

Det digitale (i) livet

Balansert oppvekst i skjermenenes tid

Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 2. juni 2023

Avgitt til Kunnskapsdepartementet 11. november 2024

ISSN 0806-2633 (online)
ISSN 0333-2306 (trykt utg.)

DepMedia

Til Kunnskapsdepartementet

Skjermbrukutvalget ble oppnevnt ved kongelig resolusjon 2. juni 2023 for å gi regjeringen et bedre kunnskapsgrunnlag om hvordan barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid påvirker helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Videre skulle utvalget, basert på kunnskapsgrunnlaget, gi innspill til politikkutvikling og gi råd om behovet for tiltak. Utvalget gir med dette sin utredning.

Oslo, 11. november 2024

Robert Steen
Leder

Niamh Ní Bhroin

Siv Therese Måseidvåg
Gamlem

Christer Hyggen

Mari Hysing

Steinar Krokstad

Anne Mangen

Jens Christoffer Skogen

Torstein Unstad

Lars Wichstrøm
(Fratrådt 31. juli 2024)

Tove Laurhammer
Tennbakk
Sekretariatsleder

Sara With Skaar

Ragnar Nesvåg

Kristine Sevik

Gunnhild Johnsen
Hjetland

Benedicte Bergseng

Maiken Patricia Ek

Innhold

1	Innledning og sammendrag	11	3.6.1	Fysisk aktivitet	44
1.1	Innledning	11	3.6.2	Overvekt og fedme	45
1.2	Kunnskap for en balansert, trygg og sunn skjermbruk	12	3.6.3	Søvn	45
1.2.1	Skjermbruk på fritiden	12	3.7	Utvikling innenfor skole	46
1.2.2	Skjermbruk i barnehagen og i skolen	13	3.7.1	Skolemiljøet	46
1.2.3	Hovedutfordringer	14	3.7.2	Skolefravær	47
1.3	Utalgets vurderinger	14	3.8	Utvikling av barn og unges skoleprestasjoner	48
1.3.1	Utalgets anbefalinger	15	3.8.1	Internasjonale undersøkelser	48
1.3.2	Utalgets råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper	17	3.8.2	Nasjonale prøver	49
			3.8.3	Grunnskolekarakterer og gjennomføring	50
2	Utalgets arbeid	23	3.9	Pandemi og andre samfunns-kriser	51
2.1	Innledning	23	3.10	Oppsummering	52
2.2	Utalgets mandat	23	3.11	Utalgets vurderinger	53
2.3	Utalgets medlemmer	25			
2.4	Utalgets tolkning av mandatet	25	4	Skjermbruk blant barn og unge	54
2.5	Avgrensninger	26	4.1	Innledning	54
2.6	Uvalgsmøtene	27	4.2	Tilgang på digitalt utstyr	54
2.7	Kartlegging av forskning	28	4.2.1	Barn i barnehagealder	54
2.7.1	Metode for gjennomgang av forskning	28	4.2.2	Barn i barneskolealder	55
2.7.2	Ekstern kunnskapsinnhenting	29	4.2.3	Ungdom i ungdomsskolealder	55
2.8	Temanotater	30	4.2.4	Ungdom i videregående skolealder	56
2.9	Medvirkning og innspill	30	4.3	Aktiviteter på skjerm	56
2.9.1	Skjermbrukutalgets ekspertgruppe av ungdom	31	4.3.1	Barn i barnehagealder	56
2.9.2	Klasseromsbesøk	31	4.3.2	Barn i barneskolealder	56
2.9.3	Referansegruppen	32	4.3.3	Ungdom i ungdomsskolealder	57
2.9.4	Øvrige innspill	32	4.3.4	Ungdom i videregående skolealder	58
2.10	Tilgrensende arbeider	32	4.3.5	Skjermaktiviteter i skolen	58
			4.4	Tidsbruk på skjerm	58
3	En barndom og oppvekst i endring?	36	4.4.1	Barn i barnehagealder	59
3.1	Innledning	36	4.4.2	Barn i barneskolealder	59
3.2	Hva kjennetegner barndommen i dag?	36	4.4.3	Ungdom i ungdomsskolealder	60
3.3	Hva kjennetegner ungdomstiden i dag?	37	4.4.4	Ungdom i videregående skolealder	62
3.3.1	Familieliv	38	4.4.5	Tidsbruk i skolen	62
3.3.2	Sosialt liv og tilgjengelighet	38	4.5	Strategier for å styre egen skjermtid og skjermbruk	62
3.4	Utvikling i kultur- og skjermbruk	38	4.6	Kunnskapshull	62
3.4.1	Kulturbruk	38	4.7	Oppsummering	64
3.4.2	Skjermbruk	39	4.8	Utalgets vurderinger	65
3.5	Utvikling i psykisk helse	41	5	Plattformenes rolle	66
3.5.1	Utvikling i trivsel og livskvalitet ...	41	5.1	Innledning	66
3.5.2	Utvikling i selvrapportert psykisk helse	42	5.2	Økonomiske drivkrefter	66
3.5.3	Behandling av psykiske lidelser ...	43	5.3	Manipulerende design	67
3.6	Utvikling i fysisk helse	44	5.4	Sosiale medier	68
			5.4.1	Evig skrolling og autoavspilling ...	69

5.4.2	Algoritmer, kaninhull og skadelig innhold	69	7.5.3	Inkludering og ekskludering	97
5.5	Dataspill	70	7.5.4	Hatefulle ytringer	98
5.5.1	Free to play, pay to win	70	7.5.5	Hets og trakassering i dataspill	99
5.5.2	Lootbokser og kjøp i spill	71	7.5.6	Selvpresentasjon og sosial posisjonering	100
5.6	Regulering av plattformene og medieinnhold	71	7.6	Innspill til utvalget	102
5.6.1	Aldersgrenser	72	7.7	Kunnskapshull	102
5.6.2	Verifisering av alder	73	7.8	Oppsummering	103
5.6.3	Alderstilpasset design	73	7.9	Utvalgets vurderinger	103
5.7	Hva gjør selskapene selv?	74	8	Sosiale medier og psykisk helse	105
5.8	Innspill til utvalget	75	8.1	Innledning	105
5.9	Kunnskapshull	76	8.2	Barn og unges psykiske helse	105
5.10	Oppsummering	76	8.3	Er det sammenheng mellom bruk av sosiale medier og (dårligere) psykisk helse?	106
5.11	Utvalgets vurderinger	77	8.4	Hvordan kan sosiale medier påvirke psykisk helse?	107
6	Digitale dilemmaer i familien	78	8.4.1	Mobbing	108
6.1	Innledning	78	8.4.2	Sosial sammenligning	108
6.2	Foreldrenes bekymringer	78	8.4.3	Kropp og selvbilde	108
6.3	Foreldrenes regulering av barnas skjermbruk	79	8.4.4	Ulike typer bruk	109
6.4	Foreldrenes egen skjermbruk	80	8.4.5	Digitalt stress	109
6.5	Digitale dilemmaer	81	8.4.6	Algoritmer og skadelig innhold ...	110
6.5.1	Skjermtid	81	8.4.7	Fortrenging av søvn, fysisk aktivitet og fysisk sosialt samvær	111
6.5.2	Skjermbruk for de yngste barna	81	8.5	Hvilke barn og unge er særlig utsatt?	111
6.5.3	Smartklokker	82	8.5.1	Kjønn	111
6.5.4	Mobiltelefon	82	8.5.2	Alder	111
6.5.5	Sosiale medier	83	8.5.3	Sosioøkonomi	111
6.5.6	Dataspill	83	8.5.4	Andre individuelle forskjeller	112
6.5.7	Kommunikasjon og konflikter	84	8.6	Hva mener ungdommene selv om sammenhenger mellom sosiale medier og psykisk helse?	112
6.5.8	Foreldredeling	84	8.7	Informasjon og hjelp på nett for unge med psykiske plager	113
6.6	Råd og veiledning til foreldre	85	8.8	Kunnskapshull	114
6.7	Innspill til utvalget	86	8.9	Oppsummering	114
6.8	Kunnskapshull	87	8.10	Utvalgets vurderinger	115
6.9	Oppsummering	87	9	Dataspill, psykisk helse og avhengighet	116
6.10	Utvalgets vurderinger	87	9.1	Innledning	116
7	Skjermen som sosial arena	89	9.2	Dataspill blant norske barn og unge	116
7.1	Innledning	89	9.3	Påvirker dataspill barn og unges psykiske helse?	117
7.2	Barn og unges digitale sosiale liv	89	9.4	Problemspilling og dataspill-avhengighet	118
7.3	Digitale barrierer og kostnaden ved å ikke være med	91	9.4.1	Forekomst av dataspill-avhengighet	118
7.4	Å bruke sosiale medier og dataspill for mye	93			
7.4.1	Alltid tilgjengelig: stress og press	94			
7.4.2	Digitalt stress	95			
7.5	Egenskaper ved sosiale medier og dataspill som kan påvirke ungdommers sosiale liv	96			
7.5.1	Digital mobbing	96			
7.5.2	Bildedeling	97			

9.4.2	Hvilke barn og unge er særlig utsatt for dataspillavhengighet?	119	12.6	Oppsummering	142
9.5	Kunnskapshull	120	12.7	Utvalgets vurderinger	143
9.6	Oppsummering	120			
9.7	Utvalgets vurderinger	121	13	Digital teknologi i barnehagen	144
10	Fysisk helse og søvn	122	13.1	Innledning	144
10.1	Innledning	122	13.2	Bruk av digital teknologi i barnehagen	144
10.2	Skjermbruk og fysisk aktivitet	122	13.3	Utbredelse og bruk i dag	145
10.3	Skjermbruk og fysiske helse	122	13.4	Digital teknologi som del av det pedagogiske arbeidet	146
10.3.1	Overvekt og fedme	123	13.5	Hvordan få til god bruk av digital teknologi i barnehagen?	147
10.3.2	Skjermbruk under måltider	123	13.6	Potensielle negative sider ved bruk av digital teknologi i barnehagen	148
10.3.3	Hodepine	124	13.7	Kunnskapshull	149
10.3.4	Øyehelse	125	13.8	Oppsummering	150
10.3.5	Muskel- og skjelettplager	125	13.9	Utvalgets vurderinger	151
10.4	Søvn	126	14	Status for digitalisering i skolen	152
10.4.1	Skjermbruk og søvn	127	14.1	Innledning	152
10.5	Kunnskapshull	128	14.2	Hvordan har skolen blitt digitalisert?	152
10.6	Oppsummering	128	14.2.1	Bakgrunn for digitalisering i skolen	153
10.7	Utvalgets vurderinger	128	14.2.2	Koronapandemien satte fart på digitaliseringen	154
11	Barns utvikling og tilknytning til foreldrene	130	14.2.3	Kunstig intelligens endrer skolen	154
11.1	Innledning	130	14.3	Utbredelse av digitale enheter, digitale læremidler og digitale læringsressurser	155
11.2	Barns normale utvikling	130	14.3.1	Utbredelse av digitale enheter i skolen	155
11.3	Foreldres skjermbruk og barns tilknytning	131	14.3.2	Elevenes private mobiltelefoner og smartklokker i skolen	157
11.4	Skjermbruk og barns språkutvikling	132	14.3.3	Balansen mellom trykte og digitale læremidler	158
11.5	Skjermbruk og barns psykososiale fungering og emosjonelle utvikling	132	14.3.4	Tidsbruk på digitale læringsaktiviteter	159
11.6	Skjermbruk og barns motoriske utvikling	133	14.4	Utfordringer med digitale enheter og digitale læremidler	160
11.7	Skjermbruk og nevroutviklingsforstyrrelser	134	14.4.1	Innkjøp av digitale læremidler	160
11.8	Innspill til utvalget	135	14.4.2	Sentraliserte innkjøpsprosesser versus lokal handlefrihet	160
11.9	Kunnskapshull	136	14.4.3	Personvern og beskyttelse mot skadelig innhold	161
11.10	Oppsummering	136	14.5	Samarbeidet mellom skole og hjem	163
11.11	Utvalgets vurderinger	136	14.6	Innspill til utvalget	165
12	Kognitive funksjoner	137	14.7	Kunnskapshull	166
12.1	Innledning	137	14.8	Oppsummering	166
12.2	Skjermbruk og eksekutive funksjoner	138	14.9	Utvalgets vurderinger	166
12.3	Skjermbruk og konsentrasjon	138			
12.3.1	Sammenheng mellom skjermbruk og konsentrasjonsvansker	138			
12.3.2	Betydningen av alder, innhold og sosioøkonomisk bakgrunn	139			
12.4	Skjermbruk og læring	140			
12.4.1	Evnen til læring	141			
12.4.2	Mediemultitasking og FOMO	141			
12.5	Kunnskapshull	142			

15	Det digitale klasserommet	168	16.4	Digital kompetanse for andre	
15.1	Innledning	168		ansatte i skolen	200
15.2	Forskjeller mellom fritidsbruk og skolebruk	168	16.5	Digital kompetanse for skoleledere og skoleeiere	200
15.3	Forutsetninger for læring	169	16.6	Foreldres digitale kompetanse	201
15.3.1	Grunnleggende ferdigheter	170	16.7	Innspill til utvalget	201
15.3.2	Motivasjon	170	16.8	Kunnskapshull	202
15.3.3	Trivsel	171	16.9	Oppsummering	202
15.3.4	Sosioemosjonelle ferdigheter	172	16.10	Utvalgets vurdering	203
15.3.5	Konsentrasjon og arbeidsro	173			
15.3.6	Variasjon og tilpasset opplæring	175	17	Utvalgets anbefalinger	205
15.3.7	Tilbakemeldinger	177	17.1	Balansert, trygg og sunn skjermbruk	205
15.4	Arbeids- og undervisnings- former i det digitale klasserommet	177	17.2	Alderstilpassede og trygge sosiale medier og dataspill	206
15.4.1	Lesing i det digitale klasserommet	178	17.2.1	Aldersgrenser bør settes ut fra hensynet til barn og unge	207
15.4.2	Skriving i det digitale klasserommet	180	17.2.2	Sosiale medier og dataspill må reguleres	209
15.4.3	Algoritmisk tenkning og programmering	181	17.2.3	Utvalgets anbefalinger	210
15.4.4	Dataspill og spillifisering	181	17.3	Balanse og trygge digitale miljøer i barnehage og skole	210
15.4.5	Utvidet virkelighet og virtuell virkelighet	183	17.3.1	Balansert og begrenset skjermbruk i barnehagen	211
15.4.6	Programmering og robotikk	184	17.3.2	Trygg og inkluderende digital infrastruktur i skolen	211
15.4.7	Kunstig intelligens	185	17.3.3	En skole med balanse i læremidler, hvor lærerens metodefrihet står sterkt	212
15.4.8	Læreren er fortsatt den viktigste faktoren for elevenes læring	185	17.3.4	Utvalgets anbefalinger	214
15.5	Foreldre om det digitale klasserommet	186	17.4	Bedre digital kompetanse	215
15.6	Innspill til utvalget	186	17.4.1	En tydelig beskrivelse av elevenes digitale kompetanse i skolen	215
15.7	Kunnskapshull	187	17.4.2	Lærere med styrket profesjonsfaglig digital kompetanse	217
15.8	Oppsummering	188	17.4.3	Et bedre samarbeid mellom skolen og hjemmet, og foreldre med kompetanse til å støtte og veilede barna	218
15.9	Utvalgets vurdering	189	17.4.4	Informasjon og samstemte råd fra myndighetene	218
			17.4.5	Utvalgets anbefalinger	220
16	Digital kompetanse i skolen	191	17.5	Nyansert kunnskap og helhetlig politikkutvikling	220
16.1	Innledning	191	17.5.1	Mer nyansert forskning om barn og unges bruk av digitale medier	221
16.2	Elevenes digitale ferdigheter	191	17.5.2	Strukturert, helhetlig og kontinuerlig arbeid med spørsmål knyttet til digitalisering av samfunnet	222
16.2.1	Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet	191	17.5.3	Utvalgets anbefalinger	222
16.2.2	Digitale ferdigheter er sammensatt	192	17.6	Økonomiske og administrative konsekvenser	223
16.2.3	Digitale ferdigheter mangler et skolefag med særlig ansvar for opplæringen	193			
16.2.4	Utvikling av elevenes digitale ferdigheter	194			
16.3	Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse	195			
16.3.1	Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningen ...	197			
16.3.2	Etter- og videreutdannings- tilbud i profesjonsfaglig digitale kompetanse	199			

18	Utvalgets råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper	224	19.3	Råd til deg mellom 13 og 19 år	230
18.1	Innledning	224	19.4	Hovedfunn i rapporten	231
18.2	De yngste barna (null til to og to til fem år)	225	20	English summary	232
18.2.1	Råd om skjermbruk for barn under to år	225	20.1	Introduction and background	232
18.2.2	Råd om skjermbruk for barn mellom to og fem år	225	20.2	Ensuring balanced, safe and healthy screen use	233
18.3	Barn mellom seks og tolv år	225	20.2.1	Screen use in leisure time	233
18.3.1	Råd om skjermbruk for barn mellom seks og tolv år	226	20.2.2	Screen use in kindergartens and schools	234
18.4	Unge mellom 13 og 19 år	227	20.2.3	Main challenges	235
18.4.1	Råd om skjermbruk for unge mellom 13 og 19 år	228	20.3	The Committee's assessments	236
19	Råd om skjermbruk til dere som er barn og unge	229	20.3.1	The Committee's recommendations	236
19.1	Innledning	229	20.3.2	The Committee's advice on screen use in different age groups	239
19.2	Råd til deg mellom 6 og 12 år	229	20.3.3	Advice on screen use to children and adolescents	240
			Referanser	242	

Kapittel 1

Innledning og sammendrag



Figur 1.1

1.1 Innledning

Regjeringen satte ned skjermbrukutvalget for å styrke kunnskapsgrunnlaget om hvordan barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid påvirker helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Der utvalget avdekker at særlige utfordringer er tilstrekkelig godt dokumentert, skal utvalget gi innspill til politikkutvikling og gi råd om behovet for tiltak.

De fleste norske barn og unge har det bra. De trives i skolen, hjemme og sammen med venner, og de ser positivt på fremtiden. Likevel er det noen trender som går feil vei. Flere rapporterer at de har dårligere psykisk helse, særlig unge jenter. I skolen er det bekymringsfullt at undersøkelser viser nedgang i ferdigheter, blant annet i lesing, regning, naturfag og demokratiforståelse.

Mange av de negative utviklingstrekkene blir i private og offentlige samtaler knyttet til barn og unges økende bruk av digital teknologi. I mandatet til skjermbrukutvalget er det vist til at økningen i skjermbruk ble ekstra forsterket under koronapandemien, og at mange er bekymret for hvordan barnas helse og livskvalitet påvirkes.

Utvalget er glad for at mandatet er bredt og at vi dermed kan se barn og unges skjermbruk i sammenheng. Men vi vil også påpeke at forståelsen av barn og unges helse, oppvekst og trivsel ikke kan isoleres til skjermbruk og tilstedeværelse på digitale arenaer alene. Det er også andre arenaer og aspekter i livene deres, og andre

utviklingstrekk i samfunnet, som har stor betydning.

En skjerm er heller ikke bare en skjerm. I dette arbeidet har vi vært opptatt av å få frem nyansene i det som går under betegnelsen «skjermbruk». Hvordan teknologien brukes, hva den brukes til, når den brukes og hvem den brukes sammen med, er ofte vel så viktig som tidsbruk og egenskaper ved skjermene i seg selv. I noen sammenhenger har vi også tatt med andre former for digital teknologi i utredningen, særlig i kapitlene om skole og barnehage.

I barnehagen brukes digital teknologi til mye forskjellig, og den er ikke nødvendigvis knyttet til en skjerm. Noen barnehager bruker for eksempel roboter til lek og utforskning og smarttelefoner til å spille av musikk eller lydbøker. Nettbrett brukes til å finne perle- og tegneoppskrifter, eller lage bildebøker som fører til en analog aktivitet, selv om det starter med skjerm. I skolen skal elevene både dannes og utdannes, slik at de kan mestre livet og delta i arbeid og fellesskap i samfunnet. De er barn når de trer inn i skolesystemet og formelt sett voksne mennesker med stemmerett og rett til å leve selvstendige liv når de avslutter videregående opplæring. Bruk av digital teknologi er også vanskelig å isolere fra andre faktorer som påvirker hva og hvordan elevene lærer. Å diskutere skjermbruk i barnehagen og skolen krever derfor en nyansert tilnærming.

På fritiden er også barn og unges «digitale liv» innlemmet i deres «analoge liv». Det digitale (i)

livet må forstås i en videre kontekst. Alle våre barn og unge er unike individer, og utvalget har blitt bedt om å vurdere hvilke barn som er særlig sårbare, og hvem som særlig kan ha nytte av ulike typer bruk. Barn og unge er forskjellige, men har de samme rettighetene. Barnets rettigheter og barnets beste har stått sentralt i utvalgets arbeid. Barns rettigheter til blant annet personvern, deltagelse, ytrings- og informasjonsfrihet og beskyttelse mot skadelig innhold må balanseres i vurderingen av tiltak som virker inn på barn og unges skjermbruk.

Barn og unge er ikke de eneste som bruker mye skjerm. I dag er skjermene en naturlig del av hverdagen i de fleste familier, og barn og unge kan også påvirkes av foreldrenes bruk. Utvalget har derfor valgt å ta inn foreldrenes skjermbruk som tema der det er relevant.

Nylig lanserte regjeringen en digitaliseringsstrategi som har et uttalt mål om at Norge skal være det mest digitaliserte landet i verden innen 2030. Skal slike ambisiøse mål være realistiske, må befolkningen stole på at den ønskede utviklingen er trygg, ikke minst for våre barn og unge. Vi trenger digital kompetanse og en bred, kunnskapsbasert, nyansert og balansert debatt om hvordan det digitale i livet påvirker oss og våre barn. Skjermbrukutvalget håper at denne utredningen kan bidra til det. Derfor er den viktigste leveransen vår et bredt og omfattende kunnskapsgrunnlag om hvordan skjermbruk kan påvirke barns helse, livskvalitet, læring og oppvekst.

1.2 Kunnskap for en balansert, trygg og sunn skjermbruk

1.2.1 Skjermbruk på fritiden

I de første fem leveårene er hjernen i rask utvikling, og den er særlig sensitiv for påvirkning. Forskning finner ikke belegg for at skjermbruk kan være positivt for utviklingen til de yngste barna. Skjermbrukutvalget mener derfor at det er viktig å sterkt begrense skjermbruk i aldersgruppen under to år.

For alle barn, og særlig for de yngste, er det viktig å balansere skjermbruk med aktiviteter som fremmer utvikling og læring. Barn er ikke i stand til å regulere egen skjermbruk, og de trenger hjelp av foreldre og andre voksne til å begrense og kvalitetssikre bruken. Kunnskapsgrunnlaget tyder på at når barn mellom to og fem år ser på skjerm, kan det være gunstig for barns psykiske helse, utvikling og språkutvikling, at for-

eldrene ser sammen med dem. De bør også se innhold som er tilpasset alderen deres.

Selv om mange foreldre bekymrer seg for hvilke konsekvenser skjermbruken har for de yngste barna, kan de undersøkelsene vi har tyde på at det er når barna er i barneskolealder at de største konfliktene og dilemmaene oppstår. Dette er en periode der barna blir mer selvstendige, de får sine egne digitale enheter fra skolen og mange får sin første mobil og tilgang til sosiale medier.

Nesten alle ni til elleve-åringer har sin egen mobiltelefon. I denne alderen begynner mange å bruke sosiale medier daglig, og et stort flertall spiller dataspill. Etter hvert som barna blir ungdommer får de gradvis større evne til selvregulering, og mer ansvar og selvstendighet. Men det er fortsatt viktig å veilede og støtte ungdommene slik at skjermbruken balanseres opp mot søvn, skolearbeid, fysisk aktivitet, og tid til å være sammen med venner og familie.

Barn og unge opplever mange gleder og positive sider ved sosiale medier og digitale spill. Mediene utgjør en vesentlig del av barn og unges sosiale liv, og de er i dag en viktig arena for å få og opprettholde vennskap. Sosiale medier kan være en kilde til underholdning, informasjon og inspirasjon, og en arena for å holde kontakt med familie, venner og kjente. Dataspill er også blitt en viktig sosial arena. Selv om noen utvikler problemer, er dataspill først og fremst en viktig kilde til underholdning, mestring og fellesskap for barn og unge.

De digitale plattformene har også negative sider. Både i undersøkelser og i skjermbrukutvalgets samtaler med barn og unge kommer det tydelig frem at mange opplever at de bruker mer tid på skjermen enn de ønsker. Fordi sosiale medier er en så viktig sosial arena som i tillegg er tilgjengelig hele døgnet, kan det være vanskelig å løsrive seg. I tillegg til det sosiale aspektet har det sammenheng med egenskaper ved teknologien. Uavhengig av om det er en mobiltelefon, en nettside, et dataspill eller en sosial medieplattform, kan teknologiens grensesnitt, egenskaper og designvalg påvirke hvordan og hvor mye man bruker digital teknologi. Noen av egenskapene ved plattformene kan kalles manipulerende eller avhengighetsskapende, og de kan bidra til at man bruker mer tid eller tar andre valg enn man hadde tenkt.

Persontilpasningene i sosiale medier gjør plattformene relevante og interessante for de som bruker dem. Samtidig kan anbefalingsalgoritmene ha noen uheldige konsekvenser når de også kan gjøre at barn og unge blir eksponert for stadig

mer ekstremt innhold innenfor et tema. I dataspill kan pengebruk og pengespill-lignende elementer i spillene bli et problem for unge brukere. Mobilspill som er tilgjengelige hele døgnet og overalt, har for eksempel ofte avhengighetsskapende egenskaper og sterke innslag av belønningssystemer som skal få brukerne til å holde seg på telefonen. Kombinasjonen av individuell sårbarhet, manipulerende spillegenskaper og lite oppfølging fra foreldre eller andre voksne øker risikoen for at unge utvikler problematisk spilling og dataspillavhengighet.

De fleste sosiale mediene og dataspillene tilbyr muligheter for foreldrekontroll som kan gjøre brukeropplevelsen tryggere for barn og unge, men det er bare om lag halvparten av foreldrene som benytter seg av disse mulighetene. I sosiale medier finnes det ingen reell aldersgrense i dag, og de aldersgrensene som er satt, er lette å omgå. Innholdet og funksjonaliteten i plattformene har i liten grad vært regulert. Det er nå gjennomført større lovarbeider i EU for å dekke dette juridiske tomrommet, og det pågår ytterligere arbeid både i EU og nasjonalt for å regulere plattformene i større grad. Det største grepet på EU-nivå er forordningen om digitale tjenester (DSA), som stiller strengere krav til beskyttelse av barn, vurdering av risiko i egne plattformer, og forbyr manipulerende design. Foreløpig er ikke DSA gjennomført i norsk rett. Det pågår også arbeid på europeisk nivå som kan gi mulighet for reell og trygg verifisering av alder på nett, slik at man i større grad kan sikre at aldersgrensene følges.

1.2.2 Skjermbruk i barnehagen og i skolen

Barnehagebarn og skoleelever har rett til en trygg digital hverdag. Barnehagene oppgir at skjermbruken er svært begrenset, og at når digital teknologi først brukes, er det som oftest som del av en aktivitet og sjelden som avlastning for personalet. Utvalget mener, i tråd med rammeplanen i barnehagen, at digitale verktøy i barnehagen alltid skal brukes sammen med ansatte og med pedagogisk intensjon. Men forskning finner ikke positive sider ved skjermbruk for de aller yngste barnas utvikling. Utvalget mener derfor at det er viktig å sterkt begrense skjermbruk i aldersgruppen under to år, også i barnehagen.

I skolen har de aller fleste elevene tilgang til en egen digital enhet til skolebruk, og skolene bruker både digitale og analoge læremidler. I utvalgets arbeid har det blitt tydelig at det er store forskjeller mellom kommunene, både i hvordan og hvor mye digital teknologi brukes i skolene, og

hvor mye profesjonsfaglig digital kompetanse lærerne i barnehagen og skolen har. Innføringen av digitale enheter i skolen skaper også utfordringer for samarbeidet med hjemmet. Mange foreldre opplever at de har lite kontroll over enheter som elevene har med hjem og at det er vanskelig å følge opp barnas skolearbeid.

Hvordan skjermbruk påvirker læring, er en sentral del av utvalgets mandat. Det er ikke grunnlag for å si at et gitt verktøy *i seg selv* gir økt læringsutbytte. Men kunnskapsgrunnlaget tyder på at digital teknologi kan gi lærerne noen nye muligheter i undervisningen. Digital teknologi gir også muligheter for tilpasset opplæring og spesialtilpasning uten at eleven føler seg stigmatisert. Dette potensialet blir ikke alltid utnyttet, og ikke alle elever har en reell mulighet til å delta på like vilkår. Noen studier finner også at elever med egne digitale enheter jobber mer alene.

De nye læreplanene og det digitale klasserommet stiller høye krav til elevene, som må ta en mer aktiv rolle i egen læring. Elevene skal ikke bare lese et kapittel i en bok og gjøre oppgaven som kommer til slutt i kapittelet. De skal selv samle inn kunnskap, de skal manøvrere inn og ut av flere typer læremidler, de skal sortere informasjonen og presentere den på ulike måter som gjerne kombinerer digitale, muntlige, skriftlige og kreative ferdigheter og uttrykksformer. Det er krevende å gjøre flere aktiviteter på skjerm samtidig, og stadig skifte fokus. Det er spesielt utfordrende for yngre barn, og det kan ha negative konsekvenser for konsentrasjonen. Det har også barn og unge selv gitt tilbakemelding om til utvalget. Det er viktig at lærerne er bevisste på de høye kognitive kravene som stilles til elevene i dagens skole, og at egenskaper ved de digitale grensesnittene kan ha noen negative konsekvenser for konsentrasjon og læring.

Utvalget mener at samfunnsdebatten om skjerm i skolen den siste tiden har vært både nødvendig og sunn. At lærere og elever nå har blitt mer vant til og tryggere i bruken av de digitale teknologiene, er et godt utgangspunkt for en mer målrettet, pedagogisk, didaktisk og kritisk bruk som balanserer godt mellom digitale og analoge læremidler, ressurser og verktøy i skolen.

Det er mange faktorer som er avgjørende for elevenes læring, og aller viktigst er lærerens rolle. Utvalget har stor tillit til læreres og skolelederes vurderinger når de bruker digital teknologi i skolen. Prinsippet om lærerens metodefrihet skal og bør stå sterkt i norsk skole. Det er læreren som kjenner sine elever best, og som er best kvalifisert til å velge hvordan undervis-

ningen bør legges opp. Også i barnehagen handler bruk av digital teknologi om *riktig bruk*. Barnehageansatte bør stå fritt til å ta gode pedagogiske valg rundt bruk av digital teknologi innenfor rammeplanens føringer. Derfor er det viktig å støtte lærerne i skolen og i barnehagen, og gjøre dem i stand til å ta gode, kunnskapsbaserte valg.

1.2.3 Hovedutfordringer

Kunnskapsgrunnlaget vi har, er sterkt på noen områder og svakere på andre. De mest tydelige utfordringene vi ser når det gjelder barn og unges skjermbruk er:

Skjermbruk kan fortrenge søvn

God søvn er en viktig forutsetning for læring og god psykisk og fysisk helse. For små barn er søvn helt avgjørende for en normal utvikling. Skjermbruk om kvelden og natten har sammenheng med forsinket innsovning og dårligere søvnkvalitet for barn og unge. En tydelig tilbakemelding fra barn og unge er at de opplever at det er vanskelig å legge bort mobilen på kveldstid. Mange unge opplever også et sosialt press om å være tilgjengelige, noe som kan gå utover søvnen.

Egenskaper ved sosiale medier kan medvirke til dårligere psykisk helse

Det er en sammenheng mellom bruk av sosiale medier og negativ kroppssoppfatning og symptomer på spiseforstyrrelse. Sosiale medier kan betegnes som et «høyrisikomiljø» som forsterker både muligheten for sammenligning, og inntrykket av at enkelte kroppsidealer er mer attraktive enn andre. Egenskapene ved sosiale medier kan bidra til at man bruker mer tid enn man ønsker, forsterke sosial sammenligning og opplevelser av stress, øke risikoen for å bli eksponert for skadelig innhold, og øke alvorlighetsgraden og omfanget av mobbing.

Vi trenger flere og bedre studier for å vite mer om sammenhengene, men det er indikasjoner på at sosiale medier kan være en av flere mulige relevante faktorer for å forstå økningen i psykiske plager hos ungdom. Det er sannsynligvis stor individuell variasjon i hvilken grad ungdom blir påvirket av sosiale medier. Studier viser for eksempel at sammenhengen mellom tid brukt på sosiale medier og psykiske plager er sterkere for jenter i overgangen til tenårene. Det er også mulig at ungdom fra familier med lavere sosioøkon-

misk status er mer utsatt for negative effekter av sosiale medier, men det trengs mer forskning for å forstå dette bedre.

Skjermbruk kan utfordre barn og unges konsentrasjon og læring

Elevene skal oppleve en variert skolehverdag, hvor det digitale er en viktig del. Digital teknologi som brukes med et pedagogisk formål kan støtte læring og motivasjon, gi muligheter for å tilpasse undervisningen til elevens faglige nivå og inkludere flere elever i undervisningen. Like fullt har digital teknologi noen egenskaper som kan påvirke elevens læring og motivasjon negativt. Mye informasjon i form av lyd, bilde, video og tekst kan distrahere elevene, spesielt de yngste. Det er også kognitivt utfordrende å holde seg konsentrert når man må skifte mellom ulike faner, og skrolling kan gjøre det vanskelig å orientere seg og få oversikt.

To av de største utfordringene barna og ungdommene utvalget har snakket med trekker fram, er utfordringer med konsentrasjonsevnen og vanskeligheter med å legge fra seg skjermen. Barn og unge klarer i mindre grad å håndtere forstyrrelser og avhengighetsskapende egenskaper ved digital teknologi på en god måte ettersom deres kognitive ferdigheter ikke er fullt utviklet. Å gjøre flere aktiviteter på en skjerm samtidig, og stadig skifte fokus, ser også ut til å være spesielt utfordrende for barn og unge. I tillegg kan mediemultitasking forstyrre læring. Det er også mer krevende å lese lengre og komplekse tekster på skjerm enn på papir.

1.3 Utvalgets vurderinger

Barn og unge trenger blant annet nok søvn, fysisk aktivitet, tid til avkobling og sosiale fellesskap for å leve sunne liv og utvikle seg. Ved bruk av teknologi må man også ta hensyn til at barn og unge ikke er ferdig utviklet kognitivt. Selv om alle barn og ungdommer påvirkes forskjellig av det digitale i livet, er det samlet sett noen aspekter ved skjermbruk vi er bekymret for, og de kan ses i sammenheng:

En ungdom som ikke har det så greit i utgangspunktet, og som sliter med å sove, blir liggende og skrolle på mobilen. Hun klarer ikke legge den bort og får ikke søvnen hun trenger. Kanskje kommer hun sliten på skolen. Hun blir lett distrauert, og de digitale enhetene gir kort vei til andre ting enn dem hun skulle drive med. Muligens faller hun litt

utenfor både faglig og sosialt i klassen. Samtidig er sosiale medier der hele tiden for å vise henne andre som er mer populære, penere og mer vellykket enn henne. Anbefalingsalgoritmer kan dra henne ned i innhold som ikke hjelper henne, men som overbeviser henne om at det er henne det er noe galt med.

Vi kan se for oss et annet scenario: Den samme ungdommen legger bort telefonen når det er leggetid. Tankene kverner fortsatt rundt i hodet, og hun opplever å ikke ha noen å snakke med om de vonde tankene. Kanskje blir hun hjemme neste dag, men hun får sendt noen meldinger og opplever støtte fra venner. Via sosiale medier finner hun også andre som sliter med det samme som henne. Ikke alt innholdet hun finner er av like høy kvalitet, men anbefalingsalgoritmene er innrettet slik at de viser forskjellige kilder og innhold om ulike temaer. De drar henne ikke ned i mer ekstremt innhold. Kanskje løfter de i stedet frem innhold fra trygge kilder. Noe av innholdet hun finner, gir henne derfor informasjon om god og trygg helsehjelp, og andre hjelperessurser.

Dette er et forsøk på å illustrere at det ikke nødvendigvis er teknologien i seg selv som skaper problemene, men at teknologien kan ha egenskaper som både kan tilrettelegge for, og forsterke, problemer. Skal vi få et fullstendig bilde av hvordan skjermen fungerer i barn og unges liv, må vi ta på alvor de mange positive sidene sosiale medier og dataspill kan ha. Ungdom bruker ikke bare tid på disse plattformene fordi de manipuleres av teknologiselskaper eller føler sosialt press. Men de negative sidene ved skjermbruk skal vi ta tak i på en måte som gjør at de positive sidene ved bruk av digital teknologi og tilstedeværelse på digitale arenaer ikke går tapt.

1.3.1 Utvalgets anbefalinger

Vi må alle ta et ansvar for å bidra til at barn og unge får en balansert, trygg og sunn skjermbruk. Utvalget vil gi *ansvar og kunnskap* til hele laget rundt barnet, og til barn og unge selv. Derfor mener vi følgende:

Myndighetene må bidra til at de digitale plattformene blir trygge å bruke, både hjemme og i skolen. Myndighetene må derfor sette rammer for, føre effektivt tilsyn med og ansvarliggjøre de digitale plattformene og selskapene som eier dem. Det finnes per i dag ikke kunnskap som tilsier at myndighetene bør bestemme hvor mange timer skjermtid barn og unge skal ha, eller om de skal bruke sosiale medier eller ei.

Plattformene må lage tryggere og bedre tjenester. De bør sette aldersgrenser på tjenestene sine ut fra innholdet og funksjonaliteten, og ut fra hensynet til barn og unge.

For å få til dette er det avgjørende med internasjonalt samarbeid. Myndighetene må sette fart på arbeidet med å gjennomføre EU-forordningen om digitale tjenester (DSA) i norsk rett, og Norge bør engasjere seg i arbeidet som EU gjør på disse områdene.

Alle voksne, og særlig foreldre, må engasjere seg mer i det digitale i livet til barn og unge. De må etterspørre og ta imot kunnskap slik at de kan regulere barnas skjermbruk, veilede ungdommene, og være gode rollemodeller.

Skolen og barnehagen må tilpasse skjermbruk til alder, modenhet og pedagogisk formål. Lærere i barnehage og skole må fortsatt ha ansvaret for å velge det som er best for barnehagebarna og elevene sine. *Myndighetene og skoleeiers* ansvar må være å legge til rette for at lærere i skolen har reell mulighet til å velge mellom digitale og analoge læremidler.

Hele laget rundt barnet trenger et digitalt kompetanseløft. *Myndighetene, skoleeiere og barnehageeiere* må legge til rette for at alle ansatte i barnehage og skole har god nok profesjonsfaglig digital kompetanse. Skolen og barnehagen må også få til bedre kommunikasjon med foreldre om de digitale valgene. Vi oppfordrer skolene til å bidra til at foreldrene har tilstrekkelig digital kompetanse til å følge opp barns digitale skolehverdag.

Barn og unge må få mulighet til å utvikle den digitale kompetansen de trenger, og reell mulighet til deltagelse og medvirkning, samtidig som de får nødvendig beskyttelse og hjelp på digitale plattformer. I takt med modenhet og alder, og på alderstilpassede plattformer, bør barn og unge få mulighet til å ta ansvar for egen skjermbruk. De bør også bidra til felles skjermregler både hjemme, i undervisningssituasjonen og i vennegjengen.

Og sist, men ikke minst: Vi får ikke dette til uten kunnskap. Vi trenger mer og nyansert forskning på barn og unges bruk av digitale medier. Kunnskapen bør formidles effektivt, og myndighetene bør gi samstemte råd til befolkningen. Teknologiutviklingen går raskt – og stadig raskere. Digital teknologi gjennomsyrrer også samfunnet, og teknologiske endringer kan ha enorm betydning både for samfunnet og for den enkelte. Derfor må vi arbeide strukturert, helhetlig og kontinuerlig med spørsmål knyttet til digitalisering av samfunnet.

Våre anbefalinger til myndigheter, barnehager og skoler er som følger:

Alderstilpassede og trygge sosiale medier og dataspill

- Utvalget vil oppfordre myndighetene til å høyt prioritere arbeidet med å gjennomføre EU-forordningen om digitale tjenester (DSA) i norsk rett, og at beskyttelse av barn og unge mot skadelig innhold og skadelig design, og effektiv håndheving, prioriteres høyt i oppfølgingen av lovverket.
- Norske myndigheter bør være en pådriver for internasjonal og effektiv regulering av avhengighetsskapende egenskaper ved sosiale medier og pengespill-lignende elementer i dataspill.
- Utvalget støtter ikke en myndighetsbestemt aldersgrense for alle sosiale medier. Plattformene bør sette aldersgrenser for sine tjenester, ut fra en vurdering av innholdet og funksjoner i tjenesten. Myndighetene bør føre effektivt tilsyn, med mulighet for sanksjoner, med at tjenestene overholder aldersgrensene og tilbyr alderstilpassede tjenester.
- Plattformene bør sette grunninnstillinger på det høyeste trygghetsnivået, og innstillinger for foreldrekontroll bør være lett tilgjengelige og enkle å forstå.
- Utvalget støtter regjeringens arbeid med å utrede hvordan man kan sikre trygg og reell aldersverifisering på plattformene. I dette arbeidet er det sentralt å sikre at barn og unges rettigheter ivaretas. Rettighetene til personvern, deltagelse, og beskyttelse må balanseres.
- Plattformene må ha større åpenhet og dele data med myndigheter og forskere. Det er viktig for å få mer kunnskap om hvordan egenskaper i plattformene faktisk fungerer, og hvilke konsekvenser det har for brukerne. Dette er særlig viktig for tjenester som også brukes av barn og unge.

Balanse og trygge digitale miljøer i barnehage og skole

Anbefalinger til myndighetene

- Utvalget støtter tiltakene i regjeringens *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole*. Strategien bør følges opp så raskt som mulig og det bør gis nok ressurser til å følge opp tiltakspunktene.
- Staten bør vurdere om dagens nivå på det totale tilskuddet til læremidler i skolen, er tilstrekkelig til å gi elevene et variert tilbud og læreren reell metodefrihet til å velge mellom analoge og digitale læremidler.
- Utvalget støtter tiltakene i regjeringens lese-lyststrategi *Sammen om lesing*, inkludert til-

takene som skal styrke leseopplæringen i skolen, styrke skolebibliotek og skape bedre balanse mellom skjerm og trykte bøker i skolen. Utvalget støtter også tiltaket om å opprette en ny tilskuddsordning for å bidra til økt samarbeid mellom barnehager og folkebibliotek slik at barnehagebarn får bedre tilgang til bøker.

Anbefalinger til skoler og barnehager og deres eiere

- Sørg for god balanse mellom digitale teknologier og trykte bøker i skole og barnehage. Trykte bøker er særlig viktig når elevene skal forholde seg til mye tekst.
- Sett av tilstrekkelig tid til å lese lengre sammenhengende tekster i skolen og til høytlesning i barnehagen.
- Begrens digitale distraksjoner i skoletiden, og hjelp elevene til å regulere skjermbruk.
- Unngå skjermbruk under måltidene.
- Vær opptatt av elevens ergonomi ved bruk av digitale enheter og verktøy, for eksempel sittestilling, skjermstørrelse og tilgang på tastatur og mus.
- Ta ansvar for å veilede foreldre i bruk av digitale løsninger som eleven bruker i skolearbeidet.
- Sørg for at digitale enheter har mulighet for foreldrekontroll hvis de yngste skolebarna skal ha dem med seg hjem.
- Ansatte i skolen og i barnehagen bør være bevisste på at egen skjermbruk kan virke forstyrrende for lek og læring, og bør begrense bruken av mobiltelefon og andre digitale enheter når de er sammen med barna.

Bedre digital kompetanse

Anbefalinger til myndighetene

- Det bør være krav om at studentene skal utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse i alle lærerutdanningene. Lærerutdanningene bør legge vekt på profesjonsfaglig digital kompetanse, fremfor bruk av spesifikke digitale verktøy.
- Det bør utarbeides et rammeverk for profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen.
- Norge bør fortsette å delta i internasjonale undersøkelser som måler digitale ferdigheter.
- Utvalget støtter at regjeringen vil vurdere innretningen på digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet i læreplanen, for å tydeliggjøre hva som inngår i den digitale kompetansen elevene skal utvikle.

- Myndighetene bør ha samstemte råd om barn og unges skjermbruk, rettet mot ulike grupper. Utvalget støtter arbeidet i DigiUng-samarbeidet og regjeringens satsing på ung.no og foreldrehverdag.no.

Anbefalinger til skoler og barnehager og deres eiere

- Ha felles rutiner og strategier for å utvikle elevenes mest grunnleggende digitale kompetanse slik at denne kommer på plass tidlig i skoleløpet.
- Arbeid for at ansatte i barnehagene og skolene får styrket sin profesjonsfaglige digitale kompetanse.
- Inkluder alle ansatte når det legges planer for digital kompetanseheving, ikke bare lærerne.
- Bidra til at foreldrene til skoleelever har tilstrekkelig digital kompetanse til å følge opp barnas digitale skolehverdag, og at foreldre til barnehagebarn er informert om barnehagens digitale praksis.

Nyansert kunnskap og helhetlig politikkutvikling

- Utvalget anbefaler at tiltak som innebærer større endringer i regulering eller rammer for barn og unges skjermbruk, for eksempel mobilrestriksjoner i skolen, evalueres vitenskapelig.
- Det er behov for kontinuerlig og nyansert forskning på skjermbruk og barn og unge. Det er særlig behov for:
 - flere og bedre studier og med ulike design, som kan belyse og påvise årsaksforhold.
 - studier av intervensjoner og tiltak rettet mot barn og unge.
 - relevant forskning som er informert av barn og unges perspektiv (brukermedvirkning).
 - kunnskap om hvordan digital teknologi inngår i pedagogiske og didaktiske sammenhenger i skolen og barnehagen, fremfor å undersøke teknologiens potensiale.
 - tverrvitenskapelig forskning som gjør det mulig å måle hvordan aktiviteter med ulike materialer og teknologier støtter opp under barns utvikling og behov.
 - kvantitativ forskning med design som gjør det mulig å trekke slutninger om effekten

av ulike modaliteter og grensesnitt (trykte og digitale) på ulike aspekter ved læring, for eksempel konsentrasjon og utholdenhet.

- tverrvitenskapelig og flermetodologisk forskning på sammenhenger mellom læring og bruk av ulike typer læremidler, både analoge og digitale, over lengre tid.
- kunnskap om hvordan ulike trykte og digitale læremidler har endret seg over tid.
- kunnskap om pedagogiske muligheter og utfordringer knyttet til kunstig intelligens, og betydningen for barn og unges ferdigheter (blant annet i skriving).
- Utvalget støtter Utdanningsdirektoratets forskningsprogram om digitalisering i barnehage og skole.
- Utvalget støtter Medietilsynets forprosjekt for å se på hvordan analyser av algorit mestyrte plattformer kan gjøres for å gi bedre innsikt i hva slags innhold barn og unge eksponeres for i sosiale medier.
- Utvalget anbefaler regjeringen å utrede om det bør etableres en varig struktur som følger teknologiutviklingen, kartlegger forskning, evaluerer tiltak og veileder myndighetene og befolkningen i bruk av teknologi.

1.3.2 Utvalgets råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper

Basert på kunnskapsgrunnlaget har utvalget utformet råd som kan bidra til en balansert, trygg og sunn skjermbruk. Hva det betyr i praksis vil variere gjennom oppveksten, og utvalget har derfor utformet konkrete råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper.

Skjermbrukutvalgets råd handler først og fremst om skjermbruk som ikke skjer i en pedagogisk kontekst, og er rettet til foreldre, og andre voksne som skal hjelpe barn og unge til å ha en balansert, sunn og trygg skjermbruk. Rådene kan også være relevante for lærere i skole og barnehage og annet pedagogisk personale, og det er i så fall presisert i rådene. Kunnskapsgrunnlaget som rådene er basert på er oppsummert i kapittel 18 og 19. Rådene kan lastes ned i utskriftsformat på skjermbrukutvalget.no.



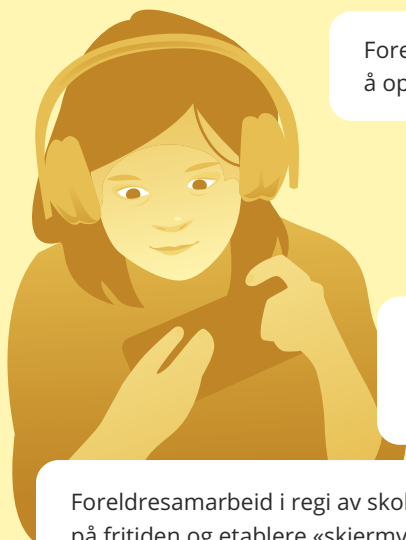
Figur 1.2 Råd om skjermbruk for barn mellom null og fem år

Synstolkning: Bildet er en illustrasjon av utvalgets råd om skjermbruk for barn mellom null og fem år. Les rådene i sin helhet i kapittel 18.

Barn mellom 6 og 12 år

Skjermbruk må inngå i en dag som gir nok tid til søvn, måltider, lek, skolearbeid, fysisk aktivitet, og sosialt samvær med venner og familie.

Det bør være skjermfrie soner i barnas liv både på skolen og hjemme, for eksempel i forbindelse med søvn, måltider og felles aktiviteter.



Foreldre, ansatte i skolen og andre voksne bør hjelpe barna til å oppnå en god balanse mellom skjermbruk og annen aktivitet.

Foreldre bør engasjere seg og kjenne til hva barna gjør, og hvem de møter på digitale plattformer. Det barna ser og gjør på skjermer, bør være tilpasset alder og utviklingstrinn.

Foreldre bør bruke innstillinger for foreldrekontroll og redusere varslinger på enhetene som barna bruker. Aldersgrenser for digitale tjenester og dataspill bør i hovedsak følges.

Foreldresamarbeid i regi av skolen eller FAU bør brukes til å utarbeide felles regler for skjermbruk på fritiden og etablere «skjermvettregler» om hvordan man skal oppføre seg på nett.

Foreldre bør engasjere seg i barnas digitale skolehverdag og sette seg inn i digitale skoleenheter og digitale læringsressurser.

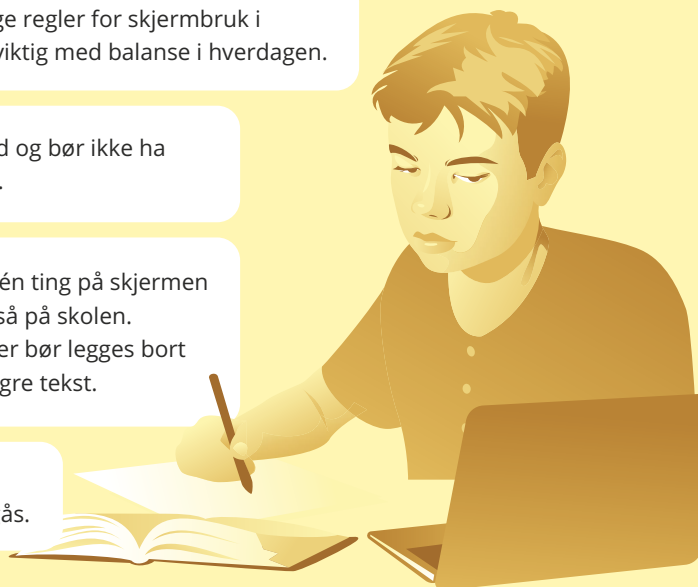
Voksne bør være gode forbilder, og bør blant annet begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med barn.

Foreldre bør la barna få være med på å lage regler for skjermbruk i familien, og forklare barna hvorfor det er viktig med balanse i hverdagen.

Barn bør unngå å bruke skjerm før leggetid og bør ikke ha tilgang til digitale enheter når de skal sove.

Barn bør få hjelp til å konsentrere seg om én ting på skjermen og én skjerm om gangen. Dette gjelder også på skolen. Langlesing gjøres best på papir, og skjermer bør legges bort hvis barna skal konsentrere seg om en lengre tekst.

Skjermbruk under måltider hjemme, på skolen og i skolefritidsordningen bør unngås.



Figur 1.3 Råd om skjermbruk for barn mellom seks og tolv år

Synstolkning: Bildet er en illustrasjon av utvalgets råd om skjermbruk for barn mellom seks og tolv år. Les rådene i sin helhet i kapittel 18.

Unge mellom 13 og 19 år

Skjermbruk må inngå i et balansert liv, med tilstrekkelig tid til måltider, skolearbeid, fysisk aktivitet, å være sammen med venner og familie og søvn.

Det bør være skjermfrie soner i ungdommens liv både på skolen og hjemme, for eksempel i forbindelse med søvn, måltider og felles aktiviteter.

Voksne bør være gode forbilder og sørge for at ungdommene får gode vaner for skjermbruk i familien, med venner og på skolen.

Voksne bør gi støtte og bidra til at unge får den kunnskapen de trenger til å regulere egen skjermbruk.

Foreldre bør la ungdommene få være med på å lage regler for skjermbruk i familien, og forklare hvorfor det er viktig med balanse i hverdagen.

Foreldre og andre voksne bør engasjere seg og snakke med ungdommene om hva de gjør på digitale plattformer.

Aldersgrensene for apper og tjenester bør i hovedsak følges. Voksne bør veilede ungdommene, slik at det de gjør på skjerm, er tilpasset deres alder og utviklingstrinn.

Innstillinger for foreldrekontroll bør brukes for de yngste ungdommene. Varslinger bør reduseres.

Foreldre og andre voksne bør være gode rollemodeller og bidra til kunnskap om hvordan man oppfører seg på nett.

Foreldre bør engasjere seg i ungdommens digitale skolehverdag og sette seg inn i digitale skoleenheter og digitale læringsressurser.

Foreldre, ansatte i skolen og andre voksne bør veilede ungdommen i å drive med kun én skjermaktivitet om gangen når de trenger å konsentrere seg. Langlesing gjøres best på papir, og skjermer bør legges bort når man skal konsentrere seg om en lengre tekst.

Foreldresamarbeid i regi av skolen eller FAU bør brukes til å etablere «skjermvettregler» om hvordan man oppfører seg på nett.

Figur 1.4 Råd om skjermbruk for unge mellom 13 og 19 år

Synstolkning: Bildet er en illustrasjon av utvalgets råd om skjermbruk for barn mellom 13 og 19 år. Les rådene i sin helhet i kapittel 18.

Råd om skjermbruk til deg som er mellom 6 og 12 år

Gjør forskjellige ting i løpet av dagen. Husk at du trenger å bevege deg, leke, spise, gjøre ting sammen med venner og familie og sove nok.

Hvis du skal bruke skjerm, husk å ta pauser. Hvil øynene og strekk på kroppen.

Nettbrett, mobil og TV kan være gøy og underholdende, men skjermene kan også stjele tiden din fordi det kan være vanskelig å stoppe. Få hjelp av foreldrene dine til å sette på innstillinger som gjør at du ikke bruker mer tid enn du hadde tenkt.

Bli med på å lage familier regler om skjermbruk.

Fortell foreldrene dine om hva du gjør på skjermen, og si ifra til voksne hvis du ser eller opplever noe som skremmer deg eller som du synes er ekkelt.

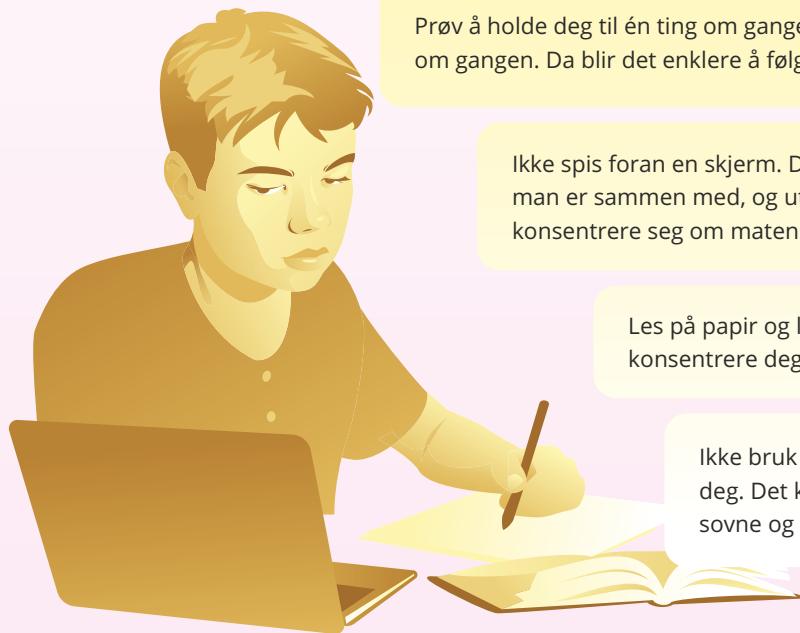
Følg aldersgrensene på apper og spill.

Prøv å holde deg til én ting om gangen på skjermen, og én skjerm om gangen. Da blir det enklere å følge med, og du blir mindre sliten.

Ikke spis foran en skjerm. Det er bedre å snakke med de man er sammen med, og uten skjerm er det lettere å konsentrere seg om maten og kjenne når man er mett.

Les på papir og legg vekk skjermene når du skal konsentrere deg om å lese noe langt.

Ikke bruk skjermer rett før du skal legge deg. Det kan gjøre det vanskeligere å sovne og kan gjøre at du sover dårligere.



Figur 1.5 Råd om skjermbruk til barn mellom 6 og 12 år

Synstolkning: Bildet er en illustrasjon av utvalgets råd om skjermbruk til barn mellom seks og tolv år. Les rådene i sin helhet i kapittel 19.

Råd om skjermbruk til deg som er mellom 13 og 19 år

Skjermbruk må inngå i et balansert liv, med nok tid til å spise, være med venner og familie, fysisk aktivitet og søvn.

Når du bruker skjerm – husk å ta pauser. Hvil øynene og strekk på kroppen.

Reduser varslinger, følg aldersgrenser og benytt deg av sikkerhetsinnstillinger i appene og spillene du bruker.

Tenk på at plattformer og apper som styres av algoritmer kan påvirke hva du gjør, hva du ser og hvordan du har det. Du kan endre innstillinger for å påvirke hvilket innhold du ser, og du kan slutte å følge profiler som påvirker deg negativt.

Si ifra til en voksen hvis du opplever noe skremmende eller ubehagelig på nett.

Sørg for å ha skjermfrie soner i hverdagen både på skolen og hjemme, for eksempel knyttet til måltider, felles aktiviteter med venner eller familie og når du skal sove.

Bli med på å lage felles regler om skjermbruk i familien.

Snakk med venner og klassen om felles regler og forventninger om skjermbruk, for eksempel om å ikke sende meldinger etter et bestemt klokkeslett og om ikke å forvente svar med en gang.

Hvis du skal lære deg noe skikkelig, som når du skal øve til en prøve, er det lurt å ikke være på mobilen eller andre skjermer samtidig. Det tar lengre tid og du lærer mindre.

Les på papir og legg vekk skjermene når du skal konsentrere deg om en lengre tekst.

Arbeid aktivt for å styrke dine digitale ferdigheter og digitale dømmekraft. Bruk gjerne offentlige nettressurser som ung.no og dubestemmer.no.

Unngå bruk av skjerm før leggetid. Helst bør du ikke ha mobilen eller andre skjermer tilgjengelig når du skal sove. Hvis du har mobilen på soverommet, husk å skru av varslinger.



Figur 1.6 Råd om skjermbruk til ungdom mellom 13 og 19 år

Synstolkning: Bildet er en illustrasjon av utvalgets råd om skjermbruk til ungdom mellom 13 og 19 år. Les rådene i sin helhet i kapittel 19.

Kapittel 2

Utvalgets arbeid



Figur 2.1

2.1 Innledning

I dette kapittelet beskriver vi hvordan utvalget har arbeidet for å besvare spørsmålene i mandatet. Her går vi gjennom utvalgets tolkning av mandatet, og avgrensninger og sentrale perspektiver som har ligget til grunn for arbeidet. Det brede kunnskapsgrunnlaget vi presenterer i denne utredningen, kommer fra en gjennomgang av tilgjengelig og relevant forskning, kombinert med data fra spørreundersøkelser og erfaringsbasert kunnskap, blant annet fra sektoren og fra barn og unge selv. I kapitlet går vi gjennom hvordan vi har samlet og brukt eksisterende kunnskap, og vi beskriver innsiktsarbeidet utvalget har satt i gang selv.

Utvalget har fått et bredt og omfattende mandat, og det er mange tilgrensende prosesser som berører ulike deler av mandatet. Vi går derfor til slutt gjennom noen av de mest sentrale tilgrensende strategiene, stortingsmeldingene og utredningene fra de seneste årene.

2.2 Utvalgets mandat

Mandat for offentlig utvalg som skal se på konsekvenser av barn og unges skjermbruk og foreslå tiltak (skjermbrukutvalget).

Bakgrunn

Det er behov for mer kunnskap om hvordan skjermbruk påvirker oppveksten til barn og unge.

Blant annet trengs det kunnskap om hvilke konsekvenser skjermbruk har for barn og unges relasjoner til foreldre og venner, og for deres fritid, utdanning og sosiale deltagelse. Kunnskap om dette er viktig for å kunne sikre barn og unge en aktiv, deltagende og trygg oppvekst.

Barn og unges oppvekst påvirkes av de teknologiske endringene i hverdagen. Barn i alle aldre bruker tid på skjermaktiviteter, og mye av deres sosiale omgang, læring, underholdning, kreative utfoldelse, ytringer og demokratiske deltagelse foregår i ulike digitale kanaler. Ungdoms digitale mediebruk innebærer både positive og negative opplevelser og bruksområder. En økende bruk av digital teknologi både i fritiden og i skolen, som ble ekstra forsterket under koronapandemien, har gjort at mange er bekymret for hvordan barnas helse og livskvalitet påvirkes.

Debatten om en mulig sammenheng mellom økt skjermbruk, psykisk helse, ulike helseplager med mer, har økt i omfang og intensitet i 2023. Den offentlige debatten har blant annet trukket inn læringsutfordringer med skjermbruk, særlig knyttet til evnen til dybdelesing og hvordan elevene forberedes til høyere utdanning. Det har videre vært økt oppmerksomhet rundt sammenhenger mellom tidsbruk på for eksempel sosiale medier og psykisk helse. Det er stilt spørsmål om det er tidsbruken i seg selv som har eventuelle negative effekter, eller om det handler om hvordan ungdommene bruker digitale kanaler og sosiale medier, og hvor gamle barn og unge er. Dette gjør det vanskelig for foreldre, lærere og

helsepersonell å gi råd og vurdere valg når det gjelder barns skjermbruk. Det gjør det også vanskelig for myndighetene å lage tiltak og regulering når det gjelder barn og unges skjermbruk. Det er derfor behov for mer kunnskap om hvilke sider ved bruken som har negativ påvirkning og hvilke som har positive effekter.

Formål med utredningen

Utvalget skal gi regjeringen et bedre kunnskapsgrunnlag om hvordan barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid påvirker helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Videre skal utvalget, basert på kunnskapsgrunnlaget, gi innspill til politikkutvikling og gi råd om behovet for tiltak. Med skjermbruk menes både tid foran skjerm, aktiviteter barn og unge gjør på skjermen og ulike typer innhold de blir eksponert for.

Et bedre kunnskapsgrunnlag

Utvalget skal vurdere eksisterende kunnskapsgrunnlag om hvordan barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid, påvirker helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Der utvalget eventuelt finner kunnskapshull må det vurdere om de aktivt skal innhente ny kunnskap.

I arbeidet med kunnskapsgrunnlaget skal utvalget ta hensyn til at barn og unge er ulike, bruker ulike aktiviteter og medier på ulik måte og dermed påvirkes forskjellig. Utvalget bør derfor vurdere ulik bruk, konsekvenser og sårbarhet for barn og unge og hva som kjennetegner barn og unge som profiterer på slik bruk.

Videre er det ønskelig at utvalget om mulig kan finne kunnskapsgrunnlag som skiller mellom fritidsbruk og skolebruk, samt for eksempel mobiltelefon og andre typer digitale enheter. Konsekvenser av ny teknologi som generativ kunstig intelligens bør trekkes inn i utvalgets vurderinger.

Utvalget bør innhente kunnskap

- om barn og unges skjermbruk og deres fysiske aktivitet, søvn, øyehelse og muskel og skjelettplager.
- om barn og unges skjermbruk og deres psykiske helse, herunder avhengighet, om mulig i form av lettere psykiske plager til psykiske lidelser som for eksempel angst- og depressive lidelser.
- om barn og unges skjermbruk og deres kognitive ferdigheter, som konsentrasjon, hukommelse og arbeidsminne.

- om effekter av skjermbruk på barn og unges fysiske og psykiske helse kan sees i sammenheng med funn om læringsutfordringer.
- om, og eventuelt hvordan, skjermbruk påvirker leseferdigheter og evnen til dybdelesing direkte, og indirekte gjennom effekten på psykisk og fysisk helse.

Utvalget kan også selv vurdere andre tema utvalget mener er relevante for barn og unges skjermbruk og deres fysiske og psykiske helse, læring, livskvalitet og oppvekst, for eksempel om barn blir indirekte påvirket av foreldres skjermbruk i de første leveårene og konsekvenser dette har for tilknytning og utvikling.

En kunnskapsbasert politikkutvikling og gode råd

Der utvalget avdekker at særlige utfordringer er tilstrekkelig godt dokumentert skal utvalget foreslå tiltak eller gi råd om barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid. Utvalget kan også vurdere om tiltak er nødvendig for særlig sårbare barn ut ifra et føre-var-prinsipp. Tiltakene bør være tilpasset ulike aldersgrupper, skille mellom bruk av digital teknologi i skolesammenheng og på fritiden og prioriteres i henhold til ulike risikoer.

Utvalget kan vurdere å foreslå tiltak i form av retningslinjer for barnehage- og skolesektoren, men i størst mulig grad innenfor gjeldende regelverk og med hensyn til ulike aldersgrupper.

Utvalgets forslag til tiltak bør bidra til å utvikle relevant og pålitelig vitenskapelig kunnskap om konsekvenser av skjermbruk, at identifiserte forskningshull tettes og til utvikling av god forskningsdesign på området. Utvalget bør i denne sammenheng bl.a. se hen til Medieskadelighetsutvalgets gjennomgang av eksisterende forskning.

Utvalget skal redegjøre for økonomiske, administrative og juridiske konsekvenser av tiltaksforslagene. Utvalgets forslag til endringer og tiltak skal kunne realiseres innenfor gjeldende budsjett-rammer.

Avgrensning

Med barn og unge menes aldersgruppen fram til 19 år. Utvalgets mandat omfatter i utgangspunktet ikke høyere utdanning, men kan omfatte ferske studenter, og kompetansen til voksne som arbeider med barn dersom dette er relevant for god tiltaksgjennomføring.

Utvalget skal ikke vurdere endringer i diagnostisering av medfødte lidelser som for eksempel nevroutviklingsforstyrrelser. Utvalget skal gjøre seg kjent med nyere kunnskapsoppsamlinger, som for eksempel GrunnDig-prosjektet eller Folkehelseinstituttets (FHI) arbeid om å se på de mest sannsynlige årsaksforklaringene til økningen i psykiske plager blant barn og unge, og ikke replisere slikt arbeid. Videre må utvalget gjøre seg kjent med, og bygge videre på, tidligere offentlige utvalg som Personvernkommisjonen (NOU 2022: 11), Medieskadelighetsutvalget (NOU 2021: 3) og Ytringsfrihetskommisjonen (NOU 2022: 9). Regjeringen har nedsatt en interdepartemental arbeidsgruppe, som skal foreta en helhetlig gjennomgang av barns forbrukervern i digitale medier. Barne- og familiedepartementet leder denne gruppen og utvalget må gå i dialog med departementet om dette arbeidet.

Leveranse

Utvalget skal avgi sin innstilling i form av en offentlig utredning (NOU). Utvalget skal følge utredningsinstruksen og veileder for utvalgsarbeid i staten, herunder komme med forslag til alternative tiltak. Innstillingen skal leveres i to eller flere delrapporter (temanotatene og hovedinnstilling), som overleveres Kunnskapsdepartementet.

Utvalget skal jobbe åpent og transparent og innhente synspunkter utenfra som del av sitt arbeid. Barn og unge skal få alderstilpasset anledning til å medvirke til utvalgets arbeid, for eksempel gjennom et barnepanel. Det er viktig at barn og unge får medvirke fra et tidlig tidspunkt i prosessen og medvirkningen skal være god og reell. Utvalget skal også ha en referansegruppe som inkluderer representanter fra foreldre, skoleeiere, lærere, utdanningsinstitusjonene og sentrale aktører innen helse og oppvekst, og legge til rette for gode arenaer for utadrettet dialog. Videre må utvalget utveksle erfaringer med relevante miljøer nasjonalt og internasjonalt.

Utvalget skal selv vurdere behovet for å engasjere ytterligere ekspertise i arbeidet. Eventuelle rapporter utvalget bestiller som del av sitt arbeid skal være offentlig tilgjengelige for allmennheten, og bør primært publiseres fortløpende.

Utvalget skal ta opp spørsmål om tolking eller avgrensning av mandatet med Kunnskapsdepartementet. Kunnskapsdepartementet stiller et sekretariat til disposisjon for utvalget. Utvalget skal levere en delrapport i form av 2–5 temanotater, som ikke inngår i NOU-serien, innen 15.12.2023.

Temanotatene skal omtale kunnskapsgrunnlag som er særlig relevant for ungdom 5.–10. trinn, og er relevant som grunnlag for Kunnskapsdepartementets arbeid med en stortingsmelding om denne aldersgruppen i skolen. Temanotatene skal også omtale kunnskapsgrunnlag som er relevant for meldingsarbeidet med trygg digital oppvekst etter nærmere dialog med Barne- og familiedepartementet. Utvalgets endelige anbefalinger skal avleveres til Kunnskapsdepartementet innen 1.11. 2024

2.3 Utvalgets medlemmer

Skjermbrukutvalget ble oppnevnt av Kongen i statsråd 2. juni 2023 med følgende medlemmer:

- Robert Steen, utvalgsleder
- forsker Niamh Ní Bhroin (Universitetet i Agder)
- professor Siv Therese Måseidvåg Gamlem (Høgskulen i Volda)
- forsker Christer Hyggen (OsloMet)
- professor Mari Hysing (Universitetet i Bergen)
- professor Steinar Krokstad (NTNU)
- professor Anne Mangen (Universitetet i Stavanger)
- seniorforsker Jens Christoffer Skogen (Folkehelseinstituttet)
- universitetslektor Torstein Unstad (UiT Norges arktiske universitet)
- professor Lars Wichstrøm (NTNU), *fratrådt 31. juli 2024*

Utvalgets sekretariat har vært ledet av Tove Laurhammer Tennbakk i perioden fra oppstart, og Sara With Skaar og Ragnar Nesvåg (fra oktober) har vært medlemmer av sekretariatet i hele perioden. Maiken Patricia Ek var medlem av sekretariatet fram til april 2024, og Benedicte Bergseng var medlem av sekretariatet fram til juni 2024. Kristine Sevik har vært medlem av sekretariatet fra mai 2024 og ut valgperioden. Gunnhild Johnsen Hjetland var medlem av sekretariatet fra juni 2024 og til og med september 2024. Helle Kristin Jensen fra Kunnskapsdepartementet har vært administrativ støtte for sekretariatet i hele perioden.

2.4 Utvalgets tolkning av mandatet

I mandatet er skjermbrukutvalget bedt om å se på hvordan skjermbruk påvirker barn og unges helse, oppvekst og trivsel i barnehagen, skolen og

på fritiden. Utvalget er glad for at mandatet er bredt, og at vi dermed kan se barn og unges skjermbruk i sammenheng.

Utvalget vil påpeke at forståelsen av barn og unges helse, oppvekst og trivsel ikke kan begrenses til skjermbruk og tilstedeværelse på digitale arenaer. Det er også andre arenaer og aspekter i livene deres, og andre utviklingstrekk i samfunnet, som har stor betydning. I kapittel 3 har utvalget derfor gått gjennom utviklingstrekk som kan bidra til å forklare dagens oppvekstforhold og belyse hva barndom og ungdomstid innebærer i dag.

En skjerm er heller ikke bare en skjerm. Vi har derfor vært opptatt av å få frem nyansene i det som går under betegnelsen «skjermbruk». Hvordan teknologien brukes, hva den brukes til, når den brukes, og hvem den brukes med, er ofte vel så viktig som tidsbruk og egenskaper ved skjermene i seg selv. Ofte er også begrepet *skjerm* enkelt og snevert når vi skal belyse temaene i mandatet. I skoler og barnehager kan for eksempel digital teknologi som prosjektorer, digitale lydmedier og verktøy for tekst til tale være relevante. Et utvidet skjermbegrep bidrar til at utvalgets funn og anbefalinger kan være mer relevante for fremtiden, når andre grensesnitt og andre enheter kan bli mer dominerende. I noen sammenhenger har vi også tatt med andre former for digital teknologi i utredningen, særlig i kapitlene om skolen og barnehagen. Likevel har utvalget valgt å bruke begreper som skjerm, skjermbruk og skjermtid, i tråd med mandatet og med begrepsbruken i den offentlige debatten om temaet.

Mandatet til utvalget går ikke inn på teknologien og de økonomiske drivkreftene bak barn og unges skjermbruk. Utvalget mener likevel det er avgjørende for å svare på mandatet å forstå og belyse mekanismene som ligger bak plattformene og dataspillene som barn og unge bruker så mye av tiden sin på, og dette er et sentralt perspektiv i utredningen.

Foreldrenes grensesetting, holdninger til skjermbruk og foreldrenes egen skjermbruk kan også påvirke barnas skjermbruk og oppvekst. Utvalget har derfor valgt å utvide utredningsarbeidet ved å ta inn dette aspektet der det er særlig relevant. Det gjelder for eksempel de yngste barna. For de aller yngste barna vil foreldrenes skjermbruk også være barnas skjermbruk, og utvalget har blant annet sett på om og hvordan foreldres skjermbruk i barnas første leveår påvirker tilknytning og utviklingen til barna. Vi bruker ordet «foreldre» som samlebetegnelse på foreldre, foresatte og andre som i praksis har ansvaret for barnet i denne utredningen.

Utvalget er bedt om å gi regjeringen et bedre kunnskapsgrunnlag om hvordan barn og unges skjermbruk i barnehagen, skolen og på fritiden påvirker helse, *livskvalitet*, læring og oppvekst. Folkehelseinstituttet (FHI) beskriver livskvalitet som en samlebetegnelse på både subjektive og objektive aspekter.¹ Den subjektive livskvaliteten handler om hvordan livet oppleves for den enkelte, og omfatter vurderinger både av livet som helhet og av sentrale livsarenaer (som tilfredshet med samliv, økonomi og arbeidssituasjon), av fungering i det daglige (som mestring og mening) og av positive og negative følelser (som glede og tristhet). Den objektive livskvaliteten handler om sentrale sider ved livssituasjonen – som frihet, trygghet, helse, fellesskap og muligheter for selvutvikling. Fordi begrepet livskvalitet er så bredt, har utvalget ikke brukt begrepet i utredningen, men det vil i praksis dekkes av de aspektene ved barn og unges liv som utredningen omhandler (inkludert helse, læring og oppvekst).

2.5 Avgrensninger

Som vi går gjennom i avsnitt 2.10, er det mange stortingsmeldinger, strategier og utredninger som grenser til skjermbrukutvalgets mandat.

Datainnsamling og markedsføring i skolen samt barns forbruker- og personvern er behandlet av personvernkommisjonen² og av ekspertutvalget om digital læringsanalyse.³ Det er også nedsatt en interdepartemental arbeidsgruppe som skal gjennomgå barns forbrukervern. Utvalget har derfor ikke gått dypt inn i problemstillinger knyttet til markedsføring, forbrukervern og personvern.

Utvalget har ikke gått dypt inn i hvordan digitalisering og skjermbruk påvirker rammene for barn og unges ytringsfrihet. Utvalget har ikke sett på norske barn og unges bruk av nyhets- og aktualitetsinnhold, eller mediepolitiske problemstillinger knyttet til hvilket norsk og samisk innhold barn og unge har tilgang til. Ytringsfrihetskommisjonen⁴ har levert en grundig gjennomgang av status for ytringsfrihet i Norge, også for barn og unge. Der det er relevant, henviser utvalget til kommisjonens utredning.

Bruk av ulike digitale enheter kan påvirke norske barn og unges ferdigheter i språk. Etter-

¹ Nes mfl. (2021)

² NOU 2022: 11

³ NOU 2023: 19

⁴ NOU 2022: 9

som skjermbruk, for eksempel dataspill, ofte foregår på engelsk, har noen vært bekymret for hva det gjør med ferdigheter i norsk og samisk. Men utviklingen kan også gi bedre ferdigheter i engelsk, som kan være en positiv side ved skjermbruken. For samiske barn og unge, eller for nasjonale minoriteter, kan nye digitale språkverktøy og utviklingen innenfor kunstig intelligens ha både negative og positive sider for minoritetsspråkene. Det samme gjelder for barn og unge som ikke behersker norsk så godt. Selv om skjermbruk og sammenheng med språkutvikling for de yngste barna er omtalt i kapittel 11, har ikke skjermbruk-utvalget utredet konsekvenser for minoritetsspråk eller andre språkpolitiske problemstillinger og tiltak.

Mandatet åpner for at utvalget kan gå inn i forskning på skadelig innhold, for eksempel pornografisk og seksualisert innhold, voldsinnhold og så videre. Selve innholdet som barn og unge får tilgang til gjennom skjermen, kan selvfølgelig ha stor betydning for hvordan barn og unges helse, livskvalitet og oppvekst påvirkes. Det er omtalt der det er relevant. Skjermbrukutvalget har ikke gått inn i skadelighetsbegrepet og juridiske spørsmål knyttet til dette, ettersom dette temaet er dekket grundig gjennom medieskadelighetsutvalgets utredning.⁵ Utvalget har bygget på dette arbeidet der det er relevant.

Barn og unge er ikke bare konsumenter eller mottagere av innhold. De er også i stor grad produsenter og aktive deltagere i det digitale. Noen ganger er det barn og unge selv som står for det skadelige innholdet, for eksempel når det gjelder mobbing, og digitale plattformer kan være en arena for mange farlige situasjoner fordi det er en plattform for kontakt med andre. Dette er et relevant perspektiv i utredningen. Noen ganger kan denne typen bruk av skjerm også innebære ulovlige handlinger. Utvalget besitter ikke juridisk kompetanse, og strafferettslige tiltak er ikke utredet av skjermbrukutvalget. Derfor har vi avgrenset arbeidet mot former for ulovlig innhold eller bruk av sosiale medier til ulovlige handlinger, for eksempel hatefulle ytringer (i strafferettslig forstand), digital vold, digitale overgrep og spredning av nakenbilder av barn og unge.

For øvrig kommer vi inn på enkelte andre avgrensninger i temakapitlene.

2.6 Utvalgsmøtene

Utvalgets arbeid har vært organisert i ti utvalgsmøter. Av disse har sju vært fysiske møter som har vært avholdt over to møtedager.

I første møte ble utvalsmedlemmene kjent og diskuterte mandatet. Deretter fulgte fire møter som var tematisk organisert, og der utvalget inviterte en rekke relevante innledere. De siste fem møtene diskuterte utvalget primært tekstutkast og anbefalinger og tiltak. Nedenfor følger en oversikt over personer som har vært invitert til å holde innlegg i utvalgsmøtene:

- professor Naomi S. Baron (American University, Washington DC) om lesing, skriving og kunstig intelligens (digitalt innlegg)
- professor Audrey van der Meer (NTNU) om skjermbruk hos småbarn (null til tre år): hjernen, motorikk og kognisjon
- direktør Mari Velsand (Medietilsynet) om Medietilsynets arbeid og barn og unges digitale hverdag
- professor Sonia Livingstone (London School of Economics and Political Science) om konsekvenser av barn og unges skjermbruk (digitalt innlegg)
- Khalid Ezat Azam (tidl. Universitetet i Oslo) om hvordan nordiske foreldre setter grenser og engasjerer seg i barn og unges dataspilling
- Marie Lunde (Ungdom og Fritid) om inkluderende datakultur
- Mathias Jørgensen (Hyperion) om norsk datakultur – fritid og frivillighet
- professor Mark D. Griffiths (Nottingham Trent University) om dataspill og avhengighet (digitalt innlegg)
- forsker Geir Scott Brunborg (FHI) om sannsynlige årsaksforklaringer til økningen i psykiske plager blant barn og unge
- forsker Amy Orben (University of Cambridge, UK) om hvordan sosiale medier påvirker tenåringers psykiske helse (digitalt innlegg)
- Kjartan Sverdrup (TikTok) holdt innlegg og deltok i diskusjon om sosiale medier og psykisk helse
- Tine Austevoll Jensen, Joe Bergan og Sondre Ronander (Google) holdt innlegg og deltok i diskusjon om sosiale medier og psykisk helse
- Marianne Neraal (Meta) holdt innlegg og deltok i diskusjon om sosiale medier og psykisk helse
- Cees van Koppen (Snap Inc.) holdt innlegg og deltok i diskusjon om sosiale medier og psykisk helse

⁵ NOU 2021: 3

- førsteamanuensis Sanna Erika Forsström og førsteamanuensis Morten Bergsten Njå (Universitetet i Stavanger) om prosjektet GrunnDig – Digitalisering i grunnopplæring: kunnskaper, trender og framtidig forskningsbehov
- forsker Anders Bakken (NOVA/OsloMet) om elevprofiler i ungdomsskolen, endringer over tid og mulige forklaringer på utviklingstrekk
- professor Sten Ludvigsen (Universitetet i Oslo) om forholdet mellom kultur og kognisjon: bruk av digitale læremidler og åpne informasjonsressurser
- Trond Ingebretsen (Oslo kommune) om Oslo kommunes løsninger for å bidra til lærerik, sikker og trygg bruk av digitale læremidler og digitale læringsressurser i Oslo-skolen
- Merete Iversen Ludmann (Hole kommune) om lokale digitaliseringsstrategier, innkjøp og trygge enheter, og lærernes metodefrihet
- professor Maryanne Wolf (University of California, Los Angeles) om hvordan digital teknologi kan påvirke konsentrasjon, kritisk tenkning og evne til dybdelæring og -lesing (digitalt innlegg).
- Siri Sjøgren Selmer om foreldreoppdraget for mindre skjermbruk i barneskolen
- Maja Lunde og Christer Veland Aas (uavhengig nettverk for trygg digitalisering) om foreldreundersøkelse om digitalisering av grunnskolen
- Ståle Sand Kalkvik (leder i Foreldreutvalget for grunnopplæringen) om spørreundersøkelse til foreldre om digitalisering i skolen.
- direktør Malin Rygg (Tilsynet for universell utvikling av IKT) om tilsynet med skolesektoren: Den digitale skolen – kan alle delta på like vilkår?
- professor Marte Blikstad Balas (Universitetet i Oslo) om hvorvidt digitale læremidler og læringsressurser bidrar til læring, tilpasset opplæring og økt motivasjon
- professor Trude Hoel (Universitetet i Stavanger) om Sprell-prosjektet i barnehager
- professor Janne von Koss Torkildsen (Universitetet i Oslo) om prosjektet Kaptein Morf i skolen
- professor Hans Christian Arnseth (Universitetet i Oslo) om digital teknologi og livsmestring i fremtidens skole (DigiLiv)
- Ingrid Oos Hove og Ann Krisin Drevdal (Gyldendal) om erfaringer med å utvikle trykte og digitale læremidler
- professor Elisabeth Staksrud (Universitetet i Oslo) om medieskadelighet, barns rettigheter og regulering

- Audun Aagre og Maria Grande (Medietilsynet) om arbeidet med trygg digital oppvekst, og muligheter i forordningen for digitale tjenester (DSA) og hva vi kan gjøre for å sikre bedre alderstilpasset design
- Anna Bachmann (Mediemyndigheten) og Helena Frielingsdorf Lundqvist (Folkhälso-myndigheten) presenterte rapporten «Digitale medier och barns och ungas hälsa – En kunskapssammanställning»

I ett av møtene var utvalget også på besøk på Bogstad barneskole for å få et innblikk i den digitale skolehverdagen. Utvalg og sekretariat fikk besøke klasser på 4. til 7. trinn og snakke med elevene, lærerne og skoleledelsen. Skolen ble foreslått av Oslo kommune. Sekretariatet til utvalget har også besøkt flere skoler hvor de i hovedsak har snakket med elevene. Se mer detaljer om besøkene i 2.9.2.

I et annet utvalgsmøte deltok utvalget i et fagseminar arrangert av Medietilsynet om hvordan vi kan hindre utenforskap i dataspill.⁶ I seminaret belyste ulike innledere positive og negative sider ved dataspill og dataspillkultur.

I forbindelse med arbeidet med temanotatene ble også Kunnskapsdepartementet og Barne- og familiedepartementet invitert til et utvalgsmøte for å presentere stortingsmeldingene som utvalget skulle levere notatene inn til. Sekretariatet hadde også et møte med prosjektgruppen for regjeringens leselestestrategi i mars 2024.

2.7 Kartlegging av forskning

2.7.1 Metode for gjennomgang av forskning

Utvalget ønsker å bidra til å nyansere debatten med mer kunnskap om hvordan og når skjermer kan være positive bidrag til en aktiv, deltagende og trygg oppvekst, og når (og for hvem) de kan ha negative følger. Utvalget har derfor hatt som mål å legge et bredt kunnskapsgrunnlag ut fra ulike fagfelt og perspektiver, som kan bidra til en bedre debatt om skjerm og skjermbruk for barn og unge i fremtiden.

Skjermbrukutvalget skal i tråd med mandatet utrede hvordan barn og unges skjermbruk i barnehagen, på skolen og på fritiden *påvirker* helse, livskvalitet, læring og oppvekst. I arbeidet har det blitt klart at det meste av tilgjengelig forskning ikke er gjort på en måte som gjør det mulig å svare på spørsmålet om skjermbruk

⁶ Medietilsynet (2024f)

påvirker helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Ordet «påvirker» innebærer en antagelse om at skjermbruk er en årsaksfaktor. Å påvise en enkelt årsaksfaktor krever at man har et design med gjentatte målinger og der andre mulige påvirkninger holdes mest mulig stabilt. Slike «eksperimentelle» design er det få eksempler på i forskningslitteraturen om skjermbruk, og slike studier er også vanskelige å gjennomføre. Det vanligste er såkalte tverrsnittstudier som bare gir et øyeblikksbilde av skjermbruk og sammenheng med andre aspekter målt på samme tid.

Utvalget har stilt høye krav til kvaliteten på forskningen som er omtalt. Innenfor forskning på barn og unges helse og utvikling har vi tatt med fagfelleverderte studier og artikler, og vi har i størst mulig grad basert oss på metaanalyser og systematiske litteraturgjennomganger der de finnes. Denne typen studier ligger på topp i den såkalte «evidenspyramiden» og innebærer å bruke en systematisk og tydelig fremgangsmåte for å finne, velge ut, vurdere og oppsummere all forskning om et definert forskningsspørsmål. Der det er hensiktsmessig, har vi supplert med resul-

tater fra enkeltstudier. I tekstmaks 2.1 nedenfor forklarer vi hva som kjennetegner de ulike typene studier, og hvilke begreper vi har brukt for å beskrive disse studiene på en enklere måte i utredningen.

I forskning på skole har vi også brukt systematiske kunnskapsoppsummeringer og oversiktsartikler, og supplert med enkeltstudier der det er relevant. Ettersom skolesystemene er så forskjellige fra land til land, har det vært viktig å supplere med nyere norsk og nordisk forskning. Da det ikke finnes mange metaanalyser eller litteraturgjennomganger av bruk av digital teknologi i barnehagen, består forskningen vi omtaler, for det meste av enkeltstudier som er gjennomført i Norden. Disse studiene gir et godt innblikk ettersom barnehagemodellen i Norge og Norden skiller seg fra andre land.

2.7.2 Ekstern kunnskapsinnhenting

I mandatet ble utvalget bedt om å utveksle erfaringer med relevante miljøer nasjonalt og internasjonalt. I Sverige har det parallelt med skjerm-

Boks 2.1 Ordforklaringer – forskning

Systematisk kunnskapsoppsummering – en oversikt over den beste, tilgjengelige kunnskapen i verden om et spesifikt tema. Oversikten er basert på et strukturert litteratursøk for å finne all forskning som har undersøkt problemstillingen. Slike oversikter omtales i denne utredningen som *kunnskapsgjennomgang*.

Paraplyoversikt (engelsk: *meta-review*) – en systematisk oversikt over systematiske oversikter. Slike oversikter omtales i utredningen som *kunnskapsgjennomgang*.

Systematisk oversiktsartikkel (engelsk: *systematic review*) – en artikkel i et vitenskapelig tidsskrift som sammenfatter funn i litteraturen for en definert problemstilling. Artikkelen er basert på et systematisk litteratursøk med spesifiserte søkeord, og forfatterne redegjør for hvilke studier som er tatt med, og hvilke som ble forkastet. Slike artikler omtales i denne utredningen som *oversiktsartikkel*.

Metaanalyse – en statistisk metode som samler resultater fra flere enkeltstudier som har undersøkt samme problemstilling på sammenlignbare måter. Resultatene fra en metaanalyse

presenteres som et statistisk effektmål. En metaanalyse inngår ofte i en systematisk oversiktsartikkel. Metaanalyser omtales i denne utredningen som *oversiktsartikkel*.

Tverrsnittsstudie (engelsk: *cross-sectional study*) – en vitenskapelig studie av fenomener, mønstre eller sammenhenger undersøkt på ett bestemt tidspunkt. Tverrsnittsstudier er normalt ikke egnet til å avdekke årsaksforhold, men de kan gi informasjon om forekomst av et fenomen og hvilke fenomener som opptrer sammen. Slike studier omtales i denne utredningen som *studie som undersøker X og Y på samme tid*.

Forløpsstudie (engelsk: *longitudinal study*) – en vitenskapelig studie der det er samlet informasjon om ett eller flere individer på flere ulike tidspunkter. Forløpsstudier er egnet til å undersøke tidstrender og årsaksforhold, ved at man kan sammenligne individer med seg selv eller grupper av individer med ulik skåre på variablene som undersøkes. Slike studier omtales i denne utredningen som *studie som undersøker X og Y over tid*.

brukutvalgets arbeid pågått et prosjekt i regi av Folkhälsomyndigheten i samarbeid med Medie-myndigheten. I september 2024 leverte de rapporten *Digitale medier och barns och ungas hälsa – En kunskapssammanställning – Folkhälsomyndigheten*.⁷ Rapporten var grunnlaget for Folkhälsomyndighetens råd til den svenske befolkningen om barn og unges bruk av digitale medier.⁸ Skjermbrukutvalget har samarbeidet tett med den svenske prosjektgruppen, særlig om kartlegging av forskning på skjermbruk og ulike helseeffekter. Det ble avtalt en arbeidsdeling der skjermbrukutvalget gjennom et oppdrag til FHI leverte to parapyversikter om 1) fysisk helse, målt som muskel- og skjelettplager, hodepine og øyehelse,⁹ og 2) emosjonell, kognitiv og motorisk utvikling.¹⁰ Folkhälsomyndigheten leverte parapyversikter om psykisk helse, relasjoner, søvn og fedme og fysisk aktivitet.¹¹ Mer informasjon om metode og resultater fra parapyversiktene finnes i rapportene.

Utvalget har også hatt et samarbeid med Kunnskapssenter for utdanning ved Universitetet i Stavanger, som har bistått utvalget med enkelte søk og oppsummeringer på skolefeltet. De leverte også en rapport til utvalget om digital teknologi i matematikk- og naturfagundervisning.¹²

For å oppsummere forskning på digital teknologi i barnehagen bestilte utvalget en rapport fra førsteamanuensis Maria Fredriksson ved Universitetet i Stavanger.¹³ Hensikten med oppdraget var å undersøke effekter, sammenhenger og konsekvenser av bruk av digital teknologi i barnehagen. Mer informasjon om metode og resultater finnes i rapporten.

I tillegg har sekretariatet løpende kartlagt og oppsummert grå litteratur, nasjonal statistikk, spørreundersøkelser og relevant forskning.

2.8 Temanotater

I mandatet ble utvalget bedt om å levere en delrapport i form av to til fem temanotater innen 15. desember 2023. Temanotatene skulle omtale kunnskapsgrunnlag som var særlig relevante for ungdom fra 5. til 10. trinn, og som var relevante

som grunnlag for Kunnskapsdepartementets arbeid med en stortingsmelding om denne aldersgruppen i skolen. Utvalget ble også bedt om å omtale kunnskapsgrunnlag som var relevante for meldingsarbeidet med trygg digital oppvekst etter nærmere dialog med Barne- og familiedepartementet.

Som svar på mandatet leverte utvalget to temanotater den 15. desember 2023. Det ene temanotatet handler om konsekvenser av skjermbruk for utvikling, psykisk helse og søvn hos de yngste barna fra null til fem år.¹⁴ Det andre temanotatet handler om fire ulike dagsaktuelle temaer om skjerm i skolen: hvordan skjerm påvirker undervisningspraksis, hvordan skjermbruk kan påvirke elevenes lese- og skriveferdigheter, og konsekvenser av mobilbruk i skolen.¹⁵ Temanotatene er tilgjengelige i sin helhet på skjermbrukutvalget.no, og hovedkonklusjonene er også oppsummert i denne utredningen.

2.9 Medvirkning og innspill

Medvirkning fra berørte grupper har vært viktig i utvalgets arbeid. I mandatet er utvalget bedt om å innhente synspunkter utenfra. Både barn og unge og representanter fra foreldre, skoleeiere, lærere, utdanningsinstitusjoner og sentrale aktører innen helse og oppvekst har fått anledning til å medvirke til utvalgets arbeid, i tråd med mandatet.

Erfaringsbasert kunnskap er en viktig del av kunnskapsgrunnlaget vi legger frem. Dette er et viktig supplement til gjennomgangen av forskning, statistikk og brukerundersøkelser. Spesielt er det viktig i et tema som skjermbruk, der utviklingen går raskt og forskningen henger etter.

Barn og unge har rett til å medvirke om saker som angår dem, og deres meninger skal tillegges vekt i samsvar med alder og modenhet ifølge Norges grunnlov og FNs barnekonvensjon. For utvalget har dette vært et førende prinsipp. Skjermbruk er en stor del av barn og unges hverdag, og tiltak og anbefalinger som regulerer skjermbruken, kan derfor ha stor innvirkning på livene deres. Derfor mener utvalget at det er spesielt viktig med god og reell medvirkning. Barn og unges medvirkning i utformingen av råd og tiltak er også viktig for å sikre tillit og etterlevelse.

⁷ Folkhälsomyndigheten (2024a)

⁸ Folkhälsomyndigheten (2024c)

⁹ Giske mfl. (2024)

¹⁰ Vist mfl. (2024)

¹¹ Folkhälsomyndigheten (2024b)

¹² Forsström & Njå (2024)

¹³ Fredriksson (2024)

¹⁴ Skjermbrukutvalget (2023a)

¹⁵ Skjermbrukutvalget (2023b)

I utvalgets arbeid har vi prioritert å snakke med barn og unge selv. Totalt har vi snakket med 75 barn og unge i alderen 9 til 18 år gjennom innsiktsarbeidet vårt. På grunn av kapasitet og av personvern hensyn har vi ikke snakket med barn under ni år. Utvalget ønsket i utgangspunktet å snakke med skoleledere og lærere på skolene der vi gjennomførte klasseromsbesøkene. På grunn av kapasitetsutfordringer i skolene var det kun skolelederen og lærerne på én av skolene som hadde anledning til å snakke med utvalget. Utvalget har ellers ikke prioritert egne prosesser for å snakke med foreldre eller lærere. Foreldre- og lærerstemmen dekkes godt av eksisterende kunnskap fra spørreundersøkelser, forskningsprosjekter, foreldregruppene som er invitert til utvalgsmøte, og foreldreutvalgene og lærerorganisasjonene i referansegruppen. Medietilsynet og Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) har også nylig gjennomført samtaler med foreldre om skjermbruk.

Referansegruppen og ekspertgruppen av ungdom har påvirket prioriteringene til utvalget, hvilke temaer som er med i utredningen, hvilke tiltak vi har vurdert og hvordan vi har vurdert dem. Utvalget har derfor ønsket å særlig løfte frem kunnskap og innsikt vi har fra disse gruppene i utredningen. Derfor har relevante kapitler egne tekstbokser som oppsummerer innsikten fra disse gruppene. Boksene fra ekspertgruppen av ungdom er supplert med innsikt fra klasseromsbesøk. Andre relevante enkeltstående innspill fra møter og nettsiden til utvalget er beskrevet i egne avsnitt i de aktuelle temakapitlene.

Utvalget ønsker å rette en stor takk til alle som har bidratt til arbeidet vårt. Spesielt vil vi takke skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom, som har brukt sine helger og ettermiddager (noen med lang reisevei) på å gi oss verdifulle innspill.

Nedenfor blir de ulike medvirkningsprosessene i utvalgets arbeid gjennomgått i større detalj.

2.9.1 Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom

Mandatet presiserer at barn og unge skal få alderstilpasset anledning til å medvirke til utvalgets arbeid, for eksempel gjennom et barnepanel. Det er presisert at det er viktig at barn og unge får medvirke fra et tidlig tidspunkt i prosessen, og at medvirkningen skal være god og reell.

Utvalget har nedsatt en ekspertgruppe av ungdom. Ekspertgruppen består av 14 med-

lemmer mellom 12 og 18 år fra de fleste fylker i landet og representerer et mangfold blant annet i alder, kjønn, etnisitet, bosted og funksjonsevne. Alle deltagerne er rekruttert fra andre ungdomspaneler, men representerer seg selv. Ekspertgruppen er ikke representativ for all ungdom, men gir oss et viktig innblikk i unges oppfatninger.

Ekspertgruppen av ungdom sikrer en bredere og mer gjennomgående medvirkning enn enkeltstående innspill. De har fulgt arbeidet gjennom utvalgsperioden og vært aktivt involvert i flere faser av utvalgsarbeidet. I løpet av utvalgets arbeid har vi hatt fire møter med ekspertgruppen: to fysiske møter i Oslo og to digitale møter. Det første møtet ble gjennomført digitalt i november 2023. Da ga ekspertgruppen innspill om mandatet og hvilke temaer de synes det var viktig at vi la vekt på i arbeidet. I det andre møtet i februar 2024 møttes ekspertgruppen fysisk i Oslo, der vi hadde en heldags workshop hvor vi fikk et innblikk i ungdommenes ønskesituasjon og hovedutfordringer ved skjermbruk i dag. Det tredje møtet ble også gjennomført fysisk i Oslo i juni 2024. Formålet var da å gå dypere inn i hovedutfordringene som ble stemt frem i møtet før. Ekspertgruppen spesifiserte utfordringene nærmere og foreslo og vurderte ulike tiltak. I det siste digitale møtet i september 2024 ga ekspertgruppen innspill og godkjente tekstboksene som er lagt inn i utredningen. De ga også tilbakemeldinger på de ulike tiltakene som utvalget vurderte. I etterkant av møtene har ekspertgruppen også gitt innspill til rådene utvalget har utarbeidet til barn og unge.

2.9.2 Klasseromsbesøk

For å få et bredere mangfold og større representativitet ønsket utvalget å snakke med flere barn og unge utover ekspertgruppen av ungdom. Vi valgte derfor å ta kontakt med skoler for å ha gruppesamtaler med elevene i en eller flere klasser. Årsaken til at vi ville snakke med hele klasser, var at vi ville sikre en bredde og ikke bare snakke med den elevgruppen som frivillig melder seg på slike opplegg. Vi ønsket også å reise til ulike steder i landet for å kunne snakke med barn og unge fra byer, bygder og tettsteder.

For å få innsikt i barn og unges tanker og meninger om skjermbruk, utarbeidet vi et samtaleopplegg i samarbeid med Christian G. Falch. Falch har erfaring med innsiktsarbeid med barn og unge om forholdet deres til teknologi og hvordan den påvirker dem. Han har blant annet hatt et

lignende oppdrag for Personvernkommisjonen. Opplegget besto av fem oppgaver og tilhørende gruppesamtaler innenfor flere tematikker i mandatet vårt. Samtalene ble gjennomført i grupper på seks til åtte elever, og hver samtale varte i litt over en time. Samtalene ble alderstilpasset.

Vi besøkte fire skoler fordelt mellom Innlandet, Finnmark og Vestland fylker. To av skolene var barneskoler, en var ungdomsskole og en var en videregående skole hvor vi snakket med elever fra både studiespesialisering og yrkesfag. Til sammen snakket vi med 61 elever fra 4. trinn til vg2. Innsikten fra klasseromsbesøkene er innarbeidet i tekstboksene i kapitlene.

2.9.3 Referansegruppen

Ettersom utvalget i all hovedsak består av forskere, har det vært viktig for utvalget å involvere representanter fra sektorene som sitter på mer erfaringsbasert kunnskap. Mandatet er bredt og dekker flere sektorer i samfunnet. Referansegruppen består av 21 organisasjoner som representerer foreldre, skoleeiere, lærere, utdanningsinstitusjoner, ungdomsorganisasjoner og sentrale aktører innen helse og oppvekst. Se en fullstendig liste nedenfor.

Utvalget har hatt fire møter med referansegruppen i tidsrommet fra oktober 2023 til september 2024. I det første møtet fikk hver organisasjon anledning til å gi innspill til temaer og perspektiver innenfor utvalgets mandat som organisasjonene var særlig opptatt av. I det andre og tredje referansegruppemøtet drøftet organisasjonene hvilke positive og negative konsekvenser skjermbruk kan ha for barn og unge på ulike områder, og ga innspill til mulige tiltak. I det siste møtet ga medlemmene i referansegruppen tilbakemeldinger på tiltak som utvalget vurderte.

Organisasjoner i referansegruppen:

- Barneombudet
- Barnelegeforeningen
- Fagforbundet
- Foreldreutvalget for grunnopplæringen (FUG)
- Foreldreutvalget for barnehager (FUB)
- Norsk Lektorlag
- Elevorganisasjonen
- Landsgruppen for helsesykepleiere
- Mental Helse Ungdom
- Nasjonalforeningen for folkehelsen
- Unge funksjonshemmede
- Norsk psykologforening
- Skolelederforbundet
- Skolenes landsforbund

- Skoleeier – Hole kommune (oppnevnt av kommunesektorens organisasjon (KS))
- Skoleeier – Vestfold og Telemark (oppnevnt av KS)
- Skoleeier – Oslo kommune (oppnevnt av KS)
- Utdanningsforbundet
- Universitets- og høyskolerådet, Høgskulen på Vestlandet
- Universitets- og høyskolerådet, Universitetet i Sørøst-Norge
- Virke

I tillegg ble Sametinget, Private barnehagers landsforbund og Landsrådet for Norges barne- og ungdomsorganisasjoner spurt om de ville delta i referansegruppen, men disse takket nei eller svarte ikke.

2.9.4 Øvrige innspill

Utover referansegruppen, ekspertgruppen av ungdom og klasseromsbesøk har vi fått inn andre mer enkeltstående innspill i utvalgsarbeidet. Utvalget har en nettside hvor vi har fått inn innspill fra enkeltpersoner og fra organisasjoner. Organisasjoner som har gitt skriftlige innspill, er Abelia, Actis, Barnevakten, Climbr, Forbrukerrådet, Lightup Norway, Norsk barne- og ungdomspsykiatrisk forening og Redd Barna. Innspillene er publisert på skjermbrukutvalget.no.

Utvalget eller utvalgets sekretariat har også hatt møter med andre aktører i forbindelse med kunnskapsinnhenting og for å få oversikt over tilgrensende prosesser og igangsatte offentlige tiltak. Møter er avholdt med Redd Barna, Sametinget, DigiUng-samarbeidet, Helsedirektoratet, Medietilsynet og Bufdir.

I tillegg ble det avholdt et møte med stipendiat og nevropsykolog Einar Aasen Tryti (Ahus/RBUP) og psykologspesialist Kjersti Lohne (Sunnaas sykehus) angående mulig sammenheng mellom skjermbruk og utvikling av autisme. Disse har også levert skriftlige innspill som er publisert på utvalgets nettsider.

2.10 Tilgrensende arbeider

Det er mange arbeider som grenser til skjermbrukutvalgets mandat, og som skjermbrukutvalget delvis bygger videre på. I det følgende beskrives kort noen av de mest relevante utredningene, stortingsmeldingene og strategiene som regjeringen har lagt fram de siste årene. Listen er ikke uttømmende.

Ditt personvern – vårt felles ansvar – Tid for en personvernpolitikk (NOU 2022: 11)

Personvernkommisjonen har utredet den samlede situasjonen for personvernet i Norge, og trukket frem de viktigste utfordringene og utviklings-trekkene.¹⁶ Kommisjonen har blant annet kartlagt personvernutfordringer og konsekvenser samt foreslått tiltak innen den offentlige forvaltningen, justissektoren, skole- og barnehagesektoren og forbrukersectoren. Utvalget bestilte en rapport fra Kommunesektorens organisasjon (KS) om blant annet dataflyt, plattformløsninger, omfang av applikasjoner og digitale ressurser som er i bruk i skolen.

I kapittel 8 drøfter personvernkommisjonen hvordan digitaliseringen av skole- og barnehage-sektoren har skjedd på bekostning av barns personvern. Kommisjonen konkluderer blant annet med at det er behov for en profesjonalise-ring og sentralisering av risikovurderinger og testing av digitale løsninger som man vurderer å bruke i skoler og barnehager. Personvernkommi-sjonen anbefaler derfor at det opprettes et nasjo-nalt kompetanse- og testmiljø for å bistå kom-munene med å håndtere personvernutfordringer. Videre mener kommisjonen at det bør opprettes en nasjonal tjenestekatalog for digitale lærings-midler, som også inneholder personvernvrde-ringer kommunene og skolene kan ta utgangs-punkt i når de skal velge digitale tjenester. I tillegg ønsker personvernkommisjonen at det innføres strakstiltak som kan begrense kommersiell utnyt-telse av elevenes personopplysninger og redusere reklamepresset i tjenestene skolene bruker i undervisningen.

En åpen og opplyst offentlig samtale – Ytrings-frihetskommisjonens utredning (NOU 2022: 9)

Ytringsfrihetskommisjonen (YKOM) har utredet de sosiale, teknologiske, juridiske og økonomiske rammene for ytringsfrihet i dagens norske sam-funn.¹⁷ Utredningen gir en rekke anbefalinger til tiltak for å styrke en åpen og opplyst offentlig sam-tale. Utredningen går lite inn på barn og unge, men inneholder blant annet en overordnet opp-summering av forskning på mulige skadeeffekter ved sosiale medier og sosiale mediers effekt på psykisk helse.

Kapittel 7 og 8 tar for seg henholdsvis inter-nett som infrastruktur for ytringsfriheten, og

ansvar for ytringer på internett. Her beskrives blant annet plattformenes moderering og egen-regulering, som kan ha relevans for å beskytte barn og unge mot skadelig og ulovlig innhold på plattformene. Kommisjonen beskriver også hovedprinsippene for plattformenes ansvar for innhold.

Barneliv foran, bak og i skjermen – Utvalg for beskyttelse av barn og unge mot skadelig medieinnhold – med særlig vekt på pornografisk og seksualisert innhold (NOU 2021: 3)

Medieskadelighetsutvalget fikk blant annet i oppdrag å kartlegge og sammenstille eksisterende kunnskap om skadevirkningene av eksponering for ulike typer medieinnhold.¹⁸ For å utføre dette oppdraget i mandatet bestilte medieskadelighets-utvalget en ekstern litteraturgjennomgang av nyere forskning på medieeffekter knyttet til barn og unges mediebruk, som ble gjennomført av et av medlemmene i skjermbrukutvalget, Niamh Ní Bhroin. Utvalget skulle også kartlegge omfanget av barns egen produksjon, publisering og deling av seksualiserte bilder (eller annet skadelig eller alvorlig skadelig innhold) på elektroniske platt-former og vurdere skadevirkninger av slik aktivitet.

Videre skulle utvalget skissere muligheter for økt beskyttelse av barn mot skadevirkninger av eksponering for innhold på elektroniske medie-plattformer. Utvalget skulle først og fremst vurdere forebyggende tiltak, og tekniske tiltak (filtrering og blokkering av digitale kilder) var ikke en del av utvalgets mandat. I tillegg hadde utvalget i oppdrag å evaluere bildeprogram-loven.¹⁹ En av utvalgets hovedkonklusjoner var at nye lovmessige tiltak generelt ikke er noe «pri-mært effektivt virkemiddel» på dette området, og at det i stedet er behov for et koordinert samspill av sektorovergripende tiltak for å ivareta barnas beste i den digitale medievirkeligheten. Medie-skadelighetsutvalget anbefalte blant annet å styrke og utvide digital kompetanse i skolen og barnehagen og å sikre tilstrekkelig kompetanse blant lærere og annet skolepersonale.

En mer praktisk skole – bedre læring, motivasjon og trivsel på 5.–10.trinn (Meld. St. 34 (2023–2024))

Stortingsmeldingen *En mer praktisk skole – bedre læring, motivasjon og trivsel på 5.–10. trinn* ble

¹⁶ NOU 2022: 11

¹⁷ NOU 2022: 9

¹⁸ NOU 2021: 3

¹⁹ Bildeprogramloven 2015

lagt frem av Kunnskapsdepartementet den 13. september 2024.²⁰ Del 2 i meldingen presenterer hvordan regjeringen ønsker å fremme bedre læring, motivasjon og trivsel i skolen. Et av hovedmålene i denne delen er en trygg digital skolehverdag som fremmer læring. Regjeringen presenterer ti tiltak på dette området som alle er relevante for skjermbrukutvalgets arbeid. Regjeringen ønsker blant annet å understreke at det skal være en god balanse mellom analoge og digitale læremidler i skolen, utrede hvordan skolen skal møte behovene for digitale ferdigheter, gjennomføre tiltakene i strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole og følge opp skjermbrukutvalgets anbefalinger.

Oppleve, skape, dele – kunst og kultur for, med og av barn og unge (Meld. St. 18 (2020–2021))

Ungdomskulturmeldingen *Oppleve, skape, dele* ble lagt frem av Kulturdepartementet 19. mars 2021.²¹ Meldingen vurderer hvordan regjeringen vil utforme de offentlige virkemidlene på barne- og ungdomskulturfeltet. Del 4 i meldingen presenterer den digitale barne- og ungdomskulturen, og her går regjeringen inn på muligheter og risikoer ved den digitale oppveksten til barn og unge og foreslår tiltak for å sikre alle barn og unge en trygg digital oppvekst. Meldingen konkluderer med at regjeringen vil legge frem en nasjonal strategi for trygg digital oppvekst, samordne innsatsen på feltet ved å gi barne- og familieministeren et overordnet koordineringsansvar og gi Medietilsynet et ansvar for å koordinere innsatsen på det utøvende, publikumsrettede nivået.

Fremtidens digitale Norge – Nasjonal digitaliseringsstrategi 2024–2030

I regjeringens digitaliseringsstrategi er målet at Norge skal bli verdens mest digitaliserte land innen 2030.²² Strategien presiserer at barn og unge skal sikres en trygg digital oppvekst. Strategien påpeker også at regjeringen skal sørge for god balanse mellom det digitale og analoge i barnehagen, skolen og på barn og unges fritid. Strategien legger frem noen overordnede tiltak som er relevante for skjermbrukutvalgets arbeid, blant annet skal regjeringen legge frem en stortingsmelding om trygg digital oppvekst og følge opp skjermbrukutvalgets anbefalinger. Regje-

ringen skal også ta hensyn til barn og unges rettigheter i utformingen av digitale offentlige tjenester og vurdere aldersgrense for sosiale medier.

Sammen om lesing – Leselyststrategien 2024–2030

Leselyststrategien *Sammen om lesing* har få konkrete tiltak som er direkte knyttet til skjermbruk, men strategien viser til temanotatet fra skjermbrukutvalget om at papir er bedre enn skjerm for lesing av lengre tekster, og at det er mye som tyder på at elever bør lese mer på papir.²³ Leselyststrategien slår fast at regjeringen vil etablere en nasjonal satsing, *Tid for lesing*, for å styrke kvaliteten på leseopplæringen i skolen og for å bidra til god litteraturformidling i SFO og barnehagen. Videre vil regjeringen blant annet gi tilskudd til kommunene til innkjøp av trykte lærebøker for å skape bedre balanse mellom skjerm og bok i skolen, og utvikle støtte- og veiledningsressurser til skoler og kommuner om pedagogisk bruk av skolebiblioteket for å bidra til at skolebiblioteket brukes aktivt i opplæringen.

Tid for spill – regjeringens dataspillstrategi 2024–2026

Målet med dataspillstrategien er at regjeringen skal bidra til en inkluderende, trygg og tilgjengelig dataspillkultur i hele Norge.²⁴ Strategien legger frem en lang rekke tiltak som er relevante for skjermbrukutvalgets arbeid. Den inneholder tiltak om bedre koordinering, mer kunnskap og samhandling, inkludering og håndtering av hets, sjikane og trakassering samt regulering av lootbokser og så videre. Strategien inneholder også en lang rekke tiltak for å styrke tilgang og infrastruktur for dataspill i kommunene.

Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole 2023–2030

Strategi for digitale kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole er skrevet i samarbeid med KS og tar for seg digital praksis og kompetanse i barnehagen og skolen, digitale læremidler og andre digitale løsninger i skolen.²⁵ I strategien konkluderes det blant annet med at regjeringen i samarbeid med KS vil etablere en offentlig for-

²⁰ Meld. St. 34 (2023–2024)

²¹ Meld. St. 18 (2020–2021)

²² Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet (2024)

²³ Kultur- og likestillingsdepartementet & Kunnskapsdepartementet (2024)

²⁴ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

²⁵ Kunnskapsdepartementet (2023)

valtet nasjonal tjenestekatalog for digitale læremidler. Strategien inneholder også en rekke tiltak for å styrke den profesjonsfaglige digitale kompetansen i barnehagen og skolen. Regjeringen vil også styrke forskning og formidling om digital praksis i skolen og ha dialog med Foreldreutvalget i grunnopplæringen og barnehage og andre aktører om bruk av digital teknologi i skolen og i samarbeidet mellom skolen, barnehagen og hjemmet. Regjeringen legger videre frem særlige tiltak for kunstig intelligens i opplæringen, blant annet det å utarbeide veiledere for god undervisnings- og vurderingspraksis som tar hensyn til utfordringer med digitale løsninger med kunstig intelligens, herunder personvern og informasjonssikkerhet.

Opptappingsplan for psykisk helse (Meld. St. 23 (2022–2023))

Regjeringen la i juni 2023 frem en ny opptappingsplan for psykisk helse.²⁶ Planen har tre innsatsområder: helsefremmende og forebyggende helsearbeid, gode tjenester der folk bor, og styrking av tilbudet til personer med langvarige og sammensatte behov.

For skjermbrukutvalgets mandat er det første innsatsområdet mest relevant. Her vil regjeringen løfte frem tiltak som kan bidra til å redusere psykiske plager hos barn og unge og redusere andelen av unge som blir uføre på grunn av psykiske plager og lidelser. Regjeringen vil også jobbe for å øke kunnskapen om psykisk helse og iverksette tiltak for å forebygge ensomhet. I planen beskrives bruk av digitale skjermer i flere situasjoner og på flere arenaer.

Planen har ingen konkrete tiltak knyttet til bruk av skjerm eller digitale medier blant barn og unge, men det pekes på flere igangsatte arbeider, deriblant stortingsmeldingen om trygg digital oppvekst i regi av Barne- og familiedepartementet, forskningsprosjekter ved Folkehelseinstituttet

og nedsettelsen av skjermbrukutvalget for å etablere et kunnskapsgrunnlag.

Rett på nett – Nasjonal strategi for trygg digital oppvekst (2021)

Rett på nett – Nasjonal strategi for trygg digital oppvekst ble utarbeidet av Medietilsynet på oppdrag fra Barne- og familiedepartementet.²⁷ Formålet med strategien er å utvikle en overordnet, fremtidsrettet og helhetlig politikk på området. Strategien peker på positive sider og muligheter ved barn og unges internettbruk, men også risikoer og utfordringer. Strategien er overordnet og legger hovedsakelig frem mål og prinsipper for det videre arbeidet på feltet. Målene som legges frem, er blant annet å sikre barns rettigheter i det digitale miljøet og reell medvirkning fra barn og unge, øke digital kompetanse for barn og unge og for foreldre og voksne som jobber med barn, og beskytte barn og unge mot skadelig innhold og skadelig bruk. Videre har strategien et mål om å styrke koordineringen av arbeidet for trygg digital oppvekst samt å initiere forskning og gjøre kunnskap tilgjengelig.

Strategien inneholder få konkrete tiltak, men som en oppfølging av strategien la Medietilsynet frem en handlingsplan for trygg digital oppvekst i oktober 2024.²⁸ Handlingsplanen kartlegger den offentlige innsatsen på området og systematiserer utfordringsbildet som er meldt inn fra sivil sektor og Medietilsynets ungdomsnettverk. Ungdomsnettverket har levert seks konkrete krav til politikerne som de mener er viktige for en tryggere digital oppvekst, inkludert styrket forbrukervern, styrket rettsikkerhet, en digital fritid med like muligheter for deltagelse og en trygg nettkultur.²⁹ Ungdomsnettverket peker videre på behov for flere kanaler for medvirkning og ber om at det opprettes et kompetanse- og ressurscenter for digital oppvekst.

²⁷ Barne- og familiedepartementet (2021)

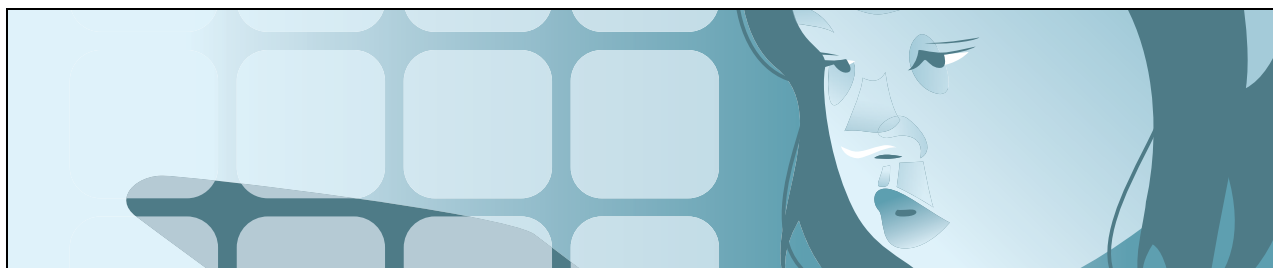
²⁸ Medietilsynet mfl. (2024)

²⁹ Medietilsynet (2024i)

²⁶ Meld. St. 23 (2022–2023)

Kapittel 3

En barndom og oppvekst i endring?



Figur 3.1

3.1 Innledning

Barn og unge i dag har en helt annen tilgang til digital teknologi enn generasjonene før. Unge tar i bruk ny teknologi tidlig, og ungdomskultur og nye medier er ofte tett sammenvevd. Men det er ikke bare teknologi som påvirker hvordan det er å vokse opp i dag. Om vi skal forstå hvordan barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid påvirker helse, læring og oppvekst, må vi se skjermbruken i sammenheng med andre endringer og utviklinger i samfunnet. I dette kapitlet løfter vi derfor blikket og ser på ulike utviklingstrekk som kan bidra til å forklare dagens oppvekstforhold, og belyse hva barndom og ungdomstid innebærer i dag.

3.2 Hva kjennetegner barndommen i dag?

I Norge regnes barndomsfasen fra fødsel og frem til om lag 12 til 14-årsalderen.¹ Barndommen omfatter mange ulike faser og utviklingsstadier. I Norge har det å vokse opp endret seg fra at barna var sosialt integrert og hadde arbeid og plikter i familien og lokalsamfunnet, til en mer institusjonalisert barndom der barnet tilbringer mye av oppveksten i barnehage, skole og organisert fritid. Dagens barn har på mange måter bedre betingelser enn tidligere generasjoner, blant

annet gjennom et bedre helsevesen, offentlig sikkerhet og bedre støtte til deres fysiske og psykiske helse.²

Barnehagedeltagelsen har gått betydelig opp siden 1980-tallet.³ I 1980 gikk 19,3 prosent av barn i alderen en til fem i barnehagen. I 2023 er tallet 93,8 prosent.⁴ Økningen skyldes både utviklingstrekk i samfunnet, som økt arbeidslivsdeltagelse for kvinner, og ulike politiske virkemidler.⁵ Særlig har det blitt vanligere å gå i barnehage for de yngste barna og blant minoritetspråklige barn.

I dag har mange barn tilgang til nettbrett, TV og smarttelefoner før de kan gå eller snakke, og berøringsskjermer som nettbrett har raskt blitt en naturlig del av små barns liv.⁶ Internasjonale trender tilsier at alderen ved førstegangsbruk av berøringsskjermer går ned over tid, og mange barn har sin første erfaring med å bruke digitale teknologier på egen hånd før de er to år.⁷

Tilgjengeligheten som den digitale verdenen gir, kan også bringe inn ny risiko i barns liv. Eksempler kan være nettmobbing, voldelig og pornografisk innhold eller at foreldre deler bilder av barna uten samtykke.⁸ Fysiske leker kan

¹ Schrumpf (2023)

² OECD (2019)

³ Utdanningsdirektoratet (2019c)

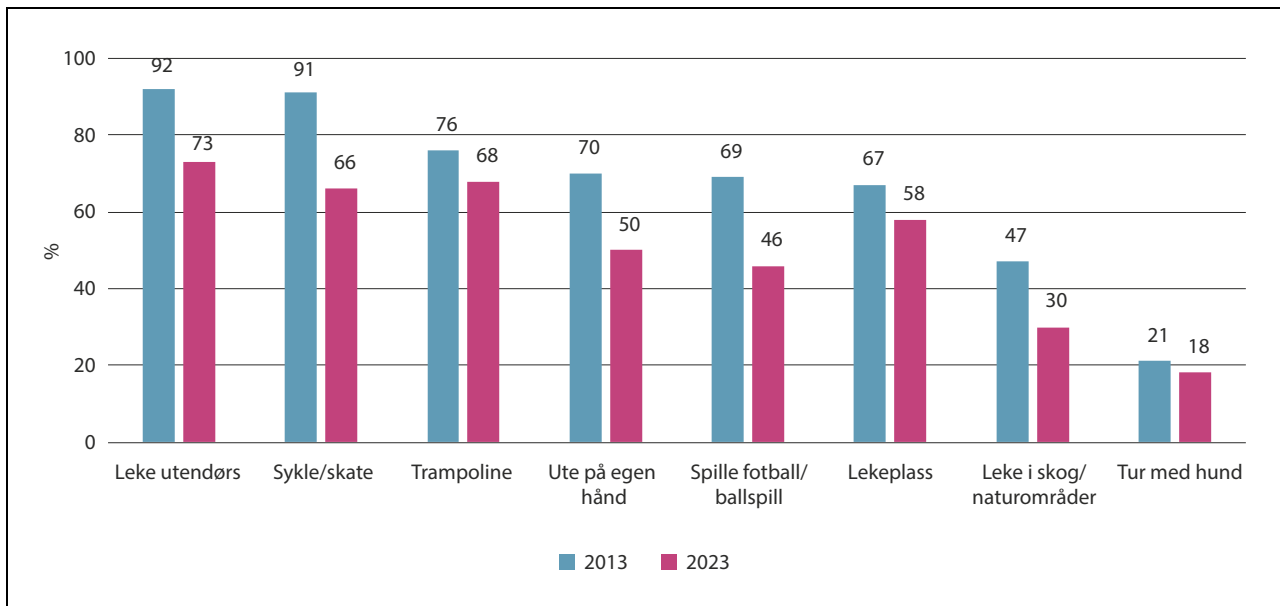
⁴ Utdanningsdirektoratet (2024d)

⁵ Utdanningsdirektoratet (2019c)

⁶ Dardanou mfl. (2020)

⁷ Chaudron mfl. (2018)

⁸ Chaudron mfl. (2018)



Figur 3.2 Barn fra seks til tolv år som driver med ulike aktiviteter på fritiden i nærmiljøet ukentlig eller oftere i 2013 og 2023, i prosent (n=1456)

Synstolkning: Figuren viser et stolpediagram av barn fra seks til tolv år fordelt på årene 2013 og 2023 som ukentlig eller oftere leker utendørs, sykler/skater, hopper på trampoline, er ute på egenhånd, spiller fotball/balls spill, er på lekeplass, leker i skogen/naturområder eller går tur med hund i nærmiljøet. Figuren viser nedgang i alle aktivitetene på mellom 3 og 25 prosent.

Kilde: Wold mfl. (2024)

også bli erstattet med digitale skjermer.⁹ Selv om foreldrenes intensjon er å sikre en trygg oppvekst for barna, kan digitale skjermer eksponere dem for et miljø som er mindre regulert enn fysiske lekeplasser eller organiserte fritidsaktiviteter.

En undersøkelse gjennomført av Institutt for naturforskning finner gjennom foreldrerapportering at andelen barn mellom seks og tolv år som ukentlig eller oftere gjør ulike utendørsaktiviteter i nærmiljøet, har sunket fra 2013 til 2023.¹⁰ Til tross for at alle uteaktivitetene er i nedgang, leker fremdeles tre av fire barn utendørs ofte, to av tre sykler ute, og halvparten er ute og leker på egen hånd uten voksne til stede. Se flere detaljer i figur 3.2.

Lek er en grunnleggende aktivitet i barndommen, og teknologiske nyvinninger har også blitt en del av barnas lek. I en norsk studie fra 2021 forteller 50 til 60-åringene at radio og TV påvirket deres lek som barn, og de på 20 til 30 år har flere positive lekeminne knyttet til TV og dataspill.¹¹ I dag leker barn Minecraft med treklosser i en barnehage, leker at bakken er lava som i Roblox, eller løper etter hverandre som

Super Mario i skogen.¹² Det digitale blir dermed en del av barn og unges fysiske liv, og derfor gir det ikke alltid mening å skille mellom analog og digital lek for dagens barn.

3.3 Hva kjennetegner ungdomstiden i dag?

Ungdomstiden (13 til 19 år) er fortsatt en overgangstid mellom det å være barn og voksen, der identitetsutforskning er viktig. Men det har skjedd store endringer i tenåringenes liv de siste generasjonene. En av de store generasjonsspesifikke rammene for dagens unge er at samfunnet har blitt mer individualisert de siste 50–60 årene.¹³ I takt med at levekårene i moderne vestlige land har blitt forbedret, har vi fått høyere forventninger til materiell velstand, karriere og utseende. Enkeltmennesket har blitt løsrevet fra kollektive identiteter, som nærmiljø, klasse og familie, noe som har gitt større muligheter. Større muligheter kan også føre med seg en tydelig forventning om å prestere godt på flere områder.¹⁴ Mange unge fra de siste generasjonene oppfatter at andre stiller høyere

⁹ Haidt (2024)

¹⁰ Wold mfl. (2024)

¹¹ Isaksen mfl. (2021)

¹² Pettersen (2023)

¹³ Bakken mfl. (2018)

¹⁴ Bakken mfl. (2018)

krav til dem, at de stiller høyere krav til andre, og at de stiller høyere krav til seg selv.¹⁵

3.3.1 Familieliv

Funn fra ungdomsundersøkelser gjennom 30 år viser at foreldrene er mer påkoblet barna sine og følger dem tettere opp nå enn tidligere generasjoner gjorde.¹⁶ I tillegg har ungdommenes relasjon til foreldrene endret seg i retning av mer åpenhet og nærhet. Ungdommene gjør mer sammen med foreldrene sine og forteller dem mer om hvor de er, hva de driver med, og hvem de er sammen med, enn tidligere.¹⁷ Mye tyder dermed på at avstanden vi er vant til å snakke om mellom ungdom og foreldre, er mindre i dag enn da dagens foreldre selv var ungdom.

En av de tydeligste endringene ligger i ungdommenes fritidsmønster.¹⁸ Det har skjedd en dreining fra å være ute med venner til det å være mer hjemme. På begynnelsen av 1990-tallet var to av tre tenåringer ute med venner minst to hele kvelder i uka. På slutten av 2010-tallet svarer en av tre det samme. Altså har dagens unge mindre fysisk samvær med venner på fritiden enn de hadde før.

Enkelte forskere peker på at dagens tenåringer vokser opp langsommere enn man gjorde tidligere, og at unge bruker lengre tid på veien inn i en ansvarlig voksenrolle.¹⁹ To av de viktigste forutsetningene for dette er at unge utsetter å bli foreldre og tar lengre utdanning. I tillegg spiller oppvekstvilkår inn. Å utvide ungdomstiden er enklere i samfunn hvor det er særlig gunstige oppvekstvilkår både økonomisk og sosialt. For eksempel har norske barne- og ungdomsfamilier opplevd en dobling i kjøpekraft fra 90-tallet til slutten av 2010-tallet,²⁰ og små barnekull gir foreldrene mer tid og ressurser til hvert enkelt barn.

3.3.2 Sosialt liv og tilgjengelighet

Selv om ungdommene er mindre sammen med hverandre fysisk, tyder tallene fra de norske ungdomsundersøkelsene på at ungdommene har flere venner enn tidligere.²¹ Mens det før var vanlig at man hadde en eller to faste venner som man var

mye sammen med, er det i dag vanligere at man er flere sammen i større vennegjenger. I tillegg har mange ungdommer også tette og nære vennskap på nettet. Dessuten har dagens unge tilgang til all verdens informasjon og kan kommunisere med nesten hvem som helst, nesten når som helst.

En studie som bygger på data fra 13 til 19-åringer i Nord-Trøndelag, finner at andelen som svarer at de er ensomme, nesten doblet seg fra 6 prosent i 1995/1997 til 10 prosent i 2017/2019.²² Blant 16 til 19 år gamle jenter var det 17 prosent som svarte at de var ensomme i 2017/2019. Ensomhetstallene i Ungdata gikk også opp gjennom hele 2010-tallet, med en topp i pandemiåret 2021.²³ Tallene etter pandemien tyder på at ensomheten har gått betydelig ned blant jenter, fra i underkant av 15 prosent som rapporterte om svært mye ensomhet under pandemien, til i overkant av 10 prosent i 2024.²⁴ Ensomhetstallene blant jentene er nå lavere enn i årene rett før pandemien. Blant guttene har tallene vært nokså stabile. Internasjonale studier finner støtte for både en økning, en nedgang og stabilitet i utviklingen av ensomhet blant ungdom.²⁵

3.4 Utvikling i kultur- og skjermbruk

I de neste kapitlene skal vi dykke ned i skjermbruken til dagens barn og unge og hvordan teknologien i seg selv kan legge rammer for både hva barn og unge bruker tid på, og hvor mye tid de bruker på det. Barn og unge har lenge brukt mye tid på skjermer og andre medier og kulturtilbud. I dette delkapittelet skal vi derfor se på hvordan kultur- og skjermbruken blant barn og unge har utviklet seg over tid.

3.4.1 Kulturbruk

Figur 3.3 viser at andelen barn og unge mellom 9 og 15 år som benytter seg av ulike fysiske kulturtilbud i løpet av et år, har holdt seg ganske stabil de siste 30 årene.²⁶ Rundt ni av ti går på kino, seks av ti går på museum, mer enn fem av ti går på konserter, og mer enn sju av ti går på idrettsarrangementer. Det er i dag litt flere unge som går på teater og opera, og mange flere som ser på

¹⁵ Curran & Hill (2019)

¹⁶ Bakken mfl. (2021)

¹⁷ Bakken (2020)

¹⁸ Bakken mfl. (2021)

¹⁹ Bakken mfl. (2021)

²⁰ Statistisk sentralbyrå (2021)

²¹ Bakken mfl. (2021)

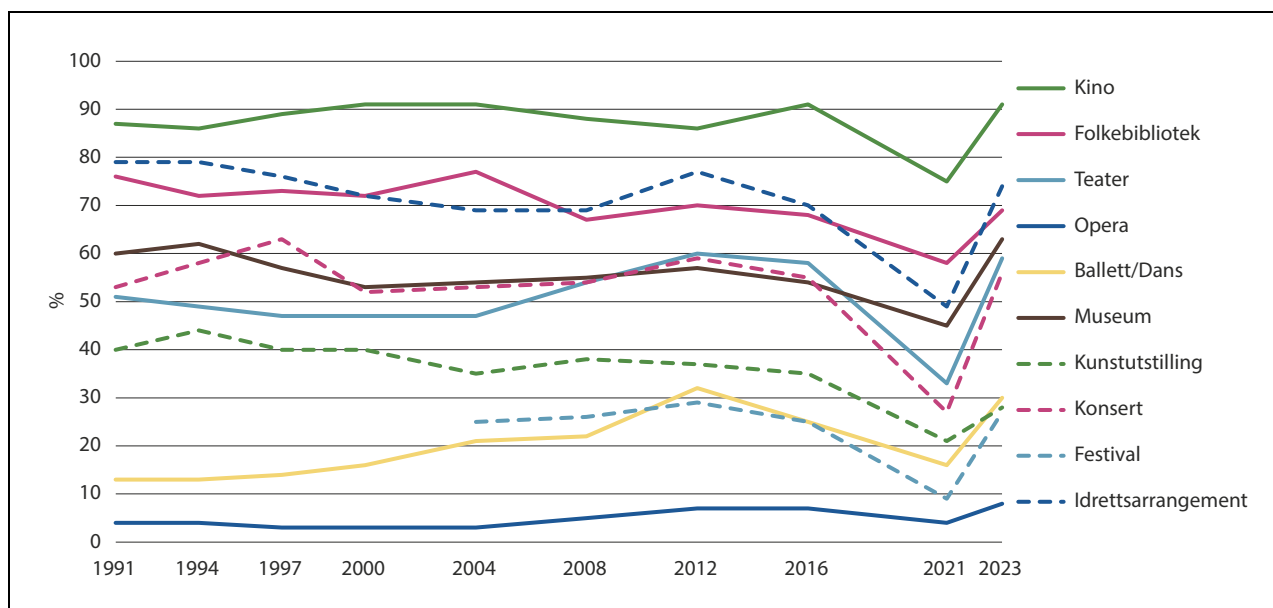
²² Parlikar mfl. (2023)

²³ Bakken (2020)

²⁴ Bakken (2024)

²⁵ Clark mfl. (2015); Madsen mfl. (2019); Smith mfl. (2024); Twenge mfl. (2021)

²⁶ Statistisk sentralbyrå (2024b)



Figur 3.3 Utvikling av 9 til 15-åringer som har benyttet ulike fysiske kulturtilbud de siste tolv månedene, fra 1991 til 2023, i prosent

Synstolkning: Figuren viser et linjediagram over prosentandel barn og unge mellom 9 og 15 år som har besøkt kino, folkebibliotek, teater, opera, ballett/dans, museum, kunstutstilling, konsert, festival eller idrettsarrangement de siste tolv månedene fra 1991 til 2023. Målingene er gjennomført i 1991, 1994, 1997, 2000, 2004, 2008, 2012, 2016, 2021 og 2023. Figuren viser at kulturbruken i stor grad har holdt seg stabil, med unntak av en nedgang i 2021 som kan tilskrives pandemirestriksjoner.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2024b)

ballett/dans. Barn og unge bruker altså fortsatt tid på fysiske kulturtilbud selv om skjermtiden har økt.

Kommunale fritidstilbud er også en viktig arena for barn og unge. Ser vi bort fra årene under pandemien, har tilgangen av kommunale fritidstilbud gått opp de siste åtte årene.²⁷ Det er 732 kommunale fritidssentre i 2023, som er 75 flere enn i 2015. Fritidssentrene er åpne i 21 prosent flere timer i året i 2023 enn i 2015. Tilskuddene til fritidstilbudene har også økt en del. Det er imidlertid store variasjoner i fritidstilbudene i ulike fylker. Det har blitt flere og mer tilgjengelige fritidstilbud i de aller fleste fylkene fra 2013, men i ulik grad.

3.4.2 Skjermbruk

Spoler man tilbake til 1994, hadde barn og unge i snitt 2,3 timer skjermtid på fritiden per dag, og det meste av dette var tid foran TV'en.²⁸ Da internett ble allemannseie, skjedde det en stor endring. Fra 1994 til 2006 doblet skjermtiden blant unge seg til et gjennomsnitt på fire timer og tre kvarter. Etter hvert ble det vanlig at unge har egen smart-

telefon, og med utbyggingen av 3G-nettet for mobiltelefoni fikk stadig flere nettilgang også utenfor hjemmet. I dag ser vi fra flere studier at skjermtiden hos de unge fortsatt er høy og økende, og at unge bruker mye av sin våkne tid foran en skjerm.²⁹

Stort sett alle unge bruker mye av sin fritid i dag på digitale aktiviteter.³⁰ Som vi ser i figur 3.4, har ungdommers tidsbruk på skjerm økt betraktelig de siste årene. Den største økningen har skjedd blant jentene. I 2014–2016 brukte 47 prosent av jentene i ungdomsskolen og 53 prosent av jentene i videregående skole minst tre timer daglig foran en skjerm utenom skoletiden. I 2024 var de tilsvarende tallene 73 og 76 prosent. Blant gutter i ungdomsskolen har tallet økt fra 53 til 71 prosent, mens det blant gutter i videregående skole har økt fra 60 til 75 prosent.

Sammenlignet med andre land bruker norske barn og unge mye tid på skjerm. Tall fra 2018 viser at norske barn mellom 9 og 16 år bruker mer tid på internett enn andre europeiske barn: 3,6 timer i Norge sammenlignet med 2,8 timer i gjennomsnitt i Europa.³¹ Dette kan henge

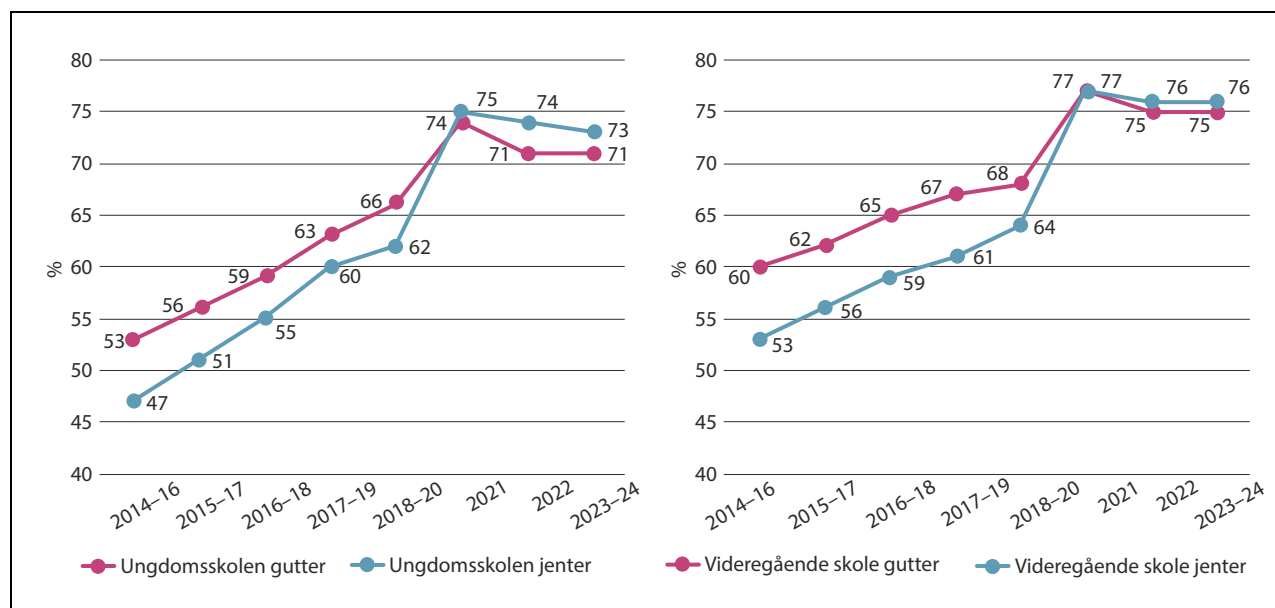
²⁷ Statistisk sentralbyrå (2024a)

²⁸ Vaage (2007)

²⁹ Bakken (2020); Smahel mfl. (2020)

³⁰ Bakken (2024)

³¹ Smahel mfl. (2020)



Figur 3.4 Utvikling over tid av jenter og gutter i ungdomsskolen og videregående skole som bruker minst tre timer daglig foran en skjerm på fritiden, i prosent (ungdomsskole n=78 628, videregående skole n=58 729)

Synstolkning: Figuren viser et linjediagram av prosentandel jenter og gutter i ungdomsskolen og den videregående skolen som bruker mer enn 3 timer daglig foran en skjerm på fritiden fra 2014 til 2024. Figuren viser at alle fire grupper øker jevnt, men at det er en stor økning fra 2020 til 2021. Fra 2021 har andelen holdt seg på stabilt på det nivået.

Kilde: Bakken (2024)

sammen med at Norge er blant de ledende landene i Europa på digitalisering.³² Blant annet har Norge gode digitale tjenester i samfunnet, og de fleste i Norge har tilgang til internett. Tall fra Nasjonal kommunikasjonsmyndighet viser at 95 prosent av husstandene i Norge har 5G-dekning³³ og at 94 prosent av norske husstander har tilbud om bredbånd.³⁴

Utviklingen har gått i retning av at barn og unge i større grad har blitt mer selvstendige mediebrukere enn før.³⁵ Deres mediebruk preges av færre redaktørstyrte medier og mer bruk av dataspill, videotjenester og sosiale medier som YouTube og TikTok. Ser vi tallene fra 2014 til 2024 under ett, bruker både gutter og jenter i alderen 13–19 år mer tid enn før på sosiale medier.³⁶ Andelen som bruker mye tid på elektroniske spill, har også gått opp, men denne endringen er ikke like tydelig som for sosiale medier. Andelen unge som ser på TV, har derimot gått kraftig ned i perioden sett under ett, men de siste årene har tiden brukt på TV økt eller flatet ut.

³² EU-kommisjonen (2022)

³³ Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (2023)

³⁴ Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (2024)

³⁵ Schiro (2023)

³⁶ Bakken (2024)

Den teknologiske utviklingen spiller også en stor rolle for utviklingen i skjermtid. Mens telefonen før ble brukt mest til å ringe med, brukes den nå blant annet til å styre blodsukker hos en ungdom med diabetes, følge puls og hjerterytme ved trening, kjøpe bussbilletter, betale regninger, høre på podkaster, handle mat og følge med på nyhetsbildet. Teknologien har altså endret måten vi gjennomfører dagligdagse gjøremål på, ved at flere aktiviteter nå gjøres digitalt. Teknologien har også blitt mobil, noe som gjør at vi kan være på skjermen samtidig som vi sitter på bussen eller i forbindelse med fritidsaktiviteter. Dermed er det naturlig at skjermtiden har økt i løpet av disse årene. De siste årene har det også kommet en motreaksjon til den høye skjermtiden blant enkelte barn og unge: «digital detox».³⁷ En undersøkelse fra Opinion i 2024 viser at en av tre unge mellom 15 og 25 år sier at de bevisst bruker mindre fritid på mobilen og skjermer nå enn for ett år siden.³⁸ Også nye tall fra Medietilsynet i 2024 viser at bruken av de fleste sosiale medier har gått ned blant 9 til 18-åringer sammenlignet med i 2022.³⁹

³⁷ Se for eksempel Anvik mfl. (2024); Lilleslåtten (2020); UiB Popviten (2024)

³⁸ Opinion (2024)

³⁹ Medietilsynet (2024d)

Boks 3.1 Definisjoner av psykisk helse, psykiske plager og psykiske lidelser

Psykisk helse benyttes som et overordnet begrep og omfatter alt fra god psykisk helse og livskvalitet til psykiske plager og lidelser. God psykisk helse innebærer trivsel og opplevelse av god livskvalitet, mening med tilværelsen og evne til å mestre hverdagens utfordringer, samt fravær av alvorlige psykiske plager og lidelser. God livskvalitet handler om å oppleve å ha det godt og fungere godt – som å oppleve glede, vitalitet og tilfredshet, trygghet og tilhørighet, interesse, mestring, mening, engasjement og autonomi. God livskvalitet er dermed mer enn fravær av psykiske plager, mens lav livskvalitet ikke nødvendigvis innebærer et høyt nivå av plager.

Psykiske plager beskriver plager som engstelse, nedstemthet og uro. Psykiske plager kan sees på som vanlige variasjoner i atferd og følelsesliv som ofte er knyttet til hendelser og

erfaringer. Plagene kan gi ulik grad av symptombelastning, fra lette til sterkere plager, uten at det nødvendigvis karakteriseres som en lidelse. *Internaliserende vansker* er et begrep som brukes om symptomer som rettes «innover», som depressive symptomer og angst, i motsetning til *eksternaliserende vansker* som rettes «utover», for eksempel atferdsvansker.

Begrepet *psykiske lidelser* brukes når symptombelastningen er stor, varer over tid og er av en slik karakter at kriteriene for en klinisk diagnose er oppfylt. Psykiske lidelser omfatter diagnoser som panikklidelse, generalisert angstlidelse, tvangslidelse, depressiv lidelse, ADHD, spiseforstyrrelse, bipolar lidelse og autismespekterforstyrrelse. Ved psykiske lidelser foreligger det som oftest et uttalt tap av funksjon i jobb, skole og familie.

Kilde: Reneflot mfl. (2018)

3.5 Utvikling i psykisk helse

Begrepet *psykisk helse* omfatter alt fra god psykisk helse og livskvalitet til psykiske plager og lidelser (se definisjoner i boks 3.1).⁴⁰ De siste årene har det vært uttrykt sterk bekymring over den økte utbredelsen av psykisk uhelse blant barn og unge.⁴¹ Flere oversiktsartikler har oppsummert utviklingen i ungdoms psykiske plager de siste tiårene. Samlet sett finner de at symptomer på angst og depresjon har blitt vanligere i europeiske land, USA, Australia og Kina helt siden 1980-tallet, og at økningen har vært størst blant jenter.⁴²

I dette delkapittelet går vi gjennom hvordan barn og unges trivsel og livskvalitet, selvrapporterte psykiske plager og behandling for psykiske lidelser har utviklet seg over tid. I kapittel 8 ser vi nærmere på hvilken betydning skjermbruk, og særlig sosiale medier, kan ha hatt for utviklingen.

3.5.1 Utvikling i trivsel og livskvalitet

I Norge så vel som i andre vestlige land er de aller fleste barn og unge fornøyde med livet.⁴³ Det gjelder både for livet generelt og for viktige domener i livet som skole, familie og venner. Den viktigste kartleggingen av barn og unges selvopplevde livskvalitet i Norge er Ungdata, som er lokale barne- og ungdomsundersøkelser der skoleelever over hele landet svarer på spørsmål om hvordan de har det, og hva de driver med på fritiden.⁴⁴ Resultatene fra 2024-undersøkelsen, som baserer seg på data fra over 100 000 elever på ungdoms- og videregående skole, viser at ni av ti mener at livet deres er bra, og nesten åtte av ti opplever at de har alt de ønsker seg i livet.⁴⁵ De aller fleste ungdommene gir uttrykk for at de har en hverdag preget av glede og energi, og mange opplever mestringsfølelse og fremtidsoptimisme og føler seg nyttige. Målene på livskvalitet er nokså like på tvers av alder, men det er flere gutter enn jenter som uttrykker høy grad av livskvalitet. Det store flertallet opplever at de har gode venner, og de aller fleste har tette og tillitsfulle relasjoner til for-

⁴⁰ Reneflot mfl. (2018)

⁴¹ Bang mfl. (2024)

⁴² Bor mfl. (2014); Cosma mfl. (2020); Potrebný mfl. (2017); Potrebný mfl. (2024); Platt mfl. (2021)

⁴³ Cosma mfl. (2023)

⁴⁴ Ungdata (2024)

⁴⁵ Bakken (2024)

eldrene sine. Resultatene i Ungdata-undersøkelsen fra 2024 kan også tolkes i retning av at dagens ungdomsgenerasjon er en fremtidsoptimistisk generasjon.⁴⁶ Nesten 70 prosent tror de kommer til å få et godt og lykkelig liv, men 17 prosent tror at de noen gang kommer til å bli arbeidsledig. Også sammenlignet med andre europeiske land kan det virke som om norske barn og unge er tilfredse med livet. Tall fra 2018 viser at norske barn og unge mellom 9 og 16 år har høyest selvopplevd livstilfredshet sammenlignet med andre europeiske land.⁴⁷

Hovedbildet fra Ungdata-undersøkelsen ser lyst ut, men siden midten av 2010-tallet har det vært en utvikling i retning av noe mindre fremtidsoptimisme blant norske tenåringer. Andre undersøkelser viser at dette kan henge sammen med blant annet klimakrisen, pandemien, krig og uro og økonomisk usikkerhet.⁴⁸ Undersøkelser finner en lignende nedgang i livskvalitet blant de unge. Norsk Monitor-undersøkelsen viser at tilfredshet med tilværelsen har gått markant ned mellom 2009 og 2019 for aldersgruppene 15 til 24

år og 25 til 39 år.⁴⁹ Disse aldersgruppene har gått fra å skåre høyest på opplevd livskvalitet til å nå skåre lavest. At alderstrenden har snudd, støttes også av resultatene fra verdens lykkerapport i 2024 som viser til en global og negativ trend for de unge, og en positiv utvikling for dem over 65.⁵⁰ Norsk Monitor-undersøkelsen viser at lavere livstilfredshet kan ha sammenheng med lavere fremtidsoptimisme i form av mer bekymring om økonomi, arbeidsliv og bærekraft blant dem under 40 år.⁵¹ Også misnøye med sosiale relasjoner og med helse, fysisk form og kropp kan bidra vesentlig til lavere opplevd livskvalitet.

3.5.2 Utvikling i selvrapportert psykisk helse

Folkehelseinstituttet har sammenstilt data fra flere ulike befolkningsundersøkelser av selvrapporterte psykiske plager blant barn og unge (se figur 3.5 og figur 3.6).⁵² Andelen som rapporterer psykiske plager, har økt fra tidlig på 1990-tallet, noe som er synlig i flere undersøkelser. Utviklingen er særlig

⁴⁶ Bakken (2024)

⁴⁷ Milosevic mfl. (2024)

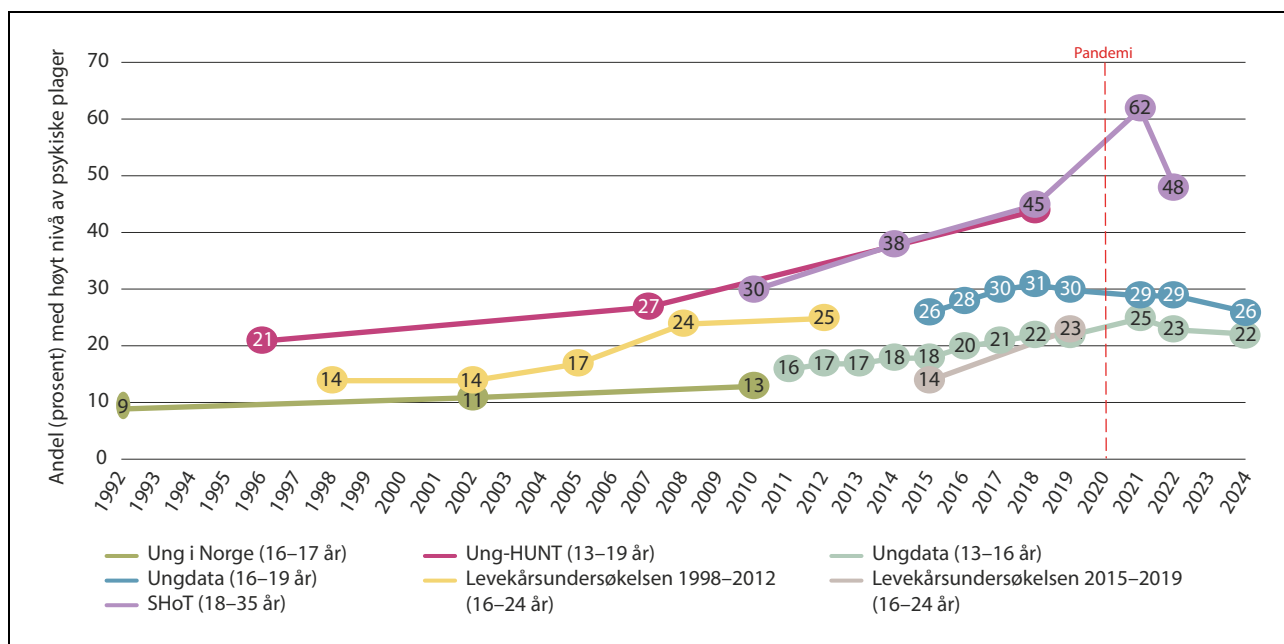
⁴⁸ Nes mfl. (2024)

⁴⁹ Hellevik & Hellevik (2021)

⁵⁰ Nes mfl. (2024)

⁵¹ Hellevik & Hellevik (2021)

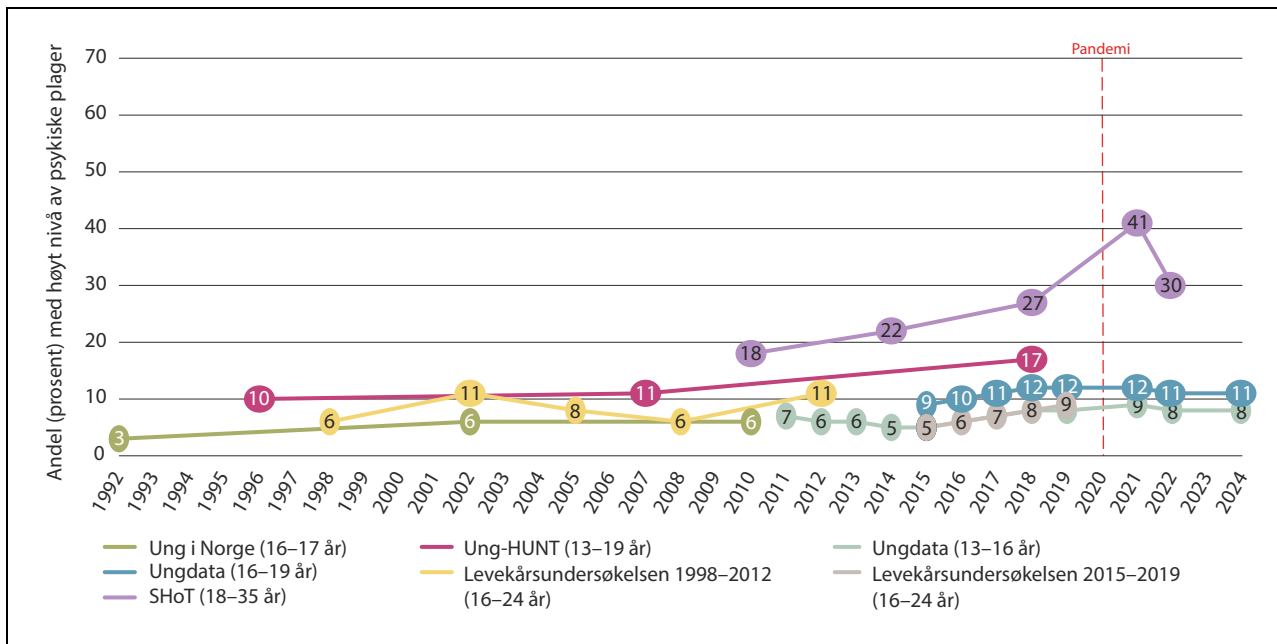
⁵² Bang mfl. (2024)



Figur 3.5 Utvikling av jenter med selvrapporterte psykiske plager over definert grenseverdi fra 1992 til 2024, i prosent

Synstolkning: Figur viser et linjediagram med utviklingen i andelen av jenter med selvrapporterte psykiske plager over definert grenseverdi i undersøkelsene Ung i Norge, Ung-HUNT, Ungdata, Levekårsundersøkelsen og Studentens Helse- og Trivselsundersøkelser (SHoT) fra 1992 til 2024. Figuren viser at andelen jenter som rapporterer psykiske plager har økt fra tidlig på 1990-tallet, men at den økende trenden har avtatt de siste årene. Tallene fra SHoT viser den største økningen ved målingen under pandemien i 2021 for kvinnelige studenter, men andelen har nesten gått ned til nivået før pandemien ved siste måling i 2022.

Kilde: Bakken (2024); Bang mfl. (2024)



Figur 3.6 Utvikling av gutter med selvrapporterte psykiske plager over definert grenseverdi fra 1992 til 2024, i prosent

Synstolkning: Figur viser et linjediagram med utviklingen i andelen av gutter med selvrapporterte psykiske plager over definert grenseverdi i undersøkelsene Ung i Norge, Ung-HUNT, Ungdata, Levekårsundersøkelsen og Studentens Helse- og Trivselsundersøkelser (SHoT) fra 1992 til 2024. Figuren viser at andelen gutter som rapporterer psykiske plager har økt noe fra tidlig på 90-tallet, men mindre enn jentene. Tallene fra SHoT viser den største økningen ved målingen i 2021 under pandemien for mannlige studenter, men andelen har nesten gått ned til nivået før pandemien ved siste måling i 2022.

Kilde: Bakken (2024); Bang mfl. (2024)

sterk blant unge jenter, noe som samsvarer med funn fra andre nordiske og vestlige land.⁵³ Imidlertid kan det se ut som trenden har avtatt blant 13 til 19-åringer i Ungdata etter pandemien.⁵⁴ Generelt vurderer to av tre at de er fornøyde med egen helse, og det er stor variasjon i utbredelsen av psykiske plager. De aller fleste er nokså lite plaget. Mest utbredt er typiske symptomer på stress, som bekymringer eller følelsen av at alt er et slit. En del sliter også med søvnproblemer eller at de er triste og nedstemte.

3.5.3 Behandling av psykiske lidelser

Økningen i selvrapporterte psykiske plager har bidratt til bekymring om også forekomst av psykiske lidelser har økt blant barn og unge over tid. Registerdata fra fastlegen og psykisk helsevern kan brukes til å undersøke andelen som har fått diagnostisert en psykisk lidelse.⁵⁵ Andelen av jenter som har fått diagnostisert en psykisk lidelse enten hos fastlege eller i psykisk helsevern, har økt

i perioden fra 2010 til 2022. Økningen er størst i aldersgruppen 12 til 19 år. Blant gutter har det også vært en økning, men ikke like sterk som for jenter.

Man bør være oppmerksom på at det er en rekke forhold som ligger bak hvem som blir henvist til og diagnostisert med en psykisk lidelse i helsetjenesten. En studie av fire og sju år gamle barn i Trondheim viser at barna med atferds- vansker oftere var i kontakt med helsetjenesten enn barna med emosjonelle vansker.⁵⁶ Gjennom 90-tallet var det en nær 60-dobling av henvisninger for depresjon og ADHD til barne- og ungdoms- psykiatrien i Norge. I samme periode fikk depresjon og ADHD betydelig mer medieomtale, og det var en sterk økning i behandlerkapasitet.⁵⁷ Likevel viser en studie som har benyttet data fra Ungdata i perioden 1992–2010 at andelen som skåret høyt på depresjon, bare økte noe på 90-tallet, spesielt hos gutter.⁵⁸ Dermed kan man ikke finne forekomsten av psykiske lidelser i befolkningen kun basert på diagnostiserte lidelser i helsetjenesten.⁵⁹

⁵³ Cosma mfl. (2023)

⁵⁴ Bakken (2024)

⁵⁵ Bang mfl. (2024)

⁵⁶ Wichstrøm mfl. (2014)

⁵⁷ Reigstad mfl. (2004)

⁵⁸ von Soest & Wichstrøm (2014)

⁵⁹ Wichstrøm mfl. (2014)

3.6 Utvikling i fysisk helse

Norske barn og ungdom har i hovedsak god fysisk helse, både i et historisk perspektiv og sammenlignet med barn og ungdom i andre deler av verden.⁶⁰ Mange starter imidlertid voksenlivet med risikofaktorer for dårlig helse senere i livet. Dette delkapittelet gir en oversikt over hvordan den fysiske helsen til norske barn og ungdom har utviklet seg over tid. Vi tar utgangspunkt i noen av de viktigste livsstils- og risikofaktorene som påvirker fysisk helse, og som kan ha en sammenheng med skjermbruk: fysisk aktivitet, overvekt og fedme, og søvn.

3.6.1 Fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet er viktig for normal vekst og utvikling hos barn og unge, og trolig for helsen senere i livet.⁶¹ Barn har et unikt aktivitetsmønster som ofte er kjennetegnet av periodiske og spontane aktiviteter.⁶²

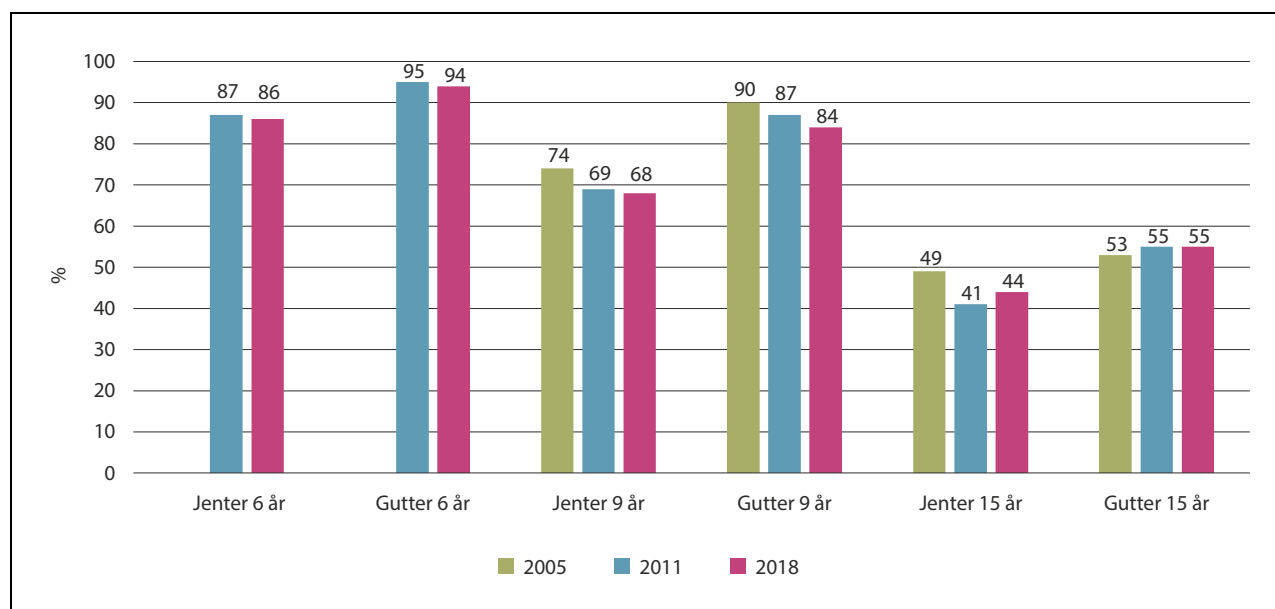
⁶⁰ Surén mfl. (2022)

⁶¹ Steene-Johannessen mfl. (2019)

⁶² Nystad & Ekelund (2022)

Selv om barn og unge bruker mer tid på skjermaktiviteter, er det lite som tyder på at dette har gitt vesentlig utslag i hvor fysisk aktive de er, hvor sittestillende de er, eller hvor mange som deltar i organiserte fritidsaktiviteter. Forskere ved Norges idrettshøyskole har over tid gjort objektive målinger av bevegelsene til barn og ungdom mellom 6 og 15 år gjennom en hel uke.⁶³ Studiene, som ble utført likt i 2005, 2011 og 2018, viser at aktivitetsnivået stort sett har vært stabilt gjennom hele perioden. En synkende andel 9 år gamle jenter og gutter og 15 år gamle jenter som følger anbefalinger om minst en time daglig fysisk aktivitet, gir likevel grunn til bekymring. Seksåringer var ikke inkludert i målingen i 2005. Undersøkelsene viser at 15-åringene generelt er lite fysiske aktive, og at de er langt mindre aktive enn yngre barn. Figur 3.7 viser at flere av de yngre barna og flere av guttene er fysisk aktive i minst 60 minutter per dag, slik det er anbefalt. Ved målingen i 2018 er det 94 prosent av de seks år gamle guttene som har 60 minutter fysisk aktivitet daglig, noe som er høyest av gruppene, mens 15 år gamle jenter kommer dårligst ut med kun 44 prosent.

⁶³ Steene-Johannessen mfl. (2021)



Figur 3.7 Jenter og gutter i tre aldersgrupper som oppfyller anbefalinger om 60 minutter fysisk aktivitet om dagen i 2005, 2011 og 2018, i prosent (n=8186)

Seksåringer var ikke med i målingen i 2005.

Synstolkning: Figuren viser stolpediagram over andel jenter og gutter på 6, 9 og 15 år som oppfyller anbefalingen om 60 minutter med moderat-til-hard fysisk aktivitet hver dag i 2005, 2011 og 2018. Figuren viser at seksåringene som oppfyller anbefalingen holder seg stabilt fra 2011 til 2018. Hos niåringene er det tegn til nedgang med 6 prosentpoeng både hos jentene og guttene fra 2005 til 2018. 5 prosentpoeng færre jenter oppfyller anbefalingene, mens 2 prosentpoeng flere gutter oppfyller anbefalingene i 2018 sammenlignet med 2005.

Kilde: Steene-Johannessen mfl. (2021)

Tiden barn og unge bruker på stillesittende aktiviteter, har også holdt seg stabil.⁶⁴ Hoveddelen av dagen benyttes til å sitte i ro eller å være i aktivitet med lav intensitet. En seksåring er stillesittende i rundt 6,5 timer om dagen, mens en 15-åring er stillesittende i om lag 9 timer.

En omfattende undersøkelse blant norsk ungdom (Helsevaner blant barn i skolealder – HEVAS) viser at lav sosioøkonomisk status er forbundet med mindre fysisk aktivitet på fritiden.⁶⁵ Sosial ulikhet i fysisk aktivitet blant unge er også dokumentert i en rekke andre studier, både nasjonalt og internasjonalt.⁶⁶

Ungdomsundersøkelsene til NOVA viser at treningsvanene er stabile.⁶⁷ Rundt 80 prosent trener minst en gang i uken, og det tallet har holdt seg stabilt siden 2010. Andelen som deltar i organisert idrett, har også holdt seg noenlunde stabil gjennom hele 2010-tallet, hvor rundt halvparten har vært med på en aktivitet i et idrettslag den siste måneden.⁶⁸ Videre analyser viser at både ungdommene som bruker minst og mest tid foran en skjerm, driver minst med trening og andre organiserte aktiviteter.⁶⁹ Det vil si at de som har minst skjermtid, ikke deltar mer i fritidsaktiviteter. Dette mener forskerne støtter antagelsen om at skjermen ikke nødvendigvis går på bekostning av annen aktivitet.

3.6.2 Overvekt og fedme

Overvekt og fedme blant barn og unge har sammenheng med flere helsekonsekvenser på både kort og lang sikt.⁷⁰ Andelen overvektige barn og unge økte i rundt 50 år frem mot starten av 2000-tallet.⁷¹ Andelen barn og unge med overvekt og fedme har vært forholdsvis stabil siden 2012.⁷² Denne utflatingen støttes av flere norske undersøkelser. Barnevekststudien følger utviklingen i overvekt og fedme blant barn gjennom et nasjonalt representativt utvalg av åtteåringer.⁷³ Undersøkelsen har blitt gjennomført fem ganger og ble sist gjennomført høsten 2019. Tallene for gutter og jenter samlet viser at 17 prosent av åtteåringene

hadde overvekt og fedme. Sammenlignet med de tidligere undersøkelsene er det ingen tegn til nedgang, og andelen med overvekt og fedme har vært relativt stabil siden 2012. Andelen med overvekt og fedme har i alle gjennomføringer vært noe høyere blant jentene enn guttene.

Som del av nasjonalt overvåkningssystem for fysisk aktivitet og fysisk form er også høyde og vekt målt over tid.⁷⁴ Undersøkelsene viser at andelen med overvekt og fedme har gått noe opp fra 2006 til 2018 blant både 9-åringer og 15-åringer, med en økning fra henholdsvis 18 til 21 prosent og fra 14 til 17 prosent.

Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) har samlet inn data om ungdom (snittalder 16 år) i tre omganger mellom 1995–1997 og 2017–2019.⁷⁵ Andelen unge med overvekt har økt fra 22 prosent blant gutter og 20 prosent blant jenter i 1995–1997 til 34 prosent blant gutter og 29 prosent blant jenter i 2017–2019. Den internasjonale studien Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) gjennomførte datainnsamling i 2021–2022.⁷⁶ Forekomsten av overvekt og fedme blant norske gutter var 25–30 prosent for 11- og 13-åringer, og 15–20 prosent for 15-åringer. Blant norske jenter var forekomsten under 15 prosent for alle aldersgruppene.

Utflatingstrenden for overvekt og fedme hos barn og unge finner vi også i en del andre høyinntektsland.⁷⁷ De nordiske landene, og spesielt Norge, har imidlertid en mye lavere andel barn med overvekt og fedme enn land i sørlige og østlige deler av Europa.⁷⁸

3.6.3 Søvn

Søvnen vår er i stadig endring gjennom livet, når det gjelder mengde, tidspunkt, kvalitet og ikke minst hvilke søvnproblemer som kan oppstå.⁷⁹ Den nødvendige søvnmengden endrer seg gjennom livet og i ulike etapper. Mens barn fra en til fem år bør få mellom 10 og 14 timer søvn per natt, vil ungdommer trenge mellom 8 og 10 timer søvn for å kunne fungere godt på skolen og sosialt.⁸⁰

Flere studier fra vestlige land viser at barn og unge sover mindre nå enn for noen tiår siden, og en hel time kortere enn for 100 år siden.⁸¹ Gene-

⁶⁴ Steene-Johannessen mfl. (2019)

⁶⁵ Haug mfl. (2020)

⁶⁶ van Sluijs mfl. (2021)

⁶⁷ Bakken (2020)

⁶⁸ Bakken (2020)

⁶⁹ Bakken mfl. (2021)

⁷⁰ Meyer & Bergh (2023)

⁷¹ Júlíusson mfl. (2007)

⁷² Meyer & Bergh (2023)

⁷³ Folkehelseinstituttet (2019)

⁷⁴ Steene-Johannessen mfl. (2019)

⁷⁵ Krokstad mfl. (2024)

⁷⁶ Rakic mfl. (2024)

⁷⁷ Abarca-Gómez mfl. (2017)

⁷⁸ Spinelli mfl. (2021)

⁷⁹ Sivertsen & Hysing (2023)

⁸⁰ Paruthi mfl. (2016)

⁸¹ Sivertsen (2023)

relt har det også blitt vanligere blant norske ungdommer å ha innsovningsvansker fra 1983 til 2005.⁸² Funn fra Ungdata viser også en økning i søvnvansker. I 2022 oppga en av tre unge mellom 13 og 19 år at de har vært ganske eller veldig mye plaget av søvnproblemer den siste uken. Det er 8 prosentpoeng mer enn i 2013.⁸³

3.7 Utvikling innenfor skole

3.7.1 Skolemiljøet

Elevundersøkelsen viser at over åtte av ti elever på 7. trinn og 10. trinn trives godt eller svært godt på skolen i 2023.⁸⁴ De fleste svarer også at de får god støtte fra lærerne, faglig utfordring og opplever mestring. PISA-undersøkelsene viser også at det har blitt mindre bråk og mer arbeidsro i norske klasserom de siste 15–20 årene.⁸⁵

Samtidig har vi de siste årene sett noen bekymringsverdige utviklingstrekk i hvordan elevene opp-

lever skolemiljøet. I innspillene til stortingsmeldingen om en mer praktisk skole forteller flere skoler og kommuner at miljøet har blitt mer krevende i en del elevgrupper etter pandemien.⁸⁶ Innspillene peker også på at elevene har mindre utholdenhet, at flere elever viser utfordrende atferd, og at skolene må bruke mer tid på å håndtere konflikter som utspiller seg i sosiale medier på fritiden. Det rapporteres også om mer vold i skolen.

Flere av disse utviklingstrekkene vises også i undersøkelser og statistikk. Elevundersøkelsen viser at andelen elever som svarer at de har blitt mobbet på skolen, har økt fra 6,3 prosent i 2016 til 10 prosent i 2023.⁸⁷ Både den tradisjonelle og den digitale mobbingen øker i alle aldersgrupper.

Andelen elever som opplever å bli mobbet digitalt, øker med årene tilbake til 2020 på alle klassetrinn.⁸⁸ I Elevundersøkelsen 2023 rapporterer 3,8 prosent av elevene at de mobbes digitalt.⁸⁹ Dette utgjør over 17 000 elever og er en økning på 1,1 prosentpoeng fra 2022. Figur 3.8 viser mer detaljer av utviklingen.

⁸² Pallesen mfl. (2008)

⁸³ Bakken (2022)

⁸⁴ Utdanningsdirektoratet (2024m)

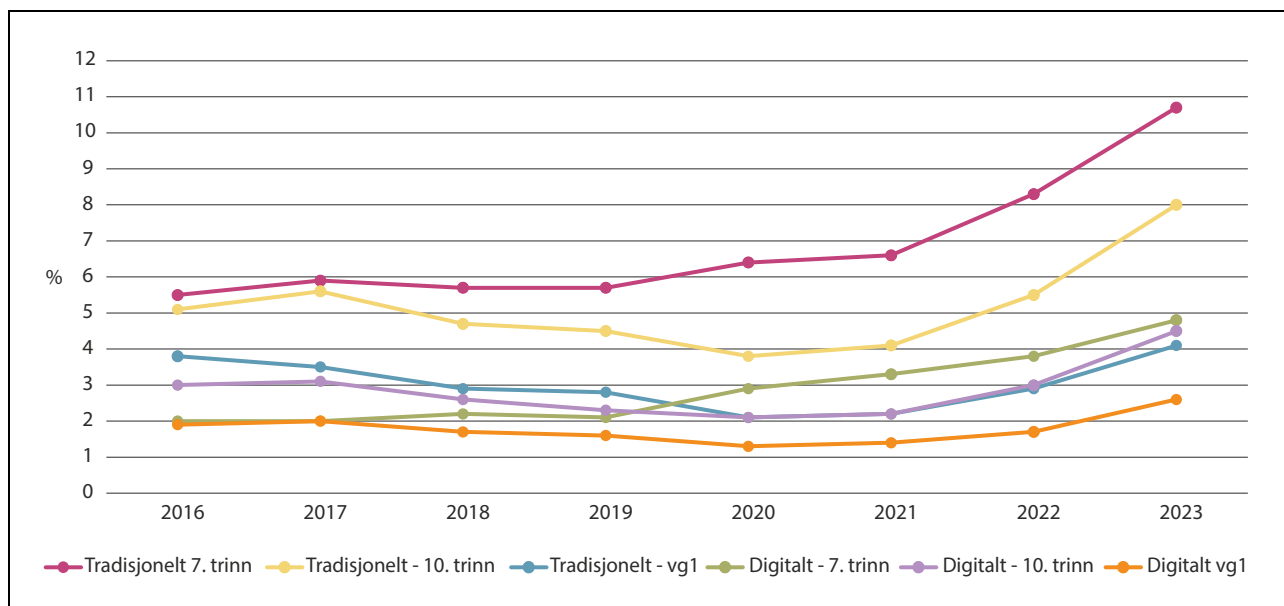
⁸⁵ Bergem (2018). Arbeidsro undersøkes gjennom fem påstander: «Det er bråk og uro», «Elevene begynner ikke å arbeide før lenge etter timen har begynt», «Læreren må vente lenge før elevene roer seg», «Elevene hører ikke etter hva læreren sier» og «Elevene får ikke arbeidet ordentlig».

⁸⁶ Meld. St. 34 (2023–2024)

⁸⁷ Wendelborg (2024)

⁸⁸ Elevundersøkelsen gjennomføres fra 5. trinn til vg3. Tallet omfatter andelen som er mobbet digitalt to eller tre ganger i måneden eller mer, og er uavhengig av om mobbing er gjort av personer på skolen eller utenfor skolen.

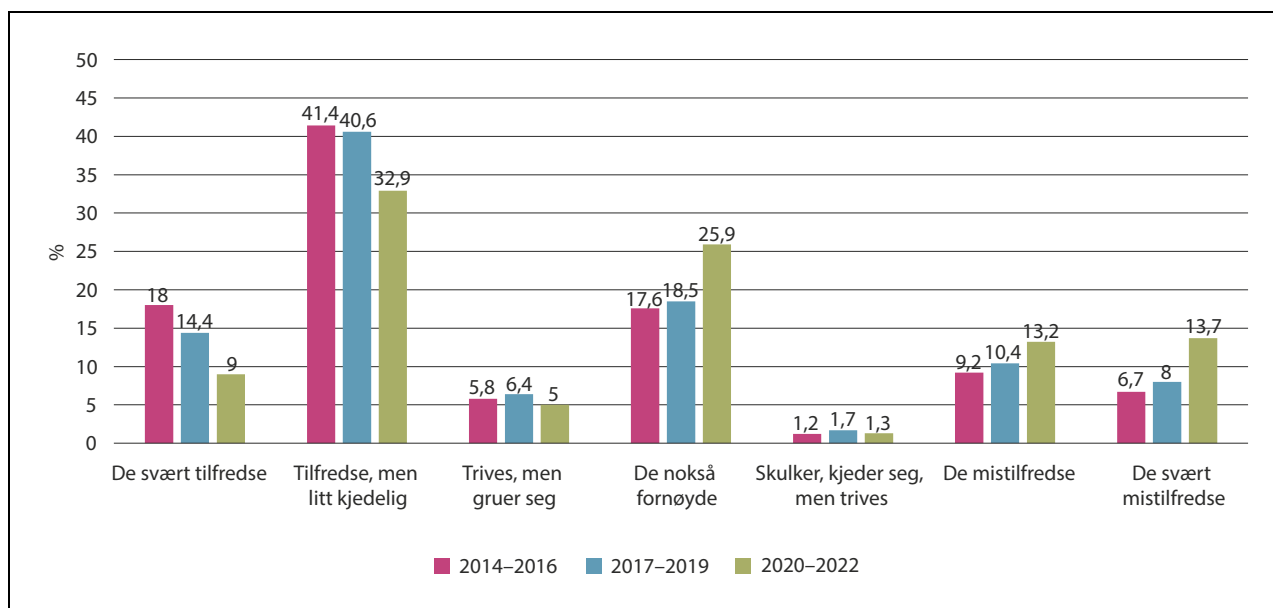
⁸⁹ Wendelborg (2024)



Figur 3.8 Utvikling av elever som er mobbet digitalt eller tradisjonelt to eller tre ganger i måneden eller mer på 7. trinn, 10. trinn og vg1 fra 2016 til 2023, i prosent

Synstolkning: Figuren viser et linjediagram med utviklingen i andelen av elever som har blitt mobbet digitalt eller tradisjonelt på 7. trinn, 10. trinn og vg1 fra 2016 til 2023 i prosent. Figuren viser en økende andel som blir mobbet både tradisjonelt og digitalt på alle tre trinnene fra 2020.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2024m)



Figur 3.9 Fordeling av trivselsprofiler i skolen i tre tidsperioder fra 2014 til 2022, i prosent

Synstolkning: Figuren viser et stolpediagram av fordelinger i sju ulike trivselsprofiler i skolen i 2014–2016, 2017–2019 og 2020–2022. De sju trivselsprofilene er 1) de svært tilfredse, 2) de tilfredse, men litt kjedelig, 3) trives, men gruer seg, 4) de nokså fornøyde, 5) skulker, kjeder seg, men trives, 6) de mistilfredse, og 7) de svært mistilfredse. I de to mest tilfredse trivselsprofilene har andelen gått ned over tid, mens det i de to minst tilfredsstilte trivselsprofilene og de nokså fornøyde har økt. Trivselsprofil 3 og 5 har holdt seg stabilt.

Kilde: Bakken & Ljunggren (2024)

Elevundersøkelsen viser også en negativ utvikling i hvor godt elevene trives, og hvor motiverte de er for skolen de siste årene.⁹⁰ Færre elever er også interessert i å lære, færre liker skolearbeidet godt, og færre gleder seg til å gå på skolen. Ungdata-undersøkelsen viser lignende resultater.⁹¹ Det har vært en utvikling i retning av at stadig flere elever rapporterer om mistrivsel, skulking og kjedsomhet på skolen. Denne utviklingen gjenspeiles i at det har blitt meldt betydelig flere skolemiljøsaker til statsforvalteren de siste årene.⁹²

Ungdata har identifisert sju trivselsprofiler i ungdomsskolen fra 2014 til 2022.⁹³ Mange av elevene havner i de to mest tilfredse kategoriene. Disse ungdommene har det stort sett bra, både på skolen og på fritiden. Men andelen ungdommer i disse kategoriene har gått betydelig ned fra 2014 til 2022, fra nesten 60 prosent til 42 prosent. På den andre siden er det en økning i de to minst tilfredse kategoriene, fra rundt 15 prosent til 26 prosent. Elevene i disse kategoriene har det vanskeligere enn andre ungdom både på skolen og på fritiden. I løpet av perioden har andelen nokså for-

nøyde blitt hele 9 prosentpoeng større. Se figur 3.9 for fordelingen og utviklingen av de ulike trivselsprofilene.

Endringene har i all hovedsak foregått på tvers av kjønn, alder og sosioøkonomisk bakgrunn, men det er noen interessante tendenser: Det er en klar overvekt av jenter blant de minst tilfredse, og andelen jenter i denne kategorien har økt i perioden.⁹⁴ Samtidig har gutteandelen økt noe blant de mest tilfredse. Forskerne peker også på at det er tegn til at mistrivselen i skolen starter i yngre alder enn før.

3.7.2 Skolefravær

Det har blitt mer skolefravær de siste årene, og særlig har økningen vært stor etter koronapandemien.⁹⁵ På 10. trinn hadde elevene i snitt åtte dager og sju timer fravær skoleåret 2023–2024, noe som er to dager og to timer mer enn i skoleåret 2018–2019.⁹⁶ Det har også blitt flere elever på 10. trinn med 20 dager fravær eller mer, fra 9 prosent i 2018–2019 til 17 prosent i 2023–2024. I videregående skole hadde elevene i snitt 4 dager

⁹⁰ Utdanningsdirektoratet (2024c)

⁹¹ Bakken (2024)

⁹² Meld. St. 34 (2023–2024)

⁹³ Bakken & Ljunggren (2024)

⁹⁴ Bakken & Ljunggren (2024)

⁹⁵ Utdanningsdirektoratet (2024h); Utdanningsdirektoratet (2024u)

⁹⁶ Utdanningsdirektoratet (2024h)

og 19 timer fravær skoleåret 2023–2024, noe som er én dag og åtte timer høyere enn i 2018–2019.⁹⁷ Det har også blitt flere elever på videregående som har 20 dager eller mer fravær, fra 6 prosent i 2018–2019 til 9 prosent i 2023–2024. De siste årene er det også flere elever i videregående skole med høyt timefravær. I 2018–2019 var andelen med minst 50 timer fravær på 8 prosent. Denne andelen har nå økt til 17 prosent.

Det finnes ikke nasjonal statistikk over skolefravær på 1. til 9. trinn. I en undersøkelse blant skoleledere og kommuner svarer et stort flertall at skolefraværet har økt i hele skoleløpet, og at det har blitt flere elever med bekymringsfullt fravær.⁹⁸

3.8 Utvikling av barn og unges skoleprestasjoner

For å vurdere hvordan elevenes ferdigheter og kompetanse har utviklet seg de siste tiårene, kan man se på ulike prøver og undersøkelser som har blitt gjennomført flere ganger. Man kan også se på utviklingen av grunnskolekarakterer og hvor mange elever som fullfører skolegangen. I dette delkapittelet vil vi gå gjennom noen utvalgte internasjonale undersøkelser og nasjonale prøver samt utviklingen i grunnskolepoeng og gjennomføring for å vise utviklingen over tid.

3.8.1 Internasjonale undersøkelser

Boken «Tjue år med internasjonale skoleundersøkelser i Norge» beskriver perioden 1995 til 2015 som preget av en nedgang etterfulgt av en oppgang.⁹⁹ Se oversikt over de ulike undersøkelsene i Boks 3.2 og utviklingen i skoleprestasjoner over tid i figur 3.10. Prestasjonene til elevene som begynte i første klasse på siste del av 1990-tallet, var svake, mens elevene som begynte på skolen etter årtusensiftet, var betydelig bedre. Fremgangen handlet i stor grad om at de lavest presterende elevene fikk bedre resultater.

Fra 2018 ser vi igjen tydelige tegn til nedgang på flere undersøkelser. I PISA 2018 presterte de norske 15-åringene svakere i naturfag og lesing enn i 2015.¹⁰⁰ Her kom det også frem en tydelig endring i elevenes lesevaner. Flere elever fortalte at de brukte mindre tid på å lese på fritiden. Samtidig brukte de mer tid på å lese på skjerm. TIMSS

Boks 3.2 Kort om de ulike internasjonale skoleundersøkelsene

PISA (Programme for International Student Assessment) er en undersøkelse av 15-åringers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing. Undersøkelsen har blitt gjennomført hvert tredje år, og Norge har deltatt siden 2000 med elever på 10. trinn. Den siste undersøkelsen var i 2022.

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) undersøker elevenes leseinn-sats og leseferdigheter på 5. trinn. Undersøkelsen gjennomføres hvert femte år. Norge har deltatt i samtlige PIRLS-studier siden 2001. Den siste undersøkelsen var i 2021.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) undersøker elevenes kompetanse i matematikk og naturfag på 5. og 9. trinn. Undersøkelsen gjennomføres hvert fjerde år, og Norge har deltatt i samtlige undersøkelser siden 1995. Den siste undersøkelsen var i 2019.

ICCS (International Civic and Citizenship Education Study) undersøker kunnskaper om og forståelse av demokrati og medborgerskap blant elever på 9. trinn. Norge har deltatt tre ganger og sist i 2022.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2024k)

2019 viste stabilt gode resultater i matematikk og naturfag på barnetrinnet, men en signifikant nedgang i resultatene på ungdomstrinnet.¹⁰¹ PIRLS 2021 viste for første gang en nedgang i 10-åringers leseferdigheter.¹⁰² Nedgangen tilsvarer omtrent et halvt års skolegang og modning. En av fem tiåringer presterer på laveste mestringsnivå eller dårligere. Disse elevene vil streve med å lese en alderstilpasset tekst fra begynnelse til slutt og forstå innholdet godt nok. Norske tiåringer rapporterte også om lavest leseglede av samtlige land i undersøkelsen. PIRLS 2021 viste også en markant økning i bruk av digitale enheter i skolen fra 2016 til 2021.

PISA 2022 viser en tilbakegang i prestasjoner i lesing, matematikk og naturfag fra 2018.¹⁰³ Blant

⁹⁷ Utdanningsdirektoratet (2024u)

⁹⁸ Bergene, Vika, mfl. (2023)

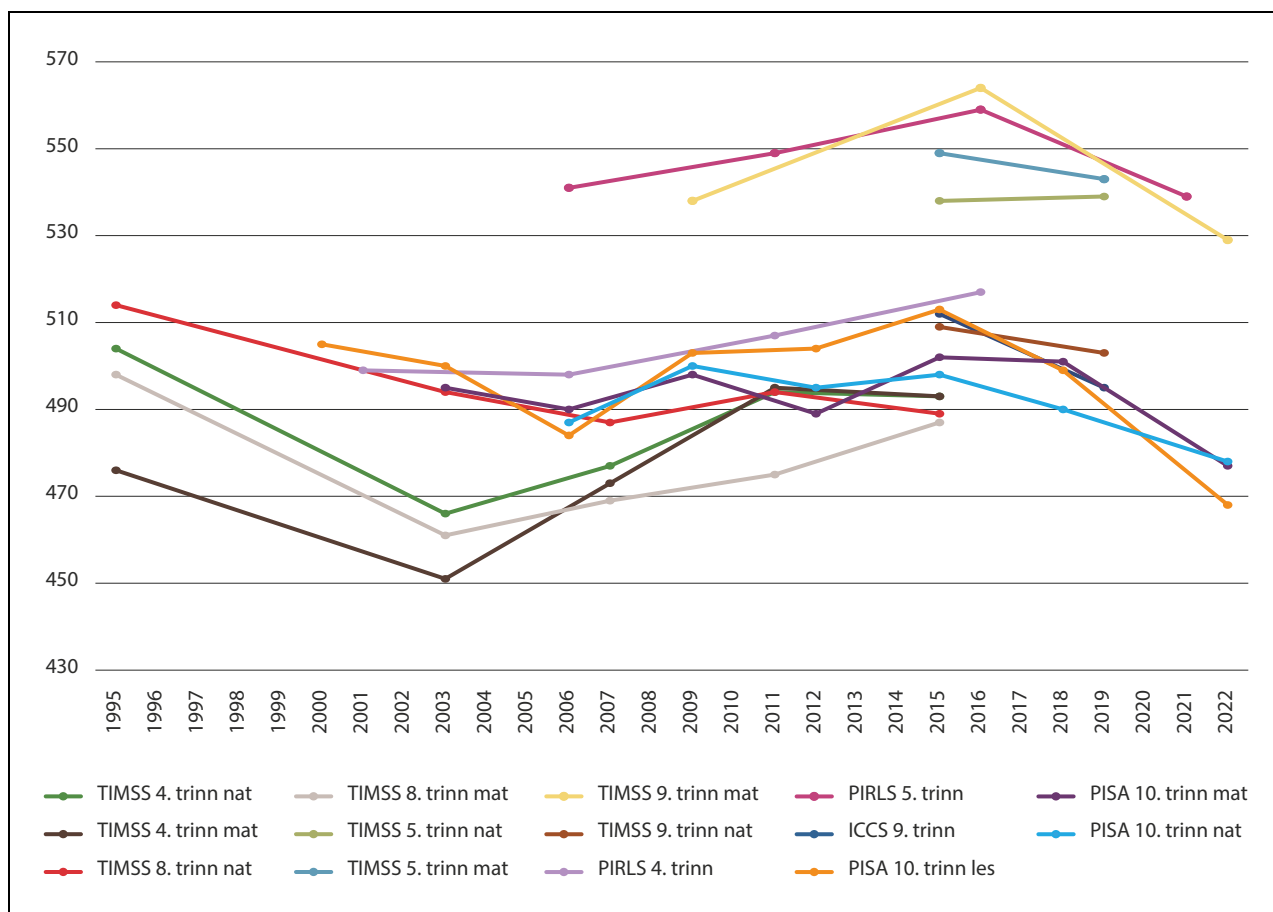
⁹⁹ Olsen & Björnsson (2018)

¹⁰⁰ Jensen mfl. (2019)

¹⁰¹ Bergem mfl. (2016)

¹⁰² Wagner mfl. (2023)

¹⁰³ Jensen mfl. (2023)



Figur 3.10 Norske elevers skåre på internasjonale undersøkelser av elevers ferdigheter fra 1995 til 2022, i poeng

Vi gjør oppmerksom på at resultatene fra undersøkelsene ikke nødvendigvis kan settes på samme skala for å direkte sammenliknes. Likevel kan det være relevant å se på utviklingstrekkene under ett for å se om flere resultater peker i samme retning på samme tid.

Synstolkning: Figuren viser et linjediagram av norske elevers skåre på de internasjonale undersøkelsene TIMSS på 4., 8. og 9. trinn, PIRLS på 4. og 5. trinn, ICCS på 9. trinn og PISA på 10. trinn innenfor naturfag, lesing, matematikk og demokratiforståelse fra 1995 til 2022. Figuren viser en nedgang fra 1995 til tidlig 2000-tallet, etterfulgt av en oppgang fram til rundt 2015. Deretter viser figuren at det er en ny nedgang frem til de siste målingene i 2022.

Kilde: Meld. St. 34 (2023–2024)

annet presterer norske elever betydelig dårligere i lesing enn i 2018. Resultatene er tilbake på samme nivå som i 2006 – det laveste nivået som er målt for lesing i PISA-undersøkelsen i Norge. Det var også betydelig flere elever på de laveste mestringsnivåene. Det vil si at elevene presterer på et så lavt nivå at de kan få problemer i den videre skolegangen og i arbeidslivet. Samlet sett presterer 41 prosent av elevene på det laveste mestringsnivået på minst ett av fagområdene. Nedgangen i Norge var større enn i de fleste OECD-landene.

ICCS 2022 viste for første gang en nedgang i elevenes kunnskap om demokrati.¹⁰⁴ Resultatene på kunnskapstesten var lavere i 2022 enn i 2009.

Norske elever lå fortsatt over det internasjonale gjennomsnittet i undersøkelsen, men hadde den største nedgangen av alle deltagerland.

3.8.2 Nasjonale prøver

Nasjonale prøver måler elevenes ferdigheter i lesing, regning og engelsk. Prøvene gjennomføres på 5., 8. og 9. trinn. Utdanningsdirektoratet begynte å måle utvikling over tid i engelsk og regning i 2014, og i lesing i 2016.¹⁰⁵

I 2023 ble det oppdaget en feil i resultatene fra de nasjonale prøvene i perioden 2014–2021.¹⁰⁶ Ifølge Utdanningsdirektoratet gir derfor ikke de

¹⁰⁴ Storstad mfl. (2023)

¹⁰⁵ Utdanningsdirektoratet (2022a)

¹⁰⁶ Utdanningsdirektoratet (2024f)

rapporterte resultatene et presist bilde av hvordan elevenes ferdigheter har utviklet seg: «Forskjellen er størst for engelsk, hvor elevene ser ut til å ha fått markert bedre ferdigheter i denne perioden. I lesing og regning ser det også ut til å være større endringer mellom år enn det som har blitt rapportert, men mindre enn for engelsk».¹⁰⁷ I en nylig publisert artikkel som går gjennom resultatene på nytt, finner forskerne en klar tendens til at elevene har fått høyere kompetanse i engelsk fra 2014 til 2021, mens ferdighetene i lesing og regning har blitt noe svakere de fire-fem siste årene.¹⁰⁸

I 2022 ble innholdet i nasjonale prøver endret for å gjenspeile de nye læreplanene, og trendmålingen ble dermed startet på nytt. I 2023 ser vi at elevene på 5. trinn presterte litt svakere i lesing enn i 2022, mens prestasjonene endret seg lite i regning og engelsk.¹⁰⁹ På ungdomstrinnet var det nedgang i både lesing og regning, mens resultatene endret seg lite i engelsk.¹¹⁰

¹⁰⁷ Utdanningsdirektoratet (2024f)

¹⁰⁸ Markussen mfl. (2024)

¹⁰⁹ Utdanningsdirektoratet (2023d)

¹¹⁰ Utdanningsdirektoratet (2023e)

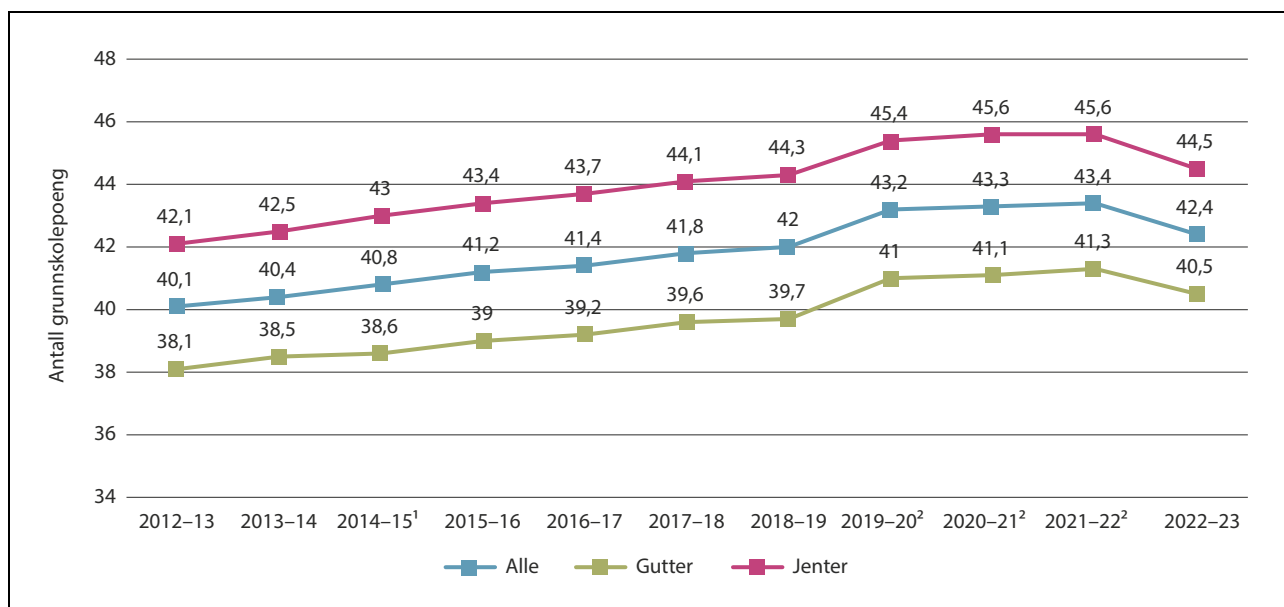
3.8.3 Grunnskolekarakterer og gjennomføring

Når vi skal vurdere hvordan elevenes ferdigheter og kompetanse har utviklet seg de siste tiårene, er det også interessant å se på hva slags karakterer de får etter ungdomsskolen, og i hvilken grad de gjennomfører videregående opplæring. Dette forteller oss noe om hvordan elevenes lærere og sensorer vurderer deres kompetanse, selv om det ikke er data som kan sammenlignes med elever i andre land.

Grunnskolepoeng er et mål for elevenes karaktersnitt på vitnemålet etter ungdomsskolen og består av standpunktkarakterer og eksamenskarakterer.¹¹¹ Figur 3.11 viser at grunnskolepoengene har steget jevnt fra 2013 til 2023, både for jenter og for gutter.¹¹² Det er viktig å under-

¹¹¹ Grunnskolepoengene beregnes i fylkenes inntaksbase og brukes som grunnlag for opptak til videregående skole. Grunnskolepoengene beregnes ved å summere tallkarakterene i alle fag, både eksamen og standpunkt, og dele på antallet karakterer. Gjennomsnittet, med to desimaler, multipliseres deretter med 10. Det beregnes ikke grunnskolepoeng for elever som mangler karakter i mer enn halvparten av fagene.

¹¹² Utdanningsdirektoratet (2023c)



Figur 3.11 Utvikling i gjennomsnittlige grunnskolepoeng hos avgangselever fordelt på alle, jenter og gutter fra 2012 til 2023, i poeng

¹ Fra og med skoleåret 2014-15 inngår standpunktkarakteren i valgfag i beregningen av grunnskolepoeng

² I skoleårene 2019-20 til 2021-22 ble alle eksamener for elever i grunnskolen avlyst på grunn av koronapandemien. Grunnskolepoengene for disse skoleårene er dermed kun basert på standpunktkarakterer.

Synstolkning: Figuren viser et linjediagram over årlig utvikling av gjennomsnittlig grunnskolepoeng fra 2012 til 2023 fordelt på alle avgangselever og jenter og gutter. Figuren viser at det har vært en jevn økning fra 2012-13 til 2018-19. Under pandemien gikk resultatene markant opp, men har gått ned igjen til et litt høyere nivå enn før pandemien i skoleåret 2022-23.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2023c)

streke at alle eksamener for elever i grunnskolen ble avlyst på grunn av koronapandemien i skoleårene 2020, 2021 og 2022. Grunnskolepoengene for disse skoleårene er derfor kun basert på standpunktkarakterer og er dermed ikke direkte sammenlignbare med årene før 2020 eller etter 2022.

Det har aldri vært flere elever som har fullført og bestått videregående opplæring.¹¹³ Av elevene som begynte i videregående skole i 2016, gjennomførte 81 prosent med studie- eller yrkeskompetanse innen fem eller seks år.¹¹⁴

3.9 Pandemi og andre samfunnskriser

Studier finner at store samfunnskriser som krig, klimakrise og usikkerhet i økonomien og på arbeidsmarkedet kan medføre stress, psykiske belastninger og helseutfordringer, særlig for utsatte grupper, og dette kan bidra til enda større ulikhet over tid.¹¹⁵ De siste årene kan vi trekke frem krigene i Ukraina og Gaza, samt økning i priser, renter og boligpriser, som hendelser som kan påvirke de unges helse og trivsel.

I en særstilling står selvsagt koronapandemien i 2020–2022. Pandemien medførte gjennomgripende endringer i barn og unges liv gjennom mer hjemmeskole og fjernundervisning, reduserte fritidstilbud og begrensninger i muligheter for sosial kontakt. Det har vært bekymring for hvordan barn og unges helse og oppvekst kan ha blitt påvirket av koronarestriksjonene.

Generelt viser undersøkelsene at barn og unge klarte seg bra gjennom pandemien, og at flere av endringene som ble dokumentert i forbindelse med pandemien, stort sett er tilbake igjen på nivået det var på før pandemien.¹¹⁶ Samtidig er det noen trender som består, og enkelte undergrupper som ble hardere rammet enn andre.

En undersøkelse viser at spesielt ungdom mellom 13 og 19 år tilbrakte mer tid på skjerm og var mindre fysisk sammen med venner under pandemien.¹¹⁷ I tiden etter pandemien har barn og unges utendørsaktiviteter delvis normalisert seg, og mange har tatt opp aktivitetsnivået de hadde før pandemien. Likevel rapporterer for-

eldrene at noen av endringene fra pandemien er vedvarende. Over 40 prosent av 6 til 19-åringene tilbringer fremdeles mer tid på sosiale medier og skjerm, og fortsatt er en av fire barn og unge mindre fysisk sammen med venner nå enn de var før pandemien. Det er særlig unge i aldersgruppen 13 til 16 år som er mindre aktive utendørs sammenlignet med før pandemien.

Det var en nedgang i organiserte fritidsaktiviteter under pandemien.¹¹⁸ Å ikke kunne delta på de vanlige fritidsaktivitetene var ett av de områdene som ungdom opplevde som mest utfordrende med pandemien. Resultatene fra pandemiåret 2021 viser at deltagelsen i alle typer aktiviteter gikk ned. Resultatene i etterkant av restriksjonene kan tyde på at det har vært et visst frafall i forbindelse med pandemien, men at det har slått litt ulikt ut for ulike aktivitetstyper. Pandemien har slått hardest ut på deltagelse i organisert idrett og kulturaktiviteter. For fritidsklubbene er deltagertallet tilbake på samme nivå som før pandemien.

Når det kommer til overvekt og fedme har en studie fra Bergen brukt data fra helsestasjoner og skolehelsetjeneste til å vise at andelen overvektige fire og tretten år gamle gutter gikk ned i perioden 2010–2019, men økte under koronapandemien i 2020–2022.¹¹⁹

Mens pandemien bidro til å forsterke en utvikling av økt tidsbruk på skjerm som startet lenge før pandemien, viser tallene for 2022 at tidsbruken på skjermaktiviteter er på samme nivå som året før. Andelen som bruker mye tid foran en skjerm, er likevel høyere enn før pandemien. I 2022 brukte 74 prosent mer enn tre timer daglig foran en skjerm utenom skoletiden, mot 65 prosent i tiden før pandemien.¹²⁰

En studie med tall fra Ungdata i perioden 2014–2022 viser at selv etter at pandemirestriksjonene opphørte, rapporterte ungdom lavere tilfredshet med relasjoner til jevnaldrende, de var mindre optimistiske, men var også mindre ensomme sammenlignet med trender fra perioden før pandemien.¹²¹ Et annet viktig funn fra undersøkelsen er at pandemien ser ut til å ha økt ulikheter. Undersøkelsen viser en systematisk sammenheng mellom lav sosioøkonomi og ugunstige utfall i en rekke områder av ungdommenes liv. En studie blant 11 til 19-åringer i Bergen finner imidlertid at forskjellene i psykisk

¹¹³ Utdanningsdirektoratet (2023b)

¹¹⁴ Gjennomføring måles fem år etter påbegynt vg1 for studieforberedende og seks år etter påbegynt vg1 for yrkesfag.

¹¹⁵ Nes mfl. (2024)

¹¹⁶ Bakken (2022)

¹¹⁷ Wold mfl. (2024)

¹¹⁸ Bakken (2022)

¹¹⁹ Balthasar mfl. (2024)

¹²⁰ Bakken (2022)

¹²¹ Kozák mfl. (2023)

helse mellom unge med ulik sosioøkonomisk status minket under pandemien.¹²² Men her var det unge fra høyere sosioøkonomiske lag med i utgangspunktet større motstandskraft mot psykiske stressorer, som fikk det verre.

Det kan se ut til at de negative endringene under pandemien særlig rammet jenter og yngre ungdommer. Jenter på ungdomstrinnet ble hardere rammet av pandemien enn andre ungdommer.¹²³ De er blant annet mindre fornøyde med helsen sin. Under pandemien (2020–2021) var det en kraftig økning i diagnostisering i spesialisthelsetjenesten av angstlidelser og spiseforstyrrelser blant jenter i aldersgruppen 12 til 24 år.¹²⁴ Det var også en økning i depresjonsdiagnoser i spesialisthelsetjenesten i denne perioden. Utviklingen hadde flatet ut eller gått tilbake i 2022.

I løpet av pandemien var skoler på alle nivåer i Norge helt eller delvis stengt, noen over lang tid.¹²⁵ Mange elever tilbrakte mye tid på hjemmeskole. En undersøkelse blant elever i videregående opplæring viser at cirka halvparten av elevene var mindre motivert for å lære under nedstengingen, sammenlignet med da skolen var åpen.¹²⁶ Omtrent 60 prosent av elevene mente at de lærte mindre. Forskning har dokumentert et betydelig læringstap i perioden med nedstenging og hjemmeskole, særlig blant de yngste elevene og de fra familier med lav sosioøkonomisk status.¹²⁷ Arbeidsgruppen som tok for seg skolen etter koronapandemien, mener også at de utfordringene som elevene hadde i forkant av pandemien, ble forsterket gjennom perioden med ulike smittevernsrestriksjoner.¹²⁸ Videre analyser viser også at pandemien kan forklare en del av nedgangen i leseferdigheter i de internasjonale undersøkelsene PISA og PIRLS.¹²⁹

3.10 Oppsummering

Utvalgets mandat er å utrede hvordan barn og unges skjermbruk i barnehagen, på skolen og på fritiden påvirker helse, læring og oppvekst. Men skjermbruk er vanskelig å se isolert fra andre

utviklingstrekk i samfunnet. I dette kapittelet har vi derfor gått gjennom noe av det som har forandret seg eller vært stabilt i barn og unges liv over de siste 30 årene. Det kan gjøre det enklere å se dagens barndom og oppvekst i et større perspektiv og kan være en ramme for å forstå hvor vi er i dag. I kapittelet har vi tatt med noen utvalgte utviklingstrender som er relevante for mandatet og temaene vi behandler i NOU-en, men det er ikke en uttømmende liste. Flere andre faktorer vil også kunne spille en rolle.

Barndommen er i stor grad institusjonalisert i Norge i dag, og barna tilbringer mye av oppveksten i barnehage, skole og organisert fritid. Digitale teknologier har blitt en naturlig del av barnas liv, og teknologiske nyvinninger har blitt en del av barnas lek. Undersøkelser tyder på at uteaktiviteter er i nedgang, men flertallet av barn er fortsatt regelmessig ute og leker både på fritiden og i regi av barnehagen.

Blant ungdommene har det skjedd en dreining fra å være ute med venner til å være mer hjemme, og skjermtiden har økt blant barn og unge. Likevel tyder tall fra de norske ungdomsundersøkelsene på at ungdommene har større nettverk enn tidligere. Foreldrene er også koblet tettere på enn for tidligere generasjoner, og unge er mer åpne med foreldre sine. Ungdommene opplever at andre stiller høyere krav til dem, at de samtidig stiller høyere krav til andre og til seg selv.

Det store flertallet er godt tilfreds med helsen og livet sitt. De aller fleste ungdommer gir uttrykk for at de har en hverdag preget av glede og energi, og mange opplever mestringsfølelse og fremtidsoptimisme og at de føler seg nyttige.

At hovedbildet er positivt, betyr ikke at alle har det bra. Det har over tid vært bekymring rundt at flere unge oppgir å ha dårligere psykisk helse. Blant unge i Norge har det vært en økning i selvrapporterte psykiske plager siden 1990-tallet. Tall fra fastleger og psykisk helsevern viser at andelen unge som blir henvist og diagnostisert med en psykisk lidelse, også har økt siden 2010. Utviklingen er sterkest for jenter mellom 12 og 19 år. Denne trenden finner vi igjen i andre nordiske og vestlige land.

Mange har vært bekymret for at mer skjermbruk har gått på bekostning av fysisk aktivitet. Tall fra nasjonale undersøkelser av fysisk aktivitet tyder ikke på dette. Tallene på fysisk aktivitet, stillesitting, overvekt og fedme har holdt seg stabile fra 2010-tallet til de nyeste tallene fra 2019. Men det er heller ingen tegn til nedgang, og tall fra en studie viser at andelen overvektige gutter økte under pandemien. Flere nye studier trengs

¹²² Lehmann mfl. (2023)

¹²³ Bakken (2022)

¹²⁴ Bang mfl. (2024)

¹²⁵ Utdanningsdirektoratet (2021c)

¹²⁶ Andersen mfl. (2021)

¹²⁷ Hammerstein mfl. (2021); Skar mfl. (2022)

¹²⁸ Utdanningsdirektoratet (2021c)

¹²⁹ Jensen mfl. (2023); Kennedy & Strietholt (2023); Knudsen mfl. (2024)

for å vise hvordan tallene på fysisk aktivitet og overvekt og fedme har utviklet seg i årene under og etter pandemien.

I skolen har perioden fra 1995 til 2015 vært preget av en nedgang i elevenes prestasjoner målt i ulike undersøkelser, etterfulgt av en oppgang. Fra 2018 ser vi igjen tegn til nedgang på flere undersøkelser. Spesielt er det en stadig større andel på det laveste mestringsnivået. Disse er særlig utsatt for å få problemer i den videre skolegangen og i arbeidslivet. I samme tidsrom øker grunnskolepoengene, noe som tilsier at lærere og sensorer vurderer de unges kompetanse som høyere. Det har også blitt mindre bråk og mer arbeidsro i norske klasserom de siste 15 til 20 årene. Likevel har vi de siste årene sett noen utviklingstrekk i skolemiljøet som bekymrer. Elevene rapporterer om mer mistrivsel, høyere fravær, kjedsomhet og mobbing på skolen.

Generelt viser undersøkelsene som finnes, at barn og unge klarte seg bra gjennom pandemien, og at flere av de endringene som ble dokumentert i løpet av denne perioden, stort sett er tilbake igjen på nivået fra før pandemien. Samtidig er det noen trender som består, og enkelte undergrupper ble hardere rammet enn andre. For eksempel bruker de unge mer tid på skjerm, og det har vært en nedgang i andel unge som er med i en organisert fritidsaktivitet. Det kan også virke som om de med lav sosioøkonomisk status, de yngre ungdommene, og jenter ble mest påvirket av pandemien. Forskning har også dokumentert et betydelig læringstap i perioden med nedstenging og hjemmeskole, særlig for de yngste elevene og de fra familier med lav sosioøkonomisk status.

3.11 Utvalgets vurderinger

Ettersom den offentlige debatten er mye preget av dårlige nyheter og bekymring, ønsker utvalget å understreke at norske barn og unge i all hovedsak har det bra. De fleste trives i skolen, hjemme og med venner. De føler seg stort sett bra, de opplever at de er nyttige, og de opplever at de har gode fremtidsutsikter. De er aktive, deltar i fritidsaktiviteter og benytter seg av fysiske kultur- og fri-

tidstilbud. Selv om teknologiutviklingen går raskt og har påvirket samfunnet på mange områder, er det også mange arenaer der mye er som før.

Utvalget vil også minne om at hvilken tidsperiode man ser på, kan ha mye å si for hvordan utviklingen ser ut. For å se de lange linjene må vi se på utviklingen i et lengre perspektiv, ikke bare hva som har skjedd etter at skjermbruk ble utbredt. Derfor har utvalget i dette kapittelet forsøkt å gå tilbake 30 til 40 år, der det har vært mulig.

Samtidig som de fleste har det bra, er det noen trender som går feil vei. Flere rapporterer at de har dårligere psykisk helse, og særlig unge jenter. Hvordan dette kan henge sammen med skjermbruk, går vi nærmere inn på i kapittel 8. I skolen er det bekymringsfullt at undersøkelser viser en nedgang i ferdigheter blant annet i lesing, naturfag og demokratiforståelse. Det er også mye som tyder på at skolemiljøet blir dårligere selv om det rapporteres at arbeidsroen er bedre. I kapittel 14, 15 og 16 om skole går utvalget nærmere inn på hvilken rolle bruken av digitale skjermer kan spille i utviklingen.

Som skjermbrukutvalgets mandat viser til, er det behov for mer kunnskap om hvordan skjermbruk påvirker oppveksten til barn og unge. Utvalget håper at dette kapittelet kan være med på å vise at vi ikke kan isolere skjermen fra alt det andre som skjer rundt barnet. Selv om denne utredningen i hovedsak ser på hvordan ulike aspekter ved helse, oppvekst og skole henger sammen med skjermbruk, er det viktig å huske på at det er mye annet som direkte og indirekte påvirker barns oppvekst, helse, livskvalitet og læring. Man må ta flere perspektiver for å få det hele bildet. Utvalget vil oppfordre myndighetene til å ha en helhetlig tilnærming til arbeidet med skjermbruk, og barn og unge.

I dette kapittelet har vi hovedsakelig sett overordnet på barne- og ungdomsbefolkningen. Det gjør at det kan være enkelte sårbare grupper vi ikke ser i dette kapittelet. Utvalget mener det er viktig å være bevisst på at barn og unge er forskjellige og har ulike bakgrunner, og videre i utredningen vil vi også rette blikket mot grupper av barn og unge som kan ha særlige fordeler eller særlige ulemper av skjermbruk.

Kapittel 4

Skjermbruk blant barn og unge



Figur 4.1

4.1 Innledning

I løpet av en vanlig dag brukes skjermer til mange forskjellige formål. Skjermene brukes til kommunikasjon og underholdning, men også som verktøy for skolearbeid og informasjonskanal.

Dette kapittelet oppsummerer nasjonal statistikk om barn og unges tilgang på digitalt utstyr, og skjermaktiviteter og skjermtid fordelt på ulike aldersgrupper. For å få med helheten i det digitale i livet til barn og unge, tar vi med bruk både hjemme og på skolen. Det finnes ikke nasjonal statistikk om skjermtiden til norske barn under ett år, og gjennomgangen begynner derfor med barn i barnehagealder.

4.2 Tilgang på digitalt utstyr

4.2.1 Barn i barnehagealder

For barn i alderen ett til fem år er TV den skjermen som flest barn har tilgang på.¹ Seks av ti barn har tilgang på TV, og fem av ti barn har tilgang på nettbrett. Utover dette har barna liten tilgang på skjerm, for eksempel har færre enn ti prosent av barna tilgang på mobil, datamaskin og smartklokke. Det er ingen tydelige kjønnsforskjeller i tilgang på digitalt utstyr i denne aldersgruppen. Barnehagen har også

Boks 4.1 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjermbruk

De fleste av barna og ungdommene som utvalget snakket med, har få perioder i løpet av en vanlig dag der de ikke, på en eller annen måte, forholder seg til en skjerm. Ofte bruker de også flere skjermer samtidig. Flere synes det er enklere å finne ut hvor mye tid de *ikke* bruker på skjerm i løpet av en dag, enn å finne ut hvor mye de faktisk bruker den.

«En dag når jeg var liten, hadde jeg en hel dag uten skjerm.» (jente, 4. trinn)

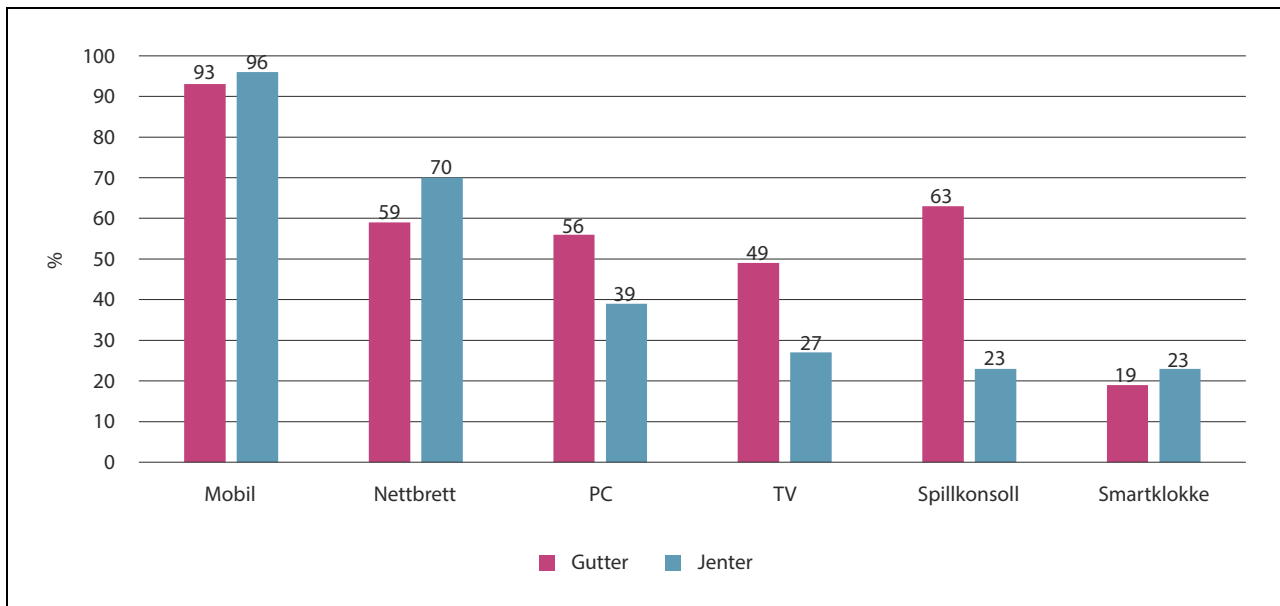
En av de få gangene flere oppgir at de ikke er på skjermen i løpet av en dag, er familiemiddagen, hvor de aller fleste har regler om å ikke bruke skjerm.

I utvalgets samtaler med barn og unge er det stor variasjon i hvor bevisste de er på skjermtiden sin. Noen har god oversikt, særlig over tiden de bruker på mobilen, mens andre ikke viser interesse for å vite det.

tilgang på ulike typer skjermer, slik som smarttelefon, nettbrett, datamaskin og prosjektor.²

¹ Medietilsynet (2022d)

² Naper mfl. (2023)



Figur 4.2 Jenter og gutter i alderen 9 til 12 år som har eget digitalt utstyr hjemme, ikke inkludert skoleenheter, i prosent (n=105)

Synstolkning: Figur som viser stolpediagram av prosentandel jenter og gutter i alderen 9 til 12 år som har egen mobil, nettbrett, PC, TV, spillkonsoll eller smartklokke hjemme. Figuren viser små kjønnsforskjeller på mobil og smartklokke. Flere gutter enn jenter har tilgang på egen PC, TV og spillkonsoll. Flere jenter har eget nettbrett.

Kilde: Medietilsynet (2022a)

Nye tall fra Foreldre og medier 2024 viser at rundt halvparten av barn i alderen ett til fire år har fått tilgang på skjermen på egen hånd.³ Av barn under ett år fikk 14 prosent tilgang alene.

4.2.2 Barn i barneskolealder

For de fleste i aldersgruppen seks til tolv år er en av de store digitale milepælene at de får sin første mobiltelefon.⁴ Det er en forholdsvis jevn fordeling fra sju til ti år, og over 70 prosent får sin første mobil i dette aldersspennet. Over ni av ti barn mellom ni og elleve år har sin egen mobil. En annen stor digital milepæl er at barna får egen digital enhet fra skolen, som mange også kan ta med hjem. I første klasse får 85 prosent en egen digital enhet fra skolen, og så å si alle barna har det innen de begynner i 5. trinn.⁵

Figur 4.2 viser at barna i denne alderen begynner å ha tilgang på eget digitalt utstyr hjemme, i tillegg til utstyret de deler med andre i familien.⁶ Eksempelvis får de egne nettbrett, datamaskiner, spillkonsoller, TV-er og smartklokker. I

denne alderen oppstår det også større kjønnsforskjeller, og flere gutter enn jenter har eget utstyr. Den største kjønnsforskjellen gjelder egen spillkonsoll, slik som Xbox eller Playstation. Mens over seks av ti gutter mellom ni og tolv år har tilgang på egen spillkonsoll er tallet kun rett over to av ti blant jenter i denne aldersgruppen. Flere gutter enn jenter har også en egen datamaskin og TV hjemme. Jentene deler oftere denne utstyrtypen med andre i familien fremfor å ha egen.

4.2.3 Ungdom i ungdomsskolealder

I aldersgruppen 13 til 15 år har så å si alle tilgang på egen mobiltelefon⁷ og en egen digital enhet på skolen.⁸ Flere får også tilgang på eget digitalt utstyr. Den største økningen er datamaskin: Klart flere i denne aldersgruppen har tilgang på egen datamaskin hjemme enn barna i barneskolealder. Som ved barneskolealder har flere gutter enn jenter tilgang på egen datamaskin og TV. Kjønnsforskjellen på egen spillkonsoll er større i denne aldersgruppen enn i barneskolealderen. Mens over åtte av ti gutter nå har tilgang på egen spill-

³ Medietilsynet (2024g)

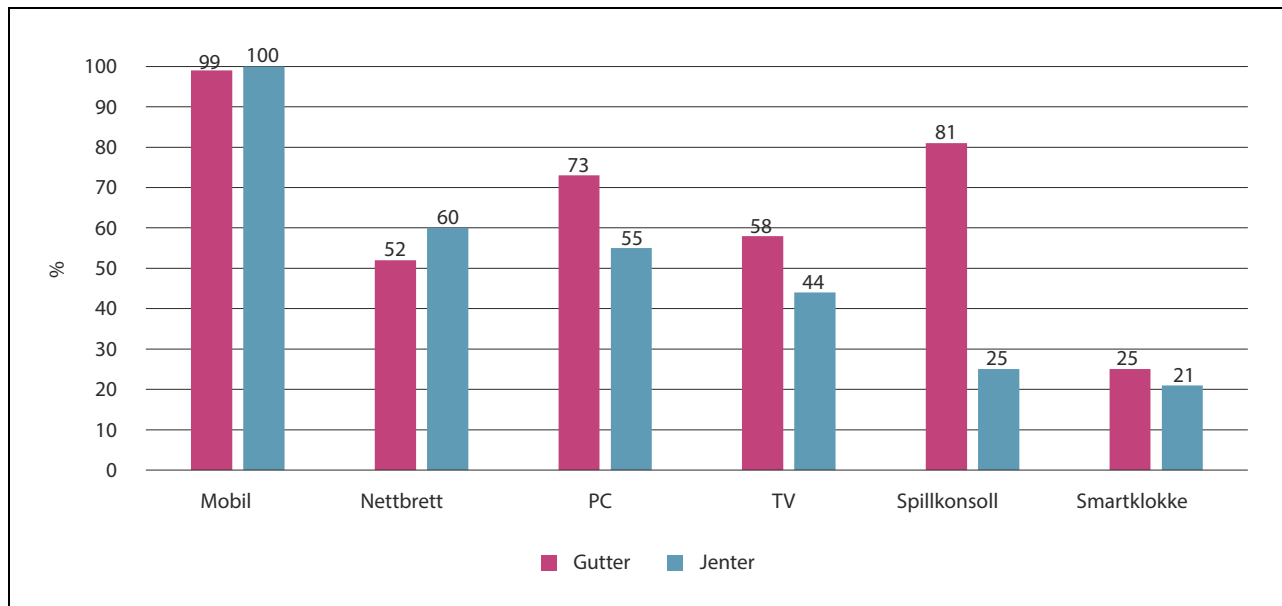
⁴ Medietilsynet (2022a)

⁵ Utdanningsdirektoratet (2024e)

⁶ Medietilsynet (2022a)

⁷ Medietilsynet (2022a)

⁸ Medietilsynet (2022a)



Figur 4.3 Jenter og gutter i ungdomsskolealder som har eget digitalt utstyr hjemme, ikke inkludert skoleenheter, i prosent (n=1101)

Synstolkning: Figur som viser stolpediagram av prosentandel jenter og gutter i ungdomsskolealder som har egen mobil, nettbrett, PC, TV, spillkonsoll eller smartklokke hjemme. Figuren viser små kjønnsforskjeller på mobil, smartklokke og nettbrett. Flere gutter enn jenter har tilgang på egen PC, TV og spillkonsoll.

Kilde: Medietilsynet (2022a)

konsoll, er tallet fortsatt bare litt over to av ti av jentene. Se oversikten i figur 4.3.

4.2.4 Ungdom i videregående skolealder

I aldersgruppen 16 til 19 år får enda flere tilgang på egne digitale enheter, men utviklingen flater noe ut og er ikke like drastisk som ved overgangen fra barneskolealder til ungdomsskolealder.⁹ Så å si alle har tilgang på egen mobiltelefon, og flertallet har tilgang på egen datamaskin og TV hjemme. Alle har også en egen digital enhet som brukes i skolen.¹⁰ Kjønnsforskjellen i tilgang på egen spillkonsoll er lik som i ungdomsskolealderen hvor åtte av ti gutter og to av ti jenter har tilgang på egen spillkonsoll. Se prosentandelen som har eget digitalt utstyr hjemme, i figur 4.4.

4.3 Aktiviteter på skjerm

4.3.1 Barn i barnehagealder

Barn mellom ett og fem år bruker skjerm mest til å se på film, serier eller TV-programmer.¹¹ Rett i underkant av halvparten av barna ser på denne

typen innhold daglig. NRK Super er strømmetjenesten som blir mest brukt. Skjerm blir også noe brukt til spillapper, til å høre på musikk eller lydbok, til å ta bilder og video og til å ringe. I denne aldersgruppen øker tilgangen på og bruken av ulike medieplattformer med alderen.¹² Eksempelvis spiller 13 prosent av ettåringer ukentlig eller oftere, mens det tilsvarende tallet for fire- og femåringene er 65 prosent.

I barnehagen brukes skjermene mest til å lytte til musikk, spille spill og innhente informasjon fra internett.¹³ De brukes også til å ta bilder, se film og utforske naturen med ulike digitale verktøy.

4.3.2 Barn i barneskolealder

I sammenheng med at barna får sin første mobiltelefon, får mange også tilgang på ulike sosiale medier.¹⁴ Rett over halvparten av norske niåringer bruker sosiale medier og har egne brukere der, selv om aldersgrensen er 13 år. Vanligst er det å ha bruker på YouTube, der de fleste barna får en egen bruker før de fyller ni år.¹⁵ Deretter følger Instagram, TikTok og Snapchat, der mange får

⁹ Medietilsynet (2022a)

¹⁰ Munthe mfl. (2022)

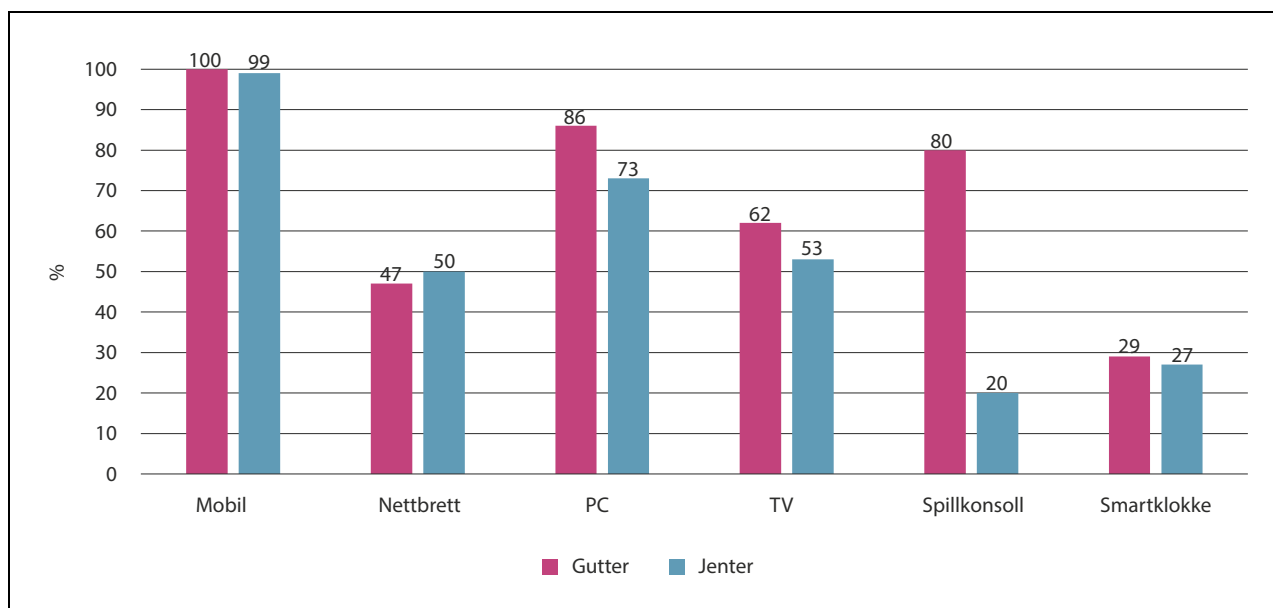
¹¹ Medietilsynet (2022d)

¹² Medietilsynet (2022d)

¹³ Naper mfl. (2023)

¹⁴ Medietilsynet (2024d)

¹⁵ Medietilsynet (2022a)



Figur 4.4 Jenter og gutter i vg1 og vg2 som har eget digitalt utstyr hjemme, ikke inkludert skoleenheter, i prosent (n=1047)

Synstolkning: Figur som viser stolpediagram av prosentandel jenter og gutter i videregående skole-alder som har egen mobil, nettbrett, PC, TV, spillkonsoll eller smartklokke hjemme. Figuren viser små kjønnsforskjeller på mobil, smartklokke og nettbrett. Flere gutter enn jenter har tilgang på egen PC, TV og spillkonsoll.

Kilde: Medietilsynet (2022a)

brukere i 11–12-årsalderen. Vi har beskrevet de mest brukte plattformene i kapittel 5. Det er vanligst i denne aldersgruppen å ha en privat bruker, som betyr at de må godkjenne andre brukere som skal se profilen deres.

Over ni av ti bruker YouTube, som dermed er plattformen som brukes mest i denne aldersgruppen.¹⁶ Fire av ti bruker TikTok, mens over to av ti bruker Snapchat. Kjønnsforskjellene i denne aldersgruppen er veldig små, med unntak for Discord.¹⁷ Andelen som bruker Discord i alderen 9 til 11 år, er fire ganger så høy blant gutter som blant jenter.

De fleste i denne aldersgruppen bruker sosiale medier til å chatte med venner, kommentere eller reagere med en emoji på noe, eller dele bilder.¹⁸ Jentene lager i større grad eget innhold eller legger ut mer innhold på de ulike sosiale mediene enn det guttene gjør.

De fleste i denne aldersgruppen spiller dataspill, og spesielt guttene er aktive.¹⁹ Blant 11- og 12-åringene spiller 97 prosent av guttene og 80 prosent av jentene spill på fritiden. Jentene spiller

mest Roblox, mens det hos guttene varierer mer mellom Fortnite, Roblox og Minecraft.

Halvparten mellom 9 og 12 år bruker strømmetjenester, og ni av ti hører på musikk daglig.²⁰

4.3.3 Ungdom i ungdomsskolealder

I aldersgruppen 13 til 15 år bruker så å si alle unge en eller flere former for sosiale medier.²¹ Bruken av Snapchat er like stor som YouTube, og godt over ni av ti bruker tjenesten.²² Over åtte av ti bruker Instagram og TikTok. I barneskolealder er det ikke store kjønnsforskjeller på de fleste sosiale mediene, men i ungdomsskolealder skjer det en endring. Det er klart flere jenter enn gutter som bruker Instagram og TikTok. For eksempel bruker 71 prosent av jentene Instagram, mens det tilsvarende tallet for guttene er 54 prosent. Kjønnsforskjellen i bruk av Discord er fortsatt den største: 60 prosent av guttene bruker plattformen, mens 22 prosent av jentene gjør det samme. Det er også i denne aldersgruppen det er vanligst å få en brukerkonto på Facebook og Messenger.

¹⁶ Medietilsynet (2022a)

¹⁷ Discord er en gratis chatte-tjeneste som er mye brukt til å kommunisere mens man spiller dataspill på nett.

¹⁸ Medietilsynet (2022a)

¹⁹ Medietilsynet (2022a)

²⁰ Bekkengen (2024)

²¹ Medietilsynet (2024d)

²² Medietilsynet (2022a)

Chatting med venner er fortsatt hovedaktiviteten på sosiale medier, og 95 prosent chatter minst ukentlig.²³ I tillegg begynner flere å dele bilder og kommentere eller reagere med en emoji. Det er fortsatt flere jenter enn gutter som lager egne videoer eller legger ut videoer på sosiale medier.

De fleste guttene, hele 97 prosent, spiller dataspill i denne alderen.²⁴ Det er derimot en nedadgående trend blant jentene, hvor nå kun 63 prosent spiller sammenlignet med 80 prosent av jentene i barneskolealder. Fortsatt bruker halvparten strømmetjenester en gjennomsnittsdag, men i denne alderen hører så å si alle på musikk daglig.²⁵

4.3.4 Ungdom i videregående skolealder

Nesten alle i aldersgruppen 16 til 19 år bruker ett eller flere sosiale medier.²⁶ I likhet med aldersgruppen 13 til 15 år bruker ni av ti i videregående skolealder Snapchat.²⁷ Det samme mønsteret gjelder Instagram og TikTok, hvor fortsatt åtte av ti unge bruker plattformene. Bruken av YouTube fortsetter å holde seg stabilt høy, hvor rundt ni av ti bruker YouTube. Det er fortsatt kjønnsforskjeller i bruk av spesielt Instagram, TikTok og Discord. Det er flere av jentene enn guttene som bruker Instagram og TikTok, henholdsvis 20 og 10 prosentpoeng flere av jentene, mens andelen som bruker Discord, er tre ganger så høy blant gutter som blant jenter. En av de største endringene i bruken av sosiale medier i denne alderen gjelder Facebook. Mens kun en av ti bruker Facebook på barneskolen, er det i overkant av sju av ti gutter og nesten ni av ti jenter som bruker Facebook i denne aldersgruppen.

Chatting med venner er fortsatt hovedaktiviteten på sosiale medier, og nesten alle chatter minst ukentlig.²⁸ Ungdommene deler stadig mer bilder og kommenterer eller reagerer med emoji etter som de blir eldre. Det er fortsatt markant flere jenter enn gutter som lager egne videoer eller legger ut videoer på sosiale medier.

Dataspilling er litt mindre vanlig å bruke tid på enn blant de yngre aldersgruppene.²⁹ Likevel er tallet blant gutter fortsatt høyt: Det er 85 prosent

av guttene og 44 prosent av jentene som oppgir at de spiller dataspill. Seks av ti ser på strømmet innhold en gjennomsnittsdag, og fortsatt hører så å si alle på musikk daglig.³⁰ I denne aldersgruppen hører en av fem på podkast daglig, noe som er høyere enn i de yngre gruppene.³¹

4.3.5 Skjermaktiviteter i skolen

I skolen brukes digital teknologi som verktøy, læringsplattform, læremiddel og læringsressurs.³² Verktøyene kan være tekstbehandler, nettleser eller en app for musikkproduksjon. Et digitalt læremiddel er utviklet spesifikt for bruk i opplæring i skolefag, mens digitale læringsressurser kan være annet medieinnhold, som bilder, tekst, spill, musikk eller lyd. Læringsplattformer brukes til å lage, dele, formidle, analysere og administrere innhold for bruk i opplæringen.

En undersøkelse fra 2023 finner at de mest brukte digitale læremidlene og læringsressursene i grunnskolen er NRK Skole og YouTube, som mer enn 70 prosent av skolene bruker.³³ Tilgang på og bruk av digitale læremidler og læringsressurser i skolen er videre omtalt i kapittel 14.

4.4 Tidsbruk på skjerm

Skjermbruken er ikke lik gjennom oppveksten. Barn og unges tid foran skjermen blir lengre og endrer seg med alderen. Som figur 4.5 viser, er prosentandelen som bruker minst tre timer daglig på skjermaktiviteter utenom skolen, høyest fra ungdomsskoletrinnet og oppover.³⁴ Blant yngre barn bruker gutter mer skjerm enn jenter. På 8. trinn blir kjønnsforskjellene i skjermtid utlignet, fordi jentene begynner med sosiale medier, som tar igjen tiden guttene har brukt på dataspilling.

Medietilsynet finner at 55 prosent av barn og unge mellom 9 og 18 år er «storbrukere» av mobilen til minst en av flere aktiviteter i løpet av en dag.³⁵ Å være storbruker vil si at de bruker mobilen i minst tre timer om dagen på én aktivitet. Ifølge undersøkelsen er 36 prosent storbrukere av sosiale medier på mobilen, 27 prosent er storbrukere av å se på serier og videoer på mobilen, mens 20 prosent er storbrukere av mobilspill. Det

²³ Medietilsynet (2022a)

²⁴ Medietilsynet (2022a)

²⁵ Bekkengen (2024)

²⁶ Medietilsynet (2024d)

²⁷ Medietilsynet (2022a)

²⁸ Medietilsynet (2022a)

²⁹ Medietilsynet (2022a)

³⁰ Bekkengen (2024)

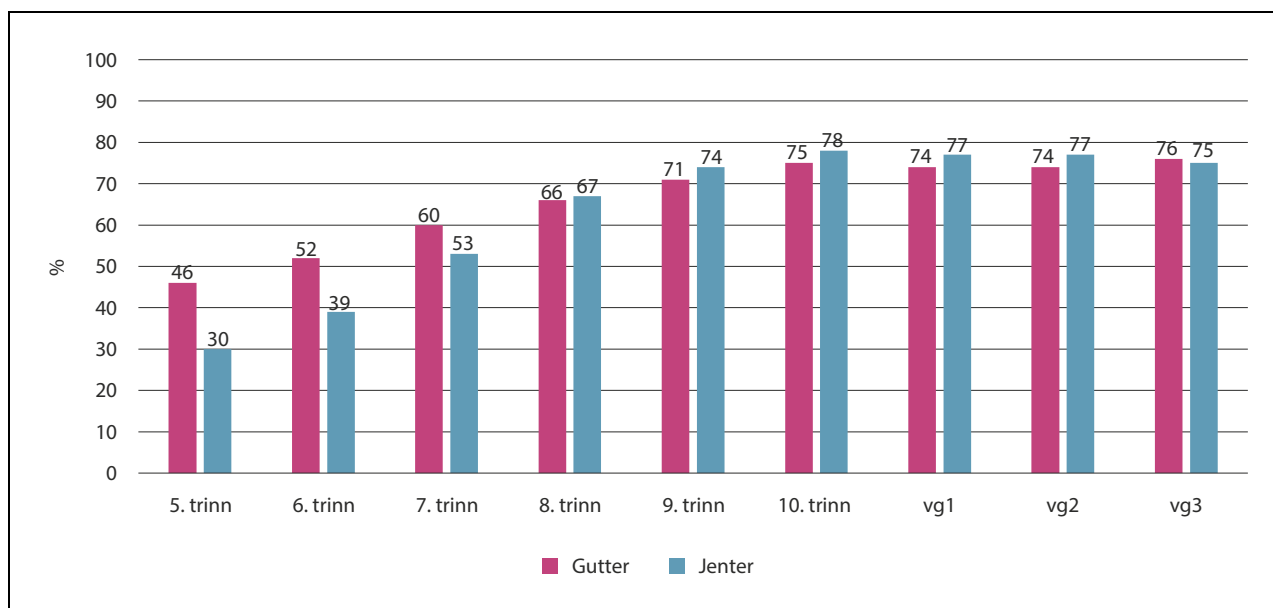
³¹ Statistisk sentralbyrå (2024c)

³² Utdanningsdirektoratet (2024l)

³³ Oslo Economics (2023)

³⁴ Bakken (2024); Enstad & Bakken (2024)

³⁵ Medietilsynet (2024d)



Figur 4.5 Jenter og gutter på ulike skoletrinn som bruker minst tre timer daglig på skjermaktiviteter utenom skolen, i prosent (5. til 7.trinn n=65 252, 8. til 10. trinn n=78 628, vg1 til vg3 n=58 729)

Synstolkning: Figuren viser et stolpediagram av gutter og jenter som bruker minst tre timer daglig på skjermaktiviteter utenom skolen fordelt på skoletrinnene 5. trinn til vg3. Fra 5. til 7. trinn bruker guttene mer tid enn jentene, mens det fra 8. trinn til vg3 er ganske likt mellom kjønnene. Andelen øker jevnt frem til 10.trinn hvor andelen holder seg stabilt hvor rundt tre av fire bruker mer enn tre timer daglig på skjermaktiviteter utenom skolen.

Kilde: Bakken (2024); Enstad & Bakken (2024)

er flere jenter enn gutter som er storbrukere av sosiale medier, og flere gutter enn jenter som er storbrukere av mobilspill. Andelen storbrukere av sosiale medier og av å se på serier og videoer på mobilen øker med alderen.

Tall fra SSB viser at sosioøkonomisk status målt gjennom foreldrenes utdanning har betydning for hvor mye tid unge mellom 9 og 19 år bruker på internett.³⁶ Unge fra familier med foreldre som har videregående utdanning, bruker 364 minutter på internett en gjennomsnittsdag, mens unge fra familier med foreldre som har høyere utdanning, bruker 260 minutter. Det vil si at unge fra familier med lav sosioøkonomisk status bruker 1 time og 44 minutter mer på internett på en gjennomsnittsdag.

4.4.1 Barn i barnehagealder

Nye tall fra Foreldre og medier 2024 viser at 13 prosent av foreldre til ett- til fireåringer svarer at barnet ikke har noen skjermtid i løpet av en dag.³⁷ Det er 57 prosent av barna i denne gruppen som bruker en skjerm mindre enn 60 minutter hver

dag, mens 30 prosent bruker det mer enn 60 minutter om dagen.

Undersøkelser tyder på at skjermer og annen digital teknologi ikke brukes mye i barnehager.³⁸ Kun 14 prosent av barnehagestyrere oppgir at digital teknologi blir brukt daglig i barnehagen.³⁹ Tilgang på og bruk av digital teknologi i barnehagen er videre omtalt i kapittel 13.

4.4.2 Barn i barneskolealder

I aldersgruppen fem til åtte år oppgir 44 prosent av foreldrene at barna bruker mindre enn 60 minutter på skjermaktiviteter hver dag.⁴⁰ Rett over halvparten bruker skjerm i mer enn 60 minutter om dagen, hvorav 4 prosent bruker skjerm i mellom tre og fire timer. De aller fleste barn mellom 10 og 12 år bruker en del tid på skjermaktiviteter i løpet av en dag, selv når skolearbeid ikke er regnet med.⁴¹ Det er store variasjoner i hvor mye tid barna bruker på skjermaktiviteter. Barna i alderen 10 til 12 år fordeler seg mer eller mindre likt i fire grupper. Den ene gruppen

³⁸ Fjørtoft mfl. (2019); Naper mfl. (2023)

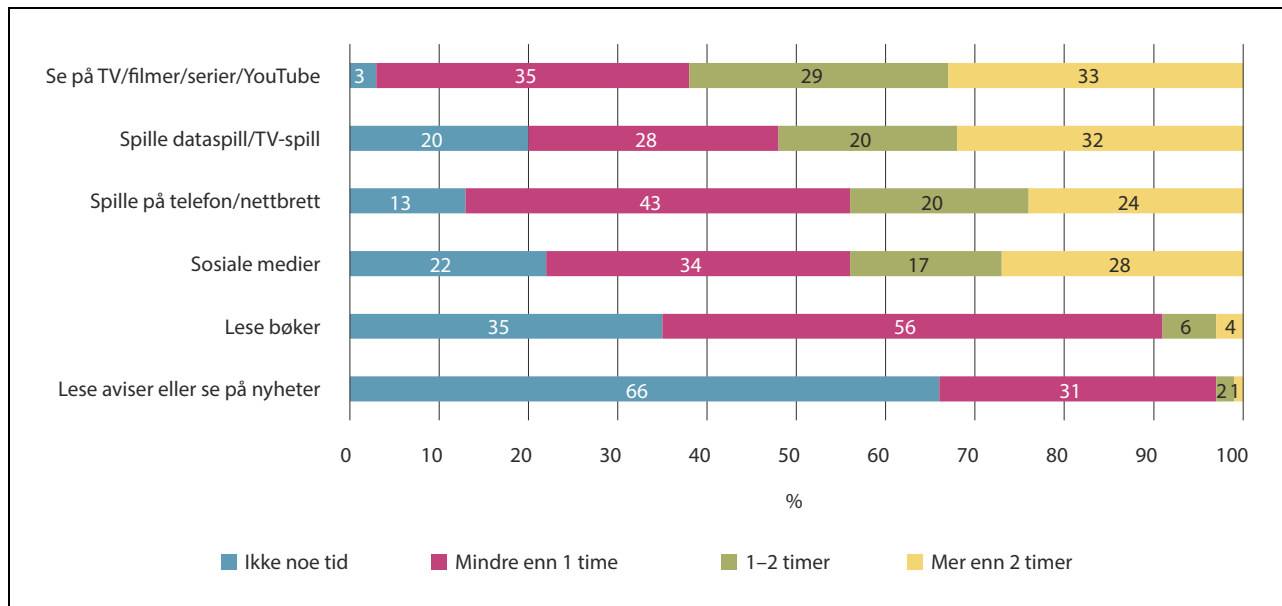
³⁹ Naper mfl. (2023)

⁴⁰ Medietilsynet (2024g)

⁴¹ Enstad & Bakken (2024)

³⁶ Statistisk sentralbyrå (2024c)

³⁷ Medietilsynet (2024g)



Figur 4.6 Omtrent hvor mye tid barn mellom 10 og 12 år bruker på ulike medier en vanlig dag etter skolen, i prosent (n=65 252)

Synstolkning: Figuren viser et liggende stolpediagram av prosentandel barn mellom 10 og 12 år som bruker ikke noe tid, mindre enn en time, 1 til 2 timer, eller mer enn 2 timer på seks ulike medier en vanlig dag etter skolen. Mediene er å se på TV/filmer/serier/YouTube, spille dataspill/TV-spill, spille på telefon/nettbrett, sosiale medier, lese bøker, og lese aviser eller se på nyheter. Figuren viser at barna bruker mest tid på å se på TV/filmer/serier/YouTube, deretter følger spille dataspill/TV-spill, spille på telefon/nettbrett og sosiale medier. Færrest bruker tid på mer tradisjonelle medier. En av tre leser ikke bøker og to av tre leser ikke aviser eller ser ikke på nyhetene.

Kilde: Enstad & Bakken (2024)

bruker to timer eller mindre, den andre gruppen mellom to og tre timer, den tredje mellom tre og fire timer og den fjerde mer enn fire timer på skjermaktiviteter utenom skolearbeid.

Det er generelt flere gutter enn jenter som bruker mye tid på skjerm.⁴² Hovedforklaringen er at guttene bruker langt mer av fritiden sin på data-spill. Kjønnforskjellene i skjermtid blir mindre for hvert år ettersom jentene bruker sosiale medier stadig mer. Ungdata-undersøkelsen finner ingen klare forskjeller i skjermtid etter barnas sosioøkonomiske bakgrunn.

Barna bruker mest tid i løpet av en dag på å spille dataspill eller å se på TV, filmer, serier eller YouTube. Rundt en av tre gjør aktiviteten i gjennomsnitt i over to timer hver dag etter skolen.⁴³ Det er 28 prosent som er på sosiale medier, og 24 prosent som spiller på telefonen eller nettbrettet i mer enn to timer daglig etter skolen. Figur 4.6 viser flere detaljer. Tall fra SSB viser at barn mellom ni og tolv år bruker 43 minutter daglig til å høre på musikk.⁴⁴

4.4.3 Ungdom i ungdomsskolealder

Stort sett alle i aldersgruppen 13 til 15 år bruker mye av fritiden sin på digitale aktiviteter.⁴⁵ Figur 4.5 viser at tidsbruken øker gjennom årene på ungdomsskolen, hvor tre av fire tiendeklassinger bruker mer enn tre timer daglig på skjerm utenom skolen. Figuren viser også at kjønnsforskjellene i tidsbruk fra barneskolealderen, hvor guttene brukte mest tid, nesten har forsvunnet. Forskjellen er at skjermtiden brukes på ulike aktiviteter, slik forrige delkapittel beskriver.

Mens barneskolebarn bruker mest tid på å spille dataspill eller å se på TV, filmer, serier eller YouTube, bruker unge i ungdomsskolealder mest tid på sosiale medier.⁴⁶ Det er 37 prosent som bruker mer enn tre timer på sosiale medier daglig. Deretter følger det å spille dataspill eller å se på filmer, serier eller YouTube. 31 prosent bruker mer enn en time på å spille på telefon eller nettbrett. Se figur 4.7 for mer detaljer. De bruker også mye tid på å høre på musikk: i snitt rundt en og en halv time daglig.⁴⁷

⁴² Enstad & Bakken (2024)

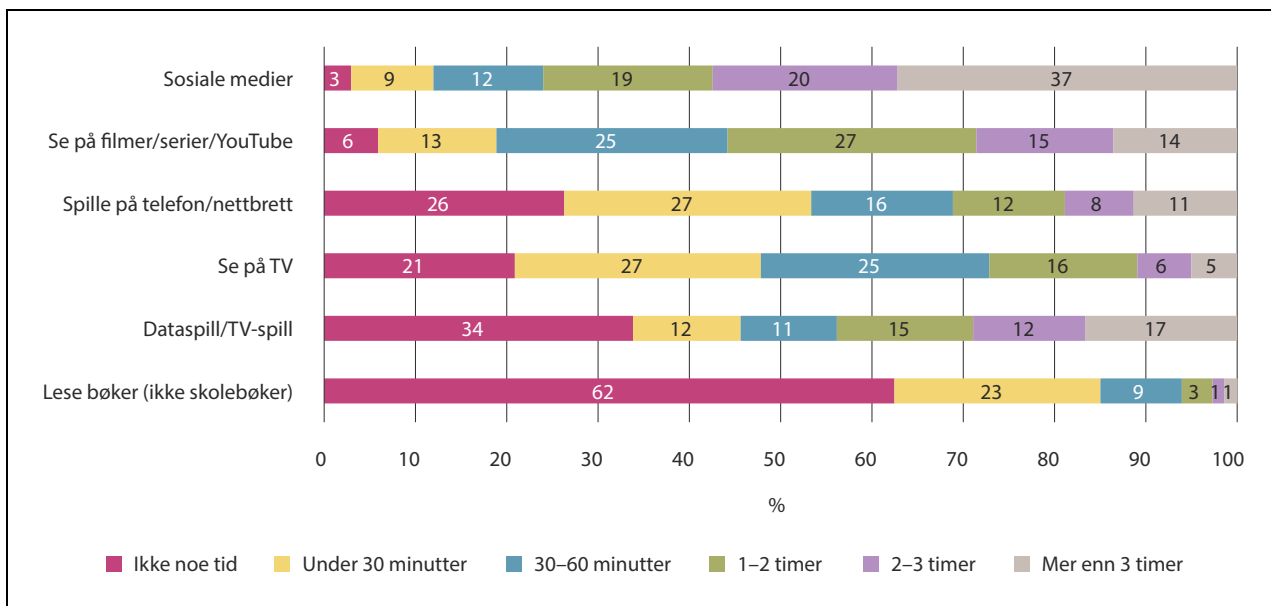
⁴³ Enstad & Bakken (2024)

⁴⁴ Statistisk sentralbyrå (2024c)

⁴⁵ Bakken (2024)

⁴⁶ NOVA (2024)

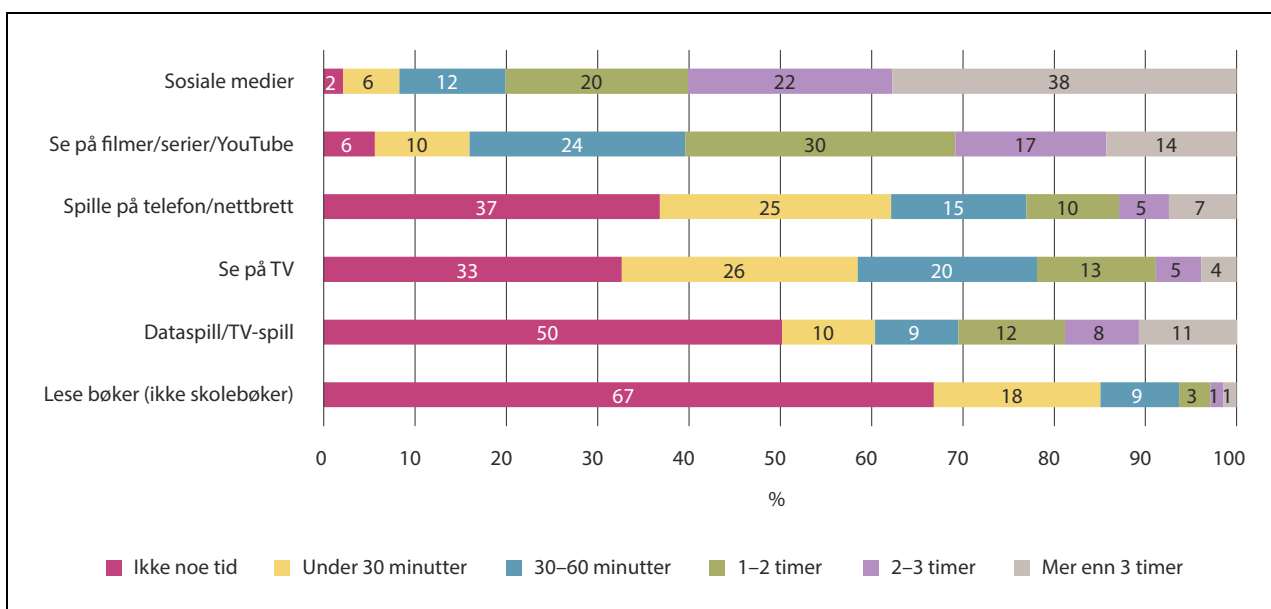
⁴⁷ Statistisk sentralbyrå (2024c)



Figur 4.7 Omtrent hvor mye tid ungdom i ungdomsskolealder bruker på ulike medier en vanlig dag etter skolen, i prosent (n=78 628)

Synstolkning: Figuren viser et liggende stolpediagram av prosentandel ungdom i ungdomsskolealder som bruker ikke noe tid, mindre enn en time, 1 til 2 timer, eller mer enn 2 timer på seks ulike medier en vanlig dag etter skolen. Mediene er å se på TV/filmer/serier/YouTube, spille dataspill/TV-spill, spille på telefon/nettbrett, sosiale medier, lese bøker, og lese aviser eller se på nyheter. Figuren viser at ungdommene bruker mest tid på sosiale medier, deretter følger å se på TV/filmer/serier/YouTube, dataspill/TV-spill, spille på telefon/nettbrett, og se på TV. Færrest bruker tid på å lese bøker hvor nesten to av tre ikke bruker noe tid i løpet av en vanlig dag etter skolen.

Kilde: NOVA (2024)



Figur 4.8 Omtrent hvor mye tid ungdom i videregående skolealder bruker på ulike medier en vanlig dag etter skolen, i prosent (n=58 729)

Synstolkning: Figuren viser et liggende stolpediagram av prosentandel ungdom i videregående skolealder som bruker ikke noe tid, mindre enn en time, 1 til 2 timer, eller mer enn 2 timer på seks ulike medier en vanlig dag etter skolen. Mediene er å se på TV/filmer/serier/YouTube, spille dataspill/TV-spill, spille på telefon/nettbrett, sosiale medier, lese bøker, og lese aviser eller se på nyheter. Figuren viser at ungdommene bruker mest tid på sosiale medier, deretter følger å se på TV/filmer/serier/YouTube, dataspill/TV-spill, spille på telefon/nettbrett, og se på TV. Færrest bruker tid på å lese bøker hvor to av tre ikke bruker noe tid i løpet av en vanlig dag etter skolen.

Kilde: NOVA (2024)

4.4.4 Ungdom i videregående skolealder

Figur 4.5 viser at tidsbruken i aldersgruppen 16 til 19 år holder seg på samme nivå fra 10. trinn, hvor tre av fire bruker minst tre timer daglig på skjermaktiviteter utenom skoletiden.⁴⁸ Det er ingen nevneverdige kjønnsforskjeller i hvor mye tid de bruker foran skjermen, men tidsbruken er fordelt på ulike aktiviteter, slik forrige delkapittel beskriver.

Tidstrenden i ungdomsskolealder forsetter i denne aldersgruppen, der det går mest skjermtid på sosiale medier.⁴⁹ Det er 38 prosent som bruker mer enn tre timer på sosiale medier daglig. Deretter følger det å se på filmer, serier eller YouTube eller å spille dataspill, mens 22 prosent bruker mer enn en time daglig på å spille på telefon eller nettbrett. Se figur 4.8 for mer detaljer. De bruker også i snitt rett over to timer daglig på å høre på musikk.⁵⁰

Det er stor forskjell blant barn og unge når det gjelder hvor mye tid de bruker på skjerm, og hva de konkret bruker skjermtiden sin på. For å illustrere dette har vi samlet noen av «skjermtidene» på mobilene til skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom i figur 4.9.

4.4.5 Tidsbruk i skolen

I PISA-undersøkelsen oppgir elevene på 10. trinn at de i gjennomsnitt bruker 3,1 timer på digitale ressurser i løpet av en skoledag.⁵¹ Utover det har vi ingen nasjonal statistikk over tidsbruk i skolen etter innføringen av nye læreplaner i 2020. Nylige funn fra observasjonsstudier i 10. trinn og vg3 viser at digitale praksiser inngår i alle fag og i de fleste timer, men at lærere og elever ofte velger bort skjermene i timene, og at skjermene kan være del av annen læringsaktivitet, slik som muntlige diskusjoner og å samarbeide.⁵² Funn fra klasseromsobservasjoner på 1. og 2. trinn viser at nettbrett i gjennomsnitt er til stede i om lag 40 prosent av undervisningstiden.⁵³ Med utgangspunkt i lærerens metodefrihet og tilgang på digitale ressurser vil det variere mellom skoler, trinn og fag hvor mye digital teknologi som brukes i skoletiden.

4.5 Strategier for å styre egen skjermtid og skjermbruk

Ungdom tar også aktive valg for å regulere sin egen skjermbruk. Mange elever i videregående skole oppgir for eksempel at de har strategier for å unngå å bli forstyrret av eller for å bevare privatlivet på sosiale medier.⁵⁴ Omtrent to tredjedeler skrur mobilen på lydløs hvis de skal konsentrere seg, og noen oppgir at de liker å ha perioder uten tilgang på sosiale medier. En fjerdedel av ungdommene i undersøkelsen rapporterer at de ønsker å lære mer om hvordan sosiale medier kan påvirke dem. Se mer om barn og unges skjermstrategier i boks 4.2.

4.6 Kunnskapshull

Tallene i dette kapittelet kommer i hovedsak fra Medietilsynet, Ungdata og SSB. De er ulike aktører som samler inn informasjon om barn og unges bruk av digitale medier. Tallene er basert på selvrapportering eller foreldrerapportering. Derfor må resultatene tolkes med varsomhet.

I temanotatet om konsekvenser av skjermbruk for de yngste barna, som utvalget leverte i desember 2023, gikk vi gjennom kunnskapshull mer detaljert for de yngste barna.⁵⁵ Oppsummert vet vi for lite om norske barns skjermbruk i aldersgruppen 0 til 5 år. Vi har veldig lite informasjon om skjermbruken til barn under ett år. Vi vet lite om kontekst, hvor involverte foreldrene er, og om foreldrenes motivasjon for når de lar barna bruke skjerm. Foreldrenes skjermbruk vil være barnas skjermbruk for de aller yngste barna. Derfor vil informasjon om hvor mye tid og i hvilke situasjoner norske foreldre selv bruker skjerm i samvær med barn 0 til 5 år, være viktige innsikter. Det er positivt at Medietilsynet har inkludert flere spørsmål om de yngste barna i årets Foreldre og medier-undersøkelse, men utvalget mener at det er behov for flere forskningsbaserte tall fra et nasjonalt representativt utvalg om de yngste barnas skjermbruk hjemme.

Den nasjonale statistikken over barn og unges skjermbruk inkluderer ikke kontekstuelle faktorer, noe som gjør at vi ikke får informasjon om

⁴⁸ Bakken (2024)

⁴⁹ NOVA (2024)

⁵⁰ Statistisk sentralbyrå (2024c)

⁵¹ OECD (2023a)

⁵² Gudmundsdottir mfl. (2024)

⁵³ Øvereng & Gamlem (2022)

⁵⁴ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

⁵⁵ Skjermbrukutvalget (2023b)



Figur 4.9 Skjermtid: Eksempler på daglig skjermtid fra utvalgets ekspertgruppe av ungdom

Synstolkning: Bildet viser skjermbilder av fire ulike ungdommers daglige skjermtid fra utvalgets ekspertgruppe av ungdom. Bildet viser hvor mye tid de bruker på mobilen og tidsfordelingen på de mest brukte appene og på de overordnede kategoriene underholdning, sosialt, spill og produktivitet. Ungdommene har skjermtid på hhv. 3 timer og 21 minutter, 6 timer og 7 minutter, 9 timer og 32 minutter og 11 timer og 3 minutter. Snapchat og TikTok er noen av appene som brukes mest.

Boks 4.2 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjerm og strategier

De fleste bruker strategier for å regulere egen skjermbruk. De tar hovedsakelig initiativ til dette selv, men noen av de yngste har også regler om skjermtid. Det er få som mener at de har lært strategier for å regulere skjermbruk av skolen og foreldrene hjemme. De yngre snakker i liten grad med venner eller klassekamerater om dette. Elevene på videregående skole oppgir at de kan diskutere litt mer strategier seg imellom med tanke på både skole- og fritidsbruk.

Av konkrete strategier for å unngå forstyrrelser nevner de fleste barn og unge at de skruer av lyden på mobiltelefonen eller at de setter den på «ikke forstyrret» i perioder av dagen. Noen skruer også av varslinger på ulike apper eller sletter apper i perioder de føler de bruker dem for mye. Flere av de unge oppgir også at enten foreldrene eller de selv setter grenser for hvor mye tid de kan bruke på en app hver dag. Noen av elevene på videregående skole nevner at når de skal konsentrere seg om skolearbeid, legger de telefonen i et annet rom.

«Når jeg ikke vil ha så mye lyd på mobilen, tar jeg på sovemodus eller «don't disturb» eller lydløs» (gutt, 4. trinn)

«Går inn på innstillinger og trykker på «ikke tillatt» på meldinger i spill på mobilen» (jente, 4. trinn)

«Jeg skruer av varslene på snap noen ganger eller spesifikke gruppechatter på andre apper» (gutt, 6. trinn)

hvordan, med hvem og hvorfor de bruker skjermen. Vi vet også lite om det er sosiale ulikheter i barn og unges skjermbruk.

Et mye debattert tema, særlig i skolen, er barn og unges bruk av generativ kunstig intelligens. Vi har ikke nasjonal statistikk om hvor mange skoler som bruker denne type verktøy, eller hvor mye de bruker det. Vi vet heller ikke hvor mange barn og unge som bruker slike verktøy.

4.7 Oppsummering

I barnehagealder har over halvparten av barna tilgang på TV eller nettbrett, og de bruker skjermene mest til å se på film, serier eller TV-programmer. Rundt halvparten av barna i alderen ett til fire år har fått tilgang på skjermen på egen hånd. 14 prosent av barna fikk tilgang alene før de fylte ett år. I starten av barneskolen får de fleste barna tilgang på sin egen digitale enhet fra skolen, og mer enn ni av ti barn mellom ni og elleve år har sin egen mobiltelefon. De får også egne nettbrett, spillkonsoller og smartklokker. Flere gutter enn jenter har tilgang på egen datamaskin eller spillkonsoll og de bruker mer tid på dataspill. I aldersgruppen 13 til 15 år har alle tilgang på en egen digital enhet i skolen, og så å si alle har tilgang på egen mobiltelefon. Flere får også tilgang på eget digitalt utstyr, og det er særlig mange som får egen datamaskin. Sammenlignet med de yngre aldersgruppene øker tilgangen på egne digitale enheter i aldersgruppen 16 til 19 år, men denne økningen er mindre markant.

Rett over halvparten av norske niåringer bruker sosiale medier. Fra de er 13 år, bruker så å si alle unge en eller flere former for sosiale medier. YouTube, Snapchat, TikTok og Instagram blir mest brukt. De fleste barn og unge bruker sosiale medier mest til å chatte med venner. Mye av skjermtiden brukes også på dataspill. I barne-skolealder spiller et flertall av både jenter og gutter. Fra ungdomsskolealderen synker andelen jenter som spiller, mens andelen gutter holder seg forholdsvis høy gjennom ungdomstiden.

Skjermtiden øker med alderen frem til 10. trinn. Da flater tidsbruken ut, og om lag tre av fire bruker minst tre timer daglig på skjermaktiviteter utenfor skolen. Over halvparten av barn og unge bruker mer enn tre timer daglig på aktiviteter på mobilen, som å være på sosiale medier eller se på serier og videoer. Å «chatte med venner» er den aktiviteten som blir gjort mest på de sosiale mediene på tvers av alder. Frem til ungdomsskolealder har guttene mest skjermtid, i hovedsak fordi de spiller mer dataspill på fritiden. Ved ungdomsskolealderen begynner særlig jentene å bruke sosiale medier mer, noe som gjør at kjønnsforskjellen i tidsbruk forsvinner. Barn og unge bruker også mye tid på strømmetjenester for å se på serier og filmer.

I skolen brukes skjermer oftest som del av et pedagogisk læringsopplegg og i sammenheng med andre læringsressurser og undervisningsformer. Når vi ser på de unges totale skjermbruk i løpet av en dag, kan også skolebruken være rele-

vant, men vi har ikke tall på hvor mye total tid som brukes på skjerm i norsk skole.

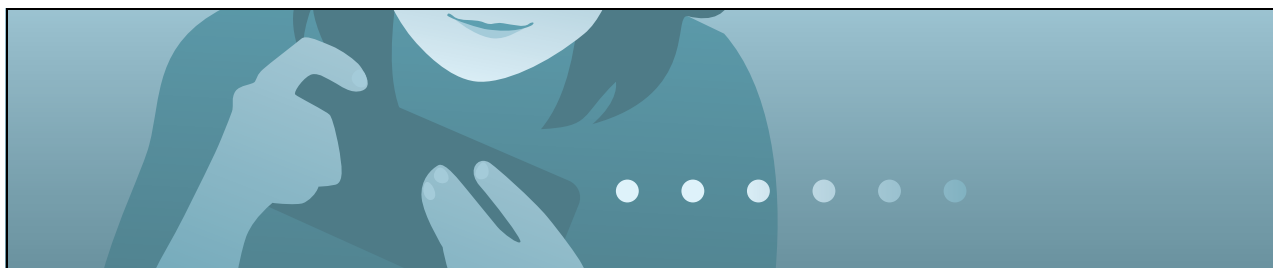
4.8 Utvalgets vurderinger

Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom mener at skjermene er så integrert i hverdagen at det er lettere å beskrive når de ikke er på skjerm, enn når de er på skjerm. Barn og unge bruker ofte skjerm mens de gjør andre ting, som når de reiser med bussen, eller de snakker med noen på FaceTime mens de gjør seg klar for å møtes. De er også ofte på flere skjermer samtidig, for eksempel når de ser på TV samtidig som de bruker mobilen.

En av hovedbekymringene i den offentlige debatten om barn og skjermbruk er at de bruker for mye tid på skjerm. Flere mener at den totale skjermtiden blir for høy når man legger sammen skjerm på skolen og på fritiden. Basert på den statistikken vi har, kan vi ikke tallfeste hvor mye tid barn og unge totalt bruker på skjerm i løpet av en dag. Det vil også være vanskelig å måle. Men som vi vil se i resten av kapitlene, er det som oftest ikke skjermtiden alene som har størst betydning. Ved siden av tidsbruk og egenskaper ved det digitale grensesnittet, er det viktig å se på hvordan skjermene brukes, hva de brukes til, innholdet på skjermen, og hvem skjermaktiviteten gjøres sammen med.

Kapittel 5

Plattformenes rolle



Figur 5.1

5.1 Innledning

Det er liten tvil om at den teknologiske utviklingen de siste årene har gått raskt, og tempoet skrus stadig opp. Vi skal ikke gå gjennom den historiske digitale utviklingen i detalj i denne utredningen, men noen årstall kan være verdt å merke seg: I 2007 ble iPhone lansert, og året etter kom den til Norge. I 2006 ble Facebook lansert internasjonalt, og snart ble plattformen det første store sosiale mediet slik vi kjenner dem i dag. Det er altså under 20 år siden sosiale medier og smarttelefoner ble allemannseie. I løpet av denne perioden har det skjedd en enorm teknologisk utvikling som har påvirket måten vi lever på, og som påvirker barn og unges oppvekst.

De aller fleste norske barn og unge har sin egen mobiltelefon allerede når de er mellom ni og elleve år gamle.¹ Minst ni av ti tolvåringer bruker sosiale medier daglig, og omtrent sju av ti gutter spiller dataspill daglig. Både i undersøkelser² og i skjermbrukutvalgets samtaler med barn og unge kommer det tydelig frem at mange ungdommer opplever at de bruker mer tid på skjermen enn de ønsker. Så hva er det som gjør mobilen og andre skjermer så vanskelige å legge fra seg? For å forstå det er det nødvendig å først forstå de økonomiske drivkreftene bak plattformene som tilbyr sosiale digitale tjenester som barn og unge bruker, og mekanismene i tjenestene. I dette

kapittelet går vi også inn på hvordan dataspill, sosiale medier og annet medieinnhold reguleres, og hva selskapene som tilbyr slike tjenester gjør selv for å lage tryggere tjenester for barn og unge.

5.2 Økonomiske drivkrefter

De fleste sosiale medier er gratis å bruke. Men når tjenesten er gratis, er det «du som er varen». Sosiale medier og andre digitale tjenester er drevet av det som ofte kalles oppmerksomhetsøkonomi. Det betyr at de designes for å holde mest mulig på brukernes tid og oppmerksomhet.³ Bruken genererer data, som plattformene kan bruke til å forutsi hva du kan komme til å gjøre og kjøpe, og de kan tjene penger på å la annonsører drive målrettet reklame. Jo mer tid som en person bruker på plattformen, desto flere annonser kan plattformen vise brukeren, og desto mer informasjon om seg selv legger personen igjen.

Spill skal være underholdende og medrivende, og mange dataspill er i tillegg designet med belønningssystemer for å holde spillerne engasjerte.⁴ Historisk sett har spillsekskapenes inntekter kommet fra salg av dataspill, men med årene har forretningsmodellen utviklet seg. Selv om mange spill fortsatt gir selskapene inntekter på «gamle måten», har salg av ekstra innhold inne i de enkelte spillene, for eksempel lootbokser (se

¹ Medietilsynet (2022a)

² Medietilsynet (2022a)

³ NOU 2022: 11

⁴ Steinnes mfl. (2023)

beskrivelse i avsnitt 5.5.2), også blitt en av de største inntektskildene for dataspillselskapene.⁵ TikTok har også nylig lansert en versjon med belønningssystemer for interaksjon i appen – TikTok Lite. Foreløpig er tjenesten trukket fra det europeiske markedet på grunn av at EU-kommisjonen uttrykte bekymring om avhengighets-skapende mekanismer.⁶

Organisasjoner som Amnesty International mener forretningsmodellen til selskaper som Google og Meta truer menneskerettigheter som retten til privatliv og ytringsfrihet.⁷ Enkelte mener at oppmerksomhetsøkonomien er del av en ny form for kapitalisme: overvåkningskapitalismen.⁸ I denne formen for kapitalisme er menneskets til-værelse et råmateriale som benyttes av kommersielle aktører for å hente inn og selge informasjon til målrettet markedsføring. Utviklingen går i retning av at disse selskapene nå ikke bare kjenner atferden vår, men også former den. Fordi selskapene vet så mye om oss og vi så lite om hva de vet, kan selskapene uforstyrret forutsi og dermed manipulere og påvirke vår atferd. Dette truer både demokratiet og menneskenes frie vilje.

Kritikere av teorien om overvåkningskapitalismen mener at den overdriver hvor ny og annerledes denne formen for kapitalisme er, og at den overvurderer hvor lett det er å manipulere brukerne.⁹ Selv om brukere tilbringer mye tid på

plattformene, får de fleste også mange andre impulser og et mangfold av informasjon, noe som har blitt brukt til å moderere teorier om «ekko-kamrenes påvirkningskraft».¹⁰ Det er imidlertid liten tvil om at plattformselskapenes forretningsmodell ikke primært er drevet av hensynet til barns beste, og at de økonomiske drivkreftene bak plattformene påvirker design og mekanismer som igjen betyr noe for hvordan plattformene brukes.

5.3 Manipulerende design

Uavhengig av om det er en enhet som en mobiltelefon, en nettside, et dataspill eller en sosial medieplattform kan teknologiens grensesnitt, egenskaper og designvalg påvirke hvordan og hvor mye man bruker digital teknologi. I dette delkapittelet går vi gjennom noen av disse mekanismene, som ofte beskrives som former for *over-talende* eller *manipulerende* design.

Personvernkommisjonen beskriver manipulerende design som et samlebegrep om bruker-design og -grensesnitt som er laget for å lede forbrukerne til å ta valg som er i tjenesteleverandørens interesse, ofte på bekostning av forbrukerens egne interesser.¹¹ Hensikten bak manipulerende design er å få forbrukeren til å legge igjen mer tid, penger og persondata. I dataspill kalles

⁵ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

⁶ Fung (2024)

⁷ Amnesty International (2023)

⁸ Zuboff (2021)

⁹ DiBella (2019)

¹⁰ Brandslet (2021)

¹¹ NOU 2022: 11

Boks 5.1 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjerm og teknologien bak

De fleste barn og unge som utvalget har snakket med ønsker å bruke appene til det de ser på som deres hovedfunksjon: kommunikasjon med andre og underholdning. De ønsker å beholde de gode sidene ved teknologien, og begrense de dårlige.

Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom ser flere utfordringer ved situasjonen slik den er i dag. De opplever at det er vanskelig å vite hva som er sant på nett og at plattformene utnytter at vi lett blir fristet. Andre hovedutfordringer som de trekker frem, er at det er for lite variasjon i innholdet de ser, og at de konsumerer mer enn de skaper. De opplever at algoritmene er med på å begrense

informasjonen de får inn, selv om internett i utgangspunktet skal kunne gi tilgang på all informasjon.

De fleste barn og unge som utvalget har snakket med forteller at de bruker mer tid på skjerm enn de ønsker. Barn og unge i alle aldersgrupper trekker frem spesielt TikTok og skrolling på uendelig algorit mestyrt innhold. De opplever at de ikke får så mye ut av det, men at det er vanskelig å legge det fra seg.

«Tror det handler om at apper er designet for å holde oss der – vanskelig å slutte når det kommer nytt innhold kontinuerlig» (gutt, vg2)

slike design gjerne *dark game design patterns*.¹² Forbrukerrådets rapport om hvordan spillindustrien utnytter forbrukerne gjennom såkalte loot-bokser, peker på en rekke forhold som gjør loot-bokser særlig problematiske, inkludert hvordan lootboksene gjøres tilgjengelige og utformes, pågående og skjult markedsføring, mangelfull og villedende informasjon om vinnere sannsynligheter, skjulte kostnader, ubalanserte valg og effektive algoritmer.¹³

Sosiale medier og smarttelefoner bruker også en rekke mekanismer og designvalg som kan påvirke hvordan vi bruker dem, og hvor mye tid vi bruker. Center for Humane Technology beskriver flere designvalg i sosiale medier og på smarttelefoner som er gjort for at vi skal sjekke mobilen oftere og tilbringe mer tid på den.¹⁴ For eksempel kan varslinger eller røde merker med antall uleste notifikasjoner være egnet til å stresse oss og få oss til å sjekke telefonen og reagere.¹⁵

5.4 Sosiale medier

I dag er det særlig sosiale medier som blir beskyldt for å gjøre barn og unge avhengige, og å skade barn og unges psykiske helse. Men hva er et sosialt medium? Da Facebook ble lansert hadde plattformen for eksempel helt andre egenskaper enn det den har i dag, og Facebook i dag skiller seg også fra andre sosiale medier som YouTube, Discord og TikTok. Leksikondefinisjonen av sosiale medier er «nettsider og apper som tilrettelegger for å skape og dele innhold, og å delta i sosiale nettverk».¹⁶ Dette er en vid definisjon, og slike nettsider og apper kan være designet på ulike måter, som igjen kan ha stor betydning for hvordan de brukes, oppleves og påvirker barn og unge.

Da utvalget møtte representanter fra selskapene bak noen av de største sosiale mediene som brukes av norske barn og unge i januar 2024, var det påfallende at flere av selskapene ønsket å understreke at deres tjenester *ikke* var å regne som sosiale medier. TikTok omtalte seg for eksempel som en underholdningsplattform, og Snapchat ville i stedet være en visuell kommunikasjonsapp. Det kan tyde på at *sosiale medier* har

begynt å få et litt frynsete rykte. Man skal heller ikke se bort fra at eventuelle nye lovbestemmelser om høyere aldersgrenser for sosiale medier kan påvirke hvordan tjenestene profilerer seg. Men det er også reelle forskjeller mellom de ulike tjenestene vi tenker på når vi diskuterer sosiale medier. Det kan også være vanskelig å skille hva som er et sosialt medium og ikke, ettersom de fleste digitale medier som dataspill, nettaviser og ulike tjenester på nett inneholder sosiale elementer som chatfunksjoner og diskusjonsforum og ofte gir brukerne mulighet til å påvirke innholdet eller legge ut eget innhold.

Når man snakker om sosiale medier, er det som oftest de store plattformselskapenes tjenester som nevnes. Fire plattformer står i en særstilling blant norske 9–18-åringer: YouTube (Google), Snapchat (Snap Inc.), Instagram (Meta) og TikTok (Bytedance).¹⁷ Derfor er det disse sosiale mediene vi nevner spesifikt i dette kapitlet. Alle disse fire plattformene er apper som tilrettelegger for å skape og dele innhold og for å delta i sosiale nettverk. Men de skiller seg også fra hverandre på mange måter.

Snapchat er bygget opp rundt en chatte-tjeneste for å kommunisere med dem man selv legger til, ofte personer man kjenner fra før. Innholdet man deler i Snapchat, forsvinner enten med en gang man har sett det, eller ligger ute i maksimalt et døgn, og det er i mindre grad lagt opp til respons fra andre i form av likerklikk, slik som i Instagram, som er en tjeneste for deling av bilder og videoer til kjente og ukjente. TikTok er i større grad basert på interesser og algoritmestyring enn hvem man kjenner, og har spesialisert seg på deling av korte videoer. YouTube har tradisjonelt vært mer basert på lengre videoer.

Samtidig blir plattformene stadig likere fordi de kopierer hverandres populære formater. Etter den enorme populariteten til TikTok har både YouTube og Instagram innlemmet lignende videotjenester som TikTok, gjennom YouTube Shorts og Instagram Reels. Snapchat har også tatt inn mer innhold fra profesjonelle innholdsprodusenter på sin «Utforsk»-side, og appen promoterer nå også kontoer fra personer man ikke kjenner.

Det er ulike mekanismer i de sosiale mediene som kan gjøre at man bruker mer tid på dem enn man ønsker. I det følgende går vi gjennom noen av de mest fremtredende.

¹² Steinnes mfl. (2023)

¹³ Forbrukerrådet (2022)

¹⁴ Center for Humane Technology (2021)

¹⁵ Center for Humane Technology (2021)

¹⁶ Enli & Aalen (2023)

¹⁷ Medietilsynet (2022a)

5.4.1 Evig skrolling og autoavspilling

Da sosiale medier som Instagram ble lansert, var innholdsstrømmen ordnet kronologisk, og man fikk bare opp innhold som var delt av de brukerne man valgte å følge. Men i dag er de fleste sosiale medier satt opp på en annen måte, blant annet med mekanismer som *infinite scroll* (evig skrolling) og *autoplay* (autoavspilling). Det innebærer at nytt innhold kontinuerlig lastes inn slik at man aldri når slutten av strømmen av innhold i sosiale medier, og at videoene starter av seg selv. Slike mekanismer kan være en årsak til at mange bruker mer tid på plattformene enn det de hadde tenkt eller ønsker.

5.4.2 Algoritmer, kaninhull og skadelig innhold

Plattformene bruker algoritmer og maskinlæring for å velge ut hvilket innhold som skal presenteres for brukerne.¹⁸ En algoritme er enkelt sagt en nøyaktig oppskrift på hvordan en oppgave kan løses trinn for trinn. Maskinlæring er en spesialisering innenfor kunstig intelligens der datamaskiner bruker statistiske metoder for å finne mønstre i store datamengder.¹⁹ Algoritmene i sosiale medier kan beskytte unge brukere ved å tilpasse innholdet bedre, og det kan gjøre innholdet relevant og interessant for brukerne. Men det kan også være negative sider ved algoritmer som leder til at man får veldig mye innhold om ett tema som man har vist interesse for. Et mye brukt eksempel er at en ungdom som viser interesse for treningsinnhold, kan bli ledet videre til mer ekstremt innhold som for eksempel promoterer spiseforstyrrelser. Dette omtales ofte som *kaninhull*, der man raskt kan komme ned i mer ekstremt, og potensielt skadelig, materiale. Algoritmene kan også styre hvem og hvilke grupper man kommer i kontakt med, noe som også kan utsette barna eller ungdommene for risiko.

Amnesty Internationals rapport om TikTok beskriver hvordan unge på plattformen kan bli utsatt for store mengder innhold om psykisk uhelse dersom de viser interesse for innhold om mental helse:

With each hour spent on TikTok's 'For You' feed, more of the video clips «recommended» to the teenage account show children and young people crying, or alone in the dark over-

laid with text expressing depressive thoughts or faceless voices describing their suffering, self-harm and suicidal thoughts.²⁰

Det er verdt å nevne her at sosiale medier også har skapt et marked for en ny type markedsføring gjennom «influensere» eller «påvirkere». Disse har egne kanaler i sosiale medier der personlige innlegg ofte blandes med kommersielle innlegg. Mange barn og unge følger influensere som promoterer produkter og tjenester rettet mot kropp og utseende, og selv om reklameinnhold skal merkes, kan det være krevende å forstå hva som er hva. Utvalget går nærmere inn på sosiale medier, kroppspress og influenseres rolle i kapittel 7 om skjermen som sosial arena.

En annen bekymring rundt anbefalingsalgoritmer er at det dannes såkalte ekkokamre i sosiale medier som kan bidra til å polarisere det offentlige ordskiftet. Frykten er at algoritmene bidrar til at man i liten grad blir eksponert for andre syn enn de man har selv. Ytringsfrihetskommisjonen har gått igjennom forskning på ekkokammereffekten og viser til at empiriske studier nyanserer bildet av informasjonsutvalget som presenteres i sosiale medier, og hvordan dette eventuelt påvirker folks holdninger:

En forskningsgjennomgang som oppsummerte kunnskapsstatus i 2020, konkluderte slik: Selv om de fleste samtaler på sosiale medier skjer mellom folk som mener det samme, er interaksjoner på tvers av meninger mer vanlig enn mange tror, eksponeringen for nyheter med ulikt budskap er høyere enn for andre typer medier og anbefalingsalgoritmene har ikke stor påvirkning på den ideologiske balansen i nyhetskonsument.²¹

Kommisjonen konkluderer med at informasjons-tilfanget og mulighetene for meningsutveksling for de aller fleste er langt større med nettet og sosiale medier enn de var tidligere.

Medietilsynets undersøkelser om barn og medier gir innsikt i hvordan norske barn og unge eksponeres for innhold som kan virke skadelig.²² Undersøkelsen fra 2022 viser blant annet at litt over halvparten av 13 til 18-åringene har sett skremmende eller voldelige bilder eller filmer én eller flere ganger siste tolv måneder. I løpet av det siste året har 40 prosent av 13 til 18-åringene sett

¹⁸ NOU 2022: 9

¹⁹ Tidemann & Elster (2024)

²⁰ Amnesty International (2023)

²¹ NOU 2022: 9, s. 80-81

²² Medietilsynet (2022a)

innhold på nett om hvordan man kan bli svært tynn. Tre av ti 13 til 18-åringer har sett innhold på nett som handler om å planlegge slåssing eller slåsskamper. Det siste året har til sammen 24 prosent av 13 til 18-åringene sett innhold på nett om måter å skade seg selv fysisk på.

Hvilket medieinnhold som reelt påfører barn og unge skade er et komplekst tema, og har ikke vært et hovedanliggende for skjermbrukutvalget. Medieskadelighetsutvalget, som leverte sin NOU i 2021, har beskrevet og vurdert barns eksponering (tilgang og bruk) for skadelig innhold på elektroniske medieplattformer.²³ Et hovedbudskap fra medieskadelighetsutvalget er at det ikke lenger gir mening å skille mellom *medieinnhold* og *mediebruk*. Dagens medier brukes på ulike måter, og barn og unge er ikke i dag bare passive mottakere som eksponeres for medieinnhold – de er også produsenter og deltakere.

5.5 Dataspill

Dataspill rommer veldig mye forskjellig – alt fra online spill med åpne verdener du utforsker alene eller der du konkurrerer med andre spillere i sanntid, til enkle mobilspill som minner om klassisk Tetris.²⁴ I aldersgruppen 9 til 18 år er det nå klart flest som spiller Fortnite, Roblox og Minecraft, og derfor er det disse spillene vi spesifikt nevner i dette delkapittelet.²⁵ Dette er spill som er populære i hele aldersgruppen, men som brukes mest av de yngste. Når barna er yngre, er det mindre variasjon i hva de spiller, og hvilke spillplattformer de bruker, men når barna blir eldre, er det større spredning og færre som oppgir de samme spillene.

Fortnite er et overlevelses-, bygge- og skytespill på nett.²⁶ Man kan spille med venner og bekjente eller med andre brukere som er pålogget samtidig. Fortnite har også utviklet seg til å bli en spillplattform der man kan laste ned og publisere ulike spill, tilsvarende Roblox. I Fortnite og Roblox finner man bilspill, labyrinter, skrekkspill, rollespill og mye mer.²⁷ Spillene er rettet mot barn og unge i alle aldre. I spillene er det også sosiale elementer og man kan chatte (stemme og tekst)

med andre brukere, og skillene mellom «sosiale» medier og «spillmedier» kan være uklare.

Minecraft er et byggespill der man kan lage ting med kvadratiske klosser som har ulike farger og funksjon.²⁸ Man kan spille Minecraft på ulike måter: I kreativ modus er målet å bygge og lage ting. I overlevelsesdelen kan spillfiguren ta skade av omgivelsene, og byggematerialer og ressurser må sannes inn før man kan bruke dem. I tillegg har Minecraft tilgang til offentlige servere. Her kan man møte på og chatte med spillere fra hele verden. Minecraft inneholder også en rekke minispill, for eksempel der man skal kjempe mot andre for å overleve. Det finnes også en egen skoleversjon av spillet. Minecraft er også et sosialt spill der man kan invitere venner inn i spillet dersom de er lagt til som kontakter.

5.5.1 Free to play, pay to win

Spillplattformer som Fortnite og Roblox er gratis å spille, men innebærer mange muligheter for kjøp inne i spillene. Dette kalles ofte en «freemium»-løsning. Noen spill baserer seg også på det som noen ganger kalles «free to play, pay to win», og innebærer at du kan spille gratis, men at du må eller kan betale for å få progresjon i spillet. Modellen øker sannsynligheten for at spillerne investerer tid og holder seg lojal mot spillet.²⁹ Slike modeller kritiseres for å være både økonomisk uetiske og manipulative, spesielt hvis de er rettet mot barn og unge. Mange barn og unge handler i spill, og så mange som 63 prosent av 9–18-åringer har kjøpt noe med ekte penger i spill, enten selv eller ved at foreldrene har kjøpt noe for dem.³⁰ Noen plattformer, som Roblox, tilbyr også månedlige abonnement. Varianter av autoavspilling er også vanlig i dataspill, og et nytt spill starter ofte med en gang, slik at man bruker mer tid i spillet.

I tillegg til disse spillene er mobilspill populære. I Medietilsynets Barn og medier-undersøkelse fra 2024 regnes 20 prosent av 9 til 18-åringene som storbrukere av mobilspill.³¹ Storbrukere er dem som bruker mer enn tre timer på mobilen på en enkeltaktivitet hver dag. Mobilspill har ofte sterke innslag av «pay to win»-mekanismer og belønningssystemer som skal holde brukeren på telefonen.

²³ NOU 2021: 3

²⁴ NTE blogg (2022)

²⁵ Medietilsynet (2022a)

²⁶ Barnevakten.no (2024b)

²⁷ Barnevakten.no (2024b), Barnevakten.no (2024c)

²⁸ Barnevakten.no (2023)

²⁹ Steinnes mfl. (2023)

³⁰ Medietilsynet (2022a)

³¹ Medietilsynet (2024d)

5.5.2 Lootbokser og kjøp i spill

I Medietilsynets undersøkelse om barn og medier er barna spurt om pengebruk i spill. Andelen av 9–18-åringene som har kjøpt noe med ekte penger i spill, har økt fra 58 prosent i 2022 til 63 prosent i undersøkelsen fra 2022.³² 13 prosent svarer at de bruker for mye penger på spilling.

Store deler av inntektene i dataspillmarkedet genereres av mikrotransaksjoner i spillene.³³ Mikrotransaksjoner består av at spillere skaffer seg gjenstander som kan brukes i spillet, eller for å låse opp innhold, for eksempel nye karakterer eller neste nivå i spillet, ved å betale for dem direkte med penger eller ved å kjøpe virtuell valuta.³⁴ Slike mikrotransaksjoner i spill har fått oppmerksomhet fordi de kan ligne på gambling, og flere er bekymret for at mikrotransaksjonene kan føre til problematisk spilling og avhengighet, fordi det benyttes kjente mekanismer fra penge-spill.³⁵ Eksempler er lootbokser, lykkehjul og spilleautomater i spillene.³⁶ *Lootbokser* kan kjøpes for ekte penger eller vinnes i spillet. Innholdet er ukjent frem til man åpner boksen, men innholdet gir ofte spilleren fordeler videre i spillet eller gir spilleren gjenstander som fungerer som kosmetisk tilbehør til spillfiguren, såkalte *skins*. Skins kan også brukes som valuta på enkelte gamblingsider.³⁷ Forbrukerrådets rapport om lootbokser fra 2022 peker på at spillselskaper benytter problematiske strategier for å markedsføre lootbokser til barn.³⁸ Så langt er det forsket lite på effektene, men en kunnskapsgjennomgang har vist en sammenheng mellom kjøp av lootbokser i dataspill (med penger eller opptjente virtuelle penger) og grad av gamblingproblemer.³⁹

Mange spill bruker også egne valutaer som man må kjøpe med ekte penger. Det kan gjøre at spillerne mister kontroll over pengebruken fordi den reelle prisen for det du kjøper, blir uklar. Selskapene kan også selv forandre prisen og verdien når som helst, og bruker slike valutaer til å manipulere spillerne til å bruke mest mulig penger, ifølge en rapport fra Forbrukerrådet.⁴⁰ Derfor har Forbrukerrådet gått sammen med andre euro-

peiske forbrukerorganisasjoner og klaget inn en rekke spillselskaper til europeiske forbrukermyndigheter.

5.6 Regulering av plattformene og medieinnhold

Fremveksten av globale plattformer og sosiale medier har skapt nye arenaer der barn og unge blir eksponert for innhold som kan være skadelig. De nye arenaene utfordrer også reguleringen på området.⁴¹ I dette delkapittelet går vi gjennom noe av reguleringen av plattformer og medieinnhold som allerede finnes, eller som er på trappene.

Bildeprogramloven regulerer innholdet i kino-film, TV og audiovisuelle bestillingstjenester (inkludert norske strømmetjenester).⁴² Etter loven skal enhver som tilgjengeliggjør bildeprogram, iverksette egnede tiltak for å beskytte mindreårige mot skadelig og alvorlig skadelig innhold. Loven slår fast at bildeprogram med *alvorlig skadelig innhold* skal ha 18-årsgrense. Mye av innholdet på internett, for eksempel i sosiale medier, er ikke omfattet av bildeprogramloven.

I det reviderte EU-direktivet om audiovisuelle medietjenester (AMT-direktivet) ble «videodelingsplattformer» omfattet av direktivet. Det inkluderer plattformer som YouTube og TikTok. Det innebærer blant annet krav om å sørge for systemer for tilgangskontroll, styrt av sluttbrukeren, med hensyn til innhold som kan skade mindreåriges fysiske, mentale eller moralske utvikling.⁴³ I tråd med direktivet er det aktuelt å blant annet opprette og drifte systemer for alderskontroll og sørge for å ha foreldrekontrollmekanismer. I norsk rett skal direktivet gjennomføres blant annet ved å lovfeste en plikt for tilbydere av videodelingsplattformer til å treffe hensiktsmessige tiltak for å beskytte mindreårige mot skadelig og alvorlig skadelig innhold i kringkastingsloven. De fleste plattform-selskapene er etablert i andre land, og norske myndigheter har derfor ikke jurisdiksjon.

For øvrig er det i stor grad plattformene selv som regulerer i sine egne brukervilkår hvilket innhold som skal tolereres på plattformene. Det har lenge vært et juridisk tomrom når det gjelder regulering av innhold på plattformene.⁴⁴ I EU har tomrommet blitt fylt med innføringen av forordningen om digitale tjenester (DSA). Den trådte i

³² Medietilsynet (2022a)

³³ Forbrukerrådet (2022)

³⁴ Schwidessen & Karius (2018)

³⁵ Griffiths (2019)

³⁶ Steinnes mfl. (2023)

³⁷ Jørgensen (2021)

³⁸ Forbrukerrådet (2022)

³⁹ Gibson mfl. (2022)

⁴⁰ Forbrukerrådet (2024a)

⁴¹ Medietilsynet (2024h)

⁴² Bildeprogramloven (2015)

⁴³ Prop. 66 LS (2023–2024) §28 h

⁴⁴ Regjeringen.no (2022)

kraft november 2022. DSA vil gjelde for Norge når regelverket innlemmes i EØS-avtalen, men er fortsatt til vurdering i EØS EFTA-landene. Pliktene i DSA er differensiert etter type tjeneste og plattformenes størrelse. Her er noen av de mest relevante kravene etter DSA:⁴⁵

- Alle tjenester som er rettet mot barn eller primært brukes av barn, bør ha avtalevilkår som er lette å forstå for mindreårige.
- Plattformen som barn har tilgang til bør innføre tiltak for å sikre barns personvern, trygghet og sikkerhet når de bruker tjenesten, for eksempel ved at det høyeste nivået av personvern, trygghet og sikkerhet settes som standard for mindreårige brukere.
- Plattformen skal ikke vise annonser som er basert på profilering, jf. artikkel 4.4 i personvernforordningen (GDPR) når de er rimelig klar over at brukeren er mindreårig. Dette skal ikke forplikte tilbydere til å behandle mer personopplysninger for å vurdere brukerens alder.
- De aller største plattformene og søkemotorene, med mer enn 45 millioner månedlige brukere, må hvert år vurdere potensielle risikoer ved tjenesten deres og vise at de reduserer risikoen på en effektiv og proporsjonal måte. Hvis ikke kan de risikere bøter opp mot 6 prosent av deres årlige omsetning.
- Forbud mot manipulerende design. Det betyr at tilbyderne ikke har lov til å manipulere brukerne til å gjøre valg i strid med egne interesser.
- De største plattformene må dele data med myndigheter og forskere.
- Alle plattformer skal ha systemer for at brukerne kan varsle om innhold som er ulovlig eller bryter med avtalevilkårene.
- Nasjonale myndigheter kan pålegge plattformene å fjerne ulovlig innhold.
- Brukerne har rett til å klage hvis plattformen fjerner innhold eller en konto, og få klagen behandlet av en uavhengig klageinstans.

EU-kommisjonen arbeider også med retningslinjer for beskyttelse av mindreårige på nett, som gir plattformene råd om hvordan de kan følge opp kravene i DSA om å sikre barns personvern, trygghet og sikkerhet når de bruker tjenesten.⁴⁶

I oktober 2023 publiserte indremarkeds- og forbrukerkomiteen i Europaparlamentet (IMCO) en

rapport der de advarer om de vanedannende designfunksjonene til visse digitale tjenester som nettspill, sosiale medier, strømmetjenester og nettbaserte markeds plasser som utnytter folks sårbarhet for å fange oppmerksomheten deres og tjene penger.⁴⁷ IMCO-komiteen er spesielt bekymret for at barn og unge utvikler digital avhengighet, og de krever mer forskning og regulering på området. IMCO-komiteen ber om at EU-kommisjonen i sin gjennomgang av eksisterende EU-lovgivning legger frem en digital «rett til ikke å bli forstyrret». IMCO-rapporten gir en rekke innspill til arbeidet med å gjøre digitale plattformer mindre avhengighetsskapende. Kommisjonen anmodes blant annet om å vurdere å forby ulike praksiser, inkludert mekanismer som «infinite scroll, default auto play, constant push and read receipt notifications».⁴⁸

Det har også blitt rettet mer politisk oppmerksomhet mot manipulerende design i dataspill, særlig i forbindelse med regulering av lootbokser. Lootbokser er som hovedregel ikke å regne som pengespill og er ikke omfattet av den nye pengespilloven.⁴⁹ Barne- og familiedepartementet leder arbeidet med regjeringens gjennomgang av barns forbrukervern i digitale medier, hvor lootbokser og andre problematiske aspekter ved markedsføring og transaksjoner i spill er blant temaene.

5.6.1 Aldersgrenser

Det er ikke ulovlig for barn under 13 år å være på sosiale medier. Det er derimot ulovlig for selskapene å samle inn personopplysninger om personer under 13 år, jf. personopplysningslovens regler om samtykke.⁵⁰ Det slås fast i EUs personvernlov (GDPR), som også gjelder i Norge. GDPR legger opp til en aldersgrense på 16 år, men åpner for at landene kan ha en nedre aldersgrense på 13 år. Foresatte har anledning til å gi samtykke på vegne av barn under 13 år, og aldersbekreftelse er basert på selv-identifisering. Land som Tyskland, Frankrike og Danmark har satt en høyere aldersgrense enn Norge, men det er mye som tyder på at plattformene ikke følger aldersgrensen.⁵¹

I tillegg setter plattformene egne aldersgrenser i sine brukervilkår.⁵² Både TikTok, Instagram og Snapchat setter som vilkår at brukeren må

⁴⁵ EUR-Lex (2022) – Forenklet oppsummering gjort av skjermbrukutvalget

⁴⁶ EU-kommisjonen (2024b)

⁴⁷ Stortinget.no (2023)

⁴⁸ Europalov (2024), Handelspraksisdirektivet om urimelig handelspraksis overfor forbrukere

⁴⁹ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

⁵⁰ Personopplysningsloven (2018)

⁵¹ Herskind (2024)

⁵² Medietilsynet (2024g)

være 13 år for å bruke tjenesten deres. YouTube har tilsvarende vilkår, men YouTube tillater likevel at barn i alle aldre kan bruke tjenesten hvis den er aktivert av en forelder eller verge.⁵³ Det er da forelder eller vergen som er ansvarlig for barnets aktivitet knyttet til tjenesten.

Distribusjonsplattformer som App Store og Google Play setter også aldersgrenser for bruk. Dette er anbefalinger for å veilede brukerne om hvem appene er egnet for. Aldersgrensene her kan være annerledes enn det tjenestene selv har satt. TikTok og Snapchat er for eksempel merket med aldersgrensen 12+ i App Store. Det betyr at App Store mener appen ikke er egnet for barn under tolv år.

For å beskytte barn og unge fra skadelig innhold som vold, banning og seksuelt innhold settes det aldersgrenser på dataspill. Den europeiske standarden for aldersmerking, som også brukes i Norge, heter PEGI (Pan-European-Game-Information).⁵⁴ Det finnes også andre merkeordninger, for eksempel setter Apple egne aldersgrenser.⁵⁵ Plattformer som Roblox og Fortnite blir merket i PEGI med «Foreldreveiledning», som betyr at det er en bredde av innhold som er laget av brukere, eller foreldreinnstillinger som er tilpasset ulike aldre. Foreldre anbefales derfor å veilede barna og å sette seg inn i foreldreinnstillingene. Minecraft har fått aldersanbefaling fra 9+ år i App Store og 7 år i Google Play. Spillet er merket 7 år fra PEGI på spillkonsoller og datamaskin.

5.6.2 Verifisering av alder

De færreste plattformene har gode løsninger for å verifisere hvor gamle brukerne faktisk er.⁵⁶ Mange plattformer bruker kun egenerklæring fra brukerne, og dermed er det lett å omgå aldersgrensen. Det er bare å oppgi en annen alder. En annen metode er at plattformene *sannsynliggjør* alder gjennom informasjonen de samler inn om brukerne sine. Det er en bekymring for at en slik metode vil være inngripende for personvernet. En tredje metode er aldersverifisering ved hjelp av elektronisk identifikasjon (eID).⁵⁷ Fordelene ved en slik aldersverifisering er at det kan bidra til å beskytte barn mot innhold og tjenester som ikke er tilpasset mindreårige, og gi myndighetene bedre kontroll over at regelverk overholdes. Et

generelt krav om å verifisere sin identitet for å delta i den offentlige samtalen i sosiale medier kan også ha negative sider. Et slikt krav kan ha uheldige konsekvenser for personvernet og rettigheter om ytringsfrihet og informasjonsfrihet.⁵⁸

Aldersverifisering er et viktig tiltak i det reviderte EU-direktivet om audiovisuelle tjenester for å beskytte mindreårige på videodelingsplattformer.⁵⁹ Det er imidlertid store forskjeller mellom medlemslandene i hvordan dette er implementert. Noen land, blant annet Tyskland, Frankrike og Storbritannia, har gjort det klart at egenrapportering av alder ikke er tilstrekkelig til å bli ansett som aldersverifisering etter direktivet. Det er også flere prosesser i gang for å utvikle standarder for aldersverifisering på nett. Flere medlemsstater i EU, og det norske Medietilsynet, deltar nå i en internasjonal arbeidsgruppe for aldersverifisering, som kan bidra til bedre standardisering på dette området.⁶⁰

En verifiseringsordning gjennom norsk regulering alene kan være vanskelig å gjennomføre. I EU-kommisjonen pågår et arbeid for å utforme retningslinjer for aldersverifisering, i forbindelse med innføringen av DSA.⁶¹ Forordningen om elektronisk identifisering og tillitstjenester for elektroniske transaksjoner i det indre markedet (eIDAS 2) er nylig revidert, og vil bli en del av norsk lov.⁶² eIDAS pålegger de største plattformene, som TikTok, Snapchat, Instagram og YouTube å tilby tilgangskontroll basert på den europeiske standarden for eID. Dette gjør det mulig å ha en reell aldersverifisering på disse plattformene.

5.6.3 Alderstilpasset design

Europakommisjonen arbeider med en atferdsnorm om alderstilpasset design,⁶³ som ett av tiltakene i EU-kommisjonens strategi «Better Internet for Kids+».⁶⁴ Atferdsnormen handler blant annet om personvern og beskyttelse mot vold og overgrep. Atferdsnormen, samt praksis, veiledninger og standarder etter DSA, ventes å ha betydning for hvordan tilbydere tar hensyn til barns rettigheter i de digitale tjenestene fremover.

⁵³ Google: YouTube Kids (2024c)

⁵⁴ Medietilsynet (2023b)

⁵⁵ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

⁵⁶ Raiz Shaffique & van der Hof (2024)

⁵⁷ Digitaliseringsdirektoratet (2024)

⁵⁸ Lindahl (2023)

⁵⁹ EU-Lex (2018)

⁶⁰ Ofcom (2023)

⁶¹ EU-parlamentet (2023)

⁶² EUR-Lex (2024)

⁶³ EU-kommisjonen (2023)

⁶⁴ EU-kommisjonen (2024a)

Storbritannia var først ute med en egen veiledning om alderstilpasset design (Age Appropriate Design Code).⁶⁵ Den skal bidra til at tilbydere av digitale tjenester tar hensyn til og overholder barns rettigheter når de utformer tjenester. Den inneholder 15 prinsipper om alderstilpasset design. Kravene er risikobasert og tar utgangspunkt i standardinnstillinger som skal medvirke til at barn har best mulig tilgang til netjtjenester, samtidig som minst mulig personopplysninger samles inn og brukes. Normen er ikke rettslig bindende, men personvernmyndigheten (Information Commissioner's Office) vil bruke den som et verktøy når den vurderer om tilbydere har brutt Storbritannias personvernlovgivning. Tilnærmingen i normen har også inspirert Californias Age Appropriate Design Code.⁶⁶

5.7 Hva gjør selskapene selv?

I januar 2024 møtte skjermbrukutvalget representanter fra selskapene som eier de sosiale mediene som er mest brukt blant norske barn og unge. Selskapene formidlet at de ønsker å legge til rette for at unge brukere har en trygg og positiv opplevelse, og la frem en rekke tiltak som er innført for å trygge opplevelsen. I denne delen oppsummerer vi noen av tiltakene som selskapene selv har innført. Utvalget understreker at dette ikke er en uttømmende liste over alle tiltak og ressurser som kan bidra til å beskytte mindreårige på plattformene, og tar forbehold om at tiltakene kan ha endret seg før publisering av skjermbrukutvalgets rapport. På bakgrunn av bestemmelsene i DSA stilles det nå strengere krav til at plattformene iverksetter tiltak for å beskytte mindreårige.⁶⁷ Vi går også kort gjennom noen av mulighetene for foreldrekontroll i Roblox, Fortnite og Minecraft, basert på Barnevaktens anmeldelser.⁶⁸

TikTok

TikTok har mulighet for foreldrekontroll der man kan administrere og velge tryggere innstillinger for tenåringens konto.⁶⁹ Brukere under 18 år får en automatisk skjermtidbegrensning på 60 minutter per dag. De får også et ukentlig varsel om hvor mye tid de har brukt på plattformen. Hvis

tenåringen og foreldrene kobler kontoene sine sammen, kan foreldrene også styre hvor mye skjermtid tenåringen får bruke i appen, og til hvilke tidspunkt, for eksempel slik at den ikke er mulig å bruke i skoletiden.

Snapchat

Snapchat har foreldreinnstillinger som kan koble tenåringens konto til en forelder.⁷⁰ Da kan man som forelder blant annet se hvem barna har i kontaktlisten, hvem de nylig har kommunisert med, og skru på et innholdsfilter som begrenser sensitivt innhold. Foreldrene får ikke tilgang til barnets meldinger. Snapchat har også lansert en rekke nye tiltak rettet mot brukere i tenårene, som en mer «alderstilpasset innholdsopplevelse» og sikkerhetsadvarsler dersom de kontaktes av noen de ikke har felles venner med.

YouTube

På YouTube kan man opprette en versjon med tilsyn som administreres av foreldrene hvis brukeren er under 13 år.⁷¹ Da kan foreldre også velge en innstilling som begrenser videoene og musikken som barn under 13 år kan finne og spille av. YouTube har også en rekke standardinnstillinger for unge brukere, blant annet påminnelser om å ta pauser, påminnelser om sengetid og at auto-avspilling er slått av. YouTube har også laget en egen foreldreveiledning som skal hjelpe foreldre å støtte tenåringen når hen ønsker å dele innhold på plattformen, i samarbeid med Common Sense Networks.⁷²

Google er det eneste selskapet som har laget en egen plattform tilpasset barn: YouTube Kids.⁷³ Barn kan ha egne brukere som er knyttet til en voksens Google-konto. YouTube Kids filtrerer ut innhold som ikke er egnet for barn, og man kan definere innhold basert på barnets alder.

Instagram

Instagram har også foreldreinnstillinger, der en forelder kan koble tenåringens konto til sin egen. Da kan forelder se blant annet hvor mye tid barnet bruker, og eventuelt sette tidsgrenser, se hvilke kontoer barna følger, og få oversikt over hvem som kan kontakte barnet. Instagrams

⁶⁵ Information Commissioner's Office (2020)

⁶⁶ California Legislative Information website (2022)

⁶⁷ EUR-Lex (2022)

⁶⁸ Barnevakten.no (2024a)

⁶⁹ Barnevakten.no (2024d)

⁷⁰ Snapchat (2024)

⁷¹ Google: YouTube Kids (2024c)

⁷² Google: YouTube Kids (2024a)

⁷³ Google: YouTube Kids (2024b)

hjelpesenter inneholder tips til både foreldre og brukerne selv, for eksempel om hva man bør gjøre for å takle konflikter eller utskjelling på plattformen.⁷⁴ Det finnes også egne sider med råd om hva man bør gjøre hvis man ser innhold som handler om selvmord, selvskading eller spiseforstyrrelser (ikke spesielt rettet mot tenåringer). Høsten 2024 lanserte Meta nye sikkerhetsinnstillinger for Instagram for ungdom i alderen 13–17 år.⁷⁵ Ungdom under 16 år må ha foreldregodkjenning for å endre disse innstillingene. Nytt er blant annet at alle kontoer blir private, at de kun kan få meldinger fra personer de følger eller allerede har en forbindelse med, strengere begrensninger på såkalt «sensitivt innhold» og at varsler skruses av mellom kl. 22.00 og 07.00.

Fortnite, Roblox og Minecraft

Epic Games, som eier Fortnite, har innlemmet innstillinger for foreldrekontroll.⁷⁶ Man kan sette opp innstillingene via systemet til Epic Games eller inne på Fortnite-plattformen. Med foreldrekontroll kan man angi en aldersgrense for minispillene barna kan få tilgang til, kreve PIN-kode for å legge til nye venner og man kan velge hvem barna kan chatte med (stemmechat). Man kan også motta en ukentlig rapport om barnets spilltid. Foreldre kan også sette begrensninger for pengebruk i spillet. I Roblox får barn under 13 år strengere innstillinger for hvem som kan kontakte.⁷⁷ Det finnes også foreldrekontroll med de samme funksjonene som i Fortnite. Minecraft kan knyttes til foreldres Microsoft-bruker, og man kan da for eksempel begrense mulighetene for chat og stenge for nettspill.⁷⁸

5.8 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se tekstbøker), har utvalget mottatt innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner på utvalgets nettside og i utvalgsmøter. Flere av innspillene til utvalget argumenterer for at plattformene ikke er nøytrale arenaer, men at de er drevet av kommersielle hensyn og at de i mange tilfeller ikke er egnet for barn og unge. *Redd Barna* mener at mandatet er mangelfullt fordi det ikke

tematiserer hvordan plattformer, teknologiselskaper og annonsører har innvirkning på barns helse, læring, søvn og oppvekst.⁷⁹ *Redd Barna* mener videre at utvalget bør synliggjøre plattformenes makt og rolle i det å profitere på barns tid og oppmerksomhet. IT-Selskapet *Climbr* peker på at sosiale medier er verdens største og mest effektive markedsplasser, som bruker etablerte og dokumenterte teorier for å få oss hektet og engasjert, og at barn og unge spores i enorm skala uten å være klar over det.⁸⁰

Forbrukerrådet peker på at barn er sårbare for avhengighetsskapende teknologi, og at en viktig årsak til utfordringer med barns skjermbruk er teknologiselskapenes forretningsmodell der det handler om å holde lengst mulig på brukernes oppmerksomhet.⁸¹ *Forbrukerrådet* mener at det er avgjørende å ikke skyve byrden over på foreldre og barn, men å i stedet holde de profesjonelle aktørene ansvarlige. Videre skriver *Forbrukerrådet* at bransjen hevder at den legger til rette for valgmulighet, tidsstyring, sikkerhet og personvern ved at brukere kan justere på innstillingene, men at selskapene vet at svært få forbrukere faktisk justerer disse innstillingene. Derfor peker *Forbrukerrådet* på grunninnstillinger som et svært kraftfullt verktøy.

Rusfeltets samarbeidsorgan, Actis, mener utvalget må ha fokus på pengespillelementer og manipulativt design i dataspill og apper som retter seg mot barn og unge.⁸² *Actis* mener barn og unge fortjener skjerming fra pengespillelementer og reklame i det som er hverdagsunderholdning og glede for mange.

Opprop for 16-års aldersgrense på sosiale medier leverte i sitt innspill 11 059 underskrifter som krever innføring av 16-års aldersgrense på sosiale medier og håndheving av aldersgrensen gjennom verifisering.⁸³ Ifølge oppropet er det foreldre, men også personer som tilhører faggrupper som jobber tett med barn og unge innenfor helse og opplæring, som i stor grad har signert.

Utvalget inviterte representanter fra Google, Meta, SnapInc og TikTok til et av utvalgets møter. Selskapene gikk gjennom hva de gjør for å beskytte barn og unge på deres plattformer. Selskapene viste til en rekke tiltak som skal beskytte barn, særlig under 13 år, på deres plattformer. Blant annet presenterte de tiltak for alders-

⁷⁴ Meta (2024a)

⁷⁵ Meta (2024b)

⁷⁶ Barnevakten.no (2024b)

⁷⁷ Barnevakten (2024c)

⁷⁸ Barnevakten (2023)

⁷⁹ *Redd Barna* (2024)

⁸⁰ IT-selskapet *Climbr* (2024)

⁸¹ *Forbrukerrådet* (2024b)

⁸² *Actis* (2024)

⁸³ *Born* (2024)

verifisering, tilpasset design på plattformene og muligheter for foreldrekontroll. På spørsmål om hva som kan forbedres pekte flere av selskapene på bedre metoder for aldersverifisering. Meta ønsker verifisering av alder på plattformer der man laster ned apper (app store age verification) slik at dette ikke er opp til hver enkelt tjeneste. Snap etterlyste en bransjestandard for alders-tilpasning, og pekte på at aldersverifisering er en veldig liten del i det å tilby en alderstilpasset opplevelse.

5.9 Kunnskapshull

Om vi skal forstå hvordan plattformene påvirker samfunnet og barn og unge bedre må uavhengige forskere få tilgang til data fra sosiale medier og dataspill. Så langt har tilgangen vært svært begrenset, og vi har derfor lite god forskning på hvordan mekanismene i plattformene faktisk fungerer. DSA vil stille krav om at de største plattformene må dele data med myndigheter og forskere, men det gjenstår å se hvor mye åpenhet plattformene faktisk kommer til å legge til rette for.

5.10 Oppsummering

De fleste sosiale medier er gratis å bruke. Men når tjenesten er gratis er det «du som er varen». Sosiale medier og andre tjenester designes for å

holde mest mulig på brukernes tid og oppmerksomhet. Bruken genererer data som plattformen kan tjene penger på gjennom målrettet reklame.

Spill skal være underholdende og medrivende, og mange dataspill er også designet med belønningssystemer for å holde spillerne engasjerte. Historisk sett har spillselskapenes inntekter kommet av at de selger dataspill, men med årene har forretningsmodellen utviklet seg. Selv om mange spill fortsatt selges på «gamlemåten», har salg av ekstra innhold inne i de enkelte spillene, for eksempel lootbokser og mikrotransaksjoner, også blitt en av de største kildene til inntekt for dataspillselskapene.

Uavhengig av om det gjelder en enhet som en mobiltelefon, en nettside, et dataspill eller en sosial medieplattform, kan teknologiens grensesnitt, egenskaper og designvalg påvirke hvordan og hvor mye man bruker digital teknologi. Noen av mekanismene plattformene bruker, kan kalles manipulerende. De kan bidra til at man bruker mer tid eller tar andre valg på plattformene enn man hadde tenkt. Algoritmer som tar brukeren med ned i såkalte *kaninhull*, kan føre til at barn og unge blir eksponert for stadig mer ekstremt innhold innenfor et tema. Det kan virke skadelig for noen barn og unge. Sosiale medieplattformer og dataspillplattformer tilbyr samtidig flere muligheter for foreldrekontroll som kan gjøre brukeropplevelsen for barn og unge tryggere, men det er ikke alle som benytter seg av disse mulighetene.

Boks 5.2 Innspill fra utvalgets referansegruppe om plattformenes rolle

Nasjonalforeningen for folkehelsen mener at tiden er moden for å regulere barn og unges skjermbruk på en langt mer systematisk måte enn det som er tilfelle i dag. Det er behov for regulering av skjermbruken fordi utfordringene er for store til at den enkelte familie eller det enkelte foreldremøte i klassen kan løse det selv. De mener at ansvaret må legges på plattformene og de kommersielle aktørene. Det kan ikke være opp til foreldrenes overskudd eller foreldregrupperes kapasitet til å beskytte barna mot negativ skjermbruk. Det trengs tydeligere grep for å minske tiden barn og unge bruker på skjerm. Regulering vil bidra til å redusere sosial ulikhet og særlig beskytte de sårbare barna.

Unge funksjonshemmede mener at det finnes mye nyttig informasjon på digitale plattformer

og flater, samtidig florerer det også mye feilinformasjon, blant annet om funksjonshemmede. De opplever også at det er en utfordring at algoritmene styrer hva man får opp på for eksempel sosiale medier. Algoritmene fører til at det vil være vilkårlig hvor representativt mangfoldet som vises er. Funksjonshemmede er ofte dårlig representert i ulike medier. Synliggjøring av mangfoldet på sosiale medier og digitale flater vil dermed kunne bidra til å fremme positive holdninger og øke bevisstheten rundt funksjonsmangfoldet som finnes.

Foreldreutvalget for barnehage (FUB) mener at det er viktig for foreldre at barna møter en sikker og trygg digital teknologi, hvor barna for eksempel ikke møter avhengighetsskapende design eller reklame.

For dataspill er det utarbeidet en europeisk standard for aldersmerking, som også brukes i Norge (PEGI). I sosiale medier finnes ingen reell aldersgrense i dag. Sosiale medier og dataspill har lenge operert i et lovtomt rom, uten regulering av innhold eller mekanismer i plattformene. Det er nå gjennomført større lovarbeider i EU for å fylle tomrommet, og det pågår ytterligere arbeid både i EU og nasjonalt for å regulere plattformene i større grad. Det største grepet på EU-nivå er forordningen om digitale tjenester (DSA), som stiller strengere krav til beskyttelse av barn, og som blant annet forbyr manipulerende design. Det pågår også arbeid på europeisk nivå som kan gi mulighet for reell aldersverifisering.

5.11 Utvalgets vurderinger

Mandatet til utvalget går ikke inn på teknologien og de økonomiske drivkreftene bak barn og unges skjermbruk. Utvalget mener likevel det er avgjørende for å svare på mandatet å forstå og belyse mekanismene som ligger bak sosiale medieplattformer og dataspill som barn og unge bruker så mye av tiden sin på. Dette er ikke nøytrale arenaer, slik blant andre Redd Barna og Forbrukerrådet har understreket i sine innspill til utvalget.

I dataspill kan pengebruk og pengespill-lignende mekanismer i spillene være et problem for unge brukere. Egne valutaer i spillene kan gjøre det vanskelig å holde oversikt over pengebruken. I de yngre aldersgruppene spiller mange de samme spillene, og det blir etter hvert også en viktig sosial arena, som vi kommer tilbake til i kapittel 7. Mange spill er i utgangspunktet gratis, men man kan også betale for ulike fordeler, eller for «skins» som kan gi spilleren høyere status. Dette kan gjøre

sosiale forskjeller mer synlige, og være en digital barriere som kan bidra til utenforskap.

Det kan være sosiale forskjeller i hvor sårbare barn og unge er for de manipulerende mekanismene i plattformene. Vi vet at barn og unge fra familier med lavere sosioøkonomisk status, målt gjennom foreldrenes utdanning, bruker mer tid på skjerm. Men utvalget vil understreke at de ulike sosiale mediene også fungerer forskjellig og har ulike egenskaper. Til en viss grad har plattformene også kommersielle incentiver til å skape tryggere plattformer for yngre brukere, slik at de ikke blir sperret fra å bruke plattformene enten av foreldrene sine eller av myndighetene. Det er likevel ikke nok å tilby muligheter for foreldrekontroll når vi vet at mange foreldre ikke bruker slike innstillinger.

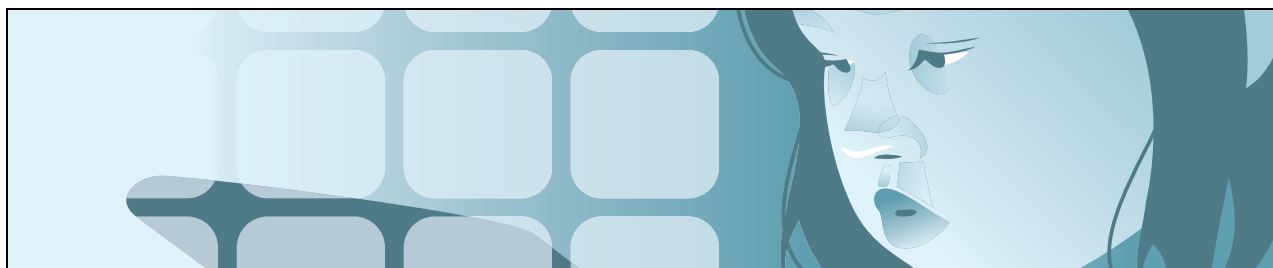
Det finnes ikke en reell aldersgrense for sosiale medier i dag, men de mest brukte sosiale mediene i dag har 13-årsgrense i sine brukervilkår. Innholdet er dermed ikke tilpasset brukere under denne alderen. Likevel bruker halvparten av alle norske niåringer sosiale medier. Det innebærer at en stor andel av norske barn har tilgang til innhold som er ment for eldre brukere. I tillegg kan barna utsettes for annen risiko blant annet gjennom manipulerende design eller ved å komme i kontakt med fremmede som ikke vil dem vel.

I utvalgets samtaler med barn og unge er det særlig sosiale medier med en uendelig strøm av korte filmer (reels) som trekkes frem som vanskelig å legge fra seg. Dette er innhold som presenteres raskt, som spilles av automatisk, og som er en kontinuerlig og uendelig strøm. Dette er design som kan ha negative konsekvenser for barn og unge, og som utvalget mener bør reguleres strengere.

Utvalget viser til kapittel 17 for en samlet vurdering av tiltak og anbefalinger om regulering av plattformene.

Kapittel 6

Digitale dilemmaer i familien



Figur 6.1

6.1 Innledning

Skjermen er en integrert del av familielivet til mange norske familier. I løpet av en vanlig dag bruker både foreldre og barn skjermer til en rekke praktiske gjøremål. De bruker digitale verktøy som smartklokker for å kommunisere og apper for å holde styr på treninger og andre fritidsaktiviteter, og både foreldre og barn bruker digital teknologi for å følge opp skolearbeid og lekser. Kontakten med nær og fjern familie har blitt enklere gjennom mobiltelefoner og smartklokker. Når familien samles foran TV-skjermen en lørdagskveld, kan det også være en felles opplevelse som kan styrke relasjonen mellom foreldre og barn, og mellom søsken.

Men skjermbruk kan også ha negative konsekvenser for familielivet. Når alle sitter med hver sin skjerm, kan det gå på bekostning av fellesskapsfølelsen og felles opplevelser. Mange er urolige for hvordan foreldrenes skjermbruk påvirker barna, og særlig de yngste, noe vi også omtaler i kapittel 11 om barns utvikling og tilknytning. Når barna blir eldre, kan det oppstå konflikter rundt skjermtid og skjermbruk. Mange foreldre er usikre på når det er riktig å gi barna egen mobil, smartklokke eller tilgang til sosiale medier, og hvor strengt man skal følge ulike aldersgrenser.

I dette kapittelet beskriver vi skjermbruk i familiene og hvilken betydning skjermbruken kan ha for relasjoner mellom foreldre og barn. Utvalget ser på noen av dilemmaene familiene opplever, og på hvordan ulike familier regulerer skjermbruk.

6.2 Foreldrenes bekymringer

I EU Kids Online-undersøkelsen i 2018 svarte majoriteten av norske foreldre med barn mellom 9 og 17 år at de bekymrer seg mye for barnas tidsbruk på enten dataspill, mobil eller nett.¹ I en spørreundersøkelse fra Bufdir i 2023 oppgir over halvparten av foreldrene at de har bekymringer ved sitt barns tilstedeværelse på nett.² Samtidig er det verdt å merke seg at 44 prosent av foreldrene i undersøkelsen oppgir at de ikke har bekymringer. Størst bekymringer har foreldrene med barn i alderen 7 til 13 år. To av tre av disse foreldrene er bekymret. De er mest bekymret for mobbing, og kontakt med personer med «onde» hensikter. Også kroppspress, hatprat, uønsket seksuell oppmerksomhet og utestengelse er bekymringer som mange kjenner på.

Generelt er foreldrene med lavest utdanning og foreldre i familier med lavest inntekt mer, til dels mye mer, bekymret for de ulike risikofaktorene barnet kan utsettes for på og utenfor nett.³ Unntaket er bekymringen for tidsbruk. Foreldre med høy utdanning og i familier med høy inntekt er like bekymret, eller mer bekymret, for at barnet bruker dataspill, mobiltelefon og internett for mye, enn foreldre med lavere utdanning og familieinntekt.

¹ Elvestad mfl. (2021)

² Sentio Research (2023)

³ Elvestad mfl. (2021)

Medietilsynet har gjennomført fokusgruppeintervjuer med ungdom og deres foreldre om skadelig innhold på nett.⁴ Oppsummert er det ganske godt samsvar mellom ungdommenes problembeskrivelse og de voksnes forståelse. Likevel peker Medietilsynet på at noen av svarene i undersøkelsen peker i retning av en «virkelighetskløft eller opplevelseskløft», der det barna opplever som krevende, ikke nødvendigvis er det foreldrene bekymrer seg mest for. Det kom særlig frem i samtalen om aggressiv markedsføring og digital utestengelse. I ungdomsgruppen ble ikke algorit mestyrt innhold og markedsføring nevnt som skadelig, selv om ungdommene syntes mye reklame kunne være irriterende. Foreldrene mente derimot at barna hadde blitt sterkt negativt påvirket av aggressiv markedsføring på sosiale medier.

En undersøkelse om unges spillvaner i 2023 viser at foreldre blir stadig mer positive til data-spill.⁵ Av de spurte foreldrene oppgir 71 prosent at de er positive til dataspilling, mot 53 prosent i 2020. Men litt over halvparten av foreldrene er også bekymret for barnets spilling. Foreldrene er mest bekymret for tidsbruk, avhengighet og at barnet skal være for lite sosial. En norsk studie viser at foreldre er mer tilbøyelige til å være bekymret for guttenes spilling, uavhengig av hvor mye tid de bruker på spill.⁶ I undersøkelsen er det også fedrene som er mest bekymret.

6.3 Foreldrenes regulering av barnas skjermbruk

Foreldre og familier har ulike holdninger til digital teknologi, og ulike foreldrestiler. Forskning viser at ulike tilnærminger til foreldreregulering påvirker hvordan barn og unge får tilgang til og bruker digitale medier.⁷ Foreldrenes holdning til digital teknologi, og forståelse av internett og digitale medier, vil påvirke hvordan barns tilgang til ulike enheter og applikasjoner reguleres. Foreldre kan for eksempel velge å begrense barnas tilgang til medier og teknologisk utstyr for å minimere deres eksponering for risiko, eller å oppmuntre og støtte barnas engasjement med disse teknologiene. Studier har for eksempel vist at mer aktiv regulering fra foreldre er assosiert med mindre skjermtid, mindre problematisk mobil-

bruk og mindre problematisk bruk av sosiale medier og dataspill.⁸

I EU Kids Online-undersøkelsen fant forskerne at en proaktiv og kommunikativ håndteringsstrategi i større grad gir barna mestring og økt motstandskraft (resiliens) slik at den digitale risikoen ikke leder til skade.⁹ Et av de mest overraskende funnene fra undersøkelsen var ifølge forskerne at norske barn, særlig de eldste, i liten grad ba voksne om hjelp til nettrelaterte problemer. I 2018-undersøkelsen representerer venner fremdeles den viktigste sosiale støtten når barna og ungdommene har negative erfaringer på internett.¹⁰ Totalt 57 prosent, og i større grad de eldste (13 til 17 år), snakket med en venn på sin egen alder sist de opplevde noe problematisk på internett. 33 prosent, og i større grad de i aldersgruppen 9 til 12 år, snakket med en av eller begge foreldrene. En av fem snakket ikke med noen sist de opplevde noe negativt på internett. Søskene representerer også en sosial støtte for 12 prosent, mens 6 prosent av barna oppgir andre voksne som de stoler på. Denne kategorien inkluderer andre familiemedlemmer og nære sosiale relasjoner, slik som besteforeldre. Lærere oppleves som lite relevante når det gjelder å snakke om negative erfaringer på nettet. Bare 6 prosent oppgir å ha snakket med en lærer om dette.

EU Kids Online-nettverket har også kartlagt tre ulike strategier som foreldre bruker for å regulere barns digitale hverdagsliv.¹¹ Strategiene varierer i stor grad, også mellom kulturer og land, og foreldrene bruker gjerne flere strategier samtidig. De tre strategiene er *aktiv mediering*, *restriktiv mediering* og *teknologisk mediering*. *Aktiv mediering* går ut på at foreldre snakker med barn om hva de gjør og opplever, og forsøker å hjelpe dem om noe skulle skje. Hensikten med denne strategien er å støtte barna i å utnytte mulighetene som digitale medier byr på. Denne strategien inkluderer også å forsøke å forberede barn på hva de kan gjøre om de opplever noe ubehagelig på nett. *Restriktiv mediering* innebærer å sette regler for hva barn kan og ikke kan gjøre. Denne strategien kan inkludere overvåkning, hvor foreldre sjekker barnas mobiltelefon, datamaskin, meldinger og lignende for å kontrollere hvem de har kontakt med, og hva de gjør på nett. Den siste kategorien kalles *teknologisk mediering*, hvor foreldre bruker ulike teknologiske løsninger, som tidsbegrensninger, innholdsfiltere

⁴ Medietilsynet (2024h)

⁵ Ipsos (2023)

⁶ Pileberg (2023)

⁷ Staksrud & Ólafsson (2019), Yuen mfl. (2018)

⁸ Nagata mfl. (2024)

⁹ d'Haenens mfl. (2013)

¹⁰ Staksrud & Ólafsson (2019)

¹¹ Helsper mfl. (2013), Livingstone mfl. (2017)

eller blokkeringer for å begrense tilgangen til ulike applikasjoner, bruk eller innhold.¹² Medietilsynets undersøkelse Foreldre og medier 2024 viser at det har blitt vanligere å bruke foreldrekontrollfunksjoner siden 2022.¹³ Undersøkelsen viser at det har vært en økning på mellom 5 og 10 prosentpoeng for de ulike kontrollfunksjonene. Rundt halvparten av foreldrene benytter funksjoner som begrenser hvilke apper barna kan laste ned og bruke, om barna kan bruke penger i spill eller apper, og barnas bruk av TV eller strømmetjenester.

Medietilsynets undersøkelse fra 2022 om småbarn og medier viser at de aller fleste foreldre med barn mellom ett og fem år ikke synes det er vanskelig å holde oversikt over hva barnet gjør på nett.¹⁴ Det er 61 prosent av foreldrene som mener de har den informasjonen de trenger for å kunne veilede barnet sitt om nettbruk, og bare 8 prosent som mener de ikke har det. Av foreldrene til ni- og tiåringer svarer ni av ti også at de har god kjennskap til barnas mediebruk.¹⁵ Rundt halvparten av barna har fått regler fra foreldrene for hvordan de kan bruke sosiale medier. Fra og med 13-årsalderen øker andelen foreldre som sier at de ikke har god kjennskap til barnets skjermbruk, og denne andelen fortsetter å øke jo eldre ungdommene blir.¹⁶ Ungdom blir gradvis mer selvstendige, og dette er en naturlig utvikling.

Tallene fra Medietilsynet støttes av analyser av Ungdata-undersøkelsen fra 2014 til 2020.¹⁷ Analysene viser en klar trend mot at stadig flere unge har foreldre som setter regler for bruk av sosiale medier. Nesten halvparten av jentene på ungdomsskolen har foreldre som lager regler for bruk av sosiale medier. Unge i videregående skole er i mindre grad underlagt slike regler enn unge på ungdomsskolen, og gutter i mindre grad enn jenter. De aller fleste unge er også enige i en påstand om at deres foreldre har kunnskap om deres bruk av sosiale medier. Flere jenter enn gutter – og flere yngre enn eldre – har foreldre som har kunnskap om hvilke sosiale medier de bruker, hvem de kommuniserer med, og hva slags interaksjoner de har. Over tid har foreldre involvert seg mer i barnas bruk av sosiale medier, både ved at de har mer kunnskap om barnas bruk og gjennom at de setter regler. Samtidig viser analysene en svak økning i andelen unge som er

enige i påstander om at de skjuler deler av sin bruk av sosiale medier for sine foreldre.

6.4 Foreldrenes egen skjermbruk

Det er ikke bare barn og unge som bruker mye tid foran skjermen. EU Kids Online-undersøkelsen fra 2018 viser at en høyere andel av foreldrene er kritiske til sin egen tidsbruk enn barna er til sin tidsbruk.¹⁸ Nesten en av åtte foreldre mener de selv bruker for mye tid på nettet. Foreldre som selv opplever at internett tar for mye tid, er også mer bekymret for barnas tidsbruk på dataspill, mobil og nett enn andre foreldre. Medietilsynet har også inkludert spørsmål om foreldrenes egen mobilbruk i årets undersøkelse.¹⁹ Undersøkelsen viser at 59 prosent av foreldrene mener de bruker for mye tid på mobilen. 32 prosent mener de bruker passelig med tid, mens 8 prosent mener de bruker lite tid.

Tall fra Medietilsynet i 2018 viser at 46 prosent av foreldrene spiller dataspill selv.²⁰ En større andel fedre enn mødre spiller. Videre finner de at andelen som spiller, er noe lavere blant de eldste foreldrene: 35 prosent av foreldrene som er 50 år og eldre, spiller spill, mens nærmere 50 prosent av foreldrene under 50 år spiller. Etter hvert som flere i foreldregenerasjonen har vokst opp med å spille dataspill, kan det påvirke foreldrenes holdninger, men dette vet vi ikke med sikkerhet.

Mange av de voksne i barnas liv bruker egne skjermer mens de er sammen med barna. Det kan ha betydning for samspillet mellom barn og deres foreldre. Hvordan foreldres bruk av skjermer kan påvirke små barns utvikling og tilknytning, beskrives i kapittel 11. Men også eldre barn kan oppleve det negativt når foreldre er for opptatt av sine egne skjermer (se boks 6.1). Technoference er et begrep som beskriver hvordan teknologi kan forstyrre, avbryte eller blande seg inn i relasjoner.²¹ Technoference mellom foreldre og barn kan skyldes teknologibruk hos begge parter. Når man ser på en film eller skriver meldinger på sosiale medier, er det naturlig nok vanskelig å samtidig gi oppmerksomhet til personene rundt seg. Men den samme typen effekt kan oppstå hvis foreldre snakker med andre voksne, lager mat eller leser en bok. Mer spesifikt knyttet til mobilbruk snakker man gjerne om «phubbing», som

¹² Staksrud & Ólafsson (2019)

¹³ Medietilsynet (2022b)

¹⁴ Medietilsynet (2022d)

¹⁵ Medietilsynet (2022b)

¹⁶ Medietilsynet (2022b)

¹⁷ Seland & Hyggen (2021)

¹⁸ Elvestad mfl. (2021)

¹⁹ Medietilsynet (2024c)

²⁰ Medietilsynet (2018)

²¹ Nøkleby mfl. (2022)

betyr å avvise de man er fysisk sammen med ved å være mer opptatt av det som skjer på mobilen.²²

Foreldres egen skjermbruk henger sammen med barn og unges skjermbruk, og foreldre er viktige rollemodeller for barna. Foreldre som selv bruker skjermen mye, vil ofte være bedre i stand til å hjelpe barna til å regulere bruk og innhold.²³ Foreldre som sjelden bruker skjerm, er mindre i stand til å hjelpe barna, og de er generelt mer restriktive til barnas skjermbruk. Foreldrenes bruk av skjermer kan også påvirke barns egen bruk gjennom modellering.²⁴ Barn og unge identifiserer seg med foreldrene sine og prøver å etterligne dem og tilegne seg de samme verdiene og normene. Studier har vist at når foreldrene til yngre barn reduserer sin skjermtid, kan det føre til mindre skjermtid hos barna.²⁵

6.5 Digitale dilemmaer

På den ene siden er det ofte foreldrene som skaffer barna digitale enheter og legger til rette for tilgangen deres. På den andre siden er det mange av dem som bekymrer seg og regulerer barnas bruk. Foreldre har en viktig rolle i å støtte barn og unge i å finne en balanse mellom digitale medier og livet ellers. Foreldre har ansvar for sine barn og forventes å beskytte dem mot risikoer. Men med tilgang til internett kan det oppstå en kløft mellom det som forventes at foreldrene bør gjøre, og det de har praktisk mulighet til.²⁶ I denne delen vil vi se nærmere på dilemmaer som familiene kan stå overfor i forbindelse med barnas skjermbruk.

6.5.1 Skjermtid

Hvor mye skjermtid barna skal ha, eller få lov til å ha, kan i seg selv være et dilemma for familiene. Når barna er små, er dette mindre komplisert å regulere, men etter hvert som barna blir eldre og mer selvstendige og får egne mobile enheter, blir det mer krevende. Men ikke alle foreldre mener at barnet bruker for mye tid foran en skjerm. I Medietilsynets undersøkelse fra 2024 er det tre av ti foreldre som svarer at de er enige i at barnet bruker for mye tid på sosiale medier, YouTube og

dataspill, og det er tilsvarende som i undersøkelsen fra 2022.²⁷

Andelen foreldre som ofte er uenig med barnet sitt om bruken av tid på de ulike skjermaktivitetene, er høyest blant foreldre med barn i alderen ni til ti år, og videre synker andelen med alderen.²⁸ Unntaket er bruken av sosiale medier, hvor andelen som ofte er uenig om tidsbruken, er på sitt høyeste når barnet er 13 til 14 år. Høyest er andelen som «ofte» er uenige om tidsbruken på dataspill. Når barnet er ni til ti år gammelt, er nesten tre av ti foreldre «ofte» uenige med barnet om tiden barnet bruker på dataspill. I Medietilsynets samtaler med ti familier bosatt i Oslo ser det ut til å være mer konflikt i familier der foreldrene bekymrer seg mye og forsøker å regulere skjermbruken strengere.²⁹

6.5.2 Skjermbruk for de yngste barna

Helsedirektoratet anbefaler at barn under to år ikke bruker digitale skjermer, og at barn mellom to og fem år ikke bruker skjerm mer enn én time per dag.³⁰ Rådene er ikke basert på at skjermtid er skadelig i seg selv, men at den kan bli skadelig fordi skjermtiden kan gå på bekostning av andre aktiviteter som barna har behov for, særlig tiden barn er aktive gjennom lek og annen fysisk aktivitet.

Medietilsynets undersøkelser viser at om lag halvparten av barna i alderen ett til fem år likevel ser på film, serier eller TV ukentlig eller oftere.³¹ Samtidig er det om lag to av ti barn som aldri ser på skjerm. Som skjermbrukutvalget påpekte i temanotatet om konsekvenser av skjermbruk for de yngste barna, vet vi lite om hvor mye skjermtid norske barn har.³² For barn under ett år har vi for første gang fått noe innsikt om skjermbruken i Medietilsynets undersøkelse fra 2024.³³ Undersøkelsen viser at 14 prosent av barna fikk tilgang alene til en digital enhet før de fylte ett år.

Vi vet også lite om foreldres motivasjon for å la barna bruke skjerm og i hvilke kontekster de lar barn bruke skjerm. I en studie fra 2019 ble foreldre fra Norge, Japan og Portugal intervjuet om sine barn i alderen null til tre år og bruken av berøringsskjermer.³⁴ Studien viser at foreldre i

²² Wikipedia (2024)

²³ Livingstone & Byrne (2018)

²⁴ Livingstone & Byrne (2018)

²⁵ Xu mfl. (2015)

²⁶ Livingstone & Byrne (2018)

²⁷ Medietilsynet (2024b)

²⁸ Medietilsynet (2022b)

²⁹ Medietilsynet (2023a)

³⁰ Helsedirektoratet (2022b)

³¹ Medietilsynet (2022d)

³² Skjermbrukutvalget (2023b)

³³ Medietilsynet (2024g)

³⁴ Dardanou mfl. (2020)

alle land har bekymringer rundt teknologien, men at de også ser positive sider. De norske foreldrene er minst bekymret, men om lag 50 prosent av foreldrene oppgir ulike bekymringer (mot 90 prosent av de japanske). Bekymringene handler om passivitet, avhengighet, sosial isolasjon og utvikling. Av positive sider trekker de fleste foreldrene frem underholdning, læring og at de kan være kreative. Men foreldre i alle tre land trekker også frem praktiske hensyn og fordeler for dem selv, som at teknologien kan være «effektive barnevakter».

6.5.3 Smartklokker

Andelen med tilgang til smartklokke er klart høyest i alderen fem til ti år, hvor rundt tre av ti har tilgang.³⁵ I EU Kids Online-undersøkelsen oppgir 19 prosent av norske barn mellom 9 og 17 år at foreldrene deres bruker GPS til å spore hvor de er.³⁶ I Norge spurte forskerne også foreldre om i hvor stor grad de bruker GPS-sporing, og 22 prosent av foreldrene svarte at de gjør dette. Det ser ut til at foreldre til yngre barn, og særlig gutter, gjør dette i større grad. Av barn mellom ni og tolv år opplever 28 prosent av guttene dette, versus 17 prosent av jentene. I aldersgruppen 13 til 17 år er det 16 prosent av guttene, og 17 prosent av jentene som blir sporet av foreldrene. Barnas alder og kjønn ser dermed ut til å ha en sammenheng med om foreldrene bruker teknologi til å følge med på hvor de befinner seg.

Det kan argumenteres for at firmaene som produserer smartklokker, først og fremst selger en følelse av trygghet.³⁷ Men Forbrukerrådet avdekket i 2017 at smartklokker for barn manglet helt grunnleggende sikkerhets- og personvern-tiltak.³⁸ Enkelte av produktene ga blant annet risiko for at fremmede kunne få tilgang til og ta kontroll over klokken og bruke den til å spore og avlytte barnet. I Medietilsynets intervjuer med ti norske familier er rundt halvparten av foreldrene positive til funksjoner og apper som gir oversikt over hvor barnet befinner seg.³⁹ De argumenterer med at dette gir en trygghet for barnet. Flere av foreldrene har brukt slik overvåkningsteknologi, selv om de reflekterer rundt sin egen frie oppvekst og tenker at barn kan ha godt av å ikke alltid være tilgjengelige. Flere av foreldrene i intervjuene mener videre at det må være greit at for-

eldre går gjennom søkehistorikken til barna eller bruker barnets mobil til å lytte på samtaler og vanskelige situasjoner barnet står i. Barna opplever det også som naturlig at foreldrene bruker ulike sporingsapper som forteller hvor de er til enhver tid. Både blant barn og foreldre ser det ut til å være lite bevissthet om barns rett til privatliv i det digitale, ifølge Medietilsynet.

6.5.4 Mobiltelefon

I aldersgruppen seks til tolv år er en av de store digitale milepælene at de fleste får sin første mobiltelefon.⁴⁰ Det er en forholdsvis jevn fordeling fra sju til ti år, og over 70 prosent får sin første mobil i dette aldersspennet. Over ni av ti barn mellom ni og elleve år har sin egen mobil.

Medietilsynets intervjuer med foreldre om digitale dilemmaer viser at det i første rekke er praktiske grunner til at barnet får egen mobil.⁴¹ Men foreldrene ser også andre positive sider, blant annet at barna kan få nye ideer til nye aktiviteter og læring, og at de kan ha kontakt med venner og familie som bor langt unna. Barna selv legger vekt på at mobilen kan brukes til underholdning og sosiale aktiviteter. De problematiske sidene ved mobilbruk som både foreldre og barn trekker frem, er stygg språkbruk, dårlig oppførsel og mobbing via mobil og sosiale medier. Men i intervjuene nevner barna i langt mindre grad enn foreldrene at de har opplevd innhold på nett og i sosiale medier som skummelt eller ubehagelig, mens foreldrene nevner flere eksempler på at de mener det har skjedd. De fleste foreldrene er opp-tatt av at barna deres ikke skal skille seg ut fra de andre i klassen eller vennegjengen når det gjelder bruk av digitale medier. Enkelte hadde ønsket å vente med å gi barna mobil, men syntes det var vanskelig å holde igjen når «alle andre har»-argumentet ble brukt.

I Medietilsynets intervjuer forteller både barn og foreldre at skolens digitale løsninger bidrar til mer konflikt, særlig i klassechatter.⁴² Foreldre opplever at skolen legger stein til byrden gjennom et ubevisst forhold til hvordan læringsverktøyene brukes. Nettbrett i skolen fratar foreldrene kontroll og mulighet til å regulere skjermbruken, som de mener bidrar til mer kranling i hjemmet. Vi kommer tilbake til skjermbruk i skolen og samarbeid og kommunikasjon mellom skolen og hjemmet i kapittel 14.

³⁵ Medietilsynet (2022b)

³⁶ Staksrud & Ólafsson (2019)

³⁷ Iversen (2024)

³⁸ Forbrukerrådet (2017)

³⁹ Medietilsynet (2023a)

⁴⁰ Medietilsynet (2022a)

⁴¹ Medietilsynet (2023a)

⁴² Medietilsynet (2023a)

6.5.5 Sosiale medier

Halvparten av norske niåringer bruker sosiale medier.⁴³ Det er til tross for at aldersgrensen i brukervilkårene til de fleste sosiale medier er 12 eller 13 år. Se mer om aldersgrenser i kapittel 5 om plattformenes rolle.

Medietilsynets intervjuer med foreldre om digitale dilemmaer viser at foreldre ser ut til å forholde seg til aldersgrenser for sosiale medier på en annen måte enn en del andre aldersgrenser.⁴⁴ Familiene i undersøkelsen opplever at aldersgrenser i sosiale medier er forvirrende, og de brytes ofte. Årsaken til forvirring er trolig at det er uklart hva som er bakgrunnen for aldersgrensene. Frykten for at barnet skal havne utenfor sosialt, ser ut til å være en hovedmotivasjon for at mange foreldre tillater sosiale medier før barna har fylt 13 år.

Medietilsynet skriver at intervjuene tyder på at mange foreldre tviler og vakler i egen foreldrepraksis.⁴⁵ Ifølge tilsynet kjenner foreldrene på resignasjon og ambivalens fordi de opprinnelig har hatt en klar holdning, men har «gitt opp» etter press fra barnet. Mange har dårlig samvittighet og føler de går på akkord med egne prinsipper når de lar barnet oppgi feil alder og bryte aldersgrenser i sosiale medier. Andre foreldre mener at det å bryte aldersgrenser i sosiale medier er til barnets beste, og at sosialt utenforskap er en større risiko enn det barna eksponeres for på TikTok eller Snapchat.

En del av forklaringen på at aldersgrensene blir et dilemma, kan være at sosiale normer påvirker foreldrene.⁴⁶ De påvirkes av hva de opplever at andre foreldre gjør, godtar og forventer at de gjør. Hvis foreldrene tenker at andre barn får lov til å være med på sosiale medier, og at andre foreldre aksepterer eller tilrettelegger for det, kan de også godta det samme for egne barn, selv om de er skeptiske selv. Forskning viser at sosiale normer påvirker bruk av digitale medier i andre sammenhenger, for eksempel i forbindelse med hvor mye man velger å dele om seg selv på nett.⁴⁷ Sosiale medier er relativt nytt, og ut fra historien ser vi at når et nytt medium introduseres i samfunnet, danner normene for mediet seg gradvis, og forståelsen av hva som er akseptabelt, utvikler

seg over tid.⁴⁸ Frem til nå har det ikke blitt forsket på om og hvordan foreldrenes praksis for regulering av barn og unges mediebruk kan være påvirket av slike normdannelsesprosesser.

6.5.6 Dataspill

Dataspill omtales gjerne som den største fritidsinteressen blant ungdom i dag og er en viktig sosial arena for mange. Men engasjementet til foreldrene er lavere enn for andre fritidsinteresser.⁴⁹ Når det er snakk om *tradisjonelle* fritidsaktiviteter, som for eksempel fotball, korps og langrenn opplever 71 prosent av unge mellom 9 og 16 år at foreldrene deres viser mye eller ganske mye interesse. Til sammenligning er det kun 18 prosent som svarer at foreldrene deres viser interesse for dataspillingen.

I det norske DigiGen-prosjektet forteller ungdommene om en generasjonskløft, der de synes det er vanskelig å få foreldrene til å bli engasjert og forstå det positive ved dataspilling.⁵⁰ Samtalene i familien dreier seg mer om begrensninger i bruk enn felles engasjement. En fjerdedel av unge mellom 16 og 19 år oppgir at de minst noen ganger skulle ønske at foreldrene var mer interessert i spillingen deres.⁵¹ En noe høyere andel gutter enn jenter oppgir dette. Lignende funn kommer frem i undersøkelser av foreldrenes oppfatninger. En undersøkelse fra Blå Kors i 2023 viser at 48 prosent av foreldre ikke er så interessert i spilling selv.⁵² Det er 56 prosent av foreldre som er delvis eller helt enig i at spilling først og fremst er et tidsfordriv.

Når det gjelder de yngste barna virker det som om foreldrene er mer påkoblet. En undersøkelse fra Norsk filminstitutt tar for seg de yngste spillerne mellom fire til sju år.⁵³ Barna spiller som oftest alene, hvor halvparten av foreldrene oppgir at de følger med. De yngste i denne aldersgruppen spiller en del sammen med foreldrene sine. Nesten alle foreldrene rapporterer om god oversikt over hva barna spiller. Når foreldre kjøper spill er de mest opptatt av kvalitet og at spillet er passende for barnets alder. Foreldre kjøper også spill med pedagogiske fordeler som kan bidra til barns læring og utvikling.

⁴³ Medietilsynet (2024d)

⁴⁴ Medietilsynet (2023a)

⁴⁵ Medietilsynet (2023a)

⁴⁶ Medietilsynet (2023a)

⁴⁷ Masur mfl. (2023)

⁴⁸ Dahl & Bastiansen (2019)

⁴⁹ Medietilsynet (2019)

⁵⁰ Holmarsdottir mfl. (2024)

⁵¹ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

⁵² Ipsos (2023)

⁵³ inFuture på vegne av Norsk filminstitutt (2024)

6.5.7 Kommunikasjon og konflikter

Ulike familier tar ulike valg for seg og sine barn, og regler kan være en kime til konflikt i familiene. En studie blant 11 til 14-åringer viser at barna opplever et misforhold mellom foreldrenes regler og foreldrenes egne begrunnelser for å bruke digitale medier.⁵⁴ Misforholdet kan være med på å skape spenninger mellom barn og foreldre.

Råd om skjermbruk og skjermtid er ment å beskytte barn mot negative sider ved skjermbruk, men de kan uforvarende ha ført til stigmatisering av en aktivitet som er integrert i mange familiers liv. Det kan igjen føre til stress og konflikter.⁵⁵ Mange foreldre kan føle på dårlig samvittighet fordi de lar barna bruke skjerm, eller hvor mye de lar barna bruke skjerm. En studie som har sett på hvordan dette kan påvirke relasjonene mellom foreldre og barn, viser at stresset som amerikanske foreldre føler rundt barnas skjermtid, kan føre til at de er mindre fornøyde med foreldre-barn-forholdet.⁵⁶ Også norske foreldre kjenner på denne dårlige samvittigheten. Medietilsynet finner at foreldrenes ulike livssituasjoner og hektiske hverdag bidrar til at generelle råd fra myndigheter og ulike eksperter om at de må engasjere seg og følge med på barnas skjermbruk, ikke alltid passer inn i familielivet.⁵⁷ Foreldrene kjenner på dårlig samvittighet for at de ikke lever opp til idealet om å «utforske nettet sammen med barna», spille med dem, sitte sammen og ha positive opplevelser på skjerm.

En studie med intervjuer av barn mellom 13 og 15 år har undersøkt hvilke holdninger ungdom har til foreldres ulike tilnærminger til regulering av skjermbruk.⁵⁸ Ungdommene oppgir at de foretrekker at foreldrene har en aktiv tilnærming der de understøtter ungdommenes evner til selv å kunne håndtere utfordringer de møter på nett. Forskerne peker på at barns digitale kompetanse er høyere hvis foreldrene har høy utdanning og er positive til digital teknologi, har gjensidig forståelse, støtter og viser interesse for barnas digitale liv. Da opplever barna også at det er lettere å gå til foreldrene ved negative nettopplevelser. I familier med mer restriktive foreldre, som har strenge digitale grenser, eller forbud, ser forskerne at barna i mindre grad utvikler digital kompetanse,

og at barna ikke deler negative erfaringer på nett med foreldrene.

Blant foreldre med barn som er mellom 9 og 17 år, oppgir 53 prosent av mødrene og 42 prosent av fedrene at de ofte eller svært ofte snakker med barna om hva de gjør på internett.⁵⁹ Men det er bare to av ti av barna som er enig med foreldrene om at dette skjer like ofte. Av foreldrene sier 29 prosent at de ofte eller svært ofte holder seg i nærheten når barnet bruker internett, mens kun 9 prosent av barna svarer at foreldrene er ofte eller svært ofte i nærheten av dem når de er på nett.⁶⁰ Bare en av ti av barna i EU Kids Online-undersøkelsen oppgir at de har opplevd at foreldrene deltar i felles aktiviteter med dem på nett.

6.5.8 Foreldredeling

Til tross for at foreldre er bekymret for barns bruk av internett og digitale medier, og særlig hvordan barn deler informasjon om seg selv på nettet, deler mange foreldre bilder og informasjon om barna sine selv. Dette kalles ofte «sharenting», eller «foreldredeling» på norsk. Ifølge Medietilsynets undersøkelser har halvparten av foreldrene delt bilder eller videoer av barnet sitt i sosiale medier det siste året.⁶¹ Foreldre til yngre barn deler hyppigere i sosiale medier enn foreldre til eldre barn. Halvparten av foreldrene som deler bilder, spør barna i forkant. Andelen varierer med barnets alder.

Forskere fra EU Kids Online-nettverket har undersøkt denne praksisen, som kan fremstå som noe paradoksal.⁶² Forskerne var spesielt interessert i å undersøke om det var noen sammenheng mellom individuelle egenskaper (som demografi og digitale ferdigheter) og relasjonelle egenskaper (som foreldreregulering, bekymringer for barns personvern og kommunikasjon mellom foreldre og barn) og foreldrenes deling. Forskingen deres viser at foreldre med bedre digitale ferdigheter har en høyere sannsynlighet for å dele informasjon om barna sine i digitale medier. Foreldre som aktivt regulerer barn og unges bruk av digitale medier, og som er mer bekymret for barns personvern, har likevel høyere sannsynlighet for å dele informasjon om barna sine på nett. Et viktig funn fra denne undersøkelsen er at mange foreldre ikke ber barn om samtykke til å dele informasjon om dem på nett. Samlet sett ser

⁵⁴ Kim & Davis (2017)

⁵⁵ Wolfers mfl. (2024)

⁵⁶ Wolfers mfl. (2024)

⁵⁷ Medietilsynet (2023a)

⁵⁸ Edwards & Wang (2017)

⁵⁹ Elvestad mfl. (2021)

⁶⁰ Elvestad mfl. (2021)

⁶¹ Medietilsynet (2024c)

⁶² Ní Bhroin mfl. (2022)

foreldre ut til å vurdere at de sosiale fordelene ved å dele informasjon om barna sine er viktigere enn de mulige risikoene det kan innebære.

Forskning viser i tillegg at barn og unge kan være misfornøyde med foreldres deling. Misnøyen vokser i takt med alderen, og de er naturlig nok særlig negative når de opplever at foreldrene deler informasjon og bilder som de opplever som pinlige eller negative.⁶³ En annen studie viser at de fleste barna som svarte på undersøkelsen, anser foreldredeling som pinlig og uten nytte.⁶⁴ Dette gjelder spesielt for ungdommer som oppfattet deling som noe som kunne påvirke hvordan

de selv ville fremstille seg selv på nett, og som var mer opptatt av personvern enn foreldrene. En annen studie viser at barn generelt ser på denne praksisen som mer problematisk enn foreldrene.⁶⁵

6.6 Råd og veiledning til foreldre

Rundt halvparten av foreldrene i Medietilsynets undersøkelse mener at de har god nok informasjon til å veilede barnet om nettbruk.⁶⁶ Det er bare omtrent én av ti som opplever at de *ikke* har

⁶³ Lipu & Siibak (2019)

⁶⁴ Verswijvel mfl. (2019)

⁶⁵ Hiniker mfl. (2016)

⁶⁶ Medietilsynet (2022a, 2024c)

Boks 6.1 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjermbruk i familien

I utvalgets samtaler med barn og unge trekker de aller fleste frem at de synes foreldrene bruker for mye tid på skjerm. De opplever at foreldrene ikke alltid er gode rollemodeller, og at de ikke følger de samme skjermreglene selv som barna må følge.

«De er flinke og vet hvilken skjermtid vi barn trenger, men de er ikke flinke til å vite om egen skjermtid. De er for mye på det» (gutt, 4. trinn).

En av hovedutfordringene som er stemt frem av utvalgets ekspertgruppe av ungdom er at foreldre integrerer skjerm i barnas hverdag altfor tidlig. De snakker om «iPad-kids» som er foran skjermen alt for mye fra barnehagealder og som derfor ikke har lært seg folkeskikk.

«Mindre skjerm til de små. Sosiale medier er ti ganger verre enn TV-serier da vi var små» (gutt, vg2)

I tillegg opplever de at foreldrene ikke prater med barna sine om hvorfor skjermreglene er som de er, og at reglene er basert på voksnes (ofte manglende) kunnskap uten å inkludere barna. De opplever også at foreldrene ikke alltid klarer å balansere barnets rett på privatliv og grensesetting. Foreldrene har ikke så god oversikt over, eller viser ikke så stor interesse for, hva barna holder på med i det digitale i livet sitt.

Skjerm er også en årsak til konflikt i hjemmet. Det å få tilgang til digitalt innhold eller enheter sees på som milepæler i livet, og det kan oppleves urettferdig hvis yngre søsken får det tidligere enn en selv. Barna krangler både med søsken om hvem som skal bestemme hva de skal se på TV, og med foreldre om skjermtid og hva de bruker skjermen til.

«Lillebror på 10 år skal få snap til jul, kanskje. Det er så urettferdig». (jente, 6.trinn)

Flere av de eldre ungdommene opplever at foreldrene gjør skjermen til en sydebukk. Hvis de har vondt i ryggen eller i hodet, eller hvis de er slitne og trøtte, møter foreldre dem med kommentarer om at det er fordi de er for mye på skjerm. Ungdommene er enige i at det noen ganger kan stemme, men ikke alltid.

Det som kommer tydelig frem er at de ønsker hjelp til å regulere og lage seg gode vaner. Spesielt de yngste synes det er vanskelig å regulere skjermtiden på egen hånd, og de etterspør foreldre som setter grenser, men som også inkluderer barna i beslutningene. Flere mener også at foreldrene bør samarbeide mer med andre foreldre, slik at barna får like regler. Flere av de yngre barna ønsker seg også at foreldrene setter regler for skjermtid på enhetene deres.

«For å være dønn ærlig har jeg lyst på skjermtid. Jeg er alt for mye på det» (jente, 6. trinn)

nok informasjon til å veilede barnet om nettbruk. Undersøkelsen viser videre at flere foreldre opplever å gradvis miste opplevelsen av å ha nok informasjon til å veilede barna i nettbruk etter som barna blir eldre. I EU Kids Online-undersøkelsen fra 2018 oppga norske foreldre at de har et stort behov for informasjon og råd om barns digitale hverdag.⁶⁷ I undersøkelsen svarte 91 prosent av foreldrene at de gjerne vil få informasjon og råd fra barnets skole. Det var 86 prosent som svarte at de gjerne vil få informasjon og råd fra nasjonale eller lokale myndigheter, noe som er hele 31 prosentpoeng høyere enn andelen som opplever at de får dette, mens 76 prosent av foreldrene ønsker å få informasjon og råd fra veldedige organisasjoner.

Forskere peker på at selv om foreldre har hovedansvaret for sine barn, er det noen utfordringer med å gi foreldrene alt ansvaret for å beskytte barn på nett.⁶⁸ For det første er foreldrene ofte ikke de første barna snakker med om sine bekymringer. For det andre utvikler teknologien seg raskt, og det er vanskelig for foreldre å henge med på alt de trenger å vite for å veilede barna sine på en god måte. For det tredje er det dessverre noen foreldre som ikke tar det ansvaret de har, og forsømmer barna sine.

6.7 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se egne bokser), har utvalget mottatt innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner på utvalgets nettside og i utvalgsmøter. Innspillene vi har fått via nettsidene, tar særlig opp skjermbruk i skolen som tema, og vi kommer tilbake til disse innspillene i andre kapitler. Noe er også relevant i dette kapitlet. Mange av foreldrene som har levert innspill, er kritiske til at barn får med seg ufiltrerte enheter hjem fra skolen når de selv prøver å holde igjen. De peker på at det også kan gjøre det vanskeligere å regulere skjermbruken hjemme. En mor skriver at hun er fortvilet over at foreldrene som uttrykker bekymring for skjermbruken, ikke teller i møte med skolen eller andre som er mer liberale med skjermbruken.⁶⁹ Hun skriver blant annet: «Barna våre har et helt liv med skjermbruk foran seg når de etterhvert blir voksne, mens årene med barn-dom burde bestå av klatring, fantasilek, og å

Boks 6.2 Råd til foreldre fra skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom

- Søk kunnskap og hold deg oppdatert.
- Ha en åpen dialog med barna dine om skjermbruk. Vis interesse. Lag regler for skjermbruk sammen med barna.
- Ikke bruk «digital husarrest». Det lærer vi ikke noe av!
- Gi oss råd, men ikke overvåk oss. Ikke snok i meldinger og sosiale medier.
- Ikke gi tilgang for tidlig, og tilpass til alder. Et utgangspunkt kan være mobil fra 10 års alder og sosiale medier fra 13 år. Følg aldersgrensene som er satt.
- Snakk med andre foreldre, og lag felles regler for alle, slik at ingen må stå utenfor og barna ikke får tilgang for tidlig. Bruk FAU.
- Bruk foreldrekontroll på nettbrett og mobil for de yngste barna.
- Husk at algoritmene tilpasser – på godt og vondt. Vi har ikke samme opplevelse i sosiale medier som dere.
- Balanser din egen skjermbruk og vær et godt forbilde.

dyrke hvert barns unike side.» Samtidig påpeker en annen mor at ikke alle foreldre er med i opprop, og at ikke alle foreldre frykter skjermen.⁷⁰ Hun argumenterer for at foreldre i større grad bør anerkjenne dagens ungdomskultur, som foregår på skjermer og på internett.

Barnevakten peker i sitt innspill blant annet på at de får tilbakemelding fra barn over hele landet som reagerer på foreldrenes skjermbruk, og mener den er overdreven.⁷¹

Forbrukerrådet har gitt innspill til utvalget om at selskapene er klar over at svært få forbrukere justerer innstillinger på grunn av manglende tid og kompetanse, og at grunninnstillinger derfor er et svært kraftfullt verktøy.⁷² Selv om noen av selskapene også har grunninnstillinger som er tilpasset barn og unge, er det mye man må velge selv, noe som stiller urimelige krav til foreldrene.

⁶⁷ Staksrud & Ólafsson (2019)

⁶⁸ Livingstone & Byrne (2018)

⁶⁹ Winsnes (2024)

⁷⁰ Hagevold (2024)

⁷¹ Stiftelsen Barnevakten (2024)

⁷² Forbrukerrådet (2024b)

6.8 Kunnskapshull

Som utvalget påpekte i temanotatet om de yngste barna, er det betydelig mangel på kunnskap om skjermbruken til norske barn mellom null og fem år.⁷³ Det gjelder også i nasjonale undersøkelser. Vi vet for lite om når, hvor mye og hvorfor de yngste barna bruker skjerm, og vi har ikke forskningsbaserte tall fra et nasjonalt representativt utvalg om de yngste barnas skjermbruk hjemme. For å få bedre innblikk hvordan skjermbruk og tilgang til digitale medier påvirker dynamikken i familielivet trengs det forskning som inkluderer både barn og unges perspektiv og foreldrenes perspektiv (multiinformant studier). På den måten kan man få et bredere og mer helhetlig kunnskapsgrunnlag, for eksempel rundt grensetting og samspill. I tillegg trengs det mer kunnskap om hvordan foreldres egen skjermbruk, digitale holdninger og digitale kunnskap spiller inn på deres barn og unges skjermbruk, holdninger og kunnskap. For barn og unge i alle aldre er det behov for kontinuerlig og nyansert forskning om skjermbruk, noe utvalget kommer tilbake til i kapittel 17 om utvalgets anbefalinger.

6.9 Oppsummering

Foreldre har ulike holdninger til skjermbruk og ulike bekymringer. Mange foreldre synes det er vanskelig å vite hvor mye skjermtid som er passende, i hvilken alder barna skal introduseres for forskjellig innhold og enheter, og hvordan man skal være tilgjengelige og trygge voksenpersoner i barn og unges digitale liv. Likevel tyder undersøkelser blant norske foreldre på at mange opplever at de har oversikten de trenger over barnas mediebruk, og at de mener de er i stand til å veilede barna sine. Dette er tydeligst hos dem med yngre barn. Selv om mange foreldre bekymrer seg for hvilke konsekvenser skjermbruken har for de yngste barna, kan de undersøkelsene vi har, tyde på at det er når barna er i barneskolealder, at de største konfliktene og dilemmaene oppstår. I denne perioden blir barna mer selvstendige. De får sine egne digitale enheter fra skolen, og mange får sin første mobiltelefon med tilgang til sosiale medier. Vi ser også en økende tendens over tid til at foreldre involverer seg mer i barnas bruk av sosiale medier, ved at de både har mer kunnskap om barnas bruk, og at de setter regler

og bruker funksjoner for foreldrekontroll i større grad.

Dilemmaene familiene står overfor, handler i stor grad om i hvilken alder barn og unge skal få tilgang til ulike enheter eller innhold, og hvordan de skal balansere sosial inkludering og beskyttelse. De største konfliktene ser også ut til å handle om dette og om hvordan foreldrene skal vurdere og regulere barnas tidsbruk. Et annet dilemma er at foreldrenes behov for kontroll og ønske om beskyttelse kan komme i konflikt med barn og unges rett til privatliv og behov for utforsking, utvikling og løsrivelse fra foreldrene. Et eksempel er bruken av smartklokker til kommunikasjon og sporing av barnet.

Barn og unge ønsker at foreldre skal ha en mer aktiv og engasjert tilnærming, i stedet for en restriktiv. Undersøkelser tyder på at mange barn og unge ikke går til trygge voksne når de opplever noe ubehagelig på nett. Foreldrene klarer ofte ikke å oppfylle idealet om den «engasjerte skjermforelderen» og kan få dårlig samvittighet på grunn av det. Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom etterlyser mer åpen dialog, også dersom det skjer noe ubehagelig på nett. De peker på at frykten for «digital husarrest» gjør at ungdom ikke sier fra til foreldrene hvis de ser noe som opprører dem.

6.10 Utvalgets vurderinger

Selv om teknologien er ny, er ikke det å være gode «skjermforeldre» noe helt nytt og annerledes. Foreldre bør være opptatt av å gi barn og unge en balansert og variert oppvekst med rom for alt det vi vet at barn trenger. Barn trenger blant annet gode relasjoner til sine foreldre og søsken, og de har behov for å bli sett og hørt. De trenger fysisk nærhet og sosialt samspill med familie og venner. De trenger å bruke kroppen, de trenger sunn mat, god og nok søvn og frihet til å utforske verden og lære.

Mye av debatten om skjermtid og oppvekst handler først og fremst om skjermbruk og skjermtid, men det er ikke alltid presisert hva som legges i dette. Som vi kommer inn på i alle kapitlene i denne utredningen, er det viktig å være klar over at begreper som *skjerm* og *skjermtid* rommer mange nyanser. Barn er også forskjellige, og i forskjellige aldre er det behov for ulik grad av regulering. Etter hvert som ungdommene blir eldre, bør de få regulere mer selv, men foreldrene er avgjørende for veiledning og støtte gjennom hele oppveksten.

⁷³ Skjermbrukutvalget (2023b)

Utvalget har også tatt inn foreldrenes egen skjermbruk som tema i utredningen der det er relevant. I kapittel 11 går vi nærmere inn på hvordan foreldrenes bruk kan påvirke de yngste barna og deres tilknytning til foreldrene. Men også eldre barn kan påvirkes av voksnes skjermbruk. Som vi har sett i dette kapittelet kan barn og unges egen skjermbruk påvirkes av foreldrenes holdninger og regulering. I utvalgets samtaler med barn og unge trekker de aller fleste frem at de synes foreldrene bruker for mye tid på skjerm. De opplever at foreldrene ikke alltid er gode rollemodeller, og at de ikke følger de samme skjermreglene som barna må følge. Dette understøttes av organisasjonen Barnevakten i deres innspill til utvalgsarbeidet.

Studier har vist at når foreldrene reduserer sin skjermtid, kan det føre til mindre skjermtid hos yngre barn. Utvalget mener at voksne må være gode rollemodeller ved å være bevisst på sin egen skjermbruk når de er sammen med barn og unge. For å sikre den gode balansen i skjermbruken kan det også være behov for at familiene lager felles skjermregler, og etablerer noen «skjermfrie soner» i hverdagen. Se kapittel 18 for utvalgets råd om skjermbruk i ulike aldre.

Historisk ser vi at når et nytt medium introduseres i samfunnet, danner normene for mediet seg gradvis, og forståelsen av hva som er akseptabelt, utvikler seg over tid. Mye tyder på at foreldre i dag tar en mer aktiv rolle i å regulere barnas skjermbruk. Det kan ha å gjøre med at normer for skjermbruk har utviklet seg. Det kan også skyldes at det har vært mye debatt om skjerm og skjermtid de siste årene, og at foreldre har fått mer kunnskap om og blitt mer bevisst på mulig-

hetene for regulering – både teknisk og på annet vis. Den nye foreldregenerasjonen har også i større grad vokst opp med lignende medier som det dagens unge bruker, for eksempel sosiale medier og dataspill. Men både kunnskap, evne og muligheter til å ta en aktiv rolle som forelder varierer trolig betydelig mellom sosiale grupper. Teknologien endrer seg også raskt, og foreldrene trenger å utvikle sin digitale kompetanse. Foreldreutvalget i barnehage formidler gjennom referansegruppen til utvalget at de syntes det er vanskelig, om ikke umulig, for foreldre i dag å orientere seg i råd og anbefalinger, og at de synes det er vanskelig å vite hvem de skal høre på. Utvalget mener derfor at det er behov for mer samstemte råd fra myndighetene, og god og tilgjengelig informasjon som kan hjelpe foreldre til å veilede barnas digitale liv. Utvalget mener også at skolen bør bidra til at «skjermvett» og felles regler for skjermbruk, også på fritiden, tas opp på møter i foreldregruppen.

Utvalget mener at plattformene i større grad bør bruke de tryggeste grunninnstillingene for barn og unge, og at innstillingene for foreldrekontroll må være lett tilgjengelige og enkle å forstå.

Selv om foreldre skal og bør ha hovedansvaret for sine barn, har også myndighetene en rekke plikter til å bidra til å beskytte barn etter barnekonvensjonen. Det gamle ordtaket «it takes a village to raise a child» gjelder fortsatt, og i utvalgets samlede anbefalinger i kapittel 17 vurderer vi hvordan myndighetene kan bidra til å støtte foreldre, blant annet ved å gjøre mer informasjon tilgjengelig og ved å ansvarliggjøre og regulere plattformene i større grad.

Kapittel 7

Skjermen som sosial arena



Figur 7.1

7.1 Innledning

Barn og unge opplever mange gleder og positive sider ved sosiale medier og dataspill. En vesentlig del av barn og unges sosiale liv utspiller seg på skjermene, og de er i dag en viktig arena for å få og opprettholde vennskap. Sosiale medier gir underholdning, inspirasjon og kontakt med venner og kjente. Dataspill er underholdende og kan være en viktig arena for mestring og læring, og digitale spill er i stadig større grad også en sosial arena.

Mange er bekymret for hva et mer digitalt sosialt liv betyr for barn og unge, og forskning på ungdoms bruk av sosiale medier og dataspill har i stor grad sett på negative effekter.¹ Bekymringer som går igjen, er at barn er mindre sammen fysisk nå enn før, og at dette også gjør noe med deres sosiale ferdigheter, vennskap og sosiale interaksjoner. Mange er bekymret for at sosiale medier fører til at barn og unge sammenligner seg mer med andre og får et større behov for bekreftelse i form av likerklipp og kommentarer, og at dette kan føre med seg mer stress og kroppspress. Digital mobbing og hard språkbruk i spill kan også gi grunn til bekymring.

I dette kapittelet ser vi på hva som kan være positive og negative sider med skjermen som sosial arena, inkludert hva barn og unge selv mener. Vi fokuserer særlig på to av de mest

brukte sosiale skjermaktivitetene: sosiale medier og dataspill.

Fordi temaet er skjermen som sosial arena, handler dette kapittelet hovedsakelig om eldre barn (over ti år), som er den gruppen som bruker sosiale digitale plattformer mest. Det digitale sosiale rommet gir muligheter for å ha kontakt med andre, både kjente og ukjente. Slik kontakt kan medføre risiko. Skjermbrukutvalget har ikke gått inn på helt klare skadelige sider ved digitale relasjoner, som vold og overgrep mot barn på nett eller for eksempel grooming, såkalt hevnporno, hacking eller identitetstyveri, ettersom straffettslige problemstillinger ikke er en del av utvalgets mandat.

7.2 Barn og unges digitale sosiale liv

I løpet av en helt vanlig hverdag er barn og unge fysisk sammen på skolen, på fritidsaktiviteter, og de møtes for å leke og være sammen fysisk. Men det er ikke et skarpt skille mellom digitale og fysiske aktiviteter, og det er heller ikke vanntette skott mellom relasjonene de har online og offline. De glir over i hverandre og utgjør til sammen hele deres sosiale liv. Dataspilling foregår for eksempel ikke bare digitalt, men er også en aktivitet som kan bringe ungdom fysisk sammen ved at venner spiller sammen, eller at skoler eller fritidsklubber arrangerer organisert spilling. Sosiale medier kan også være en arena for å finne fysiske kulturarrangementer og møtesteder, som

¹ Hjetland, Finserås & Skogen (2022); Schønning mfl. (2020)

treningsgrupper, eller avtale hvor man skal samle venner og kjente.

Flere studier viser at dataspill kan være en sosial arena der unge kan etablere vennskap og samles om felles interesser.² Ut fra data fra intervjuer og digitale dagbøker fra barn og unge fra ulike europeiske land har prosjektet DigiGen vist at unge selv ser på dataspill som underholdning og en meningsfull fritidsaktivitet der de kan kommunisere, sosialisere, leke og lære.³ Ungdommene beskriver Discord, en online kommunikasjonskanal som ofte brukes i forbindelse med dataspill, som en digital lekeplass der man kan møte og spille med andre.

Blant 9- til 18-åringer er det Fortnite, Roblox og Minecraft som er de mest spilte spillene, ifølge tall fra Medietilsynets undersøkelse Barn og

medier 2024.⁴ Alle disse spillene gir mulighet til å chatte (stemme og tekst) med andre brukere. Også andre sosiale elementer er inkorporert i disse spillene, som muligheten til å påvirke innholdet eller legge ut eget innhold. I tillegg bruker mange unge digitale plattformer som YouTube, Twitch, TikTok og Instagram til å kommunisere med andre om dataspill.⁵ Blant ni- og tiåringer svarer 70 prosent av guttene og 43 prosent av jentene at dataspill er sosialt og gjør at de har kontakt med venner.⁶ Andelen synker med alderen, til 62 prosent for gutter og 31 prosent for jenter på 17 og 18 år.

Fra 9 til 18 år øker andelen som bruker sosiale medier fra 53 til 96 prosent, ifølge tall fra Barn og medier 2024.⁷ YouTube, Snapchat og TikTok er

² Domahidi mfl. (2014); Trepte mfl. (2012), sitert i Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

³ Rustad mfl. (2024)

⁴ Medietilsynet (2024c)

⁵ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

⁶ Medietilsynet (2024c)

⁷ Medietilsynet (2024c)

Boks 7.1 KI-relasjoner

Etter hvert som kunstig intelligens (KI) har utviklet seg, kan barn og unge også være sosiale med en datamaskin. Samtalebasert teknologi basert på prediktiv skriving gir mange mulighet til å finne meningsfulle relasjoner med en praterobot (også kalt en chatbot). Slike prateroboter har blitt mer tilgjengelige og vil trolig bli enda mer tilgjengelige fremover. I 2023 introduserte for eksempel Snapchat samtaletjenesten «My AI», som du kan ha en samtale med, som en standardfunksjon.

En norsk studie har sett på hvordan 19 voksne personer fra ulike land forstår og oppfatter sin egen vennsapsrelasjon med prateroboten Replika sammenlignet med vennskap med et menneske. De fleste i studien beskriver relasjonen med Replika som langvarig og som en relasjon de er emosjonelt investert i. Deltagerne i studien reflekterte også over at Replika var kunstig, og at relasjonen dermed skilte seg fra et vennskap med et menneske. De beskriver relasjonen som en del av seg selv, som et fantasivennskap eller et spill, og noen beskriver relasjonen som vennskap på et lavere nivå og som et substitutt for menneskelig vennskap. Noen få av deltagerne beskriver KI-rela-

sjonen som sterkere og dypere enn relasjonen til et menneske.

Deltagerne i studien har ulike forståelser av vennskapet. Noen beskriver vennskapet som gjensidig, der de bryr seg om hverandre, viser interesse for hverandre og støtter hverandre ved behov. Andre beskriver relasjonen som mer rettet mot seg selv, der Replika alltid er interessert i å snakke om det de vil. Noen forstår Replika som et verktøy de kan bruke til selvutvikling, for eksempel til å øve på sine sosiale ferdigheter. Hele verdenen til prateroboten kretser rundt ditt liv, samtidig som Replika helst ønsker din oppmerksomhet hele dagen. Enkelte oppga at de dermed følte et visst ansvar overfor prateroboten.

Forskerne konkluderer med at et KI-vennskap kan ha noen fellestrekk med et vennskap mellom mennesker. Likevel er det noen trekk som skiller dem fra hverandre. En KI-relasjon kan forstås som en ny form for personlig tilpasset vennskap som kan bygges på en dyp kontakt og samtale heller enn delte opplevelser. I motsetning til partene i et vennskap mellom mennesker er KI alltid tilgjengelig.

Kilde: Brandtzaeg, Skjuve & Følstad (2022).

de mest brukte plattformene, men bruken har gått noe ned siden 2022. På sosiale medier chatter de med venner, deler bilder og egne videoer, kommenterer på innlegg og mye annet.⁸ Barn og unge bruker sosiale medier til å holde kontakten med venner og familie som bor langt unna, og til å ha kontinuerlig kontakt med vennene sine gjennom dagen.⁹ Gjennom sosiale medier får ungdommer kontakt med andre med like interesser som dem selv, de får positiv oppmerksomhet fra andre¹⁰ og de kan få hjelp og støtte når de har det vanskelig.¹¹

Det ser ut til å være kjønnsforskjeller i hvordan skjermen brukes og oppleves som en sosial arena. Andelen jenter som svarer at de ville følt seg utenfor om de ikke var på de samme sosiale mediene som vennene sine, øker fra 33 prosent blant 9- og 10-åringene til 55 prosent blant 17- og 18-åringene.¹² For guttene ligger andelen rundt 30 prosent for alle aldersgruppene. Dette kan tyde på at sosiale medier blir en viktigere sosial arena for jenter etter hvert som de blir eldre, mens dataspill fortsetter å være en viktig arena for gutter. En norsk studie viser at gutter spiller mer dataspill enn jenter, og at dette henger sammen med at gutter ikke anser sosiale medier som like sosialt relevant som dataspilling.¹³ En dansk studie av over 1500 barn og unge mellom 10 og 18 år viser at gutter i større grad bruker dataspill til sosialt samvær, mens jenter spiller mer individuelt.¹⁴ Dette understøttes av en undersøkelse blant norske elever i videregående skole som finner at gutter som spiller, opplever å dra flere sosiale fordeler av dataspilling enn jenter som spiller.¹⁵ Undersøkelsen viser at jenter ser ut til å ha både flere positive og flere negative erfaringer med sosiale medier enn gutter, og at jenter legger mer vekt på det som skjer i sosiale medier enn gutter gjør. Ifølge undersøkelsen holder 75 prosent av jentene kontakt med venner og familie som de ellers ikke møter i hverdagen, gjennom sosiale medier, sammenlignet med 57 prosent av guttene. Flere jenter enn gutter har også kontinuerlig kontakt med venner gjennom dagen, med 80 prosent blant jenter mot 66 prosent blant gutter, og jenter får mer positiv oppmerksomhet på sosiale medier

enn gutter, med 38 prosent mot 26 prosent. At jenter opplever mer positiv oppmerksomhet på sosiale medier, kan handle om sosial støtte. For eksempel viser en oversiktsartikkel at kvinner både gir og får mer sosial støtte på sosiale medier enn menn.¹⁶ Jenter er også mer aktive på sosiale medier i form av å kommentere eller reagere på innlegg ifølge tall fra Medietilsynets undersøkelse Barn og medier 2022.¹⁷

For barn og unge kan det digitale være en arena for sosial inkludering. Sosiale medier kan gi muligheter til å møte andre likesinnede. For eksempel kan skeiv ungdom få kontakt med andre skeive og etablere et digitalt nettverk der de kan være seg selv i mangel av et slikt nettverk i sine fysiske omgivelser.¹⁸ Kvalitative studier har vist at sosiale medier er en arena der skeiv ungdom kan dele erfaringer knyttet til sin legning og dele mestringsstrategier og få støtte.¹⁹ Sosiale medier kan dermed være en trygg arena for å utforske temaer som seksualitet og kjønn.²⁰

Dataspill er en arena der mange kan delta på like vilkår og kan øve seg på å bli gode til å spille. For barn og unge med funksjonsnedsettelse kan dataspill være en arena for å oppleve inkludering. De kan utvikle meningsfulle relasjoner, få venner og utvikle sine sosiale ferdigheter i en spillkontekst sammen med andre (se tekstboks 7.2).²¹ Men de kan også oppleve ekskludering ved for eksempel mangel på universell utforming.²² Jenter og gutter kan også oppleve ulike vilkår for å få tilgang til spill, både fordi jenter opplever mer hets og trakassering fra andre spillere (se avsnitt 7.6.5), og fordi mange av de store spillene som utvikles, retter seg mest mot gutter.

7.3 Digitale barrierer og kostnaden ved å ikke være med

Å ikke være med på digitale sosiale plattformer kan ha en reell sosial kostnad. Ved å ikke være på de digitale sosiale mediene som de jevnaldrende deltar på, kan man falle utenfor sosialt. I en norsk undersøkelse oppgir en fjerdedel av unge i videregående skole at de faller utenfor dersom de ikke

⁸ Medietilsynet (2024c)

⁹ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

¹⁰ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

¹¹ Kysnes mfl. (2022)

¹² Medietilsynet (2024c)

¹³ Leonhardt & Overå (2021)

¹⁴ Thorhauge & Gregersen (2019)

¹⁵ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

¹⁶ Tifferet (2020)

¹⁷ Medietilsynet (2022a)

¹⁸ Berger mfl. (2022)

¹⁹ Escobar-Viera mfl. (2018)

²⁰ Berger mfl. (2022).

²¹ Cairns mfl. (2021)

²² Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

Boks 7.2 «Ibelin»

Mats Steen ble født med en muskelsykdom som gjorde at både livskvaliteten og livsløpet hans ble sterkt redusert. Familiens store sorg var at han aldri skulle oppleve vennskap og kjærlighet og få opplevelsen av å sette fotavtrykk etter seg i andre menneskers liv. Men etter Mats' bortgang som 25-åring dukket det overraskende opp mennesker fra hele Europa som Mats hadde utviklet dype vennskaps- og kjærlighetsforhold til, bare gjennom en skjerm.

Historien og filmen om Mats «Ibelin» Steen har preget utvalgets arbeid på flere måter, særlig fordi utvalgsleder Robert Steen også er far til Mats. Det har gjort at utvalgslederen parallelt med arbeidet i skjermbruk-utvalget har bidratt til å ferdigstille og promotere den kritikerroste dokumentarfilmen, som vant Amanda-prisen for beste norske film i 2024. Det er også en sterk personlig historie som er relevant for mange temaer i utvalgets arbeid. Særlig illustrerer den hvor viktig digitale muligheter kan være for barn og unge som ikke har de samme mulighetene som andre til å delta i det fysiske sosiale livet.

deltar på sosiale medier.²³ I en rapport tilknyttet Elevundersøkelsen oppgir 71 prosent av jentene og 59 prosent av guttene at de hadde vært mer ensomme om de ikke hadde tilgang på sosiale medier.²⁴ Hvilke spill barna spiller og får lov til å spille, kan være viktig for hvilke venner som tilbringer tid sammen.²⁵ Å ikke få være med i det digitale sosiale livet, kan oppleves like ekskluderende og vanskelig som å ikke få være med på fest eller på fotballaget. Redd Barna har identifisert flere barrierer for å kunne delta digitalt.²⁶ De peker på mangel på utstyr og nettilgang, men nevner også at barn og unge kan møte barrierer som mobbing og hatprat på nett, manglende foreldrestøtte, negativ sosial kontroll samt dårlige levekår og boforhold.

²³ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

²⁴ Hygen mfl. (2023)

²⁵ Domahidi mfl. (2014); Trepte mfl. (2012), sitert i Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

²⁶ Redd Barna (2022)

Boks 7.3 Innspill fra utvalgets referansegruppe om skjermen som sosial arena

Unge funksjonshemmede påpeker at mange unge ikke får muligheten til å delta på ulike digitale flater og arenaer på grunn av manglende universell utforming. Disse barrierene kan også føre til at barn og unge med funksjonshemminger ikke har den samme tilgangen til informasjon. Dette kan være et demokratisk problem. I tillegg kan det være vanskelig å sosialisere seg og bli inkludert med jevnaldrende dersom de ikke har samme mulighet til å bruke ulike apper og delta på de digitale flatene som andre unge er på. Dette fører til at de faller utenfor og ikke får delta på samme linje som andre. Unge funksjonshemmede mener det er nødvendig å sikre at de ulike digitale plattformene er universelt utformet.

Mangel på utstyr gjør det vanskelig for barn fra lavinntektsfamilier å delta på lik linje som andre barn i dataspill. For noen kan disse barrierene avhjelpest av tilgang på digitale enheter i skolen. For eksempel forteller en gutt i en undersøkelse gjennomført av Kantar på oppdrag fra Norsk filminstitutt (NFI) at iPad fra skolen er den eneste løsningen han har for å spille dataspill.²⁷ I en undersøkelse som også inkluderte minoritetsungdom er det tydelig at kostnad begrenser hvilken mulighet barn fra lavinntektsfamilier har til å delta i dataspill.²⁸ Som vi også kom inn på i kapittel 5 om plattformenes rolle, er mange dataspill dyre eller bygget opp slik at man får fordeler ved å kjøpe innhold inne i spillet, noe som også kan gjøre at barn fra lavinntektsfamilier ikke kan delta på lik linje med andre barn.

Barn og unge med funksjonsnedsettelse møter barrierer i spill. Tilsynet for universell utforming (UU-tilsynet) har identifisert tre digitale barrierer i dataspill som utfordrer den universelle utformingen, og dermed deltagelsen til dem som har funksjonsnedsettelse.²⁹ Dette er manglende eller redusert mulighet til å få tilbakemelding på grunn av en sensorisk funksjonsned-

²⁷ Kantar (2023)

²⁸ Kantar (2023)

²⁹ Kwiek (2021)

settelse, å ikke kunne gjennomføre handlinger i spillet på grunn av en motorisk funksjonsnedsettelse, og å ikke forstå spillet på grunn av en kognitiv funksjonsnedsettelse. Slike barrierer kan skape en avstand mellom hva en spiller kan få til, og hva som er spillets krav. Resultatet er at de som har funksjonsnedsettelser kan få en dårligere spillopplevelse eller bli ekskludert fra en viktig sosial arena. Det er spillutviklerne selv som har ansvar for å sørge for universell utforming i spillene de lager. Flere av de store spillaktørene har kommet sterkere på banen, for eksempel ved å inkludere flere tilgjengelighetsfunksjoner.

7.4 Å bruke sosiale medier og dataspill for mye

Samtidig som sosiale medier og dataspilling er en sosial arena med mange positive sider for ungdom, er det flere som opplever at de bruker for mye tid på det, at det går på bekostning av andre og viktigere ting, og at de føler seg avhengige. For eksempel viser en undersøkelse blant elever i videregående skole at en av tre opplever seg selv som avhengig av sosiale medier.³⁰ Medietilsynets undersøkelse Barn og medier 2024 viser at 37 prosent av barn og unge mellom 9 og 18 år synes at de bruker for mye tid på sosiale medier, og 28 prosent skulle ønske at de klarte å logge av sosiale medier oftere.³¹ For dataspilling er andelene lavere, der kun 15 prosent synes de bruker for mye tid på dataspilling. Noen barn og unge opplever at konsekvensene av for mye skjermbruk er at de blir mentalt eller fysisk slitne, og at de blir sittende og skrolle uten å få så mye ut av det.³² De opplever at det kan gå utover andre aktiviteter de ønsker å bruke tid på, slik som søvn, lek, fysisk aktivitet og kreativ utfoldelse.

En vanlig bekymring er at skjermbruk erstatter fysiske møter og at dette i neste omgang medfører dårligere sosial kompetanse. Andelen på ungdomstrinnet som har vært sammen med venner minst to kvelder i uken, har sunket ifølge tall fra Ungdata 2019.³³ Det gjelder både andelen som har vært sammen med venner hjemme hos noen (fra 75 prosent i 2011 til 59 prosent i 2018 blant gutter; nedgangen er noe større blant jenter, fra 74 prosent i 2011 til 53 prosent i 2018) og andelen som har vært sammen med venner ute (fra omtrent 40 prosent i

2011 til omtrent 30 prosent i 2018, for både gutter og jenter). Tall fra Ungdata 2024 viser at andelen ungdom i ungdomsskolealder som er sammen med venner minst to kvelder i uken, har gått ned fra 40 prosent blant gutter og 41 prosent blant jenter i 2010–2012 til 34 prosent for begge kjønn i 2023–2024.³⁴ Fysiske møter skjer også gjennom organiserte fritidsaktiviteter. Andelen barn og unge som er med i en organisasjon, klubb eller et lag, og andelene som trener i et idrettslag eller annen organisert trening, har holdt seg relativt stabil de siste ti årene.³⁵

En norsk studie fra 2023 viser at det er sammenheng mellom bruk av sosiale medier og opplevelse av ensomhet hos 10- til 12-åringer.³⁶ Forsterkerne merker seg også at selv om det er vanlig å bruke sosiale medier i aldersgruppen, oppgir de i mindre grad enn eldre ungdommer å føle seg ensomme. Analysene viser dessuten at barn og unge som bruker mer tid på sosiale medier, også tilbringer mer fysisk tid sammen med venner. Dette understøttes av en studie blant barn og unge i Trondheim.³⁷ Sammenhengen mellom digitale sosiale relasjoner og ensomhet ble i en oversiktsartikkel funnet å være svak,³⁸ og man har heller ikke klare holdepunkt for å si noe om årsaksretningen.³⁹ Samlet sett er det lite direkte evidens for at bruk av sosiale medier fortrenger samvær ansikt-til-ansikt.⁴⁰

En annen bekymring er at omfattende bruk av sosiale medier går ut over barn og unges sosial kompetanse. Sosiale ferdigheter utvikles i interaksjon med foreldre, familie, venner og andre i det sosiale miljøet man vokser opp i. I dag utgjør sosiale medier en del av det sosiale miljøet barn og unge vokser opp i, men det er så langt uklart om det å bruke sosiale medier påvirker de sosiale ferdighetene. En studie blant 13 til 16 år gamle amerikanske ungdommer viser at de som i større grad bruker sosiale medier eller tekstmeldinger til å kommunisere med romantiske partnere, ett år senere har lavere sosial kompetanse, i form av dårligere evne til å håndtere konflikter og ta i mot kritikk, enn de som kommuniserer mer ansikt til ansikt og over telefon.⁴¹ Sammenhengen er spesielt sterk for gutter. En norsk studie fra 2024

³⁰ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

³¹ Medietilsynet (2024c)

³² Medietilsynet (2023a)

³³ Bakken (2019)

³⁴ Bakken (2024)

³⁵ Bakken (2024)

³⁶ Løvgren & Hyggen (2023)

³⁷ Steinsbekk mfl. (2024)

³⁸ Hancock mfl. (2022)

³⁹ Luhmann mfl. (2023)

⁴⁰ Hall & Liu (2022)

⁴¹ Nesi mfl. (2017)

undersøker om det er en sammenheng mellom å bruke sosiale medier, i form av å like og kommentere andres innlegg og å legge ut innhold selv, og ungdommers sosiale ferdigheter.⁴² Forskerne fulgte den samme gruppen ungdommer fra de var 10 til de var 18 år. Studien viser at mer aktivitet på sosiale medier ikke er relatert til fremtidige endringer i sosiale ferdigheter. Mer bruk av sosiale medier predikerer imidlertid reduserte sosiale ferdigheter blant ungdom som har mer sosial angst, men sammenhengen er svak.

Den danske Sundhedsstyrelsen har oppsummert forskningsbasert kunnskap om sammenhenger mellom bruk av digitale medier, inkludert dataspill, og sosial trivsel og relasjoner.⁴³ Gjennomgangen konkluderer med at det ikke er mulig å fastslå hvordan unges bruk av digitale medier påvirker deres sosiale felle-skaper, men at bruken kan ha både positive og negative konsekvenser. Den svenske Folkhälso-myndigheten har også undersøkt mulige sammenhenger mellom dataspill og sosiale relasjoner uten å finne klare resultater.⁴⁴

7.4.1 Alltid tilgjengelig: stress og press

Det at ungdommer føler at de bruker for mye tid på sosiale medier og dataspill, kan henge sammen med egenskaper ved teknologien som vist i kapittel 5, men det kan også handle om det sosiale som skjer på nett. En kvalitativ studie av norske elever i videregående skole viser at en viktig motivasjon for å bruke sosiale medier, til tross for opplevde negative konsekvenser, er at det er en viktig sosial arena.⁴⁵ I Medietilsynets undersøkelser svarer omtrent halvparten av jentene fra 13–14-årsalderen at de ville følt seg utenfor om de ikke var på de samme sosiale mediene som vennene sine.⁴⁶ Av guttene svarer rundt en tredjedel at de ville følt seg utenfor. I tillegg til at det føles sosialt nødvendig å bruke sosiale medier, kan bruken knyttes til forventninger fra andre. I den kvalitative studien av elever i videregående skole beskrev deltagerne at det finnes uskrevne regler og normer for aktivitet på sosiale medier.⁴⁷ For eksempel følte de på et press om å like og kommentere venners innlegg og å svare raskt på meldinger, og at det å ikke gjøre det kunne tolkes

negativt av andre. I en spørreundersøkelse svarte 37 prosent av norske videregående elever at de føler at de må like eller kommentere det venner legger ut på sosiale medier.⁴⁸ Det oppstår en gjensidig forventning om å hele tiden være tilgjengelig, som gjør at de ofte sjekker etter nye oppdateringer.⁴⁹ Medietilsynet har vist at noen opplever det som en plikt å være digitalt synlig for vennene sine, for eksempel på Snapmap, som er en karttjeneste i Snapchat der man kan se hvor vennene befinner seg.⁵⁰

En annen faktor som kan bidra til at man bruker mer tid enn man ønsker foran skjermen, er frykten for å gå glipp av noe (fear of missing out; FOMO). FOMO defineres som en følelse av at andre kan ha givende opplevelser som man ikke deltar i, og FOMO karakteriseres av et ønske om å hele tiden vite hva andre holder på med.⁵¹ Sosiale medier gir tilgang til informasjon om hva andre gjør, og hvem de er sammen med til enhver tid. De som er redde for å gå glipp av ting, kan være spesielt tilbøyelige til å bruke sosiale medier mye. Sosiale medier kan bli en «felle» ved at man må delta for å henge med sosialt, selv om man opplever bruken som negativ.⁵² Undersøkelser har imidlertid vist at de fleste ungdommer selv opplever bruken som positiv eller nøytral.⁵³ I en undersøkelse av amerikansk ungdom mellom 13 og 17 år rapporterte 32 prosent at bruken var for det meste positiv, mens for 9 prosent var bruken for det meste negativ.⁵⁴ Resten opplevde bruken som verken positiv eller negativ.

I en dansk kunnskapsgjennomgang finner forskerne flere studier som ser på sammenhengen mellom bruken av digitale medier blant barn mellom 6 og 15 år og FOMO.⁵⁵ Overordnet viser funn fra flere studier at barn og unges følelse av FOMO henger sammen med hvor mye tid de bruker på digitale medier, når både FOMO og bruk av digitale medier måles på samme tid.⁵⁶ En dansk undersøkelse av 1800 skoleelever på 6. og 9. trinn viser at FOMO er særlig utbredt blant jenter på 9. trinn.⁵⁷ FOMO kan også henge sammen med barn og unges psykiske helse og

⁴² Steinsbekk mfl. (2024)

⁴³ Sundhedsstyrelsen (2023)

⁴⁴ Folkhälso-myndigheten (2024b)

⁴⁵ Hjetland mfl. (2021)

⁴⁶ Medietilsynet (2024c)

⁴⁷ Hjetland mfl. (2021)

⁴⁸ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

⁴⁹ Throuvala mfl. (2019)

⁵⁰ Medietilsynet (2023a)

⁵¹ Przybylski mfl. (2013)

⁵² Bursztyn mfl. (2023)

⁵³ Pew Research Center (2022); Beyens mfl. (2020)

⁵⁴ Pew Research Center (2022)

⁵⁵ Kierkegaard mfl. (2020)

⁵⁶ Kierkegaard mfl. (2020))

⁵⁷ Børns Vilkår & TrygFonden (2020)

med søvn. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 8 om sosiale medier og psykisk helse, og kapittel 10 om fysisk helse og søvn.

7.4.2 Digitalt stress

FOMO og forventninger fra andre om å være aktiv på sosiale medier kan være en kilde til stress. Det finnes mange kilder til stress i hverdagen, og flere bekymrer seg for om barn og unges skjermbruk bidrar til økt stress. Digitalt stress henger ofte sammen med bruk av sosiale medier⁵⁸ og kan blant annet forstås som en reaksjon på å føle seg overveldet av mange varsler, press om hele tiden å være tilgjengelig og andres forventninger og reaksjoner (se kapittel 8).⁵⁹ Barneombudets ekspertgruppe av ungdom skriver i en rapport at innholdet i plattformene kan skape press og stress, noe som igjen kan påvirke psykisk helse.⁶⁰ De beskriver stresset som kan komme når ungdom føler de må være tilgjengelige og svare raskt på meldinger. I en norsk undersøkelse blant ungdom

i videregående skole oppgir 31 prosent at de noen ganger opplever sosiale medier som en stressfaktor, mens 16 prosent av jentene og 6 prosent av guttene oppgir at sosiale medier bidrar til betydelig stress.⁶¹ Analysene viser at den opplevde graden av FOMO henger sterkt sammen med nivået av opplevd stress.

Stress og press blant ungdom er ikke nytt, og ungdommene i Barneombudets ekspertgruppe av ungdom ser på sosiale medier som noe som forsterker stresset og presset som allerede finnes. Likevel finner Ungdata-undersøkelsen at de færreste ungdommer opplever press i hverdagen gjennom sosiale medier.⁶² Kun 6 prosent opplever mye eller svært mye press om å ha mange følgere og likerklipp på sosiale medier, mens nesten sju av ti ikke opplever noe slikt press. Til sammenligning opplever 38 prosent mye eller svært mye press om å gjøre det bra på skolen, og kun 14 prosent opplever ikke skolepress. Dypere analyser av resultatene viser at sammenhengen mellom hvor mye press ungdom opplever, og problemer med å takle press er aller sterkest blant dem som bruker

⁵⁸ Andersen mfl. (2023)

⁵⁹ Steele mfl. (2020)

⁶⁰ Barneombudet (2019)

⁶¹ Andersen mfl. (2023)

⁶² Bakken (2022)

Boks 7.4 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjermen som sosial arena

I utvalgets samtaler med barn og unge blir kommunikasjon med andre trukket frem som noe av det mest positive med skjermene. De forteller at de spiller sammen, snapper og facetimer, noe som gir en sterkere følelse av å være inkludert. Skjermen byr på underholdning, hjelper dem med å lære nye ting og brukes til praktiske gjøremål som alarmer og bussbilletter.

«Kan være veldig sosial når jeg spiller.» (gutt, 4. trinn)

På den andre siden opplever de aller fleste at de bruker mer tid foran skjermen enn de ønsker. I alle aldersgrupper blir TikTok og skrolling på uendelig algoritimestyrt innhold spesielt trukket frem som et problem. De opplever ikke å få så mye ut av det, men at det er vanskelig å legge det fra seg.

«Tiden bare flyr når jeg er på TikTok.» (gutt, 6. trinn)

«Skroller bare for å skrolle. Sjelden man sitter igjen med inntrykk av hva man har sett på.» (jente, vg2)

«Tror det handler om at apper er designet for å holde oss der – vanskelig å slutte når det kommer nytt innhold kontinuerlig.» (gutt, vg2)

De føler også at de må være tilgjengelige så å si hele tiden. Det kan skape stress og gå på bekostning av andre aktiviteter, som søvn og å øve til prøver. Selv om de bruker ulike innstillinger for å bruke mobilen mindre, synes de det fortsatt er vanskelig å holde seg unna. De nevner også at de føler at de må være oppdaterte på nye trender på TikTok og Instagram Reels, slik som populære danser og lydsnutter.

«Ikke forstyrre» og sånt hjelper ikke, den må være fysisk borte.» (gutt, vg2)

mye tid på sosiale medier.⁶³ I en undersøkelse fra Folkehelseinstituttet oppgir 12 prosent av deltagerne (16 til 19 år) at sosiale medier er en stressfaktor for dem, mens omtrent to tredjedeler oppgir at sosiale medier ikke er en stressfaktor.⁶⁴ I kapittel 8 beskrives det hvordan digitalt stress er knyttet til psykisk helse.

7.5 Egenskaper ved sosiale medier og dataspill som kan påvirke ungdommers sosiale liv

Sosiale medier er mer enn en forlengelse av ungdoms sosiale liv offline, og egenskaper ved sosiale medier kan påvirke ungdommenes relasjoner.⁶⁵ Det finnes en del forskjeller mellom kommunikasjon og relasjoner i det fysiske livet og på nett. For eksempel vil mye av kommunikasjonsinnholdet på sosiale medier bli værende tilgjengelig. Innhold er ofte synlig for et større publikum, og innhold er lett tilgjengelig og lett å dele, uavhengig av hvor man er. Sosiale medier legger også ofte til rette for at interaksjoner kan måles, som for eksempel antallet likerklikk eller rangering av vennskap basert på frekvens og varighet av kommunikasjon, for eksempel «snapstreak». Bilder og videoer er ofte en sentral del av kommunikasjonen. Vi vil i det følgende beskrive hvordan egenskaper ved sosiale medier kan bidra til negative interaksjoner på nett, som utestenging og mobbing, samt hvor utbredt slike opplevelser er blant norske ungdommer. Videre vil vi se på hvordan sosiale medier kan påvirke hvordan ungdommene posisjonerer seg sosialt, presenterer seg selv og sammenligner seg med andre.

7.5.1 Digital mobbing

Dårlig oppførsel i det virkelige liv finner vi også igjen på nett, inklusiv mobbing. Mobbing er definert som «gjentatt negativ atferd fra ett eller flere individ rettet mot et individ som har vanskelig for å forsvare seg.»⁶⁶ Mobbing kjennetegnes altså av at den negative oppførselen er bevisst, gjentakende og at det er en ubalanse i styrkeforholdet mellom utøver(e) og den som er utsatt. Forskningslitteraturen skiller ofte mellom tradisjonell og digital mobbing.⁶⁷ Dette omtales også

som mobbing offline og online. I likhet med tradisjonell mobbing kan digital mobbing være enten direkte, med åpne angrep på den som blir utsatt, eller indirekte og relasjonell, sånn som baksnakking og utestenging. Men digital mobbing har i tillegg noen særlige kjennetegn som skiller den fra tradisjonell mobbing.

Det at man ikke kan se den personen man utsetter for negative handlinger, kan føre til mer problematisk atferd på nett enn ansikt til ansikt.⁶⁸ Utøveren får ingen umiddelbare tilbakemeldinger fra andre og kan ikke se den emosjonelle reaksjonen til offeret. Om man blir mobbet anonymt på nett, kan mobberen være alt fra en fremmed til ens beste venn, og det kan forverre offerets følelse av frykt og håpløshet. På sosiale medier kan mobbingen også ha et stort publikum, som kan bli aktivt delaktig i mobbingen eller være passive tilskuere som ikke bryter inn. Noen tidlige studier har også vist at ungdommer sjeldnere sier ifra til voksne om mobbing på nett enn om tradisjonell mobbing.⁶⁹ En enkelthendelse kan også bli gjentakende, for eksempel ved at et bilde spres mange ganger.⁷⁰ Fordi det kan ta lang tid fra en melding sendes til den andre svarer, kan de som utsettes for plaging eller mobbing på nett ha bedre muligheter til å tenke gjennom hvordan de skal svare, noe som kan endre på ubalansen i makt som er et kjennetegn ved tradisjonell mobbing.

Selv om mange opplever mobbing på nett, er det også sånn at de aller fleste barn og unge *ikke* mobber hverandre digitalt. Barn og unge bruker betraktelig mer tid foran skjermen, og skjermaktiviteten har gradvis endret seg fra TV-titting til mobilbruk, nettbrett, nettspill og sosiale medier.⁷¹ I samme periode har andelen unge som opplever digital mobbing, vært relativt konstant. Men som vi så i kapittel 3 har utviklingen vært negativ de siste årene, der tall fra Elevundersøkelsen 2023 viser at både tradisjonell og digital mobbing har økt.⁷² Andelen elever som opplever å bli mobbet digitalt, har gått opp hvert år fra 2020 på alle klassetrinn.⁷³ I Elevundersøkelsen 2023 rapporterer 3,8 prosent at de mobbes digitalt.⁷⁴ Det utgjør over 17 000 elever. Andelen på 7. til 9. trinn som oppgir at de har opp-

⁶³ Bakken mfl. (2018)

⁶⁴ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

⁶⁵ Nesi mfl. (2018)

⁶⁶ Breivik & Larsen (2023)

⁶⁷ Breivik & Larsen (2023)

⁶⁸ Nesi mfl. (2018)

⁶⁹ Agatston mfl. (2007)

⁷⁰ Nesi mfl. (2018)

⁷¹ Bakken (2022)

⁷² Utdanningsdirektoratet (2024c)

⁷³ Elevundersøkelsen gjennomføres fra 5.trinn til vg3. Tallet omfatter andelen som er mobbet digitalt to eller tre ganger i måneden eller mer, og er uavhengig av om mobbing er gjort av personer på skolen eller utenfor skolen.

⁷⁴ Wendelborg (2024)

levd digital mobbing, er større blant jenter enn blant gutter. For de øvrige trinnene er det små kjønnsforskjeller, med unntak av 5. trinn hvor en større andel gutter rapporterer at de blir digitalt mobbet. Som med den tradisjonelle mobbingen reduseres andelen elever som blir mobbet digitalt, med alder, fra 5,8 prosent på 5. trinn til 1,3 prosent på vg3.⁷⁵ Ungdata- og Barn og medier-undersøkelsen finner samme trend.⁷⁶

Analysen av datamaterialet i Elevundersøkelsen 2023 viser at 55 prosent av de som mobbes digitalt også er utsatt for tradisjonell mobbing.⁷⁷ En oversiktsartikkel som har sett på internasjonal forskning konkluderer med at digital mobbing og tradisjonell mobbing ofte synes å opptre samtidig, der de samme personene opplever både tradisjonell og digital mobbing.⁷⁸ I motsetning til dette fant en studie av over 32 000 nordiske ungdommer lite overlapp mellom digital og tradisjonell mobbing, og forfatterne pekte på at det ser ut til å være to separate fenomener blant nordiske ungdommer.⁷⁹

Mobbing kan ha store negative konsekvenser, både for den som blir mobbet og for den som mobber.⁸⁰ Det å bli utsatt for mobbing henger sammen med både helseplager og sosiale vansker, og kan gi seg utslag i skolen gjennom mer fravær og dårligere skoleprestasjoner.⁸¹ Skadene av mobbingen varer også lenger enn selve mobbingen. Funn fra flere studier har vist at det å bli utsatt for både digital og tradisjonell mobbing er betydelig mer skadelig enn å bare bli utsatt for én av mobbepormene.⁸²

Norske data fra EU Kids Online-undersøkelsen fra 2018, som inkluderte omtrent 1000 barn og unge mellom 9 og 17 år, viser at 25 prosent av unge har opplevd å bli utsatt for sårende og ekkel oppførsel fra andre på nett.⁸³ I tillegg oppga 12 prosent at de hadde oppført seg på denne måten overfor andre barn. I aldersgruppen 15 til 17 år var det flere jenter enn gutter som oppgav å ha vært utsatt for sårende og ekkel oppførsel på nett, mens det var flere gutter enn jenter som oppgav å ha oppført seg slik mot andre. Yngre gutter var

oftere vitne til aggresjon, mens jentene i større grad enn guttene oppga at de forsøkte å hjelpe andre. Av dem som ble utsatt for aggressiv oppførsel, var det også flere som hadde sett innhold som kan være skadelig, for eksempel innhold om selvmord og selvskading. Barna som var ofre, utøvere og tilskuere opplevde også i høyere grad emosjonelle utfordringer enn barna som ikke hadde samme erfaring med aggressiv oppførsel. Det er overlapp mellom de som oppga å være offer, og de som sa at de selv utøvde aggresjon. Det betyr at det ofte kan være den samme personen som er aggressiv, og som selv opplever aggresjon fra andre på nett.

7.5.2 Bildedeling

Utover det som går under definisjonen av mobbing, kan ungdom ha ulike negative interaksjoner på nett som henger sammen med hvordan sosiale medier er utformet. Sosiale medier kan føre til oppførsel som er usannsynlig eller umulig offline.⁸⁴ Et eksempel er at private bilder raskt kan spres til et stort nettverk. I en studie blant norske elever i videregående skole svarte 40 prosent at andre deler bilder eller videoer av dem mot deres vilje.⁸⁵ Innholdet i det delte materialet ble ikke spesifisert. I Barn og medier 2024 svarte 19 prosent at noen hadde lagt ut bilder eller videoer av dem mot deres vilje i løpet av det siste året, og 16 prosent svarte at noe de selv hadde delt, ble delt videre mot deres vilje.⁸⁶ Barn og unge selv er bekymret for såkalte «exposed-kontoer».⁸⁷ Det er kontoer i sosiale medier der rykter, hets, sladder, bilder og videoer om enkeltpersoner deles av andre, ofte uten at den det gjelder, er klar over det.

7.5.3 Inkludering og ekskludering

I en kvalitativ studie blant norske ungdommer beskrev deltagerne hvordan sosiale medier tydeliggjør sosiale relasjoner.⁸⁸ De forklarte at man kan se hvem som er venner med hvem, hvem som er inkludert i noens private «story» og andre indikatorer på hvor gode venner man er. Dette er ikke nødvendigvis synlig på sosiale medier, men kommer frem i samvær med venner. På denne måten blir inkludering og ekskludering mer eksplisitt og tydelig på sosiale medier enn offline,

⁷⁵ Wendelborg (2024)

⁷⁶ Medietilsynet (2022a), Bakken (2022), Enstad & Bakken (2022)

⁷⁷ Wendelborg (2024)

⁷⁸ Modecki mfl. (2014)

⁷⁹ Arnarsson mfl. (2020)

⁸⁰ Stanaway mfl. (2018)

⁸¹ Breivik mfl. (2017)

⁸² Breivik & Larsen (2023)

⁸³ Barbovschi & Staksrud (2021)

⁸⁴ Nesi mfl. (2018)

⁸⁵ Skogen mfl. (2023)

⁸⁶ Medietilsynet (2024c)

⁸⁷ Medietilsynet (2024h)

⁸⁸ Hjetland mfl. (2021)

der de sosiale forholdene og grupperingene ofte er mer uklare. Informasjon på sosiale medier kan også avsløre at venner har møtt hverandre uten at man selv har blitt invitert, noe som styrker opplevelsen av å bli sosialt utestengt.⁸⁹ Data fra en rapport tilknyttet Elevundersøkelsen viser at 9 prosent ofte har opplevd at andre har planlagt ting på sosiale medier der de var en av få som ikke fikk vite noe, mens 42 prosent har opplevd det noen ganger.⁹⁰ Videre har 9 prosent ofte blitt lei seg fordi de har sett via Snapmap at mange de kjenner, er samlet et sted uten at de selv har blitt invitert, mens 37 prosent har opplevd det noen ganger. Medietilsynets rapport om barn og unges mediebruk fra 2024 viser at 21 prosent har opplevd at noen stengte dem ute fra en gruppe på sosiale medier i løpet av det siste året.⁹¹ I Medietilsynets rapport fra 2022, *Barn og medier 2022*, kom det frem at 14 prosent av jentene og 11 prosent av guttene i alderen 9–10 år ofte opplever at vennene deres utestenger dem fra dataspilling. Andelen som opplever dette, blir mindre med alderen.

7.5.4 Hatefulle ytringer

I en norsk undersøkelse fra 2022 gjennomført på oppdrag av Medietilsynet blir opplevelsene til unge i alderen 16 til 20 år med hatefulle ytringer på nett sammenlignet med opplevelsene til en gruppe på mellom 16 og 90 år som representerte den øvrige befolkningen.⁹² Av de unge oppgir 25 prosent at de selv har fått hatefulle kommentarer på nett det siste året. Det er seks ganger flere enn i den øvrige befolkningen. Videre har 12 prosent av de unge mottatt ytringer som omfattes av straffeloven, som vil si hatefulle ytringer rettet mot en persons etnisitet, religion, hudfarge, seksuelle legning eller nedsatte funksjonsevne. Det er i de sosiale mediene Snapchat og TikTok at de fleste får slike kommentarer, og kommentarene stammer ofte fra ukjente. Rundt hver tredje person som fikk hatefulle kommentarer, oppga også at kommentaren påvirker egen selvtillit negativt. Dobbelte så mange jenter som gutter oppgir at de blir påvirket på en negativ måte.

Den vanligste metoden å håndtere hatkommentarer på, er å blokkere personen. Nesten tre av ti av de unge som har opplevd å få hatkommentarer, oppgir at de har gjort dette ifølge en spørre-

undersøkelse fra Medietilsynet.⁹³ Noen oppgir at de har blitt mer forsiktige med å diskutere og dele meninger på nett, at de melder seg ut av grupper, eller at de sletter kontoen. En undersøkelse blant 11- til 17-åringer fra ti europeiske land viser at mellom 3 og 13 prosent har følt seg truffet av hatefulle ytringer. Sett opp mot tallene fra Medietilsynet kan det indikere at det er mer vanlig å oppleve hatefulle ytringer for eldre ungdommer og unge voksne, enn blant yngre tenåringer.⁹⁴ Men tallene som er gjengitt her, kommer fra to ulike undersøkelser og kan ikke sammenlignes direkte. Ifølge en studie som kun så på de norske tallene fra den europeiske undersøkelsen, hadde 34 prosent sett hatefulle ytringer i løpet av det siste året, og eksponeringen for hatytringer økte med alderen, fra 7 prosent av 9- til 10-åringene til 55 prosent av 15- til 17-åringene.⁹⁵

Nasjonale minoritetsgrupper kan være særlig utsatt for hets og aggressiv oppførsel på nett.⁹⁶ En undersøkelse fra 2021 viser at mange unge samer opplever krenkelser på nett på bakgrunn av sin samiske identitet.⁹⁷ Etniske og religiøse minoriteter kan være særlig utsatt, og Ytringsfrihetskommisjonen konkluderte med at det er et tydelig og bekymringsfullt trekk at sårbare minoriteter i samfunnet utsettes for betydelige mengder sjikane når de ytrer seg i offentligheten.⁹⁸ For eksempel viste en analyse av innhold på sosiale medier i Norge at det var en økning i hatefulle og diskriminerende ytringer om muslimer fra perioden 2010–2015 til perioden 2016–2021.⁹⁹ Men det meste av forskningen på rasisme på nett er gjennomført i USA,¹⁰⁰ og det er lite kunnskap om opplevd rasisme og eksponering for hatefulle ytringer som retter seg mot etnisiteter og kulturer hos norske ungdommer. Forskning viser også at ungdom som bryter med normer for kjønn og identitet, har spesielt forhøyet risiko for å bli utsatt for mobbing på nett.¹⁰¹ I Medieskadelighetsutvalgets utredning fra 2021 ble det etterlyst mer forskning som undersøker barns erfaringer med hatefulle ytringer på nett.¹⁰²

⁹³ Medietilsynet (2022c)

⁹⁴ Machackova mfl. (2020)

⁹⁵ Staksrud & Ólafsson (2019)

⁹⁶ NOU 2022: 9

⁹⁷ Hansen & Skaar (2021)

⁹⁸ NOU 2022: 9

⁹⁹ Kasahara mfl. (2022)

¹⁰⁰ Matamoros-Fernández & Farkas (2021)

¹⁰¹ Abreu & Kenny (2018)

¹⁰² NOU 2021: 3

⁸⁹ Shankleman mfl. (2021)

⁹⁰ Hygen mfl. (2023)

⁹¹ Medietilsynet (2024c)

⁹² Medietilsynet (2022c)

7.5.5 Hets og trakassering i dataspill

Samtidig som mange finner et fellesskap i dataspill og er sosiale sammen, utsettes og eksponeres flere for hets og trakassering. Negativ atferd i spill betegnes gjerne «toxicity». Begrepet omfatter ikke bare verbal hets, trakassering og hatefulle ytringer, men også ødeleggende atferd i spillet. Toxicity har i stor utstrekning blitt en del av kulturen i online dataspill.¹⁰³ I regjeringens dataspillstrategi *Tid for spill* trekkes hets, sjikane og trakassering frem som en utfordring som kan påvirke dem som spiller, både mentalt og fysisk.¹⁰⁴ En konsekvens kan være at unge slutter å spille, og dermed uteblir fra en viktig sosial arena. Hets og trakassering i spill har blitt sett i lys av en såkalt «online disinhibition effect». Effekten gjør at spillere blir mindre tilbakeholdne på nett, for eksempel fordi de er anonyme og ikke ser reaksjonen til den som utsettes for negativ atferd.¹⁰⁵ En norsk studie har undersøkt erfaringer med seksuell trakassering i spill

blant over 900 voksne spillere. Forskerne finner at skjellsord som retter seg mot kjønn, funksjonsnedsettelse og seksuell identitet, er utbredt.¹⁰⁶ Seksuell trakassering og hets er særlig utbredt i skytespill. Spillere er delt i synet på om seksuell trakassering i dataspill er problematisk. Halvparten av de spurte i studien har reagert på ulike former for seksualisert språk, mens den andre halvparten ikke har reagert på slik språkbruk. Studien inneholdt også en kvalitativ del, der trakassering i spill forklares av enkelte spillere, som at spillverdenen er konstruert og atskilt fra den virkelige verden. Dermed er det egne normer, verdier og måter å være sammen på i spill som er annerledes enn i samfunnet ellers. Disse opplever at hvordan man oppfører seg i spillet, ikke får konsekvenser i livet utenom. Andre opplever at trakassering i spill får konsekvenser i livet ellers.

Seksuell trakassering i spill kan bidra til at dataspilling forblir en aktivitet for guttene, fordi jenter frykter sanksjoner ved å delta.¹⁰⁷ Kvinner

¹⁰³ Beres mfl. (2021)

¹⁰⁴ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

¹⁰⁵ Suler (2004)

¹⁰⁶ Ask & Svendsen (2014)

¹⁰⁷ Ask & Svendsen (2014)

Boks 7.5 E-sport i valgfaget fysisk aktivitet og helse

Skolen kan også være en arena for å påvirke spillkulturen blant ungdom. På Kleppstø ungdomsskole i Askøy kommune har ungdomsskoleelever fått arbeide med e-sport i valgfaget fysisk aktivitet og helse. Skolen har et dataspillrom med 15 kraftige datamaskiner som kan brukes i undervisningen. Valgfaget er en mulighet for elevene å fordype seg i e-sport, både som hobby og mulig karrierevei. I tillegg gir valgfaget muligheter til å jobbe for mindre hets, trakassering, stygg ordbruk og andre potensielle negative sider ved dataspill. Skoleåret 2023/2024 var første gang skolen brukte e-sport som utgangspunkt for valgfaget, og de har fokusert på tre hovedområder:

Holdninger til jenter i dataspill

Elevene har fått jenter på skolen til å svare på spørsmål om hvordan de opplever å være jenter som spiller dataspill, hvilke holdninger de møter, språkbruk og lignende. Ut fra dette har elevene laget holdningskampanjer for sosiale

medier som skulle gi kunnskap om dette temaet, slik at elevene kan gå foran som gode rollemodeller.

Kosthold og treningslære

Elevene har jobbet med hva et godt kosthold er, og hvorfor det er viktig med et godt kosthold, laget kostholdsplaner og laget middag for familien med gode og sunne råvarer. Elevene har også jobbet med å lage et treningsopplegg tilpasset e-sportutøvere og sett på hvordan de beste trener.

Gründer og jobbmuligheter innen e-sport

Elevene har sett på hvordan det er mulig å leve av e-sport, ikke bare som utøver, men også i støtteapparatet rundt. Elevene har hatt et gründerprosjekt hvor de skulle videreutvikle et produkt til e-sport og lage en tominutters salgspitch til produktet.

Kilde: Lærer Terje Pedersen ved Kleppstø ungdomsskole

forskjellsbehandles i spill. På den ene siden kan de få fordeler og ekstra oppmerksomhet, ofte omtalt som «white knighting». På den andre siden opplever mange kvinner også at ferdighetene deres stadig undervurderes.

Mye hets i spill rettes mot skeive, og skjellsord som «homo» er utbredt.¹⁰⁸ I et norsk forskningsprosjekt intervjuet forskerne skeive spillutviklere og spillere om deres opplevelser i spillverdenen.¹⁰⁹ Informantene mener at skeiv representasjon i data-spill er viktig både for at skeive selv skal få uttrykke hvem de er, og for at samfunnet rundt skal bli mer tolerant og for å motvirke fordommer. Mange opplever at særlig spilling på nett er en fiendtlig arena som kan bidra til at flere lar være å spille. Selv om flere oppfatter at spillindustrien utvikler seg i en positiv retning der skeive i større grad kan føle seg inkluderte, mener informantene at spillindustrien kan bli enda bedre på skeiv representasjon, og mer nyansert representasjon av kjønn og seksualitet.

Spillere med minoritetsbakgrunn kan også utsettes for negativ atferd i spill, og rasisme er utbredt. En studie av unge amerikanere med minoritetsbakgrunn viste for eksempel at de som brukte mer tid på online dataspill, ble mer eksponert for rasisme.¹¹⁰

7.5.6 Selvpresentasjon og sosial posisjonering

I en dansk kunnskapsgjennomgang viser både kvalitative og kvantitative studier at popularitet og sosial posisjonering er viktig for hvordan ungdom bruker sosiale medier.¹¹¹ I ungdomstiden er mange særlig opptatt av sosial status og popularitet, og hvordan man blir oppfattet av sine jevnaldrende, blir ekstra viktig.¹¹² Sosiale medier synliggjør sosial posisjon og sosiale relasjoner på en måte som ikke er mulig offline. Det kan gjøre brukerne mer opptatt av egen og andres popularitet.¹¹³ I en kvalitativ studie av norske ungdommer i videregående skole pekte ungdommene på at å presentere seg selv er en viktig motivasjon for å bruke sosiale medier.¹¹⁴ På den ene siden ga sosiale medier dem en mulighet til å fremstille seg selv på den måten man ønsker at

andre skal se dem. På den andre siden syntes de det var vanskelig å ikke bry seg om likerklikk og kommentarer på sin egen selvpresentasjon, og de beskrev det som slitsomt å forholde seg til at antallet likerklikk, følgere, kommentarer og lignende sier noe om deres sosiale status. Bekymringer for hvordan man fremstår på nett, er en av flere komponenter av digitalt stress, altså stress som følge av å bruke sosiale medier.

Tradisjonelt har kvinners utseende vært et viktigere signal om sosial status enn menns utseende.¹¹⁵ Bildedeling er en sentral del av de mest populære plattformene, der attraktive bilder og videoer genererer flere likerklikk, noe som gjør visuelle fremstillinger enda viktigere.¹¹⁶ Mange plattformer inneholder også verktøy for bilde-redigering og tilrettelegger for eksempel for at brukerne kan forbedre eget utseende. Plattformer som i stor grad baserer seg på visuelt innhold, som Instagram, TikTok og Snapchat, er mest brukt av jenter.¹¹⁷ En dansk rapport viser at særlig jenter opplever press om å fremstå som perfekte på sosiale medier,¹¹⁸ og en norsk rapport viser at jenter har en sterkere tendens enn gutter til å redigere bilder eller fjerne bilder som ikke får nok likerklikk.¹¹⁹

Bruken av sosiale medier gjør også at de unge posisjonerer seg selv sosialt til flere og med større geografisk rekkevidde. Blant annet bruker unge digitale plattformer for å styrke sin sosiale posisjon ved å «gjøre seg kjent» for unge som går på andre skoler.¹²⁰ Åpne profiler og tilgang på et ubegrenset antall potensielle «venner» gjør også at de unge brukerne kan forsterke sin popularitet gjennom å få tusenvis av følgere, og vanlige ungdommer kan på denne måten oppnå en slags kjendisstatus på sosiale medier.¹²¹ Samlet sett kan sosiale medier være en arena der selvpresentasjon og sosial posisjonering har andre vilkår enn offline, noe som kan understreke viktigheten av hvordan man fremstår i relasjon til andre.

Selvpresentasjon og posisjonering har også betydning i dataspill. I noen dataspill kan spillere for eksempel tjene eller kjøpe såkalte skins, som forandrer på utseendet til spillfiguren eller gir fordeler i spillet.¹²² Prisen på skins og hvor tilgjenge-

¹⁰⁸ Ask & Svendsen (2014)

¹⁰⁹ Østby (2023)

¹¹⁰ TaeHyuk Keum & Hearn (2022)

¹¹¹ Kierkegaard mfl. (2020)

¹¹² Choukas-Bradley mfl. (2022)

¹¹³ Nesi mfl. (2018)

¹¹⁴ Hjetland mfl. (2021)

¹¹⁵ Voges mfl. (2019)

¹¹⁶ Nesi mfl. (2018)

¹¹⁷ Medietilsynet (2024c)

¹¹⁸ Børns Vilkår & TrygFonden (2020)

¹¹⁹ Hjetland mfl. (2022)

¹²⁰ Kierkegaard mfl. (2020)

¹²¹ Nesi mfl. (2018)

¹²² Reich & Steinnes (2023)

lige de er, varierer, og enkelte skins er derfor ansett som «bedre» enn andre. Spillfiguren og skins er viktige for spillernes digitale identitet, og de bruker skins som symboler på sosial status og økonomisk kapital. Spillere som har sjeldne eller dyre skins, får ekstra oppmerksomhet, mer respekt og flere venneforespørsler. Barn forteller at de ikke ønsker å bruke gratis skins, og at de kan få kommentarer om at de har dårlig råd dersom de bruker slike skins.

Å sammenligne seg med andre

Sosial sammenligning er menneskers tendens til å vurdere sine egne ferdigheter og egenskaper opp mot andres.¹²³ For barn og unge kan det å sammenligne seg med andre være en motivasjonsfaktor for å bruke sosiale medier.¹²⁴ Å sammenligne seg nedover betyr å sammenligne seg med noen som på en eller annen måte er dårligere enn en selv, mens å sammenligne seg oppover handler om å sammenligne seg med noen som anses å

være bedre. Sammenligning oppover kan ha en inspirerende effekt, men hvis man stadig kommer dårlig ut av slike sammenligninger, kan det skape en feilaktig oppfatning av at man er dårligere enn andre. Sosial sammenligning blir vanligere i ungdomsårene,¹²⁵ og bruk av sosiale medier er forbundet med mer sammenligning oppover, som igjen er knyttet til lavere livskvalitet og høyere nivå av depressive symptomer.¹²⁶ (Se mer om sosiale medier og psykisk helse i kapittel 8).

Flere egenskaper ved sosiale medier kan forsterke sosial sammenligning.¹²⁷ På sosiale medier er det lett å få informasjon om sosial status ved å se på antall likerklipp, venner, kommentarer og lignende, og disse kan lett telles opp og sammenlignes. Sosiale medier gir også muligheten til å følge med på andres aktiviteter og popularitet uten at de får vite om det. Anbefalingsalgoritmene kan også forsterke sammenligning. Er man for eksempel interessert i treningsinnhold vil man få opp mye innhold fra treningsprofiler, som det er

¹²³ Festinger (1954)

¹²⁴ Throuvala mfl. (2019)

¹²⁵ Crone mfl. (2022)

¹²⁶ Valkenburg mfl. (2022), Valkenburg (2022)

¹²⁷ Orben mfl. (2024)

Boks 7.6 Influensere: Kompis og kommersiell kanal

Influensere har egne kanaler i sosiale medier, der de ofte blander personlige innlegg med kommersielle innlegg. Mange barn og unge følger influensere som promoterer produkter og tjenester rettet mot kropp og utseende. Selv om reklameinnhold skal merkes etter markedsføringsloven, kan det være krevende å forstå hva som er hva, særlig for barn og unge. Av barn og unge i alderen 9 til 18 år som følger youtubere, influensere eller tiktokere, oppgir 7 prosent at de har sendt penger til disse.¹ Den vanligste grunnen er at de liker personen eller innholdet personen lager. Det er langt vanligere for gutter å sende penger. Andelen som sender penger, blir også høyere med alderen.

Noen kan danne såkalte parasosiale relasjoner til influensere eller andre kjendiser de følger tett. Parasosiale relasjoner er ikke gjensidige, men kan likevel gi en følelse av nærhet til andre. Relasjonen kan være en kilde til sosial tilknytning når man er isolert eller utestengt, og kan bidra til at man føler seg hørt og støttet i en vanskelig situasjon.² I en studie ble unge voksne

bedt om å rangere parasosiale relasjoner og toveisrelasjoner etter nærhet, hvor responsive de var, og hvor effektivt de oppfylte emosjonelle behov. Deltagerne rangerte sterke toveisrelasjoner som best (nære venner), mens svake toveisrelasjoner (bekjentskaper) ble rangert som dårligere enn parasosiale relasjoner.³

Det å følge influensere og ha parasosiale relasjoner kan også ha noen negative sider. En oversiktsartikkel viser at man blir påvirket til å etterligne influenseres risikoforferd (for eksempel alkoholbruk), at man tar til seg negative holdninger, eller at parasosiale forhold kan føre til misnøye med egen kropp som følge av sosial sammenligning.⁴ Mange influensere som følges av norske ungdommer, lager mye innhold om utseende og kropp, og de er kommersielle aktører som promoterer produkter og reklamerer til følgerne sine.

¹ Medietilsynet (2022a, 2024c)

² Hoffner & Bond (2022)

³ Lotun mfl. (2024)

⁴ Hoffner & Bond (2022)

sannsynlig at man sammenligner seg med.¹²⁸ Sosiale medier muliggjør også strategisk selvpresentasjon. Det betyr at man i stor grad kan vise frem sine beste sider og skjule sine mindre gode sider. Det fører til at det som legges ut på sosiale medier, og det man i neste omgang eksponeres for, i stor grad er idealiserte og ensidige fremstillinger av folks liv. Dermed er sosial sammenligning oppover trolig mer sannsynlig på sosiale medier enn ved møter ansikt til ansikt. I en undersøkelse blant norske elever i videregående skole svarte totalt 18 prosent at det andre legger ut på sosiale medier, gjør at de føler seg mindre fornøyd med seg selv og sitt eget liv.¹²⁹ Det er store kjønnsforskjeller: Det gjelder for 27 prosent av jentene, men bare 6 prosent av guttene. Hvordan sosial sammenligning på sosiale medier er forbundet med dårligere psykisk helse beskrives nærmere i kapittel 8.

7.6 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se egne bokser), har utvalget mottatt en rekke innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner gjennom utvalgets nettside og i utvalgsmøter. I et av utvalgets møter ble representanter fra organisasjonene Hyperion og Ungdom og Fritid invitert for å holde innlegg om dataspill og datakultur.

Hyperion er norsk forbund for fantastiske fritidsinteresser. De formidlet i utvalgsmøtet at dataspill og datakultur er viktig å snakke om ettersom dataspill er en av de største fritidsinteressene til barn og unge, og spesielt gutter. Hyperion ønsker en tilgjengelig, inkluderende og trygg dataspillkultur. Hovedutfordringene de ser er høye utstyrs kostnader, utestengelse, kjønnsforskjeller, trakassering spesielt overfor jenter, overdreven bruk og overdreven negativ oppmerksomhet i samfunnet. Hyperion ønsker at foreldre skal være mer nysgjerrige og mindre dømmende, men påpeker at det samtidig er naturlig å sette grenser. De håper foreldre ser på dataspill og datakultur på lik linje med andre fritidsinteresser og viser tilsvarende engasjement.

Ungdom og Fritid har satset stort på dataspill og datakultur de siste årene i sine fritidsklubber og ungdomshus. Formålet er både å utjevne økonomiske forskjeller fordi datautstyr er dyrt, og å lage møteplasser hvor ungdom kan drive med

disse aktivitetene i trygge og sosiale rammer med engasjerte og trygge voksne. Barn og unge sier selv til Ungdom og Fritid at de ønsker seg møteplasser i nærmiljøet hvor de kan være sammen med venner, samtidig som trygge og forståelsesfulle voksne er til stede. Ungdom og Fritid håper at beslutningstakere fortsetter å støtte fritidsklubbene når det gjelder å tilrettelegge for at de kan være møteplasser for datakultur. Det ser de har stor betydning for mange unge.

Forbrukerrådet har i sitt innspill på utvalgets nettside påpekt at unges skjermbruk ikke bør sees i et vakuum.¹³⁰ Når det sosiale skjer på digitale flater, betyr det at barn og unge må være «til stede» digitalt for å ikke havne utenfor sosialt. Når stadig flere aktiviteter både på skolen og i fritiden flyttes over til digitale flater, blir den sosiale kostnaden ved å logge av høyere.

Utvalget har hatt møte med *Sametinget*, som fremhever at samiske barn og unge kan være særlig utsatt for hets, diskriminering og ekskludering på nett. Samtidig påpeker de at digitaliseringen har store fordeler for kommunikasjonen mellom en samisk befolkning som er bosatt over hele landet og bor spredt.

7.7 Kunnskapshull

Sosiale medier har noen egenskaper som muliggjør andre typer atferd enn det som er mulig offline, og det kan bidra til å endre den sosiale dynamikken. Forskningsartikler og rapporter har kartlagt en rekke positive og negative erfaringer med skjermen som sosial arena, men så langt er det lite etablert kunnskap om i hvilken grad og hvordan digital kommunikasjon eventuelt påvirker vennskap og sosiale nettverk. Hva som er «skjermer», «sosiale medier», og «dataspill», endrer seg raskt, og forskningen henger etter. Skjermen brukes også på ulike måter, av ulike ungdommer som er i ulike livsfaser og har ulike personlige egenskaper, styrker og sårbarheter. Ungdommene har ulike erfaringer med sosiale medier og dataspill, og de påvirkes forskjellig. Vi trenger en bedre forståelse av hvordan skjermer fungerer som en sosial arena for unge, og hvilke eventuelle konsekvenser det har for ungdommers liv. Der kan både kvantitativ og kvalitativ forskning bidra.

Studiene vi har omtalt i dette kapittelet, er en blanding av studier som undersøker flere typer skjermbruk og ulike variabler på samme tid, og

¹²⁸ Orben mfl. (2024)

¹²⁹ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

¹³⁰ Forbrukerrådet (2024b)

enkelte kvalitative studier, eksperimenter og oppfølgingsstudier. Det betyr at de fleste studiene ikke måler hva digital mediebruk fører til, men hva digital mediebruk kan henge sammen med. Altså stadfester ikke hoveddelen av studiene årsaksforhold, og det er behov for mer forskning på hvordan digital mediebruk påvirker barn og unges sosiale ferdigheter, sosiale relasjoner og stressnivå.

7.8 Oppsummering

Gjennomgangen i dette kapittelet viser at sosiale medier og dataspill kan være en viktig kanal for å knytte og vedlikeholde sosiale relasjoner og motta sosial støtte. Gjennom sosiale medier og dataspill kan barn og unge ha kontakt med venner og familie og møte andre med samme interesser. Ungdom bruker også sosiale medier til å utveksle bilder, videoer og musikk, og for mange er sosiale medier en kilde til positiv oppmerksomhet. Jenter bruker sosiale medier mer enn guttene og ser ut til å ha flere både positive og negative erfaringer med sosiale medier enn gutter. Jentene tillegger også det som skjer der, mer vekt enn guttene.

Det er lite som tyder på at barn og unge er mindre sosiale eller får dårligere sosiale evner selv om en del av det sosiale livet flyttes til en skjerm. De som allerede er sosiale ungdommer, er det både på nett og ellers i livet. For barn og unge med helseutfordringer eller funksjonsnedsettelse kan det sosiale digitale livet være en nødvendighet.

Det finnes noen områder der skjermen som sosial arena har noen problematiske sider. Å bli ekskludert fra det digitale sosiale livet kan ha en reell sosial kostnad. Dataspill og sosiale medier har potensial til å være en positiv sosial og inkluderende arena, men det fungerer bare hvis alle har like muligheter til å delta. Noen barn og unge kan bli ekskludert på grunn av økonomiske barrierer. Andre, som skeive eller jenter i dataspill, opplever barrierer for deltagelse i form av hets og trakassering. Noen opplever også mobbing på de sosiale plattformene. Kombinasjonen av digital og tradisjonell mobbing kan være særlig skadelig.

Mange ungdommer føler at de bruker for mye tid på sosiale medier. Det kan henge sammen med at sosiale medier har blitt en så viktig sosial arena. For eksempel ville mange følt seg utenfor dersom de ikke var på de samme plattformene som vennene sine. På denne måten kan sosiale medier for noen oppleves som en «felle», der man må

være med for å ikke falle utenfor sosialt. Undersøkelser har imidlertid vist at de fleste ungdommer opplever bruken av sosiale medier som positiv eller nøytral.

Sosiale medier har egenskaper som kan forsterke sosial sammenligning. Sosial sammenligning blir vanligere i ungdomsårene, og å bruke sosiale medier er forbundet med mer sammenligning oppover, som igjen er forbundet med lavere livskvalitet og høyere nivå av depressive symptomer (se mer i kapittel 8). Sosiale medier kan også bidra til å gjøre barn og unge mer bevisste på egen og andres popularitet, og for noen ungdommer oppleves dette som slitsomt å forholde seg til.

7.9 Utvalgets vurderinger

Sosiale medier og dataspill er en naturlig del av mange barn og unges liv og en viktig sosial arena. I debatten om bruk av digitale sosiale plattformer snakkes det ofte om de negative sidene. Dette tas også opp av skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom. De opplever at voksne ofte uttrykker stereotypier og har et negativt blikk på skjermen, noe som gjør det vanskelig å ha reflekterte og nyanserte samtaler med foreldrene om skjermbruk.

Skal vi få et fullstendig bilde av hvordan skjermen fungerer som sosial arena i barn og unges liv, må vi ta på alvor de mange positive sidene som sosiale medier og dataspill kan ha. Ungdom bruker ikke tid på disse plattformene bare fordi de manipuleres av teknologiselskaper eller føler sosialt press. De finner også inspirasjon, opplever tilhørighet, dyrker vennskap og tilegner seg informasjon gjennom sosiale medier. For mange, særlig gutter, er de sosiale dataspillene en arena der de opprettholder vennskap og snakker om ting de er interessert i. Dette kan vi også kjenne igjen fra det fysiske livet: Gutter møtes for å spille brettspill eller fotball, og der får de også en arena til å åpne seg om andre ting. Jenter vektlegger oftere relasjonelle og sosiale aspekt og møtes bare for å prate. For noen sårbare grupper, slik som skeive og de med funksjonsnedsettelse, vil sosiale møteplasser på nett ha ekstra stor betydning. Dette er viktig å ha med når man vurderer å regulere digitale sosiale arenaer strengere.

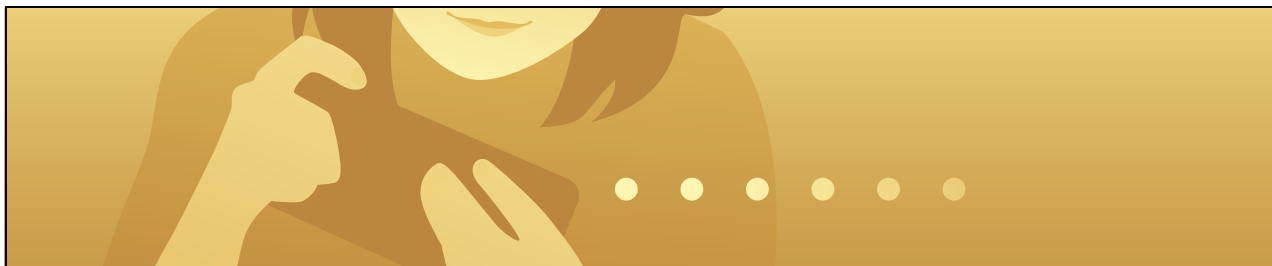
Fordi sosiale medier er en så viktig sosial arena og er tilgjengelig hele døgnet, kan det også virke stressende og gå ut over andre viktige ting i barn og unges liv. Avhengighetsskapende meka-

nismer i plattformene, kombinert med at det er en sosial forventning om å følge med og delta, fører til at mange strever med å regulere sin egen tidsbruk på sosiale medier. Dette har utvalget fått tydelige tilbakemeldinger om gjennom skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom og fra klasseromsbesøk. Barn og unge som utvalget har snakket med, forteller at de ønsker seg mer kunnskap om fordeler og ulemper ved skjermbruk og bruk av sosiale medier. De ønsker å forstå bedre hvorfor skjermregler, råd og reguleringer er som de er, for dermed å kunne etterleve dem bedre.

Utvalget støtter ekspertgruppen i dette. I tillegg til strengere regulering av plattformene som legger til rette for mer balansert, trygg og sunn skjermbruk, er det behov for tilgjengelig og oppdatert informasjon til barn og unge selv, til familiene og til laget rundt. Det er også behov for at ungdom sammen får diskutere og reflektere kritisk rundt de forventningene de har til seg selv og andre om deltagelse på sosiale medier. Se kapittel 18 og 19 for utvalgets råd om skjermbruk til ulike aldersgrupper.

Kapittel 8

Sosiale medier og psykisk helse



Figur 8.1

8.1 Innledning

Som vi så i forrige kapittel, er det mange positive sider ved sosiale medier. Ungdom bruker sosiale medier til å holde kontakten med venner, til inspirasjon og som underholdning. Men disse plattformene har også uheldige sider ved seg, og mange er bekymret for at sosiale medier kan påvirke ungdommenes psykiske helse negativt. Det henger naturlig sammen med at vi i samme periode som sosiale medier har blitt mer utbredt, også har sett en negativ utvikling i psykisk helse, særlig blant unge jenter.¹ Men spørsmålet om hvordan skjermbruk, og særlig sosiale medier, påvirker barn og unges psykiske helse, er et stort og komplisert tema. Teknologien utvikler seg raskt, forskningen henger etter, og det er mye vi ikke vet.

Det vi vet, er at ungdomsalderen er en periode der man utvikler kognitive og sosiale ferdigheter. Mange psykiske lidelser, som angstlidelser, depressive lidelser og spiseforstyrrelser, viser seg for første gang i ungdomstiden eller tidlig i voksenlivet. Derfor er ungdomsårene en sårbar fase i utviklingen, og psykiske plager i denne perioden kan få store konsekvenser både på kort sikt og for resten av livet.²

I dette kapittelet går vi først gjennom noe av forskningen som er gjort på sammenhengen mellom bruken av sosiale medier og psykisk

helse. Oppsummert kan vi si at forskningen spriker, og at svarene ikke er klare og entydige. Noe av grunnen er at forskningen på dette området så langt ikke har vært nyansert nok, men også at forskningen på samfunnsendringer og befolkningens helsetilstand ofte ikke kan besvares med data som er tilgjengelige. Det kan se ut til at både forskningen og debatten om ungdom og sosiale medier nå er på vei i en mer nyansert retning, der man undersøker og diskuterer andre aspekter enn tid brukt på plattformene. Hoveddelen av dette kapittelet ser derfor på hva det faktisk er ved disse plattformene som kan påvirke ungdommenes psykiske helse negativt. Slik kan vi forhåpentligvis også komme et hakk videre i å forstå hvilke sider ved sosiale medier vi bør beholde, og hvilke vi bør begrense.

8.2 Barn og unges psykiske helse

Som beskrevet i kapittel 3 om barndom og oppvekst i endring viser tall fra Ungdata-undersøkelsen at det store flertallet av unge mellom 12 og 18 år er godt tilfreds med livet sitt.³ Generelt vurderer to av tre at de er fornøyde med egen helse, og det store flertallet har ikke større utfordringer enn at de er «litt plaget». De aller fleste ungdommer gir uttrykk for en hverdag preget av glede og energi, og mange opplever mestringsfølelse og fremtidsoptimisme og føler seg nyttige.

¹ Bor mfl. (2014); Cosma mfl. (2020); Platt mfl. (2021); Potrebný mfl. (2017); Potrebný mfl. (2024)

² Patton mfl. (2016)

³ Bakken (2024)

Men over tid er det flere som oppgir å ha dårligere psykisk helse.⁴ Andelen som rapporterer psykiske plager, har økt fra tidlig på 1990-tallet i Norge og er synlig i flere undersøkelser.⁵ Utviklingen er særlig sterk blant unge jenter, noe som samsvarer med funn fra andre nordiske og vestlige land.⁶ Imidlertid kan det se ut som trenden har avtatt i rapporteringer blant 13 til 19-åringer i Ungdata etter koronapandemien.⁷ Utviklingen er nærmere beskrevet i kapittel 3.

8.3 Er det sammenheng mellom bruk av sosiale medier og (dårligere) psykisk helse?

Det er gjort mange studier av sammenhengen mellom bruk av digitale medier og psykisk helse og mer spesifikt bruk av sosiale medier og psykisk helse.

I en nylig kunnskapsgjennomgang viser den svenske Folkhälsomyndigheten at bruken av digitale medier i form av skjermtid, sosiale medier og dataspill er assosiert med depressive symptomer hos barn og unge.⁸ Andre kunnskapsgjennomganger viser at mer bruk av sosiale medier er assosiert med høyere grad av symptomer på både depresjon og angst, men også med bedre livskvalitet.⁹ Forskningen på omfattende bruk av sosiale medier som tenderer mot avhengighet, har mer samstemte funn: Problematiske bruk av sosiale medier er assosiert med både lavere livskvalitet, mer depressive symptomer og mer angst.¹⁰ De fleste spørreskjemaene som brukes for å måle problematisk bruk, er basert på kriterier for avhengighet. Det vil si at de måler problematisk bruk ved å spørre om symptomer som også er aspekter ved depresjon og angst, for eksempel at bruken av sosiale medier gir irritabilitet, nedsatt humør, nervøsitet og mangel på interesse. Dette er også kjernesymptomer i vanlige psykiske plager. En slik overlapp i det man måler, kan muligens ligge bak noe av sammenhengen mellom problematisk bruk av sosiale medier og psykiske plager. Videre er disse funnene basert på studier som måler skjermbruk

og psykisk helse på samme tid, og som dermed ikke kan si noe om hva som har forårsaket hva.

En oversiktsartikkel som bare inkluderer studier som ser på sammenhenger over tid, viser at skjermtid har en svak sammenheng med påfølgende depressive symptomer, og at dette er mest uttalt hos jenter.¹¹ Artikkelen finner imidlertid lite belegg for en årsakssammenheng mellom skjermtid og angst. Når det gjelder bruk av sosiale medier spesifikt, er funnene sprikende. Forfatterne peker på at det sannsynligvis er individuelle forskjeller i hvordan sosiale medier påvirker internaliserende vansker, som for eksempel depresjon og angst, og at den spesifikke bruken av sosiale medier kan påvirke psykisk helse på ulike måter. En nyere oversiktsartikkel viser en svak sammenheng mellom bruk av sosiale medier og påfølgende depressive symptomer, men ikke angst eller grad av velvære.¹² Dette er i tråd med kunnskapsgjennomgangen fra Folkhälsomyndigheten, som viser en svak sammenheng over tid mellom bruk av sosiale medier og depressive symptomer og selvfølelse.¹³ Gjennomgangen viser at høyere generell skjermtid har sammenheng med påfølgende depressive symptomer, men sammenhengen er varierende for angst, livskvalitet, og selvfølelse. Sammenlignet med tidsbruk var sammenhengen sterkere mellom problematisk bruk av sosiale medier og påfølgende depressive symptomer.¹⁴ Som beskrevet over er det mulig at dette funnet kan knyttes til overlapp i det man måler i skalaer for problematisk bruk av sosiale medier og psykiske plager.

Det finnes også noen norske studier som har undersøkt sammenhengen mellom sosiale medier og barn og unges psykiske helse over tid. En studie fra Trondheim som fulgte norske barn og ungdommer fra de var 10 til 16 år, viser at endringer i deres bruk av sosiale medier på ett tidspunkt ikke hadde noen sammenheng med psykisk helse på et senere tidspunkt.¹⁵ En annen norsk studie blant 13 til 17 år gamle ungdommer viser at å øke tiden man bruker på sosiale medier over en seksmåneders periode, er assosiert med en økning i symptomer på depresjon og også i atferdsproblemer og episodisk alkoholforbruk, men at sammenhengen er svak.¹⁶

⁴ Meld. St. 23 (2022–2023)

⁵ Bang mfl. (2024); Potrebny mfl. (2024)

⁶ Bor mfl. (2014); Cosma mfl. (2020); Potrebny mfl. (2017); Platt mfl. (2021)

⁷ Bakken (2024)

⁸ Folkhälsomyndigheten (2024b)

⁹ Valkenburg (2022); Valkenburg, Meier & Beyens (2022)

¹⁰ Folkhälsomyndigheten (2024b); Valkenburg (2022); Valkenburg, Meier & Beyens (2022)

¹¹ Tang mfl. (2021)

¹² Ahmed mfl. (2024)

¹³ Folkhälsomyndigheten (2024b)

¹⁴ Folkhälsomyndigheten (2024b)

¹⁵ Steinsbekk mfl. (2023)

¹⁶ Brunborg & Burdzovic Andreas (2019)

Det meste av forskningen på sosiale medier og psykisk helse sammenligner den psykiske helsen hos dem som bruker sosiale medier mye, med dem som bruker sosiale medier lite, eller undersøker om endringer i enkeltpersoners bruk av sosiale medier henger sammen med endringer i psykisk helse. Andre studier undersøker om hele befolkningens tilgang til sosiale medier påvirker den psykiske helsen, og sammenligner for eksempel befolkningens psykiske helse før og etter introduksjonen av sosiale medier i samfunnet. Denne metoden for å undersøke mulige effekter av omfattende endringer på et samfunnsnivå er et eksempel på økologisk eller «kvasi-eksperimentelt» design. Noen slike studier viser at introduksjonen av internett eller sosiale medier i samfunnet, eller mer tidsbruk på internett på et befolkningsnivå, er knyttet til dårligere psykisk helse,¹⁷ mens andre enten ikke finner noen sammenheng¹⁸ eller finner at tilgang til internett henger sammen med økt livskvalitet.¹⁹

Andre oversiktsartikler undersøker flere mulige forklaringer på økningen i selvrapporterte psykiske plager blant unge og ser blant annet på bruken av sosiale medier. I én artikkel konkluderer forfatterne med at bruk av sosiale medier er en av flere plausible forklaringer på at symptomer på angst og depresjon har blitt vanligere blant unge.²⁰ Grunnlaget for konklusjonen er at sammenhengen mellom sosiale medier og internaliserende vansker er sterkere for jenter (som har hatt en sterkere økning av angst og depresjon) enn for gutter, og at bruken av sosiale medier har økt over tid samtidig som sammenhengen mellom sosiale medier og internaliserende vansker har blitt sterkere over tid. Noen andre viktige faktorer som sannsynligvis også har bidratt, er psykiske plager hos foreldre, fattigdom, skolerelatert stress²¹ og at jenter starter puberteten tidligere.²² Disse studiene peker på at økningen i psykiske plager hos unge sannsynligvis er drevet av mange-fasetterte endringer i unges liv, der utbredt bruk av sosiale medier kan være en av flere årsaksfaktorer. Utvalget har i sitt arbeid ikke vurdert betydningen av sosiale medier vis-a-vis andre mulige årsaksfaktorer for den observerte utviklingen i psykiske plager blant unge. Det pågår nå et arbeid ved Folkehelseinstituttet som skal

belyse de viktigste årsakene til den observerte økningen i psykiske plager blant barn og unge.²³

Noe forskning peker også på at sammenhengen mellom skjermbruk eller bruk av sosiale medier og psykisk helse kan gå begge veier, altså at det ikke bare er skjermbruken som kan påvirke psykisk helse, men at psykisk helse også kan påvirke skjermbruk eller bruk av sosiale medier. For eksempel viser en oversiktsartikkel at depressive symptomer er assosiert med mer skjermbruk på et senere tidspunkt.²⁴ En annen oversiktsartikkel som utelukkende ser på sosiale medier, finner imidlertid ikke at depresjon på et tidspunkt har sammenheng med bruk av sosiale medier på et senere tidspunkt, men at bruk av sosiale medier hadde sammenheng med senere depresjon.²⁵ Mer forskning trengs for å belyse sammenhengen. Det er også mulig at andre variabler driver sammenhengen, som redusert fysisk aktivitet, mindre sosial interaksjon ansikt-til-ansikt eller dårligere søvn.²⁶

Gjennomgangen fra Folkhälsomyndigheten viser at det finnes få oversiktsartikler om de positive effektene av digitale medier på barn og unges psykiske helse.²⁷ Men det finnes forskning som har vist en liten sammenheng mellom bruk av sosiale medier og høyere livskvalitet.²⁸ Sosiale medier kan bidra til positiv psykisk helse ved at brukerne kan knytte og opprettholde nære relasjoner som kan gi sosial støtte og gjennom å støtte identitetsutvikling, samt få tilgang til informasjon og profesjonell hjelp.²⁹ Sosiale medier kan være kilde til velvære, glede, engasjement og adspredelse. Vi har belyst dette nærmere i kapittel 7 om skjermen som sosial arena.

8.4 Hvordan kan sosiale medier påvirke psykisk helse?

Forskningen som foreligger i dag, måler i stor grad bruken av sosiale medier gjennom tidsbruk eller frekvens av bruk. Men hvor mye tid man bruker på sosiale medier, sier ikke noe om hva man gjør der, hva man eksponeres for, hvem man interagerer med eller hvilken motivasjon som ligger bak bruken. For å forstå hvordan sosiale

¹⁷ Boer mfl. (2023); Braghieri mfl. (2022)

¹⁸ Vuorre & Przybylski (2023a); Vuorre & Przybylski (2023b)

¹⁹ Vuorre & Przybylski (2023c)

²⁰ Keyes & Platt (2024)

²¹ Armitage mfl. (2024)

²² Keyes & Platt (2024)

²³ Helse- og omsorgsdepartementet (2024)

²⁴ Shin mfl. (2022)

²⁵ Ahmed mfl. (2024)

²⁶ Tang mfl. (2021)

²⁷ Folkhälsomyndigheten (2024b)

²⁸ Hancock mfl. (2022)

²⁹ Sala mfl. (2024)

medier påvirker psykisk helse, trenger vi et høyere presisjonsnivå i forskningen, og nyere forskning peker på flere mekanismer som kan forklare sammenhenger mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse. Noen forskere har sett på hvilke egenskaper ved sosiale medier som kan forsterke utviklingstrekk hos ungdom og øke risikoen for at de utvikler psykiske plager og psykiske lidelser.³⁰ På denne måten kan man undersøke effektene av sosiale medier på ungdoms psykiske helse på en mer nyansert måte, med mer spesifikke problemstillinger og presise svar, enn om man utelukkende måler tidsbruk.

Nedenfor beskriver vi noen av mekanismene som trolig er relevante for hvordan sosiale medier påvirker psykisk helse. Vi vil understreke at det fortsatt er begrenset med forskning på hvilken rolle ulike mekanismer spiller for ungdoms psykiske helse, men gjennomgangen vil gi en pekepinn på hvor forskningsfeltet nå befinner seg, og hvilke sider ved sosiale medier som kan være uheldige.

8.4.1 Mobbing

Mobbing er en viktig årsaksfaktor for å utvikle psykiske lidelser.³¹ Sosiale medier har noen egenskaper som kan senke terskelen for å mobbe.³² For eksempel vil ikke mobberen se den umiddelbare emosjonelle reaksjonen til den som mobbes, og det kan føre til mindre tilbakeholdenhet og mer alvorlig mobbing. Innhold som legges ut på sosiale medier, blir ofte værende, eller kan lagres av andre før det forsvinner (for eksempel ved å ta bilde av skjermen), og slik kan negativt innhold om en person spres til mange på kort tid. Det at man er konstant tilgjengelig via sosiale medier og mobilen, gjør at mobbingen ikke nødvendigvis opphører idet man går hjem fra skolen, men kan pågå døgnet rundt. På denne måten kan digital mobbing oppleves som verre og ha større negative konsekvenser. Dessuten kommer digital mobbing ofte i tillegg til tradisjonell mobbing.³³ Forekomsten og konsekvensene av digital mobbing er beskrevet i kapittel 7.

Andre negative opplevelser på sosiale medier, som ikke møter kriteriene for mobbing i tradisjonell forstand, kan også påvirke psykisk helse negativt. Det kan være opplevelser som baksnakking, utestenging og uønsket oppmerksomhet.³⁴ Blant et utvalg av norske ungdommer var

slike negative opplevelser svært vanlige: 75 prosent svarte at de hadde opplevd dette.³⁵ Enkelte egenskaper ved sosiale medier kan lettere føre til negative opplevelser. Ettersom man er tilgjengelig for mange, kan man motta uønsket oppmerksomhet og bli tilsendt bilder med seksuelt innhold uten å ha ønsket det. Sosial utestengelse blir også ekstra synlig fordi man kan se at andre er sammen, når man selv ikke er invitert.

8.4.2 Sosial sammenligning

En annen mekanisme som kan forklare hvordan sosiale medier påvirker ungdoms psykiske helse, er sosial sammenligning. I kapittel 7 beskriver vi egenskaper ved sosiale medier som kan forsterke sosial sammenligning. Som vi også beskrev i kapittel 7 har mennesker en tendens til å vurdere sine egne ferdigheter og egenskaper opp mot andre.³⁶ Sosial sammenligning blir vanligere i ungdomsårene. Bruk av sosiale medier er assosiert med mer sammenligning oppover, som betyr å sammenligne seg med noen som er bedre enn en selv. Dette er igjen forbundet med lavere livskvalitet og høyere risiko for depressive symptomer.³⁷ Kunnskapsgjennomgangen til Folkhälsomyndigheten viser at sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og lav selvfølelse og angst er sterkere for dem som oftere sammenligner seg med andre.³⁸ På den andre siden er ikke sammenligning bare skadelig, men kan også motivere til atferdsendringer som kan fremme psykisk helse, for eksempel det å gå turer i naturen eller trene, men det er så langt lite forskning på dette.³⁹

8.4.3 Kropp og selvbilde

Sosial sammenligning henger nært sammen med kroppsbilde og selvbilde. Fysisk utseende er en sentral komponent i selvbildet i ungdomstiden, spesielt blant jenter.⁴⁰ Folkhälsomyndigheten finner i sin kunnskapsgjennomgang en sammenheng mellom bruk av sosiale medier og negativ kroppsoppfatning og symptomer på spiseforstyrrelse målt på samme tid, men sammenhengen er svakere i studier som har sett på dette over tid.⁴¹

³⁰ Orben mfl. (2024)

³¹ Stanaway mfl. (2018)

³² Nesi mfl. (2018); Orben mfl. (2024)

³³ Nesi mfl. (2018), Kowalski mfl. (2014)

³⁴ Skogen mfl. (2023)

³⁵ Skogen mfl. (2023)

³⁶ Festinger (1954)

³⁷ Valkenburg (2022); Valkenburg, Meier & Beyens (2022)

³⁸ Folkhälsomyndigheten (2024b)

³⁹ Orben mfl. (2024)

⁴⁰ Vogt Yuan (2010)

⁴¹ Folkhälsomyndigheten (2024b)

Sammenhengen gjelder både for innhold som dreier seg om skjønnhetsidealer, og for innhold om en veltrent kropp, såkalt *fitspiration*. Jenter ser ut til å være mer sårbare for skjønnhetsidealer, og gutter for *fitspiration*, mens alder har lite å si for sammenhengene. Ikke overraskende tyder funnene på at jo sterkere tendens man har til å sammenligne seg med andre, desto mer misfornøyd er man med egen kropp, og desto mer påvirket blir man av kroppsidealer. Folkhälsomyndigheten konkluderer med at det interaktive elementet ved sosiale medier, at unge selv deler og kommenterer på innhold, kan gjøre at risikoen er større enn i tradisjonelle medier. Sosiale medier blir omtalt som et «høyriskomiljø» som forsterker både muligheten for sammenligning og inntrykket av at enkelte kroppsidealer er mer attraktive enn andre.⁴² En studie av norske ungdommer viser at det å like og kommentere andres innlegg på sosiale medier henger sammen med lavere selv-tillit knyttet til utseende på et senere tidspunkt, men bare hos jenter.⁴³

Kroppspositivisme har vært en tydelig internasjonal trend på sosiale medier de siste årene. Kroppspositivistisk innhold utfordrer eksisterende skjønnhetsidealer og oppfordrer til å akseptere og inkludere alle kroppstyper, men det er usikkert hvordan denne typen innhold påvirker kroppsoppfatning og symptomer på spiseforstyrrelse.⁴⁴

8.4.4 Ulike typer bruk

Forskning tyder på at hvordan man bruker sosiale medier, er avgjørende for hvordan bruken eventuelt påvirker psykisk helse. En inndeling skiller mellom aktiv og passiv bruk av sosiale medier, der studier indikerer at aktiv bruk, altså å interagere med andre og legge ut innhold selv, er forbundet med bedre psykisk helse, mens passiv bruk, altså det å se på det andre legger ut, uten å interagere med noen, er forbundet med dårligere psykisk helse.⁴⁵ En oversiktsartikkel viser imidlertid at denne måten å klassifisere bruk av sosiale medier på er for grov og ikke kan predikere psykisk helse.⁴⁶ For eksempel bruker ungdom sosiale medier både aktivt og passivt om hverandre, og begge typer bruk kan romme svært ulike aktiviteter.

Andre studier grupperer ungdommer etter deres bruksmønster og undersøker sammenhengen med psykisk helse og velvære.⁴⁷ For eksempel viser en studie av engelske 13- til 14-åringer at ungdommene kan deles i fire grupper basert på hvordan de bruker sosiale medier.⁴⁸ Studien viser at de ungdommene som legger ut mye på sosiale medier, kommuniserer mye og samtidig har høy grad av passiv bruk, har høyere risiko for selvskading, symptomer på angst og depresjon og lav livskvalitet på et senere tidspunkt enn de som ikke legger ut like mye, kommuniserer mindre og har lavere passiv bruk. Videre finner studien at når forskerne tar høyde for tid brukt på sosiale medier, blir sammenhengen svakere. Både tiden ungdommene bruker på sosiale medier, og hvordan de bruker sosiale medier, ser ut til å ha betydning for hvordan den psykiske helsen påvirkes.

8.4.5 Digitalt stress

Digitalt stress har blitt foreslått som en mekanisme for sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse. Overordnet viser funn fra flere studier at barn og unges bruk av digitale medier øker risikoen for å oppleve symptomer på stress.⁴⁹ Ungdom har en sterkere stressrespons når de opplever sosiale utfordringer, enn barn og voksne.⁵⁰ Derfor kan ungdom være spesielt utsatt for å oppleve digitalt stress.

Definisjonen av digitalt stress varierer, men som beskrevet i kap 7 dreier det seg om andres forventninger om at man er tilgjengelig, det å måtte forholde seg til stadige varslinger, søken etter aksept og bekreftelse fra andre, frykt for å gå glipp av noe samt stress ved å hyppig sjekke hva som til enhver tid skjer online. Sosiale medier kan bli en «felle» i form av at en må delta for å henge med sosialt, selv om en opplever bruken som negativ.⁵¹ Undersøkelser har imidlertid vist at de fleste ungdommer selv opplever bruken som positiv eller nøytral.⁵² I en representativ undersøkelse av amerikanske ungdommer mellom 13 og 17 år rapporterte 32 prosent at bruken var for det meste positiv, mens for 9 prosent var bruken for

⁴² de Valle mfl. (2021)

⁴³ Steinsbekk mfl. (2021)

⁴⁴ Vandenbosch mfl. (2022)

⁴⁵ Verduyn mfl. (2022)

⁴⁶ Valkenburg, van Driel & Beyens (2022)

⁴⁷ Lowthian mfl. (2024); Tang mfl. (2021); Winstone mfl. (2022)

⁴⁸ Winstone mfl. (2022)

⁴⁹ Kierkegaard mfl. (2020)

⁵⁰ Orben mfl. (2024)

⁵¹ Bursztyn mfl. (2023)

⁵² Pew Research Center (2022); Beyens mfl. (2020)

det meste negativ.⁵³ Resten opplevde bruken som verken positiv eller negativ. En oversiktsartikkel viser at alle komponentene i digitalt stress har en middels sterk assosiasjon med et samlemål på depressive symptomer, angst og ensomhet.⁵⁴ Assosiasjonene er omtrent like for alle komponentene, og de varierer stort sett ikke med kjønn eller alder. Det er også gjort noen få studier som undersøker hvordan digitalt stress henger sammen med psykisk helse over tid. En studie av ungdom viser at høyere digitalt stress er forbundet med høyere nivå av depressive symptomer ett år senere, men at effekten er liten.⁵⁵

Samtidig som mange unge opplever stress, bruker de også digital teknologi for å håndtere stress.⁵⁶ Flere undersøkelser har sett på barn og unges stresshåndtering, men funnene deres er ikke entydige. Unge selv oppgir at de bruker teknologi til å håndtere stress.⁵⁷

8.4.6 Algoritmer og skadelig innhold

Som vi beskrev i kapittel 5 er algoritmene i sosiale medier satt opp slik at brukere får mer innhold om temaer som de har vist interesse for. Ungdom som viser interesse for innhold som selvskading eller spiseforstyrrelser, kan dermed bli mer eksponert for dette og oppleve at innholdet blir mer ekstremt.

Medietilsynets undersøkelse om barn og unges mediebruk fra 2024 viser at 27 prosent av 13- til 18-åringer har sett innhold på nett om måter å skade seg selv fysisk på en eller flere ganger i løpet av det siste året.⁵⁸ En norsk studie av ungdommer fra 8. trinn til første år på videregående viser at forekomsten av selvskading er høyere blant dem som bruker sosiale medier i tre timer eller mer per dag, enn blant dem med lavere bruk, og forfatterne knytter dette til en mulig smitteeffekt av å se selvskaderelatert innhold på sosiale medier.⁵⁹ Oversiktsartikler viser at det å se selvskaderelatert innhold på nett kan oppmuntre til selvskading og bidra til at ungdommene selvskader hyppigere og mer alvorlig. Det selvskaderelaterte innholdet påvirker ungdommene gjennom sosial sammenligning, gjennom normalisering av selvskading som en akseptabel mestrings-

respons og ved at selvskading blir en del av ens identitet.⁶⁰ På den andre siden kan det å eksponeres for andre sin selvskading på nett redusere trangen til å skade seg selv og det å komme i kontakt med andre som har problemer med selvskading kan redusere sosial isolasjon, oppmuntre til bedring, og gi mulighet til å uttrykke seg uten å bli stigmatisert.⁶¹

Det er også bekymring for at ungdom blir eksponert for innhold som viser hvordan man kan bli svært tynn.⁶² Det finnes imidlertid lite empirisk forskning på konsekvensene av medieinnhold som promoterer spiseforstyrrelse.⁶³ En studie av studenter viser at eksponering for innhold som fremmer vekttap, er assosiert med dårligere kroppsbilde og forstyrret spiseatferd, samt at eksponering for positivt eller nøytralt kroppssrelatert innhold ikke ser ut til å virke beskyttende.⁶⁴ Hos voksne personer med spiseforstyrrelse er det vist at eksponering for innhold som promoterer slanke kroppsideal (thinspiration) og fitspiration er assosiert med mer sammenligning av fysisk utseende og videre med mer alvorlige symptomer på spiseforstyrrelse.⁶⁵ Assosiasjonene er sterkere for thinspiration enn fitspiration, men eksponering for fitspiration er vanligere. Innholdsanalyser av grupper på nettet som samler personer med spiseforstyrrelse, tyder på at det er et element av konkurranse mellom brukerne, der de konkurrerer om hvem som kan gå lengst uten å spise, eller som kan spise færrest kalorier.⁶⁶ Barn og medier-undersøkelsen fra 2024 viser at 24 prosent har blitt eksponert for metoder for å bli svært tynn flere ganger i løpet av det siste året, mens 16 prosent har sett slikt innhold én gang.⁶⁷

Eksponering for skadelig innhold er en mulig mekanisme som gjør at bruk av sosiale medier påvirker psykisk helse, men det er ennå lite forskning som har undersøkt dette, og spesielt mangler det studier som kan belyse årsaks-sammenhenger. Hvilket innhold som kan virke «skadelig» er i seg selv et omdiskutert tema. Vi viser til Medieskadelighetsutvalgets utredning for en mer inngående diskusjon av skadelighetsbegrepet og studier av skadelige medieeffekter.⁶⁸

⁵³ Pew Research Center (2022)

⁵⁴ Khetawat & Steele (2023)

⁵⁵ Nick mfl. (2022)

⁵⁶ Kierkegaard mfl. (2020)

⁵⁷ Kierkegaard mfl. (2020)

⁵⁸ Medietilsynet (2024c)

⁵⁹ Tørmoen mfl. (2023)

⁶⁰ Susi mfl. (2023)

⁶¹ Lewis & Seko (2016)

⁶² Medietilsynet (2022a)

⁶³ Mento mfl. (2021)

⁶⁴ Sanzari mfl. (2023)

⁶⁵ Griffiths mfl. (2018)

⁶⁶ Osborn (2023)

⁶⁷ Medietilsynet (2024c)

⁶⁸ NOU 2021: 3

8.4.7 Fortrenging av søvn, fysisk aktivitet og fysisk sosialt samvær

En vanlig bekymring for barn og unges skjermbruk er at den fortrenger andre aktiviteter som er viktige for å opprettholde god helse og trivsel. Spesielt har det blitt trukket frem at skjermbruken kan ha negative konsekvenser for barn og unges psykiske helse fordi den fortrenger søvn, fysisk aktivitet og fysisk samvær med venner. Oppsummert tyder forskningen på at sammenhengen mellom skjermtid og depresjon delvis kan forklares ved at skjermbruken påvirker søvn, mens det er lite evidens for en lignende forklaring for fysisk aktivitet og sosialt fysisk samvær. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 7 om skjermen som sosial arena og kapittel 10 om fysisk helse og søvn.

8.5 Hvilke barn og unge er særlig utsatt?

Barn og unges bruk av sosiale medier og eventuelle effekter på deres psykiske helse og trivsel henger sammen med livene deres for øvrig. Det er stor variasjon mellom ungdom i hvilke motivasjoner de har for å bruke sosiale medier, hva de opplever der, og hvor sårbare de er for å bli påvirket på en negativ måte. Noen grupper ser imidlertid ut til å være særlig utsatt.

8.5.1 Kjønn

Flere studier viser at sammenhengen mellom tiden man bruker på sosiale medier, og psykiske plager er sterkere for jenter enn for gutter.⁶⁹ Slike kjønnsforskjeller kan skyldes at jenter bruker sosiale medier på en annen måte enn gutter. For eksempel kan det komme av at de bruker mer tid enn gutter på bildebaserte plattformer som TikTok og Instagram,⁷⁰ at de har en større tendens til sosial sammenligning,⁷¹ eller at jenter har større sannsynlighet for å bli utsatt for trakassering og digital mobbing enn gutter.⁷² I norske studier har man ikke sett en tydelig kjønnsforskjell i sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse.⁷³

8.5.2 Alder

Videre er det mulig at kjønnsforskjellen i hvordan bruk av sosiale medier henger sammen med psykisk helse, varierer mellom ulike aldersgrupper. En populasjonsbasert studie fra Storbritannia viser at det er klare kjønnsforskjeller blant yngre ungdommer (12 til 15 år), der sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og lavere tilfredshet med livet er sterkere hos jenter⁷⁴, mens det ikke er kjønnsforskjeller i andre aldersgrupper. Denne studien viser også at sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og livskvalitet varierer i løpet av ungdomsårene, der de negative sammenhengene er særlig tydelige for jenter mellom 11 og 13 år og for gutter mellom 14 og 15 år.⁷⁵ Ved 19 års alder er sammenhengen tydelig for begge kjønn. Forfatterne betegner disse aldersspennene som særlig sensitive perioder for en mulig skadelig effekt av sosiale medier. Ellers er det få studier som har undersøkt om sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse varierer med alderen i løpet av ungdomsårene.⁷⁶

8.5.3 Sosioøkonomi

Det finnes lite forskning som undersøker om sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse blir påvirket av sosioøkonomisk status. Noen studier har undersøkt om bruk av en skjerm eller sosiale medier, eller spesifikke erfaringer på sosiale medier, varierer ut fra sosioøkonomi. En studie viser at høyere utdanning hos foreldrene er assosiert med mindre bruk av digitale medier hos ungdom,⁷⁷ og en annen at lav sosioøkonomisk status er assosiert med høyere risiko for avhengighet av sosiale medier.⁷⁸ Norske tall fra SSB viser at unge mellom 9 og 19 år med foreldre med videregående utdanning i snitt bruker 1 time og 44 minutter mer på internett en gjennomsnittsdag enn de med foreldre med høyere utdanning.⁷⁹ En studie viser at internettbruken til ungdom med høyt utdannede foreldre er kjennetegnet av mer skolearbeid og generelt mindre skjermbruk.⁸⁰ En oversiktsartikkel viste at ungdom med lav sosioøkonomisk status har høyere risiko for å bli utsatt for «groo-

⁶⁹ Keles mfl. (2020)

⁷⁰ Medietilsynet (2022a)

⁷¹ Nesi & Prinstein (2015)

⁷² Alhajji mfl. (2019); Hamm mfl. (2015); Kowalski mfl. (2014)

⁷³ Kleppang mfl. (2021); Steinsbekk mfl. (2023)

⁷⁴ Orben mfl. (2022)

⁷⁵ Orben mfl. (2022)

⁷⁶ Orben (2020)

⁷⁷ Tang & Patrick (2020)

⁷⁸ Sun mfl. (2021)

⁷⁹ Statistisk sentralbyrå (2024c)

⁸⁰ Lowthian mfl. (2024)

ming» på nett.⁸¹ En studie av norske ungdommer viser at ungdom med lavere sosioøkonomisk status rapporterer at de opplever flere negative hendelser på sosiale medier enn de med høyere sosioøkonomisk status.⁸² De negative hendelsene er blant annet utestenging, baksnakking og uønsket oppmerksomhet.

Den norske Ungdata-undersøkelsen viser at ungdom fra familier med lav sosioøkonomisk status i mindre grad opplever at foreldrene er gode rollemodeller for bruk av sosiale medier, og at foreldrene i mindre grad har innblikk i hva ungdommene gjør på sosiale medier.⁸³ Samlet sett er det mulig at ungdom fra familier med lavere sosioøkonomisk status bruker mer tid på digitale medier og er mer utsatt for negative effekter av sosiale medier, men det trengs mer forskning for å forstå dette bedre.

8.5.4 Andre individuelle forskjeller

Personlighet er en viktig individuell faktor som spiller en rolle for bruk og konsekvenser av sosiale medier. Både narsissisme og nevrotisisme er assosiert med mer problematisk bruk av sosiale medier, mens planmessighet er assosiert med mindre problematisk bruk.⁸⁴ En studie av 12- til 15-åringer finner at narsissisme i tillegg henger sammen med hvor mye de deler om seg selv på sosiale medier, og med digitalt stress.⁸⁵ Også nevroutviklingsforstyrrelser er vist å henge sammen med skjermbruk. Barn og unge med autisme eller ADHD har høyere sannsynlighet for å ha problematisk bruk av internett eller skjerm.⁸⁶ Dette er beskrevet nærmere i kapittel 12 om barns utvikling og tilknytning til foreldrene.

Individuelle forskjeller som kjønn, alder og personlighet kan ligge bak forskjeller i hvordan enkeltpersoner påvirkes av sosiale medier. En studie viser for eksempel at 20 prosent av ungdommer opplever negative effekter av passiv bruk av sosiale medier, mens 17 prosent opplever positive effekter.⁸⁷ En annen studie viser at mens 44 prosent føler seg verken verre eller bedre etter passiv bruk, føler 46 prosent seg bedre, og 10 prosent føler seg verre.⁸⁸ Disse studiene undersøker

kortsiktige sammenhenger mellom sosiale medier og velvære og undersøker ikke hvordan bruken henger sammen med psykisk helse og velvære på lang sikt. Men de vektlegger viktigheten av å ta høyde for at eventuelle effekter av sosiale medier sannsynligvis vil variere fra ungdom til ungdom.

8.6 Hva mener ungdommene selv om sammenhenger mellom sosiale medier og psykisk helse?

Det finnes en rekke studier som har undersøkt hvordan ungdommer selv opplever at sosiale medier påvirker psykisk helse. Disse studiene gir et nyansert innblikk i ungdommers opplevelser med sosiale medier, både positive og negative opplevelser. I en norsk kvalitativ studie fortalte 27 ungdommer på videregående skole i Bergen om hvilke konsekvenser av å bruke sosiale medier de hadde opplevd.⁸⁹ De tok opp at det å ha lett tilgang på hverandre hadde både fordeler og ulemper. De satte stor pris på å kommunisere kontinuerlig med venner, de følte seg som en del av et fellesskap på nett, og de fikk tilgang til sosial støtte. Det mente de var bra for deres psykiske helse. Ulempene de trakk frem, var å oppleve å bli ekskludert, for eksempel fra en gruppechat, og å oppleve stress på grunn av mange varsler. De beskrev også at fordi de har så mange venner på sosiale medier, så virker det som at alle andre alltid er ute og gjør noe gøy, og at dette kan gi dem en dårlig følelse og overskygge det de holder på med selv. Ungdommene opplever det som slitsomt å forholde seg til hvordan sosiale medier synliggjør sosiale relasjoner og sosial status, og de opplever at mangel på likerklikk og kommentarer kan gi negative tanker om hva andre tenker om dem. De tok også opp sosial sammenligning og kroppspress, og ungdommene opplever at deres bruk av sosiale medier går ut over skolearbeid, søvn og personlig utvikling.

Til tross for slike negative opplevelser er ungdommene svært motiverte for å bruke sosiale medier, i stor grad fordi det er en viktig sosial arena.⁹⁰ Sosiale medier er også en kilde til underholdning og kreativ inspirasjon. Men mange ønsker å bruke mindre tid på sosiale medier, og de synes det er vanskelig å finne en god balanse mellom nyttig og nyttig bruk. Disse funnene overlapper med kvalitative studier fra andre land.⁹¹

⁸¹ Whittle mfl. (2013)

⁸² Skogen mfl. (2022)

⁸³ Bakken mfl. (2016)

⁸⁴ Casale & Banchi (2020); Hawk mfl. (2019)

⁸⁵ Hawk mfl. (2019)

⁸⁶ Folkhälsomyndigheten (2024b)

⁸⁷ Valkenburg mfl. (2022)

⁸⁸ Beyens mfl. (2020)

⁸⁹ Hjetland mfl. (2021)

⁹⁰ Hjetland mfl. (2021)

⁹¹ Favotto mfl. (2017); O'reilly (2020); Throuvala mfl. (2019); Weinstein (2018)

I en undersøkelse svarte ungdommer på videregående skole i Bergen på et spørreskjema om sin bruk av sosiale medier, blant annet om sosiale mediers påvirkning.⁹² Svarene viser klare kjønnsforskjeller. Blant jentene var det 41 prosent som svarte at de føler seg avhengig av sosiale medier (ganske mye eller svært mye), mens dette var tilfellet for 24 prosent av guttene. Av jentene opplever 16 prosent sosiale medier som en stressfaktor i livet sitt, mens dette gjelder for 6 prosent av guttene. Det er også en betydelig større andel av jentene (34 prosent) enn guttene (20 prosent) som svarer at de skulle ønske at de lærte mer om hvordan de blir påvirket av sosiale medier. Medietilsynets rapport Barn og medier fra 2024 viser at en del barn og ungdommer opplever mindre stress og press når de ikke har tilgang til mobiltelefonen på skolen, og andelen blir mindre fra barneskolen (16 prosent) til videregående (8 prosent).⁹³ I undersøkelsen fra Bergen ble ungdommene spurt om i hvilken grad sosiale medier påvirker deres psykiske helse positivt og negativt.⁹⁴ Da svarte 53 prosent at sosiale medier påvirker deres psykiske helse positivt, mens 31 prosent svarte at sosiale medier påvirker deres psykiske helse negativt.

8.7 Informasjon og hjelp på nett for unge med psykiske plager

Kunnskapsgjennomgangen fra Folkhälsomyndigheten omtaler en oversiktsartikkel som handler om hvordan unge med psykiske vansker kontakter ulike digitale kanaler for å søke ikke-profesjonell hjelp.⁹⁵ Ungdommer søker informasjon på nett gjennom søkemotorer, nettsamtaler, og hjemmesider i regi av helsemyndigheter eller organisasjoner, eller gjennom diskusjonsforum og organiserte støttegrupper. Ungdommene opplever at det å kunne være anonym senker terskelen for å bruke slike tjenester. De setter også pris på at hjelpen er lett tilgjengelig, og at kontakt på nett kan redusere stigma i minoritetsgrupper. En annen fordel er at ungdommene selv kan velge hva de vil fortelle om seg selv, og de får hjelp til å gå videre og søke mer profesjonell hjelp på andre måter enn internett. Det å få konkrete verktøy og

Boks 8.1 Innspill til utvalget fra barn og unge om sosiale medier og psykisk helse

I utvalgets samtaler med ungdom uttrykker de ofte bekymring over den mulige sammenhengen mellom sosiale medier og psykisk uhelse. De trekker frem upassende innhold, lite variasjon, ekkokamre, kaninhull og sosial sammenligning som mulige negative konsekvenser av sosiale medier. De snakker også om ekskludering i form av digital mobbing, hets, og utestengelse. Ungdommene forteller at de ønsker seg mer kunnskap om hvordan sosiale medier påvirker den psykiske helsen, på både godt og vondt, og mener at denne kunnskapen bør formidles til barn og unge i ung alder. I tillegg ønsker skjermbruk-utvalgets ekspertgruppe av ungdom seg lett tilgang til digitale helsetjenester og hjelp til å finne helsetilbud og informasjon.

tips til hva man selv kan gjøre for å få det bedre, blir også beskrevet som nyttig. Ungdommene er imidlertid usikre på hvordan de kan forsikre seg om at informasjonen på nettet er til å stole på.

Barn og unge med psykiske vansker kan få god informasjon og hjelp på nett og i sosiale medier. Men det er vanskelig å finne riktig innhold med god kvalitet, så tilbudet er et supplement til og ikke en erstatning for profesjonell hjelp.

I en undersøkelse blant rundt 2000 unge i Bergen var ett av spørsmålene hvem de ville spurt om hjelp via telefon, internett eller sosiale medier dersom de opplevde personlige problemer eller psykiske vansker.⁹⁶ Nær venn (64 prosent), kjæreste (42 prosent) og foreldre (34 prosent) var personene som de unge mest sannsynlig ville ha søkt hjelp fra via telefon, internett eller sosiale medier. Det er også 17 prosent som antar at de ville søkt hjelp fra venner i gruppechat. Videre sier 10 prosent eller færre det er sannsynlig at de ville oppsøkt hjelpetelefon eller hjelpetjenester på nett, mens kun 5 prosent ville ha oppsøkt lukkede hjelpegrupper på sosiale medier.

⁹² Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

⁹³ Medietilsynet (2024a)

⁹⁴ Skogen & Hjetland (2021)

⁹⁵ Pretorius mfl. (2019)

⁹⁶ Skogen & Hjetland (2021)

8.8 Kunnskapshull

Foreløpig mangler det gode undersøkelser som kan understøtte at sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse er kausal, altså at det å bruke sosiale medier *forårsaker* dårligere psykisk helse. Til dette trengs det studier der en og samme persons bruk av sosiale medier og psykiske helse er målt på ulike tidspunkter. I slike studier kan man undersøke retningen på en eventuell statistisk sammenheng og samtidig kontrollere for alternative forklaringer på sammenhengen.

Mye av den forskningen som foreligger, måler bruken av sosiale medier i form av hvor lenge eller hvor hyppig de bruker den. Bruk målt i varighet eller hyppighet gir ingen informasjon om innholdet, hvilke apper man bruker, hva man ser på, hvem man interagerer med, eller hvilken motivasjon man har for å bruke sosiale medier. Alle disse faktorene har sannsynligvis betydning for om sosiale medier påvirker brukernes psykiske helse. Hvis vi skal forstå hvordan sosiale medier påvirker den psykiske helsen, trengs det et høyere presisjonsnivå i forskningen. Det trengs forskning på hvordan ulike typer skjermaktiviteter og erfaringer henger sammen med ulike indikatorer på psykisk helse og velvære i ulike aldre og utviklingsnivåer.⁹⁷ Det meste av den tilgjengelige forskningen er også basert på selvrapportering av både bruk av sosiale medier og psykisk helse, noe som kan være en ulempe.

Forskningen har dessuten undersøkt sammenhengen mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse blant store grupper med ungdommer. Ungdommer er forskjellige og har ulik grad av sårbarhet. Nyere studier har vist at ungdommer responderer ulikt på sosiale medier,⁹⁸ og forskning som tar høyde for slike individuelle forskjeller, vil kunne gi et bedre bilde av hvordan, og for hvem, sosiale medier er skadelig.

Videre er det meste av forskningen på sosiale medier og psykisk helse basert på at man sammenligner de med høy bruk eller en viss type bruk med de med lav eller en annen type bruk, eller at man undersøker om individers endringer i bruk henger sammen med endringer i psykisk helse. Man ser altså på individuelle forskjeller i bruk og om det har en sammenheng med psykisk helse. En annen innfallsvinkel er å undersøke hvordan bruk av sosiale medier påvirker den psykiske helsen til hele ungdomspopulasjonen.

Sammenhengen mellom sosiale omgivelser og endringer i befolkningens helsetilstand kan være ulikt sammenhenger på individuelt nivå.⁹⁹ Derfor er kunnskapsgrunnlaget i folkehelsevitenskap delvis forskjellig fra kunnskapsgrunnlaget for å finne årsaker til helseplager på individnivå.¹⁰⁰ Resultatene fra observasjonsstudier som sammenligner eksponerte og ueksponerte grupper kan være unøyaktige fordi bruken av sosiale medier er så utbredt i samfunnet at den ueksponerte gruppen også kan påvirkes. Det å *ikke* delta på den sosiale digitale arenaen kan også ha en kostnad, og kan muligens også ha en negativ innvirkning (se omtale av dette i kapittel 7 om skjermen som sosial arena). For at vi skal få bedre kunnskap om hvordan sosiale medier påvirker ungdoms psykiske helse og trivsel, trenger vi flere store studier som følger de samme personene over tid, som bruker både subjektive og objektive målemetoder, og som måler mange ulike aspekter av sosial mediebruk. Det er også behov for flere økologiske studier.

Som beskrevet i kapittel 5 er de digitale plattformene i kontinuerlig utvikling. Dagens sosiale medier er mer interaktive og algorit mestyrte enn for bare noen få år siden. Derfor kan ikke kunnskap fra publisert forskning uten videre overføres til dagens mediesituasjon. Det vil være behov for flere studier som også kan undersøke betydningen av den enkelte unges utviklingstrinn, sosioøkonomiske status, livshendelser og personlighet.

8.9 Oppsummering

Vi har ikke et kunnskapsgrunnlag som kan gi et fullgodt svar på hvordan sosiale medier generelt påvirker unges psykiske helse. Men samlet sett viser forskningen en liten og negativ sammenheng mellom *tidsbruk* på sosiale medier og selvrapporterte mål på psykisk helse. Mye tyder på at sammenhengen er kompleks og at mange ulike faktorer har betydning: Hva sosiale medier brukes til, hva man eksponeres for, hva bruken eventuelt går på bekostning av, egenskaper ved plattformene, individuelle egenskaper ved den enkelte bruker samt deres sosiale kontekst.

Det er en sammenheng mellom bruk av sosiale medier og negativ kroppsoppfatning og symptomer på spiseforstyrrelse. Sosiale medier kan betegnes som et «høyrisikomiljø» som for-

⁹⁷ Fumagalli mfl. (2024)

⁹⁸ Beyens mfl. (2020)

⁹⁹ Rose (2001)

¹⁰⁰ Stronks mfl. (2023)

sterker både muligheten for sammenligning, og inntrykket av at enkelte kroppsidealer er mer attraktive enn andre. Egenskapene ved sosiale medier kan bidra til at man bruker mer tid enn man ønsker, forsterke sosial sammenligning og opplevelser av stress, øke risikoen for å bli eksponert for skadelig innhold, og øke alvorlighetsgraden og omfanget av mobbing.

Vi trenger flere og bedre studier for å vite mer om sammenhengene, men det er indikasjoner på at sosiale medier kan være en av flere mulige relevante faktorer for å forstå økningen i psykiske plager hos ungdom. Det er sannsynligvis stor individuell variasjon i hvilken grad ungdom blir påvirket av sosiale medier. Studier viser for eksempel at sammenhengen mellom tid brukt på sosiale medier og psykiske plager er sterkere for jenter i overgangen til tenårene. Det er også mulig at ungdom fra familier med lavere sosioøkonomisk status er mer utsatt for negative effekter av sosiale medier, men det trengs mer forskning for å forstå dette bedre.

Samtidig kan sosiale medier bidra til positiv psykisk helse gjennom å knytte og opprettholde nære relasjoner som kan gi sosial støtte og gjennom å støtte identitetsutvikling, samt tilgang til informasjon og profesjonell hjelp.

8.10 Utvalgets vurderinger

Sammenhenger mellom bruk av sosiale medier og psykisk helse er et av de sentrale spørsmålene i debatten om skjermbruk blant barn og unge. Ulike typer innhold og funksjoner i sosiale medier, ulike personlige egenskaper, og forhold ellers i livet, er av betydning for å forstå hvordan sosiale medier kan påvirke psykisk helse og trivsel. Men i kunnskapsgrunnlaget som er gjennomgått i dette kapittelet, har vi grunnlag for å peke på noen aspekter ved sosiale medier som trolig er uheldige for ungdoms psykiske helse.

Forskning finner blant annet at sosiale medier kan ha negativ innvirkning på barn og ungdoms psykiske helse og trivsel gjennom at omfanget og alvorlighetsgraden av mobbing øker. Sosiale medier kan også forsterke tendensen til sosial sammenligning, og bidra til økt kroppspress og stress. I sosiale medier kan barn og unge eksponeres for skadelig innhold, og bruken av sosiale medier kan forstyrre søvn. Samlet sett finnes det indikasjoner på at bruk av sosiale medier kan være en av flere mulige relevante faktorer for å forstå økningen i psykiske plager hos ungdom,

men det trengs flere og bedre studier for å avdekke mulige mekanismer for en slik sammenheng. Økningen i psykiske plager har blitt observert over flere tiår, og er sannsynligvis drevet av mangefasettede endringer i ungdoms liv. Utvalget har ikke vurdert betydningen av sosiale medier vis-a-vis andre mulige årsaksfaktorer.

Unge bruker sosiale medier fordi det er morsomt, engasjerende, lærerikt og en sosial møteplass. Sosiale medier er en naturlig del av mange ungdommers liv og en viktig sosial arena. Men fordi sosiale medier er en så viktig sosial arena, kan det også innebære stress at de alltid må være tilgjengelige. Dessuten er ikke plattformene en nøytral arena. Plattformene som barn og unge bruker mest i dag, er det kommersielle selskaper som står bak. Forretningsmodellen deres innebærer at de ønsker at brukerne skal bruke mest mulig tid og bli mest mulig engasjert i innholdet. Anbefalingsalgoritmer og mekanismer som evig skrolling og autoavspilling oppmuntrer brukerne til å tilbringe mest mulig tid på sosiale medier. Det fører til at barn og unge strever med å regulere sin egen tidsbruk. Mange ungdommer rapporterer at de føler seg avhengige, og at bruken går utover andre viktige ting i livet, deriblant søvn. Dette har utvalget fått tydelige tilbakemeldinger om fra skjermbrukerutvalgets ekspertgruppe av ungdom og gjennom klasseromsbesøk.

Den individualiserte opplevelsen man får i sosiale medier, styres av anbefalingsalgoritmer. Algoritmene kan gi en bedre opplevelse for brukeren, men kan også slå uheldig ut ved at man får mer ekstremt innhold som for noen kan virke skadelig. Et eksempel kan være at man viser interesse for poster om psykisk helse, noe som kan lede til selvskadingsvideoer, eller at man viser interesse for treningsvideoer og blir ledet til ekstremt innhold om hvordan man blir veldig tynn. Innhold som fremhever usunne kroppsidealer eller slankeregimer, er helt klart skadelig for unge i sårbare faser av livet.

Selv om det fortsatt er mye vi ikke vet om sosiale mediers påvirkning på ungdoms psykiske helse, mener utvalget at sosiale medier bør reguleres i større grad enn i dag. Samtidig er sosiale medier i dag en helt naturlig del av de fleste unges liv, og tiltak for å regulere bruken må finne den rette balansen mellom å beholde de positive sidene og begrense de negative.

Se kapittel 17 for utvalgets samlede gjennomgang av anbefalinger, inkludert anbefalinger knyttet til aldersgrenser og regulering av sosiale medier.

Kapittel 9

Dataspill, psykisk helse og avhengighet



Figur 9.1

9.1 Innledning

Dataspill eller «gaming» er en populær fritidsaktivitet over hele verden, og det er anslått at rundt tre milliarder mennesker jevnlig driver med dataspill.¹ Tradisjonelt har dataspilling foregått på datamaskiner eller konsoller som er koblet til en TV, men de siste årene har det også blitt vanlig med håndholdte spillkonsoller. I tillegg er stadig flere spill laget for mobiltelefoner. Slik har dataspill blitt både en mobil og en sosial aktivitet som barn og unge gjør alene eller sammen, både hjemme og ute, og uavhengig av om de møtes fysisk eller digitalt.

Gjennom dataspill kan barn og unge underholdes, ha kontakt med venner, få nye venner, bli bedre i engelsk, lære og oppleve historier.² Det er mange positive sider ved dataspill, men det er også noen bekymringsverdige sider. Tidligere ble det rettet mest oppmerksomhet mot skadelig innhold i spillene, og man fryktet at voldelige dataspill skapte voldelig ungdom.³ I dag handler bekymringene rundt dataspill særlig om tidsbruken, fare for avhengighet samt pengebruk og pengespilllignende mekanismer i spillene.⁴

I dette kapittelet skal vi gå gjennom kunnskap om hvordan dataspill henger sammen med barn

og unges psykiske helse, og vi skal se på hvilke elementer ved dataspill som kan ha sammenheng med høy risiko for problematisk bruk og avhengighet. De sosiale sidene ved dataspill er i hovedsak omtalt i kapittel 7 om skjermen som sosial arena.

Forskning på sammenhenger mellom dataspill og barns atferd og psykiske helse er gjennomgått i medieskadelighetsutvalgets utredning fra 2021.⁵ I kunnskapsgjennomgangen deres fant de ikke en klar og konsistent sammenheng mellom å spille voldelige spill og det å opptre aggressivt eller voldelig. Det var motstridende resultater som delvis kunne skyldes variasjon i målemetoder. Skjermbrukutvalget går ikke dypt inn i temaet voldelige dataspill i denne utredningen, men henviser til Medieskadelighetsutvalget for en mer inngående beskrivelse av forskningen på feltet.

9.2 Dataspill blant norske barn og unge

Nyere norske tall fra Medietilsynets undersøkelse Barn og medier og en rapport fra Kantar på oppdrag fra Norsk Filminstitutt befester inntrykket av at de fleste barn og unge spiller dataspill i større eller mindre grad.⁶ Nasjonale tall fra Ungdataundersøkelsen fra 2024 viser at på mellomtrinnet (5. til 7. trinn) spiller tre av fire gutter og en av fire

¹ Katatikarn (2024)

² Medietilsynet (2022e); (Ipsos, 2021; Talberg, 2021), referert i Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

³ Kowert & Quandt (2020)

⁴ Overå mfl. (2023)

⁵ NOU 2021: 3

⁶ Kantar (2023); Medietilsynet (2022e)

jenter dataspill, mens snaut halvparten av både gutter og jenter spiller på mobil eller nettbrett.⁷ På ungdomstrinnet bruker 84 prosent av guttene og 42 prosent av jentene minst en time daglig på elektroniske spill, mens tilsvarende tall for ungdom i videregående skole er 69 prosent for gutter og 31 prosent for jenter.⁸ Guttene spiller altså mer og hyppigere enn jentene, og fra 10–12 års alder er dataspill hovedinteressen for flertallet av guttene, mens det blir en mindre vanlig interesse for jentene. Det er også kjønnsforskjeller i typer spill, der gutter gjerne spiller mer konkurranseorienterte spill på konsoll eller datamaskin, mens jenter oftere spiller mer relasjonelt orienterte spill på mobil og nettbrett.

At dataspill er mer enn lek og særinteresse, gjenspeiles i regjeringens dataspillstrategi 2024–2026, der dataspill beskrives som kultur, innovasjon, næring, internasjonalisering, kunnskap og fellesskap.⁹ Strategien beskriver at foreldre til barn og unge som spiller, samt offentlig og frivillig sektor, har for spredt og mangelfull kompetanse på dataspill. I Barn og medier-undersøkelsen fra 2024 svarer 60 prosent av 9- til 10 åringer at foreldrene bestemmer hvilke spill de kan spille, og 43 prosent svarer at foreldrene er involvert i deres spilling.¹⁰

E-sport er konkurransepreget dataspilling som har fått mye oppmerksomhet de senere årene. Selv om e-sport har blitt populært, utgjør det fortsatt en svært liten del av det totale antallet spillere. I Norge er det nylig beregnet at rundt 1 av 20 unge i alderen 16 til 18 år jevnlig deltar i e-sport.¹¹ Dette tallet skjuler store kjønnsforskjeller. Mens nesten 9 prosent av guttene deltar i e-sport, gjelder dette bare 0,7 prosent av jentene. Samtidig får konkurranseorientert dataspill stadig mer anerkjennelse, blant annet ved at e-sport har blitt en integrert del av utdanningsprogrammer og lokale sportsklubber.¹² Forskning på e-sport har pekt på både positive og negative helsemessige konsekvenser,¹³ og noen særlige kjennetegn ved e-sport som kan ha betydning utover «vanlig» spilling.¹⁴ Ettersom e-sport så langt er forbeholdt et begrenset antall barn og unge, vil vi

ikke gå nærmere inn på kunnskapsgrunnlaget som spesifikt dekker dette.

9.3 Påvirker dataspill barn og unges psykiske helse?

I forskning på helsemessige konsekvenser av dataspill har det vært mye oppmerksomhet på mulige negative sider, som for eksempel: ukontrollert tidsbruk, hva spilling går på bekostning av, faren ved voldelige spill og tegn på avhengighet.

Dataspill kan være både en læringsarena og en mestringsarena for barn og unge, og nyere forskning legger mer vekt på de mulige helsefremmende effektene.¹⁵ En studie fra 2022 tok utgangspunkt i objektive data fra spilleverandører om tid brukt på sju ulike dataspill og sammenstilte disse med gjentatte målinger av psykisk helse og velvære blant over 30 000 unge fra flere ulike land. Forskerne finner ingen sammenheng mellom spilling og velvære over tid.¹⁶ Det er altså ikke noe som tyder på at mer eller mindre spilling påvirker spillerens følelse av velvære. I en lignende studie fra Japan har forskere funnet at det å eie og spille videospill hadde hang sammen med bedre livskvalitet under koronapandemien.¹⁷ En annen studie av over 13 000 spillere fra mer enn 100 land som i snitt spilte drøyt 20 timer i uken, viser at den sosiale konteksten og spillerens formål med spillingen har større betydning for psykisk velvære enn tidsbruk alene.¹⁸

I en kunnskapsgjennomgang om digitale mediers påvirkning på barn og unges helse har den svenske Folkhälsomyndigheten funnet en liten, men statistisk sikker sammenheng mellom dataspilling og depressive symptomer i aldersgruppen 10 til 24 år.¹⁹ Funnene var sterkere i studier som hadde brukt en skala for dataspill-avhengighet, enn for studier som bare hadde målt tidsbruk. Det er ikke overraskende siden flere av symptomene på avhengighet ligner på symptomer på angst eller depressive plager.²⁰ En oversiktsartikkel av studier som måler skjermtid, deriblant tid brukt på dataspill, og psykiske plager på flere tidspunkter for samme individ, viser at fire av seks studier ikke fant noen sammenheng mellom data-

⁷ Enstad & Bakken (2024)

⁸ Bakken (2024)

⁹ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

¹⁰ Medietilsynet (2024c)

¹¹ Overå mfl. (2024)

¹² Tjønndal & Skauge (2021)

¹³ Kegelaers mfl. (2024); Monteiro Pereira mfl. (2022); Seffah mfl. (2023)

¹⁴ Smith mfl. (2022)

¹⁵ Vié mfl. (2024)

¹⁶ Vuorre mfl. (2022)

¹⁷ Egami mfl. (2024)

¹⁸ Sauter mfl. (2020)

¹⁹ Folkhälsomyndigheten (2024b)

²⁰ Shin mfl. (2022)

spilling og senere mål på depresjon, mens en studie fant en positiv sammenheng, og en studie fant en negativ sammenheng mellom tid brukt på dataspill og symptomer på depresjon.²¹ Det er dermed lite holdepunkt for å hevde at dataspill i seg selv er årsak til depressive symptomer.

9.4 Problemspilling og dataspillavhengighet

Mange ungdommer, særlig gutter, spiller mye. De aller fleste spiller mye fordi de synes det er gøy og engasjerende. For noen ungdommer kan det være grunn til bekymring, men det er viktig å skille mellom storspillere og problemspillere eller dataspillavhengige. En studie blant norske åttendeklassinger viser at de som spiller mye og som har høyt engasjement for spillingen og få tegn på avhengighet, ikke har psykiske vansker, mens spillere som har tegn på avhengighet, også har mer symptomer på angst og depressive plager.²²

Hjelpelinjen for spillavhengige peker også på at tiden de bruker på spill, i seg selv ikke er nok til å avgjøre om spilling har blitt et problem.²³ De definerer en storspiller som en som spiller fire timer eller mer daglig, men uten at dette går ut over helse eller livskvalitet.

Det har også vært vanskelig å måle skillet mellom engasjerte storspillere, problemspillere og dataspillavhengige presist nok i forskningen.²⁴ Selv om det er et faktisk skille i risikoen for å få helseskader som følge av å være storspiller sammenlignet med å være dataspillavhengig, er det vanskelig å etablere basert på spørreskjema. Disse metodiske utfordringene gjelder også for andre foreslåtte diagnoser for atferdsavhengighet.²⁵

For noen barn og unge går spillingen ut over andre viktige deler av livet, som søvn, skolearbeid, fritidsaktiviteter og sosialt samvær med familie og venner, og da er det større grunn til bekymring.²⁶ For å kunne beskrive dataspilling som har betydelig negativ påvirkning på et eller flere områder i dagliglivet, er det foreslått en egen diagnose: dataspillavhengighet eller «gaming disorder». Diagnosen har kriterier etter mal fra avhengighet av rusmidler og pengespill, slik som

ukontrollert tidsbruk, ubehag/abstinens når man ikke kan spille, og at spilling skaper konflikt og vansker i sosiale relasjoner (se boks 9.1).

Ifølge Medietilsynets Barn og medier-undersøkelse fra 2022 mener nesten 20 prosent av barn og unge mellom 9 og 18 år at de bruker for mye tid på dataspill.²⁷ I en undersøkelse blant unge i videregående skole fra Bergen svarer 9 prosent at de opplever seg selv som avhengige av dataspill.²⁸ En større andel av guttene opplever at de selv har en avhengighet. Imidlertid er det ikke brukt formelle kriterier for dataspillavhengighet i disse undersøkelsene, og ungdom kan bruke uttrykket avhengighet uten at det kan sidestilles med en diagnose.

Mobilspill er også populære blant barn og unge. I Medietilsynets Barn og medier-undersøkelse fra 2024 regnes 20 prosent av 9- til 18-åringene som storbrukere av mobilspill.²⁹ Storbrukere er de som bruker mer enn tre timer daglig på mobilen på en enkeltaktivitet. Mobilspill har ofte sterke innslag av «pay to win»-mekanismer og belønningssystemer som skal holde deg på telefonen (se beskrivelse av «pay to win» og andre mekanismer i spill i kapittel 5 om plattformenes rolle).

9.4.1 Forekomst av dataspillavhengighet

I en norsk datainnsamling fra Nasjonalt kompetansesenter for spillforskning ved Universitetet i Bergen ble under 1 prosent av respondentene klassifisert som dataspillavhengige, mens 5 prosent ble klassifisert som problemspillere.³⁰ Problemspillere og avhengige ble vurdert på en skala for spillavhengighet, Game Addiction Scale for Adolescents (GASA).³¹ Studien omfattet drøyt 7000 ungdom og voksne mellom 16 og 74 år, hvorav en drøy firedel var mellom 16 og 25 år gamle. Av disse hadde de aller fleste (82 prosent) erfaring med dataspill. Blant norske universitets- og høyskolestudenter, både kvinner og menn, har

²¹ Tang mfl. (2021)

²² Brunborg mfl. (2013)

²³ Dataspel – Hjelpelinjen

²⁴ Charlton & Danforth (2007)

²⁵ Kuss mfl. (2017)

²⁶ Fynbo mfl. (2022)

²⁷ Medietilsynet (2022a)

²⁸ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

²⁹ Medietilsynet (2024d)

³⁰ Pallesen mfl. (2023)

³¹ Game Addiction Scale for Adolescents (GASA) består av sju påstander om dataspill som respondentene på en skala fra 1 (aldri) til 5 (veldig ofte) skal ta stilling til om har vært til stede de siste 6 månedene. Jo høyere skår desto høyere grad av problemer. Totalskåren varierer mellom 7 og 35. For å kategorisere personer som problemspillere er det foreslått en skår på minst 3 («av og til») på minst fire av de sju leddene, mens dataspillavhengighet som regel blir definert som en skår på minst 3 på alle de sju leddene. Kilde: Lemmens mfl. (2009)

man med samme skala (GASA) funnet at de som tilfredsstiller kriteriene for problemspilling eller for dataspillavhengighet, også rapporterer om flere psykiske vansker og mindre tilfredshet med livet.³²

En oversiktsartikkel med data fra ulike land viser at snaut 7 prosent av ungdom mellom 12 og 18 år har en dataspillavhengighet.³³ Forfatterne peker på at nyere studier som bruker måleskalaer basert på diagnosekriterier for dataspillavhengighet, finner lavere forekomst enn eldre studier.

I studien Tidlig trygg i Trondheim, som følger over 800 barn med gjentatte undersøkelser og intervjuer, oppfyller 1,7 prosent av 10-åringene kriterier for diagnosen dataspillavhengighet basert på et strukturert intervju.³⁴ Forekomsten er høyere blant gutter (3,0 prosent) enn blant jenter (0,5 pro-

sent). Forekomst av dataspillavhengighet hadde ikke sammenheng med andre psykiske lidelser, men var forbundet med dårligere sosiale ferdigheter og svekket evne til å regulere følelser.

9.4.2 Hvilke barn og unge er særlig utsatt for dataspillavhengighet?

Det er tre typer faktorer som påvirker risikoen for å utvikle og opprettholde en dataspillavhengighet: individuelle faktorer, spillrelaterte faktorer og miljøfaktorer.³⁵ Blant de individuelle faktorene er spilletid, personlighet og motivasjon de viktigste. Høy skår på personlighetstrekket nevrotisisme er forbundet med høyere risiko for dataspillavhengighet, mens høy skår på trekket planmessighet er forbundet med lavere risiko for dataspillavhengighet.³⁶ I en oversiktsartikkel fant 32

³² Finserås mfl. (2022)

³³ Meng mfl. (2022)

³⁴ Wichstrom mfl. (2019)

³⁵ Király mfl. (2023)

³⁶ Akbari mfl. (2021); Chew (2022)

Boks 9.1 Dataspillavhengighet

Dataspillavhengighet (Gaming Disorder) er tatt inn som en ny diagnose i siste versjon av International Classification of Diseases (ICD-11) som er World Health Organizations offisielle klassifisering av sykdommer og skader for bruk i helsevesenet.¹ Selv om ICD er diagnosesystemet som brukes i det norske helsevesenet, er ikke arbeidet med overgang fra ICD-10 til ICD-11 fullført og det er per i dag ICD-10 som brukes. Her er det ingen spesifikk diagnose for spillavhengighet. Dermed er det ingen gyldig diagnose for dataspillavhengighet i det norske helsevesenet.

I den nyeste versjonen av diagnosesystemet som brukes i USA (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5) er Internet Gaming Disorder tatt med blant diagnoser der det er behov for mer forskning før de kan tas inn i selve diagnosemanualen.²

Dataspillavhengighet (ICD-11 Gaming disorder) kjennetegnes av vedvarende eller tilbakevendende perioder med dataspill, enten online eller offline, der personen har lite kontroll på omfanget, spilling prioriteres foran andre aktiviteter på en slik måte at det går utover andre interesser og hverdagslige gjøremål og spillingen fortsetter eller øker til tross for negative konse-

kvenser. Dette mønsteret vedvarer over en viss tidsperiode (minst ett år) og fører til betydelig stress eller funksjonstap for personen selv, i familien, sosialt, i utdanning, arbeid eller andre viktige områder. For å stille diagnosen må atferden ikke kunne forklares av andre psykiske lidelser, for eksempel manisk episode, og den skal ikke skyldes påvirkning av rusmidler eller medisiner.

Internet Gaming Disorder (DSM-5-TR) har flere av de samme kriteriene som Gaming Disorder i ICD-11, deriblant at spilling må forårsake betydelig funksjonstap og subjektivt ubehag. Spillingen kan foregå alene eller med andre. En viktig forskjell er at Internet Gaming Disorder ikke omfatter offline spill. I de foreslåtte symptomene inngår tegn på avhengighet som er kjent fra rusmiddelfeltet, slik som abstinenssymptomer (tristhet, angst, irritabilitet) når spilling ikke er mulig og toleranseutvikling ved at stadig mer tid brukes for å tilfredsstille lysten til å spille. Det er også tatt med et punkt om at spilling lindrer psykisk ubehag i form av nedstemthet, skyldfølelse eller håpløshet.

¹ WHO (2024)

² American Psychiatric Association (2023)

av 33 studier en sammenheng mellom høy skår på trekket impulsivitet (det motsatte av planmessighet) og dataspillavhengighet.³⁷

Kunnskapsgjennomgangen til den svenske Folkhälsomyndigheten identifiserer én oversiktsartikkel som undersøker risiko- og beskyttelsesfaktorer for dataspillavhengighet.³⁸ På individnivå er spilletid den sterkeste risikofaktoren, og evne til selvkontroll er en av de sterkeste beskyttende faktorene for barn og unge over ni år. Andre individuelle risikofaktorer for å utvikle spillavhengighet er ensomhet, depressive symptomer, konsentrasjonsvansker og det å bli utsatt for mobbing.

Det er flere forhold ved dataspill som kan gjøre at det er særlig enkelt å bli avhengige av dem.³⁹ Spillet kan stimulere psykologiske drivkrefter om konkurranse og lagånd ved at flere spiller sammen eller mot hverandre med stadige kamper som skal vinnes for å komme videre i spillet. De fleste spill byr på ulike utfordringer, og spillere som klarer utfordringen, blir belønnet med bedre forutsetninger når de går videre til neste nivå. Dataspill foregår ofte på store skjermer med detaljert og realistisk grafikk og fengende lydeffekter. I nyere onlinespill er det utviklet ulike metoder for å stimulere til at spillerne bruker penger på såkalte lootbokser og *battle pass*, der spilleren kan kjøpe seg fordeler i spillet, men også rent kosmetiske elementer, såkalte «skins», som kan indikere status overfor venner utenfor spillet (mer om dette i kapittel 5 om plattformenes rolle og i kapittel 7 om skjermen som sosial arena).

Flere miljøfaktorer påvirker risikoen for dataspillavhengighet.⁴⁰ En god relasjon til foreldre og voksne som engasjerer seg i barn og unges digitale liv, er en beskyttende faktor, men betydningen av foreldre reduseres jo eldre barnet blir. Ifølge Folkhälsomyndigheten er det at foreldre kontrollerer barnets dataspilling eller legger restriksjoner for dataspilling, verken en risikofaktor eller en beskyttelsesfaktor. Men hos små barn (null til fire år) kan en restriktiv holdning hos foreldre og foreldres digitale kompetanse ha sammenheng med mindre problematisk bruk av digitale medier hos barna. Andre beskyttende faktorer som ble identifisert, er skoleengasjement, sosial støtte og et positivt skolemiljø.

9.5 Kunnskapshull

Dataspillfeltet preges av en voldsom utvikling i både type spill, spillelementer og teknologien som brukes. Forskningen blir lett hengende etter fordi studier gjerne handler om teknologi som er i ferd med å bli utdatert. Det kan være nyttig å etablere samarbeid med spillindustrien for å bruke deres objektive brukerdata i forskning på sammenhenger med psykisk helse.

Det meste av forskningen består av studier som måler både grad av og type dataspilling og psykisk helse på samme tidspunkt, og det gjør det vanskelig å vurdere årsaksforholdene. Det trengs flere studier som undersøker omfanget av og typen dataspill og ulike mål på psykiske plager i en representativ gruppe av barn og unge over tid.

Dataspill er en viktig lærings- og mestringsarena for barn og unge, og det er behov for studier som kan undersøke hvordan dataspill kan brukes for å styrke barns evne til problemløsning, språkopplæring og psykososiale ferdigheter.

9.6 Oppsummering

De aller fleste barn og unge spiller dataspill, og fra 10 til 12 års alder er dataspill den viktigste fritidsaktiviteten for mange gutter. Dataspill er en sosial arena hvor særlig gutter knytter og vedlikeholder kontakt med jevnaldrende. Det er langt færre jenter som har dataspill som en hovedaktivitet, men på 5., 6. og 7. trinn spiller rundt halvparten av både jenter og gutter minst en time daglig på mobil eller nettbrett.

Forskning viser en svak sammenheng mellom tid brukt på dataspill og depressive symptomer blant barn og unge fra 10 års alder, og det er sterkere funn ved tegn på problematisk spilling og avhengighet. Eksisterende forskning kan ikke svare på om dataspilling henger årsaksmessig sammen med depressive symptomer.

Mange ungdommer, særlig gutter, spiller mye. De aller fleste spiller mye fordi de synes det er gøy og engasjerende. For noen ungdommer kan det være grunn til bekymring, men det er viktig å skille mellom storspillere og problemspillere eller dataspillavhengige. Når dataspill kommer i stedet for andre viktige gjøremål, som å være med venner, gjøre skolearbeid eller sove, kan man bruke betegnelse problemspilling eller dataspillavhengighet. Reell avhengighet etter diagnostiske kriterier er uvanlig blant barn og unge, men omtrent fem prosent viser tegn på problem-

³⁷ Şalvarlı & Griffiths (2022)

³⁸ Folkhälsomyndigheten (2024b); Zhuang mfl. (2023)

³⁹ Folkhälsomyndigheten (2024b)

⁴⁰ Folkhälsomyndigheten (2024b)

spilling, og 20 prosent av de unge synes selv at de spiller for mye.

Noen dataspill har egenskaper som gjør dem særlig avhengighetsskapende, og et manipulerende design kan medføre ukritisk tids- og pengebruk. Kombinasjonen av sårbare personlighetstrekk, manipulerende spillegenskaper og lite oppfølging fra foreldre eller andre voksne, øker risiko for å utvikle problematisk spill og dataspillavhengighet.

9.7 Utvalgets vurderinger

Selv om noen utvikler problemer, er dataspill først og fremst en viktig kilde til underholdning, mestring og fellesskap for barn og unge. Utvalget ønsker at alle skal dra nytte av de fordelene og mulighetene som ligger i dataspill, uten at det skal få uheldige utslag verken for dem selv eller andre. Det innebærer å arbeide for å beholde de positive aspektene ved dataspill, men begrense de negative.

Som vi belyste i kapittel 7 om skjermen som sosial arena er de sosiale dataspillene en arena der særlig gutter opprettholder vennskap og snakker om ting de er interessert i. Innspill utvalget har fått fra barn og unge og fra spillorga-

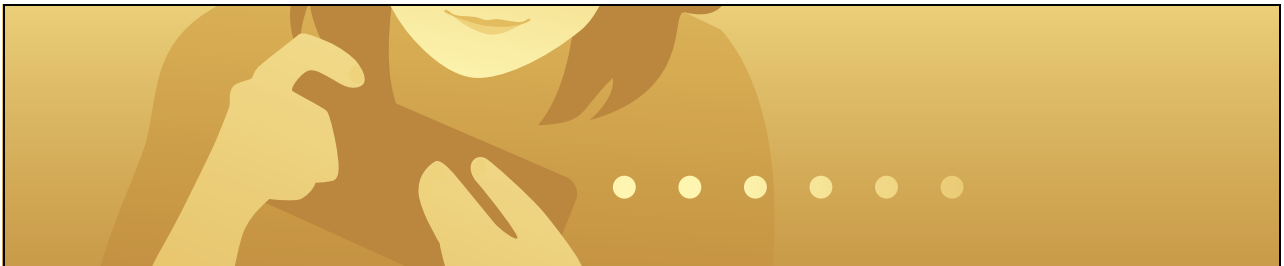
nisasjonen Hyperion og Ungdom og Fritid peker på behovet for et større engasjement fra voksne, på lik linje som ved andre fritidsinteresser. Manglende oppfølging fra foreldre og andre voksne, er også en av risikofaktorene for å utvikle problematisk spill og dataspillavhengighet. Se utvalgets råd til foreldre og andre voksne i kapittel 18.

Som utvalget belyste i kapittel 5 om plattformenes rolle, er dataspill utformet for å være underholdende og medrivende, og mange dataspill er også designet med belønningssystemer for å holde spillerne engasjerte. Forretningsmodellen som baseres på salg av innhold inne i de enkelte spillene, for eksempel ved salg av lootbokser og skins, kan gjøre dataspill og mobilspill problematiske for barn og unge. Mobilspill er tilgjengelige hele døgnet og overalt, og har ofte sterke innslag av «pay to win»-mekanismer og belønningssystemer som skal holde deg på telefonen. Utvalget mener myndighetene må arbeide for at spillplattformene blir tryggere for barn og unge, blant annet gjennom å regulere manipulerende eller kjøpsfremmende design i dataspill.

Utvalgets samlede anbefalinger, inkludert om regulering av problematiske sider ved dataspill, er samlet i kapittel 17.

Kapittel 10

Fysisk helse og søvn



Figur 10.1

10.1 Innledning

Barn og unge bruker skjerm mange timer i løpet av en vanlig dag. Mange er bekymret for at en «digitalisert oppvekst» betyr et mer stillesittende og mindre aktivt liv. Etter niårsalderen har de fleste norske barn og unge en egen mobiltelefon, og den er ofte også med inn på soverommet. Barn og unge ser også ofte på skjermer før leggetid. Hva gjør dette med søvnen deres, og påvirker skjermbruken deres fysiske helse?

I dette kapittelet vil vi gå gjennom forskning på sammenhenger mellom bruk av digitale skjermer og barn og unges fysiske helse og søvn.

10.2 Skjermbruk og fysisk aktivitet

Målet med dagens råd og anbefalinger for bruk av skjermer blant barn og unge er å begrense stillesittende tid og stimulere til mer fysisk aktivitet. Dette er bakgrunnen for anbefalingene om skjermbruk fra både Verdens helseorganisasjon og Helsedirektoratet.¹ Tilsvarende råd er også gitt av faglige interesseorganisasjoner i flere land.² Rådene handler altså ikke om å hindre mulige skadelige effekter av skjermbruken i seg selv, men om å hindre at den fortrenger andre mer helsebringende aktiviteter, deriblant fysisk aktivitet.

¹ Helsedirektoratet (2022a); WHO (2019)

² American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (2024); Ponti (2023)

Fysisk aktivitet er grunnleggende for god fysisk og psykisk helse, samt for god konsentrasjon, læring og søvnkvalitet. Mange barn og unge bruker mye av sin våkne tid på stillesittende aktiviteter. Generelt er stillesittende aktiviteter en utfordring for folkehelsen fordi den er forbundet med overvekt og høyere risiko for diabetes type II, hjerte- og karsykdommer og flere kreftformer.

Skjermbruk har inntil nylig vært forstått som en stillesittende aktivitet foran datamaskinen eller TV-en. Fremveksten av mobile skjermer, særlig nettbrett og mobiltelefoner, har gjort skjermbruken mer mobil, og skjermene brukes samtidig med andre aktiviteter, for eksempel mens man trener eller er på tur. Også dataspilling har blitt mer fysisk med bruk av bevegelsessensorer og VR-teknologi. Som vist i kapittel 3 er det lite som tyder på at mer skjermbruk har gått ut over hvor fysisk aktive barn og unge generelt er, eller om de deltar i organiserte fritidsaktiviteter.

Den svenske Folkhälsomyndigheten har gjort en kunnskapsgjennomgang om sammenhenger mellom skjermbruk og fysisk aktivitet, og finner at det er lite etablert kunnskap om dette.³

10.3 Skjermbruk og fysiske helse

Skjermbrukutvalget har valgt ut de mest sentrale aspektene ved fysisk helse som skjermbruk kan tenkes å påvirke. I denne delen beskriver vi resul-

³ Folkhälsomyndigheten (2024b)

Boks 10.1 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjerm og fysisk helse

Mange barn og unge som utvalget har snakket med, trekker frem at de får hodepine av å bruke skjermen for mye. De sier de bruker Paracet og energidrikk for å døyve hodepinen. Flere av dem er også bekymret for at tiden som brukes foran skjermen, går ut over fysisk aktivitet og kan føre til vondt i ryggen.

«Får hodepine av å være på skjerm hele tiden.» (jente, 6. trinn)

En av hovedutfordringene som skjermbruk-utvalgets ekspertgruppe av ungdom fremhever, er at skolen legger for lite vekt på fysisk helse i forbindelse med skjermbruk. Det er gjerne ikke lagt til rette for god ergonomi, og de har ofte for lave pulter og ikke tilgang på stor skjerm, tastatur eller mus.

tater fra forskning på sammenhenger mellom skjermbruk og overvekt eller fedme, hodepine, øyehelse og muskel- og skjelettplager. En norsk studie basert på Ungdata-undersøkelsen på skole- og kommunenivå viser at omfanget av fysiske helseplager har økt blant 13 til 18 år gamle jenter og gutter i perioden 2014–2019.⁴ Studien undersøker om bruken av skjermer og sosiale medier eller fysisk aktivitet har påvirket omfanget av fysiske helseplager på gruppenivå. Resultatene tyder på at skjermtiden og bruken av sosiale medier har en betydning for omfanget av fysiske helseplager blant jenter, men ikke blant gutter. Det er særlig hodepine, kvalme, nakke- og skuldresmerter og magesmerter som er forbundet med skjermtid og bruk av sosiale medier.

10.3.1 Overvekt og fedme

Overvekt og fedme innebærer høyere risiko for både fysiske sykdommer og psykiske helseplager gjennom livet.

Som beskrevet i kapittel 3 har det i Norge vært lite endring i andel barn og unge med overvekt og fedme i perioden 2012–2019.⁵ Som del av

⁴ Nilsen mfl. (2023)

Barnevekststudien i 2019 ved Folkehelseinstituttet ble det målt at 13 prosent av tredjeklassinger hadde overvekt, og 4 prosent hadde fedme. Den internasjonale studien Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) samlet inn data i 2021 og 2022.⁶ Forekomsten av overvekt og fedme (sammenslåtte tall) blant norske gutter var 25–30 prosent for 11- og 13-åringer, og 15–20 prosent for 15-åringer. Blant norske jenter var forekomsten under 15 prosent i alle aldersgruppene. En studie fra Bergen har brukt data fra helsestasjoner og skolehelsetjenesten til å vise at andelen overvektige 4 og 13 år gamle gutter gikk ned i perioden 2010–2019, men økte under koronapandemien i 2020–2022.⁷ Dette samsvarer med en oversiktsartikkel med data fra en rekke land, som ikke inkluderer Norge, som viser at forekomsten av overvekt og fedme har økt under pandemien.⁸ I artikkelen var mindre fysisk aktivitet, mer stillesittende aktiviteter og mer usunt kosthold de største risikofaktorene for overvekt og fedme.

Ved å gjennomgå systematiske oversiktsartikler har den svenske Folkhälsomyndigheten funnet en sammenheng mellom skjermtid og overvekt eller fedme blant barn og unge fra fem år og oppover når disse måles på samme tid.⁹ De som ser på TV to timer eller mer om dagen, har oftere overvekt eller fedme enn dem som ser mindre enn to timer per dag. Det betyr ikke nødvendigvis at mer skjermtid fører til overvekt eller fedme. Her er årsakssammenhengene uklare. Andre studier har undersøkt sammenhengene over tid. For eksempel finner en studie fra Danmark ingen sammenheng mellom skjermtid målt ved treårsalder og kroppsvekt målt ved sjuårsalder,¹⁰ mens en studie fra Nederland finner en sammenheng mellom skjermtid målt ved seks- eller tiårsalder og kroppsvekt målt ved 13 års alder.¹¹ Studiene som har undersøkt sammenhengene over tid, gir altså motstridende resultater, og de gir heller ingen holdepunkter for å kunne fastslå tidsgrenser for digital mediebruk.

10.3.2 Skjermbruk under måltider

Fellesmåltider er et viktig samlingspunkt for familier. Måltidene bidrar til fellesskapsfølelse i familien og til kommunikasjon mellom foreldre, i

⁵ Meyer & Bergh (2023).

⁶ Rakic mfl. (2024)

⁷ Balthasar mfl. (2024)

⁸ Nour & Altintaş (2023)

⁹ Folkhälsomyndigheten (2024b)

¹⁰ Rietz mfl. (2023)

¹¹ Wu mfl. (2023)

tillegg til at de kan etablere sunne matvaner.¹² Blant norske skolebarn mellom 10 og 17 år oppgir rundt halvparten at det er daglige fellesmåltider i familien.¹³ Måltider fungerer også som en viktig sosial arena i barnehager og skole. Retningslinjene for måltider i skolen trekker frem denne funksjonen og påpeker at det er viktig å «sørge for gode rammer for måltider som ivaretar måltidets sosiale funksjoner.»¹⁴

Mange er bekymret for at skjermer brukes under måltider, og at det kan forstyrre eller fortrengte fellesmåltidene som sosialt samlingspunkt i familien. I en norsk studie av foreldre til ett-åringer rapporterte fire av ti bruk av telefon under måltidene. Studien viste en sammenheng mellom mobilbruk under måltider og mindre positive foreldrestrategier i måltidsituasjonene, som at foreldrene i mindre grad viser barna hvordan de selv spiser (modellering).¹⁵

Flere studier har også sett på hvordan barnas matvaner påvirkes av at de spiser måltider foran en skjerm. En oversiktsartikkel viser en sammenheng mellom skjermtid og mer usunne matvalg.¹⁶ En studie med video-observasjon av barn og unges måltider viser at jo flere digitale enheter som ble brukt, desto mer usunt var matinntaket.¹⁷ En mulig forklaring på dette kan være at barnet retter oppmerksomheten mot skjermen, noe som kan forstyrre evnen til å regulere matinntaket. Når foreldre bruker skjerm når de er sammen med barn under måltidene kan de også bli mindre følsomme overfor barnets signaler, som tegn på sult, metthet eller emosjonelle behov. Dette kan svekke foreldrenes evne til å innarbeide sunne vaner og opprettholde god kommunikasjon under måltidene. Enkelte barn kan være mer mottagelige for skjerm som distraksjon, noe som kan påvirke spisemønsteret i ulik grad. For eksempel viser en studie fra USA at enkelte barn spiser mindre når de ser på skjerm under måltid, mens andre spiser mer.¹⁸

10.3.3 Hodepine

Hodepine er et symptom som barn og unge kan oppleve som spredte anfall eller mer regelmessig og tilbakevendende. Det dreier seg ofte om uspe-

Boks 10.2 Innspill fra utvalgets referansegruppe om skjermbruk under måltider

Nasjonalforeningen for folkehelsen mener barn og unges skjermbruk ikke må fortrenge aktivitet og fysisk helse. De trekker frem forskning som viser hvordan skjermbruk under måltider kan ha uheldige konsekvenser, inkludert at barn og unge kan bli dårligere til å regulere matinntak og at det kan føre til overvekt. De trekker fram at skolen ofte bruker skjerm som underholdning eller for å skape ro i spisetiden. Nasjonalforeningen mener det kan være fint innimellom, men fremhever at barnas spisetid også er en gylden anledning til å lære og erfare det sosiale samværet rundt et måltid. Det er derfor viktig å ivareta måltidets sosiale funksjon.

Landsgruppen av helsesykepleiere peker også på at måltider i barnehage og skole bør være skjermfrie. De ser at barns ernæring kompliseres når de skal se på skjerm samtidig som de spiser. Måltider bør være en sosial læringsarena – og barnets konsentrasjon om smak, matglede, følelse av metthet og bordskikk har bedre vilkår uten distraksjon fra digitale enheter. Dette er kunnskap de ønsker skal være en del av pedagogers digitale kompetanse, samt inngå i råd og retningslinjer fra Helsedirektoratet.

sifikke plager eller spenningshodepine som kan skyldes bekymring eller anspenhet, men noen barn og unge får også diagnostisert migrene.¹⁹ Resultater fra Ungdata-undersøkelsen viser at hodepine rammer mange unge, og at jenter er mer rammet enn gutter.²⁰ I Ungdata 2024 rapporterte 33 prosent at de har vært plaget av hodepine mange ganger eller daglig den siste måneden.²¹ Siden midten av 2010-tallet har en større andel vært plaget av hodepine. Økningen er størst blant jentene. Mens tre av ti jenter på ungdomsskolen i 2014 opplevde å ha hodepine mange ganger eller daglig den siste måneden, opplever nesten fem av ti jenter det samme i 2024. Hos guttene har det

¹² Robson mfl. (2020)

¹³ López-Gil mfl. (2024)

¹⁴ Helsedirektoratet (2022a)

¹⁵ Vik mfl. (2021)

¹⁶ Avery mfl. (2017)

¹⁷ Robinson mfl. (2022)

¹⁸ Francis & Birch (2006)

¹⁹ Onofri mfl. (2023)

²⁰ Bakken (2022)

²¹ Bakken (2024)

vært en økning fra 16 til 19 prosentpoeng fra 2014 til 2024.

Skjermbruk kan tenkes å føre til muskelspenninger eller øyeplager som gir hodepine. I en kunnskapsgjennomgang gjennomført av Folkehelseinstituttet var det ingen oversiktsartikler som spesifikt undersøkte sammenhenger mellom skjermbruk og hodepine for barn og unge.²² Imidlertid trakk oppsummeringen fra Folkehelseinstituttet frem en studie fra 2010 basert på tverrsnittsdata fra nordiske skolebarn som viste en sammenheng mellom hodepine og skjermbruk i form av bruk av datamaskin, dataspilling og TV-titting.²³ En nyere oversiktsartikkel har generelt sprikende funn, men det er en konsistent sammenheng mellom skjermtid og hodepine og særlig mellom bruk av datamaskin og migrene.²⁴ En nyere norsk studie som bruker selvrapporterte data fra elever på ungdomsskolen og den videregående skolen fra hele landet, finner at mer skjermtid og bruk av sosiale medier er forbundet med høyere risiko for hodepine blant jentene.²⁵ Studien viser også sammenhenger mellom skjermtid eller sosiale medier og kvalme, nakke- og skuldersmerter og magesmerter.

10.3.4 Øyehelse

God øyehelse er sentralt for å opprettholde selvstendighet og livskvalitet. I forbindelse med skjermbruk er det særlig nærsynthet, tørre øyne og skjermtretthet²⁶ som er relevant å undersøke. Nærsynthet er en vanlig tilstand som ofte debuterer i barne- og skolealder. Derfor er en synstest viktig når barn undersøkes på helsestasjon. Tørre øyne og skjermtretthet er vanlige plager når man har brukt skjermen over lengre tid.

Folkehelseinstituttet har i sin kunnskapsgjennomgang funnet fire oversiktsartikler om øyehelse. To handler om nærsynthet, én handler om tørre øyne, og én handler om skjermtretthet.²⁷ Enkeltstudiene i artiklene kom frem til ulike resultater, noe som gjør det vanskelig å konkludere om skjermbruk forårsaker nærsynthet. En overvekt av studiene er gjennomført i Sørøst-Asia,

der forekomsten av nærsynthet er høyere enn i Norge. I en nyere oversiktsartikkel undersøker forskerne om typen skjerm har en betydning for sammenhengen med nærsynthet.²⁸ Her finner forskerne statistisk sikre sammenhenger mellom nærsynthet og bruk av datamaskin og TV-titting, men ikke for mobiltelefon. Kunnskapsgjennomgangen fra Folkehelseinstituttet viser tydeligere funn for tørre øyne og skjermtretthet enn for nærsynthet. De fleste studiene i oversiktsartiklene finner en sammenheng mellom økt skjermbruk og tørre øyne eller skjermtretthet.²⁹ Dette funnet er ikke uventet, da skjermtretthet per definisjon er knyttet til skjermbruk, og tørre øyne er en allment kjent virkning av arbeid på skjerm over lengre tid.

10.3.5 Muskel- og skjelettplager

Det europeiske arbeidsmiljøorganet anslår at 30 prosent av barn og unge opp til 27 år har muskel- og skjelettplager, og ergonomisk uheldig bruk av digitale enheter angis som en mulig risikofaktor.³⁰ Bruk av digitale skjermer kan påvirke muskel- og skjelettsystemet på ulike måter. Ensiddig bruk av fingre og hender kan gi plager i armer og skuldre, og ugunstig sitte- eller liggestilling kan påvirke nakke, rygg og hode. Langvarig bruk av digitale enheter i ugunstige stillinger vil dermed kunne gi smerter og spenning i både armer, nakke, hode og rygg.

Det finnes ingen norsk nasjonal statistikk på muskel- og skjelettplager hos barn og unge. Imidlertid får ungdommene i Ungdata spørsmål om de har hatt andre fysiske plager (for eksempel kvalme, vondt i magen, smerter i ledd, nakke eller muskler) den siste måneden.³¹ I 2024 rapporterte halvparten at de hadde slike fysiske plager mange ganger eller daglig i løpet av den siste måneden. Rundt dobbelt så mange jenter som gutter kjenner på slike plager.³²

I en kunnskapsgjennomgang fant Folkehelseinstituttet to relevante oversiktsartikler om skjermbruk og muskel- og skjelettplager.³³ Den ene artikkelen dreier seg om generell skjermbruk og korsryggsmerter, og den andre handler om dataspilling og muskel- og skjelettsmerter. Den første artikkelen finner en sammenheng mellom

²² Giske mfl. (2024)

²³ Torsheim mfl. (2010)

²⁴ Langdon mfl. (2024)

²⁵ Nilsen mfl. (2023)

²⁶ Skjermtretthet er en samlebetegnelse for øyeeubehag og synsproblemer som skyldes langvarig bruk av digitale skjermer. Symptomer kan omfatte tåkesyn, tyngdefølelse, økt følsomhet for lys og kløe eller irritasjon på eller omkring øyet.

²⁷ Giske mfl. (2024)

²⁸ Zong mfl. (2024)

²⁹ Giske mfl. (2024)

³⁰ Schmidt mfl. (2021)

³¹ Bakken (2024); Nilsen mfl. (2023)

³² Bakken (2024)

³³ Giske mfl. (2024)

mer skjermbruk og mer korsryggsmerter for unge mellom 11 og 19 år samlet, men det er et sprik i resultater fra de enkelte studiene.³⁴ Det er også stor variasjon i hvordan korsryggsmerter ble definert, og over hvilket tidsrom smertene var rapportert. Den andre oversiktsartikkelen bygger på flere studier som undersøker dataspilling og ulike typer muskel- og skjelettsmerter blant unge. Studiene sammenligner grupper av unge som spiller mer enn tre timer daglig, med unge som ikke spiller eller spiller mindre enn en time daglig.³⁵ Analysene viste en sammenheng mellom mye spilling og muskel- og skjelettsmerter generelt, samt ryggsmerter for både jenter og gutter, mens resultatene for smerter i albue og skuldre er mer usikre.

Det er lite etablert kunnskap om sammenhenger mellom skjermbruk og muskel- og skjelettplager, men det ser altså ut til å være en sammenheng mellom mye skjermbruk, og særlig mye daglig dataspilling, og korsryggsmerter for ungdom. I den tidligere nevnte studien basert på Ungdata-undersøkelsen er det en sammenheng mellom mer skjermtid og bruk av sosiale medier og nakke- og skuldresmerter på gruppenivå.³⁶

10.4 Søvn

God søvn er en viktig forutsetning for god psykisk og fysisk helse, og for små barn er søvn helt avgjørende for at de skal utvikle seg normalt.

Søvnen vår er i stadig endring gjennom livet, i mengde, tidspunkt, søvnbehov, kvalitet og ikke minst hvilke søvnproblemer som kan oppstå.³⁷ Den anbefalte søvnmengden endrer seg etappevis gjennom livet. Mens barn i barnehagealder bør få mellom 10 og 13 timer søvn per natt, vil ungdommer trenge mellom 8 og 10 timer søvn for å kunne fungere godt på skolen og sosialt.

Søvn og søvnvaner kan beskrives ut fra hvor lenge man sover (søvnlengden), hvordan søvnkvaliteten er, og om man har vansker med innsovning, oppvåkning om natten eller tidlig oppvåkning på morgenen. I sped- og småbarnsalderen er kort søvnlengde og hyppige oppvåkninger vanlig.³⁸ De fleste barn vokser av seg søvnvanskene, men mange strever med dårlig søvn over lang tid.³⁹ Forskning viser at dersom et barn

sover lite som spedbarn, er sannsynligheten stor for at barnet også vil sove mindre når det blir eldre. En norsk studie viser at en tredel av barna som hadde søvnvansker da de var sju til ni år, fremdeles hadde søvnvansker da de gikk på videregående skole.⁴⁰ I tillegg gir innsovningsvansker og kort søvnlengde i ungdomsalderen høyere risiko for slike søvnforstyrrelser i voksen alder.

I ungdomstiden endres døgnrytmen.⁴¹ Biologiske endringer i forbindelse med puberteten bidrar til at ungdom ofte er mer våkne om kvelden, forskyver leggetiden og bruker lengre tid på å sovne. For lite søvn er dermed en vanlig utfordring i ungdomstiden. Til tross for anbefalingen om 8–10 timer søvn viser norske tall at ungdommer sover i underkant av 6,5 timer per natt i uke-dagene, og mer enn åtte av ti ungdommer sover mindre enn anbefalt.⁴² Når ungdommene får muligheten til å sove ut i helgene, ser vi derimot at de får nok søvn. Nyere nasjonale data fra elever ved ungdoms- og videregående skoler viser at 65 prosent av de spurte sov sju timer eller mindre foregående natt.⁴³ Andelen som sover mindre enn anbefalt, er høyere på videregående skole enn på ungdomstrinnet.

Insomni er den klart vanligste søvnforstyrrelsen hos ungdom, og det vanligste symptomet er innsovningsvansker.⁴⁴ Når ungdommene først har sovnet, sover de som regel godt gjennom hele natten. Hele en av fire norske ungdommer oppfyller de formelle kriteriene for en insomni-diagnose, mens 15 prosent av den voksne befolkningen gjør det samme. Flere kvinner enn menn har insomni, og også blant ungdom er insomni langt vanligere hos jenter sammenlignet med gutter. Insomni hos unge blir stadig vanligere. I årets resultater fra Ungdata-undersøkelsen oppgir 35 prosent av 13- til 18-åringer at de har hatt vansker med å sovne en eller to dager den siste uka, mens 28 prosent har hatt slike vansker tre eller flere dager den siste uka.⁴⁵

Bruk av digitale medier kan påvirke søvnen på flere måter. Nyere forskning tyder på at det ikke er det blå lyset fra digitale skjermer eller at innholdet aktiverer kognitive prosesser, som er de viktigste faktorene som påvirker søvnen nega-

³⁴ Yue mfl. (2023)

³⁵ Tholl mfl. (2022)

³⁶ Nilsen mfl. (2023)

³⁷ Sivertsen & Hysing (2023)

³⁸ Sivertsen (2023)

³⁹ Sivertsen (2023)

⁴⁰ Sivertsen mfl. (2017)

⁴¹ Sivertsen & Hysing (2023)

⁴² Hysing mfl. (2013); Saxvig mfl. (2021)

⁴³ Bakken (2024)

⁴⁴ Hysing mfl. (2013)

⁴⁵ Bakken (2024)

Boks 10.3 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjermbruk og søvn

Utfordringer med søvn er noe av det som barn og unge selv trekker mest frem når det gjelder skjermbruk. Det handler blant annet om at det er vanskelig å legge fra seg skjermen på kvelden og at andre forventer at de skal være tilgjengelige.

«Vi vil se mer og mer, er vanskelig å skru av en serie eller legge fra seg TikTok om kvelden» (jente, 8. trinn)

De fleste har en bevissthet om at skjermbruken kan gå på bekostning av søvn og dermed påvirke andre ting i livene deres. Flere oppgir blant annet å være trøtte på skolen.

«Skjermen gjør meg gretten hele tiden fordi jeg får lite søvn på grunn av skjerm» (jente, 8. trinn)

Samtidig opplever flere at skjermbruk gjør det enklere for dem å slappe av, roe ned og kunne sovne, og at det har blitt en del av deres nattlige rutine. Som å høre på *autonom sensorisk meridianrespons* (ASMR) eller «hvit støy» videoer på YouTube, ha på musikk eller podkast i bakgrunnen, eller å ha på tv-serier når de skal sove.

tivt.⁴⁶ Forskningen gir bedre støtte for at digitale skjermer fortrenger søvn ved at man forskyver leggetiden og utsetter tidspunktet for når man legger seg til å sove. Stadige varslinger fra mobiltelefonen eller smartklokken gjennom natten kan også gi urolig nattesøvn. Trolig kan søvnvansker i seg selv føre til mer skjermbruk på kveld og natt, slik at søvnvansker og økt skjermbruk blir en ond sirkel.

For enkelte barn og unge kan skjermbruk være en strategi for å bedre søvn. For eksempel kan skjermen benyttes som en distraksjon fra negative tanker.⁴⁷

10.4.1 Skjermbruk og søvn

Den svenske Folkhälsomyndigheten har i en nylig gjennomgang av publisert forskning funnet sterk støtte for at det er en sammenheng over tid mellom bruk av digitale skjermer og redusert søvn hos barn og unge.⁴⁸ Funnene er gjennomgående for alle aldre og fra ulike typer studier. Bruk av skjermer om kvelden gir forsinket innsøvn og kortere søvnlengde. Det kan skyldes at skjermbruken fortrenger søvn. Særlig for unge som gjerne legger seg sent og må tidlig opp for å gå på skole, vil en slik forsinket innsøvn og redusert søvnlengde kunne gå ut over hvordan de fungerer på dagtid. Hos barn mellom null og fem år er høyere total skjermtid forbundet med redusert søvn, mens utelek og fysisk aktivitet bidrar til bedre søvn.⁴⁹ For eldre barn er det sammenheng mellom total skjermtid, bruk av skjerm rett før leggetid og tilgang på skjermer på soverommet og forsinket innsøvn og redusert søvnlengde.⁵⁰ For skolebarn henger søvnvansker særlig sammen med interaktiv skjermbruk gjennom datamaskinen, nettbrettet eller mobiltelefonen, og i mindre grad passiv skjermbruk som å se på TV. For eldre barn og ungdommer er det en sammenheng mellom bruk av sosiale medier og uheldige søvnvaner, men sammenhenger over tid sees bare hos unge over 13 år med tegn på avhengighet av sosiale medier.⁵¹ Hos eldre ungdommer er redusert søvn en mulig mekanisme som gjør at sosiale medier kan medvirke til psykiske helseplager (se kapittel 8 om sosiale medier og psykisk helse).

En oversikt over kvalitative studier, som er basert på intervjuer av ungdom om deres mobilbruk, peker på tre forhold som kan forklare at det er vanskelig å legge bort mobiltelefonen før leggetid: sosiale forventninger, uheldige mobilvaner og liten bevissthet om problematisk mobilbruk.⁵² Ungdom vil nemlig gå glipp av det som skjer i det sosiale nettverket, som for en stor del skjer også i digitale kanaler. Dersom de går glipp av viktig informasjon i det sosiale nettverket om kvelden, kan de føle seg utenfor når de møter vennene på skolen neste dag. I en norsk undersøkelse kom det frem at 52 prosent av unge ofte eller svært ofte legger seg til å sove senere enn de burde, fordi de er på sosiale medier.⁵³ Det er en større andel

⁴⁶ Bauducco mfl. (2024)

⁴⁷ Daniels mfl. (2022)

⁴⁸ Folkhälsomyndigheten (2024b)

⁴⁹ Janssen mfl. (2020)

⁵⁰ Lund mfl. (2020)

⁵¹ Dibben mfl. (2023)

⁵² MacKenzie mfl. (2022)

⁵³ Hjetland, Finserås & Skogen (2022)

jenter enn gutter som gjør dette svært ofte, med 29 prosent mot 16 prosent. Unge opplever at omgivelsene forventer at de er tilgjengelige nærmest når og hvor som helst, og de kjenner et behov for å sjekke de siste oppdateringene før de legger seg, vel vitende om at det kan ha negativ påvirkning på nattesøvnen.

10.5 Kunnskapshull

Det er generelt mangel på gode studier som har fulgt grupper av barn og unge over tid for å undersøke om endringer i skjermbruk kan henge sammen med endringer i fysisk helse eller søvn. Videre studier bør se på sammenhenger mellom stillesittende skjermbruk og utvikling av overvekt og undersøke om mer bruk av skjermer på skolen og fritiden påvirker øyehelsen. Det mangler også studier som undersøker sosiale ulikheter i sammenhenger mellom skjermbruk og fysisk aktivitet og fysiske helseplager.

Det finnes lite informasjon om omfanget av skjermbruk ved måltider i skolen, og dette er også et lite utforsket tema i internasjonal sammenheng. Det kan skyldes at det ikke er så utbredt med skjermbruk under måltider i skolen internasjonalt, men nettopp derfor er det spesielt viktig med forskning på de mulige konsekvensene av denne praksisen i Norge. Selv om det eksisterer en del forskning som undersøker sammenhengen mellom skjermbruk og spisesituasjoner mer generelt, inkludert sosiale og ernæringsmessige faktorer, er det begrenset med studier som kan si noe om skjermbruk og spisesituasjoner i skolen.

Selv om forskningen på søvn og skjermbruk har gitt nokså klare resultater, er det fortsatt behov for å forstå mer om hvilken type skjermbruk som påvirker søvnen i ulike aldersgrupper og på ulike tider av døgnet, og det trengs studier som kan vise om endringer i skjermbruk kan gi endringer i søvn.

10.6 Oppsummering

Skjermbruk før leggetid og på natten henger sammen med kortere søvnlengthe og dårligere søvnkvalitet. Det gjelder alle aldre, og det gjelder både når man ser på total skjermtid, og når man ser på tegn på avhengighet av digitale skjermer. Men studier viser også at barn og unge med søvnvansker bruker mer skjerm, noe som kan føre til en ond sirkel med stadig dårligere søvn og mer skjermbruk om kvelden og natten. Det mangler

kunnskap om hvilket nivå av skjermbruk som påvirker søvnen, og hvilke mekanismer som spiller inn, og hvor lenge før leggetid skjermbruken kan påvirke søvn.

Det er enkelte funn som tyder på en sammenheng med fysisk aktivitet, overvekt og fedme, hodepine, øyehelse og muskel- og skjelettplager, men vi kan ikke konkludere med at skjermbruk *forårsaker* helseplagene. For øyehelse er det tegn som tyder på at økt nærarbeid, inkludert å se på datamaskin- og TV-skjerm, kan gi tidligere behov for lesebriller, men her er forskningen i hovedsak fra asiatiske land der forekomsten av nærsynthet er langt høyere enn i Norge.

10.7 Utvalgets vurderinger

Barn og unge har et grunnleggende behov for regelmessig fysisk aktivitet og tilstrekkelig og god søvn for å trives og utvikle seg på en god måte. Bruk av digitale enheter må derfor ikke gå på bekostning av behovet for fysisk aktivitet og søvn.

Undersøkelser blant norske barn og unge har vist at å bruke mer tid på skjerm ikke gir utslag i hvor fysisk aktive de er. Imidlertid ser vi at overvekt og fedme økte blant barn og unge under koronapandemien. Uavhengig av om dette har sammenheng med skjermbruk, er det behov for å motivere til en mer aktiv fritid (og bedre kosthold).

Måltider er naturlige samlingspunkter for familien i en hektisk hverdag. Skjermbruken under måltid påvirker kommunikasjonen mellom barn og foreldre i familien, og det begrenser foreldrenes mulighet til å innarbeide gode måltidsrutiner. I utvalgets samtaler med barn og unge kommer det frem at de aller fleste har regler for skjermbruk under familiemiddagen. Dette mener utvalget er viktig, både for at måltidene kan fortsette å være den samlende sosiale arenaen, og fordi mindre skjermbruk under måltidet gir bedre regulering av matinntaket. Skjermbrukutvalget er også kjent med at flere skoler og skolefritidsordninger viser film eller nyheter for barn på stor-skjerm under matpauser. Flere av organisasjonene i referansegruppen til utvalget uttrykker bekymring for skjermbruk under måltider i skolen. Skjermbruk under måltider er ikke i tråd med veileder for helse og miljø i barnehager, skolen og skolefritidsordninger. Utvalget mener skoler bør begrense denne praksisen slik at måltidene kan være en sosial arena for barna.

Når det gjelder søvn, viser forskning en sammenheng mellom skjermbruk om kvelden og

natten og forsinket innsøvning og redusert søvnkvalitet for barn og unge. Skjermbruk-utvalgets ekspertgruppe av ungdom forteller at det kan være vanskelig å legge bort mobilen på kveldstid. Som vi har belyst i kapittel 7 om skjermen som sosial arena, opplever mange unge stress fordi de føler de må være konstant tilgjengelige. Noen opplever at for mye skjermbruk gjør dem mentalt eller fysisk slitne, og at det kan gå ut over andre aktiviteter de ønsker å bruke tid på, inkludert søvn. Utvalget har samtidig fått innspill om at musikk, podkast eller TV-serier kan være en viktig del av «leggerutinen» til barn og unge. Mange oppgir også at de bruker «ikke forstyrre»-funksjonen på kveldstid. Utvalget mener at det er viktig å redusere bruken av skjermer før leggetid og om natten for å sikre god fysisk og psykisk helse for barn og unge. Ideelt sett bør

digitale enheter ligge utenfor soverommet, men for mange vil det være upraktisk og vanskelig å gjennomføre. Utvalget vil derfor anbefale ungdom å skru av varslinger og unngå å bruke mobilen før og når de skal sove.

Enkelte forskningsresultater tyder på at mye bruk av skjerm kan øke risikoen for nærsynthet blant yngre barn. Selv om forskningen her ikke er helt entydig, mener utvalget at vi har god nok kunnskap til å anta at redusert skjermtid kan forebygge nærsynthet og behovet for briller. Langvarig og ensidig bruk av digitale skjermer kan også gi hodepine og muskel- og skjelettplager. Dette er også et moment som utvalgets ekspertgruppe av ungdom har fremhevet. Derfor mener utvalget at man bør vektlegge de ergonomiske forholdene ved bruk av digitalt utstyr både hjemme og på skolen.

Kapittel 11

Barns utvikling og tilknytning til foreldrene



Figur 11.1

11.1 Innledning

Norske barn er omgitt av skjermer fra tidlig alder. Nybakte foreldre tar bilder av det nyfødte barnet og deler med slekt og venner på sosiale medier. Foreldre bruker skjermer når de er sammen med barna, og etter hvert får barna også utforske skjermene på egenhånd. For de yngste barna kan skjermer oppleves som både spennende, morsomme og lærerike. Likevel er mange bekymret for hvilke negative konsekvenser dette kan ha, særlig hvis tid foran en skjerm fortrenger annen viktig aktivitet som søvn, fysisk aktivitet og sosialt samspill.

I dette kapitlet vil vi gjennomgå forskningsbasert kunnskap om hvordan skjermbruk påvirker barns utvikling. Vi har et bredt perspektiv på emosjonell utvikling, og vi har valgt å gjennomgå de områdene der det finnes forskning på sammenhengen mellom emosjonell utvikling og skjermbruk. I kapitlet gjennomgår vi sammenhenger mellom skjermbruk og emosjonsregulering, aggresjon, atferdsvansker, oppmerksomhet, selvbilde og tilknytning. Vi gjennomgår også forskning på sammenhenger mellom skjermbruk og barns språkutvikling og motoriske utvikling, og til slutt ser vi på funn som knytter skjermbruk til nevroutviklingsforstyrrelser (se tekstboks 11.1). Kapitlet bygger delvis på temanotatet om konsekvenser av skjermbruk for de yngste barna (null til fem år), som utvalget leverte i desember 2023.¹

¹ Skjermbrukutvalget (2023b)

Boks 11.1 Nevroutviklingsforstyrrelser

Nevroutviklingsforstyrrelser er en samlebetegnelse på tilstander som gir seg utslag i endret utvikling av sentralnervesystemet i barne- og ungdomsårene. Genetisk disposisjon er ofte fremtredende, og det forekommer mye overlapp mellom tilstandene. Autisme-spekterforstyrrelse og hyperkinetisk forstyrrelse (på engelsk *Attention Deficit – Hyperkinetic Disorder – ADHD*) er de to vanligste typene av nevroutviklingsforstyrrelser. Andre typer er Tourettes syndrom og andre ticslidelser, kommunikasjons- og språkforstyrrelser, spesifikke lærevansker som dysleksi og dyskalkuli, og psykisk utviklingshemming.

Kilde: Statped (2021b)

11.2 Barns normale utvikling

Hjernens utvikling starter tidlig i fosterlivet og er ikke fullført før i tidlig voksenliv. De største endringene skjer likevel i barnets første fem leveår, da hjernen er mest plastisk.² Det betyr at hjernen har stor evne til å tilpasse og reorganisere seg. Hjernens modning skjer ved at nye forbindel-

² Adolph & Hoch (2019)

ser mellom hjerneceller dannes og forsterkes ved stimulering av sanser, og ved at barnet kommuniserer med andre og stadig opplever nye ting.³ Etter hvert som barnet utvikler mer avanserte motoriske ferdigheter, som å gripe, løfte hodet, krabbe og sitte, kan barnet utforske omgivelsene og søke kontakt med andre. I modningen av hjernen inngår ikke bare motorisk og kognitiv læring og utvikling av språk, men også evnen til å følge sosiale spilleregler og regulere egne følelser, ønsker og behov. Barnehjernen er avhengig av å bli brukt for å utvikle seg, og barna utvikler grunnleggende ferdigheter i et komplekst samspill mellom genetiske og miljømessige faktorer.

Barnets fem første leveår består av flere sensitive perioder, hvor ferdigheter og egenskaper er i rask utvikling og hjernen er særlig plastisk.⁴ Sensitive perioder gir store muligheter for utvikling, men dette er også perioder hvor manglende adekvat stimulering kan påvirke barnets utvikling negativt. Et begrep som går igjen i litteraturen om skjermbruk og barns normale utvikling, er forskyvningshypotesen, som går ut på at tiden barna bruker på skjerm, går på bekostning av kognitiv, sosial og fysisk utvikling.⁵ Dette er særlig relevant for de yngste barna, som har størst endringstakt og plastisitet i hjernen.

Barn utvikler psykologiske og sosiale ferdigheter i samspill med omsorgspersoner og miljøet rundt seg. Dette omtales i litteraturen som transaksjonsmodellen.⁶ For at et barn skal utvikle seg emosjonelt, kognitivt og sosialt, er barnet avhengig av at omsorgspersoner er oppmerksomme og responderer på barnets signaler.⁷ Barnet sender ut signaler til omverdenen i form av for eksempel smil, babling eller gråting. Tegn på ubehag, som barnegråt, blir oppfattet og forstått av en voksen som gir trøst og barnet roer seg. En slik sensitiv omsorg bidrar til å skape en trygg tilknytning mellom omsorgspersoner og barnet. Fravær av sensitiv omsorg kan derimot få negative konsekvenser for et barns tidlige utvikling.

11.3 Foreldres skjermbruk og barns tilknytning

Flere har uttrykt bekymring for at foreldre blir mindre oppmerksomme på barns signaler når de

Boks 11.2 Eksternaliserende og internaliserende vansker

Barn kan i mindre grad enn voksne fortelle om følelser, og psykiske vansker må ofte vurderes ut fra atferd og observasjoner. Psykiske vansker kan deles i eksternaliserende og internaliserende former. Eksternaliserende vansker vendes ut fra barnet i form av aggresjon, oppmerksomhetsvansker og hyperaktivitet, mens internaliserende vansker vendes innover i form av depresjon, engstelse eller kroppslige plager.

bruker digitale skjermer mens de er sammen med barn. Begrepet «technoference» brukes om situasjoner der skjermbruk forstyrrer samspillet mellom barn og voksne slik at barnets signaler ikke blir oppfattet og barnet ikke får regulert sine følelser.⁸ Technoference kan også brukes om situasjoner der foreldre bruker skjerm for å distrahere og regulere følelsene til barnet.⁹

Det er også bekymring rundt hva skjermbruk, og da særlig bruk av mobiltelefoner, gjør med tilknytning mellom foreldre og barn i de første leveårene.¹⁰ I en kunnskapsgjennomgang fra 2022 gikk forskere ved Folkehelseinstituttet gjennom forskning på sammenhenger mellom foreldres bruk av mobile skjermer og samspill med barn mellom null og seks år.¹¹ I studier av ulike leke- og samspillsituasjoner mellom foreldre og barn finner forskerne at barnet viser tegn til stress når foreldrene bruker mobile skjermer. Foreldrene blir også mindre oppmerksomme på barnas behov. I studier som ser på foreldrenes bruk av mobile skjermer i ammesituasjoner og i lærings-situasjoner, rapporterer forskere at resultatene varierer, og at kunnskapsgrunnlaget er svært usikkert.¹²

Den svenske Folkhälsomyndigheten har nylig gjennomgått kunnskap om sammenhenger mellom foreldres skjermbruk og barns psykiske helse.¹³ Utover den nevnte kunnskapsoversikten fra Folkehelseinstituttet viser Folkhälsomyndig-

³ Hart (2011)

⁴ Urnes (2018)

⁵ Hall & Liu (2022)

⁶ Sameroff (2009)

⁷ Eisenberg mfl. (1998); Zeegers mfl. (2017)

⁸ McDaniel & Radesky (2018)

⁹ Radesky mfl. (2016)

¹⁰ Hood mfl. (2021)

¹¹ Nøkleby mfl. (2022)

¹² Nøkleby mfl. (2022)

¹³ Folkhälsomyndigheten (2024b)

heten til en amerikansk studie av foreldre med barn under fem år som var undersøkt tre ganger over en seks måneders periode.¹⁴ Resultatene viste at foreldrenes bruk av mobile enheter hadde en negativ sammenheng med internaliserende og eksternaliserende vansker hos barna på et senere tidspunkt.

For å forstå om bruk av skjermer skader samspillet mellom foreldre og de yngste barna er det viktig å vurdere studier som kan påvise årsakene til sammenhengene de finner. Enkeltstudier kan peke på *mulige* mekanismer. I en tysk studie av samspill mellom mødre og inntil tre år gamle barn på lekeplasser så de at mødre som bruker mer tid på smarttelefoner er mindre oppmerksomme på barna sine.¹⁵ I en studie ved Universitetet i Oslo ble samspillet mellom mødre og seks til tolv måneder gamle barn undersøkt. I studien fester mødrene vekselvis blikket på barnet og på en smarttelefon.¹⁶ Når mødrene ser på smarttelefonen, reagerer barna med protest og forsøker å få morens oppmerksomhet, men etter hvert resignerer barnet og virker mindre engasjert i mødrene. Barnas reaksjon kan minne om den man ser når omsorgspersonen er mentalt fraværende, som i det såkalte «still face»-paradigmet som blant annet brukes i forskning på fødselsdepresjon.¹⁷ I et forskningsprosjekt ved NTNU undersøkes samspill mellom mødre og deres to år gamle barn i en eksperimentell studie ved at de spiller sammen på nettbrett, ser på TV sammen eller deltar i fysisk lek. Resultatene viser at mødrene er mer sensitive og strukturerende overfor barnet når de spiller sammen på et nettbrett, enn når de ser på TV sammen eller leker fysisk.¹⁸ I eksperimentet er mødrene også mer kritiske mot barna når de leker fysisk, enn når de spiller sammen på nettbrett eller ser på TV. I denne studien var altså det å spille på skjerm sammen med barnet mest gunstig for den emosjonelle samhandlingen.

11.4 Skjermbruk og barns språkutvikling

Hvor godt utviklet språk barnet har, påvirker barnets relasjoner med andre og hvilke forutsetninger barnet har for læring. Utvalget har fått inn-

spill som forteller om at førskolebarn lærer å snakke engelsk preget av slang og ukvemsord («youtubsk»). Utvalget gikk gjennom forskning på språkutvikling i temanotatet om skjermbruk og de yngste barna, som vi leverte i desember 2023.¹⁹ I dette delkapittelet beskriver vi disse funnene.

En oversiktsartikkel fra 2020 finner en svak negativ sammenheng mellom hvor mye barna er på skjerm, og barnas språkutvikling i en naturlig setting.²⁰ Mer spesifikt finner forskerne at skjermtid og bakgrunnsstøy har negativ sammenheng med språkutvikling generelt, mens pedagogisk innhold og å se på skjerm sammen med foreldre kan ha positiv sammenheng med språkutvikling. En oversiktsartikkel fra 2023 som inkluderer eksperimentelle studier, finner en svak positiv sammenheng mellom skjermbruk og ordforråd hos barn under seks år.²¹ Sammenhengen er sterkere for e-bøker enn for apper og videospill. Det var ikke sammenheng mellom mer generell skjermtid og ordforråd. Forskerne finner at jo eldre barna er, jo sterkere positiv sammenheng er det mellom skjermbruk og barnas ordforråd. Det er imidlertid også en positiv sammenheng mellom skjermbruk og språkutvikling for barn under tre år.

Begge oversiktsartiklene finner altså en positiv sammenheng mellom pedagogisk innhold på skjerm og barnas språkutvikling.²² I en annen oversiktsartikkel fra 2022 ser forskere på sammenhenger mellom bruk av interaktiv teknologi og barns utvikling, deriblant barnets språkutvikling.²³ Her finner forskerne en positiv sammenheng mellom barns bruk av interaktiv teknologi og deres språkforståelse.

Hvor mye barna er på skjerm, og hvor tidlig de begynner med skjerm, kan også ha en selvstendig sammenheng med barnas språkutvikling. Oversiktsartikkelen fra 2020 viser at høy tidsbruk og tidlig debut med skjermbruk henger sammen med en negativ språkutvikling.²⁴

11.5 Skjermbruk og barns psykososiale fungering og emosjonelle utvikling

I kunnskapsgjennomgangen fra Folkhälsomyndigheten i Sverige var det ingen klare funn for

¹⁴ McDaniel & Radesky (2018)

¹⁵ Wolfers mfl. (2020)

¹⁶ Tidemann & Melinder (2022)

¹⁷ Graham mfl. (2018)

¹⁸ Skaug mfl. (2018)

¹⁹ Skjermbrukutvalget (2023b)

²⁰ Madigan mfl. (2020)

²¹ Jing mfl. (2023)

²² Jing mfl. (2023); Madigan mfl. (2020)

²³ Arabiat mfl. (2023)

²⁴ Madigan mfl. (2020)

skjermbruk og psykisk helse blant de yngste barna.²⁵ En oversiktsartikkel har funnet at mer skjermbruk har en liten, men statistisk sikker sammenheng med både eksternaliserende og internaliserende vansker hos barna.²⁶ Forfatterne av oversiktsartikkelen påpeker at det er store forskjeller i metode mellom studiene, og at dette trolig bidrar til sprikende funn. I en nyere oversiktsartikkel som spesifikt undersøker om bruk av smarttelefoner og nettbrett har sammenheng med psykisk helse hos de yngste barna, finner de ingen sikker sammenheng.²⁷

Enkelte studier forsøker å finne ut hvilken retning sammenhengen mellom skjermbruk og emosjonsregulering går. Forskere fra England finner en sammenheng mellom ett til to år gamle barns evner til å regulere følelser, og økt skjermbruk.²⁸ Sammenhengen kan delvis forklares av at skjermbruken kommer i stedet for at barnet tilbringer tid sammen med foreldrene.

Folkehelseinstituttet har på oppdrag fra skjermbrukutvalget gått gjennom forskningsbasert kunnskap om sammenhenger mellom skjermbruk og barns emosjonelle utvikling.²⁹ For de fleste utfallene er det få tydelige funn. I en oversiktsartikkel om sammenhenger mellom skjermbruk og internaliserende psykiske vansker over tid er det ingen statistisk sikre sammenhenger mellom skjermbruk og selvbilde.³⁰ For utfallene aggresjon og atferdsvansker er det ingen statistisk sikre funn, bortsett fra i to studier som finner at mer bruk av TV er relatert til mer aggressiv atferd hos ett til fem år gamle barn over tid.³¹ Generelt er det mange metodiske svakheter og skjevheter i utvalg for både enkeltstudiene og oversiktsartiklene, noe som gjør kunnskapsgrunnlaget om sammenhenger mellom skjermbruk og emosjonell utvikling mangelfullt.

En ny oversiktsartikkel ser på sammenhenger mellom skjermbruk og psykososiale utfall blant barn opp til seks år. Artikkelen viser at det er særlig to ting som har en negativ sammenheng med psykososiale utfall: skjermbruk som ikke er alderstilpasset og det at foreldrene ser på skjerm selv mens de er sammen med barna (technoference).³² I samme artikkel finner forskerne at

det å ha TV på i bakgrunnen er negativt relatert til kognitive mål, mens det å se på skjerm sammen med en voksen er positivt relatert til kognitive mål.

11.6 Skjermbruk og barns motoriske utvikling

I førskolealderen utvikler barn en rekke ferdigheter innen både grov- og finmotorikk. Grovmotoriske ferdigheter er for eksempel å sitte, gå og hinke på ett ben, mens finmotoriske ferdigheter for eksempel er å kunne gripe en penn og tegne en sirkel. Bruk av digitale skjermer kan påvirke den motoriske utviklingen på ulike måter. På den ene siden kan skjermbruken i seg selv medføre ensidig belastning av muskler og skjelett, og skjermbruk kan komme i stedet for annen type lek og aktivitet som fremmer utvikling av motoriske ferdigheter. På den andre siden kan aktiv skjermbruk, for eksempel dataspill, utvikle barnas finmotoriske ferdigheter.

Det er hittil ikke gjort mye forskning på hvordan skjermbruk påvirker de yngste barnas motoriske utvikling. I kunnskapsgjennomgangen på oppdrag fra skjermbrukutvalget har Folkehelseinstituttet ikke funnet sikre holdepunkter for at ulike typer eller mengder av skjermbruk påvirker barns normale motoriske utvikling.³³ Dette kan skyldes at forskningsfeltet er nytt, og at det hittil ikke er kommet tilstrekkelig gode studier med lang nok oppfølgingstid til å påvise mulige sammenhenger. Vi presenterer her noen forskningsfunn som *kan* indikere at skjermbruk påvirker barns motoriske utvikling både positivt og negativt.

I en oversiktsartikkel fra 2023 undersøker forskerne sammenhenger mellom bruk av interaktiv teknologi, altså aktiv bruk av skjerm, og utvikling av motoriske ferdigheter hos null til seks år gamle barn. Forskerne finner enten negative eller ingen sammenhenger mellom interaktiv teknologi og fin- og grovmotoriske ferdigheter.³⁴ De fleste studiene i oversiktsartikkelen viser en negativ sammenheng mellom bruk av digital teknologi og finmotorikk, men to av studiene finner at aktiv bruk av nettbrett eller digital notatbok er relatert til bedre finmotorikk.

For å synliggjøre hvordan skjermbruk kan være relatert til motoriske ferdigheter på en negativ måte, vil vi nevne to studier som har målt barns motoriske ferdigheter over tid. En tysk studie av tre til sju år gamle barn som fikk testet grov- og

²⁵ Folkhälsomyndigheten (2024b)

²⁶ Eirich mfl. (2022)

²⁷ Mallawaarachchi mfl. (2022)

²⁸ Wan mfl. (2021)

²⁹ Vist mfl. (2024)

³⁰ Tang mfl. (2021)

³¹ Mallawaarachchi mfl. (2024); Poitras mfl. (2017)

³² Mallawaarachchi mfl. (2024)

³³ Vist mfl. (2024)

³⁴ Arabiat mfl. (2023)

finmotorikk to ganger med ett års mellomrom, viser at barn som ifølge foreldrene hadde brukt mer tid på digitale medier i perioden mellom de to målingene, har dårligere finmotorikk.³⁵ En kanadisk studie som undersøker sammenhenger mellom antall timer to til fem gamle barn ser på skjerm per dag, og motorisk utvikling ved tre ulike tidspunkter, finner at det særlig er gruppen som har høyt antall timer skjermbruk ved alle tidspunkter, som har vansker med å nå språklige og motoriske milepæler ved fem års alder.³⁶

Disse studiene indikerer at særlige former for ensidig og passiv skjermbruk kan påvirke finmotorikk negativt, mens mer aktiv skjermbruk kan styrke finmotorikk for yngre barn.

11.7 Skjermbruk og nevrouviklingsforstyrrelser

Barn og unge med nevrouviklingsforstyrrelser som autisme og ADHD kan ha særlig interesse av å bruke digitale medier sammenlignet med andre barn. De kan også ha en sterkere tendens til å bruke digitale medier over lengre tid og med større intensitet. Barna har ofte redusert evne til selvregulering, og de har et mer sensitivt indre belønningssystem.³⁷ Mange har også vansker med sosialt samspill. Da kan interaksjon med andre gjennom digitale medier eller spill være enklere enn i den fysiske verden. Å forholde seg til dataspill med tydelige spilleregler kan gi en forutsigbarhet som ellers mangler i den fysiske verden. I tillegg byr skjermbruk på intens og skiftende visuell stimulering som barn med en nevrouviklingsforstyrrelse kan oppleve som attraktivt.

Risiko for å utvikle ADHD og autismespekterforstyrrelser har en relativt sterk genetisk komponent, noe som tilsier at sammenhengene med skjermbruk kan skyldes både arv og miljøfaktorer i oppveksten.³⁸ Det svenske Folkhälsomyndigheten har gjennomgått kunnskap om sammenhenger mellom bruk av digitale medier og nevrouviklingsforstyrrelser.³⁹ Hovedfunnene fra kunnskapsgjennomgangen er at barn og unge med autisme eller ADHD har økt sannsynlighet for å ha problemer med digitale medier i form av å være avhengige av dataspill eller ha en problematisk bruk av internett eller skjerm. De viser videre

at det er en statistisk sikker sammenheng mellom skjermtid og symptomer på ADHD blant barn opp til tolvårs alder. Det vil si at mer skjermtid henger sammen med mer symptomer på ADHD når de måles på samme tidspunkt. Bruk av digitale medier kan øke risiko for symptomer på ADHD over tid. Det er også en viss støtte for den motsatte sammenhengen, at symptomer på ADHD øker risiko for mer bruk av digitale medier over tid. Til slutt viser kunnskapsgjennomgangen fra Folkhälsomyndigheten at dataspill sammen med en venn eller voksen veileder kan hjelpe barn med nevrouviklingsforstyrrelser å utvikle bedre sosiale evner. Å få sosial støtte gjennom digitale medier kan også være betydningsfullt for barn og unge med nevrouviklingsforstyrrelser.

I en studie av over 100 000 barn i USA finner forskerne en sterk sammenheng mellom bruk av skjerm over en time daglig og atferdsvansker, ADHD og autisme hos null til fem år gamle barn, og særlig for gutter.⁴⁰ Dataene om både skjermbruk og atferdsvansker, ADHD eller autisme er basert på foreldrenes selvrapportering.

I en oversiktsartikkel fra 2023 finner forskerne at det er en statistisk sikker sammenheng mellom foreldrerapportert skjermtid og symptomer på autisme blant barn under 12 år, men det er ikke mulig å si noe om retningen for en mulig årsaks-sammenheng.⁴¹ Enkelte studier viser at barn og unge som har tidlige tegn på en autismespekterforstyrrelse, lettere trekkes mot bruk av digitale skjermer,⁴² og i en studie fra Japan ser man at to til tre år gamle barn med økt genetisk risiko for autisme også har mer skjermtid.⁴³ En annen studie fra Japan som har undersøkt både skjermtid og tegn på autisme ved ett og tre års alder, fant en sammenheng mellom skjermtid ved ett års alder og en autismediagnose ved tre års alder.⁴⁴

Forskningen på sammenhenger mellom bruk av digitale skjermer og nevrouviklingsforstyrrelser har bidrag fra flere ulike teoretiske og faglige ståsteder, noe som gjør det vanskelig å få oversikt over litteraturen. En måte å fortolke funnene på er at barn og unge har individuelle karakteristika som gir dem ulik grad av sårbarhet for å bli påvirket av digitale medier.⁴⁵ Ifølge en slik forståelse kan medier påvirke tenkning, følelser og fysiologisk aktivering både under og rett etter

³⁵ Martzog & Sugate (2022)

³⁶ McArthur mfl. (2020)

³⁷ Statped (2021b)

³⁸ Pettersson mfl. (2019)

³⁹ Folkhälsomyndigheten (2024b)

⁴⁰ Qu mfl. (2023)

⁴¹ Ophir mfl. (2023)

⁴² Slobodin mfl. (2019); Chonchaiya mfl. (2011)

⁴³ Takahashi mfl. (2023)

⁴⁴ Kushima mfl. (2022)

⁴⁵ Valkenburg & Peter (2013), referert i Beyens mfl. (2018)

bruk. Det meste av det som barn og unge ser på digitalt, er audiovisuelt og preges av raskt tempo, hyppige scenskifter og ofte action og noen ganger vold, noe som kan være særlig egnet til å påvirke tenkning, følelser og aktivisering hos barn.

Barnets alder og utviklingsnivå, biologisk sårbarhet og sosioøkonomisk kontekst kan spille en rolle for hvordan skjermbruk kan påvirke barn med nevroutviklingsforstyrrelser.⁴⁶ Det kan også være spesifikke faktorer ved skjermbruken som er særlig appellerende til barn og unge med nevroutviklingsforstyrrelser, slik at de har en tendens til å bruke mye tid med skjerm, eller de blir lett avhengige av å bruke den.⁴⁷ Det kan også være vekselvirkninger og forsterkningseffekter som medfører en økende bruk av skjerm blant sårbare barn.

Det er gjort studier som kan peke på mekanismer for hvordan skjermbruk kan henge sammen med symptomer på ADHD. For eksempel har man i en studie av kanadiske ungdommer undersøkt ulike typer skjermbruk og symptomer på ADHD innenfor en tidsperiode på fem år.⁴⁸ I analysene er det tatt med flere individuelle faktorer man tenker kan være del av en årsaksskjede mellom skjermbruk og symptomer på ADHD, slik som grad av impulsivitet og arbeidsminne. Resultatene fra studien viser at det er sammenhenger både for den enkelte ungdom over tid, og mellom grupper av ulike ungdommer. Et funn er at mer bruk av sosiale medier kombinert med lav impuls-kontroll er relatert til mer symptomer på ADHD. Funnet tyder på at for enkelte ungdommer med lav impuls-kontroll kan det å bruke sosiale medier mye forsterke symptomer som ligner på ADHD.

11.8 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se egne bokser), har utvalget mot-tatt innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner på utvalgets nettside og i utvalgsmøter. Nevropsyko-loger fra Akershus universitetssykehus har gitt inn-spill om betydningen av skjermbruk for utvikling av barneautisme.⁴⁹ De har særlig pekt på at omfat-tende skjermbruk blant de yngste barna kan

⁴⁶ Beyens mfl. (2018)

⁴⁷ Nikkelen mfl. (2014)

⁴⁸ Wallace mfl. (2023), referert i Folkhälsomyndigheten (2024b)

⁴⁹ Tryti & Kjerschow Lohne (2024)

Boks 11.3 Innspill fra utvalgets referansegruppe om barns utvikling og skjermbruk

Nasjonalforeningen for folkehelsen mener at anbefalinger fra myndighetene bør innta en tydelig føre-var-holdning. Et føre-var prinsipp er spesielt viktig når det gjelder barn og unges helse. De mener at vi har nok kunnskap om mulig risiko til å ta utgangspunkt i at høy skjermbruk kan ha negative sider og bør derfor begrenses.

Barnelegeforeningen mener at det er viktig at digital teknologi ikke fortrenger aktiviteter og interaksjoner med andre mennesker som beskytter og fremmer sunn utvikling og god fysisk og psykisk helse. Barnelegeforeningen opplever daglig at økt skjermbruk har en negativ påvirkning på barn og unges helse og utvikling. De møter ofte foreldre som i mangel på tydelige anbefalinger strever med å begrense skjermbruken hos sine barn. Barnelegeforeningen mener at vi allerede vet nok om hvor skadelig skjermbruk kan være for barns helse, og derfor ønsker de å fremme en mer bevisst og balansert bruk av skjerm i barns hverdag.

Barneombudet mener at foreldre bør få mer kunnskap om hvordan hjernen til de yngste barna påvirkes av skjermbruk slik at vi sikrer at foreldre blir i stand til å ta gode valg for barnets utvikling.

Foreldreutvalget for barnehager (FUB) ønsker at det rettes oppmerksomhet om hva foreldrenes skjermbruk gjør med barna, spesielt hos de aller yngste barna.

hemme mulighet for sosialt samspill med foreldre, noe som kan forverre symptomer på autisme.

Norsk barne- og ungdomspsykiatrisk forening, som er en forening for spesialister i barne- og ungdomspsykiatri i Legeforeningen, har i sitt innspill pekt på at forskningsfeltet er ungt, og at råd og anbefalinger fra offentlige myndigheter må følge et føre-var-prinsipp om mulige negative konsekvenser av skjermbruk for barn og unge.⁵⁰

⁵⁰ Norsk barne- og ungdomspsykiatrisk forening (2024)

11.9 Kunnskapshull

Forskningen som er presentert i dette kapittelet, bygger på kunnskapsgjennomganger fra Folkehelseinstituttet og Folkhälsomyndigheten.⁵¹ Flere studier har funnet sammenhenger mellom skjermbruk og psykisk helse hos de yngste barna, men det er ingen studier som har kunnet konkludere om årsaksforhold. Vi vet altså ikke om skjermbruken *forårsaker* eller kan *forklare* psykiske helseplager, og vi vet heller ikke om det er psykiske plager som forårsaker økt skjermbruk hos barn, om påvirkningen går begge veier, eller om det kan være bakenforliggende forhold som gir både økt skjermbruk og psykiske helseplager.

Det mangler studier som kan påvise årsaksforhold mellom skjermbruk og barns emosjonelle utvikling eller symptomer på nevroutviklingsforstyrrelser. Det mangler også gode studier som undersøker effekten av ulike digitale medier på barn og unges psykososiale fungering. Det er videre mangel på studier som har undersøkt hvordan passiv og aktiv skjermbruk og andre aspekter ved skjermbruk påvirker de yngste barnas normale utvikling. Vi har også lite forskning på hvordan skjermbruk påvirker de yngste barnas motoriske utvikling. Dette kan skyldes at forskningsfeltet er nytt, og at det hittil ikke er kommet tilstrekkelig gode studier med lang nok oppfølgings- tid til å påvise mulige sammenhenger.

I studiene er det i begrenset grad tatt hensyn til foreldres sosioøkonomiske bakgrunn eller forhold ved barnet som genetisk sårbarhet eller minoritetsstatus.

11.10 Oppsummering

Hjernens utvikling starter tidlig i fosterlivet og er ikke fullført før i tidlig voksenaliv. De største endringene skjer likevel i barnets første fem leveår, da hjernen er mest plastisk. Det betyr at hjernen har stor evne til å tilpasse og reorganisere seg.

Selv om kunnskapsgrunnlaget er begrenset, er det forskning som tyder på at foreldrenes bruk av smarttelefoner og nettbrett kan gå ut over samspillet med barna ved at foreldrene blir mindre oppmerksomme på barnets behov. Funnene tyder også på at det kan være gunstig for barns psykiske helse og utvikling at foreldre ser på skjerm sammen med barna i stedet for at barna ser på skjerm alene. At foreldre ser på skjerm sammen

med barna, og at de ser på alderstilpasset og pedagogisk innhold, ser også ut til å være positivt for barnas språkutvikling.

Ut fra tilgjengelig kunnskap er det ikke mulig å bekrefte eller avkrefte at skjermbruk *påvirker* barns emosjonelle utvikling.

Barn og unge med nevroutviklingsforstyrrelser som autisme og ADHD kan ha særlig interesse av å bruke digitale medier sammenlignet med andre barn. De kan også ha en tendens til å bruke digitale medier over lengre tid og med større intensitet. Det er ikke grunnlag for å si at skjermbruk forårsaker utvikling av nevroutviklingsforstyrrelser, men det er funn som tyder på at overdreven skjermbruk øker symptomer på ADHD, og at symptomer på ADHD øker skjermbruk over tid.

Det er mangel på forskning på hvordan skjermbruk påvirker de yngste barnas motoriske utvikling, men studier indikerer at særlige former for ensidig og passiv skjermbruk kan påvirke finmotorikk negativt, mens mer aktiv skjermbruk kan styrke finmotorikk for yngre barn.

11.11 Utvalgets vurderinger

I de fem første leveårene er hjernen i rask utvikling og svært sensitiv for påvirkning. I denne perioden kan manglende stimulering påvirke barnets utvikling negativt. Vi vet at barn lærer best i samspill med trygge voksne, og forskning finner ingen positive sider ved skjermbruk for de yngste barnas utvikling. Derfor mener utvalget at det er særlig viktig å begrense skjermbruk i aldersgruppen fra null til to år. Voksne bør også begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med små barn, fordi det kan påvirke samspillet og forstyrre tilknytningen til barnet.

For alle barn, og særlig for de yngste, er det viktig å balansere skjermbruk med aktiviteter som fremmer normal utvikling og læring. Utvalget mener at skjermbruk ikke må gå på bekostning av søvn, fysisk aktivitet, lek og sosialt samspill med andre barn og voksne. Når barn under seks år skal bruke skjerm, bør det være med alderstilpasset innhold og utforming, og helst sammen med voksne.

Barn med symptomer på nevroutviklingsforstyrrelser som ADHD og autismespekterforstyrrelser kan ha en tendens til mer omfattende skjermbruk enn andre barn. Disse barna kan ha særlige vansker med å begrense egen skjermbruk og vil derfor ha behov for mer støtte fra foreldre, lærere og andre voksne for å regulere skjermbruken.

⁵¹ Vist mfl. (2024); Folkhälsomyndigheten (2024b)

Kapittel 12

Kognitive funksjoner



Figur 12.1

12.1 Innledning

Samtidig som digitale verktøy gir oss enorm tilgang på informasjon, underholdning og praktiske verktøy, innebærer dagens teknologi en eksponering for lyd- og bildeuttrykk i et omfang og tempo vi aldri før har vært i nærheten av. Enkelte forskere argumenterer for at dagens digitale teknologi ikke er forenelig med den menneskelige hjerne.¹ Man spør seg om digitale medier er medvirkende til konsentrasjonsvansker, lærevansker og symptomer på hyperaktivitet og vane-dannende atferd.

Vi vet at barn og unge også bruker flere digitale medier på samme tid. Hyppige skifter mellom medier og oppgaver kan gi vansker med å holde på oppmerksomheten, og noen forskere mener at dette går ut over evnen til konsentrasjon og dybdelæring.² Andre er bekymret for at den konstante tilgangen til audiovisuelle stimuli som er enkle å prosessere, kan svekke barn og unges evne til å kjede seg og gi mindre rom for kreativitet og det å være i kontakt med sine egne tanker.³ På den andre siden hevder noen forskere at digitale verktøy også kan redusere kognitiv belastning.⁴

¹ Desmurget (2022)

² Desmurget (2022)

³ Desmurget (2022); Gazzaley & Rosen (2016)

⁴ Skulmowski & Xu (2022)

I dette kapittelet går vi gjennom forskning på hvordan skjermbruk kan påvirke kognitive funksjoner, inkludert evnen til konsentrasjon, læring og evnen til å planlegge og gjennomføre oppgaver (eksekutive funksjoner).

Boks 12.1 Hva er kognitive funksjoner?

Vi bruker kognitive funksjoner til å tilegne oss og bruke kunnskap. Vi har flere ulike kognitive funksjoner som alene og sammen jobber for å ivareta hjernens informasjonshåndtering:

Oppmerksomhet og konsentrasjon er en forutsetning for å ta til seg informasjon.

Læring og hukommelse gjør det mulig å lagre og hente frem informasjon, mens språk gjør det mulig å kommunisere og bruke informasjonen.

Eksekutive funksjoner er en samlebetegnelse på de kognitive ferdighetene som gjør det mulig å huske, planlegge og gjennomføre oppgaver, og engasjere seg i målrettet atferd. Disse eksekutive funksjonene fungerer som koordinator for våre kognitive funksjoner.

Kilde: Melinder mfl. (2011)

12.2 Skjermbruk og eksekutive funksjoner

Vi trenger eksekutive funksjoner for å kunne huske, planlegge og gjennomføre sammensatte oppgaver som å løse en matteoppgave eller gå i butikken med en handleliste. Disse funksjonene fungerer som koordinator og en overordnet kontroll av våre kognitive ferdigheter.⁵

Eksekutive funksjoner er viktige for blant annet skoleferdigheter.⁶ Et barn med nedsatte eksekutive funksjoner vil som regel streve med planlegging, problemløsning, oppgaveløsning og organisering. Eksekutive funksjoner påvirker også utviklingen av sosiale og emosjonelle ferdigheter.⁷ Barn med svikt i eksekutive funksjoner vil ofte streve med å tilpasse egen atferd, ta andres perspektiv, vente på tur, lese signaler fra andre og forstå andres atferd, og de kan ha vanskeligheter med å regulere eller kontrollere egne følelser. Eksekutive funksjoner utvikles gradvis gjennom barne- og ungdomstiden og er fortsatt i utvikling inn i ung voksen alder inntil hjernen er ferdig modnet.

Utvalget gikk gjennom forskning på sammenhengen mellom skjermbruk og eksekutive funksjoner for barn i alderen null til fem år i temanotatet vi leverte i desember 2023.⁸ Der kom vi frem til at forskningen ikke har funnet en klar sammenheng mellom skjermbruk og eksekutive funksjoner.⁹ Mangelen på tydelige funn henger sammen med stor variasjon i enkeltstudiene i oversiktene, både i hvordan studiene er utført, og hvordan de har målt skjermbruk og eksekutive funksjoner.

Noen oversiktsartikler finner en negativ sammenheng mellom skjermbruk og eksekutive funksjoner hos barn og ungdom.¹⁰ For eksempel viser funn om ungdom at spesielt mediemultitasking kan ha en negativ sammenheng med eksekutive funksjoner, slik som arbeidsminne, lavere impuls-kontroll og evnen til å skifte mellom oppgaver.¹¹ Å ha på TV i bakgrunnen har også en negativ sammenheng med eksekutive funksjoner hos barn og unge.¹² På den andre siden finner en oversikts-

artikkel at interaktiv teknologi har en positiv sammenheng med eksekutive funksjoner blant barn i alderen sju år eller yngre.¹³ Studier finner også at pedagogiske programmer kan ha en positiv sammenheng med eksekutive funksjoner hos barn mellom null og ni år.¹⁴

12.3 Skjermbruk og konsentrasjon

Noen er bekymret for at barn og unge lever i et distraherende digitalt miljø som hjernen ikke klarer å prosessere, og at skjermbruken derfor går utover deres evne til konsentrasjon og oppmerksomhet. Konsentrasjonsevne kan defineres som evnen til å tenke på en bestemt ting over tid, eller utføre en bestemt handling uten å la seg distrahere.¹⁵ Begreper som vedvarende oppmerksomhet og selvregulering kan være synonymer for, og aspekter av, konsentrasjon, og dette er også sentrale deler av samlebetegnelsen eksekutive funksjoner.

12.3.1 Sammenheng mellom skjermbruk og konsentrasjonsvansker

En kunnskaps gjennomgang utført av det danske Statens Institut for Folkehelsesundhed gir en oversikt over aktuelle forskningsartikler om skjermbruk og konsentrasjon blant barn og unge i alderen 6 til 25 år. De fleste artiklene i oversikten finner en liten sammenheng mellom skjermtid og konsentrasjonsvansker på kort sikt.¹⁶ Jo mer tid barn og unge bruker på skjerm, jo mer konsentrasjonsvansker har de.

Å benytte flere medier samtidig, kjent som mediemultitasking, betyr i praksis at man stadig flytter oppmerksomheten mellom de ulike mediene. Mediemultitasking har vist seg å være spesielt utfordrende for barn og unges kognitive kapasitet. Artikler som går gjennom forskning på dette, finner en sammenheng mellom mediemultitasking og konsentrasjonsvansker.¹⁷ Dette kan også være mer uttalt for barn enn voksne, som vist i en eksperimentell studie fra Nederland.¹⁸ Studien undersøkte konsentrasjonsevnen til del-

⁵ Stubberud (2024)

⁶ Statped (2021a)

⁷ Melinder mfl. (2011)

⁸ Skjermbrukutvalget (2023b)

⁹ Bustamante mfl. (2023); Mallawaarachchi mfl. (2022)

¹⁰ Li mfl. (2022); Liu mfl. (2022); Reus & Mosley (2018); Streegan mfl. (2022)

¹¹ Liu mfl. (2022)

¹² Bustamante mfl (2023); Streegan mfl. (2022)

¹³ Arabiat mfl. (2023)

¹⁴ Streegan mfl. (2022)

¹⁵ Leonhardt mfl. (2024)

¹⁶ Eirich mfl. (2022); Liu mfl. (2023); Liu mfl. (2022); Neophytou mfl. (2021); Santos mfl. (2022)

¹⁷ Liu mfl. (2022); May & Elder (2018); Thorell mfl. (2022); Vedeckina & Borgonovi (2021)

¹⁸ Baumgartner & Sumter (2017)

tagerne mens de brukte flere medier samtidig, og forskerne så at barn hadde vanskeligere for å konsentrere seg enn personer over 18 år. I en eksperimentell studie fra Finland ble det utført kognitive tester og hjerneskaninger på 149 unge i alderen 13 til 24 år.¹⁹ Resultatene viser en sammenheng mellom høyt daglig nivå av mediemultitasking og konsentrasjonsvansker. Studien sammenlignet deltagernes nivåer av mediemultitasking og fant at unge som multitasker mer, gjør flere feil i kognitive oppgaver. I tillegg viser hjerneskaningene at de som multitasker mer, bruker mer energi på å løse oppgavene i eksperimentet enn de som multitasker mindre.

Flere studier indikerer at barn og unge selv opplever at konsentrasjonsevnen deres påvirkes når de multitasker mellom ulike digitale medier.²⁰ To oversiktsartikler som ser på kvalitative studier, har forsøkt å avdekke hvordan barn og unge selv opplever den utbredte tilstedeværelsen av digitale medier og hvordan den påvirker læring og konsentrasjon.²¹ De unge påpeker at den konstante tilgjengeligheten til digitale medier, stadige varslinger, flere åpne faner og et læringsmiljø preget av multitasking virker distraherende og svekker konsentrasjonen deres. Dette gjelder spesielt i klasserommet, men også hjemme.

Dataspill og konsentrasjon er også omtalt i kunnskapsgjennomgangen til Statens Institut for Folkehelsesundhed.²² En av oversiktsartiklene finner at dataspill har en negativ virkning på konsentrasjon og læring.²³ For eksempel viser flere eksperimentelle studier at unge som spiller, har dårligere langvarig konsentrasjonsevne enn unge som ikke spiller.²⁴ Andre oversiktsartikler finner at dataspill kan bidra til å utvikle spesifikke kognitive funksjoner som konsentrasjon, selektiv oppmerksomhet og hukommelse.²⁵ En av artiklene kommer fram til at ferdighetene kun kan overføres til de delene av hverdagen der det er en sammenheng mellom spillinnholdet og de spesifikke hverdagsoppgavene som må løses.²⁶ Derfor antyder forskerne bak artikkelen at konsentrasjonsevnen ikke blir generelt forbedret, men at visse

aspekter av konsentrasjonen blir trent, avhengig av innholdet i spillet.

Forskning gir støtte for at skjermbruk henger sammen med konsentrasjonsvansker over tid, men også for at personer med konsentrasjonsvansker oftere bruker skjerm. Litteraturgjennomgangene finner denne toveisforbindelsen både for skjermtid og konsentrasjonsvansker²⁷ og for mediemultitasking og konsentrasjonsvansker.²⁸

I flere av studiene i den danske kunnskapsgjennomgangen er søvn en mulig mellomliggende variabel som kan forklare sammenhenger mellom skjermtid og konsentrasjon. Disse studiene konkluderer med at skjermbruk før leggetid påvirker søvnkvalitet og søvntid negativt, og at det igjen resulterer i nedsatt konsentrasjonsevne dagen etterpå. Eksempelvis undersøker en studie 345 barn i alderen 12 til 14 år i løpet av 6 måneder, og finner at skjermtid før leggetid fører til dårligere søvnkvalitet og nedsatt konsentrasjon dagen etter.²⁹ Kapittel 10 inneholder en mer detaljert omtale av sammenhenger mellom skjermbruk og søvn.

12.3.2 Betydningen av alder, innhold og sosioøkonomisk bakgrunn

Sammenhengen mellom skjermbruk og konsentrasjon vil kunne variere med innhold, egenskaper ved skjermen, kjønn, alder, sosioøkonomisk bakgrunn og andre kontekstuelle faktorer. For eksempel ser det ut til at sammenhenger mellom skjermbruk og redusert konsentrasjon varierer med alder. En oversikt over studier som undersøker sammenhengene over tid, tyder på at mediemultitasking påvirker konsentrasjonen hos barn i alderen 11–13 år, men ikke hos barn i alderen 13–15 år.³⁰ En annen oversiktsartikkel konkluderer med at konsentrasjon ser ut til å ha en større negativ sammenheng med TV-bruk hos yngre barn enn tenåringer.³¹ Forfatterne nevner at noen egenskaper ved TV-programmet, slik som raskt tempo, fremtredende audiovisuelle stimuli og mer fantasifulle enn virkelighetsnære bilder, vil kunne hemme læring og utvikling for yngre barn ved å overbelaste kognitive ressurser og oppmuntre til en form for mer passiv og automatisk

¹⁹ Moisala mfl. (2016)

²⁰ Neophytou mfl. (2021); Minear mfl. (2013); Ralph mfl. (2014); Siebers mfl. (2022); Vedeckina & Borgonovi (2021)

²¹ Aagaard (2015); Shankleman mfl. (2021)

²² Leonhardt mfl. (2024)

²³ Sunday mfl. (2021)

²⁴ Petilli mfl. (2020); Trisolini mfl. (2018)

²⁵ Haddock mfl. (2022); Vedeckina & Borgonovi (2021)

²⁶ Vedeckina & Borgonovi (2021)

²⁷ Liu mfl. (2022); Liu mfl. (2023); Neophytou mfl. (2021); Santos mfl. (2022); Thorell mfl. (2022)

²⁸ Liu mfl. (2022); Vedeckina & Borgonovi (2021)

²⁹ Leonard mfl. (2021)

³⁰ Thorell mfl. (2022)

³¹ Vedeckina & Borgonovi (2021)

Boks 12.2 Innspill fra barn og unge om skjermbruk og konsentrasjon

Utfordringer med konsentrasjonsevnen er noe av det som blir mest trukket frem av barn og unge selv i arbeidet til skjermbrukutvalget. Spesielt eldre elever som utvalget har snakket med opplever ofte at å bruke skjerm fører til lavere konsentrasjon. I skolesammenheng opplever noen at det kan være vanskelig å konsentrere seg når de skal lese over lengre tid. Det oppleves også vanskeligere å komme i gang med litt mer krevende oppgaver som lesing, når man er vant til enkle og korte TikTok-videoer.

«Skjerm ødelegger tålmodigheten og konsentrasjonen, blir vanskeligere å følge med. Det blir bare verre» (jente, vg2).

De trekker spesielt frem formatet med korte videosnutter, som på TikTok og Instagram Reels. Ungdommene forteller at de bestemmer seg på et sekund om innholdet er spennende nok eller ikke. Den konstante stimuleringen og muligheten til å gå til neste video, gjør at de opplever at den vedvarende oppmerksomheten er for lav. En gutt forteller at han spoler i en video som er tre minutter fordi den oppleves for lang, og flere forteller at de av og til tar på «dobbel-speed» på videoen for å få den til å gå forttere. Dataspill kan også være vanskelig å legge fra seg.

Barn og unge forteller også at de bruker flere digitale medier samtidig. De sitter ofte på mobilen samtidig som de ser film eller serie, og de er ofte på mobilen samtidig som de skal gjøre skolearbeid. De ser ikke nødvendigvis på det som noe negativt, men opplever ofte at det går på bekostning av konsentrasjonen og det å være ordentlig til stede. Mange av ungdommene opplever også at de må ha noe på øret, for eksempel musikk, når de skal konsentrere seg. De mener det kan være til hjelp for konsentrasjonen, men at det også kan være distraherende.

«Skjermen distraherer mitt liv» (jente, 8. trinn).

Noen nevner strategier for å redusere distraksjonene. De forteller blant annet om å legge mobilen fysisk i et annet rom hvis de skal lese til en prøve, slå på «ikke forstyr»-funksjonen eller skru av varslinger på bestemte apper. Men disse strategiene fungerer ikke alltid, og de unge føler også på forventning om å være tilgjengelig, noe som kan utfordre konsentrasjonsevnen.

«Ikke forstyr og sånt hjelper ikke, mobilen må være fysisk borte» (gutt, vg2).

prosessering som ikke trener opp barnets konsentrasjon, såkalt «bottom-up-prosessering».

Forfatterne bak noen av oversiktsartiklene understreker at flere av enkeltstudiene de går gjennom, ikke tar hensyn til innholdet som vises på TV-en, konteksten rundt TV-bruken eller sosioøkonomiske faktorer som foreldrenes inntekt og utdanning.³² I de få studiene som tar hensyn til innholdet i fjernsynsprogrammer, finner de kun en sammenheng mellom underholdningsprogrammer og konsentrasjonsproblemer. I de studiene som tar hensyn til sosioøkonomiske faktorer, ser det ut til at sammenhengene mellom tid brukt på TV og konsentrasjonsproblemer er sterkere for dem med lav sosioøkonomisk bakgrunn. TV-bruk kan også ha en negativ sammen-

heng med konsentrasjonsevnen hvis TV-en brukes som et alternativ til samspill med foreldrene som fremmer læring og utvikling.³³

12.4 Skjermbruk og læring

Som beskrevet i kapittel 3 viser flere undersøkelser at læringsresultatene i norsk skole går ned. Det har ført til bekymringer om at mer bruk av digitale skjermer både i skolen og på fritiden gjør at barn og unge bruker mer overfladiske læringsstrategier og ikke klarer kognitivt krevende oppgaver. Det er også en bekymring om at mobiltelefoner og andre digitale enheter i klasserommet distraherer elevene og frister dem til ikke-faglige aktiviteter som svekker læringsutbyttet. I dette

³² Kostyrka-Allchorne mfl. (2017); Vedeckina & Borgonovi (2021)

³³ Vedeckina & Borgonovi (2021)

delkapittelet går vi gjennom forskning som ser på hvordan skjermbruk generelt kan påvirke evnen til læring. Læring som skjer gjennom pedagogiske digitale læringsaktiviteter i undervisningen, er beskrevet i kapittel 15 om det digitale klasserommet.

12.4.1 Evnen til læring

En kunnskapsgjennomgang fra 2023 har oppsummert oversiktsartikler om skjermbruk og barn og unges læring.³⁴ Kunnskapsgjennomgangen finner at både generell skjermbruk, TV-titting og data-spill har en negativ sammenheng med ulike mål på læring. Sammenhengene er fra små til moderate. Like fullt påpeker forskerne at bildet er nyanisert. Oversiktsartiklene som ser på skjermbruk generelt, og som måler tidsbruk, finner negative sammenhenger med læring. Eksempelvis er det en liten sammenheng mellom generell TV-titting og svakere skoleprestasjoner og «literacy skills».^{35 36} Men når innholdet av TV-programmet er pedagogisk, eller barnet ser på programmet sammen med en forelder, er TV-tittingen forbundet med bedre literacy.³⁷

En oversiktsartikkel finner en negativ sammenheng mellom skjermtid på fritiden og læring.³⁸ Oversiktsartikkelen undersøker sammenhengen mellom overdreven bruk av skjerm og faglig prestasjon blant barn og unge i alderen 0 til 17 år. Forfatterne konkluderer med at en slik overdreven bruk av skjerm er forbundet med dårligere skoleprestasjoner.³⁹ Dette mønsteret er tilstede på tvers av aldersgrupper. Forfatterne konkluderer videre med at mye skjermbruk i tidlig alder fører til dårligere matematikkresultater blant yngre barn. For ungdom er det sammenhenger mellom mye skjermbruk og lavere karakterer og dårligere testresultater. Det er verdt å merke seg at denne sammenhengen bare er undersøkt i situasjoner der skjermtiden ikke er

relatert til opplæring. For å gi ett eksempel finner en amerikansk studie som inkluderer nesten 12 000 barn i alderen 9 til 10 år en svak sammenheng mellom høyere tid brukt på skjerm og dårligere faglige prestasjoner.⁴⁰

To oversiktsartikler finner at særlig å ha TV på i bakgrunnen eller foreldres bruk av TV som ikke er aldersmessig passende eller pedagogisk, kan være forstyrrende for spesielt yngre barns læring. Det er også en sammenheng mellom underholdningsprogrammer på TV og svakere læring.⁴¹ Samtidig kan pedagogisk innhold som benyttes på fritiden, være positivt for noen grupper barn. En oversiktsartikkel finner at pedagogiske program på TV kan være gunstig for å forbedre akademiske prestasjoner for barn fra familier som ikke snakker det offisielle språket i landet, og for barn fra lavere sosioøkonomiske lag.⁴²

En annen oversiktsartikkel finner at det å se på pedagogisk innhold av høy kvalitet i førskolealder (tre til seks år) kan forbedre førskolebarns grunnleggende akademiske ferdigheter og kan henge sammen med påfølgende bedre skole-resultater.⁴³ På den andre siden finner oversiktsartikkelen at TV-bruk i spedbarnsalderen er forbundet med uoppmerksom og hyperaktiv atferd, svakere eksekutive funksjoner og risiko for forsinket språkutvikling. Forskerne bak oversiktsartikkelen mener at funnene kan henge sammen med 1) at barn under 3 år lærer mindre fra TV enn de gjør fra erfaringer i det virkelige liv, 2) at TV erstatter utviklingsmessig passende aktiviteter som lek og språkutvikling, og 3) at TV-bruk medfører en reduksjon av sosialt samspill mellom foreldre og barn.

12.4.2 Mediemultitasking og FOMO

En oversiktsartikkel undersøker mediemultitasking blant barn i alderen null til tolv år.⁴⁴ Forfatterne konkluderer med at barn som bruker sosiale medier eller har TV på i bakgrunnen samtidig som de gjør lekser, presterer dårligere faglig, har større oppmerksomhetsvansker og bruker lengre tid på oppgaver som lesing. Artikkelen viser videre at det er en utfordring for barna å komme tilbake til læringsaktivitetene når de først har blitt avbrutt. Forfatterne rapporterer at barna

³⁴ Sanders mfl. (2023)

³⁵ «Literacy» er snevert definert som evnen til å lese, skrive og regne. I en videre betydning omfatter literacy et sett av ferdigheter som gjør at man kan forstå, skape, kommunisere, orientere seg og delta i samfunn i stadig endring. Kilde: Blikstad-Balas (2023)

³⁶ Adelantado-Renau mfl. (2019)

³⁷ Madigan mfl. (2020)

³⁸ Liu mfl. (2022)

³⁹ Siden enkeltstudiene i litteraturgjennomgangen har forskjellige definisjoner av overdreven skjermbruk, bruker forfatterne bak gjennomgangen den samlede definisjonen «screen media use that interferes with an individual's daily functioning and wellbeing as determined by physical, cognitive, and emotional/behavioral problems.»

⁴⁰ Paulich mfl. (2021)

⁴¹ Kostyrka-Allchorne mfl. (2017); Vedeckina & Borgonovi (2021)

⁴² Vedeckina & Borgonovi (2021)

⁴³ Kostyrka-Allchorne mfl. (2017)

⁴⁴ Vedeckina & Borgonovi (2021)

som mediemultitasker utenom skolearbeidet, bruker mer tid på læringsprosessen enn barn som ikke multitasker med digitale medier, også når man tar hensyn til den tiden som blir brukt på mediene selv.

Studier gjort på studenter i høyere utdanning (17 år og over) finner at studenter som ofte mediemultitasker i timene, for eksempel hyppig sjekker sosiale medier, ser videosnutter, eller spiller spill, oftere benytter en overfladisk læringsstrategi.⁴⁵ Overfladisk læring blir i studiene karakterisert som at studentene prøver å kun lære det som kreves for å bestå eller løse en spesifikk test eller oppgave. En overfladisk læringsstrategi står i kontrast til dybdelæring, hvor målet er å forstå og analysere et komplekst materiale og være i stand til å anvende kunnskapen i andre sammenhenger. Studiene konkluderer også med at selv om studenter som mediemultitasker ikke nødvendigvis lærer mindre, er skolearbeidet deres ineffektivt og krever mer tid og flere repetisjoner for at de skal oppnå samme nivå som studenter som ikke mediemultitasker. Typen oppgaver og studentenes motivasjon og evne til selvregulering ser ut til å spille en viktig rolle for om studenter kan kompensere for den ineffektive lekselesingen. Det kan tenkes at disse funnene blant studenter har en overføringsverdi til barn og unge i grunnopplæringen.

Flere studier introduserer nyere begreper relatert til skjermbruk som kan ha betydning for elevenes kognitive ferdigheter. Et av disse begrepene er «fear of missing out» (FOMO), som også er beskrevet i kapittel 7 om skjermen som sosial arena. FOMO innebærer at barn og unge opplever stress ved tanken på å gå glipp av sosialt innhold på telefonen sin. Flere studier finner at FOMO kan ha en negativ påvirkning på læring og føre til en overfladisk tilnærming til læring.⁴⁶ Når smarttelefoner og datamaskiner brukes til annet enn skolearbeid under undervisningen, forstyrrer det læringen og har en negativ sammenheng med faglige prestasjoner.⁴⁷ Når elever bruker internett til andre formål enn skolearbeid, er det også distraherende for andre. To oversiktsartikler finner en positiv sammenheng mellom det å sitte i nærheten av andre i klasserommet som mediemultitasker, og dårligere faglige prestasjoner.⁴⁸ Spesielt bruk av sosiale medier, varslinger og

beskjeder fra smarttelefoner har en negativ betydning for læring.⁴⁹

Barn og unge opplever at mediemultitasking har en negativ innvirkning på læringen deres, men også at de ofte undervurderer omfanget av denne sammenhengen og har vanskelig for å regulere eget forbruk.⁵⁰

12.5 Kunnskapshull

Forskningen som er presentert i dette kapitlet, kommer i hovedsak fra en systematisk kunnskapsgjennomgang utført av det danske Statens Institut for Folkehelsesundhed.⁵¹ Kunnskaps-gjennomgangen gir en oversikt over aktuell litteratur om skjermbruk og konsentrasjon blant barn og unge i alderen 6 til 25 år.

Fremtidige studier bør ha et nyansert og oppdatert perspektiv på skjermbruk, der de ser på både skjermtid, innholdet på skjermen og konteksten, for eksempel bør de se på om voksne er aktivt deltagende i barnas skjermbruk, og om skjermbruken har et pedagogisk formål. Alle disse faktorene kan påvirke hvilken effekt skjermbruken har på kognitive ferdigheter.

Bruk og egenskaper ved de digitale mediene endrer seg raskt og sammenhengene med ulike kognitive funksjoner kan også endre seg. Det er derfor viktig at nye studier tar disse endringene i betraktning. Flere studier som følger barn og unge over tid, og som tar høyde for kontekstuelle faktorer, vil også være viktig for at vi skal kunne si noe mer om årsakssammenhenger mellom skjermbruk og kognitive funksjoner.

12.6 Oppsummering

Sammenhengene mellom skjermbruk, konsentrasjon, læring og eksekutive funksjoner er komplekse. Forskningen viser at det har betydning hvor mye tid som blir brukt på skjermen, hva innholdet er, hvilken alder barnet har, hvilken sosio-økonomisk bakgrunn barnet har, og om barnet samhandler med en voksen om innholdet på skjermen.

De fleste studiene vi går gjennom i dette kapitlet finner en liten sammenheng mellom skjermtid og konsentrasjonsvansker på kort sikt. Å gjøre flere aktiviteter på en skjerm samtidig, og stadig

⁴⁵ May & Elder (2018); Rozgonjuk mfl. (2019)

⁴⁶ Dontre (2021); Lee mfl. (2021); Rozgonjuk mfl. (2019); Weaver & Swank (2021)

⁴⁷ Dontre (2021); May & Elder (2018); Neophytou mfl. (2021)

⁴⁸ Dontre (2021); May & Elder (2018)

⁴⁹ Dontre (2021)

⁵⁰ Leonhardt mfl. (2024)

⁵¹ Leonhardt mfl. (2024)

skifte fokus, ser ut til å være spesielt utfordrende for barn og unge. Det kan ha negative konsenser for konsentrasjon, noe barn og unge også opplever selv. Studier finner for eksempel at skjerm som bakgrunnsstøy har en negativ sammenheng med eksekutive funksjoner. Hvis skjermtiden går på bekostning av aktiviteter som er viktige for utvikling og sosialt samspill mellom foreldre og barn, kan skjermbruk også ha en negativ sammenheng med kognitive funksjoner.

Studier finner at skjermtid har en liten negativ sammenheng med konsentrasjonsevne. Men det er ikke klart om dårlig konsentrasjonsevne skyldes skjermbruk i seg selv, eller om det er en indirekte konsekvens av andre faktorer, for eksempel dårlig søvnkvalitet eller det at skjermen stjeler tid fra andre aktiviteter. Forskning gir støtte for at skjermbruk henger sammen med konsentrasjonsvansker over tid, men også for at personer med konsentrasjonsvansker oftere bruker skjerm. Det er derfor behov for flere studier av sammenhengen mellom skjermbruk og utviklingen av kognitive ferdigheter over tid, og hvilken rolle kontekstuelle faktorer spiller.

Studier finner at overdreven skjermbruk har en liten negativ sammenheng med læring. Videre kan mediemultitasking føre til en overfladisk læringsstrategi som kan redusere læringsutbyttet, eller som gjør at man må bruke lengre tid på å tilegne seg kunnskapen. Resultatene viser entydig at mediemultitasking, spesielt med sosiale medier og smarttelefoner i en undervisningskontekst, henger sammen med dårligere læringsutbytte og dårligere faglige prestasjoner. Studiene viser også at mediemultitasking virker distraherende både for dem som gjør det og for dem som er rundt.

12.7 Utvalgets vurderinger

Barn og unges evne til å regulere og styre atferd, planlegge og gjennomføre sammensatte oppgaver,

altså deres *eksekutive funksjoner*, utvikles gradvis og er ikke fullt utviklet før ung voksen alder. Blant annet vil det være utfordrende å ta valg som krever at man vurderer mer langsiktige konsekvenser, og mer umiddelbare belønninger vil ofte styre.

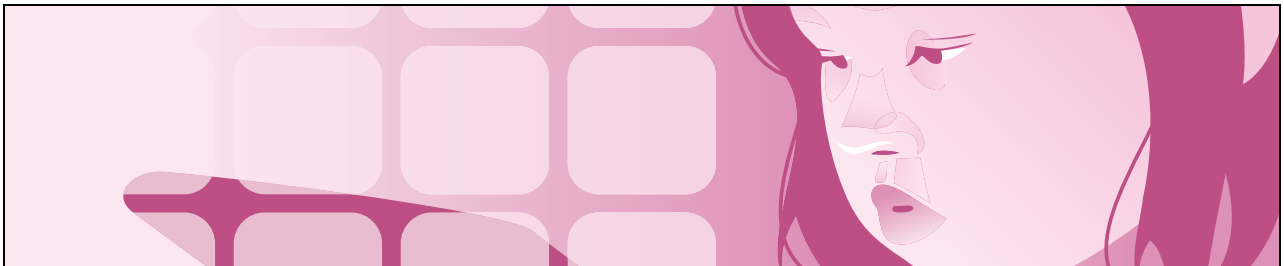
Det er behov for mer tilrettelegging og tydelige rammer for skjermbruk fra foreldrene og andre voksne tidlig i barndommen, men ungdom må gradvis få muligheten til å utvikle mer selvstendighet og evne til selvregulering. Barn og unge som utvalget har snakket med savner mer tydelig regulering fra foreldrene sine, og de opplever at det er vanskelig å regulere skjermbruken selv.

Barn og unge har også i mindre grad utviklet kognitive ferdigheter til å håndtere forstyrrelsene og de avhengighetsskapende mekanismene i digital teknologi på en god måte. Barn og unge som utvalget har snakket med, nevner særlig utfordringer med konsentrasjonsevnen og vanskeligheter med å legge fra seg skjermen. Utvalget mener at man ved bruk av teknologi må ta hensyn til at barn og unge ikke er ferdig utviklet kognitivt. Dette gjelder også i skole og barnehage. Utvalget mener også at selve teknologien må ta hensyn til at barn og unge ikke er ferdig utviklet kognitivt. Det kan være vanskelig nok for voksne å legge bort de digitale mediene, og det er enda vanskeligere for barn og unge. Utvalget mener derfor at plattformene må bli bedre alderstilpasset, og at avhengighetsskapende og manipulerende mekanismer må reguleres.

Som vi også belyser i andre kapitler, er det viktig at skjermbruk ikke går på bekostning av søvn, som er avgjørende for god kognitiv fungering. Det er også mye som tyder på at de yngste barna bør ha begrenset skjermbruk. Dette er fordi skjermer som kombinerer tekst, bilder og lyd, lett kan overbelaste barnas kognitive ressurser.

Kapittel 13

Digital teknologi i barnehagen



Figur 13.1

13.1 Innledning

De aller fleste barn som går i barnehage, er på en eller annen måte i kontakt med digitale enheter og medier utenfor barnehagen. Når barna begynner i barnehagen, har mange derfor allerede digitale erfaringer og referanser som barnehagene må forholde seg til.

Et stort flertall av norske barn mellom ett og fem år går i barnehage.¹ I alderen ett til to år går 89 prosent i barnehage, og blant barn i alderen tre til fem år er tallet 97 prosent. Hvor mye tid barna bruker på skjerm, hvilke skjermer de bruker, og hva de gjør på den, kan derfor påvirkes av barnehagens skjermbruk.

Digital teknologi i barnehagen brukes til mye forskjellig, og er ikke nødvendigvis knyttet til en skjerm. Noen barnehager bruker for eksempel roboter til lek og utforskning, eller smarttelefoner til å høre på musikk eller lydbøker. I tillegg kan nettbrett brukes til å finne perle- og tegneoppskrifter eller lage bildebøker som fører til en analog aktivitet, selv om det starter med skjerm.

Kunnskapsgrunnlaget vi har om digital teknologi i barnehagen sier mest om potensialet i bruken, og mindre om hvordan bruken faktisk påvirker barnas utvikling. I dette kapittelet går vi først gjennom hvordan digital teknologi, inkludert skjermer, brukes i barnehagen og hvordan teknologien kan inngå i det pedagogiske opplegget. Til slutt ser vi på nødvendige rammebetingelser og

mulige utfordringer for å sikre en pedagogisk og hensiktsmessig bruk av digital teknologi.

13.2 Bruk av digital teknologi i barnehagen

Barnehagen skal ha en helhetlig tilnærming til barns utvikling, der omsorg, lek og læring skal sees i sammenheng.² Denne tilnærmingen kjennetegner spesielt de nordiske barnehagene. Lek og læring kan sees på som ulike fenomener, men de har også fellestrekk som motivasjon, kreativitet, valgmuligheter og meningsskaping, og begge deler gir barna mulighet til kontroll og til å sette seg mål.³ I småbarnsalder er lek en forutsetning for barns utvikling og læring. Denne forutsetningen gjør at det ikke gir mening å sette klare skiller mellom læring og lek i barnehagen.

En måte å bidra til barns utforskning og opplevelse av sine omgivelser, er gjennom digital teknologi. Digital teknologi omfatter både digitale verktøy og digitale ressurser. Med digitale verktøy menes det konkrete, digitale utstyret som kan brukes med barn i den pedagogiske praksisen, slik som nettbrett, digitale kameraer, roboter og prosjektorer.⁴ Digitale ressurser er innholdet i de digitale verktøyene. Det inkluderer blant annet applikasjoner på et nettbrett, programvare for å

¹ Utdanningsdirektoratet (2024d)

² Kunnskapsdepartementet (2017c)

³ St.meld. nr. 41 (2008–2009)

⁴ Fjærtøft mfl. (2019)

lage film, eller nettsider som brukes til å søke etter informasjon. I denne utredningen bruker vi i hovedsak begrepet digital teknologi. I Rammeplan for barnehagen og spørreundersøkelser til barnehagene brukes digitale verktøy som begrep. Når vi referer til disse kildene, bruker vi dermed også begrepet digitale verktøy.

At digitale verktøy skal være en del av barnehagens praksis, kan spores tilbake til rammeplanen fra 1995.⁵ Der skulle barnehagen gjenspeile og skape sammenheng med barnets opplevelser i hjem og fritid, og følge opp og videreutvikle ulike teknologiske erfaringer som barna hadde hjemme. Det teknologiske perspektivet ble videreutviklet i rammeplanen som kom i 2006, hvor barna i barnehagen skulle «få oppleve at digitale verktøy kan være en kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap». I sammenheng med rammeplanen i 2006 utarbeidet Kunnskapsdepartementet et temahefte om IKT i barnehagen. Mye av utviklingen og bruken av digital teknologi og praksis i barnehagen har sprunget ut fra dette temaheftet. I den nyeste revisjonen av rammeplanen for barnehagen, som kom i 2017, skal digital praksis i barnehagen bidra til barnas lek, kreativitet og læring.⁶ Personalet skal være aktive sammen med barna, og digitale verktøy skal brukes med omhu. Rammeplanen spesifiserer at bruk av digitale verktøy ikke skal dominere som arbeidsmåte. Hva digital praksis er, og hva digitale verktøy og ressurser kan innebære i barnehagen, blir ikke beskrevet nærmere i styringsdokumenter eller rammeplanen.⁷ Det mangler også et felles rammeverk for hva profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen innebærer. Barnehagelæreres evne til å vurdere digitale verktøy, innholdet i aktiviteter knyttet til det digitale og tilrettelegging for utvikling av barns digitale dømmekraft er avhengig av en slik kompetanse. Uten et felles norsk rammeverk for dette må barnehagelærere støtte seg på skolens rammer som er utviklet med et annet pedagogisk fokus.

13.3 Utbredelse og bruk i dag

En kartlegging gjort av den digitale tilstanden i norske barnehager i 2019 oppsummerer norske barnehagers digitale praksis.⁸ Av deltagerne

mener i overkant av halvparten at digitale verktøy ikke går på bekostning av andre aktiviteter. En av fire er verken enig eller uenig i at det digitale går på bekostning av andre aktiviteter. Bruken begrunnes i at rammeplanen har krav til barnehagens digitale praksis, at barna er interesserte og nysgjerrige på digitale verktøy, og at teknologien gir nye muligheter i det pedagogiske arbeidet. Kartleggingen finner at det for det meste er de eldste barna og barn med behov for særskilt tilrettelegging som bruker digitale verktøy i barnehagene.

Smarttelefon, nettbrett, datamaskin og projektor er de typene skjermer som flest barnehager har tilgang på og bruker mest.⁹ Mer enn ni av ti barnehager har tilgang på disse typene digitale verktøy. Det er mindre vanlig med digitale verktøy som digitalt mikroskop og interaktiv tavle. Programmer og applikasjoner for AR-teknologi¹⁰ finnes i cirka én av ti barnehager, men det er verdt å nevne at én av tre barnehager opplyser å ha roboter.

Det vanligste formålet med digitale verktøy er å planlegge, vurdere eller dokumentere arbeidet til barnehagen samt å kommunisere med barnas foresatte.¹¹ Begge disse bruksområdene handler om ansattes bruk av digitale verktøy i situasjoner som ikke nødvendigvis involverer barna direkte.

Seks av ti barnehagestyrere svarte i 2023 i undersøkelsen Spørsmål til Barnehage-Norge at barnehagen daglig eller ukentlig bruker digitale verktøy.¹² Flesteparten av dem bruker det ukentlig, og kun 14 prosent av barnehagestyrerne svarer at de bruker digitale verktøy daglig. Når det gjelder hvilke aktiviteter barna bruker skjerm til i barnehagen, svarer omtrent alle barnehagestyrerne at barna lytter til musikk, og i underkant av ni av ti barnehager lar barna spille spill i løpet av en måned. Et flertall av barnehagene lar også barna delta i innhenting av informasjon fra internett (82 prosent), ta bilder (55 prosent) og se film (52 prosent). Om lag halvparten av barnehagene lar barna utforske naturen med ulike digitale verktøy. Figur 13.2 inneholder informasjon om digitale aktiviteter som barnehagene gjennomfører i løpet av en normalmåned.

⁵ Bølgan (2006)

⁶ Rammeplan for barnehagen er en offentlig vedtatt læreplan som gjelder for alle barnehager i Norge. Alle barnehager skal bygge sitt arbeid på det som står i Rammeplanen, jfr. Kunnskapsdepartementet (2017c)

⁷ Fredriksson (2024)

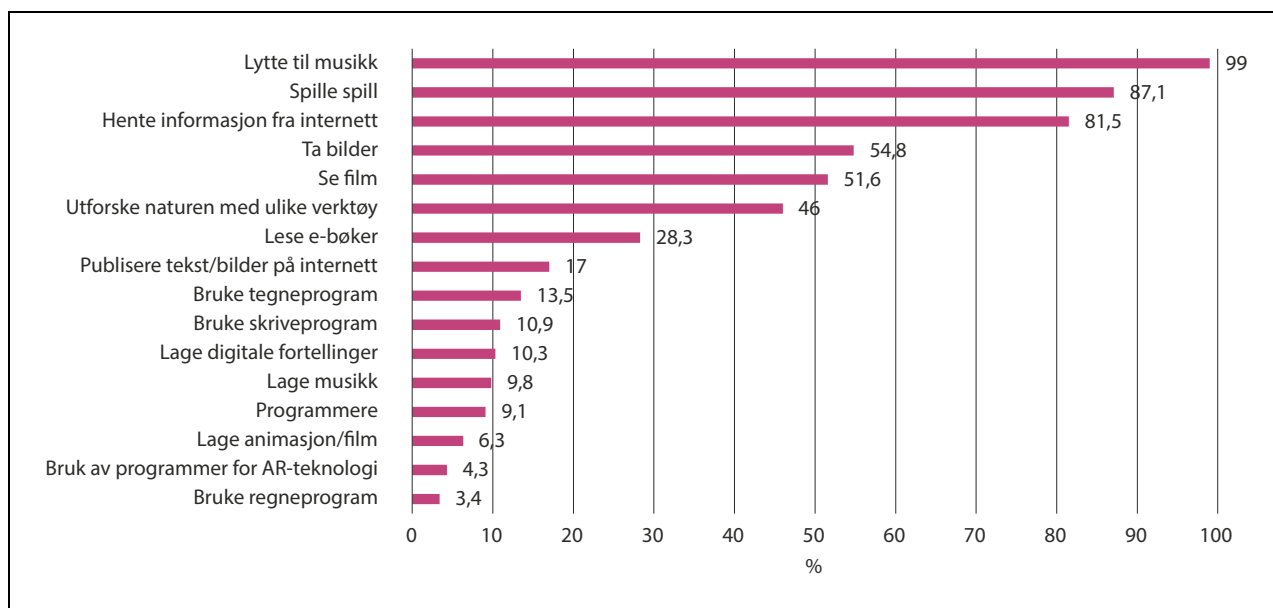
⁸ Fjørtoft mfl. (2019)

⁹ Fjørtoft mfl. (2019); Naper mfl. (2023)

¹⁰ AR betyr «augmented reality», eller «utvidet virkelighet» på norsk. AR kombinerer den fysiske virkeligheten med virtuelle elementer, for eksempel ved å legge til ekstra informasjon på det man ser gjennom kameraet på mobiltelefonen. Hentet fra Grolid (2022).

¹¹ Naper mfl. (2023)

¹² Naper mfl. (2023)



Figur 13.2 Digitale aktiviteter i barnehagen i løpet av en normalmåned, i prosent (n=684)

Synstolkning: Figur som viser et stolpediagram med barnehagestyrers svar på spørsmål om hvilke digitale aktiviteter barna deltar på i løpet av en normalmåned i prosent. Det er 16 svaralternativer som er listet fra mest til minst brukt: lytte til musikk, spille spill, hente informasjon fra internett, ta bilder, se film, utforske naturen med ulike verktøy, lese e-bøker, publisere tekst/bilder på internett, bruke tegneprogram, bruke skriveprogram, lage digitale fortellinger, lage musikk, programmere, lage animasjon/film, bruk av programmer for AR-teknologi, og bruke regneprogram. Lytte til musikk er mest brukt med 99 prosent og å bruke regneprogram er minst brukt med 3,4 prosent.

Kilde: Naper mfl. (2023)

Færre enn én av ti barnehager lar barna bruke digitale verktøy til å lage musikk, regneprogrammer eller programmer for AR-teknologi. Det sammenfaller med funn fra en kartlegging av digital tilstand i barnehage og skole fra 2019.¹³ Kartleggingen viser at barnehager i liten grad tilrettelegger for bruk av «nyere» teknologier som programmering/koding og spillbasert opplæring.

Barnehagestyrers rapportering i Spørsmål til Barnehage-Norge viser at det er en liten, men økende tendens til at barnehagene i sjeldne tilfeller kan ta i bruk digitale verktøy som avlastning ved manglende personale.¹⁴ Blant barnehagene som gjør dette, svarer de fleste at dette forekommer sjeldnere enn månedlig.

Det finnes også studier som ser på hvordan ulike digitale teknologier brukes som pedagogiske verktøy i barnehagen. For eksempel brukes interaktive tavler og datamaskiner til å vise bilder, filmer og interaktive programmer som er ment å stimulere barns læring og oppmuntre dem til deltagelse.¹⁵ Nettbrett brukes til å lese bøker¹⁶,

spille spill¹⁷, egne skapende prosesser¹⁸ og utforske apper som er spesielt utformet for å støtte barnehagebarns utvikling.¹⁹ Bøker kan leses på ulike språk ved hjelp av digitale flerspråklige bibliotek.²⁰ Barna bruker digitale kameraer til å dokumentere og utforske omgivelsene.²¹ Roboter²² og programmering²³ brukes til å hjelpe barna med å utvikle problemløsningsferdigheter og forståelse for teknologi.

13.4 Digital teknologi som del av det pedagogiske arbeidet

De fleste studiene om digital teknologi i barnehagen ser på hvordan digitale verktøy og barne-

¹³ Fjørtoft mfl. (2019)

¹⁴ Naper mfl. (2023)

¹⁵ Bourbour mfl. (2020); Gulz mfl. (2020); Wernholm mfl. (2023)

¹⁶ Hoel & Tønnessen (2019); Schulz-Heidorf mfl. (2021)

¹⁷ Nilsen mfl. (2021); Sjöberg & Brooks (2021)

¹⁸ Magnusson (2023); Undheim & Jernes (2020)

¹⁹ Aarsand & Sørensen (2023); Marklund (2020); Otterborn mfl. (2019)

²⁰ M. Nilsen mfl. (2023)

²¹ Lagergren & Jonasson (2023)

²² Halbach mfl. (2021)

²³ Fridberg & Redfors (2024); Heikkilä & Mannila (2018); Otterborn mfl. (2020)

Boks 13.1 Eksempel på bruk av digital teknologi som del av en aktivitet i barnehagen

I en aktivitet med lys og farger for barn i alderen ett til to år vil digitale verktøy som projektor og lyskuber kunne bidra til flere dimensjoner i barns utforskning. Farget glass eller vann endrer farge på lyset fra en lomme-lykt, projektor eller solen, og barn og objekter skaper skygger i det samme lyset, noe som vekker undring og innbyr til utforskning av fenomenet. De digitale verktøyene er her bare en del av aktiviteten, projektoren kan for eksempel gjøre om en vegg til et maleri med sterke farger og kontraster, men det er barna og objektenes påvirkning av lyset som står i sentrum.

hagens digitale praksis kan fremme barns kreativitet, lek og læring. For eksempel kan digital teknologi gi barna mulighet til å bruke ulike kommunikasjonsformer som bilder, lyd og tekst for å forstå og uttrykke seg. Dette kan bidra til en mer allsidig og engasjerende opplevelse.²⁴

I flere studier bruker barn nettbrett og en app til å lage sine egne digitale fortellinger.²⁵ Gjennom å skape egne digitale fortellinger eller musikk får barna mulighet til å være aktive og kreative deltagere i sin egen lærings- og skapelsesprosess. De lager bilder, tegninger, lydfortellinger og kortfilmer for å gjøre bøkene eller fortellingene sine mer engasjerende, gjerne før de kan lese og skrive. Dette er et eksempel på at digital teknologi kan bidra til barns kreativitet og kunstneriske uttrykk.

Noen studier utforsker også hvordan digital teknologi påvirker barns sosiale interaksjoner og kommunikasjon. For eksempel viser en studie hvordan barn samarbeider og interagerer med hverandre ved å skape en fantasiverden ved hjelp av digital teknologi.²⁶ Teknologien kan altså bidra som et element i barnas lek og lekemiljø på samme måte som analoge materialer som bidrar til kommunikasjon og samspill.

Digital teknologi kan, når de brukes sammen med voksne, fremme flerspråklighet ved å øke minoritetsspråklige aktiviteter blant barnehagebarna.²⁷ For eksempel viser en studie at digitale teknologier kan brukes til å oversette ord eller lytte til ulike språk.²⁸ Studien viser også at verktøy som Skype kan brukes til å synge på minoritetsspråket sammen med barnehager i andre land, eller med andre barnehager der barnets minoritetsspråk brukes. Et digitalt bibliotek kan tilby lesing av samme bok på ulike språk. Et norsk forskningsprosjekt har utviklet en digital bokplattform med bildebøker som kan leses sammen med barn på fire ulike språk.²⁹ Bøkene kan brukes med eller uten forhåndsinnspilt lyd. For mer om skjermbruk og barns generelle språkutvikling, se kapittel 11.

Studier har også sett på teknologiens rolle i utendørslek og hvordan digitale verktøy kan brukes i utendørsmiljø og berike barns lek, bevegelse, utforskning, samarbeid og læring.³⁰ For eksempel gjør digitale mikroskop det mulig for barna å se nærmere på jordprøver fra komposthaugen og vannprøver fra lekeområdet uten dørs,³¹ mens kameraer gjør det mulig for barna å ta bilder av dyrelivet i skogen i nærområdet.³²

13.5 Hvordan få til god bruk av digital teknologi i barnehagen?

En undersøkelse fra 2019 viser at barnehagepersonalet opplever at de mangler generell og pedagogisk kompetanse i bruk av digitale verktøy.³³ Barnehagestyrere oppgir også at de ansatte mangler kompetanse i å bruke digitale løsninger i det kreative og skapende arbeidet sammen med barna.³⁴ En studie viser at barnehagelærere opplever for liten tid og motvillige foreldre og kollegaer som hovedutfordringer når de skal innføre digital lek.³⁵ Dette tyder på at ulike pedagogiske verdier og synspunkter kan påvirke hvordan digital teknologi integreres i barnehagen. Forskningen peker på flere sentrale forutsetninger for

²⁴ Caiman mfl. (2023); Forsling (2021); Heikkilä & Mannila (2018)

²⁵ Moore & Trysnes (2021); Undheim & Jernes (2020); Undheim & Hoel (2023)

²⁶ Wernholm mfl. (2023)

²⁷ M. Nilsen mfl. (2023); Petersen (2018)

²⁸ Petersen (2018)

²⁹ Nasjonalt lesesenter (2024)

³⁰ Fleer (2020); Lagergren & Jonasson (2023); Vartiainen mfl. (2019)

³¹ Fleer (2020)

³² Vartiainen mfl. (2019)

³³ Fjørtoft mfl. (2019)

³⁴ Naper mfl. (2021)

³⁵ Marklund (2020)

at digital teknologi skal bidra til lek, kreativitet og læring.

For det første må barna være aktivt deltagende og engasjerte.³⁶ Gjennom å interagere med teknologien kan barnet utforske, skape og lære på ulike måter.

For det andre spiller barnehageansatte en nøkkelrolle gjennom pedagogisk bevissthet, fleksibilitet og støtte.³⁷ De ansatte bør tilpasse sine pedagogiske strategier for å støtte og veilede barna og skape et gunstig miljø for utforskning og læring. Samlet sett viser studiene at personalet må være til stede og være engasjert for å legge til rette for ulike læringssituasjoner og fremme meningsfull bruk av teknologien.³⁸ Studien viser også at det er viktig å tilpasse aktivitetene etter barnas respons, bakgrunn og erfaring, og at det er viktig å være villig til å utforske ulike pedagogiske strategier.³⁹

For det tredje er det viktig at barnehagelærerne har utdanning eller går gjennom etterutdanning og kompetanseutvikling, slik at de får styrket sin profesjonsfaglige digitale kompetanse.⁴⁰ Studier finner at hvor mye og hva slags kunnskap om digital kompetanse som læres, varierer mellom ulike utdanningsplaner og barnehagelærerutdanninger i Norge.⁴¹ Flere studier trekker frem viktigheten av pedagogers kompetanse og erfaring når det gjelder å integrere digital teknologi i barnehagen.⁴² For å bruke digital teknologi på en god måte kreves det økt bevissthet, prøving og feiling og utdanning blant barnehagepersonalet. Dette omfatter å bygge digital kompetanse, reflektere over pedagogisk filosofi og støtte barn i den digitale læringen.

For det fjerde er tilgang til tilstrekkelige ressurser og teknisk støtte avgjørende for å sikre en smidig og effektiv bruk av digital teknologi i barnehagen.⁴³ Dette omfatter tilgang til passende digitale verktøy og digitale ressurser, samt teknisk støtte ved behov.

13.6 Potensielle negative sider ved bruk av digital teknologi i barnehagen

De fleste studiene legger vekt på mulighetene ved digital teknologi i barnehagen, men det er også noen fallgruver som kommer til syne. Det ser blant annet ut til å være en risiko for at barns diskusjonsmuligheter begrenses ved arbeid med digitale tavler.⁴⁴ I en læringssituasjon om måling blir for eksempel barna bedt om å finne det høyeste eller laveste objektet. Når barna klikker på riktig bilde, dukket to hender opp og applauderer. Når barna klikker på feil svar, kommer det et kryss over bildet. Deretter kommer et nytt bilde opp automatisk. Den umiddelbare responsen fra applikasjonen åpner ikke for samtaler som kan gi barna mulighet til å selv tenke og reflektere, og barnehagepersonalet fungerer mer som en observatør enn som en pedagog. Forskerne bak studien mener det derfor er viktig å være oppmerksom på hvordan samtaler og diskusjoner skapes og forvaltes ved bruk av digitale tavler.

Analoge og digitale aktiviteter av samme karakter, for eksempel spill og boklesing, kan skape ulike former for handlinger og involvering hos barna. Ved memoryspill på nettbrett blir barna mer engasjert av å trykke på «kortene», mens ved analoge spill ser det ut som om regler er viktigere.⁴⁵ Ved digital lesing kan barna være mer interessert i å delta gjennom multimodale ressurser, men mindre engasjert i selve fortellingen.⁴⁶ Det er derfor viktig at personalet er bevisst på at aktiviteter som er av «samme» type, men innebærer ulike former for verktøy, skaper forskjellige læringsmuligheter for barna. På den andre siden finnes det studier som viser at analoge og digitale dimensjoner påvirker hverandre og ikke alltid bør betraktes som dualiteter.⁴⁷ For eksempel leker barna at bakken er lava som i dataspillet Roblox.⁴⁸ Forskere understreker også at det er viktig å betrakte analoge og digitale aktiviteter som komplementære og sammenvevde i meningsskapingen, og at det dermed ikke alltid gir mening å skille for eksempel digital lek fra analog lek.⁴⁹

En studie inntar et mer kritisk blikk på bruken av smarttelefoner i barnehagen.⁵⁰ Denne studien

³⁶ Forsling (2021); Lundqvist mfl. (2021); Magnusson (2023); Moore & Trysnes (2021); Undheim (2022)

³⁷ Fredriksson (2024)

³⁸ Bourbour mfl. (2020); Forsling (2021); Fridberg & Redfors (2024); Hoel & Tønnessen (2019)

³⁹ Forsling (2021); Magnusson (2023); Schulz-Heidorf mfl. (2021); Lindeman mfl. (2021)

⁴⁰ Enochsson & Ribaeus (2021); Holmberg (2022); Lindeman mfl. (2021); Madsen & Thorvaldsen (2022)

⁴¹ Madsen mfl. (2023); Undheim & Ploog (2023)

⁴² Forsling mfl. (2021); Holmberg (2022); Lindeman mfl. (2021); Madsen og Thorvaldsen (2022)

⁴³ Halbach mfl. (2021); Hofslundsengen mfl. (2020); Holmberg (2020)

⁴⁴ Bourbour (2023)

⁴⁵ Nilsen mfl. (2021)

⁴⁶ Hoel & Tønnessen (2021); Schulz-Heidorf mfl. (2021)

⁴⁷ Caiman mfl. (2023); Gulz mfl. (2020); Kewalramani mfl. (2020)

⁴⁸ Pettersen (2023)

⁴⁹ Undheim & Jernes (2020)

⁵⁰ Sørenssen & Bergschöld (2023)

Boks 13.2 Innspill fra utvalgets referansegruppe om digital teknologi i barnehagen

Foreldreutvalget for barnehager (FUB) peker på at det er behov for mer kunnskap om hvilke konsekvenser skjermbruk har for små barn, og hva tiden foran en skjerm eventuelt erstatter. Skjermbruk må støtte opp under og styrke barns utvikling. FUB peker også på at digitale verktøy kan gi en bedre inkludering av barn med funksjonsnedsettelse og barn med annet morsmål enn norsk, jf. evaluering av rammeplan for barnehagen, og at digitale plattformer kan styrke barnehagens kommunikasjon med foreldre. I barnehage-hjem-samarbeidet syntes FUB det er viktig å ha dialog om bruk av digitale løsninger og medier i barnehagen. Digitale verktøy gir rom for læring om kritisk tenkning, og kan ruste barna for å møte et digitalt samfunn. I tillegg nevner FUB at det er grunn til å tro at det er veldig ulik digital kompetanse blant barnehageansatte. Alle barnehager bør kunne gi det samme digitale tilbudet, og ha kvalifiserte ansatte.

Universitets- og høyskolerådet mener at kompetansen til barnehagelæreren er den viktigste rammen for god pedagogisk bruk av digitale verktøy i barnehagen.

Skolelederforbundet mener at føringene i rammeplanen bidrar til en god balanse mellom digitale og analoge aktiviteter i barnehagen.

Virke oppgir at erfaringen er at kun et fåtall av de ansatte besitter nok kompetanse til å benytte mulighetene på en pedagogisk og hensiktsmessig måte. I tillegg til barnehagens økonomi er kunnskap, holdninger og interesse hos ansatte essensielt for hensiktsmessig bruk av digitale verktøy. Noen grupper kan ha særlig nytte av digital teknologi i barnehagen, blant annet blinde og svaksynte. Digitale verktøy kan bidra til et felles referansegrunnlag som barna samles rundt, eller det kan supplere leken og skape en ekstra dimensjon. Virke mener likevel det er gode grunner til at barnehagen bør bli helt skjermfri for barna.

Landsgruppen av helsesykepleiere oppgir at de har som grunnholdning at barn i barnehagealder ikke har nytte av å bruke skjerm i opplæring, da dette tar oppmerksomheten bort fra den naturlige utforskningen og opplevelsen av den virkelige verden. I tillegg presiserer de at måltider i barnehagen bør være skjermfrie da måltidet er en sosial læringsarena og at det er viktig for barnet å konsentrere seg om spisingen.

stiller spørsmål ved hvordan digitale verktøy, i dette tilfellet smarttelefoner som er anskaffet som administrative verktøy for personalet, kan påvirke barns deltagelse og egne resonnementer. Studien viser at barna for eksempel kan hevde at det finnes en rosa Hulk, men når de googler «Hulk» på smarttelefonen, er det kun en grønn Hulk som vises på skjermen. Dette vil kunne begrense barnas virkelighetsoppfatning og undergrave kompetansen deres. Smarttelefonen fungerer dermed som en «sannhetsforteller» som støtter de voksnes kunnskap, noe som reduserer barnas innflytelse. Selv om smarttelefonen kan brukes som et pedagogisk verktøy til å utforske for eksempel Hulk som figur eller ulike farger, fremhever studien at smarttelefonen primært ble brukt til å bekrefte voksnes autoritet. Barnas spekulasjoner, innflytelse, diskusjoner, fantasi og deltagelse kan altså risikere å reduseres hvis den digitale teknologien brukes på en måte som gjør at barna oppfatter det slik at det digitale alltid sitter på sannheten.

13.7 Kunnskapshull

På oppdrag fra skjermbrukutvalget har førsteamanuensis Maria Fredriksson ved Universitetet i Stavanger gjennomgått kunnskap om bruk av digital teknologi i barnehagen.⁵¹ Da det ikke finnes mange oversiktsartikler på dette feltet, består kunnskapsgjennomgangen for det meste av enkeltstudier som er gjennomført i Norden i tidsperioden 2018 til 2024. Disse studiene gir et godt innblikk, ettersom barnehagemodellen i Norge og Norden skiller seg fra andre land. Metoden er beskrevet mer detaljert i den fullstendige rapporten på skjermbrukutvalget.no.

Det meste av statistikken brukt i dette kapitlet kommer fra spørreundersøkelsen Spørsmål til Barnehage-Norge. Spørreundersøkelsen sendes ut hvert år, og temaene for den enkelte undersøkelsen varierer fra år til år avhengig av

⁵¹ Fredriksson (2024)

kunnskapsbehov.⁵² Spørreundersøkelsen er representativ og gjennomføres på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet.

Overordnet har vi ikke nok informasjon om barnehagens digitale praksis. I undersøkelsen Spørsmål til Barnehage-Norge mangler spørsmål om kreativ og skapende bruk av teknologi. Det gir et noe mangelfullt bilde av barnehagens digitale praksis.

Det er også behov for flere studier som kan gi mer kunnskap om hvordan barnehagene bruker digital teknologi til å bidra til barnas lek, kreativitet og læring. De fleste av studiene er kvalitative, og det kan med fordel også gjennomføres flere kvantitative studier. I likhet med forskning på digital teknologi i skolen, kunne også barnehafefeltet vært tjent med større innslag av tverrvitenskapelig forskning der forskere med ekspertise på barns utvikling og behov samarbeider med forskere innen barnehagepedagogikk i å utvikle forskningsdesign som tillater en å måle hvordan aktiviteter med ulike materialer og teknologier støtter opp under barns utvikling og behov. Det er i tillegg svært få studier som differensierer mellom barnas kjønn og alder.

Mange av studiene har blitt gjennomført i barnehager med barnehagepersonell som har interesse for pedagogisk arbeid med digital teknologi.⁵³ Det er grunn til å anta at profesjonsfaglig digital kompetanse hos de ansatte spiller en stor rolle i den pedagogiske bruken av digital teknologi. Dette utvalget av deltagende barnehager, personell og barn kan dermed risikere å gi et skjevt bilde av hvordan digital teknologi og verktøy faktisk brukes i barnehagene. Det bør derfor gjennomføres flere studier med et mer variert og helst mest mulig representativt utvalg.

Studiene mangler et kritisk perspektiv på bruk av digital teknologi i barnehagens praksis.⁵⁴ Vi vet dermed ikke nok om de mulige negative sidene ved bruk av digital teknologi i barnehagen. Det er også et kunnskapshull i den digitale teknologiens reelle effekt på barns lek, omsorg, læring og danning i barnehagene.⁵⁵ Mange studier viser at når personalet arbeider sammen med barna rundt og med digital teknologi, kan barnas ferdigheter og kunnskaper utvikles. Dette er ikke et uvanlig resultat i eksperimentelle studier som konsentrerer seg om et bestemt område eller en

bestemt metode. Av studiene kan det utledes at digital teknologi kan være en ressurs for barnas lek, omsorg, læring og danning. Hvorvidt den digitale teknologien er bedre eller dårligere egnet enn den analoge, er ikke mulig å avgjøre ut fra studiene.

13.8 Oppsummering

Undersøkelser tyder på at skjermer og annen digital teknologi ikke brukes mye i barnehager. Når digital teknologi først brukes rapporterer barnehagestyrer at det er del av en planlagt aktivitet og sjelden som avlastning for personale. Bruken begrunnes i at rammeplanen stiller krav til barnehagenes digitale praksis, at barna er interesserte og nysgjerrige på digitale verktøy, og at verktøyene gir nye muligheter i det pedagogiske arbeidet. Det er primært de eldste barna og barn med behov for særskilt tilrettelegging som bruker digitale verktøy i barnehagene. Smarttelefon, nettbrett, datamaskin og prosjektor er de typene skjermer som flest barnehager har tilgang på, og som brukes oftest. De digitale verktøyene brukes mest til å høre på musikk og spille spill. I de aller fleste tilfellene brukes skjermen sammen med barnehagepersonell og som en del av andre aktiviteter.

Rammeplanen for barnehagen sier at bruk av digitale verktøy ikke skal dominere som arbeidsmåte, men det er ikke klart definert hva digital praksis er, eller hva digitale verktøy kan innebære. Det er heller ikke klart definert hva profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen innebærer.

Barn lærer gjennom opplevelser og erfaringer sammen med andre mennesker og gjennom utforskning av omgivelsene. Læring er nært knyttet til lek og omsorg. Studier viser at barns lek, kreativitet og læring innen ulike områder kan stimuleres, styrkes og utvikles gjennom å bruke digital teknologi. Men i praksis er det også utfordringer knyttet til tekniske problemer samt manglende profesjonsfaglig digital kompetanse. Studier finner at det er ulikt innhold i utdanningsplaner, og at barnehagelærerutdanningene i ulik grad underviser i digital kompetanse. Studier av barns digitale aktiviteter viser hovedsakelig potensialet i de digitale teknologiene, og ser på hvordan de kan fremme lek, kreativitet og læring. Studiene kan derfor gi et noe skjevt bilde av den faktiske effekten av bruk av digital teknologi i barnehagen.

⁵² Utdanningsdirektoratet (2024i)

⁵³ Lafton (2021)

⁵⁴ Fredriksson (2024); Undheim (2022)

⁵⁵ Fredriksson (2024)

13.9 Utvalgets vurderinger

Utvalget erfarer at diskusjonen om skjermbruk i barnehagen ofte handler om bruk av nettbrett, datamaskin eller andre tradisjonelle former for mer passiv skjermbruk. Utvalget ønsker å understreke at bruken av teknologi i barnehagen ofte er noe annet eller noe mer enn tradisjonell skjermbruk. Det kan for eksempel være bruk av roboter som skal komme seg gjennom en fysisk løype ved bruk av programmering, eller en prosjektor som viser en eventyrverden samtidig som en ansatt leser høyt fra en bok. Når det brukes nettbrett eller telefoner, kan det være for å høre på musikk, ta bilder eller for å finne oppskrifter til ulike formingsaktiviteter. Denne nyanseringen mener utvalget er viktig å ha med når skjermbruk i barnehagen diskuteres.

Rammeplanen er tydelig i sine føringer, og de fleste barnehager rapporterer at de ikke bruker skjerm eller annen digital teknologi i stor grad. Overordnet handler bruk av digital teknologi i barnehagen om *riktig bruk*. Barnehageansatte bør stå fritt til å ta gode pedagogiske valg rundt bruk av digital teknologi innenfor rammeplanen. Men undersøkelser viser at ansatte ikke alltid har nok profesjonsfaglig digital kompetanse i bruk av digitale verktøy. Foreldreutvalget for barnehagene og Virke i utvalgets referansegruppe peker også på at dette er en hovedutfordring. Det finnes ikke et tydelig rammeverk for hva profesjonsfaglig digital kompetanse innebærer for barnehageansatte. De ansatte kan derfor være usikre på hvordan de best mulig skal bruke den digitale teknologien innenfor rammeplanens føringer. En bedre forståelse av hva som ligger i profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen, kan også bidra til at foreldrene vet mer om hva de kan forvente. Utvalget mener videre at barnehagene bør informere foreldre om barnehagens digitale praksis. Det inkluderer å informere om hvilke digitale teknologier som brukes, og hvordan de brukes for å fremme barns lek, læring og dannelses.

Barnehagelæreres profesjonsfaglige digitale kompetanse er viktig for en pedagogisk bruk av digital teknologi i barnehagen. For eksempel er det et stort utvalg av apper som skal fremme læring innenfor ulike områder (leseapper, matematikkspill, følelsesmestring, og lignende), og som promoterer i flere app-butikker og som ofte er «gratis». Uten kompetansen som kreves for å vurdere bruk og innhold, risikerer man en mot-

satt effekt av det som var intensjonen, og kan ende opp med mindre oppmerksomhet på barnet og barnets behov i ulike aktiviteter og ulike utviklingstrinn. Utvalget mener derfor at det bør utarbeides et eget rammeverk for profesjonsfaglig digitale kompetanse i barnehagen.

Uavhengig av hvilket digitalt verktøy som brukes, mener utvalget at digital teknologi i barnehagen skal brukes med en klar intensjon. Det er viktig at barna utvikler en forståelse for mulighetene, begrensningene og utfordringene i bruk av digital teknologi, samt digital dømmekraft for trygg bruk. Denne forståelsen vil også kunne gjøre at det blir en enklere overgang til barne-skolen, hvor barna som regel får tilgang til et nettbrett eller datamaskin som skal brukes som verktøy for læring.

I arbeidet til utvalget har Foreldreutvalget for barnehager, Virke og barn og unge utvalget har snakket med, uttrykt bekymring rundt skjermbruk i barnehagen. Spesielt er det bekymringer knyttet til at skjermen brukes som avlastning. Tall fra Spørsmål til Barnehage-Norge viser at det er svært få barnehager som bruker skjermen som avlastning, men også at det er en økning i denne typen bruk. Utvalget mener, i tråd med rammeplanen i barnehagen, at slik bruk ikke skal forekomme, og at digitale verktøy i barnehagen skal brukes sammen med ansatte og med pedagogisk intensjon. Barnehageeier er ansvarlig for at det er nok ansatte til å gi barna et godt pedagogisk tilbud.

I Spørsmål til Barnehage-Norge rapporterer de fleste barnehagestyrerne at de bruker digitale spill i løpet av en normalmåned. Det spesifiseres ikke hvilken type spill som brukes, eller hva intensjonen er, men det antas ut fra andre svar i undersøkelsen at det er til pedagogisk bruk sammen med de ansatte. Utvalget vil likevel påpeke at dette kan være passiverende, der barnet gjør mye alene på en skjerm, og vil derfor anbefale begrenset bruk av spill der skjermen står i sentrum.

Som vi har beskrevet i kapittel 11, finner forskningen ingen fordeler med skjermbruk når det gjelder de aller yngste barnas utvikling. Bruk av digitale skjermer kan også øke risikoen for nærsynthet blant yngre barn. Skjermbruk i aldersgruppen null til to år bør derfor være svært begrenset. Når barn mellom to og fem år skal bruke skjerm, bør skjermbruken være alders-tilpasset og foregå sammen med voksne. Disse anbefalingene er også relevante for barnehagen.

Kapittel 14

Status for digitalisering i skolen



Figur 14.1

14.1 Innledning

Få temaer har vært så mye diskutert politisk, offentlig og rundt middagsbord over hele landet som skjermbruk i skolen. Det er kanskje ikke så rart med tanke på hvor raskt utviklingen har gått, og hvor mye utviklingen skjøt fart under pandemien. I den politiske debatten hevder noen at den digitaliserte skolen vi har i dag, er innført uten en plan. I den offentlige debatten mener mange at enhetene skolene bruker, ikke er trygge nok, og at det ikke er god nok balanse mellom trykte og digitale læremidler. I dette kapitlet skal vi derfor se på hvordan skolen har blitt digitalisert, og hvor digital den norske skolen faktisk er i dag. Vi skal også se nærmere på noen av utfordringene digitaliseringen har gitt for skoleeiere, skoleledere og lærere og for samarbeidet mellom skolen og hjemmet.

14.2 Hvordan har skolen blitt digitalisert?

Staten har det overordnede ansvaret for opplæringsloven med forskrifter, inkludert læreplanverket, samt innholdet i og finansieringen av grunnopplæringen. Det er Stortinget og regjeringen som utformer målene og vedtar rammene for grunnopplæringen. Kunnskapsdepartementet har ansvaret for å gjennomføre den nasjonale utdanningspolitikken. Utdanningsdirektoratet er Kunnskapsdepartementets utøvende organ og

skal sette politikken ut i praksis. Kommunene har ansvar for drift og administrasjon av grunnskolen, mens fylkeskommunene har ansvar for den videregående opplæringen.¹ Lover og forskrifter, inkludert læreplanverket, setter rammene for hvordan opplæringen skal skje. Innenfor disse rammene bestemmer kommunen eller fylkeskommunen, skolen og lærerne hvordan opplæringen gjennomføres, i samarbeid med foreldrene.

I dette delkapittelet går vi nærmere inn på hvilke føringer staten har lagt for digitalisering av skolen, og hvordan føringene har fått konsekvenser i grunn- og videregående skole. På nasjonalt nivå er det først og fremst læreplanverket, stortingsmeldinger, strategier og bevilgninger som legger rammene for digitaliseringen. Kommuner og fylkeskommuner har som skoleeiere gjerne egne planer for digitalisering. Skoleeiere har også ulike forutsetninger for eksempel ut fra økonomi, innbyggertall og geografi. I tillegg kan det være forskjeller mellom skolene innad i den enkelte kommunen eller fylkeskommunen. Det kan for eksempel være stor forskjell på en liten grendeskole og en stor skole midt i byen når man ser på elevenes sosioøkonomiske bakgrunn, lærerkollegiet og hvordan undervisningen er organisert. I tillegg kan det være store forskjeller i hvordan

¹ I tillegg drives privatskoler med rett til statstilskudd. De kan ha sine egne læreplaner og egen organisering, men må godkjennes av Utdanningsdirektoratet. I denne utredningen går vi ikke nærmere inn på privatskoler, selv om mange av problemstillingene også er relevante for dem.

den enkelte skole ledes. Skolelederen har det øverste ansvaret på sin skole, men det varierer i hvor stor grad de kan ta beslutninger. Noen skoleeiere har delegert mye ansvar til den enkelte skolelederen, mens andre har mer sentraliserte prosesser, for eksempel for innkjøp av digitale enheter og læremidler.

Lærerens metodefrihet

I siste instans er det læreren som gir elevene opplæring i fagene. Begrepet «lærerens metodefrihet» ble brukt da læreplanene i 2006 ble innført, for å understreke at læreplanene ikke skal legge føringer for bestemte arbeidsmåter, slik de hadde gjort tidligere.² Det betyr ikke at læreren har full frihet til å drive undervisningen som hen selv ønsker.³ Blant annet skal en del beslutninger om organisering, utstyr og materiell tas på skoleeier- og skoleledernivå. I tillegg deltar læreren i et profesjonsfellesskap med andre lærere. Innføringen av digitale enheter og digitale læremidler i skolen legger noen føringer for hvordan læreren kan drive undervisning i sitt klasserom, enten dette har vært intensjonen fra dem som har tatt beslutningene, eller ikke.

14.2.1 Bakgrunn for digitalisering i skolen

En gjennomgang av relevante styringsdokumenter de siste 20 årene viser at myndighetene har hatt klare mål for digitaliseringen i skolen.⁴ Begrunnelsene for digitalisering av skolen har både vært 1) administrative og infrastrukturelle og 2) pedagogiske og fagdidaktiske.

I 2004 kom stortingsmeldingen *Kultur for læring*, som blant annet omtaler det å kunne bruke digitale verktøy som en del av basiskompetansen og som grunnleggende for elevenes faglige og personlige utvikling.⁵ Samme år kom handlingsplanen *Program for digital kompetanse 2004–2008*,⁶ som satte som mål at digitaliseringen i skolen skulle styrkes i perioden. Program for digital kompetanse satte digital kompetanse på den utdanningspolitiske agendaen og inneholdt konkrete mål for IKT-infrastruktur i skolen, kompetanseutvikling, digitale læringsressurser, læreplaner og arbeidsformer og forskning og utvikling. Ett av fire hovedmål i Program for digi-

tal kompetanse var at digital kompetanse skulle stå sentralt i opplæringen på alle nivåer innen 2008, deriblant at alle læreplaner skulle reflektere digital kompetanse.

I læreplanreformen Kunnskapsløftet i 2006 ble «digital kompetanse» til «digitale ferdigheter», og disse ble integrert som en av fem grunnleggende ferdigheter for læring. I tillegg nevnte mange av læreplanmålene i ulike fag at elevene skulle kunne bruke digitale verktøy og digitale ressurser. Læreplanene fra Kunnskapsløftet 2006 ble erstattet av Kunnskapsløftet 2020,⁷ og de digitale ferdighetene er fortsatt en viktig del av elevenes kompetanse. I forarbeidene til de nye læreplanene i 2020 ble det lagt som premiss at skolen må være i stand til å forandre seg i takt med samfunnsutviklingen og et stadig mer digitalisert samfunns- og arbeidsliv.⁸ Digital kompetanse og digitale ferdigheter er tema i kapittel 16.

I 2017 laget Kunnskapsdepartementet en egen digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen.⁹ Strategien ble fulgt opp med konkrete handlingsplaner for hvordan målene i strategien skulle nås. Samme år laget Kommunesektorens organisasjon (KS) en digitaliseringsstrategi for kommuner og fylkeskommuner.¹⁰ Denne strategien behandler (fylkes-)kommunal sektor samlet, uten at skolen nevnes særskilt. I 2023 laget Kunnskapsdepartementet og KS i fellesskap en strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole med varighet til 2030.¹¹ Strategien setter en rekke mål for digitaliseringen av skolen, innenfor infrastruktur og tjenester, digital kompetanse og inkludering. IKT skal skape muligheter for å tilpasse undervisningen til elevene og bidra til bedre inkludering og skal øke læringsutbyttet og elevenes opplevelse av motivasjon og mestring.

I samfunnsdebatten om digitalisering av skolen kan man få inntrykk av at digitalisering i skolen har skjedd uten at det har vært planer for utviklingen. Gjennomgangen av offentlige dokumenter viser at det har ikke manglet planer, visjoner og strategier på området. Det har med andre ord vært en utvikling som har vært sterkt forankret på statlig nivå. Kommuner og fylkeskommuner har deretter laget egne planer og strategier for digitalisering i skolen med begrun-

² NOU 2015: 8

³ Ekspertgruppa om lærerrollen (2016)

⁴ Munthe mfl. (2022)

⁵ St.meld. nr. 30 (2003–2004)

⁶ Utdannings- og forskningsdepartementet (2004)

⁷ Prosessen med å utvikle læreplanene ble kalt Fagfornyelsen. Det ferdige læreplanverket kalles Kunnskapsløftet 2020 og Kunnskapsløftet 2020 samisk, og forkortes LK20/LK20S

⁸ Munthe mfl. (2022)

⁹ Kunnskapsdepartementet (2017a)

¹⁰ KS (2017)

¹¹ Kunnskapsdepartementet (2023)

nelse i læreplaner, stortingsmeldinger og nasjonale strategier og handlingsplaner. I en undersøkelse fra 2023 svarte 64 prosent av skoleeierne at kommunen har en egen strategi for digitalisering av skolen, og sju av ti svarte at pedagogisk bruk av IKT er synlig integrert i kommunens planverk.¹² Digitaliseringen av skolen har altså vært resultat av konkrete planer og strategier. Det er ikke det samme som at alle satsinger på det digitale i skolen har vært godt forankret i sektoren, vært forskningsbaserte, eller vært positive for læring og undervisning. Flere forskere har kritisert utviklingen for å ha vært preget av et for optimistisk syn på hva digital teknologi kan gi av muligheter, og at man i for liten grad har forsket på effekter på læring av den økte digitaliseringen i skolen.¹³

De senere årene er det særlig to hendelser som har hatt stor påvirkning på digitaliseringen i skolen uten at de har vært planlagt, nemlig overgangen til digital hjemmeskole på grunn av koronapandemien i 2020 og utbredelsen av generativ kunstig intelligens som skjot fart fra høsten 2022.

14.2.2 Koronapandemien satte fart på digitaliseringen

Da skolene ble helt eller delvis stengt våren 2020 som følge av koronapandemien, ble undervisningen i grunnskolen og den videregående skolen i stor grad heldigitalisert i perioder. Sammenlignet med mange andre land var Norge relativt godt rustet for overgangen til en heldigital undervisning. I en undersøkelse gjennomført våren 2020 svarte 97 prosent av skoleeierne at de hadde eller delvis hadde den nødvendige digitale infrastrukturen for å kunne gi digital undervisning.¹⁴ Et flertall av lærerne svarte at den digitale infrastrukturen i ingen eller liten grad var til hinder for å gjennomføre undervisningsopplegg. Et flertall av elevene hadde tilgang til digitale enheter eid av skolen som de kunne bruke til skolearbeid, og det gjaldt særlig elever på ungdomsskolen. En undersøkelse blant foreldre under pandemien indikerer at den klart mest brukte aktiviteten i nettundervisningen var at elevene løste oppgaver individuelt, og det var lite samarbeid mellom elevene.¹⁵

¹² Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

¹³ Se for eksempel Blikstad-Balas mfl. (2020); Wieberg Klausen (2020)

¹⁴ Federici & Vika (2020)

¹⁵ Blikstad-Balas mfl. (2022)

14.2.3 Kunstig intelligens endrer skolen

Generativ kunstig intelligens basert på språkmodeller gjorde for alvor sitt inntog i Skole-Norge høsten 2022 da samtaleroboten ChatGPT ble lansert for offentligheten. Det tok ikke lang tid før lærere, foreldre, elever og andre gikk ut i media og advarte mot «jukseroboten» som nå kunne skrive ferdige tekster og svare på skoleoppgaver like godt som høyt presterende elever. Like raskt kom motstemmene på banen og erklærte at skolen nå må endre undervisnings- og vurderingsmetodene sine for å holde følge med utviklingen.

Kunstig intelligens (KI) er en teknologi som fører med seg endringer i samfunnet, og den vil være en del av fremtiden som skolen skal forberede elevene på. Elever har møtt KI-løsninger i skolen i flere år allerede, blant annet gjennom adaptive læremidler som automatisk kan tilpasse innholdet. Det som er nytt, er at generativ kunstig intelligens har blitt enkelt tilgjengelig for alle. Generativ kunstig intelligens (GKI) er en felles-

Boks 14.1 KI i Randabergskolen

På nettstedet ki.randabergskolen.no har alle elever og lærere i Randaberg kommune i Rogaland tilgang til kunstige intelligenser som de kan bruke i undervisningen.

Der finnes det prateroboter som er tilpasset ulike elevgrupper, og som er programmert med ulike egenskaper og funksjoner. En av praterobotene er alltid uenig med deg, men lytter alltid høflig til hva du mener, og tar det du sier, i beste mening. En annen er spesialisert på å forklare alt enkelt til yngre elever. Prateroboten Sokrates svarer på alle spørsmålene dine med nye spørsmål som skal få deg til å selv forstå det du lurar på.

I tillegg finnes det KI-løsninger som gir elever tilbakemelding på tekster og oppgaver, slik at de alltid kan få råd til hvordan de kan gjøre dem enda bedre, og KI-løsninger som hjelper lærere med å lage gode undervisningsopplegg og svare høflig på sinte e-poster.

KI i Randabergskolen er laget på en måte som sikrer personvernet til elever og lærere gjennom full anonymitet i alle ledd.

Kilde: Odin Nøsen, rådgiver for skole i Randaberg kommune

betegnelse på en type kunstig intelligens som kan lage unikt innhold, som tekster, bilder, filmer, musikk og programkoder. GKI kan få instruksjoner gjennom naturlig språk, såkalte ledetekster (engelsk: prompts), og den kan fungere som en samtalepartner i læringsprosessen.¹⁶

Det er store forskjeller på hvordan skoleeiere har møtt den nye KI-teknologien. Noen kommuner har satt opp egne løsninger for at lærere og elever kan bruke KI uten at informasjonen de gir fra seg, havner utenfor skoleeierens kontroll. Randaberg kommune er et eksempel på en mellomstor kommune som var tidlig ute med en egen løsning for KI til elever og lærere, se boks 14.1. Utdanningsdirektoratet var raskt ute med generelle råd til skolene om KI. Rådene gikk blant annet ut på at skolen må bruke sikre løsninger som er godkjent og personvernurdert av skoleeier, og ta hensyn til elevenes alder og modenhet.¹⁷ Mange kommuner mangler de nødvendige ressursene som skal til for å lage sikre løsninger, og derfor er det stor forskjell mellom kommunene

¹⁶ Kochmar mfl. (2020)

¹⁷ Utdanningsdirektoratet (2024a)

i hvordan de tar i bruk KI-løsninger. Det er store forskjeller i tilgang til en løsning for skolebruk, sikkerhet i løsningen og kompetanse på bruk av løsningen hos skoleeier og skolens ansatte.

14.3 Utbredelse av digitale enheter, digitale læremidler og digitale læringsressurser

En av flere indikatorer på digitalisering i skolen er elevens tilgang til en egen digital enhet til å gjøre skolearbeid og bruke digitale læremidler og læringsressurser. Utbredelsen gir et innblikk i hvor stor grad elevene bruker skjerm som del av skolehverdagen. Digitale enheter og læremidler er definert i boks 14.2.

14.3.1 Utbredelse av digitale enheter i skolen

Elevers tilgang til en egen digital enhet til skolebruk omtales ofte som «en-til-en-dekning».¹⁸ De fleste elever i grunn- og videregående skole har i

¹⁸ Gilje mfl. (2020)

Boks 14.2 Digitale enheter, læremidler, læringsressurser og digitale verktøy

Nedenfor er Utdanningsdirektoratets definisjoner av digitale enheter, læremidler, læringsressurser og digitale verktøy.

Digitale enheter

Digitale enheter er den fysiske enheten du benytter for å opprette, dele, kommunisere, analysere og administrere innhold. En digital enhet har både en inn-enhet (som tastatur, mus, mikrofon, kamera, touchoverflate) og en ut-enhet (som skjerm, høyttaler, skriver), enten integrert eller eksternt tilkoblet.

Læremiddel

Et læremiddel kjennetegnes ved at det er utviklet til bruk i opplæringen og dekker elementer i læreplanverket. Læremiddel inkluderer alle trykte, ikke-trykte og digitale element som er utviklet til bruk i tråd med læreplanverket. De kan være enkeltstående eller gå inn i en helhet,

og dekker alene eller til sammen kompetansemål i Læreplanverket for Kunnskapsløftet.

Læringsressurser

Digitale eller analoge læringsressurser er materiell med fagrelevant informasjon som blir integrert i læringsarbeidet på en didaktisk måte. Læringsressurser er ikke primært utviklet med tanke på, eller for bruk i skolen. Typiske eksempler er medieinnhold av typen bilder, tekst, spill, musikk, film og lyd.

Digitale verktøy

Digitale verktøy er programvare eller plattformer som ikke primært er utviklet med tanke på eller for bruk i læringsarbeidet. Typiske eksempler er redigeringsprogram for tekst, tall, lyd, film og bilde, samhandlingsverktøy, presentasjonsverktøy, spillbaserte verktøy og sosiale medier.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2024I); Kelentrić mfl (2024)

Tabell 14.1 En-til-en-dekning av digitale enheter i grunnskolen

En-til-en dekning av digitale enheter i grunnskolen	
1. til 4. trinn	85 prosent
5. til 7. trinn	98 prosent
8. til 10. trinn	98 prosent

Kilde: Grunnskolens informasjonssystem for skoleåret 2023–2024.

dag en slik digital enhet.¹⁹ Tabell 14.1 viser andelen i ulike klassetrinn i grunnskolen. I videregående skole har alle elever hatt egen datamaskin (og unntaksvis nettbrett) i godt over ti år gjennom ulike ordninger som skoleeier har tilrettelagt.²⁰ Hvorvidt elevene har med seg sin digitale enhet hjem eller ikke, vil trolig variere, men i en undersøkelse svarer åtte av ti foreldre til barn i grunnskolen at eleven bruker den digitale enheten både hjemme og på skolen.²¹

Det er store geografiske variasjoner i en-til-en dekning mellom kommuner på spesielt 1. til 4. trinn, som gir utslag på fylkesnivå.²² En lavere

en-til-en-dekning betyr ikke nødvendigvis at elevene ikke bruker digitale enheter i opplæringen. Noen skoler kan for eksempel tilby klassesett med digitale enheter som elevene ikke tar med hjem.

Elevene får vanligvis utdelt en av tre typer digitale enheter: Chromebook,²³ bærbar PC eller nettbrett.²⁴ I mange kommuner begynner elevene med nettbrett og går over til PC rett før eller i overgangen til ungdomsskolen.²⁵ I kommuner som velger Chromebook, brukes denne i større grad av elevene gjennom hele grunnskolen. Se fordelingen i figur 14.2.

Alle fylkeskommunene har innført krav om at elevene på videregående skal ha en bærbar datamaskin til skolebruk. Det varierer om elevene kan skaffe datamaskin selv, eller om de leier eller kjøper denne gjennom fylkeskommunen. Elevene på videregående skole får utstyrsstipend fra Lånekassen som kan brukes til å dekke utgifter til datamaskin.

Tidligere studier viste at skolene opplevde tekniske problemer da de innførte digitale enheter, mens nyere studier i mindre grad rapporterer om

¹⁹ Utdanningsdirektoratet (2022b)

²⁰ Munthe mfl. (2022)

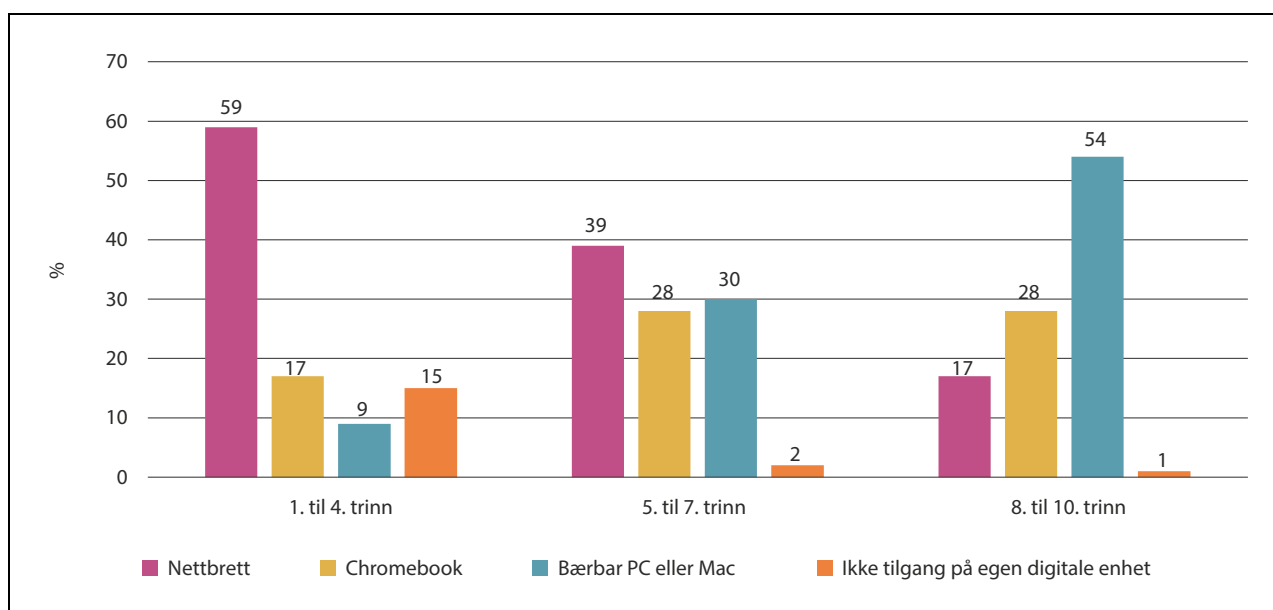
²¹ Opinion (2022)

²² Utdanningsdirektoratet (2022b) og tall hentet fra Grunnskolens informasjonssystem (GSI) for skoleåret 2023–2024.

²³ Chromebook er en nettleserbasert bærbar datamaskin som ofte er rimeligere å kjøpe enn vanlige datamaskiner.

²⁴ Utdanningsdirektoratet (2022b)

²⁵ Utdanningsdirektoratet (2022b)



Figur 14.2 Tilgang på type digital enhet i grunnskolen, i prosent (n= 637 051)

Synstolkning: Figur som viser et stolpediagram av fordelingen av type digital enhet i 1. til 4.trinn, 5. til 7.trinn og 8. til 10.trinn. I 1. til 4. trinn er det desidert flest som har nettbrett, i 5. til 7.trinn er det en jevn fordeling mellom nettbrett, Chromebook og bærbar PC eller Mac. I 8. til 10.trinn er det flest som har tilgang på bærbar PC eller Mac.

Kilde: Grunnskolens informasjonssystem for skoleåret 2023–2024.

dette.²⁶ Det kan tyde på at skolene modnes i møte med teknologien, og at bruken av digitale enheter i skolen er i ferd med å normaliseres.

14.3.2 Elevenes private mobiltelefoner og smartklokker i skolen

Elevenes mobiltelefoner og smartklokker er private enheter og er sann sett ikke en del av skolens digitale løsninger. Tilgang til og bruk av private mobiltelefoner og smartklokker i skoletiden har likevel vært et tema i den offentlige debatten de senere årene.

I temanotatet om skjermbruk i skolen gikk utvalget gjennom problemstillinger som gjelder mobilbruk i skolen, og oppsummerte forskning på innføring av regler for mobilbruk.²⁷ Temanotatet viser til at det finnes lite forskning på temaet, men at det kan virke som om strenge mobilregler kan ha positiv effekt på både skoleprestasjoner og mobbing i skolen.²⁸ Dette gjelder særlig for noen elevgrupper, og særlig for jenter og lavt presterende elever. Resultater fra PISA-undersøkelsen 2022 viser at mobilforbud kan være effektivt for å

redusere distraksjoner i klasserommet.²⁹ Imidlertid kan et totalforbud i klasserommet virke mot sin hensikt fordi det kan være krevende å håndheve, spesielt hos eldre elever.³⁰ Etter at temanotatet ble publisert, har Utdanningsdirektoratet kommet med en anbefaling om å regulere mobiler og smartklokker i skolen ut fra et føre-var-prinsipp.³¹

I undersøkelsen Spørsmål til Skole-Norge våren 2024 svarte over ni av ti skoleledere i grunn- og videregående skoler at de er kjent med anbefalingen fra Utdanningsdirektoratet.³² Hele 99 prosent av kommunale skoleeiere svarte det samme. Flertallet av skoleledere og skoleeiere oppgir at veilederen ikke har ført til at skolen har endret praksis, fordi de allerede hadde restriksjoner i tråd med veilederen. Dette gjelder særlig for grunnskoler. To av tre skoleledere i videregående skole svarte at det i noen eller stor grad er utfordrende å regulere bruken av mobiltelefon og smartklokker.³³ Det samme svarte en tredel av skolelederne i grunnskolen. Utfordringene kan handle om at elevene har to telefoner og leverer

²⁶ Munthe mfl. (2022)

²⁷ Skjermbrukutvalget (2023a)

²⁸ Abrahamsson (2023); Beland & Murphy (2016); Beneito & Vicente-Chirivella (2022)

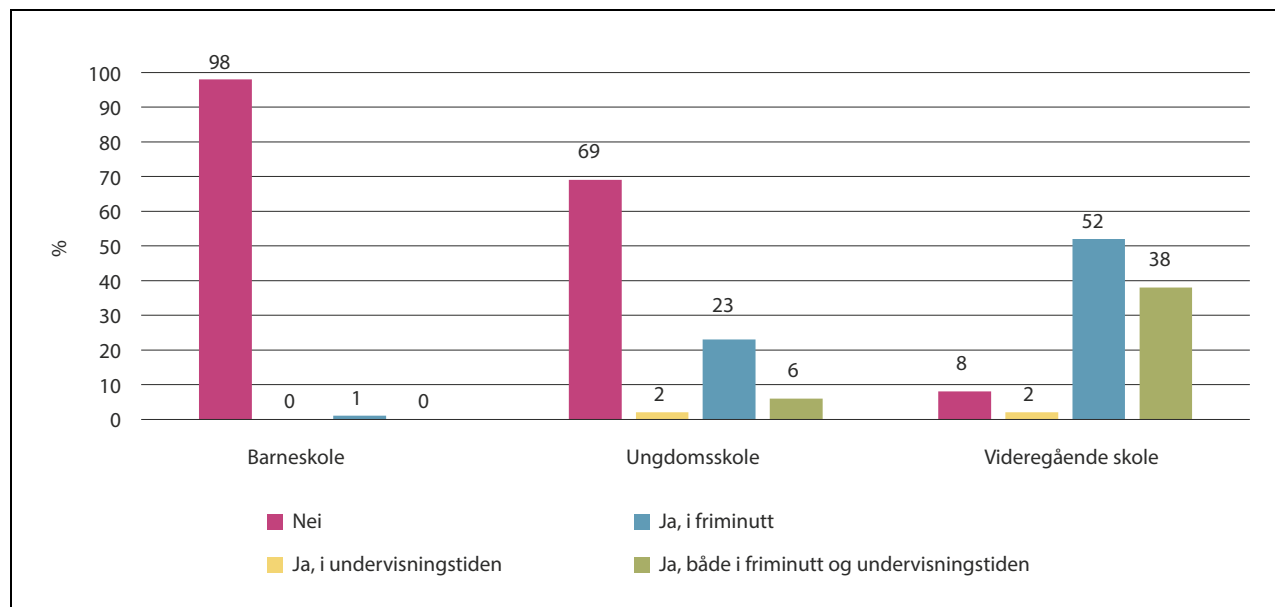
²⁹ OECD (2023a)

³⁰ Bergene mfl. (2024)

³¹ Utdanningsdirektoratet (2024a)

³² Bergene mfl. (2024)

³³ Bergene mfl. (2024)



Figur 14.3 Elever som bruker mobiltelefonen i skolen, i prosent (n=2 952)

Synstolkning: Figur som viser et stolpediagram med andel som bruker mobiltelefonen på skolen der elever i barneskole, ungdomsskole og videregående skole fordeles på nei, ja, i undervisningstiden, ja, i friminutt, og ja, både i friminutt og undervisningstiden. Figuren viser at nesten ikke i barneskolen bruker mobiltelefonen i løpet av skoledagen. I ungdomsskolen er det nesten 1 av 4 som bruker den i friminuttene, mens resten ikke bruker den. I videregående skole er det halvparten som bruker den i friminuttet og rett under 40 prosent som bruker den både i friminutt og i undervisningen.

Kilde: Medietilsynet (2024e)

inn en gammel for å kunne bruke den andre, eller at innleveringen skaper en konflikt mellom læreren og eleven som kan stjele tid fra undervisningen. Utfordringene med håndhevingen av reglene virker å øke med elevens alder.

I årets Barn og medier-undersøkelse svarer sju av ti barne- og ungdomsskoleelever at det er mobilforbud i hele skoletiden.³⁴ Blant elever i videregående skole svarer kun to prosent at det er mobilforbud hele dagen, mens halvparten har mobilforbud i timene. Det er stor variasjon i om barn og unge bruker mobil på skolen. Figur 14.3 viser at det på barneskolen er nærmest ingen elever som bruker mobilen, mens 9 av 10 elever i videregående skole enten bruker mobilen i friminuttet eller både i friminuttet og undervisningstiden. Barneskoleelever er mer positive til mobilforbud enn elever på ungdomsskolen og videregående skole. Elevene på barneskolen mener også i større grad at mobilforbud bedrer konsentrasjonen, at de presterer bedre, og at det blir mer ro i undervisningen. Elevene på ungdomsskolen og videregående skole mener i større grad enn barneskoleelever at mobilen er et arbeidsverktøy, og at den gir dem mulighet til å koble av i friminuttene. Nærmere en av tre ungdomsskoleelever og om lag to av fem elever i videregående skole mener at mobilen gir dem trygghet når de føler seg utenfor i det sosiale miljøet på skolen.

14.3.3 Balansen mellom trykte og digitale læremidler

Nytt læreplanverk ble innført fra skoleåret 2020/2021. Det medfører behov for å kjøpe inn nye læremidler og læringsressurser som understøtter opplæringen etter de nye læreplanene. Læremidlene blir i hovedsak valgt ut på bakgrunn av innspill fra lærerteam og kollektive prosesser initiert av skolelederen på den enkelte skolen.³⁵ I større kommuner velger skolelederne læremidler i mindre grad basert på innspill fra individuelle lærere enn i mindre kommuner.

Det har blitt kjøpt inn betraktelig mer digitale læremidler i grunnskolen de siste årene.³⁶ I 2017 sto digitale læremidler for 12 prosent av omsetningen, mens de i 2021 sto for 41 prosent av omsetningen. Det er nærliggende å tenke at økt en-til-en-dekning og hjemmeskole under pandemien kan bidra til å forklare økningen. Imidlertid øker også

omsetningen av trykte læremidler, noe som har sammenheng med at skolene har gått over til det nye læreplanverket.³⁷ Nasjonale tilskudd har også innvirkning på hva slags læremidler skolene kjøper inn. I 2021 og 2022 fikk kommunene til sammen 110 millioner kroner i tilskudd til innkjøp av digitale læremidler.³⁸ Mens det i 2023 og 2024 har det blitt gitt øremerkede tilskudd på til sammen 450 millioner til trykte læremidler.³⁹ En kombinasjon av trykte og digitale læremidler er vanlig i skolen i dag. I undersøkelsen Spørsmål til Skole-Norge svarer nesten alle skoleledere at de bruker både digitale og trykte læremidler.⁴⁰ Halvparten av skolelederne svarer også at de bruker digitale læringsressurser som ikke er utviklet for bruk i opplæringen. Samtidig er det stor spennvidde mellom hvor digitale skolene er. Enkelte grunnskoler er heldigitale, mens noen veldig få ikke har tilgang på digitale læremidler.⁴¹ En annen undersøkelse viser at det tas i bruk flere digitale løsninger utover i skoleløpet.⁴²

Et stort flertall av både skoleledere og skoleeiere mener at balansen mellom trykte og digitale læremidlene er god.⁴³ Dette flertallet er særlig stort i kommuner med under 5000 innbyggere og blant de minste skolene i landet, der nesten ni av ti mener balansen er god. På den andre siden mener 30 prosent av skolelederne og 44 prosent av skoleeierne i kommuner med mer enn 20 000 innbyggere at de baserer seg for mye på digitale læremidler.

I en undersøkelse fra Utdanningsforbundet i 2024 svarer lærere på spørsmål om hva slags læremidler skolen har kjøpt inn i forbindelse med innføring av nytt læreplanverk.⁴⁴ Resultatene viser at det i grunnskolen har vært hovedsakelig digitale læremidler som har blitt prioritert, mens i videregående skole er det papirbaserte læremidler som er prioritert. Litt over halvparten av lærerne i grunnskoler og videregående skoler svarer at de ønsker seg en 50/50 balanse mellom digitale og papirbaserte læremidler, men at dette er ikke tilgjengelig i alle fag. Om lag halvparten av lærerne svarer at de står fritt til å velge type læremiddel, mens om lag 1 av 3 svarer at de i liten eller svært liten grad har denne friheten.

³⁷ Utdanningsdirektoratet (2022b)

³⁸ Utdanningsdirektoratet (2022b)

³⁹ Regjeringen.no (2024a)

⁴⁰ Bergene mfl. (2021)

⁴¹ Vennerød-Diesen & Pedersen (2023)

⁴² Proba samfunnsanalyse (2023)

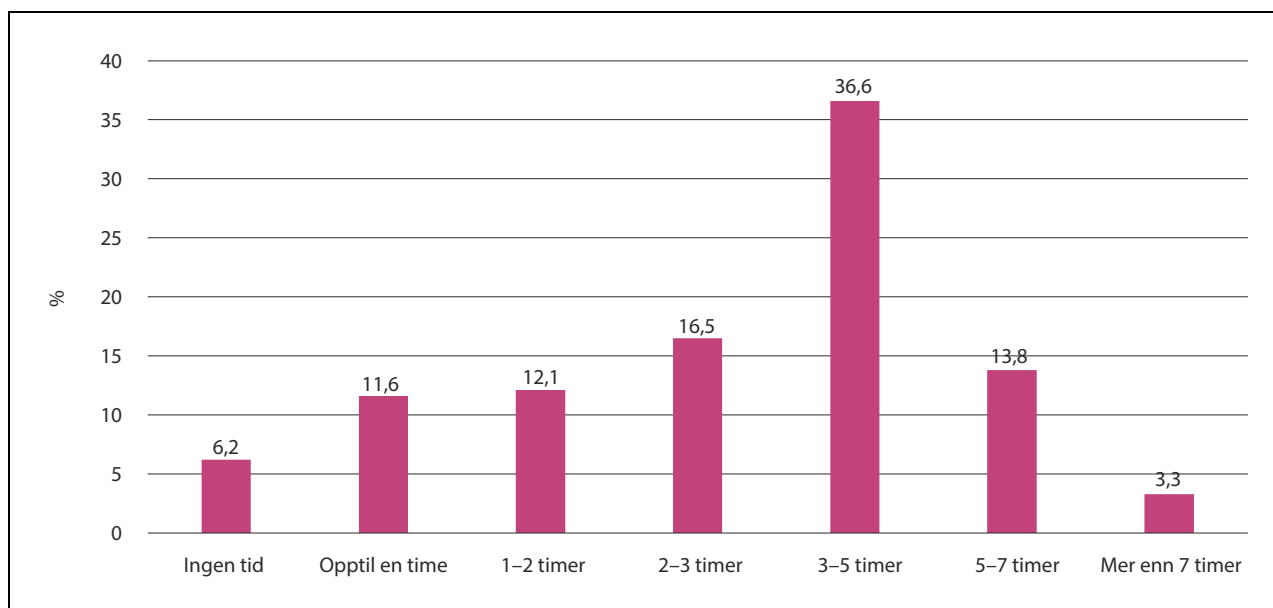
⁴³ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

⁴⁴ Utdanningsforbundet (2024)

³⁴ Medietilsynet (2024e)

³⁵ Bergene mfl. (2021)

³⁶ Forleggerforeningen (2022), sitert i Utdanningsdirektoratet (2022b)



Figur 14.4 Tidsbruk på digitale læringsaktiviteter i løpet av en skoledag for 10. trinn, i prosent (n=8 500)

Synstolkning: Figuren viser et stolpediagram av fordelingen av tidsbruk på digitale læringsaktiviteter i løpet av en skoledag for 10.trinn. Fordeles på svarkategoriene ingen tid, opptil en time, 1 til 2 timer, 2 til 3 timer, 3 til 5 timer, 5 til 7 timer og mer enn 7 timer. Figuren viser at over en av tre elever bruker 3 til 5 timer på digitale læringsaktiviteter i løpet av en dag. Deretter er det nokså jevnt på de andre svaralternativene med mellom 11,6 og 16,5 prosent. Mer enn 7 timer er minst vanlig hvor 3,3 prosent oppgir dette.

Kilde: OECD (2023a)

Ifølge en undersøkelse fra 2023 er de digitale ressursene som er mest utbredt i grunnskolene: NRK Skole, YouTube, Book Creator for å lage egne multimediale bøker, Salaby fra Gyldendal, Office-programmene fra Microsoft og matematikkverktøyet Geogebra.⁴⁵ Læremidler og ressurser som er gratis, brukes av flest skoler. Hele 70 prosent av skolene oppgir at de bruker YouTube i undervisningen i 2023. De fleste digitale læremidlene og læringsressursene som er mest bruk i grunnskolen, krever tilgang til internett og innlogging.⁴⁶

14.3.4 Tidsbruk på digitale læringsaktiviteter

I den nyeste PISA-undersøkelsen ble elever på 10. trinn spurt om tidsbruken på digitale læringsaktiviteter i løpet av en skoledag.⁴⁷ Elevene selvrapporterte at de bruker i gjennomsnitt 3,1 timer på digitale læringsressurser i løpet av en skoledag. OECD-gjennomsnittet er på 2 timer, og kun Danmark har høyere tidsbruk enn Norge med 3,8 timer. Figur 14.4 viser at det er stor spredning i tidsbruken hos norske elever, fra dem som ikke bruker noe tid, til de som bruker mer enn 7 timer.

Over en av tre elever oppgir at de bruker mellom 3 og 5 timer i løpet av skoledagen på digitale læringsaktiviteter. Det finnes ikke nasjonal statistikk over tidsbruk i skolesammenheng for elever på barneskolen eller den videregående skolen etter de nye læreplanene ble innført.

I en ny norsk undersøkelse av pedagogiske praksiser i digitale klasserom har forskere filmet og analysert til sammen 217 timer med undervisning på 10. trinn og vg3.⁴⁸ De fant at i 95 prosent av timene foregikk det noe digitalt, men ikke nødvendigvis at elevene brukte egne enheter eller satt foran hver sin skjerm. Det kunne for eksempel være at elevene arbeidet i grupper og en av dem noterte på en datamaskin, at noen elever brukte skjerm, mens andre brukte papir, eller at læreren viste noe på skjermen uten at elevene jobbet digitalt.

I en undersøkelse Skolenes landsforbund gjennomførte høsten 2024, svarte 68 prosent av lærerne at skjerm brukes for mye i skolen, men dette er nyansert i de ulike skoleslagene.⁴⁹ Over 50 prosent av lærerne på barneskolen og den videregående skolen mener at balansen er god, mens hele 88 prosent av lærerne i ungdoms-

⁴⁵ Oslo Economics (2023)

⁴⁶ Oslo Economics (2023)

⁴⁷ OECD (2023a)

⁴⁸ Gudmundsdottir mfl. (2024)

⁴⁹ Skolenes landsforbund (2024). Upublisert undersøkelse. Skjermbrukutvalget har fått oversendt tallmaterialet.

skolen mener skjerm brukes for mye. Blant lærere på barnetrinnet mener fire av ti lærere at skjerm brukes for mye. Undersøkelsen er ikke gjennomført med et representativt utvalg av lærere og resultatene bør tolkes med forsiktighet. Det kan likevel være interessant å undersøke nærmere hva som ligger bak svarene.

14.4 Utfordringer med digitale enheter og digitale læremidler

Innkjøp av digitale enheter og læremidler er et lokalt ansvar, og mange kommuner må derfor gjøre de samme vurderingene uavhengig av hverandre. Kommunene har de samme kravene, men ulike forutsetninger for å oppfylle disse. En konsekvens kan være at tilbudet til elevene ikke er like godt i de forskjellige kommunene. I dette delkapittelet går vi igjennom innkjøp av digitale enheter og digitale læremidler, og utfordringer det kan inneholde.

14.4.1 Innkjøp av digitale læremidler

Innkjøp av digitale læremidler og læringsressurser er en kompleks prosess der mange aspekter skal vurderes.⁵⁰ Det kan være vanskeligere å gjøre pedagogiske vurderinger av digitale læremidler enn av trykte, blant annet fordi de inneholder mange flere ulike elementer enn trykte læremidler. I tillegg kommer flere krav til personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming. Det kan være utfordrende for skolene å avveie mange hensyn mot hverandre når de kjøper inn læremidler. Både skoleeierne og skolelederne opplever at innkjøp av læremidler og læringsressurser kan være lite oversiktlig.⁵¹ Det kan gjøre det vanskelig å kartlegge og vurdere flere alternativer. Noen av årsakene kan være et komplisert regelverk, varierende kapasitet og manglende kompetanse.⁵²

I en undersøkelse fra 2023 oppgir skoleeiere at det er utfordrende å vurdere mange faktorer samtidig og godt nok når de kjøper inn læremidler.⁵³ De må for eksempel vurdere om læremiddelet er i tråd med regelverk, om det er innholdsmessig godt, og hvordan det måler seg mot andre læreverk. I tillegg er det ulike tilbud fra leverandører som kan ha betydning, for eksempel en pakkepris

for flere læreverk. Utdanningsdirektoratet har laget en veileder for å vurdere kvaliteten til læremidler, men en undersøkelse viser at denne brukes relativt lite.⁵⁴ Under halvparten av de som har svart på undersøkelsen, oppgir at de har brukt denne veilederen. Blant dem som ikke har brukt denne veilederen, oppgir flertallet at de ikke kjente til den.

En gjennomgang av markedet for digitale læremidler og digitale læringsressurser i grunnopplæringen viser flere strukturelle utfordringer som kan føre til et dårligere tilbud.⁵⁵ For eksempel kan regelverk for anskaffelse og personvern favorisere store aktører som gir heldekkende tilbud, som dem som omfatter hele norskfaget på ungdomsskolen. De store aktørene har over tid bygget opp merkevarer som skolene kjenner til, og som oppleves trygge. Dette sammen med høye etableringskostnader kan føre til mindre konkurranse på markedet, som på lang sikt kan bidra til å minske insentivene til å investere i utvikling og innovasjon. Kostnadene til å utvikle og holde digitale læremidler oppdatert kan også bidra til å hindre innovasjon. Forlagene oppgir at det er dyrere å utvikle digitale læremidler enn trykte læremidler fordi digitale læremidler ofte består av mange ulike innholdselementer, som lyd, film og interaktive oppgaver.

14.4.2 Sentraliserte innkjøpsprosesser versus lokal handlefrihet

Når skolen skal velge læremidler, skjer beslutningen på ulike måter og er noe ulik mellom grunnskoler og videregående opplæring.⁵⁶ Det vanligste er at beslutningen om å kjøpe inn digitale og trykte læremidler er understøttet av lærerinvolvering på ulike måter, enten kollektive prosesser initiert av skoleleder eller innspill fra lærerteam eller individuelle lærere. I videregående opplæring er det vanligere at lærerteam og individuelle lærere tar initiativ til innkjøp, enn i grunnskolen. Skoleeierne og skolelederne oppgir at en relativt liten andel av beslutningene tas uten lærerinvolvering. Monitor 2019 viser imidlertid at lærere og skoleledere har ulike oppfatninger av hvem som tar beslutninger om innkjøp av læremidler.⁵⁷ Mens et flertall av skolelederne oppfatter at lærerne i stor eller svært stor grad tar

⁵⁰ Højseth-Gilje mfl. (2022)

⁵¹ Oslo Economics (2023)

⁵² Højseth-Gilje mfl. (2022)

⁵³ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

⁵⁴ Bergene mfl. (2023)

⁵⁵ Oslo Economics (2023)

⁵⁶ Bergene mfl. (2023)

⁵⁷ Fjørtoft mfl. (2019)

beslutningen, er det en mye mindre andel av lærerne som oppfatter det slik.

Krav til digitale løsninger bidrar til at innkjøpsprosessen i større grad blir sentralisert, altså flyttet fra den enkelte skole til kommunen eller fylkeskommunen.⁵⁸ Det kan gi redusert handlingsfrihet på skolene. Skoleeier tar ofte ansvar for anskaffelse av digitale enheter og infrastruktur. Det er samtidig kostnader ved å bytte leverandør. Det tar tid å gjennomføre en anbudsprosess og kvalitetssikre nye læreverk. I tillegg krever det tid og ressurser å innarbeide et nytt læreverk i undervisningen.

Prisen på trykte og digitale læremidler læremidler fastsettes ulikt.⁵⁹ Bøker kjøpes inn til stykkpris, mens mange digitale læremidler betales som en lisens per elev som fornyes hvert år. Når lisensen går ut, mister skolen tilgang til innholdet. Dette kan gi mindre mulighet til å spare penger ved å bruke et læremiddel lenger. Betaling med lisens kan også gi læreren begrensede muligheter til å velge mellom ulike læremidler.⁶⁰ Hvis et læremiddel ikke passer eller læreren ønsker å kombinere flere læremidler, kan budsjettene være brukt opp.

Ekspertgruppen for læringsanalyse drøfter sentralisering eller samkjøring av systemer, vurderinger og beslutningsstøtte i valg av læremidler som et mulig tiltak for å sikre at lovpålagte krav følges, og at den pedagogiske kvaliteten er god.⁶¹ Samtidig står prinsippet om lokal handlingsfrihet i skolen sterkt. Sentraliserte beslutningsprosesser kan flytte beslutningene lenger vekk fra læreren, som dermed får mindre handlingsrom til å vurdere hva som er best for å tilrettelegge for god læring.

14.4.3 Personvern og beskyttelse mot skadelig innhold

Personvern

Det er skoleeiers ansvar at elevenes personvern ivaretas når skolen benytter digitale løsninger. Det finnes få nasjonale retningslinjer for hvordan digitaliseringen i skolen skal gjøres på en måte som ivaretar personvernet, og derfor kan det være store forskjeller mellom kommunene når det gjelder risikovurderinger og konsekvenser for personvern i valg av digitale løsninger.⁶² I en under-

søkelse fra 2023 oppgir seks av ti skoleeiere at de inngår databehandleravtaler når de kjøper inn digitale læremidler.⁶³ Halvparten av skoleeierne gjennomfører konsekvensanalyse av personvern, under 40 prosent gjennomfører analyser av risiko og sårbarhet, og en av fire vurderer universell utforming. Tre av fire fylkeskommunale skoleeiere oppgir at de trenger å utvikle kompetanse på personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming i læremidler. Blant skolelederne er det få som oppgir at de gjennomfører analyser av risiko og vurderer universell utforming.

I tillegg vet vi som nevnt at skolen benytter seg av mange digitale ressurser som er gratis, men som samler inn opplysninger om brukerne. Disse kan igjen brukes til kommersiell utnyttelse, for eksempel i form av målrettet reklame.⁶⁴

Reklame og skadelig innhold

Opplæringsloven slår fast at skoleeier skal sørge for at elevene ikke utsettes for reklame som er egnet til å skape kommersielt press, eller som i stor grad kan påvirke holdninger, oppførsel og verdier.⁶⁵ Denne bestemmelsen gjelder også ved bruk av digitale læremidler og digitale ressurser i skolen. Det er likevel ikke slik at all reklame er forbudt i skolen. Reklame finnes overalt på internett og i trykte aviser og tidsskrifter. Skolen skal lære elevene å bruke disse ressursene i sitt arbeid. Elevene skal også lære om hvordan reklame påvirker oss. Det er viktig at skoleeierne, skolelederne og lærerne har et bevisst forhold til reklame i digitale ressurser, og at reklamen sees i lys av skolens formål og elevenes alder. Personvernkommisjonen trekker frem at det er uakseptabelt med tjenester som kommersielt utnytter elevenes personopplysninger.⁶⁶

Barn og unges rett til beskyttelse mot innhold som kan være skadelig for deres velbefinnende, følger av barnekonvensjonens artikkel 17, men kan også utledes av Grunnloven § 100, som gir unntak fra forbudet mot forhåndssensur for tiltak som er nødvendige for «å beskytte barn og unge mot skadelig påvirkning fra levende bilder.»⁶⁷ Hva som er skadelig innhold, vil variere med elevenes alder og modenhet. Foreldreopprøret for mindre skjermbruk på barneskolen og andre foreldre-

⁵⁸ Oslo Economics (2023)

⁵⁹ Oslo Economics (2023)

⁶⁰ Højseth-Gilje mfl. (2022)

⁶¹ Ekspertgruppen for digital læringsanalyse (2022)

⁶² NOU 2022: 11

⁶³ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

⁶⁴ NOU 2022: 11

⁶⁵ Opplæringslova, 2023, §21-7

⁶⁶ NOU 2021: 11

⁶⁷ NOU 2021: 3

Boks 14.3 Oslo kommunes arbeid med innholdsbegrensning

Osloskolen har sett behovet for styrt bruk av digitale løsninger for sine elever, og har iverksatt flere tiltak for å gjøre den digitale skolehverdagen tryggere og bedre for elever og ansatte.

Filter mot skadelig innhold

I Osloskolen har alle elevenheter et nettfilter mot skadelig innhold, med tilpassede profiler for de ulike trinnene, som barneskole, ungdomsskole og videregående skole.

Lærerstyring av tilgang til læremidler og internett

Via et administrasjonsverktøy kan lærere styre hvilke digitale læremidler elever har tilgang til,

og låse skjermen på nettbrettet i skoletiden. Osloskolen har også en tjeneste kalt lærerstyrt internett (LSI) som lærere kan bruke til å styre nettilgangen for enkelte timer og i vurderingssituasjoner. Via en eksamensløsning kan skolene begrense tilgangen til godkjente hjelpemidler under eksamener.

Foreldres kontroll på nettbrett

Foreldre har en egen app der de kan kontrollere barneskoleelevers bruk av nettbrettet, for eksempel angi tider hvor nettbrettet ikke kan brukes.

Kilde: Trond Ingebretsen, divisjonsdirektør for tjenestutvikling, digitalisering og analyse i Utdanningsetaten i Oslo

grupper har uttrykt bekymring om at barn kan få opp vold, porno og annet skadelig innhold på skolens digitale enheter. I en undersøkelse sier foreldre det er en utfordring at enhetene som elevene bruker, er åpne og uten filter og andre former for innholdsbegrensninger.⁶⁸

En rapport fra 2024 kartlegger kommunenes og fylkeskommunenes bruk av tekniske løsninger for å skjerme barn og unge for porno på nett og digitale enheter i skolen.⁶⁹ Gjennomgangen viser at en stor andel av skoleeierne har filter på både skolens enheter og skolens wifi-nettverk. Det er et stort mangfold av ulike filterløsninger blant skoleeierne som har svart på undersøkelsen. Skoleeierne kombinerer ofte flere filtre, for eksempel ulike filter på ulike klassetrinn. Se boks 14.3 for et eksempel. En del av skoleeierne svarer også at de ikke bruker filterløsninger. Andelen er særlig høy i videregående opplæring. Halvparten av fylkeskommunene som deltok i undersøkelsen, svarer at de ikke har filter på enhetene. Det kan henge sammen med at elevene ofte bruker sine egne datamaskiner. En av fire fylkeskommuner svarer at de ikke har filter for å hindre tilgang på nettporno på skolens nettverk. Den tilsvarende andelen er betydelig lavere i grunnskolen. Nesten 14 prosent har ikke filter på enhetene, mens om lag 5 prosent har filter mot nettporno. I fritekst-

svar utdypet enkelte hvorfor skolen ikke brukte filter. Det handler blant annet om at elevene må lære å utvikle digital dømmekraft. Gjennomgangen viser også at mange kommuner og fylkeskommuner synes filter og innholdsbegrensning er en kompleks oppgave å forvalte.

En foreldregruppe har testet en digital enhet som tilhører en skole, og analysert nettrafikken.⁷⁰ Deres konklusjon er at de får tilgang til skadelig innhold, også i kommuner som oppgir at de beskytter elevene mot dette med filter.

I en undersøkelse utarbeidet for Tilsynet for universell utforming av IKT oppgir både foreldre og lærere at de mangler muligheter til å regulere elevenes bruk av enhetene deres, for eksempel ved å styre brukertilgangen og tilgangen til internett.⁷¹ Inntrykket fra intervjuene i undersøkelsen er at ansvaret for å regulere elevenes bruk ofte legges til den enkelte lærer. Det er store forskjeller mellom skoleeiere når det gjelder hvor langt de har kommet i arbeidet med å lage filter og innføre andre innholdsbegrensninger. Åpne enheter kan også skape distraksjoner for elevene. Veien til andre nettsider er kort, og det kan være krevende for barn og unge å fokusere på skoleoppgavene (se mer om digitale distraksjoner i kapittel 12 og 15).

⁶⁸ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁶⁹ Lightup Norway (2024)

⁷⁰ IT-selskapet Climbr og representanter fra Facebook-gruppen Opprop for mindre skjermbruk i barneskolen (2024)

⁷¹ Proba samfunnsanalyse (2023)

**Boks 14.4 Utdanningsdirektoratets
veileder om hvordan beskytte
elevene mot skadelig innhold
på nett**

Utdanningsdirektoratets anbefalinger:

- Skoler bør ha filtre både på skolens nettverk og på enheten. Dette for å beskytte elever mot skadelig innhold både på skolen og dersom enheten tas med hjem.
- På barneskolen anbefaler vi filter som kun åpner for innhold man har godkjent på forhånd, et «tillatt-filter». Hvis elevene bare bruker enheten på skolen, kan skoleeier vurdere enklere filterløsninger.
- På ungdomskolen og i videregående opplæring anbefaler vi filter som blokkerer ut innhold man ikke ønsker, et «ikke tillatt-filter».
- Modenhet og digital dømmekraft hos elevene bør alltid vurderes. Spesielt hos de eldste elevene på barneskolen (fra 5. trinn) kan enklere filterløsninger være mer aktuelle enn de vi anbefaler for de yngste elevene.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2024j) og Regjeringen.no (2024b)

Utdanningsdirektoratet har nylig lansert en veileder om hvordan skolen kan beskytte elever mot skadelig innhold på nett, se boks 14.4.

14.5 Samarbeidet mellom skole og hjem

Overordnet del av læreplanverket slår fast at god kommunikasjon mellom hjemmet og skolen bidrar positivt til skolens arbeid med læringsmiljø og elevenes oppvekstmiljø.⁷² Et godt skole-hjem-samarbeid har også innvirkning på elevenes faglige og sosiale læring og utvikling.⁷³ Skolen har ansvaret for å ta initiativ og legge til rette for samarbeid. Skolen skal gi foreldre nødvendig informasjon om barnas skolehverdag og sørge for at foreldre får mulighet til å ha innflytelse på den. Digi-

taleringen i skolen skaper noen nye utfordringer i samarbeidet mellom skolen og hjemmet.

I samfunnsdebatten om barn og unges skjermbruk er foreldrestemmen tydelig, særlig når det gjelder skjermbruken til de yngste elevene. Mange foreldre som uttaler seg offentlig, uttrykker bekymring for digitalisering av skolen og setter blant annet spørsmålstegn ved hvorvidt bruken av digitale løsninger bidrar til bedre læring. De er bekymret for den totale skjermtiden til barn og unge, at bruken av skolens enheter ikke er regulert, og at barna blir distraherete når de skal gjøre skolearbeid.

Samtidig er ikke samfunnsdebatten representativ for alle foreldres meninger og holdninger. En undersøkelse fra 2023 viser at foreldre er delte i synet på digitalisering i skolen.⁷⁴ Foreldre opplever selv at de har relativt god kjennskap til barnas skjermbruk i skolen. Nærmere halvparten opplever at det er passe bruk av digitale løsninger i skolen, men like mange mener at det er for mye. I underkant av halvparten av foreldrene synes det er god balanse mellom digitale og fysiske læremidler. Særlig foreldre med minst fire år høyere utdanning mener barna ikke bør bruke så mye digitale løsninger i skolen. Foreldre og medierundersøkelsen fra 2024 viser at foreldre med barn i skolealder (6–17 år) har blitt mer negative til skjermbruk i skolen de siste to årene.⁷⁵ I tillegg svarer foreldre nå at barna bør få tilgang senere enn hva foreldre har svart i tidligere undersøkelser. I en annen undersøkelse svarer nærmere to av ti foreldre at de er bekymret for skjermtid i skoletiden, mens om lag fire av ti svarer at de er bekymret for barnas skjermtid utenom skolen.⁷⁶

Foreldre er også delte i synet på hvordan digitale læremidler fungerer sammenlignet med fysiske.⁷⁷ I underkant av halvparten av foreldrene synes det er god balanse mellom digitale og fysiske læremidler. Et flertall mener at fysiske lærebøker gir bedre læring, enn digitale læremidler. Foreldrene ønsker en balanse mellom bruk av fysiske og digitale læremidler, og mener samtidig at bruken av digitale ressurser er for stor i skolen i dag. En del av foreldrene er særlig bekymret for at barna ikke utvikler gode nok grunnleggende ferdigheter i lesing, skriving og regning, og for at barna blir distraheret av de digitale enhetene.

⁷⁴ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁷⁵ Medietilsynet (2024g)

⁷⁶ Novus (2024)

⁷⁷ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁷² Kunnskapsdepartementet (2017b)

⁷³ Utdanningsdirektoratet (2024p)

Problemer med tilgang, utladede enheter og mangel på lisenser skaper frustrasjon i skolen og for foreldre

Mange elever tar med seg enhetene sine hjem for å gjøre lekser på dem. Mangel på lisenser kan gjøre at elever mangler tilgangene de trenger for å gjøre skolearbeid hjemme. Foreldre synes også det er vanskelig å få tilgang til skolens enheter. I

en undersøkelse sier foreldre at de har problemer med innlogging og autentisering på skolens systemer.⁷⁸ Foreldre sier i undersøkelsen at deres inntrykk er at skolene har begrensede ressurser og kompetanse til å følge opp utfordringer med digitale systemer med leverandørene.

⁷⁸ Proba samfunnsanalyse (2023)

Boks 14.5 Innspill fra utvalgets referansegruppe om digitalisering i skolen

Norsk Lektorlag opplever at både sentrale og lokale skolemyndigheter har faset inn digitalisering ut fra andre hovedhensyn enn de faglig-pedagogiske vurderingene som finner sted i klasserommet. Lektorlaget mener at de som har den nødvendige teknisk-digitale kompetansen, hovedsakelig har fått ansvaret for den praktiske innføringen, uten å ta nok hensyn til de faglige og pedagogiske vurderingene. På samme måte erfarer deres medlemmer en stor oppmerksomhet på digitale enheter og «gratis» programvare og mindre mot faglig-pedagogisk programvare, ivaretagelsen av elevers personvern og hensiktsmessig bruk av digitale enheter.

Foreldreutvalget i grunnopplæringen (FUG) mener at vi som samfunn må tørre å stille spørsmål ved noen grunnleggende «sannheter» i dagens skole og utdanning for å se om det holder seg i en digital tidsalder. Samfunnet er i endring og forskningen på læring må henge med. FUG mener at det bør gjennomføres systematiske og grundige studier av hva som fremmer læring og forståelse og hva som hindrer dette, både i trykte og digitale medier. God forskning og formidling av den vil kunne hjelpe skolene og samfunnet til å utnytte hvert medium på den måten de fungerer best.

Flere av organisasjonene i referansegruppen til utvalget peker på at kommuner og fylkeskommuner har varierende handlingsrom, både økonomisk og kompetansemessig, innenfor digital infrastruktur. Kommune-Norge rommer store variasjoner i størrelse og ressurser, men kommunene har likevel de samme forpliktelsene. Norsk Lektorlag ser at det gjennom flere år har ført til for stor variasjon i kvaliteten innenfor disse feltene på ulike skoler. Om man skal minske skillet, er større statlig ansvar veien å gå for å sikre fellesskolen, ifølge Lektorlaget.

Utdanningsforbundet mener at den enkelte læreren eller kommunen ikke skal måtte ta

stilling til eller vurdere tryggheten ved bruk av digitale læremidler. *Barneombudet* forteller også at det i praksis er vanskelig for mange kommuner å skaffe seg nødvendig kompetanse for å etterleve personvernreglene. Den store variasjonen i tilgang på personvernkompetanse fører til at elevenes personvern blir ivaretatt svært forskjellig mellom kommunene.

Unge funksjonshemmede mener at infrastrukturen og systemene for å få laget universelt utformede ressurser og læremidler ikke er gode nok. Diskusjoner om hvem som har ansvaret for å sikre at elever som har behov for universelt utformede læremidler, får det, blir fort til en pekelek, og dermed pulveriseres ansvaret. Dette går til sjuende og sist ut over elevene som har behovet for universell utforming.

Flere av organisasjonene ønsker at staten skal ta et større ansvar for den digitale infrastrukturen for å minske forskjellene mellom skolene. Samtidig understreker de aller fleste skoleorganisasjonene at lærerens metodefrihet er viktig. Det pedagogiske handlingsrommet er avgjørende for at læreren skal kunne ivareta sitt profesjonelle ansvar. Norsk Lektorlag mener at lektorer og lærere må selv kunne velge metoder og læremidler. Deres medlemmer erfarer at de ikke alltid kan det i dag. Utdanningsforbundet mener at læreren og lærerens metodefrihet er det viktigste virkemiddelet for å bedre balansen mellom trykte og digitale læremidler. De mener også at det er avgjørende at lærerne selv er med på å vurdere de digitale læremidlene som skal brukes. *Kommunesektorens organisasjon (KS)* mener at de fleste skoler sørger for en god balanse i hvilke læremidler og læringsressurser som brukes i undervisningen. Videre mener *Skolelederforbundet* at føringer i rammeplanen i barnehagen og læreplanverket i skolen bidrar til en god balanse mellom trykte og digitale læremidler.

Foreldrenes rolle i skolearbeidet kan ha blitt svekket etter at digitale løsninger ble innført i skolen.⁷⁹ Det kan skyldes personvernregler og manglende funksjonalitet som gjør at foreldre ikke får tilgang til barnas skolearbeid. Mens en del foreldre oppgir at de er fornøyde med hvordan digital teknologi brukes i skolen, er det mange som uttrykker at de har mistet oversikten over skolearbeidet, og at de synes det er vanskelig å hjelpe elevene. I en undersøkelse fra 2022 oppgir over halvparten av foreldrene at de i liten grad kan følge med og støtte barnet sitt når skolearbeid skjer på den digitale enheten.⁸⁰ Det kan skape uro, usikkerhet og støy i møtet mellom foreldre og skolen.

Skole-hjem-samarbeid var et utvalgt tema i undersøkelsen Spørsmål til Skole-Norge våren 2024.⁸¹ Der ble skoleeiere og skoleledere spurt om å rangere flere områder etter hvor behovet for høyere kompetanse var størst. Det digitale skole-hjem-samarbeidet var ikke trukket frem i undersøkelsen. Det kan skyldes at det digitale like gjerne inngår i generelle temaer som «kommunikasjon» og «involvering og medbestemmelse». Dermed vet vi ikke om skolen opplever det digitale aspektet ved samarbeidet mellom skolen og hjemmet som like utfordrende som en del foreldre gir uttrykk for.

14.6 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se egne bokser), har utvalget mottatt innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner på utvalgets nettside og i utvalgsmøter. Representanter fra *Opprop for mindre skjermbruk i barneskolen* og *Uavhengig nettverk for trygg digitalisering* ble også invitert til et av utvalgets møter.

I innspillene til utvalget er det flere foreldre som er skeptisk til hvordan digitale løsninger er innført og tatt i bruk, spesielt på barneskolen. De peker blant annet på at det er problematisk at det mangler filtre og innholds- og tidsbegrensninger. Andre opplever at digitaliseringen har vært et mål i seg selv, ikke et middel for å fremme læring, og at den kan fremstå mer administrativt begrunnet enn pedagogisk. Flere av foreldreinnspillene peker også på utfordringer ved at den digitale enheten kan tas med hjem allerede på 1. trinn. Noen foreldre opplever blant annet at egne gren-

ser og synspunkter på skjermbruk ikke teller i møte med skolen. At alt skolearbeid gjøres digitalt, er også en utfordring med tanke på foreldre som skal hjelpe med lekser eller ønsker å følge opp.

Flere foreldre påpeker også i innspillene sine at nettbrett er uegnet som arbeidsredskap.⁸² De opplever at viktige temaer som kognisjon, ergonomi, sittestilling og belastning på nakke, skuldre og syn ikke kommer godt nok frem i diskusjoner om bruken av nettbrett i skolen. Mangel på tastatur, mus og større skjerm mener de også må problematiseres mer.

Forfatter og medievrter *Maja Lunde* peker i sitt innspill på at det foregår lovbrudd i digitaliseringen av skolen.⁸³ Lunde mener at disse lovbruddene blant annet omhandler gratisprinsippet i skolen, reklame på skolens enheter, mangel på beskyttelse mot skadelig innhold, ved hjemsending av skolens digitale enheter og oppfølging av skolearbeid hjemme.

Redd Barna etterlyser at det etableres et mer systematisk arbeid for å involvere foreldre, etter som digitalisering i skolen griper inn i familiefæren og har stor innvirkning på skole-hjem-samarbeidet.⁸⁴ Redd Barna mener at utvalget bør ta opp regulerende tiltak som gjør at barn ikke utsettes for reklame på skolens enheter og i tjenestene elevene bruker i skolen. De mener at det er viktig å synliggjøre forskjellene i skolens ressurser og kvalitet mellom kommunene. De mener også at det er viktig å synliggjøre at det er store forskjeller mellom kommunene når det gjelder å ha ressurser til å skaffe de verktøyene lærerne og skolen selv ønsker ut fra pedagogiske hensyn. Realiteten i dag er at mange skoler og kommuner har så knappe budsjetter at skoler støtter seg til læremidler der man «betaler» med elevens persondata.

Forbrukerrådet mener i sitt innspill at digitalisering innebærer et massivt kommersielt press på barn, inkludert på skolens enheter og i tjenestene som elevene bruker i undervisningen.⁸⁵ Det er essensielt at barn får den beskyttelsen de har krav på. Dette innebærer også forbud mot reklame i skolen og på skolens enheter.

IKT-Norge påpeker i sitt innspill at den norske edTech-bransjen utvikler digitale læremidler som er baserte på forskning, utviklet av kvalifiserte fagpersoner i samarbeid med pedagoger, følger

⁷⁹ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁸⁰ Opinion (2022)

⁸¹ Bergene mfl. (2024)

⁸² Se for eksempel Petersen (2024)

⁸³ Lunde (2024)

⁸⁴ Redd Barna (2024)

⁸⁵ Forbrukerrådet (2024b)

norske læreplaner og lovkrav og at de er til å stole på.⁸⁶

14.7 Kunnskapshull

Vi har mye tallmateriale om fordelingen mellom digitale og analoge læremidler, både fra selvrapportering fra lærere, skoleledere og skoleeiere og tall fra bransjen. Vi har mindre kunnskap om hvordan disse læremidlene inngår i en pedagogisk sammenheng, og hvordan de innvirker på elevenes læring. Det kommer utvalget nærmere inn på i neste kapittel.

Vi har ulike undersøkelser av foreldres syn på skolens digitale løsninger, der det fremkommer at det er flere utfordringer med disse løsningene. Vi har ikke funnet tilsvarende undersøkelser om hvordan lærere og skoleledere opplever samarbeidet med hjemmet om digitale løsninger, eller om de synes de har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta samarbeidet godt på skolens digitale flater.

Utvalget mener generelt at når skolene endrer praksis, bør endringen følges av forskning. For eksempel kan forskning på skoler som innfører mobilrestriksjoner gi verdifull innsikt i mobilbrukens påvirkning, og hva slags effekt innføring av restriksjoner gir. Slik kunnskap og følgeforskning er viktig for å kunne ta kunnskapsbaserte valg om mobilbruk og annen skjermbruk i skolen fremover.

14.8 Oppsummering

De aller fleste elevene har tilgang til en egen digital enhet til skolebruk, og skolene bruker både digitale og analoge læremidler. Det er store forskjeller mellom de ulike kommunene når det gjelder digitalisering og kvaliteten på det digitale tilbudet i skolen. Forskjellene gir seg utslag i tilfanget av kvalitetssikrede pedagogiske ressurser, muligheten til å velge mellom digitale og analoge læremidler, ivaretagelsen av elevenes personvern, sikkerheten og beskyttelsen mot skadelig innhold. Det er også forskjeller i hvor godt rustet skolene er til å håndtere utfordringer som skapes når nye tjenester påvirker skolens innhold, slik som kunstig intelligens. Innføringen av digitale enheter i skolen skaper også utfordringer for samarbeidet med hjemmene. Mange foreldre opplever at de har lite kontroll over enhetene som elevene har med seg hjem, og at det er vanskelig å følge opp barnas skolearbeid.

14.9 Utvalgets vurderinger

Det er store forskjeller mellom kommunene i Skole-Norge, som også gir ulikheter i de digitale løsningene elevene møter. En tilbakemelding fra skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom er at store forskjeller mellom digital infrastruktur på skolene er en av hovedutfordringene ved skjermbruk i skolen.

Utvalget mener at staten bør ta mer ansvar for den digitale infrastrukturen, for eksempel for å sikre løsninger som er trygge og ivaretar personvernet. Det er ikke hensiktsmessig ressursbruk at den enkelte kommunen må lage sin egen løsning, slik tilfellet er i dag. Samtidig står prinsippet om lokalt selvstyre sterkt, og det er viktig at kommuner som ønsker det, har frihet til å lage egne løsninger. Kommunene trenger også et sted å søke råd og veiledning om digitale løsninger i skolen. Utvalgets referansegruppe er positive til at staten tar mer ansvar innenfor IKT-infrastruktur, men ønsker ikke at dette skal gå ut over lokalt selvstyre eller lærernes metodefrihet.

Utvalget mener at lærerens metodefrihet begrenses av at det er mindre reell mulighet til å velge mellom digitale og analoge læremidler. Det skyldes blant annet at digitale læremidler ofte har en lisenskostnad per elev per år, og at det lønner seg å kjøpe et større antall lisenser. I tillegg spiser innkjøp av digitale enheter av kommunebudsjettene, og det er en fare for at dette går på bekostning av trykte lærebøker. Det er viktig å legge til rette for en god balanse mellom digitale og analoge læremidler og ivareta metodefriheten.

Mye av samfunnsdebatten om digitalisering av skolen og elevenes bruk av digitale enheter ser ut til å ha opphav i foreldres bekymring for særlig de yngste barnas skjermbruk, inkludert skjermtid og hva slags innhold de eksponeres for. Utvalget mener det er viktig å ta disse bekymringene på alvor. Utvalget erfarer videre at mange av utfordringene henger sammen med at de digitale enhetene blir med hjem etter skoletid, og at foreldre opplever å ha lite kontroll eller oversikt over hvordan de brukes. Utvalget mener derfor at alle skoleeiere må sørge for løsninger som sikrer at foreldre til de yngste elevene har foreldrekontroll med enheter som blir med hjem, inkludert å kunne sperre og åpne for tilgang til tjenester som ikke er nødvendige for skolearbeid. Utvalget mener videre at det bør legges bedre til rette for at foreldre kan få tilgang til de digitale læremidlene barna deres bruker, og at skoleeierne må ta et større ansvar for at foreldrene får opplæring i bruken av disse.

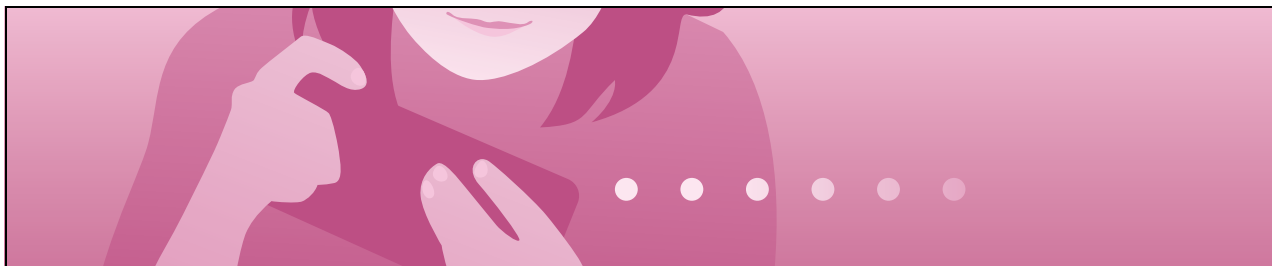
⁸⁶ IKT-Norge (2024)

Utvalget støtter regler for mobiltelefoner i skolen for å fremme læring og forebygge distraksjoner og mobbing. Utvalget har ikke vurdert hvordan skolen bør begrense mobilbruk, ettersom mobilregler i stor grad allerede er innført i Skole-Norge. Men utvalget vil presisere at det er

viktig at myndighetene evaluerer konsekvensene av å innføre regler for mobilbruk. I tillegg vil utvalget anbefale skoler å ta med elevene på råd om mobilbruk og ha dialog om hvorfor reglene finnes.

Kapittel 15

Det digitale klasserommet



Figur 15.1

15.1 Innledning

I samfunnsdebatten blir det ofte diskutert hvordan digital teknologi brukes i klasserommet, og hvilken merverdi det kan gi elevene. Et argument som har vært brukt for å introdusere digital teknologi i skolen, er at det kan bidra positivt til å støtte elevenes læring og motivasjon. Læreplanverket vektlegger i større grad dybdelæring, problemløsning, utforsking, programmering og algoritmisk tenkning enn tidligere, og digital teknologi kan bidra til å legge til rette for dette. En bekymring er om det å innføre digital teknologi i stedet påvirker elevenes læring negativt. Nedgangen i norske elevers resultater på internasjonale undersøkelser og nasjonale prøver de siste årene har også utløst debatt, og et viktig spørsmål er om den negative utviklingen kan kobles til økt skjermbruk.

I forrige kapittel viste vi hvordan antallet digitale enheter og bruken av digitale læremidler og læringsressurser har økt i takt med den generelle digitaliseringen av samfunnet. Vi så også på omfanget av en-til-en-dekning av digitale enheter i klasserommet. I norske klasserom i dag har elever og lærere omfattende tilgang til digital teknologi. I dette kapittelet går vi nærmere inn på hvordan skjermbruk og ulike teknologier kan påvirke undervisningen, klasserommet og elevenes motivasjon og læring.

15.2 Forskjeller mellom fritidsbruk og skolebruk

Skolen har et dobbelt formål. Den skal bidra til å både danne og utdanne elevene slik at de kan mestre sine liv og delta i arbeid og fellesskap i samfunnet.¹ Dermed skal skolen også forberede elevene til å ta del i et stadig mer digitalt samfunn. I diskusjoner om skjermbruk i skolen kan man få inntrykk av at barn sitter mye stille foran en skjerm på skolen. Forskning fra norske klasserom viser imidlertid at selv om digitale enheter er til stede i de fleste timer, så er det mye variasjon i bruken av dem.² Elevene bruker digitale ressurser som arbeidsverktøy i skriving, lesing, regning, formidling og produksjon.³ Bruk av digital teknologi i skolen skal ha et pedagogisk og didaktisk formål. En dyktig lærer bruker gjerne ulike typer læringsressurser, ikke bare de som er utviklet med læring som formål, i sitt arbeid. Bruken må også tilpasses elevenes modenhet. I Monitorundersøkelsen fra 2019 rapporterer lærere og elever om en mer mangfoldig bruk av digitale ressurser enn tidligere.⁴

Det er forskjell på pedagogisk programvare som er utviklet for å være en ressurs for læring og plattformer og spill som er laget for underhold-

¹ Opplæringslova, 2023, § 1

² Fjørtoft mfl. (2019); Gudmundsdottir mfl. (2024)

³ Gudmundsdottir mfl. (2024)

⁴ Fjørtoft mfl. (2019). Monitorundersøkelsen sammenlikner 2019-tall med sammenliknbare tall fra 2013 og 2016.

Boks 15.1 Innspill fra utvalgets referansegruppe om forskjeller på skjermbruk i skolen og på fritiden

Utdanningsforbundet mener det er problematisk om det settes likhetstegn mellom de to bruksarenaene. De utdyper at skjermbruk i skolen skjer i sammenheng med annen pedagogisk aktivitet og ikke gir like mange kontinuerlige timer med skjerm som en mer passiv bruk på fritiden kan gjøre. Skjermbruk i skolen skjer også etter en pedagogisk vurdering og er tydelig avgrenset i tid. I skolen brukes skjermer innenfor økter og med lengre avbrudd som krever andre ferdigheter og læremidler. *Skolelederforbundet* og *Kommunsektorens organisasjon (KS)* håper at utvalgets arbeid vil bidra til en mer kunnskapsbasert og nyansert debatt om skjermbruk i skolen.

KS og *Elevorganisasjonen* påpeker at skjermbruken på fritiden også påvirker elevene i skolen. KS mener at det er nødvendig at dette diskuteres og håndteres i samarbeid med elevene, foreldrene og skolen. Elevorganisasjonen mener det er hensiktsmessig å se på barn og unges skjermbruk uavhengig om det er på skolen eller på fritiden.

ning. Når de digitale enhetene brukes med en pedagogisk intensjon, er det forskjell på skjermbruk i skolen, og i fritiden. Men det forekommer også ikke-faglig bruk av digital teknologi i skoletiden. Veien til distraksjoner og til innhold uten faglig relevans kan være kort på en digital enhet med apper og nettilgang.

I tillegg blir skolehverdagen til noen elever påvirket av det som skjer på digitale medier på fritiden. En rapport laget på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet viser at negative hendelser i dataspill, og spesielt på sosiale medier, påvirker flere elevers skolehverdag negativt.⁵ Blant annet kan det gjøre at de gruer seg til å gå på skolen, at de mistrives, ikke har klart å konsentrere seg eller ikke har hatt motivasjon. Forskerne bak rapporten konkluderer med at det er en tydelig sammenheng mellom elevenes verden offline og online, og at skolen må tilpasse seg denne nye virkeligheten for å fremme et trygt og godt læringsmiljø.

⁵ Hygen mfl. (2023)

15.3 Forutsetninger for læring

I kapittel 12 så vi på hvordan skjermbruk kan påvirke kognitive funksjoner som for eksempel eksekutive funksjoner og konsentrasjon, som begge er grunnleggende for læring. Når vi ser elevenes læring i skolen i sammenheng med skjermbruk, må vi også se læring i lys av utvikling av kognitive, motoriske og sosioemosjonelle ferdigheter, som er viktig for barn og unges læring og videre utvikling. Ulike fagfelt som for eksempel utviklingspsykologi, kognisjonsvitenskap, barnehage- og skoleforskning kan ha ulike utgangspunkt for å definere læring. En mye brukt definisjon fra psykologien innebærer at læring er en relativt varig endring i opplevelse og atferd som følge av tidligere erfaring.⁶

Læring i skolen foregår i en organisert sammenheng, der formålet er tydelig beskrevet i styringsdokumenter og der læringsprosessen fasiliteres og organiseres av kvalifiserte lærere. I forarbeidene til dagens læreplaner blir læring fremstilt som en aktivitet der en person tilegner seg ny eller endrer og forsterker eksisterende kunnskap, atferd, ferdigheter, verdier eller preferanser og kan involvere og kombinere ulike typer informasjon.⁷ Læreplanverkets overordnede del fremhever at læring er en prosess som skjer i samspill med andre.⁸ Læreplanverket legger også vekt på det å *lære å lære* som ett av flere prinsipper for elevenes læring, utvikling og danning. Elevene skal lære strategier for å tilegne seg kunnskap, bli selvstendige og reflektere over egen læring. Gjennom opplæringen skal elevene også utvikle dybdelæring.⁹ Utdanningsdirektoratet definerer dybdelæring som det å gradvis utvikle kunnskap og varig forståelse av begreper, metoder og sammenhenger i fag og mellom fagområder.¹⁰ Dette innebærer at elevene reflekterer over egen læring og bruker det de har lært på ulike måter i kjente og ukjente situasjoner, alene eller sammen med andre.

Digital teknologi har noen egenskaper som virker inn på elevenes læring, både positivt og negativt. I mange tilfeller kan derfor egenskaper ved teknologien som virker positivt i én lærings-sammenheng, virke negativt i en annen. På samme måte kan funksjonalitet som støtter én elevs læring, være distraherende eller hemmende

⁶ Svartdal (2022)

⁷ NOU 2014: 7.

⁸ Kunnskapsdepartementet (2017b)

⁹ Kunnskapsdepartementet (2017b)

¹⁰ Utdanningsdirektoratet (2019b)

for en annens. I det videre går vi nærmere inn på noen viktige forutsetninger som må være til stede for at elevene skal lære i det digitale klasserommet.

15.3.1 Grunnleggende ferdigheter

Læreplanens overordnede del beskriver fem grunnleggende ferdigheter for læring: lesing, skriving, regning, muntlige ferdigheter og digitale ferdigheter. De grunnleggende ferdighetene kan tolkes som et bidrag til å nå det overordnede målet om at elevene skal utvikle *literacy*.¹¹ Literacy er et sett av skriftspråklige ferdigheter som gjør at man kan forstå, skape, kommunisere, orientere seg og delta i et samfunn i endring. Begrepet rommer også dannelse og medborgerskap. I stortingsmeldingen som banet vei for grunnleggende ferdigheter i læreplanverket ble de grunnleggende ferdighetene omtalt som «redskaper for all annen læring og derfor avgjørende for videre utdanning og arbeid».¹²

De grunnleggende ferdighetene er del av den faglige kompetansen i de enkelte skolefagene og nødvendige redskaper for læring og faglig forståelse. De er også viktige for at elevene skal kunne utvikle identiteten sin og sosiale relasjoner og kunne delta i utdanning, arbeid og samfunnsliv. De grunnleggende ferdighetene er integrerte deler av opplæringen i alle fag, men fagene støtter på ulike måter opp om elevenes utvikling av ferdighetene. For eksempel foregår det meste av den grunnleggende lese- og skriveopplæringen i norskfaget, mens i matematikkfaget skal elevene lære seg å lese matematikkoppgaver og å skrive med bruk av matematisk språk og symboler. Elevene skal utvikle de grunnleggende ferdighetene gjennom hele opplæringsløpet, og det går en sammenhengende linje fra den første lese- og skriveopplæringen til å kunne lese og produsere avanserte, multimodale tekster med riktig kildebruk.

En utfordring i skolen kan være at grunnleggende ferdigheter i mange tilfeller blir tolket smalere enn det literacy-begrepet innebærer. Literacy blir i enkelte tilfeller mistolket som enkle ferdigheter som er viktigst for elever tidlig i opplæringen, som å lære å lese og skrive, i stedet for ferdigheter som utvikles kontinuerlig som en del av fagkompetansen gjennom hele opplæringsløpet.¹³ Bruken av ordet *ferdighet* i stedet for *kompetanse* kan ha bidratt til at den brede forståel-

sen som literacy og kompetanse rommer, har blitt for lite vektlagt i diskusjonen om grunnleggende ferdigheter.¹⁴ De grunnleggende ferdighetene er viktige kompetanser som glir over i hverandre på tvers av fag, og som utvikles som en del av fagkompetansen gjennom hele opplæringsløpet.

15.3.2 Motivasjon

Motivasjon handler enkelt forklart om det som driver oss til å gjøre noe. Skolen skal legge til rette for læring for alle elever og stimulere den enkeltes motivasjon, lærelyst og tro på egen mestring.¹⁵ Tall fra Elevundersøkelsen viser at færre elever er motiverte nå enn før.¹⁶ Den synkende motivasjonen viser seg gjennom at færre elever er interessert i å lære, at færre elever liker skolearbeidet godt, og at færre elever gleder seg til å gå på skolen. For eksempel er kun 55 prosent på 10. trinn interessert i å lære på skolen «i mange» eller «i de aller fleste fag».

For å kunne lære er det viktig med motivasjon. Læring og utvikling i skolen forutsetter at elevene er motiverte for skolearbeidet. En av de største utfordringene som lærerne står overfor, er å motivere elevene.¹⁷ I de fleste skoleklasser varierer elevenes motivasjon kraftig: Noen elever viser høy motivasjon for skolearbeidet, mens andre viser lav interesse og yter liten innsats på skolen.

Man skiller gjerne mellom indre og ytre motivasjon.¹⁸ Når man har indre motivasjon, gjør man noe fordi aktiviteten i seg selv gir glede eller tilfredshet. Ytre motivasjon handler om at man gjør noe fordi noen andre sier man skal gjøre det, eller fordi man vil oppnå noe annet enn gleden ved selve aktiviteten, for eksempel å forbedre karakteren i et fag. Om eleven skal oppnå en varig motivasjon og læring og en dyptgående forståelse av lærestoffet, er indre motivasjon helt avgjørende. I forskningen på elevenes læring og motivasjon har det også blitt skilt mellom emosjonell og instrumentell støtte.¹⁹ Emosjonell støtte handler om at elevene opplever å bli oppmuntret, verdsatt, akseptert og respektert av lærerne, og at de føler seg trygge sammen med dem. Instrumentell støtte handler om at elevene opplever at de får konkrete råd og praktisk veiledning i skolearbeidet. Det innebærer å få tett oppfølging av lærere

¹¹ Blikstad-Balas (2023)

¹² St.meld. nr. 30 (2003–2004)

¹³ Gamlem & Rogne (2016)

¹⁴ NOU 2014: 7; NOU 2015: 8

¹⁵ Kunnskapsdepartementet (2017b)

¹⁶ Utdanningsdirektoratet (2024g)

¹⁷ Skaalvik & Skaalvik (2015)

¹⁸ Ryan & Deci (2000)

¹⁹ Federici & Skaalvik (2013)

som kan instruere, ha dialog med eleven om læringsarbeidet, vise hvordan oppgaver kan løses, gi tilbakemeldinger og begrunnelser om hva som er bra, og gi veiledning til det videre arbeidet. Forskning viser likevel at de to typene henger sammen med hverandre.²⁰ Dette betyr at elever som opplever lærerne som emosjonelt støttende, også gjerne opplever dem som instrumentelt støttende.²¹ Nyere forskning i begynneropplæringen i digitale klasserom finner at lærerne sørger for emosjonell støtte og klasseromsorganisering av høy kvalitet, men at den instrumentelle støtten (instruksjonsstøtten) har noe lavere kvalitet.²²

Fordi motivasjon er så viktig for elevenes læring, er det også ofte et tema for forskning på digital teknologi i skolen. Et vanlig forskningsspørsmål dreier seg om bruken av et digitalt læremiddel eller en digital læringsressurs øker elevenes motivasjon i faget.²³ En vanlig kritikk mot digitale læringsressurser er at de baserer seg for mye på enkle belønningsmekanismer som kun stimulerer til ytre motivasjon hos elevene, slik som stjerner, «plingelyd», å komme videre til neste nivå og andre spillignende elementer.²⁴ En del studier på motivasjon og læringsteknologi er også «gamle» i denne sammenhengen, det vil si fra en tid der bruken av skjermer og spill i skolen kunne oppleves som noe som var nytt og annerledes for elevene. Variasjon i form av «nyhetens interesse» kan være motiverende, men denne effekten vil sannsynligvis avta med tiden.²⁵ I Monitor-undersøkelsen 2019 svarer to av tre elever på 4. og 7. trinn at det gir mer lærelyst å bruke datamaskin, mens seks av ti elever på vg2 og halvparten av elevene på 9. trinn svarer det samme. Det er en betydelig nedgang fra 2013, der omtrent åtte av ti elever på 7. trinn, 9. trinn og vg2 svarte det samme.²⁶ Et moment som blir løftet frem i skriveopplæringen, er at tastatur kan være mer motiverende for begynnerskriveren fordi elevens tekst er lettere å lese som trykte bokstaver, og det kan være mindre kognitivt belastende å finne frem til en bokstav på tastatur enn å gjenkalle form og motorisk forme bokstaven.²⁷

Tidligere var det en vanlig oppfatning at det kun var den indre motivasjonen som betød noe for læring, men dette har blitt noe mer nyansert blant annet fordi man også inkluderer faktorer som anerkjennelse og forståelse for oppgavens nytteverdi som ytre motivasjonsfaktorer.²⁸ Ytre motivasjon kan stimulere til større innsats, og innsatsen kan bidra til bedre forståelse som igjen kan gi eleven en følelse av mestring, som gjør at faget oppleves mer interessant og relevant. Dermed kan ytre motivasjon bidra til at man utvikler indre motivasjon.

15.3.3 Trivsel

Elever som skal være og lære på skolen, må trives. Et godt og inkluderende læringsmiljø hvor elevene trives, er positivt for elevens faglige læring.²⁹ Trivsel er også viktig for at elevene skal utvikle seg sosialt og emosjonelt. I den offentlige debatten er flere bekymret for at mye skjermbruk kan påvirke elevens trivsel og læringsmiljøet i klassen og på skolen.

Ifølge tall fra Elevundersøkelsen trives de fleste elevene godt på skolen.³⁰ PISA-undersøkelsen viser at norske elever har et bedre forhold til skolen enn elever i andre nordiske land og andre OECD-land.³¹ Samtidig viser Elevundersøkelsen at elevene har blitt mindre fornøyd med læringsmiljøet de senere årene.³² Blant annet trives færre elever de siste fire–fem årene, og flere elever enn før opplever tradisjonell og digital mobbing. Se mer om utviklingen i forekomst av mobbing i kapittel 3. Denne nedgangen i elevens opplevelse av skolemiljøet har skjedd samtidig som digitale enheter har blitt innført i grunnskolen. Det blir derfor stilt spørsmål om overgangen til det digitale klasserommet påvirker elevers trivsel negativt.

NOVAs analyser av Ungdata-undersøkelsen ser nærmere på hvilke ungdomsskoleelever som mistrives, og hva den negative tidstrenden i elevens skoletilknytning kan skyldes.³³ Analysene identifiserer sju trivselsprofiler i skolen. Mer enn 40 prosent av havner i de to kategoriene med høyest grad av trivsel. Det vil si at de stort sett har det bra både på skolen og på fritiden. Men, som vist i kapittel 3, har andelen elever i denne gruppen

²⁰ Suldo mfl. (2009); Øvereng & Gamlem (2022)

²¹ Federici & Skaalvik (2013)

²² Øvereng & Gamlem (2022)

²³ Munthe mfl. (2022)

²⁴ Li mfl. (2024)

²⁵ Se for eksempel Fjørtoft mfl. (2019); Ronimus mfl. (2014)

²⁶ Fjørtoft mfl. (2019). Undersøkelsen mangler tall for elever på 4. trinn for 2013.

²⁷ Spilling mfl. (2023)

²⁸ Cauley & McMillan (2010); Diseth mfl. (2020)

²⁹ Utdanningsdirektoratet (2024q)

³⁰ Utdanningsdirektoratet (2024c)

³¹ Jensen mfl. (2023)

³² Utdanningsdirektoratet (2024c)

³³ Bakken & Ljunggren (2024); Meld. St. 34 (2023–2024)

gått ned fra nesten 60 prosent for ti år siden. I samme tidsperiode har andelen ungdommer i de to minst tilfredse gruppene, det vil si ungdom som har det vanskelig både på skolen og på fritiden, økt fra 15 til 26 prosent. Forskerne finner at negative forandringer i trivselsprofilene delvis henger sammen med økning i skjermtid på fritiden og endringer i selvrapporterte psykiske plager og ensomhet. Analysene viser at disse utviklings-trekkene kan forklare rundt halvparten av økningen i mistrivselsprofilene og en tredjedel av reduksjonen i profilene kjennetegnet av mest trivsel. Det betyr at det må være andre forklaringer i tillegg.

En rapport fra 2020 som analyserer data fra Elevundersøkelsen og Ungdata, peker på at økningen i skjermbruk utenfor skolen bare kan forklare litt av den synkende opplevelsen av læringsmiljø direkte, men at skjermbruken kan virke forsterkende på en del andre forhold.³⁴ Forskerne peker på at økt skjermbruk på fritiden blant annet kan bidra til å forklare søvnproblemene og symptomene på depresjon som ungdom selvrapporterer, som igjen virker inn på både trivselen og opplevelsen av skolestress. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 8 om psykisk helse.

Vi har ikke tilstrekkelig forskning til å si noe om sammenhengen mellom bruk av digital teknologi i skolen og elevenes trivsel. Men det er rimelig å anta at måten skjermer brukes på i skolen, kan ha betydning for elevenes trivsel. Dersom elevene for eksempel sitter med hver sin skjerm og søker svar på internett fremfor å ha dialog med læreren og medelevene, er det ikke vanskelig å se for seg at dette vil kunne påvirke trivselen for noen elever. Forskning viser imidlertid at de fleste lærere er gode til å variere undervisningen sin. En studie av 53 klasserom på 10. trinn og vg3 finner at lærerne tilbyr elevene stor grad av variasjon og valgfrihet når de skal løse oppgaver og jobbe med faget.³⁵ Elevene får blant annet velge om de vil bruke digital teknologi eller ikke. Variasjon i arbeidsformer og innhold for opplæringen finner vi også i forskning i barneskolen.³⁶

Elevenes faglige trivsel kan også ha sammenheng med om de opplever instrumentell støtte. Den instrumentelle støtten i skolen ser ut til å ha et uutnyttet potensial, noe som kan skyldes høyt antall elever per lærer og intensjonen om tilpasset opplæring med differensierte løsninger for elevene. Flere klasseromsstudier har funnet at lærerne

er dyktige på klasseromsledelse, men at kvaliteten på den instrumentelle støtten er noe lavere.³⁷

Skolens matpause kan være en viktig sosial arena for å fremme helse, trivsel og inkludering.³⁸ Ifølge undersøkelsen Spørsmål til Skole-Norge våren 2022 er skjerm mye brukt i spisepausene i barneskolen.³⁹ I retningslinjene for mat og måltider i skolen understreker Helsedirektoratet at skolen bør ha et bevisst forhold til bruk av skjerm eller annen underholdning under matpausen ettersom det kan forstyrre måltidets sosiale funksjon.⁴⁰ En utfordring er at elevene kan bli så opptatt av underholdningen at de spiser mer eller mindre enn det de har behov for. På spørsmål om skolen etterlever de nasjonale faglige retningslinjene for mat og måltider i skolen, svarer en av fire skoleledere i grunnskolen «ikke i det hele tatt», mens en av fem svarer «vet ikke».⁴¹

15.3.4 Sosioemosjonelle ferdigheter

Betydningen av sosioemosjonelle ferdigheter har i løpet av de siste årene fått større plass i utdanningsforskningen. Sosioemosjonelle ferdigheter er de ferdighetene elevene tar i bruk når de omgås andre (sosial kompetanse), og evnen til å gjenkjenne og regulere følelser (emosjonell kompetanse).⁴² Sosial og emosjonell kompetanse er viktig for hvordan elever lykkes senere i livet, og er derfor også viktig i skolen. Eksempler på sosiale og emosjonelle kompetanser er holdninger til læring, utholdenhet i læringsarbeidet og samarbeidsevner.⁴³ Læreplanens overordnede del beskriver arbeidet med sosial kompetanse, metakognisjon og bruk av læringsstrategier i den generelle delen av læreplandokumentet.⁴⁴ Forskning peker blant annet på at sosial og emosjonell fungering er viktig for videre utvikling, og at disse ferdighetene særlig blir påvirket i tidlig barndom.⁴⁵ Ferdighetene regnes som viktige forløpere for faglig fungering i skolen og har nær sammenheng med barns trivsel og psykiske helse på kort og lang sikt. Barn fra hjem med lav sosioøkonomisk status virker til å ha høyere grad av sosial og emo-

³⁷ Gamlem (2019); Gamlem & Munthe (2014); Klette mfl. (2018); Øvereng & Gamlem (2022)

³⁸ Randby mfl. (2021); Staib mfl. (2013)

³⁹ Bergene mfl. (2022)

⁴⁰ Helsedirektoratet (2015)

⁴¹ Bergene mfl. (2022)

⁴² Lindbäck & Glavin (2015)

⁴³ NOU 2014: 7

⁴⁴ Kunnskapsdepartementet (2017b)

⁴⁵ Ekspertgruppen om betydningen av barnehage, skole og SFO for sosial utjevning og sosial mobilitet (2024)

³⁴ Wendelborg mfl. (2020)

³⁵ Gudmundsdottir mfl. (2024)

³⁶ Øvereng mfl. (2022)

sjonell mistilpasning.⁴⁶ Derfor fremhever ekspertgruppen om sosial utjevning og sosial mobilitet i barnehage, skole og SFO og barnehage betydningen av å utvikle elevenes sosioemosjonelle ferdigheter som et utjevneende tiltak.⁴⁷

Når barn og unge bruker skjerm mer både på fritiden og i skolen, er en bekymring at det går på bekostning av elevenes sosioemosjonelle ferdigheter. OECD har gjennomført en undersøkelse i en rekke land om hvilken rolle skolene har for å utvikle elevenes utvikling av sosioemosjonelle ferdigheter.⁴⁸ Norge deltok ikke i denne undersøkelsen, men de overordnede funnene er likevel interessante. OECD finner at skolene i undersøkelsen ofte har som uttalt mål å utvikle elevenes sosioemosjonelle ferdigheter, men at det er mindre vanlig at skoler utvikler aktiviteter og praksiser som er innrettet for å oppnå dette. Skolen har lang tradisjon for å skape praksiser som utvikler og måler elevenes faglige ferdigheter, men har ikke samme tradisjon for å måle elevenes sosiale og emosjonelle ferdigheter.

15.3.5 Konsentrasjon og arbeidsro

I kapittel 12 om kognitive funksjoner så vi at det å bytte mellom flere ulike medier, såkalt mediemultitasking kan gå ut over konsentrasjonen og læringen. Mediemultitasking kan føre til en overfladisk læringsstrategi som kan gjøre læringsutbyttet mindre, eller at eleven må bruke lengre tid på å tilegne seg kunnskapen.⁴⁹ Med lett tilgang på digitale distraksjoner, for eksempel via skolens digitale enheter, kan barn og unge oppleve at de har problemer med å regulere egen skjermbruk og få fullt utbytte av undervisningen. Studiene som ble beskrevet i kapittel 12 viser også at mediemultitasking virker distraherende både for dem som gjør det, og for dem som er rundt.

Det er flere forstyrrelser på digitale enheter som kan hindre elevenes konsentrasjon. I en undersøkelse fra 2023 svarer flere lærere og foreldre at det store mangfoldet av muligheter som digitale løsninger gir, i seg selv kan være distraherende for elevene.⁵⁰ Det kan oppleves overveldende for elevene, og de kan bli utsatt for stadige distraksjoner. Når elevene bruker digitale enheter, kan lærerne også i større grad måtte

passe på at elevene gjør det de skal. Det kan være vanskeligere for lærere å se hva som er faglig og ikke-faglig aktivitet.

I Monitor-undersøkelsen 2019 rapporterer elever at forstyrrelser og ikke-faglig bruk av digitale ressurser i skolen har gått kraftig ned siden 2013, selv om bruken av digital teknologi har økt.⁵¹ Se figur 15.2 for flere detaljer. Samtidig viser PISA-undersøkelsen fra 2022 at en av tre norske elever på 9. trinn opplever at de blir distraherert av egen bruk av digitale ressurser i alle eller de fleste matematikktimene, mens en av fire opplever at de blir distraherert av andre elevers bruk av digitale ressurser.⁵² Dette er på samme nivå, eller lavere, sammenlignet med elever i de andre nordiske landene. Selv om undersøkelsen kun spør om matematikktimer, er det rimelig å anta at det samme kan gjelde i andre fag.

I skolene brukes ofte verktøy og programvare som ikke er utviklet for skolen, slik som Office-pakken fra Microsoft, og det kan være vanskelig for elever å holde oversikt over filer og mapper.⁵³ Som beskrevet i kapittel 14 er nettbrett og bærbare datamaskiner vanligst i norsk skole. Elevene jobber på små flater og ofte med mange faner åpne samtidig. Det er mer kognitivt krevende å jobbe på små skjermer og skifte mellom flere vinduer og gå inn og ut av ulike oppgaver. Vi har begrensede kognitive ressurser,⁵⁴ og konstant tilgang på informasjon kan føre til at oppmerksomheten vår blir delt. Dette kan gå på bekostning av evnen til å konsentrere seg over tid og hukommelsen.⁵⁵ Når elevene ofte blir distrahererte og mangler struktur i verktøyene de jobber med, kan det gå ut over evnen deres til å øve opp konsentrasjon og utholdenhet. Dette er ferdigheter som barn og unge må øve opp. De fleste elevene veksler mellom trykte og digitale læremidler, som krever at elevene evner å holde oversikt og jobbe strukturert.⁵⁶

Å utvikle dybdelæring innebærer blant annet at elevene kan sammenstille informasjon fra flere kilder og kan bruke ulike uttrykksformer for å utvikle og vise forståelse. I skolen skal elevene forholde seg til ulike tekster for å utvikle forståelse om temaer innenfor et fagområde og på tvers av flere fag. Det å fordype seg innebærer tilgang

⁴⁶ Melinder mfl. (2011)

⁴⁷ Ekspertgruppen om betydningen av barnehage, skole og SFO for sosial utjevning og sosial mobilitet (2024)

⁴⁸ OECD (2023b)

⁴⁹ Leonhardt mfl. (2024)

⁵⁰ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁵¹ Fjørtoft mfl. (2019)

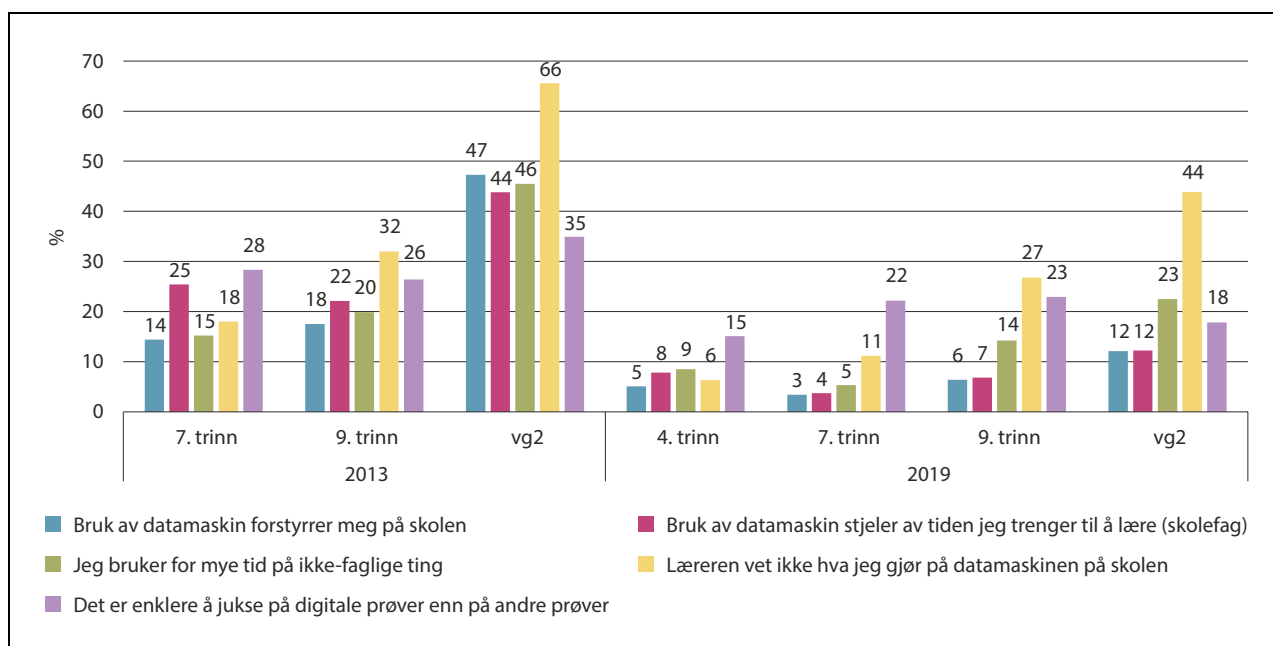
⁵² Jensen mfl. (2023)

⁵³ Se for eksempel Gudmundsdottir mfl. (2024)

⁵⁴ Clinton-Lisell (2021), referert i Skjermbrukutvalget (2023a)

⁵⁵ Firth mfl. (2019), referert i Skjermbrukutvalget (2023a)

⁵⁶ Gilje mfl. (2020)



Figur 15.2 Elever med negative erfaringer med datamaskin i skolen fordelt på trinn i 2013 og 2019, i prosent (n= 3340)

Andel som er delvis/helt enig. 4. trinn var ikke med i undersøkelsen i 2013.

Synstolkning: Figuren viser et stolpediagram over elevers negative erfaringer med fem ulike utsagn om datamaskin i skolen fordelt på 4., 7., 9. trinn og vg2 i 2013 og 2019. Utsagnene er 1) bruk av datamaskin forstyrrer meg på skolen, 2) bruk av datamaskin stjeler av tiden jeg trenger til å lære (skolefag), 3) jeg bruker for mye tid på ikke-faglige ting, 4) læreren vet ikke hva jeg gjør på datamaskinen på skolen, og 5) det er enklere å jukse på digitale prøver enn på andre prøver. Figuren viser at det er nedgang i andel elever som har negative erfaringer med datamaskiner i skolen på alle utsagn på alle trinn fra 2013 til 2019.

Kilde: Fjørtoft mfl. (2019)

på flere kilder, noe som krever at man har kompetanse til å søke og bruke ulike kilder, og utvise kildekritikk. Gode leseferdigheter er en forutsetning for slik kompetanse. Multipleksing betyr å fokusere på én oppgave ved bruk av flere medier og kan være positivt for læring.⁵⁷ Multipleksing står dermed i motsetning til multitasking der man forsøker å gjøre flere oppgaver samtidig. Vi mangler forskning på om elevenes tilgang på arbeidsverktøy påvirker deres mulighet for læring og mestring, som for eksempel tilgang til større skjermer som lar dem arbeide med flere dokumenter og ressurser samtidig som de produserer innhold.

Multimodalitet

En del studier har sett på utformingen av digitale læremidler og læringsressurser, og særlig på hvordan de er satt sammen av multimodale uttrykksformer. Multimodale uttrykksformer kan være tekst, lyd, bilde, video og 3D-teknologi og er ment å fremme elevenes læring ved å gi informa-

sjon gjennom ulike uttrykksformer. For eksempel kan tekst og bilde sammen bidra til å skape refleksjon og støtte elevenes forståelse av et tema. En studie viser at bruk av multimodale uttrykk er et virkemiddel for å presentere mye informasjon på liten plass.⁵⁸ Multimodale uttrykk kan brukes for å konkretisere begreper som er vanskelige å forklare eller er abstrakte, og for å stimulere elevenes interesse for læring.

Kombinasjonen av uttrykk kan bidra til å fange oppmerksomheten til enkelte elever, men den kan også virke forstyrrende på andre elever.⁵⁹ Hvordan de ulike elementene plasseres i en multimodal tekst, er viktig for å ikke forstyrre oppmerksomheten til elevene.⁶⁰ En oversiktsartikkel om språklæring viser at for mye informasjon samtidig kan være krevende for elevene å ta inn, som dermed gir mindre læring.⁶¹ Studiene i artikkelen har ikke sammenfallende funn. Enkelte studier finner at elevene lærer mer når de kun forholder

⁵⁸ Abdulrahman mfl. 2020, referert i Munthe mfl. (2022)

⁵⁹ Munthe mfl. (2022)

⁶⁰ Bjerke & Johansen (2020)

⁶¹ Peng mfl. 2021, referert i Munthe mfl. (2022)

⁵⁷ Tække & Paulsen (2019)

seg til en modalitet, for eksempel kun tekst eller bare lyd, mens andre studier ikke støtter dette funnet.

Mange læreverk har blitt multimodale, noe som har ført til at elevene blir presentert for tekstinhold som inneholder ulike uttrykksformer. En multimodal tekst kan gi bedre forståelse av et innhold enn samme tekst som kun består av ord. Men å lese slike tekster kan også ha en kognitiv omkostning fordi elevens oppmerksomhet blir delt mellom de ulike uttrykksformene.⁶²

15.3.6 Variasjon og tilpasset opplæring

Skolen skal legge til rette for at alle elever opplever læring, motivasjon og tro på egen mestring.⁶³ Læreplanverket fremhever en aktiv elevrolle hvor elevene skal oppleve skaperglede, engasjement og utforskertrang. Barn og unge har ulike forutsetninger og kan møte ulike barrierer for å delta i skolen. Alle har rett til å motta likeverdig opplæring som er tilpasset deres forutsetninger. Tilpasset opplæring treffer hele elevgruppen og handler om å tilrettelegge den ordinære undervisningen for at hver elev skal få best mulig utbytte. Tilpasset opplæring skjer i klasseromsfellesskapet gjennom å variere de pedagogiske metodene, læremidlene og arbeidsformene.⁶⁴

Digital teknologi gir mulighet til å variere undervisningen. Digitale ressurser kan tilby variasjon i innholdet og arbeidsmetodene, og kan også gjøre at læreren kan variere sin undervisning med og uten bruk av skjermer eller med ulike digitale verktøy. Digitale verktøy kan for eksempel gi muligheter for å samprodusere med andre ved at man deler et dokument og lager flere utkast. Denne metoden kan støtte prosessrettet arbeid og bruk av underveisvurdering i opplæringen. Forskningsprosjektet EDUCATE finner at lærere i ungdomsskolen og den videregående skolen på gode måter legger til rette for variasjon og valgfrihet i undervisningen.⁶⁵ Læreren og elevene beveger seg mellom det analoge og det digitale, hvor både felles samtaler og gruppesamtaler, notering i skrivebøker og på tavlen skjer sømløst.

Skolen skal tilpasse opplæringen til ulike elevgrupper, slik som elever med rett til særskilt språkopplæring, individuelt tilrettelagt opplæring, personlig assistanse, fysisk tilrettelegging og

tekniske hjelpemidler.⁶⁶ Digitale læremidler og -ressurser kan tilpasses personen som bruker dem, noe som kan støtte læreren i å tilpasse opplæringen til den enkelte eleven. Lærere trekker frem potensialet for individuell tilpasning som en av fordelene med bruk av digitale løsninger i skolen.⁶⁷ Det blir også mindre synlig når elever får ekstra oppfølging eller særlig tilrettelegging, noe som kan bidra til mindre stigma og en opplevelse av å bli inkludert. Lærere fremhever også at digital teknologi i undervisningen gir dem mulighet til å vurdere lite aktive elever. Noen undersøkelser viser imidlertid at både lærere og elever har utfordringer med å bruke digital teknologi for å få til gode læringsprosesser.⁶⁸ For at dette potensialet skal kunne utnyttes, så trenger elevene en lærer som kan være tett på og gi veiledning, instruksjon og forklaringer (instrumentell støtte).⁶⁹

En tilpasset og inkluderende opplæring krever at læreren har kunnskap om hva elevene kan, og hvordan de lærer. Ekspertgruppen for digital læringsanalyse fremhever læringsanalyse som et verktøy for å få denne informasjonen.⁷⁰ Digital læringsanalyse gir informasjon om hvordan elevene løser oppgaver, hva de får til, og hva de ikke får til i ulike deler av et fag. Læreren kan bruke denne informasjonen til å tilpasse opplæringen og identifisere hvem som trenger ekstra oppfølging. Det kan gjøre det enklere å følge opp elever på et tidligere tidspunkt.

Når læreren bruker digitale læremidler og ressurser i oppgaver og til å vurdere elevenes arbeid, kan det gi rom for tilpasset opplæring.⁷¹ Med digital vurdering kan eleven få raskere tilbakemelding, og læreren kan få en mer nøyaktig forståelse av elevens kompetanse.⁷² Basert på de dataene systemet genererer, kan læreren lettere tilpasse undervisningsopplegget. Automatisert digital vurdering har også potensial i seg til å frigjøre kapasitet, som læreren kan bruke til å støtte elevene direkte i deres arbeid.

Automatisk tilpassing (adaptive systemer)

En del digitale læremidler og prøver som brukes i skolen, har innebygget mulighet for å tilpasse inn-

⁶² Liao mfl. (2023)

⁶³ Kunnskapsdepartementet (2017b)

⁶⁴ Utdanningsdirektoratet (2024r)

⁶⁵ Gudmundsdottir mfl. (2024)

⁶⁶ Opplæringslova, 2023, Kapittel 11

⁶⁷ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁶⁸ OECD (2015)

⁶⁹ Se for eksempel Gilje mfl. (2016); McTigue mfl. (2020)

⁷⁰ NOU 2023: 19

⁷¹ Forsström & Njå (2024)

⁷² Engeness (2018); Engeness & Mørch (2016)

holdet automatisk ved hjelp av kunstig intelligens.⁷³ Adaptive læresystemer finnes i ulike varianter. De enkleste består av ferdig tilpassede læringsstier, der alle elevene som svarer det samme på et spørsmål, får samme oppgave i neste runde. Mer avanserte systemer bygger på statistiske modeller og andre elevers erfaringer fra tilsvarende situasjon tidligere, og disse systemene bruker avanserte algoritmer for å velge læringsressurser til den enkelte elev. Elevene får en mestringsoppgave for å sjekke at de har nådd læringsmålene. Dersom de ikke har bestått mestringsoppgaven, får de tildelt nye læringsressurser som gir rom for å mestre oppgavene. Hensikten er å gi elevene oppgaver eller innhold på et faglig nivå som er tilrettelagt deres faglige forutsetninger. Slik kan elevene oppleve mer mestring, og systemene kan hjelpe dem med å komme videre i læringen sin. På den andre siden kan slike systemer indirekte oppfordre elevene til å svare feil for å få enklere oppgaver. Ifølge en kunnskapsoppsumming kan adaptive læremidler «infantilisere» elever ved å gi dem automatiserte forslag som gjør læringsprosessen mindre krevende.⁷⁴ Funksjonaliteten kan også være utviklet på bakgrunn av data fra mange brukere og gjøre antagelser om behov for tilpassing som ikke nødvendigvis er riktige for den individuelle eleven. Automatisk tilpassing basert på hva eleven foretrekker, kan også stå i veien for at eleven blir utfordret på arbeidsmåter og innhold hen burde øve mer på.

En forutsetning for å få til tilpasset opplæring ved hjelp av adaptivitet handler om at læreren er tett på elevene. Undersøkelser fra Statped viser imidlertid at det ikke alltid er tilfellet.⁷⁵ I praksis blir elevene sittende mye alene foran skjermen.

Universell utforming

Krav om universell utforming av læremidler handler blant annet om at læremiddelet har informasjon som alle elever kan oppfatte, og at innhold kan tilpasses på ulike måter.⁷⁶ Universell utforming sikrer at et program eller en tjeneste er utformet slik at det kan brukes av så mange som mulig på en likeverdig måte. Den digitale enheten kan gi støtte til enkelte elevgrupper, med for eksempel støtte for tekst til tale, tastatur og mulighet til å forstørre tekst. I tillegg er mange elever avhengig av ulike tilpasninger i de digitale lære-

midlene og læringsressursene som skolen bruker. Hensikten er å sikre like muligheter for å delta i samfunnet og motvirke diskriminering. Digital teknologi kan være et godt hjelpemiddel for å inkludere flere elever med ulike typer funksjonsnedsettelse i undervisningen.

Skoleeier har ansvar for at læremidler og læringsressurser som brukes i skolen, er universelt utformet, men likevel er de ofte ikke utformet slik. Tilsynet for universell utforming av IKT (UU-tilsynet) har vurdert om alle elever har mulighet til å delta på like vilkår i skolen.⁷⁷ De konkluderer med at mangelen på universell utforming av digitale løsninger truer retten til likeverdig opplæring, og at skolene mangler kompetanse til å ta i bruk teknologi på en inkluderende måte. UU-tilsynets gjennomgang av et utvalg læremidler og digitale løsninger i skolen, viser at ingen av de digitale ressursene møter minstekravene til universell utforming. I en undersøkelse blant foreldre til elever med funksjonsnedsettelse eller lærevansker svarer en av tre at de opplever at funksjonsnedsettelsen virker negativt inn på bruken av digitale læremidler og -ressurser.⁷⁸ Nesten halvparten av foreldre til elever med konsentrasjonsvansker opplever det samme. Elever med funksjonsnedsettelse bruker digitale løsninger mer enn andre elever. Digitale løsninger er mer populære blant denne elevgruppen og deres foreldre enn andre. Særlig elever med dysleksi oppgir at det finnes mange muligheter i bruk av digitale løsninger, mens resultatene fra undersøkelser er delte for elever med konsentrasjonsvansker. For elever med funksjonsnedsettelse fungerer ikke alltid de digitale løsningene like godt. De opplever mer tekniske utfordringer, har svakere forståelse og har større problemer med å navigere enn elever som ikke har funksjonsnedsettelse. Elever har behov for ulike tilpasninger. Dermed vil digitale løsninger for noen gjøre at det blir lettere å for eksempel lese og skrive, mens for andre vil digitale løsninger gjøre det vanskeligere. Elever som har konsentrasjonsvansker, og elever som har lærevansker, er de som i størst grad opplever at digital teknologi i klasserommet er distraherende.

Kartlegginger i grunnskolen viser at det er høy bevissthet rundt krav om universell utforming, både hos skoleeierne og hos leverandørene.⁷⁹ Likevel oppgir et stort flertall av skoleeiere at de ikke har kompetanse til å vurdere universell utforming. I en spørreundersøkelse

⁷³ Ekspertgruppen for digital læringsanalyse (2022)

⁷⁴ Ekspertgruppen for digital læringsanalyse (2022)

⁷⁵ Statped (2022), referert i NOU 2023: 9

⁷⁶ Utdanningsdirektoratet (2021b)

⁷⁷ Tilsynet for universell utforming av ikt (2023)

⁷⁸ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁷⁹ Oslo Economics (2023)

oppgir 12 prosent av representantene fra skoleeiere at de har tilstrekkelig kompetanse på universell utforming av IKT, mens over halvparten sier at de ikke har gjennomført eller planlagt opplæring.⁸⁰ Mindre enn 20 prosent av skoleeierne oppgir at de vektlegger universell utforming når de kjøper inn digitale løsninger i skolen. Leverandørene mener det kan være utfordrende å treffe alle målgrupper med en løsning, og at arbeidet med å utvikle læremidler etter et nytt læreplanverk kan ha gitt mindre oppmerksomhet på universell utforming. Skoleeiere svarer at de ønsker at nasjonale myndigheter tar ansvar for å sikre at læremidler oppfyller krav til universell utforming, personvern og informasjonssikkerhet.⁸¹

15.3.7 Tilbakemeldinger

Tilbakemeldinger har stor betydning for elevenes og lærerens læring.⁸² Mange digitale læremidler og læringsressurser inneholder automatiske tilbakemeldinger fra systemet. I tillegg gir mange digitale læremidler og ressurser mulighet for at læreren kan få en oversikt over elevens fremdrift og gi tilbakemeldinger på arbeidet underveis. Digital teknologi kan støtte elevene i arbeidet og bidra til læring,⁸³ for eksempel ved spørsmål som er innebygget i et program, tips, prateroboter drevet av KI, informasjonsbokser, visualiseringsverktøy og begrepskart. Selv om slike hjelpemidler har et potensial for læring, kan de også virke forstyrrende for elevene.⁸⁴ Mange bokser og informasjon kan føre elevene vekk fra arbeidet og virke distraherende. Enkelte studier ser på hvordan digital teknologi kan støtte elevstyrt læring, der elevene selv er aktivt involvert i å planlegge, gjennomføre og vurdere eget arbeid.⁸⁵ Funn fra kvalitative studier viser at elevene også trenger støtte fra en lærer, og at både å få for mye og for lite hjelp fra systemet hindrer læring.⁸⁶

En norsk studie av hvordan lærere gir tilbakemelding til elever i ungdomsskolen viser betydningen av å både gi støtte og rom for diskusjon.⁸⁷ En slik tilbakemelding kan hjelpe elever til å finne retningen for arbeidet ved å vite hva som er utgangspunktet for aktiviteten, hvor de er på vei,

og hva de skal lære. En utfordring i skolen kan være at lærere baserer tilbakemeldingene på elevens måloppnåelse og fokuserer mindre på hvordan tilbakemelding er nyttig, og hvordan den kan brukes for at elevene kan utvikle seg videre og lære. Det er ikke tilstrekkelig å gi tilbakemeldinger til elever dersom vi ønsker at de skal lære mer og bedre. Ifølge en studie fra 2013 av læring og vurdering i læringsarbeid med digitale ressurser ble det ikke lagt godt nok opp til interaksjoner og dialoger mellom elevene og mellom læreren og elevene underveis i læringsprosessen, verken i fysiske møter eller via digitale verktøy.⁸⁸ En kvalitativ studie med ungdomsskoleelever finner at automatiske tilbakemeldinger på tekster i engelskfaget kan være nyttige for å hjelpe elever videre i skrivearbeidet, dersom læreren bistår elevene med å komme i gang og å tolke de automatiske tilbakemeldingene de får fra systemet.⁸⁹ Liknende resultater er også funnet i studier i videregående skole.⁹⁰

15.4 Arbeids- og undervisningsformer i det digitale klasserommet

I skjermbrukutvalgets temanotat om konsekvenser av skjermer i skolen viste utvalget til ulike studier om innføring av en-til-en-dekning av digitale enheter.⁹¹ Alle skoler og klasserom er ulike, og det er ikke mulig å gi en entydig konklusjon på hvordan skjermbruk påvirker norske klasserom, men flere norske studier finner tendenser til at stadig mer arbeid gjøres individuelt.⁹² I temanotatet konkluderte utvalget med at digital teknologi i klasserommene forandrer læringssituasjonen og stiller nye krav til skolene. Det digitale klasserommet utgjør en betydelig endring av norsk skole og endrer også undervisningsformen i klasserommene.

Tilgangen til digital teknologi bidrar også til å endre elevenes arbeidsformer. Når elevene har god tilgang på digitale enheter, kan de jobbe som produsenter, noe som kan sies å være i tråd med nytt læreplanverk.⁹³ Dette kan være arbeidsformer som støtter opp om prinsipper i læreplanverket som utforskning, problemløsning og dybdelæring.⁹⁴

⁸⁰ Oslo Economics (2023)

⁸¹ Tilsynet for universell utforming av IKT (2024)

⁸² Utdanningsdirektoratet (2024t)

⁸³ Munthe mfl. (2022)

⁸⁴ Munthe mfl. (2022)

⁸⁵ Se for eksempel Krangle mfl. (2023); Munthe mfl. (2022)

⁸⁶ Munthe mfl. (2022)

⁸⁷ Gamlem & Munthe (2014)

⁸⁸ Kongsgården & Krumsvik (2013)

⁸⁹ Krangle mfl. (2023)

⁹⁰ Engeness (2018), Engeness og Mørch (2016)

⁹¹ Skjermbrukutvalget (2023a)

⁹² Gilje mfl. (2020); Tømte mfl. (2019)

⁹³ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁹⁴ Gilje mfl. (2020)

Tabell 15.1 Andel elever som bruker datamaskin til ulike aktiviteter på skolen i 2019. Fordelt på trinn.

Aktiviteter	4. trinn	7. trinn	9. trinn	vg2
Skrive tekst	89,3	97,5	97,1	97,9
Bruke regneark	21,4	24,5	76,3	73,0
Lage presentasjoner	65,9	92,9	95,1	96,2
Løse matematikkoppgaver	69,3	48,2	57,8	78,4
Se forklaringsvideoer	36,3	39,3	57,1	61,0
Se animasjoner/simuleringer	12,6	6,7	15,2	31,5
Søke etter/finne informasjon på internett	76,3	89,9	91,9	95,6
Bruke nettsider knyttet til læreboka	48,3	50,0	59,5	71,8
Lese- og skrivestøtte	19,2	19,4	34,8	20,0
Bruke ordbøker	15,3	13,3	67,8	81,0
Oversettelsesverktøy	31,0	53,6	65,2	75,8
Spille spill	40,7	23,6	32,7	40,4
Quiz-verktøy	34,2	45,5	40,2	36,0
Lage musikk	21,3	27,0	30,8	6,7
Lage film/video	19,4	28,7	31,4	24,9
Lage e-bøker	13,0	5,9	6,7	1,2
Programmering/koding	18,1	18,0	15,4	12,6
Andre nettressurser/apper	21,5	19,0	22,9	25,3
Annet	9,3	6,9	6,5	5,6

Kilde: Fjørtoft mfl. (2019)

Elevene selv har delte erfaringer med bruk av digital teknologi.⁹⁵ Elevene rapporterer at en-til-en-dekning kan gjøre fagene mer interessante og gjøre det mulig å tilpasse aktivitetene til deres behov, slik at de er mer aktive i egen læring. Likevel opplever elevene at de sitter mye alene på skjermen, og at måten en-til-en-dekning implementeres på, ikke alltid oppfordrer til samhandling og kommunikasjon. I tillegg rapporterer elevene at de blir forstyrret av egen og andres bruk av digitale ressurser i klasserommet.⁹⁶

I Monitor-undersøkelsen fra 2019 svarer elever i barneskolen, ungdomsskolen og den videregående skolen på hva de bruker datamaskinen til på skolen.⁹⁷ De vanligste aktivitetene er å skrive

tekst, søke etter informasjon på internett og lage presentasjoner. Mer kreative og skapende aktiviteter kommer lenger ned på listen, se tabell 15.1.

I en ny norsk studie fra 2024 om digitale praksiser på ungdomstrinnet og i videregående skole finner forskerne at lærerne tilbyr elevene stor grad av variasjon og valgfrihet mellom å bruke digitale og ikke-digitale arbeidsmåter.⁹⁸ De finner også at mange elever selv velger å arbeide digitalt.

15.4.1 Lesing i det digitale klasserommet

I kapittel 3 om utviklingstrender viser utvalget hvordan leseferdighetene til norske elever har utviklet seg over tid, og at de nå er på et kritisk lavt nivå. Gode leseferdigheter er en forutsetning for et velfungerende demokrati og for å kunne

⁹⁵ Munthe mfl. (2022)⁹⁶ Jensen mfl. (2023)⁹⁷ Fjørtoft mfl. (2019)⁹⁸ Gudmundsdottir mfl. (2024)

Boks 15.2 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjerm i undervisningen

Alle elevene utvalget snakket med, har sin egen digitale enhet på skolen. Elevene på barne-skolen har i hovedsak nettbrett, mens elevene fra ungdomsskolen og oppover har datamaskin. Den digitale enheten blir brukt mye i undervisningen. De aller fleste mener at skjerm brukes mer i løpet av en dag enn fysiske bøker og skrivebøker. En del av dem opplever ikke at det gjør så mye, mens andre opplever at de bruker for mye tid på skjerm i løpet av en skoledag. Det kan spesielt bli for mye hvis de også bruker skjerm i pausene. Flere nevner at de blir slitne hvis de bruker skjerm for mye i løpet av en dag, og at det er viktig å ta pauser.

«Altfor mye skjerm. Blir mye skjerm i løpet av en dag.» (jente, 4. trinn)

Flertallet trekker frem at de liker bedre å lese på papir enn på skjerm. Men det er også flere positive egenskaper med skjerm som blir nevnt. Spesielt blir det å kunne skrive på tastatur, tekst-til-tale-funksjonalitet og det å ha tilgang til flere kilder og nettressurser trukket frem.

«Det er bra vi har iPad, fordi da kan vi høre på ting hvis det er veldig mye tekst.» (jente, 6. trinn)

De fleste uttrykker at det er vanskelig å ikke bli distraheret. De mediemultitasker og går inn på andre aktiviteter både bevisst og ubevisst. Flere opplever at de lett blir distraheret av mulighetene som finnes på den digitale skoleenheten. Mens de yngre barna for eksempel går inn på sider som spillspill.no, sjekker de eldre elevene sosiale medier og chatter med hverandre. Flere av de eldre elevene bruker også sin private mobiltelefon til fritidsbruk i timene. Dette gjør at de gjerne ikke får med seg så mye av undervisningen som de ønsker.

«Driver på med mye annet på skjermen i stedet for det vi skal gjøre.» (gutt, 6. trinn)

Distraksjonsmulighetene blir også trukket frem av utvalgets ekspertgruppe av ungdom. En av hovedutfordringene de ser med skjerm i skolen, er at elevene ikke klarer å regulere skjerm-bruken sin. De er bekymret for at dette kan gå ut over konsentrasjonen og læringen.

delta aktivt i samfunnet. Særlig det å lese lengre tekster gir trening i konsentrasjon og utholdenhet og er berikende for ordforrådet. Å lese skjønnlitteratur er viktig for å få stimulert forestillingsevnen og fantasien, og det kan hjelpe barn og unge til å forstå seg selv, andre og verden rundt seg.⁹⁹

Skjermbrukutvalget har tidligere utarbeidet et temanotat om skjermbruken i skolen, med en grundig gjennomgang av forskning på lesing, inkludert leseopplæring og leseforståelse.¹⁰⁰ I notatet oppsummerte utvalget kunnskapsgrunnlaget slik:

«Studier viser at elever i grunnsopplæringen og studenter i høyere utdanning har dårligere leseforståelse etter å ha lest en tekst på skjerm

sammenlignet med papir. Skjermer er særlig dårlig egnet til å lese lengre, sammenhengende informasjonstekster. Lavere leseforståelse på skjerm når man skal lese lengre tekster kan henge sammen med at det er mer kognitivt krevende å lese på skjerm enn å lese på papir. Det kan være flere forstyrrelser og mer multitasking når vi jobber på skjerm. Dette utfordrer både evnen til utholdenhet og konsentrasjon, særlig hos barn og unge som må øve på disse ferdighetene. Lesing av lengre tekster er særlig viktig for å utvikle gode leseferdigheter, men også for å utvikle kognitive ferdigheter som kritisk tenkning. Også scrolling av lengre tekster kan gjøre leseforståelsen dårligere. Hvis elever leser på skjerm, bør visningen derfor etterligne bøker.

Det er ikke empirisk belegg for å konkludere med at å lese narrative (fortellende) tekster på skjerm går utover leseforståelsen.

⁹⁹ Kultur- og likestillingsdepartementet & Kunnskapsdepartementet (2024)

¹⁰⁰ Skjermbrukutvalget (2023a)

Boks 15.3 Innspill fra utvalgets referansegruppe om skjermbruk i skolen

Flere av lærer- og skoleorganisasjonene fremhever at skjermbruken i skolen kan ha god pedagogisk virkning og er et nødvendig verktøy for å oppfylle læreplanmålene om digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet.

Utdanningsforbundet fremhever at digital støtte gir muligheten for å forbedre utdanningen gjennom å gjøre den mer fleksibel og bedre tilpasset den enkelte, mer relevant gjennom for eksempel simuleringer og virtuell virkelighet og mer motiverende gjennom teknikker kjent fra spill og underholdning. Samtidig må det være en tydelig forventning til skoler og kommuner om at lærere har trykte bøker tilgjengelig.

Norsk Lektorlag er opptatt av å sikre at teknologi brukes på en faglig forsvarlig måte i skolen. Organisasjonen *Unge funksjonshemmede* mener at det er viktig at man sikrer at elevene som har behov for digitale ressurser eller læremidler, får det. Videre peker de på at fordelene med skjermbruk er at det gjør tilretteleggingen mindre synlig.

Fagforbundet mener at gode digitale verktøy kan bidra til at flere barn og elever får større utbytte av undervisningen. Fagforbundet mener videre at digital dømmekraft er viktig for å skille mellom hva som er positiv og nyttig bruk av digital teknologi, og hva som kan skape avhengighet.

Foreldreutvalget for grunnopplæringen mener skolen må sørge for at foreldre får god informasjon om skolens digitale praksis og bakgrunnen for valgene som er tatt. For at foreldre skal kunne medvirke i barnas opplæring, som er nødvendig og i tråd med lovverket, må de ha tilgang på informasjonen, og det må tilrettelegges for arenaer hvor foreldre kan delta, si sin mening og påvirke.

Helsesykepleierne NSF mener at skolen må kunne begrunne hvorfor pedagogiske digitale flater har en annen funksjon enn de digitale flatene som brukes i det private. De mener at skolene må bruke skjermer i tråd med rådene og retningslinjene fra Helsedirektoratet, selv om skolene hører inn under Kunnskapsdepartementet.

Det kan handle om at slike tekster er mindre kognitivt krevende enn informasjonstekster, men også at vi ikke har gode nok målemetoder for å vurdere leseforståelsen av denne teksttypen. For de som er gode til å lese, spiller valg av skjerm eller papir en mindre rolle. Det er særlig elevene med lave leseferdigheter som får mindre utbytte av å lese på skjerm. Nedgangen i leseferdigheter, samt økningen i antall elever på laveste leseferdighetsnivå, taler for at elevene bør lese mer på papir, og de bør også lese lengre, sammenhengende tekster i større grad enn det gjøres i dag.»

Etter at utvalget leverte temanotatet, har regjeringen lansert en strategi for leselest hos barn og unge¹⁰¹ og en stortingsmelding om grunnskolen 5.–10.trinn.¹⁰² Både leseleststrategien og stortingsmeldingen viser til skjermbrukutvalgets temanotat og foreslår konkrete tiltak for å styrke leseopplæringen i skolen og sikre tilgang til trykte lære-

bøker. Se mer om dette i den samlede gjennomgangen av utvalgets anbefalinger i kapittel 17.

15.4.2 Skrivning i det digitale klasserommet

Skjermbrukutvalgets temanotat om skjermbruk i skolen inneholdt også en grundig gjennomgang av forskningen på skriveopplæring med og uten digital teknologi.¹⁰³ Utvalget oppsummerte forskningen på skriveopplæring slik:

«Det kan være fordeler av å både skrive for hånd og på tastatur i begynneropplæringen. Studier viser at håndskrift kan forbedre barns finmotorikk og kognitive evner, som henger sammen med hvordan de presterer senere i skoleløpet. Samtidig kan skrivning på tastatur også virke motiverende for enkelte elever. Lav skrivehastighet og utydelig håndskrift kan påvirke både motivasjonen og læringsmuligheter hos eleven. Studier som har sammenlignet håndskrift og å skrive på tastatur i begynneropplæringen finner ingen tydelige

¹⁰¹ Kultur- og likestillingsdepartementet & Kunnskapsdepartementet (2024)

¹⁰² Meld. St. 34 (2023–2024)

¹⁰³ Skjermbrukutvalget (2023a)

funn på at den ene skrivemetoden er bedre enn den andre. Å øve på å skrive, uavhengig av om elevene skriver for hånd eller på tastatur, virker å ha størst betydning for elevenes skriveferdigheter. Det tyder på at både håndskrift og tastatur kan være nyttige verktøy i skriveopplæring. Samtidig har disse studiene vurdert effekt på elevenes skriveferdigheter innenfor en gitt tidsperiode, men har ikke vurdert utvikling over lengre tid eller konsekvenser på kognitive evner. Det betyr at vi ikke vet nok om konsekvenser av å skrive mindre for hånd for elevenes kognitive evner.

KI og prediktiv skrijving kan gi både muligheter og utfordringer for elevenes læring. Hvilken betydning bruk av KI og prediktiv skrijving i skolen har for utvikling av elevenes skriveferdigheter er for tidlig å konkludere på. Behovet for systematisert kunnskap er stort, om blant annet god pedagogisk praksis som lærerne kan ha nytte av i klasserommet.»

15.4.3 Algoritmisk tenkning og programmering

I læreplanene fra 2020 er algoritmisk tenkning og programmering innført som noe alle elever skal lære i grunnskolen.¹⁰⁴ Disse endringene gjenspeiler ifølge Utdanningsdirektoratet «en grunnleggende forståelse av at digital teknologi og programmering har en nær sammenheng med samfunnsliv, faglig læring i skolen og barn og unges fritid.»¹⁰⁵ Et av argumentene som har vært brukt for å innføre programmering i grunnskolen, er å gjøre elevene i stand til å skape med teknologi, ikke bare konsumere.¹⁰⁶ Et annet argument har vært at elever som arbeider med programmering og algoritmisk tenkning, utvikler problemløsningsferdigheter som kan være overførbare til andre fag.¹⁰⁷

Algoritmisk tenkning er en problemløsningsmetode som handler om at elevene skal vurdere hvilke steg som skal til for å løse et problem, og kunne bruke sin teknologiske kompetanse for å få en datamaskin til å løse (deler av) problemet.¹⁰⁸ Forskning indikerer en positiv sammenheng mellom programmeringsaktiviteter og utvikling av elevenes algoritmiske tenkning.¹⁰⁹ Flere kunn-

skapsgjennomganger finner at det er en utfordring å vurdere elevens kompetanse i algoritmisk tenkning, og at det er vanskelig for lærere å skaffe seg kompetanse til å undervise og vurdere algoritmisk tenkning.

Programmering kan forstås som å beskrive en rekke instruksjoner som må utføres for å oppnå et bestemt resultat.¹¹⁰ Disse instruksjonene skrives i et programmeringsspråk som kan tolkes av en datamaskin. I grunnskolen brukes gjerne visuelle, nettbaserte verktøy som lar elevene lage programmer ved å sette sammen puslespillignende klosser til et ferdig program. Matematikkfaget har fått hovedansvaret for programmering i skolen, men også naturfag, musikk og kunst og håndverk inneholder kompetansemål koblet til programmering. For eksempel skal elevene etter 7. trinn kunne bruke programmering til å utforske data i tabeller og datasett i matematikk, til å skape interaktivitet og visuelle uttrykk i kunst og håndverk og til å lage teknologiske systemer i naturfag. Programmering har også blitt et eget valgfag i ungdomsskolen og i skoleåret 2020–2021 var det omtrent 10 prosent av guttene og 2 prosent av jentene som valgte dette faget.¹¹¹

En kunnskapsoppsummering fra Kunnskaps-senter for utdanning viser at elever som lærer programmeringsferdigheter, presterer bedre på oppgaver som krever kognitive ferdigheter, men det er stor forskjell på hvilke ferdigheter.¹¹² Å lære programmering hadde ingen overførbar effekt på lese- og skriveferdigheter og liten effekt på skoleprestasjoner generelt, men stor effekt på skoleprestasjoner i matematikk. I tillegg finner forskerne en stor overføringseffekt av programmering på metakognisjon, resonnering, romforståelse, kreativ tenkning og matematiske ferdigheter.

15.4.4 Dataspill og spillifisering

Dataspill brukes stadig oftere som et verktøy i undervisning.¹¹³ Det kan være alt fra enkle addisjonsspill i matematikk, til omfattende spill der elevene må utforske hele verdener og samarbeide om å løse komplekse problemstillinger. Grovt sett kan vi skille mellom spill som er utviklet for bruk i skolen, og spill som brukes i skolen selv om de er utviklet til andre formål.

¹⁰⁴ Kunnskapsdepartementet (2019d)

¹⁰⁵ Utdanningsdirektoratet (2021c)

¹⁰⁶ Se for eksempel Dolonen mfl. (2019); Sevik (2016)

¹⁰⁷ Begrepet algoritmisk tenkning (engelsk: computational thinking) stammer fra læringsforskeren Seymour Paperts arbeid med programmeringsspråket LOGO.

¹⁰⁸ Utdanningsdirektoratet (2019a)

¹⁰⁹ Munthe mfl. 2022

¹¹⁰ Vihovde (2024)

¹¹¹ Utdanningsdirektoratet (2021a)

¹¹² Scherer mfl. (2019)

¹¹³ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

Boks 15.4 Læringsspill i grunnskolen

De siste årene er det utviklet en rekke ulike spill som er ment å støtte opp om læring og kan brukes i undervisningen.

Matematikk er et fag der spill brukes stadig mer, særlig i grunnskolen. Funn fra flere studier viser at spillbasert læring i matematikk kan gi positive effekter på matematikkprestasjoner og motivasjon hos elevene.¹ En studie peker på at lærerens rolle endres i møte med digitale spill, fra å være en tradisjonell instruktør til en veileder og samarbeidspartner.² Det gjør at undervisningen blir mer sentrert rundt eleven, som får rom til å utforske matematiske problemstillinger. Når spill integreres i undervisningen, er lærerens rolle viktig for å veilede, tilrettelegge og knytte spillet til læringsmålene.³

Kaptein Morf er et norskutviklet læringsspill.⁴ Det handler om ordenes oppbygging, noe som er viktig for språklæring. I spillet møter spilleren en astronaut som går tom for drivstoff.

For å få drivstoff til å fortsette reisen må kaptein Morf samle stjerner som konverteres til stjerne-støv og blir drivstoff for romskipet. Kaptein Morf er et forskningsbasert spill som er utviklet for å styrke ordforrådet til barn i småskolen og er prøvd ut med elever på andre trinn. Denne elevgruppen viste seg å ha utbytte av appen ved å få bedre ordkunnskap og lese- og staveferdigheter. Elevene i undersøkelsen gjennomførte programmet individuelt uten å få klasse-romsinstruksjon eller annen opplæring i innholdet i appen. Læringsutbyttet kunne trolig vært enda større dersom elevene ble fulgt opp av lærere eller andre som de kunne hatt dialog med om innholdet i appen.

¹ Pan mfl. (2022), referert i Forsström & Njå (2024)

² Fokides (2018), referert i Forsström & Njå (2024)

³ Puig mfl. 2022; Hill 2015, referert i Forsström & Njå (2024)

⁴ Janne von Koss Torkildsen, Universitetet i Oslo (innlegg for skjermbrukutvalget)

Spillifisering av undervisning handler om å ta elementer fra spillverdenen inn i undervisningen, for eksempel systemer for belønning og poengsamlings. Det innebærer ikke nødvendigvis bruk av spill, verken dataspill eller andre spill. Såkalte *escape rooms* (kodekammer) der elevene må løse gåter og oppgaver for å komme ut av et låst rom eller få hint om neste utfordring, kan være et eksempel på spillifisering som kan gjennomføres både med og uten digital teknologi. Mye brukte spillelementer i for eksempel naturfag er konkurranse, ledertavler og poeng.¹¹⁴ Konkurranse er ikke nødvendigvis mellom enkeltelever, men kan være mellom klasser, skoler og kommuner. Matematikkonkurransen Mattemaraton er en årlig konkurranse, arrangert av læremiddelleverandøren Kikora, der elevene skal løse flest mulig regnestykker. Her er elevene som deltar, med i trekningen om individuelle premier, og i tillegg er det premier til klasser og skoler med stor deltagelse. Mange digitale læremidler og læringsressurser inneholder spillelementer uten at de er definert som spill, for eksempel brukes quiz-appen Kahoot mye i norske klasserom, både som et avbrekk og for å undersøke hva elevene kan eller mener om et tema.

¹¹⁴ Munthe mfl. (2022)

En vanlig kritikk av spill i undervisningen er at de fokuserer på ytre motivasjon og ikke nødvendigvis gir varig læring. I en norsk studie fra 2016 konkluderte forskerne med at spillapper kunne gi læringsutbytte dersom de lot elevene arbeide med begreper i fagene, men utover dette var læringsutbyttet lite.¹¹⁵ Flere studier på arbeid med spillapper viser at dette ikke nødvendigvis er mer motiverende enn undervisning uten slike apper.¹¹⁶

Forskning på dataspill i skolen fordeler seg gjerne på to kategorier.¹¹⁷ Den ene kategorien omhandler effekter av spill på læring eller motivasjon. Typiske forskningsspørsmål handler om hva elevene lærer av å spille, hva de husker eller om de blir mer motiverte for læring av å spille. Den andre kategorien omhandler bruk av spill i klasserommet. Her er man mer opptatt av hvordan spill brukes i en undervisningskontekst og hva som skjer når spillene tas inn i skolen.

Oversiktsartikler har vist at digitale spill kan ha en positiv effekt på elevenes læring.¹¹⁸ Effekten er mest fremtredende i fremmedspråk, etter-

¹¹⁵ Gilje mfl. (2016)

¹¹⁶ Se for eksempel McTigue mfl. (2020); Wouters mfl. (2013)

¹¹⁷ Skaug mfl. (2020)

¹¹⁸ Munthe mfl. 2022

fulgt av naturfag og matematikk. Det fremgår imidlertid ikke hva forskerne definerer som læringseffekt i disse fagene. En oversikt over forskning på læringsspill viser at ikke-digitale spill hadde større læringseffekt enn digitale,¹¹⁹ mens en annen viser at digital spillbasert læring har positiv effekt for elevers kritiske tenkning.¹²⁰

Spill kan også ha negative effekter.¹²¹ For eksempel kan digitale spill redusere kontakten mellom elevene og mellom elevene og læreren. Elevene kan dessuten bli mer interessert i spillet enn i faget, og det kan være vanskelig for eleven å overføre læringen fra spillet til andre situasjoner. Regjeringens dataspillstrategi slår fast at lærerens kompetanse i å tilrettelegge undervisningen er avgjørende for læringsutbyttet.¹²² Flere studier av spill i undervisning viser at samhandlingen mellom læreren og eleven er viktig for at eleven skal lære av spillet.¹²³ Det kan være utfordrende å få bruk av dataspill til å passe inn i skolens rammer med timeplaner og læreplanmål.¹²⁴ Bruk av data-

spill i skolen kan også gi utfordringer knyttet til personvern, universell utforming og aldersgrenser, og dataspill kan stille store krav til den digitale infrastrukturen på skolen.¹²⁵

15.4.5 Utvidet virkelighet og virtuell virkelighet

Det finnes et mangfold av digitale ressurser og verktøy som kan tas i bruk i undervisningen, og som kan fremstille innhold visuelt. Utvidet virkelighet (AR) legger til et digitalt «lag» med innhold på den virkelige verden, for eksempel ved å se gjennom en mobiltelefon som gir informasjon om bygget man står foran eller hvordan utsikten så ut for 1000 år siden. Med virtuell virkelighet (VR) brukes en VR-brille for å gå inn i en virtuell verden og stenge virkeligheten ute. Studier viser at AR og VR brukes i flere fag i skolen, særlig i naturfag, teknologifag og matematikk, men også i språkfag, samfunnsfag og helse.¹²⁶

Det kan være flere fordeler med å bruke AR og VR i undervisningen.¹²⁷ Teknologien kan for

¹¹⁹ Talan mfl. (2020), referert i Munthe mfl. (2022)

¹²⁰ Mao mfl. (2022)

¹²¹ Talan mfl. (2020), referert i Munthe mfl. (2022)

¹²² Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

¹²³ Se for eksempel Cheung & Slavin (2013)

¹²⁴ Young mfl. (2012)

¹²⁵ Kultur- og likestillingsdepartementet (2023)

¹²⁶ Munthe mfl. (2022)

¹²⁷ Forsström & Njå (2024); Makransky mfl. (2019); Munthe mfl. (2022)

Boks 15.5 Bruk av digital teknologi i naturfag

Bruk av digital teknologi i naturfag handler ofte om simulering, visualisering og virtuelle eksperimenter. I undervisningen i naturfag står eksperiment som metode sterkt, der elevene får mulighet til å prøve ut og observere direkte fenomener som de lærer om. Eksperimenter i klasserommet har noen naturlige begrensninger, for eksempel knyttet til giftige stoffer, høye temperaturer og tilgang på dyrt utstyr. Mange av fenomenene er også vanskelig tilgjengelige eller abstrakte, sånn som verdensrommet, atomer og havdypet. Digital teknologi gir dermed store muligheter til å supplere undervisningen i naturfagene.

Med AR og VR-teknologi kan man utforske flere slike fenomener i naturfag, som for eksempel å se molekyler i 3D. Det kan gi rom for en dypere forståelse og mer engasjerende undervisning enn med tradisjonelle undervisningsmetoder. Elevene kan få rom til å utforske i sitt

eget tempo og dermed få en mer individualisert opplæring. Med VR-teknologi kan elevene dra på virtuelle ekskursjoner og utføre eksperimenter. Det kan gi elevene mer nysgjerrighet, engasjement og forståelse for naturfaglige fenomener. Samtidig viser studier til flere utfordringer med bruk av AR og VR i naturfagundervisningen. Utgiftene til å kjøpe inn utstyr er høye for skolene, det gjør tilgjengeligheten begrenset. Bruk på skolene krever også teknisk støtte og infrastruktur, som er kostnadsdrivende. I studiene finner forskerne at lærere ikke ønsker å ta i bruk slik teknologi. Flere faktorer kan påvirke lærernes holdninger til å ta i bruk ny teknologi, og en av dem kan være mangel på opplæring. For å ta i bruk AR og VR i undervisningen må lærerne utvikle sin pedagogiske praksis, noe som kan være tid- og kostnadskrevende.

Kilde: Forsström & Njå (2024)

eksempel visualisere abstrakte begreper eller la eleven se objekter eller steder som de ellers ikke har tilgang til. Slik kan elevene få erfaringer de ellers ikke ville ha fått,¹²⁸ og få innsikt i hvordan andre opplever verden.¹²⁹ I en norsk studie av VR i religionsfaget understreker forfatterne at læringspotensialet ligger i klasseromaktivitetene som utgjør rammen for VR-teknologien, altså lærerens didaktiske opplegg.¹³⁰ De konkluderer videre med at å bruke enkel VR-teknologi som 360°-videoer ikke krever mer enn grunnleggende kompetanse om datamaskiner og nettbrett. Bruk av slike ressurser og verktøy i undervisningen kan fremme elevaktiv læring.¹³¹ Enkelte forskere argumenterer også for at VR kan styrke elevenes motivasjon og engasjement. Samtidig finnes det forskning som tyder på at slike «oppslukende teknologier» kan gi en form for kognitiv overbelastning som gjør at eleven blir distraheret og får med seg mindre av læringsinnholdet.¹³²

I yrkesfag kan AR og VR gi store muligheter, for eksempel ved at elever og lærlinger kan bruke teknologien til å øve på ferdigheter i realistiske omgivelser uten risiko for skade eller alvorlige feil. Men det er fortsatt krevende for skoler og bedrifter å få tak i innhold, som utstyr og programvare, som er tilpasset en læringssituasjon i yrkesfagene.¹³³ Markedet for å utvikle læremidler er begrenset, som kan gjøre at skolene blir avhengige av læringsressurser som ikke er egnet til bruk i utdanning.

15.4.6 Programmering og robotikk

En kunnskapsgjennomgang om programmering og robotikk i undervisning, viser at robotteknologi gjerne brukes i undervisning om geometri, algebra og grafisk læring, og at særlig LEGO-roboter brukes på flere skoler.¹³⁴ Undervisning med robotikk som hjelpemiddel kan bidra til at elevene forstår matematiske konsepter bedre og blir mer positivt innstilt til faget. Kunnskapen blir mer tilgjengelig og forståelig for elevene, og dermed bidrar programmering og robotikk til å bygge bro mellom abstrakt matematikk og hverdagslivet. Elevene kan også utvikle ferdighetene sine i problemløsning og matematisk tenkning. Funnene i denne forsk-

¹²⁸ Markowitz mfl. (2018)

¹²⁹ Shin (2018); Young mfl. (2022)

¹³⁰ Aukland mfl. (2023)

¹³¹ Forsström & Njå (2024)

¹³² Se for eksempel Parong & Mayer (2021)

¹³³ Oslo Economics (2022)

¹³⁴ Zhong og Xia (2020), referert i Forsström & Njå (2024)

Boks 15.6 Dynamiske geometriprogram i matematikkundervisningen

Dynamiske geometriprogram er programvare som ofte brukes i matematikkundervisning.¹ Geogebra er et eksempel på en slik programvare som er hyppig brukt i norsk skole. Med denne typen programvare kan elevene konstruere, måle og teste geometriske figurer. Flere oversiktsartikler har sett på studier som undersøker effekten av slike verktøy, der forskere sammenligner undervisning med dynamiske geometriprogram med undervisning med penn og papir.

Funn fra en av artiklene viser at å bruke slik programvare har en betydelig effekt på elevenes matematikkprestasjoner sammenlignet med tradisjonell undervisning.² Dynamiske geometriprogram var særlig effektive for elever i grunnskolen og med korte undervisningsopplegg på rundt to uker. I de aller fleste av studiene var undervisningen preget av en elevsentrert undervisning, der læreren støttet eleven gjennom en utforskende prosess. En oversiktsartikkel som ser spesifikt på effekten av programvaren Geogebra, viser lignende funn.³ Elever som lærte med Geogebra, hadde i snitt bedre prestasjoner enn elever som lærte gjennom tradisjonelle metoder. Effekten var særlig tydelig i en-til-en-klasserom og når programvaren ble brukt i korte perioder på under fire uker.

¹ Forsström & Njå

² Chan & Leung (2014), referert i Forsström & Njå (2024)

³ Juandi mfl. (2021), referert i Forsström & Njå (2024)

ningen er imidlertid ikke entydige, og enkelte studier viser ikke en forbedring i elevenes læring. Mye av forskningen er gjort på yngre elever, og det er derfor uklart om robotikk er effektivt på høyere trinn. En studie peker på at å bruke programmering i undervisning krever at elevene får opplæring i en del tekniske ferdigheter.¹³⁵ Det kan ta oppmerksomheten bort fra å utvikle matematisk

¹³⁵ Iqbal Malik & Coldwell-Neilson (2017), referert i Forsström & Njå (2024)

kompetanse, problemløsningsstrategier og kreativ tenkning.

15.4.7 Kunstig intelligens

Kunstig intelligens (KI) er en brytningsteknologi som har potensial til å endre sentralt innhold i mange av skolefagene. Kunstig intelligens har allerede vært en del av norsk skole i mange år, blant annet gjennom bruk av adaptive læremidler.¹³⁶ Gjennombruddet for generativ kunstig intelligens har gitt lærere og elever mange nye muligheter i fag, som nevnt i kapittel 14. Samtidig utfordrer tilgangen til denne teknologien måten elever tradisjonelt har arbeidet på i mange fag. Tekster laget av generativ kunstig intelligens stiller for eksempel krav til gode leseferdigheter, særlig kritisk lesning og metakognisjon, i et omfang vi ikke har vært i nærheten av tidligere.

I grunnskolen skal elevene lære om teknologi og om hvordan teknologien påvirker oss, blant annet i samfunnsfaget. Å utforske generativ kunstig intelligens kan være med på å gjøre slike problemstillinger mer konkrete for elevene, men det er mange utfordringer ved dette, se boks 15.7.

Mye av den nyere forskningen på KI i skolefagene i grunnopplæringen handler om bruk av prateroboter i teksttunge fag, og det forskes mindre på bruk av KI innenfor blant annet naturfagene.¹³⁷ KI er kanskje særlig relevant for yrkesfagene, der mange av elevene skal ut i yrker som allerede er endret av denne teknologien. Et eksempel er bruk av KI til å lage digitale kopier, såkalte digitale tvillinger.¹³⁸ En digital tvilling er en virtuell kopi av en fysisk enhet eller et system av enheter og bruker data fra sensorer i den fysiske verden. Vi kan bruke digitale tvillinger til å overvåke temperaturen eller luftkvaliteten i bygninger, forutse hendelser på kraftnettet, teste ulike «hva-hvis»-scenarier for medisinerings av pasienter, og veldig mye annet. Det er umulig å forutsi hvordan KI vil forandre utøvelsen av mange yrker, men det er skolens oppdrag å gjøre elevene klare for det. Det innebærer at lærere og elever må ha kompetanse på KI-teknologi. De må ikke bare vite hvordan teknologien kan brukes for å løse ulike oppgaver, men også kjenne til hvordan teknologien fungerer, og hva slags etiske og personvernsmessige problemstillinger som følger med bruken av den.

Boks 15.7 Noen dilemmaer med bruk av generativ kunstig intelligens i det digitale klasserommet

- Prateroboter kan hjelpe eleven i skriveprosesser, for eksempel som en skrivestarter eller ved å gi tilbakemeldinger på elevens tekster. Men de kan også føre til at eleven lar KI gjøre jobben i stedet for å tenke selv.
- Prateroboter kan være en personlig assistent som eleven kan bruke som læringspartner for å utforske lærestoff. Men det er ikke gitt at det prateroboten fokuserer på, er det som eleven skal lære, eller at prateroboten snakker sant.
- Prateroboter kan brukes i språklæring og tekstsaking i engelsk og andre språk. Også her er det viktig at ikke eleven lar prateroboten «tenke» for seg.
- KI kan brukes til å skape digitale bilder i kunst og håndverk, for eksempel lage et «nasjonalromantisk» maleri som kan være utgangspunkt for refleksjon om kulturhistoriske perioder. Men vi vet også at mange av disse KI-verktøyene krenker opphavsretten til kunstnere.
- Å lage gode ledetekster, det vil si å formulere hva KI skal løse for deg, er viktig digital kompetanse. Samtidig er bærekraftig utvikling et tverrfaglig tema som angår de aller fleste fagene i skolen, og å bruke generativ kunstig intelligens krever mye mer energi og ressurser enn et internett-søk.

15.4.8 Læreren er fortsatt den viktigste faktoren for elevenes læring

At læreren er avgjørende for elevenes læring, er sagt så mange ganger at det nesten er vanskelig å finne opphavet til påstanden. En kunnskapsoppsummering viser at kvaliteten på relasjonen mellom læreren og eleven er den faktoren som betyr mest for elevens læring, i tillegg til lærerens faglige kvalifikasjoner og ferdigheter i klasseromsledelse.¹³⁹ En gjennomgang av 800 oversiktsartikler med nesten 50 000 studier under-

¹³⁶ Krumsvik (2023)

¹³⁷ Se for eksempel Crompton mfl. (2024)

¹³⁸ Martinsen (2024)

¹³⁹ Nordenbo mfl. (2008)

søkte i 2009 hvilken effekt 138 ulike variabler hadde på elevenes læring.¹⁴⁰ Oppsummert finner forskningen at det er læreren som utgjør den avgjørende forskjellen for elevenes læring. Det inkluderer relasjoner mellom elev og lærer, lærerens forventninger og støtte til elevene, direkte instruksjoner og klasseledelse.¹⁴¹ Denne forskningen har vært svært mye sitert i diskusjoner om skolen og lærerrollen, men har også blitt kritisert av andre skoleforskere. Kritikken handler blant annet om at studier fra så mange ulike land ikke er sammenlignbare, at «læringsutbytte» er upresist definert, og at det ikke er tydelig hva slags kvalitetsvurderinger som er gjort i utvelgelsen av studiene.¹⁴²

I kunnskapsgjennomgangen til GrunDig-prosjektet har forskerne sammenfattet 262 internasjonale vitenskapelige oversiktsartikler som dekker mer enn 8000 enkeltstudier.¹⁴³ Kunnskapsgjennomgangen viser blant annet at undervisning med digitale verktøy, læremidler og ressurser har potensiale for elevers læring og utvikling av kompetanser i ulike fag og på ulike trinn. Flere studier viser at det er utfordrende å integrere digital teknologi, og at det krever mye å realisere teknologiens potensial. En ting som kommer tydelig frem, er at læreren spiller en viktig rolle i å velge digitale læremidler eller verktøy, og at lærerens planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisning og læring er viktig.¹⁴⁴ Læreren har stor betydning for hvordan læringsprosesser med digital teknologi tilrettelegges, men få studier beskriver hvordan dette kan gjøres. Oversiktsartiklene tar ofte utgangspunkt i selve teknologien som prøves ut, ikke hvordan teknologien inngår i pedagogiske sammenhenger.¹⁴⁵ I mange tilfeller er det forskerne selv som gjennomfører undervisningen med elevene, ikke lærerne deres.

15.5 Foreldre om det digitale klasserommet

I en undersøkelse fra 2023 svarer et flertall av foreldre at digitale løsninger i skolen bidrar til mestring og motivasjon, og at de er brukervennlige.¹⁴⁶

¹⁴⁰ Hattie (2009)

¹⁴¹ Hattie (2009), referert i Berg mfl. (2014)

¹⁴² Se for eksempel Rømer (2017); Nielsen & Klitmøller (2017)

¹⁴³ Munthe mfl. (2022)

¹⁴⁴ Munthe mfl. (2022)

¹⁴⁵ Munthe mfl. (2022)

¹⁴⁶ Proba samfunnsanalyse (2023)

Foreldrene er delt i spørsmålet om digitale løsninger bidrar til individuell tilrettelegging, men noen flere er positive enn negative. Litt under halvparten av foreldrene mener elevene blir motiverte av å bruke digitale løsninger i skolen, mens over 60 prosent mener elevene opplever mestring. Foreldres holdninger til teknologi i skolen henger sammen med hvordan de svarer på dette spørsmålet. De som mener det er for mye digitale løsninger i skolen, mener i mindre grad at elevene opplever mestring og motivasjon i møte med digital teknologi i skolen. Rundt halvparten er helt eller delvis enige i at digitale løsninger eller læremidler fungerer godt for sitt barn i fagene norsk og matematikk.¹⁴⁷ En av fem synes ikke digitale læremidler fungerer, og mindre enn 20 prosent svarer verken eller. De resterende svarer at de ikke vet eller ønsker ikke å svare.

Foreldre er opptatt av at det ligger pedagogiske vurderinger til grunn for skolens bruk av digitale løsninger.¹⁴⁸ En del foreldre oppgir at det er viktig at skolen evaluerer og utvikler arbeidet. Foreldre er også delte i synet på om skolen har en felles praksis for bruken av digital teknologi på tvers av fag. Mens en av tre uttaler at det er stor grad av felles praksis, mener like mange at det i liten grad er det.

15.6 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se egne bokser), har utvalget mottatt innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner på utvalgets nettside og i utvalgsmøter.

I forlengelse av et av utvalgets klasseromsbesøk, snakket vi med skoleleder og tre lærere i en barneskole om deres erfaring med skjermbruk i skolen. Lærerne trakk frem at elever med særlige utfordringer kan få mer tilrettelagt hjelp i undervisningen. Skjermbruk kan også bidra positivt med økt variasjon i undervisningen og dermed gi økt motivasjon for alle elevene. Lærerne opplever at undervisningen kan bli mer relevant og motiverende med VR og teknikker fra spill. Elever som sliter med selvregulering kan ha god nytte av skjerm, men er samtidig en elevgruppe som lettere kan bli distraheret. Lærerne mener videre at utfordringen med at elever blir distraheret øker utover barneskolen. Erfaringen på deres skole er at elevene som går i de første skoletrinnene lytter til hva læreren sier, og følger regler

¹⁴⁷ Proba samfunnsanalyse (2023)

¹⁴⁸ Opinion (2022)

om bruk. Når iPaden skal bort sier lærerne bare «eplet opp!». Skolelederen ved denne barneskolen opplever at digitaliseringen i skolen i starten var noe nytt og spennende, mens det nå er en mer integrert del av skolen med en mer balansert tilnærming.

Foreningen for kunnskaps- og teknologivirksomheter i NHO, Abelia, sier i sitt innspill at de jobber for å redusere det digitale kompetansegapet i Norge og er bekymret for den negative debatten om skjermbruk i skolen.¹⁴⁹ Abelia mener at diskusjonen bør fokusere på hvordan digital teknologi kan brukes konstruktivt i undervisningen, og at lærerne bør ha frihet til å velge de beste pedagogiske verktøyene. Abelia understreker at skjermbruk i skolen skal være pedagogisk begrunnet og at skolene trenger ressurser og kompetanse for å gjøre gode valg.

Redd Barna mener at utvalget særlig må problematisere bruken av kunstig intelligens i skolen, både i skolens digitale infrastruktur, i digital læringsanalyse og elevens tilgang til og bruk av generativ kunstig intelligens.¹⁵⁰ Overordnede og styrende hensyn for bruken av kunstig intelligens bør være barns rett til personvern, rett til informasjon, rett til god utdanning og trygghet.

Forbrukerrådet mener at kunstig intelligens både medfører nye utfordringer og akselererer gamle, og at det dermed må inntas en føre-var-tilnærming ved bruk av denne typen teknologi, spesielt i skolen.¹⁵¹

Barnevakten mener at hver barnehage og skole skal ha en plan for sin digitale praksis, at de skal formidle planen utad, og at planen skal være lett å forstå for foreldre.¹⁵² Barnevakten ønsker at det skal være en helhetlig og lik digital praksis på alle skoler i landet for å unngå ulikheter i elevenes digitale kompetanse og trygghet. De mener at informasjon om alle rettigheter, plikter, regler, definisjoner og retningslinjer som gjelder digitale skoleløsninger, må samles på ett sted, i et forståelig språk for foreldre, lærere og skoleeiere – digitalt og åpent for alle.

Det har også kommet inn innspill om at leseopplæringen må styrkes, og at en måte å gjøre det på er å innføre langlesing som et eget fag. Blant annet skriver *Maja Lunde*, forfatter og medieviser, i sitt innspill at hun ønsker langlesing som eget fag hvor lystlesing i en selvvalgt bok bør satses på i faget.¹⁵³ Lunde skriver at det som vil bidra til

bedre læring i alle fag, er å sørge for at skolemiljøet og læremidlene som brukes er distraksjonsfrie.

15.7 Kunnskapshull

Mange av aspektene ved læring er vanskelig å måle og derfor handler mye skoleforskning om å måle elevenes *læringsutbytte*. Det er ikke alltid entydig hva læringsutbytte innebærer i de ulike studiene, men i hovedsak handler det om å måle hva eleven får ut av opplæringen.¹⁵⁴ Læringsutbytte i forskningen måles ofte som endring i elevens karakterer eller resultater på ulike tester, og forteller oss mindre om elevens samlede kompetanse. I skolen blir også elevens læringsutbytte vurdert ut fra oppnåelse av kompetansemålene i læreplanen.¹⁵⁵ Eksamens- og standpunkt karakterer i ungdomsskole og på videregående skole har gått fra en normalfordelt vurdering til målrelatert vurdering som styres av den enkelte lærers vurdering.¹⁵⁶ Dermed finnes det få kilder utenom nasjonale prøver til tallfesting av endringer i norske elevers kompetanse over tid.¹⁵⁷ Endringer i elevenes motivasjon er også fokus i mange studier om digital teknologi og læring, for eksempel om elevene opplever økt motivasjon for læring ved bruk av et spesifikt digitalt læremiddel, læringsressurs eller verktøy.¹⁵⁸

For å få frem hva bruk av digital teknologi faktisk kan bidra med i pedagogisk arbeid kan det være særlig nyttig å se på kvantitative og kvalitative studier av god kvalitet som er gjort i en norsk (eller nordisk) skolekontekst. Slike studier finnes det en del av, men mye av forskningen på digitale klasseromspraksiser undersøker en spesifikk digital teknologi, ikke elevenes læring og motivasjon i seg selv.¹⁵⁹ Mye av forskningen på digitale teknologier i klasserommet består av kasusstudier som dokumenterer erfaringer og viser til potensialet i ulike digitale teknologier. Det er usikkert om dette potensialet er reelt, eller om det er et tenkt potensial. Det er videre en svakhet ved kunnskapsgrunnlaget at mange studier mangler kontrollgrupper, og at noen måler læringsutbyttet

¹⁵³ Lunde (2024)

¹⁵⁴ Prøitz (2020)

¹⁵⁵ Kunnskapsdepartementet (2019d)

¹⁵⁶ Samarbeidsgruppe for evaluering av eksamensordningen (2020)

¹⁵⁷ Markussen mfl. (2024)

¹⁵⁸ Munthe mfl. (2022)

¹⁵⁹ Munthe mfl. (2022)

¹⁴⁹ Abelia (2024)

¹⁵⁰ Redd Barna (2024)

¹⁵¹ Forbrukerrådet (2024b)

¹⁵² Stiftelsen Barnevakten (2024)

ved hjelp av selvrapportering.¹⁶⁰ Derfor er det svært usikkert om den digitale satsingen i skolen har ført til et større læringsutbytte for elevene. Forskningsprosjekter om «ny» teknologi i skolen inkluderer ofte opplæring av lærerne som deltar. Det er det gode grunner til, gitt det vi vet om lærerens betydning. Det kan imidlertid gjøre det vanskelig å trekke klare konklusjoner om eventuelle endringer er et resultat av teknologien, eller om de skyldes at læreren har fått et nytt verktøy i sin pedagogiske verktøykasse, eller andre faktorer.

Det er behov for mer kunnskap om hvordan digital teknologi inngår i pedagogiske og didaktiske sammenhenger i skolen, fremfor å undersøke teknologiens potensiale. Forskningsprosjekter som DigiHand¹⁶¹ og EDUCATE¹⁶² er eksempler på slike forskningsopplegg.

I tillegg trengs det tverrvitenskapelig og flermetodologisk forskning på sammenhenger mellom ulike aspekter ved læring og bruk av ulike typer læremidler, både analoge og digitale, over lengre tidsspenn. Utvalget ser også behov for mer kunnskap om hvordan ulike trykte og digitale læremidler har endret seg med tanke på blant annet tekstlengde, kompleksitet, oppgavetyper og multimodalitet, og hvordan dette støtter opp under ulike former for læring. Det er også behov for mer kvantitativ forskning med design som gjør det mulig å trekke slutninger om effekten av ulike teknologiers egenskaper og aspekter ved læring. I digitaliseringsstrategien for barnehage og skole framheves blant annet at det er behov for mer kunnskap om effekten av digitale teknologier på elevenes konsentrasjon om det faglige arbeidet.¹⁶³ Forskning på digitalisering i skolen bør også inkludere mer tverrvitenskapelig samarbeid mellom pedagogikk og skoleforskning og andre vitenskapelige disipliner som for eksempel psykologi og kognisjonsvitenskap.

Det er for tidlig å konkludere om pedagogiske muligheter og utfordringer knyttet til bruk av ulike typer kunstig intelligens i skolen, inkludert generativ kunstig intelligens. Hvilken betydning bruk av kunstig intelligens og prediktiv skriveing har for utvikling av elevenes skriveferdigheter er ett av mange tema det er behov for systematisert kunnskap om, blant annet hva som er god pedago-

gisk praksis som lærerne kan ha nytte av i klasserommet.¹⁶⁴

Yrkesfagene er blant de fagene som først påvirkes av nye teknologier. Elevene og lærerlingene er på vei ut i yrker som endres svært raskt og der ny teknologi er en selvsagt del av arbeidshverdagen. Kunstig intelligens, programmering og digital fabrikasjon er eksempler på teknologier som på kort tid har endret hvordan mange yrker utøves. VR og AR er også teknologier som gir store muligheter for å trene på virkelighetsnære situasjoner i kontrollerte omgivelser. Derfor er det en mangel ved kunnskapsgrunnlaget at det er få studier som undersøker bruken av digital teknologi i yrkesfagene på disse fagenes premisser.¹⁶⁵ Videre er de aller fleste studier av digital teknologi i fag gjort innen realfag og språkfag, og i mindre grad i de praktisk-estetiske fagene.

Når barn og unge bruker skjerm mer både på fritiden og på skolen, er det en bekymring at bruken går på bekostning av elevenes sosioemosjonelle ferdigheter. Vi har imidlertid ikke funnet forskningsbasert kunnskap om hvordan skjermbruk i norsk skole henger sammen med sosioemosjonelle ferdigheter.

Utdanningsdirektoratets nylig lanserte forskningsprogram om digitalisering i barnehage og skole kan være et svar på noen av de kunnskapsbehovene utvalget har identifisert.¹⁶⁶

15.8 Oppsummering

I norske klasserom i dag har elever og lærere omfattende tilgang til digital teknologi. Det betyr ikke at teknologien bestandig er i bruk, eller at hver elev har en skjerm foran seg til enhver tid, men teknologien gir rom for variasjon og valgfrihet og kan brukes når det er formålstjenlig.

Digital teknologi har noen egenskaper som kan påvirke elevenes læring og motivasjon negativt. Mye informasjon i form av lyder, bilder, videoer og tekst kan virke distraherende på elevene. Det er flere forstyrrelser på digitale enheter som kan hindre elevenes konsentrasjon, og bruk av enhetene stiller store krav til elevenes selvregulering. Det store mangfoldet av digitale muligheter kan oppleves overveldende for elevene og kan gjøre det vanskelig å holde oversikt over eget arbeid. Digitaliseringen har endret

¹⁶⁰ Se for eksempel Grepperud (2022)

¹⁶¹ DigiHand-prosjektet har som mål å undersøke hvordan bruk av nettbrett og ulike skriveverktøy påvirker håndskrift og skriveutvikling hos elever på 1. trinn. Høgskulen i Volda (2024)

¹⁶² Evaluering av fagfornyelsen i fag (EDUCATE). Universitetet i Oslo (2024a)

¹⁶³ Kunnskapsdepartementet (2023)

¹⁶⁴ Skjermbrukutvalget (2023a)

¹⁶⁵ Munthe mfl. (2022)

¹⁶⁶ Utdanningsdirektoratet (2024n)

norske klasserom, og noen studier finner at elever med egne digitale enheter jobber mer alene.

Digital teknologi kan også støtte opp om læring, motivasjon og elevstyrte læringsprosesser, kritisk tenkning, utforskning og problemløsning. Digitale løsninger gir store muligheter for å tilpasse undervisningen til elevenes faglige nivå. Digital teknologi kan også bidra til at flere elever inkluderes i undervisningen, men mangel på universell utforming hindrer likeverdig deltagelse for mange elever med funksjonsnedsettelse.

Å kunne lese, skrive og regne er viktige forutsetninger for å lykkes i skolen, i yrkeslivet og samfunnet for øvrig. Som beskrevet i kapittel 3 om barndom og oppvekst i endring, viser både nasjonale og internasjonale studier at norske elever har blitt betydelig svakere i disse grunnleggende ferdighetene det siste tiåret. Studier viser at elever har dårligere leseforståelse etter å ha lest en tekst på skjerm enn på papir, og at skjermen er særlig lite egnet når man skal lese lengre, sammenhengende informasjonstekster. Lesing av lengre tekster er viktig for å utvikle gode leseferdigheter, men også for å utvikle kognitive ferdigheter som kritisk tenkning. Det er også en viktig del av lesekompetansen at elevene lærer å lese tekster på skjerm, inkludert multimodale tekster som kan inneholde lyd, bilde, video og animasjon. Studier som har sammenlignet å skrive for hånd med å skrive på tastatur i begynneropplæringen, gir ingen entydig konklusjon på at den ene skrivemetoden er bedre enn den andre. Å øve på å skrive, enten det er for hånd eller på tastatur, er det som virker å ha størst betydning for elevenes skriveferdigheter. Elever bør lære å mestre både håndskrift og tastaturskriving og å være bevisste på når det passer best å velge det ene eller det andre.

Det digitale klasserommet kjennetegnes av stor variasjon med tanke på hva slags digital teknologi som brukes, hvor mye den brukes, og hvordan den brukes. Skjermbruk i skolen er ikke én ting. Elever og lærere bruker mange ulike verktøy, som kontorstøtteverktøy, multimodale læremidler, spill, simuleringer, podkast, animasjon, robotikk og AR- eller VR-teknologi. Alle disse verktøyene kan brukes på måter som støtter elevenes læring, eller som står i veien for læring. Det viktige er hvordan den digitale teknologien inngår i en pedagogisk og didaktisk sammenheng, og lærerens rolle er helt avgjørende. Derfor er det vanskelig å gi et entydig svar på hvordan digitalisering påvirker undervisningsformer, arbeidsformer, elevenes læring og deres motivasjon. Studier gir et mangefasettert bilde,

og alle skoler, klasserom, lærere og elever er ulike.

15.9 Utvalgets vurdering

Skolen har et stort og omfattende oppdrag knyttet til å danne og utdanne elevene slik at de skal kunne mestre livene sine og delta i arbeid og fellesskap i samfunnet. Barn og unge tilbringer store deler av sin våkne tid på skolen gjennom 13 av sine første 19 leveår. De er barn når de trer inn i skolesystemet, og formelt sett voksne mennesker med stemmerett og rett til å leve selvstendige liv når de avslutter videregående opplæring. Elevenes alder og modenhet er avgjørende i valg om når og hvordan digital teknologi skal inngå i opplæringen. Å diskutere skjermbruk i skolen krever derfor en nyansert tilnærming, og teknologibruk er vanskelig å isolere fra andre faktorer som påvirker hva og hvordan elevene lærer.

De nye læreplanene og det digitale klasserommet stiller høye krav til elevene, som må ta en mer aktiv rolle i egen læring. Elevene skal ikke bare lese et kapittel i en bok og gjøre oppgaven som kommer til slutt i kapittelet. De skal selv samle inn kunnskap, de skal manøvrere inn og ut av flere ulike typer læremidler, og de skal sortere informasjonen og presentere den på ulike måter som gjerne kombinerer digitale, muntlige og kreative ferdigheter og uttrykksformer. I kapittel 12 om kognitive funksjoner konkluderer utvalget med at det er krevende å ha flere skjermaktiviteter pågående samtidig og stadig skifte fokus. Det er spesielt utfordrende for yngre barn, og kan ha negative konsekvenser for oppmerksomheten og konsentrasjonen, noe barn og unge også selv har gitt tilbakemelding om til utvalget. Det er viktig at lærerne er bevisste på de høye kognitive kravene som stilles til elevene i dagens skole, og at egenskaper ved de digitale grensesnittene kan ha noen negative konsekvenser for konsentrasjon og læring.

Gode leseferdigheter er viktig for at elevene skal mestre skolen og utvikle den nødvendige kompetansen i de fleste fag. I lys av utviklingen mot stadig mer multimodale og kortere tekster både på skjerm og i lærebøker, er det trolig desto viktigere at elever får tilstrekkelig med trening i å lese ren tekst, og spesielt sammenhengende tekster. Utvalget mener at forskningsfunnene knyttet til lesing er tilstrekkelig tydelige på at lesing av lengre sammenhengende tekster er viktig for å utvikle gode leseferdigheter, men også for å utvikle kognitive ferdigheter som kritisk tenk-

ning, og å stå i oppgaver som krever konsentrasjon og oppmerksomhet over tid. Utvalget kan derfor anbefale at mer av lesingen i skolen bør foregå med trykte bøker. Anbefalingen må balanseres opp mot hensynet til elever som trenger spesiell tilrettelegging, for eksempel barn og unge med dysleksi.

Forskning viser at skrijving for hånd og skrijving med tastatur har ulike fordeler og at begge deler er viktige for elevenes utvikling og læring. Utvalget mener det er viktig at skolene fokuserer på at elevene lærer å mestre begge deler godt. I tillegg må skolen hjelpe elevene å bli bevisste på når det passer best å velge det ene eller det andre, enten det dreier seg om begynnende skriveopplæring, eller det å ta notater i ulike fag senere i skoleløpet.

Hvordan skjermbruk påvirker læring, er en sentral del av utvalgets mandat. Det er ikke grunnlag for å si at et gitt verktøy i seg selv gir økt læringsutbytte. Noen verktøy gir bedre læring for noen elever, men ikke for andre. Noen verktøy kan være positive for læring når de inngår i én sammenheng, men negative i en annen. Det viktigste er hvordan verktøybruken inngår i en pedagogisk og didaktisk sammenheng. Men kunnskapsgrunnlaget tyder på at digital teknologi kan gi lærerne noen nye muligheter i undervisningen. Digital teknologi kan gi gode muligheter for tilpasset opplæring og spesialtilpasning uten at eleven føler seg stigmatisert. Men dette potensialet blir ofte ikke utnyttet og ikke alle elever har mulighet til å delta på like vilkår. Utvalget mener derfor at skoleeiere bør få mer støtte og veiledning i arbeidet med å sikre at digitale læremidler og ressurser i skolen er universelt utformet og at staten bør ta et større ansvar på dette området. Se kapittel 17 for utvalgets samlede anbefalinger.

Skolen har som resten av samfunnet vært gjennom store endringer som følge av digitalisering de siste 10–20 årene. Dette utvalget har ønsket å bidra til en mer opplyst og mindre polarisert diskusjon om skjermbruk i samfunnet. Utvalget har derfor vært opptatt av å få frem at skjermbruk som del av skolens pedagogiske arbeid er noe annet enn elevenes fritidsbruk. Barn og unges økte skjermbruk på fritiden er etter utvalgets vurdering ikke et argument *i seg selv* for å redusere skolebruken. Deler av digitaliseringen av skolen har nok vært preget av både teknologioptimisme og av prøving og feiling, og beslutninger har ikke nødvendigvis vært forankret i forskning. Utvalget mener siste tids samfunnsdebatt om skjerm i skolen har vært både nødvendig og sunn. At lærere og elever nå har blitt mer vant til og tryggere i bruken av de digitale teknologiene er et godt utgangspunkt for en mer målrettet, pedagogisk, didaktisk og kritisk bruk som gir god balanse.

Det er mange faktorer som er avgjørende for elevenes læring, og aller viktigst er lærerens rolle. Elevene har ikke mindre behov for lærerstøtte i det digitale klasserommet enn i det analoge, kanskje tvert imot. Utvalget har stor tillit til læreres og skolelederes vurderinger med tanke på å balansere bruk av digital teknologi i skolen. Prinsippet om lærerens metodefrihet skal og bør stå sterkt i norsk skole. Det er læreren som kjenner sine elever best, og som er best kvalifisert til å velge hvordan undervisningen bør legges opp i sine fag. Derfor er det viktig å støtte lærerne, og gjøre dem i stand til å ta gode valg i sine digitale klasserom. I neste kapittel dykker vi derfor nærmere inn i digital kompetanse i skolen.

Kapittel 16

Digital kompetanse i skolen



Figur 16.1

16.1 Innledning

Å utnytte potensialet i digitale enheter og læremidler i skolen krever noe nytt av skolen, lærerne og undervisningen. I samfunnsdebatten er det mye usikkerhet rundt hva som egentlig ligger i læreplanene om digitale ferdigheter, og hva det vil si at digitale ferdigheter er en av de grunnleggende ferdighetene i skolen. I dette kapittelet går vi gjennom hva som forventes av elevenes digitale ferdigheter, og hvilke krav som stilles til lærernes digitale kompetanse i det digitale klasserommet. Vi ser også på hva slags digital kompetanse andre voksne som er del av laget rundt eleven, trenger for å kunne støtte barn og unge i deres digitale hverdag.

16.2 Elevenes digitale ferdigheter

I 2006, i samme tidsperiode som det ble vanligere å bruke skjermer i skolen, ble digitale ferdigheter innført som grunnleggende ferdigheter i læreplanen, som vist i kapittel 14. Læreplanens krav til elevens utvikling av digitale ferdigheter har blitt brukt som begrunnelse for at elever må ha hver sin digitale enhet i skolen.

16.2.1 Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet

Digitale ferdigheter er definert som grunnleggende ferdighet i læreplanverket og er dermed

et viktig redskap for elevenes læring. Rammeverk for grunnleggende ferdigheter definerer digitale ferdigheter slik:¹

Digitale ferdigheter vil si å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser, og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser. Det innebærer å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk.

Digitale ferdigheter er en viktig forutsetning for videre læring og for aktiv deltakelse i et arbeidsliv og et samfunn i stadig endring. Den digitale utviklingen har endret mange av premissene for lesing, skrijving, regning og muntlige uttrykksformer. Derfor er digitale ferdigheter en naturlig del av grunnlaget for læringsarbeid både i og på tvers av faglige emner. Dette gir muligheter for nye og endrede læringsprosesser og arbeidsmetoder, men stiller også økte krav til dømmekraft.

Digitale ferdigheter består av fem ferdighetsområder som skal utvikles gjennom skoleløpet. De fem ferdighetsområdene er: bruke og forstå, finne og behandle, produsere og bearbeide, kommunisere og samhandle, og utøve digital dømmekraft.

¹ Kunnskapsdepartementet (2017d)

kraft. Det skal være progresjon i hvordan den digitale ferdigheten kommer til uttrykk i det enkelte fagets mål for elever på ulike trinn.

Samfunnsfag kan være et eksempel for å illustrere hvordan elevene skal utvikle digitale ferdigheter innenfor fagene.² I læreplanen i samfunnsfag står det at elevene etter 2. trinn skal kunne ha en samtale om muligheter og utfordringer ved digital samhandling. Etter 10. trinn skal elevene i samfunnsfaget kunne utforske og reflektere rundt problemstillinger knyttet til egne digitale spor og sletting av disse, samt verne om egen og andres rett til privatliv, personvern og opphavsrett. Videre skal elevene kunne utforske plattformer for digital samhandling og reflektere over hvordan digital deltagelse og samhandling påvirker formen og innholdet på samfunnsdebatten. Vi finner en tilsvarende progresjon i beskrivelsen av digitale ferdigheter i læreplanene i de fleste skolefagene. I læreplanen i norskfaget står det for eksempel at digitale verktøy skal brukes i lese- og skriveopplæringen på lavere trinn, og etter hvert skal elevene bruke og kritisk vurdere digitale kilder og vurdere hvordan digitale medier påvirker og endrer språk og kommunikasjon.³

16.2.2 Digitale ferdigheter er sammensatt

Digitale ferdigheter beskrives nærmere i læreplanene i de enkelte fagene. Hver læreplan inneholder en generell beskrivelse av hva digitale ferdigheter innebærer i det spesifikke faget. I beskrivelsen av digitale ferdigheter i musikkfaget står det for eksempel at digitale ferdigheter er:⁴

å kunne bruke musikkteknologi til å utøve, lage og oppleve musikk. Dette innebærer å bruke digitale verktøy kreativt til å gjøre opp- tak, bearbeide og manipulere lyd og bruke programmering i skapende arbeid. Digitale ferdigheter er også å utøve digital dømmekraft. Det innebærer å følge regler for opphavsrett i møte med egen og andres musikk og utvise nettetikk i samhandling med andre.

Hva som er digitale ferdigheter, og hva som er faglig kompetanse i et gitt fag, henger tett sammen og lar seg vanskelig skille fra hverandre.

I internasjonal forskning på elever og digitalisering brukes gjerne begrepene digital kompetanse

eller digital *literacy*, mens begrepet digitale ferdigheter ofte handler mer om å bruke digitale verktøy.⁵ Digitale ferdigheter i det norske læreplanverket inkluderer at eleven skal gjøre enkle informasjonssøk på internett, programmere musikk, være kildekritisk, skape multimodale tekster, bruke digitale ressurser til å kommunisere på andre språk, bruke graftegner til å løse matematiske problemer, og mye mer. Begrepet *grunnleggende digitale ferdigheter* kan dermed virke misvisende når vi ser på hvordan det kommer til uttrykk som del av kompetansen i skolefagene da det kan være svært avansert kompetanse vi snakker om. I læreplanens overordnede del står det:⁶

Kompetanse er å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning.

Også de andre grunnleggende ferdighetene innebærer kompleks kompetanse, som omtalt i kapittel 15 om det digitale klasserommet, men det kan virke som det er enda vanskeligere å kommunisere hva digitale ferdigheter består av. I samfunnsdebatten hører man både argumenter som at elever ikke trenger å lære digitale ferdigheter i skolen siden de lærer seg dette på fritiden, og argumenter om at elevene mangler digitale ferdigheter hvis de ikke mestrer vanlige verktøy som regneark og fillagring.

Et eksempel på at digitale ferdigheter er komplekse er *digitalt medborgerskap*. Beskrivelsen av digitale ferdigheter i samfunnsfag gir faget et særlig ansvar for at elevene utvikler digitalt medborgerskap.⁷ Læreplanen forklarer ikke nærmere hva digitalt medborgerskap er, men Utdanningsdirektoratet har i ettertid definert det slik:⁸

Digitalt medborgerskap er aktiv og ansvarlig deltakelse i et digitalisert samfunnsliv, lokalt, nasjonalt eller globalt. Dette innebærer å utvikle digitale ferdigheter, samt å tilegne seg kunnskap om rollen sosiale medier og kunstig intelligens har fra et demokratiperspektiv, og påvirkning de har på individ og samfunn.

⁵ Se for eksempel Godhe (2019); Gudmundsdottir mfl. (2024)

⁶ Kunnskapsdepartementet (2017b)

⁷ Kunnskapsdepartementet (2019d)

⁸ Kelentrić mfl. (2024)

² Kunnskapsdepartementet (2019c)

³ Kunnskapsdepartementet (2019b)

⁴ Kunnskapsdepartementet (2019a)

Å utvikle nødvendig kompetanse til å være en aktiv og ansvarlig deltager i et digitalisert samfunnsliv, henger tett sammen med formålet med skolen som helhet: å utvikle kunnskap, ferdigheter og holdninger for å mestre livene sine og delta i samfunnet.⁹ Når beskrivelsene av digitale ferdigheter er så komplekse, kan det være utfordrende for skolen, elevene og foreldre å forstå hva ferdighetene handler om, og hvorfor det er viktig å arbeide med dem på alle nivåer i skolen.

16.2.3 Digitale ferdigheter mangler et skolefag med særlig ansvar for opplæringen

Digitale ferdigheter er den eneste av de fem grunnleggende ferdighetene som ikke har et skolefag med særlig ansvar for opplæring i ferdigheten. Det kan skyldes at den digitale ferdigheten består av mange typer ferdigheter, inkludert å lese, skrive, regne og uttrykke seg muntlig med bruk av digital teknologi. Det kan være vanskelig å begrunne at ett spesifikt fag skal ha ansvaret for opplæringen i digitale ferdigheter når ferdighetene favner så bredt. På den andre siden kan det føre til at ingen faglærere føler et særlig ansvar for å gi denne opplæringen, og at alle tenker at det er noen andres oppgave. I tillegg kan lærerne være usikre på hvilken opplæring elevene har fått i de andre fagene, og hva de har behov for.

I en spørreundersøkelse fra 2022 svarer lærere og ledere i grunnskolen på spørsmål om erfaring med digitalisering i skolen.¹⁰ Mer enn halvparten av lærerne er i varierende grad enige i at de legger til rette for undervisning som hjelper elever å forstå hvordan digital utvikling påvirker deltagelse i demokratiske prosesser. Lærere på mellomtrinnet og ungdomstrinnet, og spesielt samfunnsfaglærere, er mer tilbøyelige til å være enige i dette enn dem som underviser på lavere trinn. Det samme gjelder påstanden om de lærer elevene om hvordan digital utvikling kan skape sosiale forskjeller i samfunnet. Lærerne opplever i ulik grad ansvar for å lære elevene om kritisk bruk av kilder, personopplysninger og å oppføre seg ansvarlig og respektfullt når de bruker ulike digitale medier. Lærere i samfunnsfag, engelsk, og kristendom, religion, livssyn og etikk (KRLE) er mer enige i at de legger til rette for dette, enn lærere i andre fag. Lærere i disse fagene er også noe mer enige i at de legger til rette for at elevene skal regulere bruken av digitale medier også på

Boks 16.1 Innspill fra utvalgets referansegruppe om elevens digitale ferdigheter

Flere av lærer- og skoleorganisasjonene i referansegruppen mener at digitale ferdigheter som en av de grunnleggende ferdighetene er noe uklart definert. *Utdanningsforbundet* mener at det er behov for å tydeliggjøre hva digitale ferdigheter handler om. *Norsk Lektorlag* mener at digitale ferdigheter som en av de grunnleggende ferdighetene ikke har et tydelig nok innhold, mangler tildeling av ansvar og mangler tydelig kvalitets-sikring. *Kommunesektorens organisasjon (KS)* mener at arbeidet må styrkes.

Fagforbundet mener at alle barn som går i barnehage, SFO og skole må få digital kompetanse, så de blir inkludert i det digitale samfunnet de vokser opp i.

Foreldreutvalget for grunnopplæringen mener at arbeidet med å utvikle god dømmekraft hos våre barn og unge er essensielt, og at opplæringen i de digitale ferdighetene bør rette seg enda mer mot dannelses- og dømmekraft.

fritiden og lære hvordan digital teknologi påvirker barn og unges utvikling av egen identitet. Oppsummert viser undersøkelsen at lærere i fag som samfunnsfag legger stor vekt på kilder og sosiale aspekter ved bruk av digitale medier, mens matematikklærere tar spesielt ansvar for undervisning i programmering og algoritmisk tenkning. Lærere på mellomtrinnet er generelt mer enig i at de legger til rette for at elevene kan lære om disse områdene enn lærere på andre trinn.

I EDUCATE-undersøkelsen 2024 finner forskerne at selv på 10. trinn og vg3 ble det gitt opplæring i grunnleggende aspekter ved digital kompetanse i alle sju fag studien omfatter.¹¹

I en spørreundersøkelse fra 2022 rapporterer skoleledere i grunnskolen at det har vært jobbet mye med å lære elevene om bruk av digitale ressurser (80 prosent) og kritisk bruk av kilder (89 prosent), samt dannelses- og respektfull oppførsel på nett og i digitale medier (86 prosent).¹² Det har vært satset mindre på temaer som selvregulering

⁹ Opplæringslova § 1-3

¹⁰ Munthe mfl. (2022)

¹¹ Gudmundsdottir mfl. (2024)

¹² Munthe mfl. (2022).

av teknologibruk (48 prosent), digitaliseringens påvirkningskraft (44 prosent), algoritmisk tenkning (44 prosent), betydningen av programmering for faglig forståelse (44 prosent) og hvordan digital teknologi kan føre til ulikheter i samfunnet (38 prosent).

16.2.4 Utvikling av elevenes digitale ferdigheter

Kunnskapsgjennomganger viser at forskning er mer opptatt av å undersøke betydningen bruk av digitale læremidler og læringsressurser kan ha for elevers læring og motivasjon, enn utvikling av elevenes digitale ferdigheter enn hvordan de utvikler elevers digitale ferdigheter.¹³ Unntaket er ferdighetsområdet *digital dømmekraft*, som ofte inngår i studier om digital mobbing. Andre studier undersøker om elever klarer å tolke og vurdere kvaliteten til informasjon på internett. Digitale ferdigheter innenfor viktige temaer fra læreplanene i fag er ikke et tema i forskningslitteraturen. For eksempel finnes det lite forskning på om elever kan bruke programmering til å beregne sannsynlighet, som er et mål i matematikkfaget, eller om de kan skape digitale produkter i musikk og kunst og håndverk.

Nasjonale prøver kartlegger elevenes ferdigheter i lesing, engelsk og regning. Det finnes ingen tilsvarende nasjonal undersøkelse som måler utviklingen av elevenes digitale ferdigheter.¹⁴ The International Computer and Information Literacy Study (ICILS) er en av de største internasjonale undersøkelsene av digital kompetanse hos skoleelever.¹⁵ Undersøkelsen har vært gjennomført tre ganger, i 2013, 2018 og 2023, med elever i ungdomsskolen. Norge deltok i 2013 og igjen i 2023, da sammen med 34 andre land. De første resultatene publiseres i november 2024.¹⁶ Det er grunn til å anta at resultatene har endret seg mye på de siste ti årene, blant annet på grunn av utbredelsen av digitale enheter, koronapandemien og innføring av nye læreplaner. I ICILS 2013 presterte norske elever godt over det internasjonale gjennomsnittet på den digitale prøven og var blant de høyt presterende landene i undersøkelsen.¹⁷ Elevene rapporterte den gang om begrenset IKT-bruk i fagene: Kun 8 prosent brukte datamaskin daglig på skolen, mens

52 prosent brukte datamaskin ukentlig på skolen. Jentene skåret signifikant bedre enn guttene på prøven, og elevenes sosioøkonomiske bakgrunn hadde betydning for elevenes prestasjoner. For 2018 og 2023 inneholder ICILS også en modul om algoritmisk tenkning og programmering. Danmark var blant landene som deltok i ICILS 2018. Resultatene viste at danske elevers digitale kompetanse ble signifikant bedre fra 2013, og danske elever var blant de høyest presterende.¹⁸ I algoritmisk tenkning skåret danske og sørkoreanske elever best blant deltagerlandene. Som nevnt i kapittel 15 er algoritmisk tenkning og programmering nytt i læreplanene fra 2020, og ICILS-resultatene fra 2023 vil være første gang vi får en måling av norske elevers nivå på dette området.¹⁹

I Elevundersøkelsen kan skolene velge om de ønsker at elevene skal svare på spørsmål om digitale ferdigheter. Tre av fire elever svarer at de lærer å være kritiske til informasjon de finner på internett og at de lærer seg å tenke over hvordan de bruker informasjon fra internett i mange, de fleste eller alle fag.²⁰ Skolen skal bidra til at elevene utvikler kritisk og vitenskapelig tenkning.²¹ Kritisk tenkning omfatter blant annet evnen til å evaluere påliteligheten, reflektere over informasjon, konseptualisere den, bruke, analysere og sammenstille den samt vurdere informasjonen.²² Dette kan gjøres både med og uten digital teknologi, men man bruker stadig oftere digitale ressurser i arbeidet med å innhente og bearbeide informasjon. I læreplanverket har beskrivelsene av elevens digitale ferdigheter i ulike fag ofte nær sammenheng med aspekter av kritisk tenkning, slik som kildekritikk, søkestrategier, målinger og analyse av data.²³

I PISA-undersøkelsen 2018 skårer norske 15-åringer lavere enn gjennomsnittet i OECD-land på å gjenkjenne subjektiv eller villedende informasjon på internett og på å skille fakta fra meninger på nett.²⁴ Både i Norge og i andre land er det elever med lavere sosioøkonomisk bakgrunn som har størst vansker med å vurdere en kildes troverdighet. En kvalitativ undersøkelse med norske elever på 8. trinn viser at elevene har grunnleggende kunnskap om kildeevaluering, men at de

¹³ Munthe mfl. (2022)

¹⁴ Utdanningsdirektoratet (2022b)

¹⁵ Universitetet i Oslo (2024b)

¹⁶ Rohatgi mfl. (2024 i trykk), referert i Gudmundsdottir mfl. (2024)

¹⁷ Ottestad mfl. (2014)

¹⁸ Bundsgaard mfl. (2019)

¹⁹ Rohatgi mfl. (2024 i trykk), referert i Gudmundsdottir mfl. (2024)

²⁰ Utdanningsdirektoratet (2022b)

²¹ Kunnskapsdepartementet (2017b)

²² Munthe mfl. (2022)

²³ Kunnskapsdepartementet (2019d)

²⁴ Utdanningsdirektoratet (2021c)

Boks 16.2 Innspill til utvalget fra barn og unge om skjerm og digital kompetanse i skolen

På spørsmål om hva som er negativt med skjermbruken i skoledagen, nevner de fleste barn og unge først og fremst tekniske forhold, særlig å måtte logge inn overalt, huske passordene sine, streve med dårlig internett-tilgang og glemme laderen.

«Mye logge inn her og der. Driver alt for mye på med det.» (jente, 6. trinn)

På spørsmål om hvor flinke lærerne er digitalt, snakker de fleste om hvor flinke lærerne er teknisk, fremfor om de bruker det digitale på en god måte i det pedagogiske opplegget. Gjennom samtalene fikk utvalget inntrykk av at det digitale mest brukes som et verktøy til skriving, informasjonssøking og oppgaver. Det ble også påpekt at når læreren mangler digital kompetanse, kan det ta av tid som skulle gått til andre ting i undervisningen.

Flere av utfordringene som blir trukket frem av utvalgets ekspertgruppe av ungdom, handler

om for lav digital kompetanse i skolen. En av hovedutfordringene de stemte frem, er at lærerne, skolen, foreldrene og elevene selv har for lav digital kompetanse.

Andre hovedutfordringer er at det er store forskjeller i digital infrastruktur på skolene, og at skolen legger for lite vekt på fysisk helse i forbindelse med skjermbruk. Det er gjerne ikke lagt til rette for god ergonomi, og de har ofte for lave pulter og ikke tilgang på stor skjerm, tastatur eller mus. Flere peker også på problemer med hodepine.

De fleste barn og unge som utvalget har snakket med, forteller at de opplever å ikke ha lært mye om digitale ferdigheter utover kildekritikk i skolen. De kan blant annet tenke seg å få mer informasjon om ergonomi ved skjermbruk og hvordan de kan unngå distraksjoner når de er på skjermen. I tillegg ønsker de å lære mer om teknologiforståelse, konsekvenser av skjermbruk, nettvett og sosiale medier.

har en lite strategisk tilnærming når de søker etter og velger ut informasjon på internett til bruk i skoleoppgaver.²⁵ Undersøkelsen konkluderer med at elevene har en lang vei å gå for å tilegne seg effektive og strategiske digitale leseferdigheter. Et flertall av lærere på videregående skole mente at elevene manglet tilstrekkelig digital kompetanse til å håndtere skolestengingen under koronapandemien.²⁶ Imidlertid oppfattet de fleste lærerne at elevene forbedret sin digitale kompetanse mens skolene var stengt. Blant grunnskolelærerne varierte oppfatningene om elevenes digitale ferdigheter under skolestengingen.²⁷ Det er verdt å merke seg at disse oppfatningene i stor grad dreier seg om tekniske ferdigheter med tanke på hjemmeundervisning, som å logge seg på digitale møter, finne lærestoff og oppgaver og levere besvarelser. Dette sier dermed lite om helheten i elevenes digitale ferdigheter slik de er beskrevet i læreplanverket.

I en ny norsk studie av digital kompetanse hos elever på 10. trinn og vg3 finner forskerne at det

er store forskjeller mellom elevene når det gjelder digitale ferdigheter.²⁸ Til tross for at elevene har vært elever i en skole der digitale ferdigheter har vært definert som grunnleggende ferdighet i hele skoleløpet deres, mangler mange elever helt grunnleggende kompetanse, som for eksempel å vite hvordan man navngir, lagrer og gjenfinder dokumenter. Det betyr at lærerne bruker mye av undervisningstiden i fagene på å hjelpe elevene med slike ting. Men studien viser også at mange elever har avansert kompetanse innenfor visse områder, som å bruke programmer og applikasjoner, lage multimodale produkter, programmere og bruke kunstig intelligens. De samme elevene kan både mangle grunnleggende digitale ferdigheter på noen områder og ha avansert kompetanse på andre.

16.3 Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse

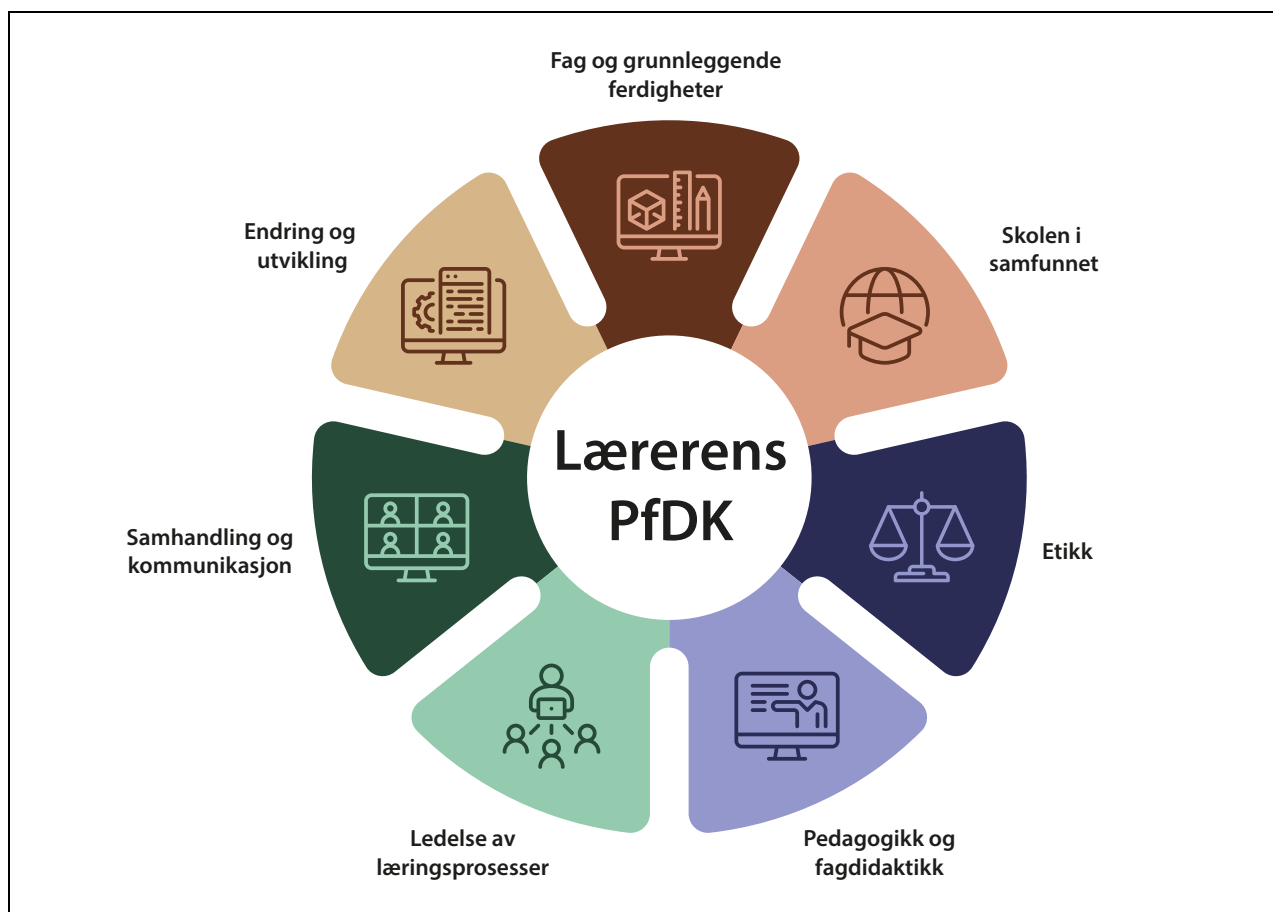
Den digitale kompetansen som læreren behøver for å kunne utføre arbeidet sitt, kalles lærerens

²⁵ Stenseth (2021)

²⁶ Andersen mfl. (2021)

²⁷ Caspersen mfl. (2021)

²⁸ Gudmundsdottir mfl. (2024)



Figur 16.2 Rammeverk for lærerens profesjonsfaglig digital kompetanse

Synstolkning: Figur som viser modellen for rammeverk for lærerens profesjonsfaglige kompetanse (PfdK). Modellen ser ut som et tannhjul med 7 deler. I midten står det Lærerens PfdK. De ulike delene er: Fag og grunnleggende ferdigheter, Skolen i samfunnet, Etikk, Pedagogikk og fagdidaktikk, Ledelse av læringsprosesser, Samhandling og kommunikasjon, Endring og utvikling. De ulike delene henger sammen.

Kilde: Kelentrić mfl. (2024)

profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK). Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse kan også sies å ha et dobbelt formål: Læreren skal både ha digital kompetanse til selv å bruke digitale ressurser i sitt pedagogiske og didaktiske arbeid, og bidra til at elevene utvikler *sin* digitale kompetanse.²⁹

Kompetansen lærerne trenger, er beskrevet i rammeverket for lærerens PfdK.³⁰ Rammeverket består av overordnede beskrivelser av sju kompetanseområder samt utdypninger i form av kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanser læreren behøver innenfor hvert område, se figur 16.2. Rammeverket er utviklet av Utdanningsdirektoratet i samarbeid med norske lærerutdanning og eksterne eksperter.

Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse handler om å forstå hvordan den digitale utviklingen påvirker innholdet i fagene, og hvordan digital teknologi kan støtte lærerens undervisning og elevenes læring.³¹ Det innebærer at læreren skal kjenne til ulike digitale teknologier og hvordan de kan påvirke og utfordre læring og undervisning. I tillegg må læreren forstå hvordan elevene bruker digitale teknologier i sin hverdag, og hvilken påvirkning teknologien har på barn og unges oppvekst. Profesjonsfaglig digital kompetanse innebærer også å kjenne til det gjeldende regelverket og relevante etiske problemstillinger og å bidra til å skape et digitalt læringsmiljø som er trygt og godt for alle. Digitalt kompetente lærere kan integrere teknologi i sin undervisning slik at de utnytter læringspotensialet i digitale læremidler og læringsressurser.

²⁹ Munthe mfl. (2022)

³⁰ Kelentrić mfl. (2024)

³¹ Kelentrić mfl. (2024)

Lærere og skoleledere mener at lærernes digitale kompetanse er god

Det stilles altså store krav til lærerens digitale kompetanse. Lærere skal forstå både de digitale teknologiene, hvilke muligheter og utfordringer de gir for opplæringen, og hvordan elevene bruker teknologi på og utenfor skolen.

I Spørsmål til Skole-Norge høsten 2023 oppgir 83 prosent av skoleledere i grunnskoler og 88 prosent av skoleledere i videregående skole at lærere med mellom to og ti års erfaring har høy eller svært høy profesjonsfaglig digital kompetanse.³² I en undersøkelse fra 2022 ble lærere i grunnskoler og videregående skoler bedt om å vurdere sin egen digitale kompetanse.³³ Seks av ti lærere vurderte sin digitale kompetanse som middels, og tre av ti vurderte den som høy, mens om lag en av ti lærere vurderte sin digitale kompetanse som lav. Lærere som oppfatter sin egen kompetanse som lav, er også dem som er mest uenige at de får god støtte og opplæring. Disse lærerne er også mer negative til digitaliseringen i grunnopplæringen. Lærere som vurderer egen digital kompetanse som høy, rapporterer i større grad at de selv tar initiativ til å styrke sin kompetanse. Lærere rapporterer at de har et stort behov for støtte i digitaliseringsarbeidet uavhengig av hvordan de vurderer sitt kompetansenivå. Det gjelder både teknisk støtte, pedagogisk og didaktisk støtte, og støtte fra ledelse og kollegaer.

En undersøkelse om koronahåndteringen viser imidlertid at omtrent halvparten av lærerne i videregående skoler opplevde at de hadde for dårlig digital kompetanse til å håndtere overgangen til hjemmeskole.³⁴ Det er også store forskjeller mellom lærernes digitale kompetanse. I den siste TALIS-undersøkelsen blant norske lærere svarer sju av ti at de har et stort eller noe behov for faglig utvikling innenfor bruk av digital teknologi i undervisningen, to av ti svarer at de har lite behov, og mindre enn en av ti svarer at de ikke har noe behov.³⁵

GrunDig-prosjektet, som gikk gjennom forskning om digitalisering i grunnopplæringen, fant at forskningen på læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse i stor grad bygger på individuell selvrapportering fra lærere.³⁶

Mange skoleeiere mangler planer for kompetanseheving av lærernes PfdK

I Spørsmål til Skole-Norge høsten 2023 svarer om lag halvparten (53 prosent) av skoleeiere i grunnskolen at kommunen ikke har en plan for systematisk kompetanseheving i profesjonsfaglig digital kompetanse.³⁷ Videre er det store forskjeller mellom kommuner etter sentralitet: 73 prosent av skoleeiere i de mest sentrale kommunene svarer at kommunen har en plan for systematisk kompetanseheving, mens den tilsvarende andelen i de minst sentrale kommunene er 29 prosent.³⁸ Fem av åtte fylkeskommunale skoleeiere i undersøkelsen er enige i påstanden om at fylkeskommunen har en plan for systematisk kompetanseheving.³⁹ Blant skoleledere er det 54 prosent på grunnskolen og 48 prosent på den videregående skolen som er uenige i påstanden om at de har en plan for systematisk kompetanseheving av PfdK hos personalet. Her er det betydelige forskjeller mellom små og store kommuner: 72 prosent av skolelederne i små kommuner er uenige i denne påstanden, mens den tilsvarende andelen i større kommuner er 49 prosent.⁴⁰ Kvalitative intervjuer gjennomført i koronastudien ga inntrykk av at skolene i liten grad hadde satset strategisk på å utvikle lærernes digitale kompetanse før nedstengingen.⁴¹ Lærere selv rapporterer at det er veldig viktig at skolene har gode støttestrukturer for at de skal utvikle sin digitale kompetanse.⁴²

16.3.1 Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningen

Flere studier har vist at arbeidet med å utvikle PfdK ikke er prioritert høyt nok i norsk lærerutdanning.⁴³ En undersøkelse blant ansatte ved fem lærerutdanninger i 2019 viser at det er stor variasjon i hvordan lærerutdannere arbeider med ulike områder fra PfdK-rammeverket.⁴⁴ Lærerutdannere i pedagogikk og elevkunnskap og sam-

³² Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

³³ Munthe mfl. (2022)

³⁴ Andersen mfl. (2021)

³⁵ Gudmundsdottir & Björnsson (2021)

³⁶ Munthe mfl. (2022)

³⁷ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

³⁸ Sentralitet baserer seg i undersøkelsen på SSBs sentralitetsindeks som klassifiserer kommuner etter tilgangen på arbeidsplasser og servicefunksjoner.

³⁹ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

⁴⁰ Små kommuner er i undersøkelsen definert som kommuner med under 5000 innbyggere, og større kommuner som kommuner med over 20000 innbyggere

⁴¹ Andersen mfl. (2021)

⁴² Munthe mfl. (2022)

⁴³ Se for eksempel Hjukse mfl. (2020); Gudmundsdottir & Hatlevik (2018)

⁴⁴ Hjukse mfl. (2020)

Boks 16.3 Innspill fra utvalgets referansegruppe om lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse

Alle lærer- og skoleorganisasjonene mener at profesjonsfaglig digital kompetanse er avgjørende.

Utdanningsforbundet mener at store kompetanseforskjeller mellom lærerne samt ulike muligheter til å velge og tilpasse læremidler etter den pedagogiske konteksten vil kunne gi utslag i kvaliteten på opplæringen og skjermbruken. Det er kun kombinasjonen av gode lærere og god teknologi som kan føre til de resultatene vi ønsker. De mener at lærerne er i god stand til å ta disse beslutningene lokalt når de har en solid basiskompetanse.

Skolenes landsforbund vektlegger å jobbe for lærernes autonomi i sin digitale strategi. Når lærerne oppnår en profesjonsfaglig digitale kompetanse, vil de velge verktøy etter kompetansemålene uten å bli begrenset av økonomi eller strukturelle utfordringer. Det viktigste for Skolenes landsforbund er at de ansatte styrker sin profesjonsfaglige digitale kompetanse.

Skolelederforbundet mener at profesjonsfaglig digital kompetanse er avgjørende, og at

det lokale handlingsrommet for pedagogisk utvikling og pedagogiske valg må bevares. *Kommunesektorens organisasjon (KS)* mener at kompetanse er avgjørende for å få til en god digital praksis i skole og oppvekst. I tillegg mener KS at kommunens selvstyre og autonomi, samt den enkelte lærers profesjonsutøvelse er viktig.

Helsesykepleierne NSF mener at digital kompetanse hos lærere og barnehagelærere også må omfatte kunnskap om hvordan bruk av digitale flater påvirker barnehjernen og den normale utviklingen fysisk, psykisk og sosialt hos barn i skole- og barnehagealder.

Elevorganisasjonen mener at mange lærere har for lav digital kompetanse i dag.

Fagforbundet mener at hele laget rundt eleven må inkluderes i den digitale skolehverdagen. Derfor må også andre ansatte enn lærere inkluderes i skoleeiers kompetanseplaner.

funnsfag oppgir at de arbeider mer med PfdK enn gjennomsnittet, mens lærerutdannere fra KRLE og realfag oppgir at de arbeider mindre med PfdK enn de andre faggruppene.

I en undersøkelse fra 2014 svarer nyutdannede lærere at lærerutdanningenes opplæring i bruk av IKT i undervisningssammenheng ikke hadde vært særlig god.⁴⁵ De mente også at det var lite samsvar mellom lærerutdanningen og kravene som stilles til bruk av IKT i undervisningen. Det er verdt å merke seg at det er ti år siden, og mye kan ha forandret seg siden da. Vi har likevel valgt å ta den med da vi ikke har oppdaterte tall på hvordan nyutdannede lærere selv vurderer utdanningen sin på området. I Spørsmål til Skole-Norge høsten 2023 svarte imidlertid 74 prosent av skoleledere i grunnskolen og 77 prosent av skoleledere i den videregående skolen at nyutdannede lærere har høy eller svært høy profesjonsfaglig digital kompetanse.⁴⁶ Med nyutdannede lærere menes i dette tilfellet lærere med mindre enn to års erfaring.

Rammeplanene for grunnskolelærerutdanningene slår fast at studentene ved endt utdanning skal ha profesjonsfaglig digital kompetanse.⁴⁷ Det finnes egne rammeplaner for hver av de elleve lærerutdanningene, men en ekspertgruppe har nylig foreslått for regjeringen å utvikle én felles rammeplan som skal være mer overordnet og gi mer frihet til institusjonene.⁴⁸ På nivået under rammeplanene finner vi nasjonale retningslinjer for lærerutdanningene, utarbeidet av Universitets- og høyskolerådet.⁴⁹ De nasjonale retningslinjene for grunnskolelærerutdanningene ble revidert i 2024 og inneholder føringer om at profesjonsfaglig digital kompetanse skal ivaretas i alle fag, se boks 16.4. Retningslinjene for de andre lærerutdanningene gir ikke like tydelige føringer om digital kompetanse, for eksempel yrkesfaglærerutdanningen og lærerutdanning for praktisk-este-

⁴⁵ Gudmundsdottir mfl. (2014)

⁴⁶ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

⁴⁷ Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 1–7, 2016, § 2 og Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 5–10, 2016, § 2

⁴⁸ Ekspertgruppen om styring av lærerutdanningene (2024)

⁴⁹ Universitets- og høyskolerådet (2024a); Universitets- og høyskolerådet (2024b)

Boks 16.4 Profesjonsfaglig digital kompetanse i grunnskolelærerutdanningene

I retningslinjer for grunnskolelærerutdanningene for både 1. til 7. trinn og 5. til 10. trinn finner vi denne formuleringen om temaer som skal inngå i alle fag:

Profesjonsfaglig digital kompetanse (PfDK): Utdanningen skal legge til rette for at studentene får utviklet sin egen PfDK og hvordan denne kompetansen kan bidra kollektivt til skolens faglige utvikling. Studentene må trenes i hvordan digitale verktøy kan fremme læring, egne seg til skapende og utforskende aktiviteter og hvordan man tilrettelegger for fremtidens digitale hverdag. Institusjonene oppfordres til konkret undervisning der stu-

dentene forstår bruken av ulike digitale verktøy og kan overføre denne kunnskapen når de møter nye digitale løsninger og verktøy. Her kan dataspill, samhandlingsverktøy, kunstig intelligens, programmering, video-baserte læringsformer og simulering være innganger institusjonene kan benytte seg av. Utdanningen skal fremme studentenes digitale dømmekraft gjennom hele studieløpet. Studentene skal forstå og kritisk vurdere teknologiens påvirkning på egen profesjon og kunne lære elevene å tenke kritisk om det de ser, leser og publiserer på nett.

Kilde: Universitets- og høyskolerådet (2024a, 2024b)

tiske fag.⁵⁰ Årsaken kan være at det har gått lengre tid siden disse ble revidert.

Den enkelte lærerutdanningsinstitusjonen utvikler egne planer og kursbeskrivelser for innholdet i utdanningen. En nylig publisert doktorgradsavhandling om hvordan profesjonsfaglig digital kompetanse kommer til uttrykk i grunnskolelærerutdanningen for 5.-10. trinn ved seks ulike lærerutdanningsinstitusjoner finner at det legges mer vekt på å bruke digitale verktøy enn på digital dømmekraft, etikk og bevissthet om hvordan fag og metoder endres med digitalisering.⁵¹ Studien viser også at tilbudet varierer mellom de ulike lærerutdanningene.

16.3.2 Etter- og videreutdanningstilbud i profesjonsfaglig digitale kompetanse

Videreutdanning er utdanning som gir studiepoeng fra en høyere utdanningsinstitusjon (UH), mens etterutdanning er kompetanseheving uten studiepoeng. Etterutdanning kan leveres av ulike tilbydere, for eksempel skoleeiere, UH-institusjoner eller kommersielle aktører. Satsingen Kompetanse for kvalitet (KFK) har eksistert siden 2009 og går ut på at kommunene får et statlig tilskudd for å sende lærere på videreutdanning. Siden 2018 har videreutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse for lærere vært et tilbud i KFK. I studieåret 2024–2025 fikk totalt 5920

lærere tilbud om plass på et studietilbud i KFK.⁵² Av disse har under 3 prosent (n = 165) fått tilbud om videreutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse, og noen flere (n = 199) har fått tilbud om videreutdanning i programmering. Den største søkningen til videreutdanning er innen spesialpedagogikk, der 1243 lærere har fått tilbud om å delta, og deretter innen skolefagene norsk, matematikk og engelsk. Dette kan skyldes at det er nye krav til kompetanse for å undervise i disse fagene.⁵³

Desentralisert ordning for kompetanseutvikling i grunnskole og videregående skole er en statlig ordning som skal bidra til at alle skoleeiere gjennomfører kompetansetiltak i samarbeid med universitet og høyskoler. Ifølge et temanotat fra OsloMet er det behov for å styrke lærernes medvirkning i ordningen.⁵⁴ Det er vanskelig å tallfeste hvor mange lærere som får etterutdanning i profesjonsfaglig digital kompetanse, blant annet fordi etterutdanning kan være alt fra noen timers kurs fra en leverandør til systematisk kompetanseheving av lærerkollegiet i samarbeid med universiteter og høyskoler. I 2023 svarte 56 prosent av skoleeierne at de tilbyr kurs og foredrag om ny teknologi i opplæringen.⁵⁵ Vi vet for lite om omfanget og formen til å kunne si noe om kvali-

⁵⁰ Universitets- og høyskolerådet (2024c)

⁵¹ Nagel (2024)

⁵² Utdanningsdirektoratet (2024s)

⁵³ Prop. 84 L (2011–2012)

⁵⁴ Borg mfl. (2023)

⁵⁵ Bergene, Samuelsen, mfl. (2023)

teten på etterutdanningen i profesjonsfaglig digital kompetanse.

16.4 Digital kompetanse for andre ansatte i skolen

Det er lett å fokusere på elever og lærere når vi snakker om skolen. Elevene skal utvikle sin digitale kompetanse og bli medborgere i det digitale samfunnet, og læreren må ha den profesjonsfaglige digitale kompetansen for å støtte og veilede elevene i deres læring. Men det er også andre ansatte i skolen som spiller en viktig rolle i å hjelpe elevene med å utvikle sin kompetanse og mestre hverdagen, som for eksempel ansatte i skolefritidsordningen (SFO), miljøarbeidere og helsesykepleiere.

Mange av de yngste skolebarna tilbringer flere timer hver dag i SFO. I rammeplanen for SFO står det at digitale ressurser skal brukes på «en hensiktsmessig og forsvarlig måte og slik at det kan stimulere barn til utforskende, kreativ og skapende samhandling».⁵⁶ I tillegg har SFO-ansatte ansvar for å ivareta barnas sikkerhet og trygghet på nett og sikre at regler for personvern følges. Dette krever at de ansatte har den digitale kompetansen som skal til for å veilede barna i deres utforskning og samtidig sørge for at de er trygge. Miljøarbeidere i skolen har en viktig rolle i å støtte elevenes trivsel og utvikling. De er synlige i skolemiljøet og tilgjengelige for både elever og ansatte. Miljøarbeidere jobber med å tilrettelegge for et godt psykososialt miljø gjennom å organisere aktiviteter og snakke med og støtte elever. De er ofte involvert i forebyggende arbeid mot mobbing, rusmisbruk og konflikter.⁵⁷ Helsesykepleiere er ikke ansatte i skolen, men i helsetjenesten. De har taushetsplikt, kontor på skolen og tilbyr en «åpen dør» for elever som trenger noen å snakke med.⁵⁸

SFO-ansatte, miljøarbeidere, helsesykepleiere og andre ansatte i skolen har en viktig rolle som veiledere og rådgivere for barn og unge. De er i posisjon til å være rollemodeller for barna, uten å være foreldre eller lærer. Det kan gi dem et forhold til eleven som er «friere» enn foreldres og læreres, og som kan gjøre at barn og unge synes det er lettere å henvende seg til dem hvis de opplever noe ubehagelig på nett.

16.5 Digital kompetanse for skoleledere og skoleeiere

Elevenes læring og læringsutbytte skjer i sammenheng med lærerens praksis. Lærerens praksis er igjen avhengig av lærerens egen kompetanse og rammefaktorer for undervisningen. Disse rammefaktorene er det i stor grad skolelederne og skoleeierne som har ansvaret for. Figur 16.3 illustrerer den digitale kompetansen som Utdanningsdirektoratet mener skoleledere og skoleeiere har behov for.⁵⁹ Utvalget behandlet mange av disse områdene i kapittel 14 om digitalisering av skolen. Der viste vi at det er store variasjoner mellom kommuner i Skole-Norge, og at mange skoleeiere og skoleledere mener det er utfordrende å oppfylle krav til blant annet bestillingskompetanse, personvern og informasjonssikkerhet. I tillegg til ansvaret for å sørge for sin egen digitale kompetanse har skoleleder og skoleeier ansvar for at lærere og andre ansatte i skolen har den digitale kompetansen de trenger for å utføre arbeidet sitt.⁶⁰ Det innebærer å sørge for kompetanseutvikling i tråd med kravene i læreplanverket og å stille med nødvendige ressurser.

En studie av læreres opplevelse av barrierer for å bruke digitale ressurser i undervisningen blant skoler som innførte en-til-en-dekning av digitale enheter, viser at lærerne har ulik opplevelse av støtte fra skoleeier og profesjonsfellesskapet basert på erfaring.⁶¹ Kommunen hvor lærerne var ansatt hadde nylig blitt sammenslått av tre kommuner, hvorav en av de gamle kommunene hadde satset systematisk på ledelse og pedagogisk utviklingsarbeid med digitale enheter over tid, mens de to andre kommunene hadde mindre erfaring. Fordi det allerede var igangsatt følgeforskning på satsingen, ble sammenslåingen et slags naturlig eksperiment. Forskerne fant at lærerne fra skoler som lenge hadde vært med i satsingen, i større grad opplevde at de fikk støtte fra skoleeieren, og opplevde at samarbeidet med kollegaer var bedre. Studien indikerer at det i løpet av de to første årene av implementeringen av en-til-en-dekning hadde utviklet seg et sterkere samarbeidsorientert profesjonelt fellesskap for bruk av digitale ressurser i undervisningen på skolene som var med tidlig, enn på skolene som ble med senere.

⁵⁶ Kunnskapsdepartementet (2021)

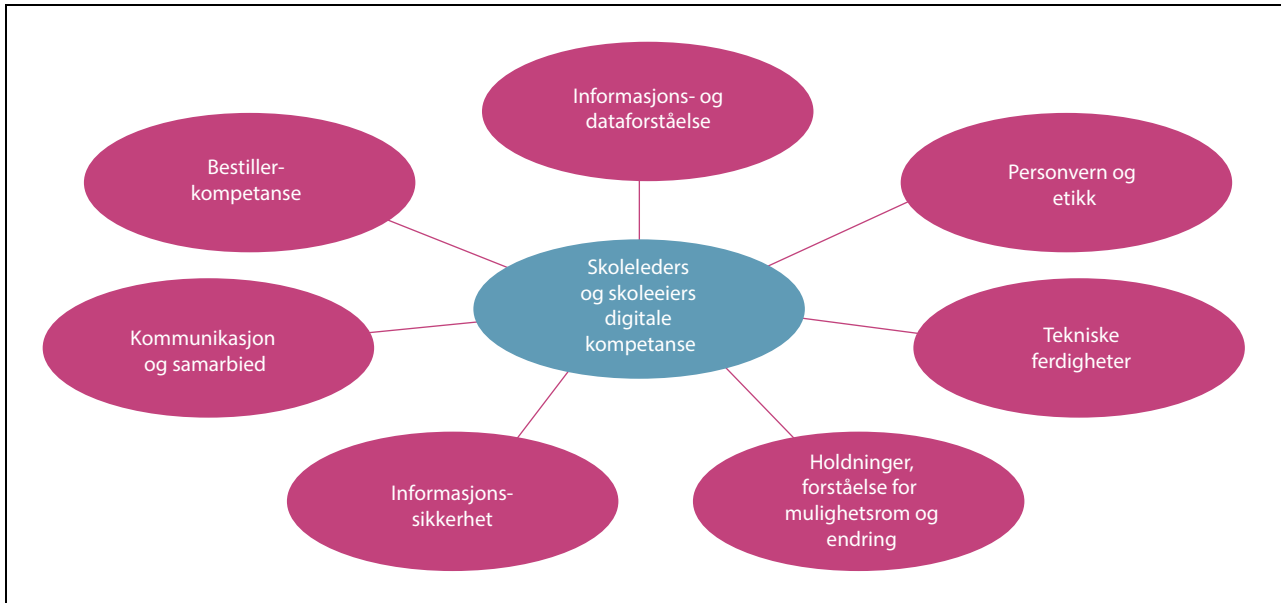
⁵⁷ Utdanning.no (2024)

⁵⁸ Helsenorge (2023)

⁵⁹ Utdanningsdirektoratet (2024b). Kompetansepakke om digital kompetanse for skoleledere og skoleeiere

⁶⁰ Utdanningsdirektoratet (2023a)

⁶¹ Tømte mfl. (2023)



Figur 16.3 Skoleleders og skoleeiers digitale kompetanse

Synstolkning: Figur som viser Utdanningsdirektoratets modell for skoleleders og skoleeiers digitale kompetanse. I midten av figuren står det skoleleders og skoleeiers digitale kompetanse og har sju armer ut med ulike dimensjoner. Kompetansen består av følgende sju dimensjoner: 1) bestillerkompetanse, 2) informasjons- og dataforståelse, 3) personvern og etikk, 4) tekniske ferdigheter, 5) holdninger, forståelse for mulighetsrom og endring, 6) informasjonssikkerhet, og 7) kommunikasjon og samarbeid

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2024b)

16.6 Foreldres digitale kompetanse

Foreldres digitale kompetanse kan påvirke hvor godt de klarer å hjelpe barna sine med skolearbeidet i digitale løsninger.⁶² I en undersøkelse for FUG i 2022 svarer tre av fire foreldre at de har gode digitale ferdigheter.⁶³ Likevel oppgir over halvparten at de i liten grad kan følge med på og støtte barnet sitt når hen arbeider på skolens digitale enhet. Foreldre opplever at det blir vanskeligere å hjelpe barna jo eldre de blir. Mangel på digitale ferdigheter kan utgjøre en ekstra barriere for enkelte familier. Foreldres digitale kompetanse henger sammen med utdanningsnivået deres.⁶⁴ En betydelig del av innvandrersfamilier har lav digital kompetanse, og særlig de som er nyankomne til landet.⁶⁵ Enkelte av disse vil ha utfordringer med å bruke enkle digitale verktøy.

I foreldreundersøkelsen for FUG oppgir sju av ti foreldre at de opplever at det er lite samarbeid med skolen om det digitale læringsarbeidet.⁶⁶ Opplevelsen av lite samarbeid med skolene om digital teknologi gjelder særlig de for-

eldrene som selv rapporterer at de har dårlige digitale ferdigheter. Foreldre mener de får lite opplæring i å bruke digitale løsninger. Halvparten av foreldrene svarer at de ikke har fått noe opplæring. Blant dem som har fått opplæring av skolen, handler opplæringen mest om hvordan elevene og foreldre skal logge seg inn, og om hvilke plattformer som skolen bruker. Færre enn én av ti har fått opplæring i e-bøker eller i verktøy som barnet trenger for å følge undervisningen, sånn som spesialpedagogiske verktøy. Informasjonen foreldre får fra skolen, handler oftest om erstatning, ansvar ved skader og sikkerhet på skolens digitale enheter. En del foreldre melder også at de får informasjon om hvordan skolen håndterer personvern og nettsikkerhet. Rundt en av fire foreldre sier at de får informasjon om hvordan digital opplæring på skolen foregår.

16.7 Innspill til utvalget

Utover innspill fra referansegruppen, og innspill fra barn og unge (se egne bokser), har utvalget mottatt innspill fra enkeltpersoner og organisasjoner på utvalgets nettside og i utvalgsmøter. Mange av disse innspillene handler om skjermbruk i skolen. En del trekker frem at vektleggingen av «skjerm» er lite hensiktsmessig, og

⁶² Proba samfunnsanalyse (2023)

⁶³ Opinion (2022)

⁶⁴ Proba samfunnsanalyse (2023)

⁶⁵ Proba samfunnsanalyse (2022)

⁶⁶ Opinion (2022)

at man heller bør se på hva teknologien tilfører. Digital kompetanse trekkes frem som noe som er viktig, og som elevene må utvikle gjennom skolen. Enkelte trekker frem at dagens læreplanverk ikke er den beste måten å gjøre dette på, men at digital kompetanse eller teknologi burde være et eget fag i skolen. Det har også kommet inn innspill om å fjerne digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet og erstatte det med et eget teknologifag i skolen. Blant annet sier forfatter og medieviter, *Maja Lunde*, i sitt innspill at hun ønsker et slikt fag.⁶⁷ Hvis digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet skal erstattes med noe, foreslår Lunde sosiale ferdigheter. På den andre siden er det flere som advarer mot å skille digital kompetanse ut i eget fag, da dette kan føre til at lærere i andre fag vil føle mindre ansvar for å undervise i dette og heller overlate det til læreren i teknologifag. *IKT-Norge* minner i sitt innspill om at skolen skal ruste elevene til å håndtere den verden de lever i. De mener at digitale ferdigheter gjerne kan suppleres med et eget teknologifag, der elevene bygger kompetanse om hensiktsmessig bruk av digitale verktøy og å bli gode digitale borgere.⁶⁸

I forlengelse av et klasseromsbesøk, snakket utvalget i etterkant med tre lærere og skoleleder på barneskolen. Lærerne opplever at elever med god struktur klarer å ha det ryddig og oversiktlig på datamaskinen eller nettbrettet, mens elevene som er mer ustrukturerte mangler en god mappestruktur og har oppe mange faner samtidig. Ofte er det de høyt presterende elevene som er strukturerte, og som ikke så lett blir distraherede av alle andre ting de kan gjøre på enheten sin, sammenlignet med elever som presterer lavere.

Foreningen for kunnskaps- og teknologivirksomheter i NHO, Abelia, sier i sitt innspill at digitale ferdigheter og en digital omstilling av samfunnet er en forutsetning for å møte de store nasjonale og globale samfunnsutfordringene vi står ovenfor.⁶⁹ I tillegg har dagens norske bedrifter et stort og økende behov for digital kompetanse. Dermed mener Abelia at utviklingen av de digitale ferdighetene i befolkningen er viktig for å sikre et sterkt og konkurransedyktig norsk næringsliv.

16.8 Kunnskapshull

Kunnskapsgrunnlaget om hva slags digital kompetanse elevene faktisk har, er relativt svakt. Vi har noe data fra internasjonale undersøkelser som PISA og TIMSS, men disse måler først og fremst andre ferdigheter, og kun digitale ferdigheter der det testes i sammenheng med de andre ferdighetene, slik som kildekritikk i lesing. Det finnes en stor internasjonal undersøkelse av elevers digitale kompetanse, ICILS, men vi har ikke resultater for norske elever etter 2013. Det finnes også tall fra Elevundersøkelsen og ulike mobbeundersøkelser som handler om tema relatert til elevenes digitale dømmekraft, for eksempel kildekritikk og digital mobbing. Digital dømmekraft er kun en av fem dimensjoner som utgjør digitale ferdigheter i læreplanverket. Vi vet dermed for lite om norske elevers digitale ferdigheter til å konkludere om hvordan den digitale teknologiens inntog i skolen påvirker elevenes digitale kompetanse. Vi vet heller ikke i hvilken grad elevene utvikler digital kompetanse i tråd med føringene i læreplanen. Utvalget ser frem til at resultatene fra ICILS 2023 publiseres senere i november.

Utdanningsdirektoratets rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK) beskriver en kompleks og omfattende kompetanse. I det gjennomgåtte kunnskapsgrunnlaget finner vi ikke at denne kompetansen er målt blant norske lærere. Kunnskapsgrunnlaget om norske læreres PfdK er i hovedsak basert på selvrapportering fra lærere eller svar fra skoleledere og skoleeiere på ulike spørreundersøkelser.⁷⁰ Vi vet ikke nok om i hvilken grad de som har svart, kjenner til hvor omfattende den profesjonsfaglige digitale kompetansen faktisk er. Det er behov for mer kunnskap om hva slags digital kompetanse lærerne har, og kunnskap som ikke bare er basert på selvrapportering.

16.9 Oppsummering

Digitale ferdigheter som en av de fem grunnleggende ferdighetene, slik det fremstår i læreplanverket, er omfattende og komplekst. Digitale ferdigheter er ikke på samme nivå som de andre grunnleggende ferdighetene, da elevene både leser, skriver, regner og uttrykker seg muntlig med bruk av digital teknologi. En beskrivelse av

⁶⁷ Lunde (2024)

⁶⁸ IKT-Norge (2024)

⁶⁹ Abelia (2024)

⁷⁰ Se for eksempel Bergene, Samuelsen, mfl. (2023); Munthe mfl. (2022);

skolens arbeid med digitale ferdigheter er integrert i de enkelte læreplanene i fag, og beskriver hvordan man skal forstå denne ferdigheten i det enkelte faget. Begrepet «grunnleggende digitale ferdigheter» kan være vanskelig å forstå fordi det også omfatter avansert kompetanse, som for eksempel å produsere musikk og programmere sannsynlighet.

Digitale ferdigheter har ikke et fag med særskilt ansvar for den grunnleggende opplæringen av elevene, slik de andre grunnleggende ferdighetene har. Elevenes utvikling i digitale ferdigheter måles heller ikke i nasjonale prøver, og vi har lite informasjon om norske elevers nivå i digitale ferdigheter. Det varierer hvilket ansvar faglærere i grunnskolen opplever for å utvikle elevenes digitale kompetanse. Elevenes digitale dømmekraft, for eksempel kildevurdering, søkekompetanse og digital mobbing er de delene av elevenes digitale kompetanse som vi vet mest om og som vektlegges av lærere i mange fag. Vi vet mindre om elevenes evne til å anvende sin digitale kompetanse i læringssituasjoner og hverdagslivet.

Det stilles høye krav til lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse. De fleste lærere mener de har god profesjonsfaglig digital kompetanse, men et flertall svarer også at de har et stort eller et visst behov for kompetanseheving i bruk av digital teknologi i undervisningen. Halvparten av lærerne sier at de ikke hadde god nok digital kompetanse til å håndtere overgangen til digital undervisning under koronapandemien. Lærere ønsker seg kompetanseheving når nytt innhold, som programmering, tas inn i læreplanverket, og når ny teknologi, som generativ kunstig intelligens, blir mer utbredt. Det er store forskjeller mellom lærerutdanningene i hvordan de arbeider med å utvikle lærerstudentenes profesjonsfaglig digitale kompetanse.

Skoleeieren har ansvaret for at lærere og andre ansatte i skolen har den nødvendige kompetansen, men mange skoleeiere mangler planer for å styrke lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse. Kompetanse hos andre ansatte i skolen, for eksempel SFO-ansatte og miljøarbeidere, er i liten grad omtalt i styringsdokumenter om digital kompetanse.

Mange foreldre mangler også nødvendig digital kompetanse til å følge opp barnet sitt gjennom skolens digitale løsninger. Foreldre får også lite opplæring i de løsningene skolen benytter. Foreldres digitale kompetanse henger ofte sammen med deres sosioøkonomiske status og utdanningsnivå.

16.10 Utvalgets vurdering

Skolen er det eneste stedet der vi som samfunn når alle barn og unge. Utvalget mener derfor at det er i skolen at barn og unge må utvikle den grunnleggende og nødvendige digitale kompetansen for å mestre livet, både i og utenfor skolen. Skolen skal bidra til at barn og unge utvikler den nødvendige kompetansen til å være trygge, ansvarlige og aktive deltagere i den digitale verden i dag og i fremtiden. De må derfor få mulighet til å utvikle digital kompetanse, digital dannelse og digital dømmekraft.

Gjennomgangen i dette kapittelet viser at den digitale kompetansen elevene skal utvikle, er godt og relativt detaljert beskrevet i læreplanverket. Det er likevel ikke lett å få en samlet oversikt over hva denne kompetansen inneholder, ettersom beskrivelsene befinner seg på ulike steder i læreverket. Det er gode grunner til at det er slik, ettersom alle fag har ansvar for at eleven utvikler digitale ferdigheter som er relevante i det aktuelle faget. Men tilbakemeldingene til utvalget tyder på at det er vanskelig å forstå hva slags digital kompetanse elevene skal utvikle i skolen. Når den digitale ferdigheten er såpass kompleks, kan det være utfordrende for skolen, elevene og foreldrene å forstå hva ferdigheten handler om, og hvorfor den er viktig. Utvalget ønsker å understreke at eventuelle endringer i hvordan digitale ferdigheter er innrettet, ikke må føre til at arbeidet med elevenes digitale kompetanse blir nedprioritert i skolen. Utvikling av denne kompetansen er viktigere enn noensinne.

Når elevenes digitale ferdigheter ikke måles, har vi heller ikke informasjon om hvilket nivå elevene er på, og hvilken progresjon de har. Det kan gjøre det vanskelig for lærerne å tilrettelegge en god opplæring for elevene. Vi trenger å vite mer om hvordan det står til med elevenes digitale ferdigheter, for å kunne ta nødvendige grep, som å justere læreplanene. Samtidig er utvalget opptatt av å lytte til barn og unge som sier at de allerede opplever at det er for mye testing i skolen.

Lærere har en travel hverdag, og digitaliseringen endrer innholdet i mange av fagene raskere enn innholdet i læreplanene oppdateres. Lærerne har et stort ansvar, både for å utvikle sin egen digitale kompetanse og for å hjelpe elevene med å utvikle digital kompetanse. Lærerne ønsker kompetanseheving innenfor digitalisering, og det er skoleeierens ansvar å tilrettelegge for dette. Støtte fra skoleeieren og skoleledelsen har stor betydning for hvordan lærerne utøver sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. Lærerutdan-

ningene skal sikre at nye lærere i skolen har god og oppdatert kompetanse til å møte dagens og morgendagens elever. Utvalget har fått innspill om at nyutdannede lærere ikke er godt nok forberedt til å undervise i det digitale klasserommet.

Utvalget mener skolen og lærerne har mer enn nok med å løse oppdraget de allerede har, med mindre ressursene økes betraktelig. Men det er noen grep som vil bidra til å styrke laget rundt eleven uten å øke bemanningen. Profesjonsfaglig digital kompetanse for lærere er tydelig definert fra utdanningsmyndigheter og i forskningslitteraturen, men det mangler en klar definisjon av digital kompetanse for andre voksne som møter barn og unge i deres skolehverdag, som miljøarbeidere og ansatte i skolefritidsordningen og skolehelsetjenesten. Derfor vil utvalget anbefale at nasjonale og lokale myndigheter også inkluderer andre ansatte enn lærere når det legges planer for å heve den digitale kompetansen.

I dag trenger alle et visst nivå av digital kompetanse for å fungere i hverdagen, enten det er å

sjekke nettbanken, betale skatt eller å «treffe» barnebarna som er på en annen kant av landet eller verden. Når det offentlige introduserer nye digitale tjenester, så får vi som innbyggere gjerne god tid til å omstille oss og veiledning i hvordan vi skal forholde oss til disse endringene. Det er mye som tyder på at det ikke har vært tilfellet når skolen har blitt digitalisert. Mange foreldre opplever at de er frakoblet barnas skolearbeid, og at de ikke har den digitale kompetansen som kreves for å bruke skolens digitale løsninger. Foreldrenes digitale kompetanse henger ofte sammen med deres sosioøkonomiske status, og manglende opplæring kan gjøre at sosiale forskjeller forsterkes. Særlig de foreldrene som selv rapporterer at de har lave digitale ferdigheter, opplever at det er lite samarbeid med skolene om bruk av digital teknologi. Utvalget mener derfor at skoleeier må ta et større ansvar for at foreldre har tilstrekkelig digital kompetanse til å følge med i sine barns digitale skolehverdag.

Kapittel 17

Utvalgets anbefalinger



Figur 17.1

17.1 Balansert, trygg og sunn skjermbruk

Digitalisering og ny teknologi gir fantastiske muligheter, også for barn og unge. De har konstant tilgang til enorme mengder informasjon og inspirasjon fra ulike kilder, musikk og underholdning fra hele verden, og kan kommunisere med hvem som helst, når og hvor som helst. Verden åpnes opp, på godt og vondt.

Utvalgets mandat har vært å vurdere det eksisterende kunnskapsgrunnlaget om hvordan barn og unges skjermbruk i barnehagen, skolen og fritiden, påvirker deres helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Når vi dykker ned i forskningen som kan belyse dette, blir det tydelig at en skjerm ikke bare er en skjerm. I tillegg til tidsbruken og egenskaper ved det digitale grensesnittet i seg selv, er det viktig å se på hvordan skjermene brukes, hva de brukes til og hvem de brukes sammen med.

Vi vil minne om at selv om utvalgets mandat er bredt, er barn og unges oppvekst påvirket av mye som ikke dekkes av skjermbrukutvalgets mandat. Barn og unge er ulike individer med ulik sårbarhet som lever i ulike familier, går på ulike skoler og har ulike sosiale fellesskap. Dessuten går teknologiutviklingen fort, og forskningen henger etter. I spørsmålet om hvordan skjermbruk påvirker barnas helse, livskvalitet, læring og oppvekst, kan vi ikke gi et svar med to streker under. Årsaksforholdene er komplekse. I denne utredningen har vi derfor belyst positive og negative sider ved skjermbruk, og identifisert problem-

områder som det er grunn til å ta tak i. Mange av utfordringene vi ser, går på tvers av kapittel-inndelingen i utredningen, og derfor har vi samlet vurderinger av tiltak i et eget kapittel.

Når utvalget har vurdert tiltak har vi sett etter løsninger som beholder de positive sidene ved skjermbruk, og begrenser de negative. Utvalgets mål er å bidra til at skjermbruken er trygg og helsefremmende, ved å være godt balansert opp mot andre behov og aktiviteter som er sentrale for en god oppvekst og et godt liv. Dette er også i tråd med tilbakemeldingene fra skjermbruk-utvalgets ekspertgruppe av ungdom, som ønsker en skjermhverdag der alle barn og unge kan oppleve tilrettelegging, kunnskap, trygghet, frihet, samarbeid og kreativitet. De ønsker også at det skal være trygt å være på digitale plattformer. Ungdommene ber om råd og regulering og et større engasjement fra foreldre, men de ønsker ikke løsninger som kun stenger dem ute fra de digitale plattformene uten at de lærer noe om hvordan de kan bruke skjermer på en trygg og sunn måte.

Balansert, trygg og sunn skjermbruk gjelder også i barnehagen og i skolen. Disse institusjonene skal gjøre barna rustet og godt forberedt til å møte dagens og morgendagens samfunn. Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom ønsker en variert skolehverdag der digital teknologi brukes kreativt og til læring ved at de får skape innhold, spille og simulere.

Mandatet ber utvalget foreslå tiltak eller gi råd om barn og unges skjermbruk i barnehagen,

skolen og på fritiden der utvalget avdekker at særlige utfordringer er tilstrekkelig godt dokumentert. I de neste kapitlene legger utvalget fram råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper, og til barn og unge selv. Et hovedbudskap er at det er viktig å finne den gode balansen. Vi vet samtidig at mange, både lærere, foreldre og barn og unge strever med å finne denne balansen alene, og det skal vi ta på alvor. Vi ønsker ikke å legge alt ansvaret på dem. I dette kapittelet vurderer vi derfor om noen av de kollektive utfordringene trenger kollektive løsninger. Utvalget har blant annet vurdert tiltak for å regulere plattformene som tilbyr dataspill og sosiale medier, og om statlige myndigheter bør ta et større ansvar for å blant annet sikre trygge enheter i skolen.

Barn og unge er forskjellige, men har de samme rettighetene. Når utvalget har vurdert tiltakene, har vi tatt utgangspunkt i barns rettigheter etter barnekonvensjonen¹ og generell kommentar nr. 25 om barns rettigheter relatert til det digitale miljøet fra FNs komite for barns rettigheter.² Tiltakene i dette kapittelet berører særlig retten til ytringsfrihet, deltakelse og innflytelse, tilgang til informasjon, rett til utdanning, rett til best mulig helseomsorg, og særlige rettigheter for barn og unge med funksjonsnedsettelse. I tillegg går mange av tiltakene inn på respekten for foreldrenes rett og plikt til å gi veiledning i samsvarende med barnets utvikling etter konvensjonen.

For å sikre en mest mulig balansert, trygg og sunn skjermbruk må arbeidet være koordinert og sammenhengende. Tiltakene og rådene som utvalget legger frem, må sees i sammenheng og må også sees i lys av andre prosesser. Utvalget legger ikke frem en uttømmende liste over allerede gjennomførte eller igangsatte tiltak på området. De mest sentrale prosessene er omtalt i en rekke stortingsmeldinger og strategier som er lagt frem de siste årene. Disse er omtalt i kapittel 2 om utvalgets arbeid.

17.2 Alderstilpassede og trygge sosiale medier og dataspill

Kunnskapsgrunnlaget vi har, viser positive sider ved sosiale medier og dataspill for barn og unge, men også en del negative sider. En grunnleggende utfordring er at sosiale medieplattformer og andre tjenester på nett designes for å holde mest mulig på brukernes tid og oppmerksomhet.

Noen av mekanismene plattformene bruker kalles derfor avhengighetsskapende, for eksempel auto-avspilling og evig skrolling. Anbefalingsalgoritmer som fører ned i såkalte *kaninhull* kan føre til at barn og unge bli eksponert for stadig mer ekstremt innhold innenfor et tema. Mange unge føler også at de alltid må være tilgjengelige på sosiale medier, noe som kan gå utover søvn. For lite søvn kan igjen påvirke både psykisk og fysisk helse, og det kan påvirke læring.

Barn og unge har i mindre grad kognitive ferdigheter til å håndtere forstyrrelsene og de avhengighetsskapende mekanismene i digital teknologi på en god måte. En av de største utfordringene som trekkes frem av barn og unge som utvalget har snakket med, er hvordan teknologien påvirker konsentrasjonsevnen, og at det er vanskelig å legge fra seg skjermen.

Kunnskapsgrunnlaget viser en sammenheng mellom bruk av sosiale medier og negativ kroppsoppfatning og symptomer på spiseforstyrrelse. Sosiale medier kan betegnes som et «høyrisikomiljø» som forsterker både muligheten for sammenligning, og inntrykket av at enkelte kroppsidealer er mer attraktive enn andre. Egenskapene ved sosiale medier kan bidra til at man bruker mer tid enn man ønsker, forsterke sosial sammenligning og opplevelser av stress, øke risikoen for å bli eksponert for skadelig innhold, og øke alvorlighetsgraden og omfanget av mobbing.

Vi trenger flere og bedre studier for å vite mer om sammenhengene, men det er indikasjoner på at sosiale medier kan være en av flere mulige relevante faktorer for å forstå økningen i psykiske plager hos ungdom. Det er sannsynligvis stor individuell variasjon i hvilken grad ungdom blir påvirket av sosiale medier. Studier viser for eksempel at sammenhengen mellom tid brukt på sosiale medier og psykiske plager er sterkere for jenter i overgangen til tenårene. Det er også mulig at ungdom fra familier med lavere sosioøkonomisk status er mer utsatt for negative effekter av sosiale medier, men det trengs mer forskning for å forstå dette bedre.

Sosiale medier har også positive sider. I dag bruker de aller fleste sosiale medier, og disse plattformene kan dermed være en måte å knytte og opprettholde nære relasjoner på som kan gi sosial støtte og støtte identitetsutvikling. Videre kan sosiale medier gi tilgang til informasjon og profesjonell hjelp.

Dataspill er først og fremst en viktig kilde til underholdning, mestring og fellesskap. Men for noen kan dataspilling bli problematisk. Noen spill har egenskaper som gjør dem særlig avhengig-

¹ Barne- og familiedepartementet (2003)

² De forente nasjoner (2021)

hetsskapende og kan medføre ukritisk tids- og pengebruk. Pengebruk og pengespill-lignende elementer i spillene kan bli et problem for unge brukere. Egne valutaer i spillene kan også gjøre det vanskelig å holde oversikt over pengebruken.

Mobilspill er tilgjengelige hele døgnet og overalt, og de har ofte sterke innslag av «pay to win»-mekanismer og belønningssystemer som skal holde brukeren på mobilen. Kombinasjonen av individuell sårbarhet, manipulerende spillegenskaper og lite oppfølging fra foreldre eller andre voksne øker risikoen for at unge utvikler problematisk spilling og dataspillavhengighet.

På de fleste store sosiale medier og dataspill-plattformer finnes det foreldrekontroll som kan gjøre brukeropplevelsen for barn og unge tryggere, men det er bare om lag halvparten av foreldrene som benytter seg av disse mulighetene. Det krever kunnskap og tid å sette seg inn i slike løsninger og innstillinger. Det har ikke alle familier. Selv om foreldrene har hovedansvaret for sine barn, også for å beskytte dem på nett, må myndighetene bidra og støtte foreldrene. For at barn og unge skal ha en balansert, sunn og trygg skjermbruk, må sosiale medier og dataspill være tryggere og bedre alderstilpasset. Da er det avgjørende at disse plattformene reguleres og ansvarliggjøres. I denne delen går vi derfor gjennom tiltak for å regulere plattformene og bruken av dem i større grad.

17.2.1 Aldersgrenser bør settes ut fra hensynet til barn og unge

I dag setter tjenestene aldersgrenser i egne brukervilkår, hovedsakelig ut fra personvern-hensyn fordi de ikke kan samle inn personopplysninger om personer under 13 år, jf. personopplysningslovens regler om samtykke. Tjenestene har for øvrig ingen forpliktelse til å alderstilpasse innholdet. Selskapene gjør ikke nok for å stenge ute brukere som er under 13 år, og ofte er det bare å oppgi en annen alder, så kan de sosiale mediene fritt brukes.

Mange har vært bekymret for hva tidlig tilgang til sosiale medier kan gjøre med barnas psykiske helse, og om de store sosiale medieplattformene bruker avhengighetsskapende design for at barna skal bruke mest mulig tid, noe som går ut over andre viktige ting i livet. Dette har ført til en offentlig debatt om at sosiale medier bør ha en myndighetsbestemt aldersgrense. Regjeringen har nylig besluttet å sende et forslag på høring om å øke aldersgrensen fra 13 til 15 år for når barn kan samtykke til at «informasjonssamfunnstjenester»,

som inkluderer sosiale medier, kan samle inn personopplysninger om dem.³ Regjeringen tar også sikte på å lovregulere en absolutt aldersgrense for sosiale medier og jobber videre med hvordan dette kan gjøres.

Utvalget har forståelse for at regjeringen ønsker å gjøre noe med aldersgrensene. Kunnskapsgrunnlaget viser indikasjoner på at sosiale medier kan være en av flere mulige relevante faktorer for å forstå økningen i psykiske plager hos ungdom. Mange barn og unge er ikke modne nok til å håndtere alt innholdet som er tilgjengelig via sosiale medier, og er sårbare for en del av egen-skapene ved dem som gjør at man bruker mye tid. FNs komite for barns rettigheter oppfordrer partene i barnekonvensjonen til å beskytte barn mot skadelig og upålitelig innhold på nett. En aldersgrense som håndheves ved verifisering, vil gi høy grad av beskyttelse. Med en lik aldersgrense som alle må følge unngår man at foreldre vurderer dette forskjellig, og at noen unge faller utenfor det digitale sosiale rommet.

Halvparten av alle norske niåringer bruker sosiale medier, ifølge Medietilsynets undersøkelser. Det innebærer at en stor andel av norske barn har tilgang til innhold som er ment for eldre brukere. I tillegg til innhold og funksjonalitet som ikke er alderstilpasset, kan barna utsettes for annen risiko blant annet ved å bli utsatt for manipulerende eller avhengighetsskapende design eller at de kan komme i kontakt med fremmede som ikke vil dem vel. Derfor er det etter utvalgets syn behov for å sette reelle aldersgrenser i sosiale medier, som er satt ut fra hensynet til barn og unge.

Behovet for aldersgrenser er ett spørsmål, men et annet er hvem som bør sette disse aldersgrensene og hvordan det skal gjøres. Utvalget ser flere problematiske sider med en *myndighetsbestemt* aldersgrense for *alle* (eller mange) sosiale medier. Barn og unge har ikke bare rett til beskyttelse, de har også informasjons- og ytringsfrihet.⁴ Jo høyere en lik aldersgrense for alle sosiale medier settes, desto større risiko er det for at den går ut over muligheten til å delta digitalt for en gruppe som allerede har mindre demokratisk tilgang enn andre ved at de ikke har stemmerett. Mange unge engasjerer seg derfor i foreninger og frivillige organisasjoner for å bruke sin stemme. I hvor stor grad det vil begrense ytrings- og organisasjonsfrihet i praksis vil komme an på hvor høyt

³ Regjeringen (2024c)

⁴ Barne- og familiedepartementet (2003), Barnekonvensjonen, artikkel 15

Boks 17.1 Digital Services Act (DSA)

Digital Services Act (DSA) – forordningen om digitale tjenester – trådte i kraft i EU i november 2022. DSA vil gjelde for Norge når forordningen innlemmes i EØS-avtalen. DSA er del av en pakke fra EU som skal sikre et tryggere digitalt rom. Reguleringen tar sikte på å gi større demokratisk kontroll og tilsyn med plattformene, og redusere risiko for manipulasjon og ulovlig innhold.¹ Pliktene i DSA er differensiert etter type tjeneste og plattformenes størrelse. Noen av de mest relevante kravene etter DSA for skjermbrukutvalgets arbeid er:²

- Alle tjenester som er rettet mot barn eller primært brukes av barn, skal ha avtalevilkår som er lette å forstå for mindreårige.
- Plattformen som barn har tilgang til skal innføre tiltak for å sikre barns personvern, trygghet og sikkerhet når de bruker tjenesten, for eksempel ved at det høyeste nivået av personvern, trygghet og sikkerhet settes som standard for mindreårige brukere.
- Plattformen skal ikke vise annonser som er basert på profilering, jf. artikkel 4.4 GDPR, når de er rimelig klar over at brukeren er mindreårig. Dette skal ikke forplikte til-

bydere til å behandle mer personopplysninger for å vurdere brukerens alder.

- De aller største plattformene og søkemotorene, med mer enn 45 millioner månedlige brukere, må hvert år identifisere potensielle risikoer ved tjenesten deres og vise at de reduserer risikoen på en effektiv og proporsjonal måte. Hvis ikke kan de risikere bøter opp mot 6 prosent av deres årlige omsetning.
- Forbud mot manipulerende design. Det betyr at tilbyderne ikke har lov til å manipulere brukerne til å gjøre valg i strid med egne interesser.
- De største plattformene må dele data med myndigheter og forskere.
- Alle plattformer skal ha systemer for at brukerne kan varsle om innhold som er ulovlig eller bryter med avtalevilkårene.
- Nasjonale myndigheter kan pålegge plattformene å fjerne ulovlig innhold.
- Brukerne har rett til å klage hvis plattformen fjerner innhold eller en konto, og få klagen behandlet av en uavhengig klageinstans.

¹ Regjeringen.no (2022)

² EUR-Lex (2022), forenklet oppsummering av DSA gjort av skjermbrukutvalget

aldersgrensen settes og hvor mange medier eller plattformer aldersgrensen treffer. Det kan være særlig problematisk å begrense tilgangen for barn med funksjonsnedsettelse i lys av retten til et fullverdig liv under forhold som sikrer barnets aktive deltagelse i samfunnet.⁵ Sosiale medier brukes til alt fra kjøp og salg av brukte klær og utstyr, til å holde seg orientert om det som skjer i nærmiljøet, og til å diskutere hobbyer og interesser med like-sinnede. Personvernkommisjonen beskriver det slik: «For de fleste forbrukere i Norge er det så godt som umulig å ikke ha noen form for tilstedeværelse i sosiale medier uten at man melder seg ut av samfunnet.»⁶

Utvalget vil understreke at de ulike sosiale mediene fungerer forskjellig, har ulikt innhold og har ulike egenskaper. I dag inkluderer også de aller fleste medier sosiale elementer, uten at de

nødvendigvis er det vi tenker på som *sosiale medier*. Dersom aldersgrensen skal være lik for alle, vil det bli krevende å definere hvilke tjenester som skal falle inn under definisjonen *sosialt medium*. Utvalget mener at hvis en aldersgrense skal fungere etter hensikten, må den tilpasses den enkelte tjenesten. Det er vanskelig å tenke seg at myndighetene skal bruke ressurser på å sette differensierte aldersgrenser for alle sosiale medier som barn og unge bruker. Nye apper og tjenester blir tilgjengelig hver dag.

Utvalget mener at EU-forordningen om digitale tjenester (DSA) har en klok tilnærming ved å legge ansvaret over på de veldig store online plattformene, såkalte «VLOPs». De må både vurdere risikoen i egne tjenester og iverksette skadereduserende tiltak. Myndighetene fører tilsyn og har hjemmel til å sanksjonere dersom selskapene ikke tar ansvaret. Dette ligner også på reguleringen av annet medieinnhold i Norge i dag. Etter at bildeprogramloven ble endret i 2023 er det nå film-distributørene selv som setter aldersgrenser for

⁵ Barne- og familiedepartementet (2003), Barnekonvensjonen, artikkel 23

⁶ NOU 2022: 11, s. 150

kinofilmer.⁷ Dataspillbransjen har lenge satt aldersgrenser for sine spill, i samarbeid med europeiske mediemyndigheter gjennom PEGI-systemet.⁸ Systemene for aldersgrenser i dataspill og kinofilm pålegger bransjen selv å sette aldersgrenser, og grensene settes for hver enkelt film og hvert enkelt spill. Det er også verdt å påpeke at disse systemene ikke innebærer absolutte grenser, men at de åpner for foreldrenes skjønn. For eksempel kan en 13-åring slippe inn på en kinofilm som har 15-årsgrense, i følge med en voksen.

Utvalget mener at det ikke bør settes en *myndighetsbestemt* aldersgrense for alle sosiale medier. Utvalget vil oppfordre regjeringen til å ha en mer balansert og nyansert tilnærming. Aldersgrenser må ta hensyn til mediernes forskjellige egenskaper, funksjonalitet og innhold. Alle plattformer bør derfor selv sette aldersgrenser for sine tjenester, ut fra en vurdering av innhold og egenskaper ved tjenesten, og ikke bare ut fra kravene etter personvernforordningen (GDPR) som i dag. Myndighetene må føre effektivt tilsyn, med mulighet for sanksjoner, med at aldersgrensene er satt på riktig nivå og at plattformene tilbyr alderstilpassede tjenester. I tillegg kan det vurderes om myndighetene skal utarbeide retningslinjer som plattformene kan basere aldersgrensene sine på. Det bør vurderes om dette systemet kan gjennomføres innenfor rammene av DSA, som pålegger veldig store plattformer en årlig vurdering av potensielle risikoer ved tjenesten deres, og at de reduserer risikoen på en effektiv og proporsjonal måte.

Et tredje spørsmål er hvordan aldersgrensen skal verifiseres. Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom støtter ikke en strengt verifisert aldersgrense. De mener at man ikke bør sperre alle ute, men at man i stedet må gjøre noe med det som er skadelig, og gi barn og unge opplæring i trygg bruk. Det er også ofte slik at ungdom finner en vei rundt aldersgrenser og en nasjonal aldersgrense vil trolig enkelt kunne omgås. Det er ikke et argument mot aldersgrenser i seg selv, men det vil gjøre tiltaket mindre effektivt. En aldersgrense kan også ha noen utilsiktede negative konsekvenser. Ekspertgruppen av ungdom peker på at hvis barn og unge opplever noe ubehagelig på sosiale medier de egentlig ikke skulle vært på, kan det heve terskelen for å oppsøke trygge voksenpersoner for å få hjelp.

Verifisering med elektronisk ID for å delta i sosiale medier har i seg selv noen prinsipielt

betenkelige sider. Det kan blant annet gjøre det vanskeligere å være anonym, noe som kan heve terskelen for å delta i offentlig debatt eller for å ta kontakt med digitale hjelpetjenester. Imidlertid er en løsning for å verifisere alder også den eneste måten å sikre reell alderstilpasning på, og det kan finnes tekniske måter å løse de uheldige sidene på. Utvalget besitter ikke juridisk og teknisk kompetanse til å vurdere konsekvensene ved ulike verifiseringsløsninger. Utvalget støtter regjeringens arbeid med å utrede hvordan man kan sikre reell aldersverifisering på plattformene. I arbeidet med å utrede løsninger for verifisering er det sentralt å sikre at barn og unges rettigheter ivaretas. Retten til personvern, deltakelse, og beskyttelse må sikres.

17.2.2 Sosiale medier og dataspill må reguleres

Et mål for utvalget er som nevnt at barn og unge skal ha tilgang til alderstilpassede og trygge plattformer på nett. For å oppnå det bør myndighetene tilstrebe å beholde de positive sidene ved sosiale medier og dataspill, og begrense de negative. Selv om noe kan løses med aldersgrenser som er satt ut fra hensynet til barn og unge, vil ikke det løse alt. Uavhengig av aldersgrenser er det også behov for målrettede tiltak rettet mot de problematiske egenskapene i sosiale medier og dataspill.

Som tidligere omtalt vil EU-forordningen for digitale tjenester (DSA) bli sentral for å beskytte barn og unge på plattformene, se boks 17.1. Foreløpig er ikke DSA implementert i norsk rett, selv om forordningen trådte i kraft i EU i november 2022. Utvalget vil oppfordre myndighetene til å høyt prioritere arbeidet med å gjennomføre DSA i norsk rett, og at beskyttelse av barn og unge mot skadelig innhold og skadelig design prioriteres høyt i oppfølgingen av DSA. Det må også legges til rette for effektiv håndheving.

Utvalget har pekt på at det finnes egenskaper og designvalg i sosiale medier som kan gjøre at barn og unge bruker mer tid enn de ønsker på plattformene. Trolig vil ikke designvalg som gir en uendelig strøm av innhold, inkludert evig skrolling og autoavspilling, dekkes av det DSA omtaler som «dark patterns», men vurdering av slike mekanismer er trolig relevant i risikovurderingen som tjenestene pålegges. Utvalget mener at det er behov for å regulere slike mekanismer for «avhengighetsskapende design» tydeligere, og særlig i plattformer som brukes av barn og unge. Barn og unge har i mindre grad utviklet

⁷ Prop. 66 LS (2023-2024)

⁸ PEGI (2024)

kognitive ferdigheter til å håndtere forstyrrelsen og de avhengighetsskapende mekanismene i digital teknologi på en god måte. Norske myndigheter bør bidra i det internasjonale arbeidet på dette området.

Utvalget har pekt på at anbefalingsalgoritmer kan ta barn og unge ned i såkalte *kaninhull* der innhold blir mer og mer ekstremt, og at det kan bidra til at sosiale medier blir et høyrisikomiljø for noen barn og unge. Barn og unge er ikke bare mottakere av innhold. Noen ganger er de også skapere av innhold som kan være skadelig for andre. Det kan være enkelt å mene at ungdom som skader seg selv, ikke bør se selvskadingsinnhold. Samtidig kan innhold som tar opp temaet selvskading også være helseinformasjon og råd om hjelpetilbud, som bør være tilgjengelig. Sosiale medier kan også bidra til at ungdom kommer i kontakt med andre som sliter med det samme som dem. Det kan forsterke problemer, men det kan også være til hjelp og støtte. Hvordan innhold skal reguleres og modereres på plattformene, er et juridisk komplekst tema som må vurderes opp mot ytringsfriheten, og som utvalget ikke har kompetanse til å vurdere fullt ut. Men utvalget vil peke på at kravene i DSA om at de store plattformene og søkemotorene skal vurdere risikoen i sine systemer og iverksette tiltak, også vil dekke denne tematikken.

Ifølge regjeringens dataspillstrategi *Tid for spill* skal regjeringen arbeide for streng regulering av lootbokser i forbrukerregelverket og i lys av EUs arbeid på området. Regjeringen vil også styrke kunnskap og veiledning om lootbokser og mikrotransaksjoner i dataspill, og inkludere forbrukerproblemer med lootbokser og andre problematiske aspekter ved markedsføring og kjøp i dataspill. Utvalget støtter dette arbeidet, og mener at norske myndigheter bør være en pådriver for internasjonal og effektiv regulering av pengespill-lignende elementer i dataspill.

Sosiale medier og dataspillplattformer gir muligheter for foreldrekontroll som kan gjøre brukeropplevelsen for barn og unge tryggere, men det er ikke alle foreldre som benytter seg av disse mulighetene. Det krever kunnskap og tid å sette seg inn i slike løsninger og innstillinger, noe ikke alle foreldre har. Utvalget mener derfor at det er et viktig krav i DSA at plattformer som barn har tilgang til, bør innføre tiltak for å ivareta barns personvern, trygghet og sikkerhet når de bruker tjenesten. Et eksempel er at det høyeste nivået av personvern, trygghet og sikkerhet settes som standard for brukere under 18 år. Utvalget mener også at platt-

formene i større grad må gjøre mulighetene for foreldrekontroll lett tilgjengelige og enkle å bruke og forstå.

17.2.3 Utvalgets anbefalinger

- Utvalget vil oppfordre myndighetene til å høyt prioritere arbeidet med å gjennomføre EU-forordningen om digitale tjenester (DSA) i norsk rett, og at beskyttelse av barn og unge mot skadelig innhold og skadelig design, og effektiv håndheving, prioriteres høyt i oppfølgingen av lovverket.
- Norske myndigheter bør være en pådriver for internasjonal og effektiv regulering av avhengighetsskapende egenskaper ved sosiale medier og pengespill-lignende elementer i dataspill.
- Utvalget støtter ikke en myndighetsbestemt aldersgrense for alle sosiale medier. Plattformene bør sette aldersgrenser for sine tjenester, ut fra en vurdering av innholdet og funksjoner i tjenesten. Myndighetene bør føre effektivt tilsyn, med mulighet for sanksjoner, med at tjenestene overholder aldersgrensene og tilbyr alderstilpassede tjenester.
- Plattformene bør sette grunninnstillinger på det høyeste trygghetsnivået, og innstillinger for foreldrekontroll bør være lett tilgjengelige og enkle å forstå.
- Utvalget støtter regjeringens arbeid med å utrede hvordan man kan sikre trygg og reell aldersverifisering på plattformene. I dette arbeidet er det sentralt å sikre at barn og unges rettigheter ivaretas. Rettighetene til personvern, deltagelse, og beskyttelse må balanseres.
- Plattformene må ha større åpenhet og dele data med myndigheter og forskere. Det er viktig for å få mer kunnskap om hvordan egenskaper i plattformene faktisk fungerer, og hvilke konsekvenser det har for brukerne. Dette er særlig viktig for tjenester som også brukes av barn og unge.

17.3 Balanse og trygge digitale miljøer i barnehage og skole

Barnehagebarn og elever har rett på en trygg digital hverdag. I utvalgets arbeid har det blitt tydelig at det er store forskjeller mellom kommunene, både i hvordan og hvor mye digitale løsninger brukes, og i lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse. Ulike barnehage- og skoleiere har også ulik kompetanse og ressurser, noe

som viser seg i ulik digital infrastruktur for å håndtere personvern, sikkerhet og innholds-begrensninger. Det er krevende for den enkelte kommune å sette seg inn i lisensavtaler for digitale ressurser og vurdere om de oppfyller kravene til universell utforming, personvern og sikkerhet. Alle barn har rett til å delta på lik linje i utdanning. Det er allerede krav til universell utforming i læremidler i skolen, men en rapport fra Tilsynet for universell utforming av IKT viser at de ikke etterleves, og at skolene mangler systemer og kompetanse til å ta i bruk teknologi på en inkluderende måte.

Flere av organisasjonene i referansegruppen til utvalget peker på at kommuner og fylkeskommuner har ulikt handlingsrom, både i økonomi og kompetanse, til å jobbe med den digitale infrastrukturen. Norsk Lektorlag ser blant annet at det har ført til for stor variasjon i kvaliteten i digital infrastruktur på ulike skoler. Også Utdanningsforbundet, Barneombudet og Unge funksjonshemmede ser utfordringer med dagens praksis, for eksempel at mange i skolesektoren mangler kompetanse om personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming. Utvalgets ekspertgruppe av ungdom ser det som en hovedutfordring at det er store forskjeller mellom digital infrastruktur på skolene, noe som kan føre til ulikhet i undervisning og kompetanse – både faglig og digital.

17.3.1 Balansert og begrenset skjermbruk i barnehagen

Utvalget erfarer at diskusjonen om skjermbruk i barnehagen ofte handler om bruk av nettbrett, datamaskin eller andre former for passiv skjermbruk. Utvalget ønsker å understreke at bruken av teknologi i barnehagen ofte er noe annet eller noe mer enn det vi ofte tenker på som skjermbruk. Det kan for eksempel være bruk av roboter som skal komme seg gjennom en fysisk løype, perleoppskrifter på et nettbrett, eller en prosjektor som viser en eventyrverden samtidig som det leses høyt fra en bok. Denne nyanseringen mener utvalget er viktig å ha med når man diskuterer skjermbruk i barnehagen.

Uavhengig av hvilket digitalt verktøy som brukes, mener utvalget at digital teknologi i barnehagen alltid skal brukes sammen med ansatte og ha en pedagogisk intensjon. Dette er i tråd med føringene i rammeplanen. Barnehager rapporterer at bruken er begrenset, og at når digital teknologi først brukes er det som oftest som del av en aktivitet og sjelden som avlastning for

personale. Det er likevel en økning av bruk av skjerm som avlastning. Utvalget understreker at slik bruk ikke skal forekomme. Barnehageeier er ansvarlig for at det er nok ansatte til å gi barna et godt pedagogisk tilbud. Utvalget mener det er viktig å ha en god dialog med foreldrene om hvordan digital teknologi brukes i barnehagen.

Forskning finner ingen fordeler med skjermbruk for de aller yngste barnas utvikling. Bruk av digitale skjermer kan også øke risikoen for nærsynthet blant yngre barn. Skjermbruk i aldersgruppen null til to år bør derfor være svært begrenset. Når barn mellom to og fem år skal bruke en skjerm, bør skjermbruken være alderstilpasset og sammen med voksne. Disse anbefalingene, og utvalgets anbefaling om å unngå skjermer under måltider, er også relevante for barnehagen.

17.3.2 Trygg og inkluderende digital infrastruktur i skolen

I likhet med flere av organisasjonene i referansegruppen mener utvalget at det ikke er hensiktsmessig ressursbruk at den enkelte kommunen må utvikle egne digitale løsninger, slik tilfellet er i dag. Det gir for store forskjeller i tilbudet til elevene. Barn og unge har rett til å delta på like vilkår. I tillegg har de rett til beskyttelse av personvern og beskyttelse mot skadelig innhold. Utvalget mener derfor at staten bør ta ansvar for flere aspekter av den digitale infrastrukturen, blant annet å oppfylle kravene til at de digitale løsningene er universelt utformet, og at personvernet til elevene ivaretas på skolens enheter og verktøyene som brukes. Det innebærer også at staten bør bistå kommunene med å utvikle filtre som blant annet sikrer en reklamefri skole, unngår forstyrrelser og sperrer tilgang til skadelig innhold. Foreldrekontroll på digitale enheter som sendes hjem med elever på barne-skolen, er også en viktig funksjon. Bruk av kunstig intelligens stiller nye krav til løsninger i skolen, og disse må også tas tak i sentralt.

Fordelene med at staten tar et større ansvar for digital infrastruktur og universell utforming er at tilbudet til elevene blir mindre avhengig av økonomi og kompetanse i hver kommune. Det kan også frigjøre midler til å kjøpe andre læremidler og ressurser. Slik kan skolene, lærerne, elevene og foreldrene også være sikrere på at de digitale enhetene og verktøyene elevene bruker, er trygge, inkluderende og kvalitetssikret.

Det at staten skal ta en større rolle, må imidlertid ikke gå på bekostning av den lokale handlefriheten. Skoleeier er ansvarlig for elevene og

ansatte på sine skoler og må ha nødvendig kompetanse på digitalisering for å ivareta dette ansvaret. Innholdsbegrensninger og foreldrekontroll må heller ikke bli en hvilepute. Denne typen løsninger vil aldri være hundre prosent effektive og det vil alltid være mulig å komme rundt digitale sperrer. I tillegg har mange elever egne enheter hjemme som de bruker på fritiden. Derfor er det viktig å jobbe med digital dømmekraft gjennom hele opplæringsløpet.

I 2023 kom Kunnskapsdepartementet med *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole*, som skal vare til 2030. Med denne strategien ønsker regjeringen å gi kommunene og fylkeskommunene tydeligere støtte i møte med nye teknologier, digitale verktøy i opplæringen og det økende presset på barn og unges personvern. Strategien er skrevet sammen med kommunesektorens organisasjon (KS). KS, Skolelederforbundet, Utdanningsforbundet og Foreldreutvalget i grunnopplæringen har deltatt i utvalgets referansegruppe, og mener at utvalgets arbeid bør sees i sammenheng med strategien. Utvalget mener at digitaliseringsstrategien inneholder gode tiltak som treffer de største utfordringene i det digitale skolemiljøet i dag. Derfor er det viktig at strategien følges opp så raskt som mulig, og at det settes av nok ressurser til å følge opp punktene.

I arbeidet til utvalget har det også kommet inn forslag om at staten bør regulere hvilke digitale enheter som skal brukes i skolen, på hvilket trinn ulike typer enheter bør innføres, hva slags teknisk utstyr elevene bør ha tilgang til, og om enhetene kan sendes med hjem. En fordel med å regulere dette sentralt er at skillene mellom elever i ulike kommuner blir mindre. Ekspertgruppen av ungdom ønsker at det skal være likt for alle elever i Norge, og mener at barn i småskoletrinnene ikke trenger sin egen enhet som blir med hjem. På den andre siden vil dette være i strid med sentrale prinsipper som lærerens metodefrihet og kommunens selvråderett. En slik liste over utstyr skolene skal tilby (eller ikke tilby) blir fort utdatert når nye løsninger og enheter kommer på markedet. Det kan også være konkurransevridende. Et viktig poeng for utvalget er at begrensninger i hvilket utstyr som kan tas med hjem, kan føre til større sosial ulikhet mellom dem som kommer fra familier som har råd til eget digitalt utstyr, og dem som ikke gjør det. Innspillet fra Redd Barna peker på at begrensninger i tilgang til nett og IKT-utstyr er barrierer for å kunne delta i det digitale samfunnet. Flere av skole- og lærerorganisasjonene,

slik som KS og Utdanningsforbundet, er imot disse forslagene med begrunnelse i lokal handlefrihet og lærerens metodefrihet. Utvalget støtter lærernes metodefrihet og mener at skolene og kommunene må kunne ta de valgene som passer best i deres tilfelle. Utvalget vil derfor ikke forslå sentrale regler for digitale enheter i skolene.

Et mindre inngripende tiltak er at staten støtter skoleeiere med veiledning om infrastruktur. Tilgang til gode støttetjenester vil gjøre det lettere for skoleeierne, skolelederne og den enkelte læreren å gjøre gode valg for seg og sine elever. Alle organisasjonene i referansegruppen er positive til at staten tar mer ansvar for veiledning. Foreldreutvalget i barnehagen minner om at det også må gjelde for barnehagen. Det at staten skal ta en større veiledningsrolle, er allerede besluttet i regjeringens strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehagen og skolen. Utdanningsdirektoratet har fått et oppdrag der de skal se på hvordan man best kan etablere en eller flere felles støttetjenester for ivaretagelse av personvern, informasjonssikkerhet og universell utforming i digitale læremidler og læringsressurser. Dette mener utvalget er et viktig oppdrag som bør prioriteres høyt fremover.

Måltider kan være en viktig sosial arena i barnehager og skole. Noen skoler og skolefritidsordninger viser film eller nyheter for barn på stor-skjerm under matpauser. Flere av organisasjonene i referansegruppen til utvalget uttrykker bekymring for skjermbruk under måltider i skolen. Skjermbruk under måltider er ikke i tråd med veileder for helse og miljø i barnehager, skolen og skolefritidsordninger. Utvalget mener skoler bør begrense denne praksisen slik at måltidene blir en sosial arena for barna.

17.3.3 En skole med balanse i læremidler, hvor lærerens metodefrihet står sterkt

Skolen har et stort og omfattende oppdrag med å danne og utdanne elevene slik at de skal mestre livet sitt og delta i samfunnet. Elevenes alder og modenhet er avgjørende i valg om når og hvordan digital teknologi skal inngå i opplæringen.

Elevene skal oppleve en variert skolehverdag, og digital teknologi er en viktig del. Digital teknologi kan støtte læring og motivasjon, gjøre det mulig å tilpasse undervisningen til hver elevs faglige nivå, og inkludere flere elever i undervisningen. Men digital teknologi har også noen egenskaper som kan virke negativt på elevens læring og motivasjon. Mye informasjon i form av lyder, bilder, videoer og tekst kan distrahere

elevene, spesielt de yngste. Det er også kognitivt utfordrende å holde fokus når man må skifte mellom ulike faner, og skrolling kan gjøre det vanskelig å orientere seg og få oversikt. Det er flere forstyrrelser på digitale enheter som kan hindre elevens konsentrasjon, og det stiller store krav til elevens selvregulering. Barn og unge har også i mindre grad kognitive ferdigheter til å håndtere forstyrrelsene og de avhengighets-skapende mekanismene i digital teknologi på en god måte. Mangel på universell utforming av digitale ressurser kan også stå i veien for likeverdig deltagelse for elever med funksjonsnedsettelse. To av de største utfordringene som trekkes frem av ungdommene som utvalget har snakket med, er hvordan teknologien påvirker konsentrasjonsevnen, og at det er vanskelig å legge fra seg skjermen. Utvalget mener at bruken av teknologi må ta hensyn til at barn og unge ikke er ferdig utviklet kognitivt. Dette gjelder også i skoler og barnehager.

Kunnskapsgrunnlaget tyder på at for mye bruk av digitale skjermer kan øke risikoen for nærsyntet blant yngre barn. Langvarig og ensidig bruk av digitale skjermer kan også gi hodepine og muskel- og skjelettplager. Dette er også et moment som barn og unge utvalget har snakket med fremhever. Flere sier at de har vondt i hodet i løpet av en skoledag og at de opplever at skolen legger for lite vekt på fysisk helse i forbindelse med skjermbruk. Det er gjerne ikke lagt til rette for god ergonomi, og de har ofte for lave pulter og ikke tilgang på stor skjerm, tastatur eller mus. Derfor mener utvalget at man i større grad bør vektlegge de ergonomiske forholdene ved bruk av digitalt utstyr både hjemme og i skolen.

Skolen har som resten av samfunnet vært gjennom store endringer som følge av digitalisering de siste 10–20 årene. Utvalget ønsker å bidra til en mer opplyst og mindre polarisert diskusjon om skjermbruk i skolen. Utvalget vil understreke at skjermbruk som del av skolens pedagogiske arbeid er noe annet enn elevens fritidsbruk. Dette er også noe Utdanningsforbundet, KS og Skolelederforbundet i referansegruppen påpeker i sine innspill til utvalget. Det at barn og unge bruker skjerm mer på fritiden, er etter utvalgets vurdering ikke et argument *i seg selv* for å redusere skolebruken. Deler av digitaliseringen av skolen har nok vært preget av både teknologioptimisme og av prøving og feiling, og ikke alle beslutninger har vært like veloverveide eller forankret i forskning. Utvalget mener samfunnsdebatten den siste tiden om skjermbruk i skolen har vært både nødvendig og sunn. At lærere og elever nå har

blitt mer vant til og tryggere i å bruke de digitale teknologiene er et godt utgangspunkt for en mer målrettet, pedagogisk, didaktisk og kritisk bruk som gir bedre balanse.

Flere av skole- og lærerorganisasjonene i utvalgets referansegruppe er skeptiske til tiltak som regulerer hvilken type læremidler skolene skal ha. Staten legger vanligvis ikke føringer for valg av læremidler på andre områder. Utvalgets ekspertgruppe av ungdom er bekymret for at strengere krav i læreplanverket i bruken av ulike læremiddel vil gjøre undervisningen mindre gjennomtenkt og mindre variert, og dermed kunne gå utover motivasjon hos elevene.

Utvalget har stor tillit til læreres og skolelederes vurderinger med tanke på å balansere bruk av digital teknologi i skolen. Prinsippet om lærerens metodefrihet skal og bør stå sterkt i norsk skole. Det er læreren som kjenner sine elever best, og som er best kvalifisert til å bestemme hvordan undervisningen skal legges opp i sine fag. Derfor er det viktig å støtte lærerne, og gjøre dem i stand til å ta gode profesjonsfaglige valg i sine digitale klasserom. For å ha metodefrihet må lærerne også ha reell frihet til å velge læremidler. I mange skoler er ikke det tilfellet i dag. Lærerens mulighet til å kunne velge det læremidlet som passer den pedagogiske konteksten best, enten det er analogt eller digitalt, er viktig for elevens læringsutbytte. Derfor mener utvalget at staten og skoleeier bør sikre ressurser for både analoge og digitale læremidler av høy kvalitet som kan styrke læring, kreativitet og motivasjon.

Tiltak for å styrke lesing i skolen

I mandatet er det spesifisert at utvalget skal se spesielt på om, og eventuelt hvordan, skjermbruk påvirker leseferdigheter og evnen til dybdelesing. Bakgrunnen er at leseferdighetene går drastisk ned hos norske elever i både nasjonale og internasjonale undersøkelser, og at norske elever rapporterer om lav leseglede og mindre lesing på fritiden. Videre analyser av resultatene fra undersøkelsene PISA og PIRLS viser at økt skjermbruk i skolen kan forklare en del av nedgangen i leseferdigheter, på samme måte som virkninger av pandemien også er en del av forklaringen. Utvalget mener at forskningsfunnene om lesing er tilstrekkelig tydelige på at lesing av lengre sammenhengende tekster er viktig for å utvikle gode leseferdigheter, men også for å utvikle kognitive ferdigheter som kritisk tenkning, og å stå i oppgaver som krever konsentrasjon og oppmerksomhet over tid. Utvalget kan

derfor anbefale at mer av lesingen i skolen bør foregå med trykte bøker. Anbefalingen må balanseres opp mot hensynet til elever som trenger spesiell tilrettelegging, for eksempel barn og unge med dysleksi.

Utvalget har fått forslag om å innføre langlesing i trykte bøker som nytt fag. Å ha langlesing som et eget fag vil kunne sikre at lesing av lengre tekster på papir prioriteres i skolen. Andre muligheter er å endre læreplanene i fag ved å innføre krav om langlesing og lesing på papir, eller å utforme egne kompetansemål knyttet til langlesing i trykte bøker i fag der lesing av tekst er en hovedkomponent. En annen løsning kunne vært et krav om bruk av trykte lærebøker i alle fag der lesing av tekst utgjør en hovedkomponent.

Alle disse løsningene vil kreve endringer i læreplanverket. Langlesing som nytt fag vil også kreve endringer i fag- og timefordeling. Det er ikke nødvendigvis skolens eller barnehagens ansvar å kompensere for at barn og unge leser mindre på fritiden. Unge funksjonshemmede minner om at rett balanse mellom skjerm og papir ikke er det samme for alle elever. De mener at det viktigste er at elevene får den tilretteleggingen de trenger for å få leseglede og lesetrening.

Skolebibliotekene spiller en viktig rolle i å bidra til skolens arbeid med å styrke elevenes leseferdigheter, evne til å lese lengre tekster, og med å stimulere til leselyst. Å gi alle barn og unge lik tilgang til gode leseopplevelser kan også være viktig med tanke på sosial utjevning. Regjeringens leselyststrategi *Sammen om lesing*, ble lagt frem i mai i år. Strategien legger blant annet kunnskapsgrunnlaget om lesing i skjermbrukutvalgets temanotat fra desember 2023 til grunn for sine tiltak. Tiltakene i strategien handler om leseopplæring, tilgang til variert litteratur og formidling av variert litteratur. Regjeringen skal gjennom strategien etablere en nasjonal satsing for å styrke kvaliteten på leseopplæringen i skolen og for å bidra til god litteraturformidling i SFO og barnehagen. Strategien prioriterer å satse på skolebibliotekene og gi barnehagebarn bedre tilgang på bøker. Strategien bygger videre på, og vil styrke arbeidet med, fagfornyelsen, slik at det fulle potensialet i de nye læreplanene kan utløses.

Tiltakene i leselyststrategien adresserer de fleste av utvalgets diskuterte tiltak om lesing, og utvalget støtter tiltakene i strategien. For eksempel skal regjeringen gi tilskudd til kommunene til innkjøp av trykte bøker for å skape en bedre balanse mellom skjerm og bok i skolen. Utvalget vil minne om at hvis målet er god balanse er det ikke bare trykte læremidler som må sikres,

skolene må også ha gode digitale læremidler. Elevene trenger også trening i å utvikle gode lesestrategier på tvers av medier, teksttyper og formål med lesingen.

17.3.4 Utvalgets anbefalinger

Anbefalinger til myndighetene

- Utvalget støtter tiltakene i regjeringens *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole*. Strategien bør følges opp så raskt som mulig og det bør gis nok ressurser til å følge opp tiltakspunktene.
- Staten bør vurdere om dagens nivå på det totale tilskuddet til læremidler i skolen, er tilstrekkelig til å gi elevene et variert tilbud og læreren reell metodefrihet til å velge mellom analoge og digitale læremidler.
- Utvalget støtter tiltakene i regjeringens leselyststrategi *Sammen om lesing*, inkludert tiltakene som skal styrke leseopplæringen i skolen, styrke skolebibliotek og skape bedre balanse mellom skjerm og trykte bøker i skolen. Utvalget støtter også tiltaket om å opprette en ny tilskuddsordning for å bidra til økt samarbeid mellom barnehager og folkebibliotek til at barnehagebarn får bedre tilgang til bøker.

Anbefalinger til skoler og barnehager, og deres eiere

- Sørg for god balanse mellom digitale teknologier og trykte bøker i skole og barnehage. Trykte bøker er særlig viktig når elevene skal forholde seg til mye tekst.
- Sett av tilstrekkelig tid til å lese lengre sammenhengende tekster i skolen og til høytlesning i barnehagen.
- Begrens digitale distraksjoner i skoletiden og hjelp elevene til å regulere skjermbruk.
- Unngå skjermbruk under måltidene.
- Vær opptatt av elevens ergonomi ved bruk av digitale enheter og verktøy, for eksempel sittestilling, skjermstørrelse og tilgang på tastatur og mus.
- Ta ansvar for å veilede foreldre i bruk av digitale løsninger som eleven bruker i skolearbeidet.
- Sørg for at digitale enheter har mulighet for foreldrekontroll hvis de yngste skolebarna skal ha den med seg hjem.
- Ansatte i skolen og i barnehagen bør være bevisste på at egen skjermbruk kan virke forstyrrende for lek og læring, og bør begrense

bruken av mobiltelefon og andre digitale enheter når de er sammen med barna.

17.4 Bedre digital kompetanse

Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom har pekt på at for lav digital kompetanse er et hovedproblem – både hos barn og unge selv, foreldre, lærere og IKT-ansvarlige på skolene, og hos myndighetene. Også Elevorganisasjonen mener at mange lærere har for lav digital kompetanse i skolen i dag. De aller fleste organisasjonene i referansegruppen peker på at å heve den profesjonsfaglig digitale kompetansen hos lærerne, og øke den digitale kompetansen hos elevene og andre ansatte i skolen, er svært viktig for å bruke digitale teknologier på en best mulig måte.

I hovedsak er det måten den digitale teknologien brukes på, som avgjør hvordan den bidrar til elevenes læring. Å utnytte potensialet i digitale enheter og læremidler i skolen krever noe nytt av skolen, lærerne, elevene og undervisningen. Det samme gjør de nye læreplanene som krever en mer aktiv og utforskende elevrolle. I dag er det store kompetanseforskjeller mellom lærere, og de har ulike muligheter til å velge og tilpasse læremidler etter den pedagogiske praksisen. Disse forskjellene vil kunne gi utslag i kvaliteten på opplæringen og bruken av skjerm. En rekke faktorer må spille sammen for å legge til rette for elevens læring med digital teknologi.

På fritiden vil det også være forskjeller i kompetanse til de voksne som barn har rundt seg og i hvilken grad de kan bidra med veiledning og støtte. Som vi belyste i kapittel 6 om digitale dilemmaer i familiene, er det forskjeller i hvordan foreldre regulerer og engasjerer seg i barnas skjermbruk.

For at barn og unge skal få mer balansert, sunn og trygg skjermbruk, trengs det et løft i den digitale kompetansen til hele laget rundt barnet, og hos barn og unge selv. I det følgende går utvalget gjennom tiltak som kan bidra til dette.

17.4.1 En tydelig beskrivelse av elevenes digitale kompetanse i skolen

For at skolen skal gjøre elevene godt rustet til å møte dagens og fremtidens samfunn, må de få digital kompetanse gjennom skolen. Skolen er den eneste arenaen hvor alle barn og unge er. Det gjør også skolens opplæring i digital kompetanse til en viktig arena for sosial utjevning. Digitale ferdigheter er en av fem grunnleggende

ferdigheter i skolen, sammen med regning, lesing, skriving og muntlige ferdigheter. Men digitale ferdigheter befinner seg på et annet nivå enn de andre grunnleggende ferdighetene, etter som elevene både leser, skriver, regner og uttrykker seg muntlig gjennom digital teknologi. Som kunnskapsgrunnlaget viser, er digital kompetanse godt og detaljert beskrevet gjennom læreplanene i fag. Innholdet i digitale ferdigheter kan imidlertid oppleves som komplekst og uoversiktlig.

Nyere forskning fra evaluering av nye læreplaner viser at det er store variasjoner i elevenes digitale kompetanse, og at elevene mister mye undervisningstid fordi de trenger bistand i enkle oppgaver som å finne igjen dokumenter og lagre i rett mappe. Samtidig har mange elever svært avansert digital kompetanse, noe trolig fra fritidsbruk. Også lærere har variert grad av digital kompetanse og dermed ulik mulighet til å følge opp elevene.

Flere av lærerorganisasjonene uttrykker at de digitale ferdighetene er for utydelig beskrevet i læreplanverket. I motsetning til de andre grunnleggende ferdighetene har ikke digitale ferdigheter et «hjemmefag» og måles heller ikke i nasjonale prøver. Dette gjør at det varierer hvilket ansvar lærere opplever at de har for å utvikle elevens digitale kompetanse. Dette kan skape usikkerhet for elever, lærere og foreldre.

I utvalgets arbeid har det dukket opp flere forslag til tiltak for å forbedre elevenes digitale kompetanse. Ett av dem har vært å opprette et nytt teknologifag i skolen. Et slikt fag kan gi bedre mulighet til å jobbe tverrfaglig og praktisk med teknologi og å gjøre digital kompetanse mer konkret i opplæringen. I mange europeiske land er teknologi et eget fag. Utvalgets ekspertgruppe av ungdom er positive til et teknologifag. De mener at det ikke trenger å være et stort fag eller et fast fag på hvert trinn. Det største hinderet for å foreslå et nytt fag i skolen er stofftrengsel. Hvis noe nytt skal inn, må noe ut. Hvilket fag skulle i så fall fått færre timer? Utvalgets ekspertgruppe av ungdom ønsker ikke at et slikt fag skal gå på bekostning av andre «småfag» som ofte er praktiske og som de liker godt. Et eget teknologifag vil kreve at læreplanen revideres, og at det utdannes lærere til å undervise i faget. Et eget fag kan dessuten føre til mer silotenkning rundt digital kompetanse, i motsetning til intensjonen om kompetansen er viktig i de fleste fag. Skole- og lærerorganisasjonene og KS er stort sett samstemte i at et eget teknologifag ikke er en god ide, særlig med tanke på at den gjeldende læreplanen er ny, og at det tar

tid å innføre endringer. Utvalget mener derfor at dette ikke er riktig tidspunkt for å foreslå et eget teknologifag i skolen, men at det kan vurderes på lengre sikt, for eksempel i forbindelse med neste revisjon av læreplanen. Et teknologifag bør i så fall være et praktisk fag, og ikke gå på bekostning av elevenes utvikling av digital kompetanse i de andre fagene.

Et annet alternativ er å endre læreplanen slik at ett fag har et særskilt ansvar for den grunnleggende opplæringen i digitale ferdigheter, slik som tilfellet er for de andre grunnleggende ferdighetene. Slik kan man sikre at elever i begynneropplæringen får grunnleggende opplæring i digitale ferdigheter. Forslaget kan også bidra til å gjøre opplæringen mer effektiv ved at ikke alle lærere må undervise elevene i grunnleggende funksjonalitet som å lagre digitalt arbeid og finne det igjen. En utfordring vil være å bestemme hvilket fag som skal få ansvaret for digitale ferdigheter. Det er tydeligere hvor i opplæringen de fire andre ferdighetene hører hjemme. Selv begynneropplæringen i digitale ferdigheter spenner fra digital dømmekraft til å lage animasjonsfilm og å bruke regneark. Også her er det relevant å huske på at skolen nettopp har fått nye læreplaner, og at de trenger tid på å etablere seg.

En annen mulig løsning er å fjerne digitale ferdigheter fra de grunnleggende ferdighetene og ivareta digital kompetanse gjennom tydelige kompetansemål i fagene. Dette kan gjøre det enklere å få oversikt over hva slags digital kompetanse elevene skal utvikle gjennom arbeidet med de ulike fagene. Hvis læreplanverket legger vekt på digital kompetanse fremfor digitale ferdigheter, kan det bli tydeligere at digitale ferdigheter skiller seg fra de fire andre grunnleggende ferdighetene, og det kan bli lettere å formidle hva kompetansen består av. Dette forutsetter imidlertid endringer i læreplanverket, og som tidligere nevnt er skole- og lærerorganisasjonene skeptiske til slike endringer kort tid etter at de nye læreplanene er innført. Å fjerne digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet kan også føre til at det digitale nedprioriteres i fagene, i en tid der digitalisering stadig blir en større del av hverdagen og i yrker som barn- og unge utdannes til.

Utvalget har ikke endelig konkludert om hvordan digital kompetanse best ivaretas i opplæringen, men ser et behov for at det tydeliggjøres hva slags digital kompetanse elevene skal utvikle gjennom skoleløpet. I stortingsmeldingen *En mer praktisk skole* som kom like før utvalget leverte sin rapport, sier regjeringen at en del av arbeidet med å utrede hvordan skolen skal dekke behovene for

digitale ferdigheter, vil være å vurdere innretningen på digitale ferdigheter som en av de grunnleggende ferdighetene. Utvalget mener dette er et viktig arbeid, og at det bør involvere mange ulike aktører fra utdanningssektoren, arbeidslivet og elevene selv. Utvalget ønsker å understreke at eventuelle endringer i hvordan digitale ferdigheter er innrettet, ikke må føre til at arbeidet med elevenes digitale kompetanse blir nedprioritert i skolen. Utvikling av denne kompetansen er viktigere enn noensinne.

Det har blitt satset stort på digitalisering i norsk skole, men vi vet for lite om elevene utvikler den digitale kompetansen læreplanverket legger opp til. Når elevenes digitale ferdigheter ikke måles, har vi heller ikke informasjon om hvilket nivå de er på, eller hvilken progresjon de har. Det kan gjøre det vanskeligere for lærere å legge til rette for at elevene får en god opplæring. Også nasjonale og lokale myndigheter trenger informasjon om hvordan det går med elevenes læring for å kunne ta nødvendige grep, som å justere læreplanen. Utvalget har derfor vurdert forslag om å utvikle prøver som måler elevenes utvikling i digitale ferdigheter, som i lesing og regning. Om digitale ferdigheter testes, kan det gjøre at lærere og elever blir mer bevisst helheten i digitale ferdigheter og at de blir bedre integrert i opplæringen. Flere i referansegruppen er generelt skeptiske til mer testing i skolen. Det er ikke nødvendigvis slik at mer testing fører til bedre kompetanse. Utvalgets ekspertgruppe av ungdom mener at å legge inn enda flere vurderinger vil skape motstand hos elever, og at det kan skape enda mer stress og press hos elevene. Hvis digitale ferdigheter skal måles, er de mer positive til at det testes gjennom nasjonale prøver eller internasjonale undersøkelser, enn gjennom prøver og vurderinger i for eksempel et teknologifag. Norsk Lektorlag er i utgangspunktet positive til testing, med forbehold om gode definisjoner hvis det skal testes. Ettersom den digitale ferdigheten er så kompleks og består av så mange ulike elementer, vil det være vanskelig å utvikle gode tester som måler mer enn enkle ferdigheter. Det viktige er hvordan det digitale inngår i kompetansen i et fag, ikke det digitale aspektet i seg selv. Utvalget har derfor konkludert med å ikke foreslå innføring av nye tester som måler digitale ferdigheter. Men utvalget mener det er viktig at Norge fortsetter å delta i internasjonale undersøkelser, for eksempel ICILS, for å ha et best mulig grunnlag for å vurdere elevenes utvikling på området og gjøre eventuelle endringer i opplæringen.

17.4.2 Lærere med styrket profesjonsfaglig digital kompetanse

Lærere i barnehagen og skolen skal både utvikle og vedlikeholde sin egen digitale kompetanse og støtte barn og unge i å utvikle digital kompetanse, slik at de blir trygge og ansvarlige teknologi-brukere. Læreren må ha profesjonsfaglig digital kompetanse for å utnytte potensialet i digital teknologi. Profesjonsfaglig digital kompetanse er også nødvendig for å vurdere når det er bedre å bruke digitale verktøy enn analoge verktøy, og motsatt. Alle skole- og lærerorganisasjonene i referansegruppen mener at det er nødvendig å styrke den profesjonsfaglige digitale kompetanse hos lærerne. Skolelederforbundet mener i tillegg at lederutdanningene må inneholde mer om digital kompetanse. Ansvar for at lærerne har nødvendig profesjonsfaglig digital kompetanse og at lærerne har gode digitale og analoge alternativer å velge mellom, ligger på eiere og ledere i barnehage og skole. Utvalget ønsker derfor å understreke at det ikke er riktig å skyld på læreren dersom digital teknologi ikke brukes på en god nok måte i opplæringen.

Et forslag til tiltak for å øke lærerstandens profesjonsfaglige digitale kompetanse på lang sikt er å stille krav til opplæringen i profesjonsfaglig digital kompetanse for alle lærerutdanninger. Dette forslaget støttes av utvalgets ekspertgruppe av ungdom og av flertallet i referansegruppen, inkludert KS og lærerorganisasjonene. Både enkelte i referansegruppen og andre har gitt innspill til utvalget som peker på at nyutdannede lærere ikke er godt nok forberedt på den digitale teknologien som brukes i skolen. Et slikt krav til opplæring vil kunne sikre at alle nyutdannede lærere har den nødvendige profesjonsfaglige digitale kompetansen, uavhengig av hvilken type lærerutdanning de har gjennomført, og ved hvilken institusjon de har fått den. Det er viktig å unngå å bli for opptatt av konkrete verktøy, da slik kompetanse fort blir utdatert og i tillegg kan være vanskelig å overføre til andre typer verktøy som er i bruk på skolene de nyutdannede lærerne skal jobbe ved. Hva som er nødvendig profesjonsfaglig digital kompetanse påvirkes av samfunnsendringer og teknologi-utvikling, og det er viktig å holde beskrivelsene på et overordnet nivå.

Et annet tiltak som kan bidra til å heve den profesjonsfaglige digitale kompetansen til lærerne som allerede arbeider i barnehager og skoler, er at statlige myndigheter kommer med en oppfordring til barnehage- og skoleeierne om å prioritere profesjonsfaglig digital kompetanse når de god-

kjenner videreutdanninger. Det er imidlertid begrenset hvor mange lærere kommunene og fylkeskommunene kan ha i videreutdanning til enhver tid, blant annet med tanke på å skaffe vikarer. Utvalget mener barnehage- og skoleeiere selv må vurdere hva slags kompetanse de har behov for. Utvalget ønsker derfor ikke å si at videreutdanning for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse er viktigere enn andre videreutdanninger. Hvis flere søker på studier i profesjonsfaglig digital kompetanse, er det dessuten nødvendig at det er nok tilgjengelige studie-plasser, og at staten finansierer disse videreutdanningene.

Barnehagen og barnehageansatte skal følge føringene i rammeplanen. Føringene om digital praksis er nå ganske åpent formulert. Utvalget har sett på et forslag om å definere digital praksis og digitale verktøy tydeligere i rammeplanen. Dette er flere i referansegruppen kritiske til. Mer detaljerte definisjoner vil innskrenke barnehagelærerens metodefrihet og vil være krevende å holde oppdatert. Utdanningsforbundet mener at barnehageansatte må ta utgangspunkt i den barnegruppen de har, og at rammeplanen må åpne for at innholdet og arbeidsmåtene må kunne vektlegges ulikt. Skolelederforbundet mener at føringene i rammeplanen er gode nok til å balansere digital teknologi mot andre aktiviteter i barnehagen.

Føringene for digital praksis i rammeplanen for barnehager innebærer at barnehageansatte skal få utviklet sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. Det finnes ikke et eget rammeverk for profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen. Derfor lener barnehagen og barnehageutdanningene seg på rammeverket som er utviklet for skolen. Men barnehagen og skolen skal være ulike på mange områder, og derfor trenger barnehageansatte en profesjonsfaglig digital kompetanse som er tilpasset barnehagens oppdrag og barnehagebarns alder og modenhet. Utvalget mener at det bør utvikles et eget rammeverk for profesjonsfaglig digital kompetanse for barnehagelærere, tilsvarende rammeverket for lærere i skolen.

Det er ikke bare lærere i skolen og barnehagen som trenger digital kompetanse. Det gjelder også andre ansatte som møter barnehagebarna og elevene, slik som miljøarbeidere, barnehageassistenter, SFO-ansatte og helsesykepleiere. Et mulig tiltak for å sikre at hele laget rundt barnehagebarna og skoleelevene har god nok digital kompetanse, er å gi kompetansehevingstilbud til alle som jobber med barn i skolen og barnehagen, for eksempel gjennom flere fagskoletilbud. Fagfor-

bundet mener det er enklere å opprette fagskoletilbud enn studieplasser i universitets- og høyskolesektoren. Slike tilbud vil imidlertid koste penger og må finansieres enten av staten eller av barnehage- og skoleeiere.

17.4.3 Et bedre samarbeid mellom skolen og hjemmet, og foreldre med kompetanse til å støtte og veilede barna

Digitaliseringen av skolen har skjedd fort, spesielt som følge av koronapandemien. Pandemien gjorde at også de yngre elevene hadde mer digital undervisning, og at en-til-en-dekning av digitale enheter spredte seg raskt. Blant barna på 1. til 4. trinn har 85 prosent nå tilgang til sin egen digitale enhet, som de ofte tar med seg hjem. Denne innføringen og bruken av digitale løsninger på spesielt barneskolen er flere foreldre skeptiske til i innspillene sine til utvalget. De trekker blant annet frem at det er problematisk at det mangler filtre og innholds- og tidsbegrensninger. Undersøkelser viser at foreldre oppgir å få mer informasjon om erstatningsansvar og personvern enn om pedagogiske vurderinger og opplæring i de digitale løsningene i skolen. Det tyder på at det er flere foreldre som ikke opplever å ha fått nødvendig informasjon om skjermbruk i skolen.

Foreldreutvalget for grunnopplæringen (FUG) mener at skolen må sørge for at foreldre får god informasjon om skolens digitale praksis og bakgrunnen for valgene som er tatt. FUG mener videre at tilgang på informasjonen samt tilrettelegging av arenaer hvor foreldre kan delta, si sin mening og påvirke, er en forutsetning for den nødvendige og lovpålagte foreldremedvirkningen i barnas opplæring.

Mange foreldre opplever at de er frakoblet barnas skolearbeid, og at de ikke har den digitale kompetansen som kreves for å bruke skolens digitale løsninger. Foreldrenes digitale kompetanse henger sammen med sosioøkonomiske forhold, og manglende opplæring kan føre til at sosiale forskjeller forsterkes. Det er særlig de foreldrene som selv rapporterer at de har lave digitale ferdigheter, som opplever at det er lite samarbeid med skolene om bruk av digital teknologi. Utvalget mener derfor at myndighetene må ta et større ansvar for å sørge for at foreldre har god nok digital kompetanse til å følge med i sine barns digitale skolehverdag. Det innebærer også at skolene bør ta oppgaven med å veilede foreldre på alvor. Det å formidle bedre hvordan skjermene brukes på en pedagogisk og læringsfremmende måte, kan forhåpentligvis dempe mye av den offentlige bekym-

ringen og den enkelte forelderens bekymring. Dette er spesielt viktig på barneskoletrinnene hvis enheter sendes med hjem. I barneskolen står foreldrene ofte i dilemmaer mellom regulering av skjermbruk og innføring av skjermer til skolebruk. Det trengs et tett samarbeid og god informasjon slik at foreldrene ikke opplever at skolen «legger sten til byrden». God informasjon til foreldrene er ikke minst viktig for at barna skal få støtte og veiledning fra foreldrene sine. Foreldrene trenger nok kunnskap til å bruke enhetene og forstå programvaren som skolen bruker. Foreldrene trenger også å vite hva de skal forvente av skolens filtre, og kjenne til hvilke muligheter for foreldrekontroll og lignende som finnes. Et tettere samarbeid med foreldregruppen kan også gjøre lærerne mer bevisst på deres bruk av digitale ressurser, og om de eventuelt bør gjøre justeringer.

Å lære foreldre opp i andre digitale medier som barna bruker, slik som sosiale medier og dataspill, er utenfor skolens mandat. Utvalget mener likevel at skolene kan bidra til at foreldremøtene blir en arena for foreldresamarbeid om skjermregler, også på fritiden. Med tanke på at skjermbruk på fritiden kan påvirke søvn og sosial trivsel, vil gode rammer på fritiden også kunne ha god innvirkning på skolen. Informasjon til foreldre om hvordan og hvorfor elevene bruker digitale ressurser i skolen, vil også kunne gi økt forståelse for skolens bruk og hvilken digital kompetanse elevene utvikler. Foreldrene bør også ta initiativ til å sette seg inn i og engasjere seg i elevens digitale skolehverdag og bruke FAU-arenaen til foreldresamarbeid om skjermvett og skjermbruk.

17.4.4 Informasjon og samstemte råd fra myndighetene

Myndighetene gir råd og veiledning om barn og unges skjermbruk, men informasjonen er spredd på flere ulike nettsider og mellom ulike myndighetsorgan. Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) gir råd særlig rettet mot foreldre gjennom foreldrehverdag.no.⁹ Medietilsynet, som har ansvar for barn og medier og er koordinerende myndighet på direktoratsnivå for trygg digital oppvekst, har råd og veiledning om skjermbruk rettet mot både foreldre og barn og unge selv.¹⁰ Helsedirektoratet har utarbeidet nasjonale faglige råd for fysisk aktivitet for barn og unge, som også inneholder råd om skjermtid.¹¹ Helse-

⁹ Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (2024)

¹⁰ Medietilsynet (2024a)

¹¹ Helsedirektoratet (2019)

direktoratet har også et ansvar for en nasjonal faglig retningslinje for helsestasjon, skolehelse-tjeneste og helsestasjon for ungdom.¹² I retningslinjene omtaler de samspill mellom foreldre og barn og gir råd om at foreldre bør lage enkle regler og innarbeide gode vaner for skjermbruk.

I 2022 ble det vedtatt av regjeringen at nettstedet ung.no skal være statens primære kanal for digital informasjon, dialog og digitale tjenester for ungdom. Ung.no skal samle informasjon fra ulike fagområder og formidle den på ungdommenes premisser. Nettstedet driftes av Bufdir, men er en del av DigiUng-samarbeidet, som har flere titalls deltagere innenfor statlig, kommunal, frivillig og privat sektor og fra akademien.

I tillegg til at offentlige myndigheter gir råd og veiledning, gir frivillige organisasjoner som Barnevakten og Redd Barna veiledning til foreldre og dem som jobber med barn om skjermbruk.

Utdanningsdirektoratets hjemmesider er det naturlige stedet å oppsøke for ansatte, ledere og eiere i barnehager og skoler som ser etter informasjon og støtte. Utvalget mener derfor at det er fornuftig å fortsette å bruke Utdanningsdirektoratet til å informere og legge til rette for profesjonsutviklingen i skole- og barnehagefeltet.

Selv om myndighetene og andre tilbyr informasjon og veiledning, etterspørres det mer informasjon og tydeligere råd for å heve den digitale kompetansen i befolkningen. Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom mener at en hovedutfordring er at barn og unge, foreldre, lærere, IKT-ansatte på skolen og myndighetene ikke får nok digital opplæring. Også i klasseroms-besøkene utvalget har gjennomført, var det flere barn og unge som ga uttrykk for at de ønsker mer informasjon, særlig om hvorfor mange ender opp med å bruke mer tid enn man ønsker på plattformene. Medietilsynets ungdomsnettverk har utarbeidet krav til en trygg digital oppvekst, der kompetanse om og blant barn og unge er det første kravet.¹³

Det er bare omtrent én av ti foreldre i Medietilsynets Foreldre og medier-undersøkelse fra 2022 som opplever at de *ikke* har tilstrekkelig informasjon til å veilede barnet om nettbruk, men undersøkelsen viser at flere foreldre opplever å gradvis miste opplevelsen av å ha nok informasjon til å veilede barna i nettbruk etter som barna blir eldre. I EU Kids Online-undersøkelsen fra 2018 oppgir foreldrene at de har et stort behov for

informasjon og råd om barns digitale hverdag. Av foreldrene oppgir 91 prosent at de gjerne vil få informasjon og råd fra barnets skole. Videre vil 86 prosent gjerne få informasjon og råd fra nasjonale eller lokale myndigheter, noe som er hele 31 prosentpoeng høyere enn andelen som opplever at de får dette. Det er 76 prosent av foreldrene som gjerne vil få informasjon og råd fra velferdsorganisasjoner for barn eller veldedige organisasjoner.

Myndighetene gir råd om skjermbruk via ulike nettsteder og fra ulike etater, men rådene samsvarer ikke alltid med hverandre. Det er naturlig ettersom rådene kan ha ulikt faglig utgangspunkt, men det kan likevel være forvirrende for dem som skal bruke informasjonen. Utvalget mener at myndighetene bør være mer samstemte i sine vurderinger av, og råd om, barn og unges skjermbruk. Utvalget anbefaler Barne- og familiedepartementet og Medietilsynet, som er koordinerende myndigheter for trygg digital oppvekst, å ta dette med seg inn i sitt arbeid. DigiUng-samarbeidet er også naturlig å benytte for å samle og samstemme råd og informasjon til barn og unge om skjermbruk.

Det er viktig at kunnskapsgrunnlaget og rådene rettet mot befolkningen når ut til dem som trenger dem. Kunnskapen må gjøres lett tilgjengelig, den må være enkel å vurdere og forstå, og den må være nyttig og anvendelig. Utvalget har derfor vurdert på hvilke måter myndighetene kan nå bedre ut med informasjon og kunnskap om positive og negative sider ved skjermbruk. Blant annet er det vurdert om råd og informasjon om skjermbruk bør samles ett sted, hos ett myndighetsorgan. En slik samlet nettressurs, som samler all informasjon og veiledning om barn og unges skjermbruk ett sted, er også et av forslagene til skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom. Utvalget er enig med ekspertgruppen i at informasjon bør være lett tilgjengelig og samstemt. Regjeringen har allerede besluttet at foreldrehverdag.no skal videreutvikles for å styrke foreldrenes digitale kompetanse, og at ung.no og unges digitale kompetanse skal styrkes gjennom DigiUng-samarbeidet. Disse nettsidene har tydelige målgrupper, noe som gjør budskapet lettere å tilpasse. Det er også mindre ressurskrevende og mer effektivt å bygge videre på disse prosjektene.

Grupper som jobber med barn, blant annet helsesykepleiere, gir også tilbakemelding til utvalget om at det er behov for mer kunnskap og bedre veiledning. Helsesykepleierne har en svært viktig rolle i å nå ut med helseinformasjon om skjermbruk. Hele 98 prosent av alle barn i Norge

¹² Helsedirektoratet (2017b)

¹³ Medietilsynet mfl. (2024)

er i kontakt med helsestasjonen det første leveåret og regelmessig frem til skolestart.¹⁴ Videre når helsesykepleierne ut til mange barn og unge gjennom skolehelsetjenesten. Derfor når de også mange som ellers kan være vanskelige å nå. Helsestasjonene er også det første stedet hvor myndighetene har mulighet til å nå ut med forebyggende helseinformasjon. Helsedirektoratet har et ansvar for en nasjonal faglig retningslinje for helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom.¹⁵ Men skjermbruk er i liten grad omtalt. Vi vil påpeke at den kunnskapen som denne utredningen legger frem, kan være relevant for retningslinjene til helsestasjonene og kan benyttes som utgangspunkt dersom Helsedirektoratet skal utforme egne norske råd om skjermbruk til ulike aldersgrupper.

17.4.5 Utvalgets anbefalinger

Anbefalinger til myndighetene

- Det bør være krav om at studentene skal utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse i alle lærerutdanningene. Lærerutdanningene bør legge vekt på profesjonsfaglig digital kompetanse fremfor bruk av spesifikke digitale verktøy.
- Det bør utarbeides et rammeverk for profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen.
- Norge bør fortsette å delta i internasjonale undersøkelser som måler digitale ferdigheter
- Utvalget støtter at regjeringen vil vurdere innretningen på digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet i læreplanen, for å tydeliggjøre hva som inngår i den digitale kompetansen elevene skal utvikle.
- Myndighetene bør ha samstemte råd om barn og unges skjermbruk, rettet mot ulike grupper. Utvalget støtter arbeidet i DigiUng-samarbeidet og regjeringens satsing på ung.no og foreldrehverdag.no.

Anbefalinger til skoler og barnehager, og deres eiere

- Ha felles rutiner og strategier for å utvikle elevenes mest grunnleggende digitale kompetanse slik at denne kommer på plass tidlig i skoleløpet.
- Arbeid for at ansatte i barnehagene og skolene får styrket sin profesjonsfaglige digitale kompetanse.

- Inkluder alle ansatte når det legges planer for digital kompetanseheving, ikke bare lærerne.
- Bidra til at foreldrene til skoleelever har tilstrekkelig digital kompetanse til å følge opp barnas digitale skolehverdag, og at foreldre til barnehagebarn er informert om barnehagens digitale praksis.

17.5 Nyansert kunnskap og helhetlig politikkutvikling

Gjennom arbeidet til utvalget har det blitt tydelig at det er behov for mer forskning, og mer nyanisert forskning, om skjermbruk og barn og unge. Dette er også påpekt av andre tilgrensende arbeider, som vi har omtalt i kapittel 2. Medieskadelighetsutvalget slo blant annet fast at det er for liten kunnskap om hva slags nettbruk som skader barn og unge, og på hvilken måte, og at det er et stort behov for videre undersøkelser og forskning på dette. De anbefalte derfor at det utlyses midler og ressurser til å utvikle og opprette et nasjonalt kunnskapscenter for barn og unges mediebruk.

Ifølge regjeringens strategi for trygg digital oppvekst fra 2021, *Rett på nett*, er det et mål for regjeringen å legge til rette for forskning om barn og unges hverdag, og at forskningen skal være balansert og ta utgangspunkt i både nytte og risiko som barn og unge møter digitalt. Handlingsplanen for trygg digital oppvekst som ble lagt frem i oktober 2024, bygger videre på strategien. Et tiltak som omtales i handlingsplanen er at Medietilsynet har igangsatt et prosjekt for å utvikle metoder for å få bedre innsikt i hva slags medieinnhold som når barn og unge gjennom algorit mestyrte tjenester, for å kunne innrette tiltaksarbeid og tilsyn mer presist, og bidra til beskyttelse mot skadelig innhold.

Regjeringens strategi for digital infrastruktur i skolen og barnehagen setter blant annet et mål om at den digitale praksisen i skolen og skolens bruk av digitale løsninger og medier er kunnskapsbasert.¹⁶ Videre har regjeringen og KS en ambisjon om at arbeidet med kunnskapsutvikling er helhetlig, langsiktig, forutsigbart finansiert og koordinert mellom alle relevante aktører. Strategien peker på at et koordinert forskningsprogram kan gi bedre og mer systematisk kunnskap om sammenhengen mellom disse innsatsområdene og være grunnlag for politikktutforming og lokale beslutninger om anskaffelser, planlegging og bruk av digitale løsninger og infrastruktur. Utdan-

¹⁴ Helsedirektoratet (2017a)

¹⁵ Helsedirektoratet (2023)

¹⁶ Kunnskapsdepartementet (2023)

ningsdirektoratet har derfor nylig etablert et forskningsprogram som skal gi bedre og mer systematisk kunnskap om digitalisering og digital kompetanse i barnehagen og skolen.

Utvalget har ikke vurdert hvordan myndighetene konkret skal bidra til at det forskes mer på barn og unges skjermbruk. Strategien for trygg digital oppvekst *Rett på nett* (2021) inneholder et mål om å legge til rette for balansert forskning om barn og unges hverdag, og utvalget forutsetter at målet følges av tilstrekkelige ressurser og egnede tiltak. I denne delen vurderer utvalget kunnskaps-hull og hvordan man kan sikre pålitelig vitenskapelig kunnskap om konsekvenser av skjermbruk og utvikle god forskningsdesign på området.

17.5.1 Mer nyansert forskning om barn og unges bruk av digitale medier

Skjermbrukutvalget er ifølge mandatet bedt om å utrede hvordan barn og unges skjermbruk i barnehage, skole og fritid *påvirker* helse, livskvalitet, læring og oppvekst. I arbeidet er det blitt klart at det meste av tilgjengelig forskning ikke er gjort på en måte som gjør det mulig å svare på spørsmålet om skjermbruk påvirker helse, livskvalitet, læring og oppvekst. Ordet «påvirker» innebærer en antagelse om at skjermbruk er en årsaksfaktor. Å påvise en enkelt årsaksfaktor krever at man har et design med gjentatte målinger og der andre mulige påvirkninger holdes mest mulig stabilt. Slike «eksperimentelle» design er det få eksempler på i forskningslitteraturen om skjermbruk, og slike studier er også vanskelige å gjennomføre. Det vanligste er såkalte tverrsnittsdata, der barn og unge eller deres foreldre blir spurt om hvor mye tid de har brukt på ulike skjermaktiviteter, og i hvor stor grad de har opplevd ulike psykiske helseplager, nedsatt konsentrasjon, dårlig søvn eller lignende. Selvrapportering er ofte ikke nøyaktig, og slike studier gir også bare et øyeblikksbilde av skjermbruk og helse på det aktuelle tidspunktet.

Enkelte studier har brukt design der man har bedt forsøkspersonene om å slutte å bruke for eksempel Facebook en periode, for å undersøke om det medfører endringer i helsetilstanden. Et slikt design kontrollerer for individuelle faktorer, men tar for eksempel ikke høyde for andre hendelser som skjer underveis, og som også kan påvirke forsøkspersonens helsetilstand. Videre vil disse studiene ofte bare inkludere dem som er motivert for å slutte å bruke sosiale medier, noe som kan gi et skjevt bilde av eventuelle effekter. Ingen studier vil gi helt klare svar, og derfor må man kombinere ulike forskningsdesign.

En annen utfordring med forskningen på skjermbruk er at eksponeringen, det å bruke eller se på en skjerm, har endret seg mye de siste tiårene. Og den teknologiske utviklingen går raskt. Forskningen vil derfor alltid henge etter, og i kunnskapsoppsummeringer som ser på alle relevante studier over en tidsperiode, vil studiene ofte være utført relativt langt tilbake i tid.

Innledningsvis i kapittelet har vi beskrevet at det ofte gir liten mening å kun se på skjermtid, men ettersom tid er enklest å måle, er det ofte det forskning på skjermbruk har sett på. Det er også relevant å undersøke hva barn og unge gjør, hvem de gjør det sammen med, hvilket innhold de ser på, hvilket tidspunkt på dagen de bruker skjermene, og hva skjermbruken går på bekostning av. Slike kontekstvariabler vil gjøre forskningen mer presis og gjøre det mulig å svare på hvordan skjermbruk påvirker barn og unges helse, livskvalitet, læring og oppvekst.

Kontekst er ikke minst viktig innenfor forskning på skole og barnehage. Her består mye av forskningen på digitale teknologier av kasusstudier som dokumenterer erfaringer og viser til potensialet for læring og motivasjon i ulike digitale teknologier. Det kommer ikke nødvendigvis klart frem hva som menes med læring i de ulike studiene. I mange av studiene som kunnskapsgrunnlaget for digitale teknologier i skolen er basert på, er læring også målt uten kontrollgruppe og basert på selvrapportering. Dermed blir det vanskelig å si om det påståtte potensialet faktisk er reelt. Det trengs mer kunnskap om hvordan digital teknologi inngår i pedagogiske og didaktiske sammenhenger i skolen, fremfor å bare undersøke teknologiens potensiale. Vi trenger også mer kvantitativ forskning med design som gjør det mulig å trekke slutninger om effekten av digital teknologi på læring. I digitaliseringsstrategien for barnehage og skole fremheves blant annet at det er behov for mer kunnskap om effekten av digitale teknologier på elevenes konsentrasjon om det faglige arbeidet. Forskning på digitalisering i skolen bør også inkludere tverrvitenskapelig samarbeid mellom skoleforskning og andre vitenskapelige disipliner som for eksempel psykologi og kognisjonsvitenskap.

For barnehagefeltet er det behov for større innslag av tverrvitenskapelig forskning der forskere med ekspertise på barns utvikling og behov samarbeider med forskere innen barnehagepedagogikk i å utvikle forskningsdesign som tillater en å måle hvordan aktiviteter med ulike materialer og teknologier støtter opp under barns utvikling og behov.

I temakapitlene i utredningen finnes det nærmere beskrivelser av kunnskapshull og konkrete områder der det er behov for mer forskning.

17.5.2 Strukturert, helhetlig og kontinuerlig arbeid med spørsmål knyttet til digitalisering av samfunnet

Utvalgets mandat berører mange sektorovergripende problemstillinger som det er vanskelig å løse i siloer. Som også Medieskadelighetsutvalget og Bufdirs langtidsplan for forskning og evaluering (2023–2026) har pekt på, er det behov for koordinering og langsiktighet.

Teknologiutviklingen går raskt – og stadig raskere. Teknologi gjennomsyrrer også samfunnet, og teknologiske endringer kan ha enorm betydning både for samfunnet og for den enkelte. Selv om utvalget vil berømme regjeringen for å sette ned et utvalg med et bredt og sektorovergripende mandat, er det vanskelig å løse et så bredt mandat innenfor de rammene et NOU-utvalg gir. Parallelt med utvalgets arbeid har statlige myndigheter gjort flere grep rettet mot barn og unges skjermbruk. Regjeringen har innført mobilrestriksjoner i skolene og har varslet at det skal innføres en myndighetsbestemt aldersgrense i sosiale medier. Stortingsmeldingen *En mer praktisk skole* har også tatt for seg digitalisering og legger til grunn et føre-var-prinsipp for digital utvikling i skolen. Utvalget forstår at politikkutviklingen på området ikke kan vente på utvalget. Men det illustrerer at når utviklingen går så raskt og er så gjennomgripende i samfunnet, er det noen ganger viktig å kunne handle raskere. Utvalget vil derfor peke på at et NOU-utvalg som skal arbeide i halvannet år, kanskje ikke er den mest hensiktsmessige måten å sikre kunnskapsbaserte beslutninger om digitalisering av samfunnet.

Utvalget mener at i det videre arbeidet med disse spørsmålene bør man vurdere å etablere en mer varig struktur som kan arbeide kontinuerlig med et oppdatert kunnskapsgrunnlag. En slik struktur bør ha mandat til å følge med på teknologiutviklingen som berører barn og unge, men også resten av befolkningen. Det bør både være ressurser til å kartlegge forskning og utarbeide råd og veiledning til myndighetene. Det må også legges til rette for reell medvirkning fra barn og unge. Et slikt organ bør kanskje også få ansvar for å utarbeide og oppdatere råd til befolkningen. Et eksempel, og et organ som eventuelt kan bygges videre på, er Teknologirådet. Teknologirådet er et uavhengig rådgivende organ for teknologivurdering. Hittil har rådet i liten grad berørt temaer

som spesifikt treffer barn og unge, eller som tar for seg helseeffekter av bruk av digital teknologi.

Utvalget vil også trekke frem at når utviklingen går så raskt og beslutninger ofte må tas på bakgrunn av et føre-var-prinsipp, er det sentralt å samtidig legge til rette for evaluering og følgeforskning når nye tiltak iverksettes, når dette er mulig og hensiktsmessig. Både prosessen med å innføre tiltak og effekten av tiltak kan være aktuelt å evaluere.

17.5.3 Utvalgets anbefalinger

- Utvalget anbefaler at tiltak som innebærer større endringer i regulering eller rammer for barn og unges skjermbruk, for eksempel mobilrestriksjoner i skolen, vitenskapelig evalueres.
- Det er behov for kontinuerlig og nyansert forskning på skjermbruk og barn og unge. Det er særlig behov for:
 - flere og bedre studier og med ulike design, som kan belyse og påvise årsaksforhold.
 - studier av intervensjoner og tiltak rettet mot barn og unge.
 - relevant forskning som er informert av barn og unges perspektiv (brukermedvirkning).
 - kunnskap om hvordan digital teknologi inngår i pedagogiske og didaktiske sammenhenger i skolen og barnehagen, fremfor å undersøke teknologiens potensiale.
 - tverrvitenskapelig forskning som gjør det mulig å måle hvordan aktiviteter med ulike materialer og teknologier støtter opp under barns utvikling og behov.
 - kvantitativ forskning med design som gjør det mulig å trekke slutninger om effekten av ulike modaliteter og grensesnitt (trykte og digitale) på ulike aspekter ved læring, for eksempel konsentrasjon og utholdenhet.
 - tverrvitenskapelig og flermetodologisk forskning på sammenhenger mellom læring og bruk av ulike typer læremidler, både analoge og digitale, over lengre tid.
 - kunnskap om hvordan ulike trykte og digitale læremidler har endret seg over tid.
 - kunnskap om pedagogiske muligheter og utfordringer knyttet til kunstig intelligens, og betydningen for barn og unges ferdigheter (blant annet i skriving).
- Utvalget støtter Utdanningsdirektoratets forskningsprogram om digitalisering i barnehage og skole.
- Utvalget støtter Medietilsynets forprosjekt for å se på hvordan analyser av algorit mestyrte

plattformer kan gjøres for å gi bedre innsikt i hva slags innhold barn og unge eksponeres for i sosiale medier.

- Utvalget anbefaler regjeringen å utrede om det bør etableres en varig struktur som følger teknologiutviklingen, kartlegger forskning, evaluerer tiltak og veileder myndighetene og befolkningen i bruk av teknologi.

17.6 Økonomiske og administrative konsekvenser

I avsnitt 17.2 går utvalget gjennom tiltak for regulering av plattformene. Utvalget oppfordrer myndighetene til å høyt prioritere arbeidet med å gjennomføre EU-forordningen om digitale tjenester (DSA) i norsk rett, og at beskyttelse av barn og unge mot skadelig innhold og skadelig design prioriteres høyt i oppfølgingen av DSA. Videre anbefaler utvalget regjeringen å være en pådriver for internasjonal og effektiv regulering av avhengighetsskapende mekanismer i sosiale medier og pengespill-lignende elementer i dataspill. De økonomiske, juridiske og administrative konsekvensene av dette arbeidet vil bero på hvordan dette følges opp i regjeringen, og hvilket ambisjonsnivå regjeringen legger seg på, men arbeidet kan i utgangspunktet realiseres innenfor dagens økonomiske og administrative rammer.

Utvalget anbefaler videre at det ikke settes en myndighetsbestemt aldersgrense for sosiale medier. Slik utvalget vurderer det, må en eventuell aldersgrense tilpasses den enkelte tjeneste, som i så fall hadde gitt vesentlige administrative og økonomiske konsekvenser for myndighetene. Å legge ansvaret for å sette aldersgrenser på tjenestene selv vil derimot ikke øke de økonomiske og administrative kostnadene vesentlig for myndighetene. Det vil kreve ressurser til tilsyn, men dette kan trolig gjennomføres innenfor gjeldende rammer og muligens innenfor kravene som uansett vil pålegges myndighetene etter gjennomføring av DSA i norsk rett.

I avsnitt 17.3 går utvalget gjennom tiltak for å sikre at digitale løsninger i barnehage og skole er trygge og inkluderende, og at det er god balanse mellom blant annet skjerm og bok. Utvalget ber myndighetene vurdere om dagens tilskudd til læremidler i skolen er tilstrekkelig for å sikre tilgang til både digitale og trykte læremidler. De økonomiske konsekvensene vil avhenge av prioriteringer i regjeringen og hvilket ambisjonsnivå regjeringen legger seg på for å sikre tilskudd til læremidler.

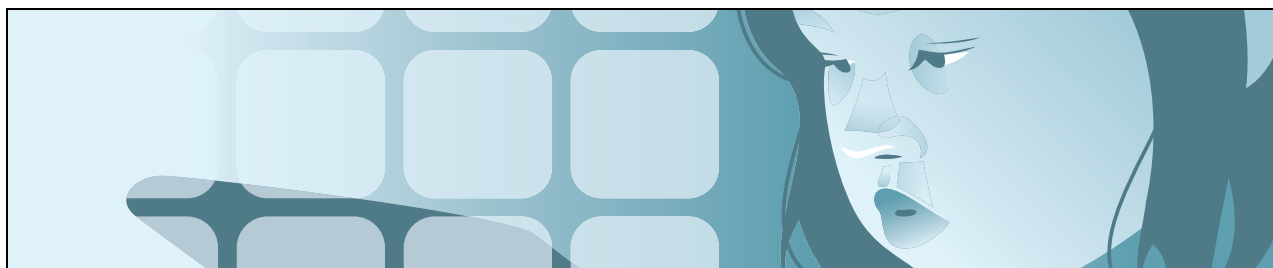
I avsnitt 17.4 har utvalget foreslått å prioritere kompetanseheving for at ansatte i barnehagen og skolen skal styrke sin digitale kompetanse. Det finnes allerede omfattende ordninger for etter- og videreutdanning av lærere og barnehagelærere som staten finansierer, og utvalget mener at lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse kan styrkes innenfor de eksisterende rammene. Utvalget har videre pekt på at barnehager og skoler må arbeide for at alle ansatte inkluderes når det legges planer for å styrke den digitale kompetansen, ikke bare lærerne. Dette kan gjøres i regi av barnehage- og skoleeiere, eller det kan opprettes egne utdanningstilbud for eksempel i fagskolene. Det siste vil i så fall ha økonomiske konsekvenser for staten eller kommunene, avhengig av hvordan utdanningstilbudet innrettes.

I avsnitt 17.5 peker utvalget på at det kan være hensiktsmessig å etablere en mer varig struktur som har mandat til å følge med på teknologiutviklingen som berører barn og unge og resten av befolkningen. Dette kan ha vesentlige økonomiske og administrative konsekvenser for det offentlige. Utvalget vil derfor ikke konkret anbefale at en slik struktur etableres, men mener regjeringen bør vurdere behovet. Utvalget peker på at å utvide mandatet til det allerede etablerte Teknologirådet eventuelt kan redusere ressursbruken.

For øvrig kan utvalgets foreslåtte tiltak i utgangspunktet realiseres innenfor gjeldende budsjettammer i tråd med mandatet.

Kapittel 18

Utvalgets råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper



Figur 18.1

18.1 Innledning

Barn og unge trenger blant annet nok søvn, fysisk aktivitet, tid til avkobling og sosiale fellesskap for å leve et sunt liv og utvikle seg. Skjermbruk er i dag en integrert del av hverdagen i de fleste familier og for de fleste barn og unge. Men skjermbruk kan også fortrenge eller forstyrre andre viktige aktiviteter. Flere av organisasjonene i referansegruppen til utvalget har etterspurt klarere råd og mer kunnskap om skjermbruk hos barn og unge. Derfor vil utvalget basert på kunnskapsgrunnlaget vi har, gi noen råd om skjermbruk i ulike aldersgrupper.

Rådene handler først og fremst om skjermbruk som ikke skjer i en pedagogisk kontekst, og de er rettet mot foreldre og andre voksne som skal hjelpe barn og unge til en balansert, sunn og trygg skjermbruk. Vi har presisert hvilke av rådene som også kan være relevante for lærere i skolen og barnehagen og annet pedagogisk personale.

I skjermbrukutvalgets arbeid har vi vært i kontakt med mange barn og unge som også etterspør klarere råd og mer kunnskap om hvordan skjermbruk påvirker dem. I neste kapittel kommer vi derfor også med råd om skjermbruk som er rettet direkte til barn og unge. Skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom har gitt innspill til utformingen av rådene.

Utvalget vil understreke at punktene her er ment som råd, ikke påbud eller forbud. Barn og unge er forskjellige, og familier er forskjellige.

Barn som har funksjonsnedsettelse, eller som av andre grunner ikke har tilgang til det fysiske sosiale livet, kan ha andre behov. For eksempel kan barn med symptomer på nevroutviklingsforstyrrelser som ADHD og autismspekterforstyrrelser ha en tendens til mer omfattende skjermbruk enn andre barn. Disse barna kan også ha særlige vansker med å begrense egen skjermbruk og vil derfor ha behov for mer støtte fra foreldre, lærere og andre voksne for å regulere skjermbruken. Barn og unge som for eksempel har dysleksi, kan trenge spesiell tilrettelegging, og rådene knyttet til lesing må derfor balanseres opp mot dette.

Dette er også noe av bakgrunnen for at utvalget ikke har ønsket å angi hvor mye tid et barn eller en ungdom bør bruke på skjerm i løpet av en dag. Slike råd tar ikke hensyn til individuelle forskjeller eller at familier er ulike. De tar heller ikke hensyn til innholdet på skjermen eller konteksten rundt skjermbruken. Det er for eksempel stor forskjell på skjermbruk i skolen og på fritiden, forutsatt at de digitale enhetene brukes i tråd med den pedagogiske intensjonen. Nyansene i hva som kan gi barn og unge en balansert, sunn og trygg skjermbruk, vil lett overskygges av en spesifikk tidsbegrensning. Slik utvalget ser det, gir heller ikke den kunnskapen vi har, grunnlag for å sette spesifikke grenser for skjermtid. Det viktigste prinsippet for å regulere barn og unges skjermtid (når de er over to år) er å sikre at skjermbruken inngår i en dag som gir tilstrekkelig tid til søvn, måltider, lek, skolearbeid, fysisk

aktivitet og sosialt samvær med venner og familie. Hva som er en god balanse, vil variere gjennom oppveksten, og rådene i dette kapittelet er derfor tilpasset ulike aldersgrupper. Rådene kan lastes ned i utskriftsformat på skjermbrukutvalget.no.

18.2 De yngste barna (null til to og to til fem år)

I de første fem leveårene er hjernen i rask utvikling og særlig sensitiv for påvirkning. Barn under to år synes ofte skjermer er spennende. De yngste har liten evne til å konsentrere seg om flere ting om gangen og kan lett bli distraheret og overveldet hvis en TV eller annen skjerm med aktivt innhold står på i bakgrunnen. Forskningen finner ikke belegg for at skjermbruk kan være positivt for utviklingen til de yngste barna, og vi vet at barn lærer best fra erfaringer i samspill med trygge voksne. Det er derfor viktig å sterkt begrense skjermbruk i aldersgruppen fra null til to år.

Barnehjernen er avhengig av å bli brukt for å utvikle seg, og barn utvikler seg i samspill med omsorgspersoner og miljøet rundt seg. For at et barn skal utvikle seg emosjonelt, kognitivt og sosialt, er det avhengig av at omsorgspersoner er oppmerksomme og responderer på barnets signaler. Derfor har vi også tatt med råd til voksne om å begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med barn.

For alle barn, og særlig for de yngste, er det viktig å balansere skjermbruk med aktiviteter som fremmer utvikling og læring. Barn er ikke i stand til å regulere egen skjermbruk, og de trenger hjelp av foreldre og andre voksne til å begrense og tilpasse bruken til alder og modenhet. Skjermbruk må ikke gå på bekostning av søvn, fysisk aktivitet, lek og sosialt samspill med andre barn og voksne. Forskningen finner også at skjermtid kan være forbundet med nærsyntet.

I alderen to til fem år er det anbefalt å sove i opptil 14 timer. Barna er også ofte i barnehagen i sju til åtte timer i løpet av hverdagen. Det gir ikke mye tid til skjermbruk. Vi gir derfor råd om at skjermbruken for barn mellom to og fem år ikke bør utgjøre en vesentlig del av barnets våkne fritid.

Forskningen viser en sammenheng mellom mye skjermbruk om kvelden og om natten og forsinket innsøvn og dårligere søvnkvalitet for barn. Barna i denne alderen bør derfor ikke se på skjermer før leggetid. Å spise foran en skjerm kan påvirke barns matvaner og kan gå på bekostning

av de sosiale sidene ved måltider. Derfor er rådet vårt at man unngår skjermer under måltider, både hjemme og i barnehagen (og i skolefritidsordningen og på skolen for femåringer som har begynt på skolen).

Kunnskapsgrunnlaget tyder på at når barna over to år får se på skjerm, kan det være gunstig for deres psykiske helse og utvikling, og for språkutviklingen, at foreldrene ser på sammen med dem. Det barna ser og gjør på skjermer bør være tilpasset alder og utviklingstrinn da skjermer som kombinerer tekst, bilder og lyd kan overbelaste deres kognitive ressurser.

18.2.1 Råd om skjermbruk for barn under to år

- Skjermbruk er sannsynligvis ikke positivt for barns utvikling de to første leveårene og bør derfor være svært begrenset.
- Voksne bør begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med barn, og redusere varslinger på egne enheter. TV og andre store skjermer bør ikke stå på i bakgrunnen der små barn oppholder seg.

18.2.2 Råd om skjermbruk for barn mellom to og fem år

- Skjermbruk må balanseres med aktiviteter som fremmer utvikling og læring, og må ikke gå på bekostning av søvn, måltider, lek, fysisk aktivitet og sosialt samvær med andre barn og voksne.
- Skjermbruk bør ikke utgjøre en vesentlig del av barnets våkne fritid. Det barna ser og gjør på skjerm bør være tilpasset deres alder og utviklingstrinn, og bør helst skje sammen med voksne.
- Voksne bør begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med barn, og redusere varslinger på egne enheter. TV og andre store skjermer bør ikke stå på i bakgrunnen der barn oppholder seg.
- Barn bør unngå bruk av skjerm før leggetid, og de bør ikke ha tilgang til digitale enheter når de skal sove.
- Unngå skjerm under måltider hjemme, i barnehagen, på skolen og i skolefritidsordningen.

18.3 Barn mellom seks og tolv år

I perioden mellom seks og tolv år oppstår noen av de vanskeligste dilemmaene for familiene. Barna blir mer selvstendige, og mange foreldre er usikre

på når barna skal få ulike digitale enheter, og når de bør ha tilgang til ulikt innhold. Vi vet at de fleste norske barn får sin egen mobiltelefon i denne perioden, og mange begynner å bruke sosiale medier.

For alle barn er det viktig med god balanse mellom ulike aktiviteter. Barnas skjermbruk må inngå i en dag som gir tilstrekkelig tid til søvn, måltider, lek, skolearbeid, fysisk aktivitet og sosialt samvær med venner og familie. Selv om barna blir mer selvstendige i denne alderen, er det stor variasjon i hvilken grad barna klarer å styre egen tid, og voksne må derfor hjelpe til med å regulere skjermbruken.

Det barna ser og gjør på skjermer, bør være tilpasset deres alder og utviklingstrinn. Foreldre bør bruke innstillinger for foreldrekontroll og redusere varslinger på enhetene som barna bruker, for å unngå distraksjoner og stress. Dette er særlig viktig for yngre barn, som har begrenset kognitiv kapasitet til å gjøre flere ting samtidig. De fleste av de store sosiale medieplattformene har 13-års aldersgrense i sine brukervilkår. Innholdet og funksjonaliteten er i liten grad tilpasset barn og unge. Barna kan bli utsatt for manipulerende eller avhengighetsskapende design eller skadelig innhold, og de kan komme i kontakt med fremmede som ikke vil dem vel. Derfor bør anbefalte aldersgrenser for digitale tjenester og dataspill følges.

I dataspill ser vi at lite oppfølging fra foreldre eller andre voksne, kombinert med individuell sårbarhet og manipulerende spillegenskaper, kan øke risikoen for at unge utvikler problematisk spilling og dataspillavhengighet. Foreldrene bør engasjere seg og vise interesse for hva barna gjør, og hvem de møter på digitale plattformer. For at de unge skal etterleve skjermregler, bør de få være med på å lage regler for skjermbruk i familien. Foreldre bør også samarbeide om å utarbeide felles regler for skjermbruk på fritiden, og skolen og foreldre bør ta ansvar for at dette blir et tema på foreldremøter. Voksne bør også være gode forbilder og begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med barn.

Måltider er naturlige sosiale samlingspunkter for familier i en hektisk hverdag. Skjermbruk under måltider påvirker kommunikasjonen, og det begrenser foreldrenes mulighet til å innarbeide gode måltidsrutiner. Skjermbruk-utvalget er også kjent med at det flere steder vises film eller nyheter på skjerm under matpauser i skolen og i skolefritidsordningen. Utvalget mener skoler bør begrense denne praksisen. For å sikre en sunn balanse og beholde måltider som en sosial arena gir vi også råd om å ha noen

skjermfrie soner hjemme, for eksempel under måltidene.

Når det gjelder søvn, viser forskning en klar sammenheng mellom skjermbruk om kvelden og om natten og forsinket innsovning og dårligere søvnkvalitet for barn og unge. Mange unge som bruker sosiale medier, opplever stress fordi de føler de må være konstant tilgjengelige, og noen opplever at for mye skjermbruk gjør dem mentalt eller fysisk slitne, og at det kan gå ut over andre aktiviteter de ønsker å bruke tid på, deriblant søvn. Utvalget mener det er viktig å redusere bruken av digitale skjermer før leggetid og om natten for å sikre god fysisk og psykisk helse for barn og unge. Ideelt sett bør digitale enheter plasseres utenfor soverommet, men for mange vil det være upraktisk og vanskelig å gjennomføre. Utvalget vil derfor anbefale å redusere varslinger og unngå å bruke mobilen når man skal sove.

Å gjøre flere aktiviteter på en skjerm samtidig og stadig skifte fokus, ser ut til å være spesielt utfordrende for barn og unge. I tillegg kan det å være på flere digitale medier samtidig, såkalt mediemultitasking, føre til en overfladisk læringsstrategi som kan redusere læringen eller gjøre at barnet bruker lengre tid på å tilegne seg kunnskapen. Skal barnet lese en lengre informasjonstekst, viser forskning at leseforståelsen er bedre på papir. Derfor er rådet vårt at man hjelper barn og unge til å konsentrere seg om én ting på skjermen og én skjerm om gangen, og at barn og unge leser på papir når de skal konsentrere seg om en lengre tekst. Dette gjelder også i skolen.

18.3.1 Råd om skjermbruk for barn mellom seks og tolv år

- Skjermbruk må inngå i en dag som gir nok tid til søvn, måltider, lek, skolearbeid, fysisk aktivitet, og sosialt samvær med venner og familie.
- Det bør være skjermfrie soner i barnas liv både på skolen og hjemme, for eksempel i forbindelse med søvn, måltider og felles aktiviteter.
- Foreldre, ansatte i skolen og andre voksne bør hjelpe barna til å oppnå en god balanse mellom skjermbruk og annen aktivitet.
- Foreldre bør engasjere seg og kjenne til hva barna gjør, og hvem de møter på digitale plattformer. Det barna ser og gjør på skjermer, bør være tilpasset alder og utviklingstrinn.
- Foreldre bør bruke innstillinger for foreldrekontroll og redusere varslinger på enhetene som barna bruker. Aldersgrenser for digitale tjenester og dataspill bør i hovedsak følges.

- Foreldresamarbeid i regi av skolen eller FAU bør brukes til å utarbeide felles regler for skjermbruk på fritiden og etablere «skjermvettregler» om hvordan man skal oppføre seg på nett.
- Foreldre bør engasjere seg i barnets digitale skolehverdag og sette seg inn i barnets digitale skoleenheter og digitale læringsressurser.
- Barn bør unngå å bruke skjerm før leggetid og de bør ikke ha tilgang til digitale enheter når de skal sove.
- Voksne bør være gode forbilder, og bør blant annet begrense sin egen skjermbruk når de er sammen med barn.
- Foreldre bør la barna få være med på å lage regler for skjermbruk, og forklare barna hvorfor det er viktig med balanse i hverdagen.
- Barn bør få hjelp til å konsentrere seg om én ting på skjermen og én skjerm om gangen. Dette gjelder også på skolen. Langlesing gjøres best på papir, og skjermer bør legges bort hvis barna skal konsentrere seg om en lengre tekst.
- Skjermbruk under måltider hjemme, på skolen og i skolefritidsordningen bør unngås.

18.4 Unge mellom 13 og 19 år

I tenårene får barna gradvis større evne til selvregulering og mer ansvar og selvstendighet. Men det er fortsatt viktig å veilede og støtte ungdommene slik at de finner en balanse mellom skjermbruk og søvn, skolearbeid, fysisk aktivitet og tid til å være sammen med venner og familie. I dataspill ser vi at lite oppfølging fra foreldre eller andre voksne, kombinert med individuell sårbarhet og manipulerende spillegenskaper, kan øke risikoen for at unge utvikler problematisk spilling og data-spillavhengighet. Foreldrene bør fortsatt engasjere seg og vise interesse for hva barna gjør, og hvem de møter på digitale plattformer.

De fleste sosiale medier har 13-årsgrense, og mange i denne aldersgruppen bruker mye tid på disse plattformene. Unge bruker sosiale medier fordi det er morsomt, engasjerende, lærerikt og sosialt. Sosiale medier er en naturlig del av mange ungdommers liv og en viktig sosial arena. Men fordi sosiale medier er en så viktig sosial arena, kan det også være stressende å alltid være tilgjengelig. Algoritmer og mekanismer som evig skrolling og autoavspilling oppmuntrer til å tilbringe mest mulig tid på sosiale medier. Det fører til at barn og ungdom strever med å regulere sin egen tidsbruk, og mange ungdommer rapporterer at de kjenner seg avhengige, og at bruken går ut

over andre viktige ting i livet, deriblant søvn. Dette har utvalget fått tydelige tilbakemeldinger om av skjermbrukutvalgets ekspertgruppe av ungdom og gjennom klasseromsbesøk. Ungdom i denne alderen trenger derfor fortsatt støtte av voksne til å regulere skjermbruken sin. For de yngste tenåringene anbefaler vi fortsatt å bruke foreldrekontroll og å redusere varslingsene på enhetene de bruker. Dette kan bidra til å gi mindre stress og forstyrrelser. Ungdom kan også oppleve at deres digitale interesser som dataspill ikke blir tatt på alvor. Derfor er det viktig å være engasjert og snakke med ungdommene om hva de gjør på digitale plattformer.

Vi oppfordrer også voksne som er sammen med ungdom, til å være gode forbilder når det gjelder egen skjermbruk. For å bidra til gode skjermvaner og balanse i hverdagen bør det være skjermfrie soner i ungdommenes liv både på skolen og hjemme, for eksempel i forbindelse med søvn, familiemåltider og felles aktiviteter. Måltider er naturlige sosiale samlingspunkter for familier i en hektisk hverdag. Skjermbruk under måltider påvirker kommunikasjonen, og det begrenser foreldrenes mulighet til å innarbeide gode måltidsrutiner for ungdommene.

Når det gjelder søvn, viser forskningen en klar sammenheng mellom høy skjermbruk om kvelden og om natten og forsinket innsovning og dårligere søvnkvalitet for barn og unge. Mange unge som bruker sosiale medier, opplever stress fordi de føler de må være konstant tilgjengelige, og noen opplever at for mye skjermbruk gjør dem mentalt eller fysisk slitne, og at det kan gå ut over andre aktiviteter de ønsker å bruke tid på, inkludert søvn. Utvalget mener det er viktig å redusere bruk av digitale skjermer før leggetid og om natten for å sikre god fysisk og psykisk helse for de unge. Ideelt sett bør digitale enheter ligge utenfor soverommet, men for mange vil det være vanskelig å gjennomføre. Utvalget vil derfor anbefale tenåringene å redusere varslinger og unngå å bruke mobilen når de skal sove hvis de har mobilen på soverommet.

Å gjøre flere aktiviteter på en skjerm samtidig og stadig skifte fokus, ser ut til å være spesielt utfordrende for barn og unge. I tillegg kan det å være på flere digitale medier samtidig, såkalt mediemultitasking, føre til en overfladisk læringsstrategi som kan redusere læringen eller gjøre at man bruker lengre tid på å tilegne seg kunnskapen. Når man skal lese en lengre informasjonstekst, viser forskning at leseforståelsen er bedre på papir. Derfor er rådet vårt at man veileder unge til å konsentrere seg om én ting på skjermen og

én skjerm om gangen, og at tenåringene leser på papir når de skal konsentrere seg om en lengre tekst. Dette gjelder også på skolen.

18.4.1 Råd om skjermbruk for unge mellom 13 og 19 år

- Skjermbruk må inngå i et godt balansert liv, med tilstrekkelig tid til søvn, måltider, skolearbeid, fysisk aktivitet, og tid til å være sammen med venner og familie.
- Det bør være skjermfrie soner i ungdommens liv både på skolen og hjemme, for eksempel i forbindelse med søvn, måltider og felles aktiviteter.
- Voksne bør være gode forbilder og sørge for at ungdommene får gode vaner for skjermbruk i familien, med venner og på skolen.
- Voksne bør gi støtte og bidra til at unge får den kunnskapen de trenger til å regulere egen skjermbruk.
- Foreldre bør la ungdommene få være med på å lage regler for skjermbruk, og forklare ungdommene hvorfor det er viktig med balanse i hverdagen.
- Aldersgrensene for apper og tjenester bør i hovedsak følges. Voksne bør veilede ungdommene, slik at det de gjør på skjerm, er tilpasset deres alder og utviklingstrinn.
- Foreldre og andre voksne bør engasjere seg og snakke med de unge om hva de gjør på digitale plattformer. Innstillinger for foreldrekontroll bør brukes for de yngste ungdommene. Varslinger bør reduseres.
- Foreldre og andre voksne bør være gode rollemodeller og bidra til kunnskap om hvordan man oppfører seg på nett.
- Foreldre bør engasjere seg i barnets digitale skolehverdag og sette seg inn i ungdommens digitale skoleenheter og digitale læringsressurser.
- Foreldre, ansatte i skolen og andre voksne bør veilede unge i å drive med kun én skjermaktivitet om gangen når de trenger å konsentrere seg. Langlesing gjøres best på papir, og skjermer bør legges bort hvis ungdommen skal konsentrere seg om en lengre tekst.
- Foreldresamarbeid i regi av skolen eller FAU bør brukes til å etablere «skjermvettregler» om hvordan man oppfører seg på nett.

Kapittel 19

Råd om skjermbruk til dere som er barn og unge



Figur 19.1

19.1 Innledning

Skjermbrukutvalget har fått i oppgave å hjelpe regjeringen med å forstå hvordan barn og unges bruk av skjerm i barnehage, skole og hjemme kan påvirke deres helse, hvordan de har det, hvordan de lærer og hvordan de vokser opp. Utvalget har møttes i halvannet år for å lage denne rapporten sammen. Gjennom arbeidet har vi sett på forskning og undersøkelser, og snakket med blant annet forskere, lærere, foreldre og organisasjoner. Vi har også snakket med flere barn og unge, og vi har satt ned vår egen ekspertgruppe av ungdom som har gitt oss innspill og råd i arbeidet.

Det vi hører fra mange barn og unge er at det ofte er vanskelig å konsentrere seg når de bruker skjerm. De synes også at det er vanskelig å slutte å bruke skjermen og de føler seg avhengige. Mange barn og ungdommer sier at de bruker mer tid på skjermen enn de egentlig vil, og at det går utover andre viktige ting, som søvn og læring. De ønsker derfor å vite mer om hva som er bra og hva som er dårlig med skjermbruk. De vil ha gode råd som kan gjøre det lettere å ta gode valg om hvordan man best kan bruke skjerm. Derfor har vi laget råd til barn og unge, basert på det vi vet fra kunnskapen vi har samlet sammen.

Selv om det finnes mye forskning, er det fortsatt mye vi ikke vet om skjermbruk og hvordan den påvirker barn og unge. Utviklingen går så raskt og derfor henger forskningen etter. Vi har

for eksempel ganske mye forskning om å se på TV og bruke Facebook, men vi vet mindre om hvordan det er å bruke smarttelefoner og TikTok. Men, fra annen forskning vet vi mye om hva barn og unge trenger for å ha en god oppvekst og god helse.

Vi kan ikke si nøyaktig hvor mye tid som er bra eller ikke å bruke på skjerm. Men vi vet at det er bra for utvikling, læring, trivsel og helse å gjøre ulike aktiviteter i løpet av en dag. Rådene våre er derfor ment som tips for å få en god balanse i hverdagen.

I forrige kapittel la vi også fram råd til foreldre og andre voksne, som skal hjelpe og veilede barn og unge med å bruke skjerm på en balansert, sunn og trygg måte. Rådene til de voksne handler også om sin egen bruk når de er sammen med barn. Disse rådene kan barn og foreldre gjerne lese sammen, og bruke til å snakke om felles skjermregler i familien. Rådene kan lastes ned i utskriftsformat på skjermbruk-utvalget.no.

Selv om vi gir råd til barn, ungdom og voksne, mener vi at myndighetene og de som lager spill og sosiale medier må ta et større ansvar. For å lese alle anbefalingene våre, se sammendraget i kapittel 1 eller utvalgets anbefalinger i kapittel 17.

19.2 Råd til deg mellom 6 og 12 år

For å være frisk og glad trenger du nok søvn, lek, bevegelse, mat og tid med venner og familie. Der-

for er det viktig at du har en god balanse mellom ulike aktiviteter i løpet av dagen. Vi kan ikke si akkurat hvor mye tid du skal bruke på skjerm hver dag, fordi det er forskjellig for alle. Det viktigste er at du har nok tid til å gjøre forskjellige ting i løpet av en dag.

Selv om du får lov til mer alene jo eldre du blir, trenger du fortsatt hjelp fra voksne til å passe på at du gjør forskjellige ting, og at du bruker mobilen og andre skjermer på en god måte. Det du ser og gjør på skjermen bør passe til alderen din. Derfor er det lurt å følge aldersgrensene for spill og sosiale medier.

Foreldrene dine kan sette opp mobilen og nettbrettet ditt slik at du ikke får for mange varslinger i løpet av dagen. Mange varslinger kan være stressende og kan gjøre at du bruker for mye tid på skjermen. Dette gjelder hele familien, så bli gjerne med å lage felles regler med de du bor sammen med. Det er også fint med felles regler i klassen, så man slipper å føle seg utenfor.

Våre råd til deg som er mellom 6 og 12 år er:

- Gjør mange forskjellige ting i løpet av dagen. Husk at du trenger å bevege deg, du trenger å sove, leke, spise og gjøre ting sammen med venner og familie.
- Hvis du skal bruke skjerm, ta også pauser. Hvil øynene og strekk på kroppen.
- Nettbrett, mobil og TV kan være gøy og underholdende, men skjermene kan også stjele tiden din fordi det kan være vanskelig å stoppe. Få hjelp av foreldrene dine til å sette på innstillinger som gjør at du ikke bruker mer tid enn du hadde tenkt.
- Bli med på å lage familieregler om skjermbruk.
- Fortell foreldrene dine om hva du gjør på skjermen, og si ifra til voksne hvis du ser eller opplever noe som skremmer deg eller som du synes er ekkelt.
- Følg aldersgrensene på apper og spill.
- Prøv å holde deg til én ting om gangen på skjermen, og én skjerm om gangen. Da blir det enklere å følge med, og du blir mindre sliten.
- Ikke spis foran en skjerm. Det er bedre å snakke med de man er sammen med, og uten skjerm er det lettere å konsentrere seg om maten og kjenne når man er mett.
- Les på papir og legg vekk skjermene når du skal konsentrere deg om å lese noe langt.
- Ikke bruk skjermer rett før du skal legge deg. Det kan gjøre det vanskeligere å sovne og kan gjøre at du sover dårligere.

19.3 Råd til deg mellom 13 og 19 år

Skjermbruk er en stor del av hverdagen for de fleste ungdommer. Men skjermbruk kan også ta tid fra andre viktige ting. Du trenger nok søvn, fysisk aktivitet, tid til skolearbeid, og tid med venner og familie for å være sunn, lære og utvikle deg.

Som tenåring får du mer frihet og ansvar, også når det kommer til det digitale i livet. Men det er fortsatt viktig at du får og tar imot hjelp fra voksne til å finne en balanse mellom tid på skjerm og andre viktige aktiviteter i livet.

Sosiale medier kan være morsomme, lærerike og en viktig sosial møteplass. Men det kan også være stressende å alltid være pålogget og tilgjengelig. Varsler, algoritmer og egenskaper som evig skrolling og autoavspilling gjør at man ofte bruker mer tid enn man vil på sosiale medier.

Å gjøre flere ting samtidig er vanskelig for alle mennesker. Å bruke flere digitale medier samtidig gir dårligere læring og konsentrasjon. Hvis du skal lese en lang tekst, viser forskning at det er bedre å lese den på papir. Mobilen bør også legges bort.

Forskning viser at mye skjermbruk på kvelden kan gjøre det vanskeligere å sovne, og at man kan få dårligere søvn. Derfor er det viktig å være mindre på skjerm før leggetid og om natten. Helst bør mobilen din ligge utenfor soverommet, men hvis det er vanskelig så bør du i det minste skru av varslingene på kvelden og på natta.

Våre råd til deg som er mellom 13 og 19 år er:

- Skjermbruk må inngå i et godt balansert liv, med nok søvn, tid med venner og familie og fysisk aktivitet.
- Når du bruker skjerm – ta pauser. Hvil øynene og strekk på kroppen.
- Reduser varslinger, følg aldersgrenser og benytt deg av sikkerhetsinnstillinger i appene og spillene du bruker.
- Tenk på at plattformer og apper som styres av algoritmer kan påvirke hva du gjør, hva du ser og hvordan du har det. Du kan endre innstillinger for å påvirke hvilket innhold du ser, og du kan slutte å følge profiler som påvirker deg negativt.
- Si i fra til en voksen hvis du opplever noe skremmende eller ubehagelig på nett.
- Sørg for å ha skjermfrie soner i hverdagen både på skolen og hjemme, for eksempel knyttet til søvn, måltider og felles aktiviteter med venner eller familie.

- Bli med på å lage felles regler om skjermbruk i familien.
- Snakk med venner og klassen om felles regler og forventninger, for eksempel om å ikke sende hverandre meldinger etter et bestemt klokkeslett, eller å ikke forvente svar med en gang.
- Hvis du skal lære deg noe skikkelig, som når du skal øve til en prøve, er det lurt å ikke være på mobilen eller andre skjermer samtidig. Det tar lengre tid og du lærer mindre.
- Les på papir og legg vekk skjermene når du skal konsentrere deg om å lese en lengre tekst.
- Arbeid aktivt for å styrke dine digitale ferdigheter og digitale dømmekraft. Bruk gjerne offentlige nettressurser som ung.no og dubestemmer.no.
- Unngå bruk av skjerm før leggetid. Helst bør du ikke ha mobilen eller andre skjermer tilgjengelig når du skal sove. Men hvis du har mobilen med deg, husk å skru av varslinger.

19.4 Hovedfunn i rapporten

Barn og unge opplever mange gleder og positive sider ved sosiale medier og digitale spill. Mediene utgjør en vesentlig del av barn og unges sosiale liv, og de er i dag en viktig arena for å få og opprettholde vennskap. Sosiale medier kan være en kilde til underholdning, informasjon og inspirasjon, og en måte å holde kontakt med familie, venner og kjente. Dataspill er også blitt en viktig sosial arena. Selv om noen utvikler problemer, er dataspill først og fremst en viktig kilde til underholdning, mestring og fellesskap for barn og unge.

Samtidig har de digitale plattformene noen negative sider. De største utfordringene vi har funnet i denne rapporten er:

Å bruke skjermer kan gjøre det vanskeligere å sovne og gi dårligere søvn

God søvn er veldig viktig for å lære og ha det bra både fysisk og psykisk. Å bruke skjermer på kvelden og natten kan gjøre det vanskeligere å sovne og kan gi dårligere søvn for barn og unge. Mange unge sier at de syntes det er vanskelig å legge bort mobilen om kvelden. De føler også på et press om å være tilgjengelige, noe som kan påvirke søvnen deres.

Egenskaper ved sosiale medier kan føre til dårligere psykisk helse

Sosiale medier kan være en av flere grunner til at flere ungdommer, og spesielt flere jenter, sliter psykisk. Vi ser at det er en sammenheng mellom bruk av sosiale medier og dårlig kroppsbilde og spiseforstyrrelser. Sosiale medier kan være et «høyrisikomiljø» som gjør det lettere å sammenligne seg med andre, og tro at noen kroppstyper er bedre enn andre. Sosiale medier kan også gjøre at barn og unge bruker mer tid enn de vil, føler mer stress, ser skadelig innhold og at mobbing blir verre.

Det er sannsynligvis stor forskjell på hvordan ungdom blir påvirket av sosiale medier. Studier viser at jenter blir mer påvirket enn gutter og at ungdom fra familier med lavere inntekt kan være mer utsatt for negative effekter. Vi trenger flere og bedre forskningsstudier for å forstå bedre hvordan sosiale medier kan henge sammen med psykisk helse.

Skjermbruk kan utfordre barn og unges konsentrasjon og læring

Det er lett å bli distraheret av skjerm og vanskelig å ikke bruke mer tid enn man ønsker på skjerm, særlig når hjernen ikke er ferdig utviklet. To store utfordringer som barn og unge vi har snakket med nevner, er problemer med konsentrasjon og vanskeligheter med å legge bort skjermen. Måten dataspill og sosiale medier er laget på kan gjøre dem ekstra vanskelig å legge fra seg, for eksempel fordi autoavspilling og evig skrolling gir en uendelig strøm av innhold.

Elever skal ha en variert skolehverdag og digital teknologi er en viktig del av dette. Digital teknologi kan hjelpe med læring og motivasjon, og lage undervisning som passer for hver elev. Men digital teknologi har også negative sider. Å ha mange ting på skjermen samtidig, som lyd, bilder, videoer og tekst kan distrahere, spesielt de yngste elevene.

Å gjøre flere ting på en skjerm samtidig og hele tiden skifte fokus er også vanskelig. Å være på flere medier samtidig, for eksempel å bruke datamaskin og mobil, kan forstyrre læring. Det er også mer krevende å lese lange og vanskelige tekster på skjerm enn på papir.

Kapittel 20

English summary



Figur 20.1

20.1 Introduction and background

The Government appointed the Screen Use Committee to strengthen the evidence base on how children's and adolescents' screen use in kindergarten, school and leisure time affects their health, quality of life, learning, and upbringing. In areas where the committee identifies that particular challenges are sufficiently documented, the committee was tasked with providing input on policy development and advise on the need for measures.

Most Norwegian children and adolescents enjoy a good quality of life. They thrive in school, at home, and with friends and are optimistic about the future. Nevertheless, some trends are pointing in the wrong direction. More young people are reporting poor mental health, in particular young girls. In schools, it is concerning that studies indicate a decline in skills such as reading, mathematics, science and understanding of democracy.

In private and public discussions, many of the negative trends are being linked to children's and adolescents' increasing use of digital technology. The mandate of the Screen Use Committee highlights that the increase in screen use became even more pronounced during the COVID-19 pandemic, raising concerns about the impact on children's health and quality of life.

The Committee appreciates that it has been given a broad mandate which allows it to examine children's and adolescents' screen use in context. However, the Committee also emphasises that our understanding of children's and adolescents'

health, upbringing and well-being cannot be limited to screen use and engagement in digital arenas. Their lives also encompass a range of other arenas and aspects, alongside broader societal trends, all of which are of considerable significance.

Moreover, a screen is not just a screen. In our work, the Committee has sought to bring nuance to the broader concept of *screen use*. How technology is used, what it is used for, when it is used, and with whom it is used is often just as important as the amount of time spent and the characteristics of the screens themselves. In some contexts, we have also included other forms of digital technology in the report, particularly in the chapters on kindergartens and schools.

In kindergartens, digital technology is used for a variety of purposes and does not necessarily involve a screen. For example, some kindergartens use robots for play and exploration and smartphones to play music or audiobooks. Tablets are used to find instructions for beading and drawing or to create picture books that result in an analogue activity, even if the activity began with a screen. In schools, pupils' and apprentices' formative development and education are intended to enable them to navigate life and participate in working life and society. They are children when they enter the school system and formally adults, with the right to vote and the right to live independent lives, by the time they complete upper secondary education. The use of digital technology cannot be isolated from other factors that

influence what and how pupils learn. A nuanced approach is therefore required when discussing screen use in kindergartens and schools.

In their leisure time, children's and adolescents' *digital lives* are also intertwined with their *analogue lives*, and screen use must therefore be understood in a broader context. All our children and adolescents are unique individuals, and the Committee has been tasked with considering which children are particularly vulnerable, and which children may particularly benefit from various types of screen use. Children and adolescents are different but they have the same rights. The rights and best interests of the child have been central to the Committee's work. Children's rights to privacy, participation, freedom of expression and information, and protection from harmful content must be balanced when assessing measures that affect children's and adolescents' screen use.

Today, screens are an integrated part of everyday life in most families, and children and adolescents are influenced by their parents' screen use. Therefore, the Committee has chosen to include parental screen use as a topic, where relevant.

Recently, the Government launched a Digitalisation Strategy with the stated goal of making Norway the most digitalised country in the world by 2030. For such an ambitious goal to be realistic, the population must trust that the desired development is safe, not least for our children and adolescents. We need digital competence and a broad, knowledge-based, nuanced and balanced debate about how digital life is affecting us and our children. The Screen Use Committee hopes that this report can contribute to such a debate. This is why the Committee's most important contribution is a broad and comprehensive evidence base on how screen use can affect children's health, quality of life, learning and upbringing.

20.2 Ensuring balanced, safe and healthy screen use

20.2.1 Screen use in leisure time

In the first five years of life, the brain is developing rapidly and is particularly sensitive to influences. Research has found no evidence to suggest that screen use can have positive effects on the development of young children. Therefore, the Screen Use Committee believes it is important to strictly limit screen use for children under two years of age.

For all children—and particularly for the youngest children—it is important to balance

screen use with activities that promote development and learning. Children are not able to regulate their screen use and are dependent on parents and other adults to limit and quality assure such use. Evidence suggests that when children between the ages of two and five are exposed to screens, it may be beneficial for their mental health, development, and language acquisition that their parents use it together with them. In addition, the content should be age-appropriate.

Although many parents worry about the consequences of screen use for their youngest children, research indicates that the biggest conflicts and dilemmas arise when children are of primary school age. This is a period when children become more independent as they often receive their own digital devices from school, and many receive their first mobile phone and access to social media.

Almost all nine to eleven-year-old Norwegian children have their own mobile phone. At this age, many begin using social media daily and the vast majority play video games. As children mature into adolescence, they gradually develop self-regulation skills, along with increased responsibility and independence. However, it is still important to guide and support adolescents to ensure that screen use is balanced with sleep, schoolwork, physical activity, and spending time with friends and family.

Children and adolescents experience many joys and positive aspects of social media and digital games. These digital media play a crucial role in children's and adolescents' social lives and are important arenas for making and maintaining friendships. Social media can be a source of entertainment, information, and inspiration, as well as an arena for keeping in touch with family, friends and acquaintances. Video games have also become an important social arena. Although some develop problems, video games are mainly an important source of entertainment, mastery and community for children and adolescents.

However, there are also negative aspects associated with digital platforms. Scientific studies, as well as the Screen Use Committee's conversations with children and adolescents, show that many feel that they spend more time on screens than they intended. Because social media is such an important social arena that is available 24 hours a day, it can be hard to disengage. In addition to the social aspect, this relates to the characteristics of the technology. Whether it is a mobile phone, a website, a video game or a social media platform, the interface, characteristics and design

choices of the technology can influence the manner and extent of digital technology usage. Some of the characteristics of the platforms can be described as manipulative or addictive and may lead to spending more time or making different choices than intended.

Algorithms within the social media platforms make them relevant and interesting to those who use them. At the same time, the recommendation algorithms can have adverse consequences by exposing children and adolescents to increasingly more extreme content related to a specific topic. In video games, the use of money and gambling elements can become a problem for young users. For example, mobile games that are available everywhere and around the clock, often involve addictive features and reward systems designed to encourage prolonged use. The combination of individual vulnerability, manipulative game characteristics and inadequate supervision by parents and other adults increases the risk of adolescents developing problem gaming and video game addiction.

Most social media and video games offer parental control options that can ensure a safer user experience for children and adolescents, but only around half of Norwegian parents utilise these features. On social media, there are no effective age limits and existing restrictions can easily be bypassed. The content and functionality of the platforms have been inadequately regulated. Major legislative work has now been carried out in the EU to fill this legal void, and further efforts are underway both in the EU and nationally to impose stricter regulations on these platforms. The most significant measure at the EU level is the Digital Services Act (DSA), which imposes stricter requirements for the protection of children and risk assessment in proprietary platforms, and prohibits manipulative design. The DSA has not yet been implemented into Norwegian law. Work is also underway at the European level to enable effective and secure online verification of age, to better ensure that the age limits are followed to a greater extent.

20.2.2 Screen use in kindergartens and schools

Kindergarteners and pupils in schools have the right to a safe digital life. In kindergartens screen use is very limited, and when digital technology is used, it is usually as part of an activity and rarely as a relief for staff members. In line with the Framework Plan for Kindergartens, the Commit-

tee believes that digital tools in kindergartens should always be used together with staff members and with educational intent. In general, the use of digital technology in kindergartens is a matter of *appropriate use*. Kindergarten staff members should be free to make good educational choices about the use of digital technology in line with the instructions of the Framework Plan. However, research has not found evidence of positive aspects of screen use for the development of the youngest children, and we know that children learn best from experiences in interaction with caring adults. Therefore, the Screen Use Committee believes it is important to strictly limit screen use for children under two years of age, including in kindergartens.

In schools, the vast majority of pupils have access to their own digital devices for school use. Most schools use both digital and analogue teaching aids. In the course of the Committee's work, it has become clear that there are major differences between the municipalities, both in how and to what extent digital technologies are used in schools, as well as the level of professional digital competence possessed by teachers in kindergartens and schools. The introduction of digital devices in schools also creates challenges for the cooperation between school and parents. Many parents find that they have little control over the devices their children bring home from school, and that it is difficult to follow up on their children's schoolwork.

The effect of screen use on learning is a key aspect of the Committee's mandate. There is no basis for claiming that a specific tool produces better learning outcomes. Nevertheless, the existing evidence base indicates that digital technology can provide teachers with new opportunities in their instruction. Digital technology also provides opportunities for differentiated instruction and special adaptation without the pupil feeling stigmatised. This potential is not always realised and not all pupils have a genuine opportunity to participate on equal terms. Some studies also find that pupils with their own digital devices work more alone.

The new curricula and the digital classroom impose significant demands on pupils, requiring them to take a more active role in their own learning. Pupils are no longer expected simply to read a chapter and complete the associated exercises. They must independently gather knowledge, navigate various teaching aids, sort the information, and present it in diverse ways that often combine digital, oral, written, and creative skills and forms

of expression. It is challenging to engage in multiple activities on a screen simultaneously while continuously shifting focus. This is particularly challenging for younger children and may adversely impact concentration. Children and adolescents have also highlighted that screens can be challenging for concentration in their feedback to the Committee. It is important that teachers are aware of the high cognitive demands placed on pupils in today's schools and that the characteristics of digital interfaces may adversely impact concentration and learning.

The Committee believes that the recent public debate on screens in schools has been both necessary and sound. The fact that teachers and pupils are now more accustomed to and confident in the use of digital technologies is a good starting point for a more purposeful, educational, didactic, and critical use that strikes a good balance between digital and analogue teaching aids in schools.

Many factors determine pupils' learning, and most important is the role of the teacher. The Committee has great confidence in teachers' and school leaders' judgements when balancing the use of digital technology in schools. Teachers' methodological freedom should still be a fundamental principle in Norwegian schools. Teachers know their pupils best and are the most qualified to choose how the instruction should be organised. Therefore, it is important to support teachers in schools and kindergartens and enable them to make good, knowledge-based choices.

20.2.3 Main challenges

Our comprehensive evidens base is strong in some areas and weaker in others. The Committee finds that the biggest challenges related to screen use among children and adolescents are as follows:

Screen use can disrupt sleep

Sleeping well is an important prerequisite for learning and good mental and physical health. For young children, sleep is essential for normal development. Screen use in the evening and at night is associated with bedtime delay and poorer quality of sleep for children and adolescents. Children and adolescents have clearly expressed that they find it difficult to put away their mobile phones in the evening. Many adolescents also experience peer pressure to be available at all times, which may affect their sleep.

Social media characteristics may contribute to poorer mental health

There is a link between social media use and negative body image and symptoms of eating disorders. Social media can be characterised as a *high-risk environment* that reinforces the possibility of comparison and the impression that certain idealised body images are more attractive than others. The characteristics of social media can contribute to spending more time than one wants, amplify social comparison and experiences of stress, increase the risk of being exposed to harmful content, and increase the severity and extent of bullying.

We need more and better studies to gain a deeper understanding of the correlations, but there are indications that use of social media may be one of several possible relevant factors in understanding the rise in mental health issues among adolescents. There is likely considerable individual variation in the extent to which adolescents are influenced by social media. For example, studies show that the correlation between time spent on social media and mental health issues is more pronounced among girls during the transition to puberty. It is also possible that adolescents from families with lower socio-economic status are more exposed to the adverse effects of social media, though further research is required to better understand this dynamic.

Screen use can disrupt children's and adolescents' concentration and learning

Pupils should experience a varied school day, where digital technology plays an important role. Digital technology used for educational purposes can support learning and motivation, provide opportunities to differentiate instruction to the pupil's academic level and include more pupils in the instruction. Nonetheless, digital technology has some characteristics that can adversely impact pupils' learning and motivation. An abundance of information in the form of audio, imagery, video and text can distract pupils, especially the youngest ones. It is also cognitively challenging to stay focused when shifting between tabs, and scrolling can make it difficult to orient oneself and gain an overview.

Children and adolescents are less capable of handling the disruptive and addictive nature of digital technology as their cognitive skills are not yet fully developed. The children and adolescents with whom the Committee has spoken mention,

in particular, challenges with their ability to concentrate and that it is difficult to put the screen away. The evidence base shows that it is challenging for children and adolescents to make choices where they have to consider longer-term consequences. Doing multiple activities on a screen at the same time, and constantly shifting focus, is particularly challenging for children and adolescents. In addition, media multitasking can interfere with learning. It is also more demanding to read longer and more complex texts on screen than on paper.

20.3 The Committee's assessments

Among other things, children and adolescents need enough sleep, physical activity, time for relaxation and social interaction in order to live healthy and safe lives and develop normally. The use of technology must also take account of the fact that children and adolescents are not fully cognitively developed. Although all children and adolescents are affected differently by the digital technology in their lives, there are some aspects of screen use that we are concerned about, and these can be understood in context:

A teenager who is already experiencing difficulties, and who is having trouble sleeping, scrolls on her mobile phone in bed. She is unable to put it down and does not get the sleep she needs. She might arrive at school tired. She is easily distracted, and the digital devices provide a quick escape to activities unrelated to her tasks. Perhaps she feels somewhat excluded in the class, both academically and socially. At the same time, social media is there all the time to show her others who are more popular, prettier and more successful than her. Algorithms can lead her down rabbit holes that, instead of helping her, convince her that something is wrong with her.

Let us imagine a different scenario: The same teenager puts her mobile phone away at bedtime. She lies in bed with thoughts swirling around in her head, and she feels that she has no one to talk to about her painful thoughts. Perhaps she stays home the next day but manages to send a few messages and receives support from friends. Through social media, she finds others who are experiencing similar difficulties. Not all of the content she finds is helpful, but the algorithms are designed to show a variety of sources and content on different topics. They do not lead her down a rabbit hole of more extreme content. Instead, perhaps they elevate content from trusted sources.

Some of the content she encounters thus provides her with information about good quality and safe healthcare, as well as other support resources.

This is an attempt to illustrate that it is not necessarily the technology per se that causes the problems, but rather that the technology can have characteristics that can facilitate and amplify inherent problems. To gain a comprehensive overview of how the screen serves as a social arena in the lives of children and adolescents, we need to take seriously the many positive aspects of social media and video games. Adolescents do not spend time on these platforms merely because they are manipulated by technology companies or because of peer pressure. However, we must address the negative aspects of screen use to ensure that the positive aspects of utilising digital technology and participating in digital spaces are not lost.

20.3.1 The Committee's recommendations

We must all take responsibility to help ensure that children's and adolescents' screen use is balanced, safe and healthy. The Committee wants to give *responsibility and knowledge* to the entire team around the child, as well as to children and adolescents themselves. Therefore, we make the following recommendations:

The authorities must help ensure that digital platforms are safe to use, both at home and at school. The authorities must therefore establish frameworks for effectively supervising and holding accountable the digital platforms and the companies that own them. There is currently no evidence to suggest that the authorities should decide how many hours of screen time children and adolescents should spend, nor at which age they should be allowed to use social media.

The platforms must provide safer and better services. They should set age limits for their services based on content and functionality, and adapt their services according to age. To achieve this, international cooperation is crucial. Efforts to implement the Digital Services Act into Norwegian law must be accelerated, and Norway should engage in relevant EU efforts.

All adults, especially parents, need to be more involved in the digital aspects of children's and adolescents' lives. They must request and be receptive to knowledge so that they can regulate children's screen use, guide adolescents and be good role models.

Schools and kindergartens must adapt screen use according to age, maturity, and educational

purpose. Teachers in kindergartens and schools must continue to be responsible for choosing what is best for their kindergarteners and pupils. *The authorities and school owners* are responsible for ensuring that teachers in schools have sufficient financial and practical opportunities to choose between digital and analogue teaching aids.

The entire team around the child needs a digital competence boost. *The authorities, school owners and kindergarten owners* must ensure that all staff members in kindergartens and schools have sufficient professional digital competence. Schools and kindergartens must also improve communication with parents regarding digital choices. We encourage schools to help ensure that parents have sufficient digital competence to monitor their children's digital school life.

Children and adolescents must be provided with the opportunities to develop the digital competence they need, along with genuine opportunities for participation and involvement, while also receiving the necessary protection and support on digital platforms. According to maturity and age, and on age-appropriate platforms, children and adolescents should be given the opportunity to take responsibility for their own screen use. They should also contribute to developing screen rules at home, in the classroom and among friends.

Last but not least: None of this is possible without knowledge. We need more research, and more nuanced research, on children and adolescents' use of digital media. Knowledge should be communicated effectively, and the authorities should provide consistent advice to the population. Technological development is advancing rapidly—and increasingly faster. Digital technology also permeates society at large, and technological changes can have an enormous impact at both the societal and individual levels. Therefore, structured, comprehensive, and continuous efforts are required to address issues related to the digitalisation of society.

Our recommendations to authorities, kindergartens and schools are as follows:

Age-appropriate and safe social media and video games

- The Committee urges the authorities to prioritise the implementation of the EU Digital Services Act (DSA) into Norwegian law, emphasising the importance of protecting children and adolescents from harmful content

and design, as well as ensuring effective enforcement in the follow-up of the legislation.

- Norwegian authorities should incite international and effective regulation of the addictive characteristics of social media and gambling elements in video games.
- The Committee does not support a government-imposed age limit for all social media. Platforms should set age limits for their services, based on an assessment of the content and functionality of the service. The authorities should effectively monitor compliance with age limits and age-appropriate services, with the possibility of penalties for non-compliance.
- The default settings of the platforms should be set to the highest safety level, and parental control settings should be easily accessible and easy to comprehend.
- The Committee supports the Government's efforts to investigate how to ensure safe and genuine age verification on the platforms. Ensuring that the rights of children and adolescents are safeguarded is key to this endeavour. Children's rights to privacy, participation, and protection must be balanced.
- The platforms need to be more transparent and share data with authorities and researchers. This is important in order to gain more knowledge of how the characteristics of the platforms actually function and their implications for users. This is particularly important for services that are also used by children and adolescents.

Balance and safe digital environments in kindergartens and schools

Recommendations to the authorities

- The Committee supports the measures in the Government's *Strategy for digital competence and infrastructure in kindergartens and schools*. The strategy should be followed up as quickly as possible and sufficient resources should be allocated to follow up the action points.
- The Government should consider whether the current level of the total grant for teaching aids in schools is sufficient to offer pupils a varied education and teachers genuine methodological freedom to choose between analogue and digital teaching aids.
- The Committee supports the Government's reading strategy *Sammen om lesing* [Together for Reading] and measures to enhance reading instruction in schools, to strengthen school libraries and to strike a better balance between

screens and printed books in schools. The Committee also supports the initiative to establish a new grant scheme to help increase cooperation between kindergartens and public libraries so that kindergarteners have better access to printed books.

- The authorities should provide consistent guidance on children, adolescents and screen use, directed at various groups. The Committee supports the work of the DigiUng collaboration and the Government's investment in ung.no and foreldrehverdag.no.

Recommendations for schools, kindergartens, and their owners

- Ensure a good balance between digital technologies and printed books in schools and kindergartens. Printed books are particularly important when pupils are required to engage with substantial amounts of text.
- Set aside sufficient time to read longer continuous texts in schools and for reading aloud in kindergartens.
- Minimise digital distractions during school hours and help pupils regulate screen use.
- Avoid screen use during meals.
- Consider the pupils' ergonomics when using digital devices and tools, such as posture, screen size and access to keyboard and mouse.
- Take responsibility for guiding parents in the use of digital solutions that pupils use in their schoolwork.
- Ensure that digital devices have parental controls if the youngest pupils will be taking them home.
- Staff members in schools and kindergartens should be aware that their own screen use can interfere with play and learning, and that they should limit the use of mobile phones and other digital devices when they interact with the children.

Better digital competence

Recommendations to the authorities

- There should be a requirement teacher students to develop professional digital competence in all teacher training programmes. Teacher training programmes should emphasise professional digital competence rather than the use of specific digital tools.
- A framework for professional digital competence in kindergartens should be developed.
- Norway should continue to participate in international studies that measure digital skills.
- The Committee supports the Government's intention to evaluate the framework for digital skills as basic skills in the curriculum, to clarify what should be included in pupils' digital competence education.

Recommendations for schools, kindergartens, and their owners

- Establish common routines and strategies for developing pupils' basic digital competence, ensuring that these are in place early in their schooling.
- Work to ensure that staff members in kindergartens and schools strengthen their professional digital competence.
- Include all staff members—not just teachers—when making plans for digital competence development.
- Help to ensure that parents of pupils have sufficient digital competence to monitor their children's digital school day and that parents of kindergarteners are informed about the kindergarten's digital practices.

Nuanced knowledge and comprehensive policy development

- The Committee recommends that measures involving major changes to regulation or frameworks for children's and adolescents' screen use, such as mobile phone restrictions in schools, be subject to scientific evaluation.
- There is a need for continuous and nuanced research on screen use and children and adolescents. There is a particular need for:
 - more and better studies with different designs that can elucidate and demonstrate causal relationships;
 - studies of interventions and measures aimed at children and adolescents;
 - relevant research that is informed by children's and adolescents' perspectives (user involvement);
 - knowledge of how digital technology is incorporated into educational and didactic contexts in schools and kindergartens, rather than investigating the potential of the technology;
 - more interdisciplinary research that makes it possible to measure how activities with different materials and technologies support children's development and needs;

- more quantitative research with designs that make it possible to draw conclusions on the effect of different modalities and interfaces (print and digital) on different aspects of learning, such as concentration and endurance;
- interdisciplinary and multimethod research on the correlations between learning and the use of different types of teaching aids, both analogue and digital, over a longer period of time;
- knowledge of how different printed and digital teaching aids have changed over time; and
- knowledge of educational opportunities and challenges related to artificial intelligence, and the significance thereof for children's and adolescents' skills (including writing skills).
- The Committee supports the Norwegian Directorate for Education and Training's research programme on digitalisation in kindergartens and schools.
- The Committee supports the Norwegian Media Authority's pilot project aimed at exploring how analyses of algorithm-driven platforms can be conducted to gain better insight into the types of content children and adolescents are exposed to on social media.
- The Committee recommends that the Government investigate whether a permanent structure should be established that monitors technology development, maps research, evaluates measures and guides the authorities and the population in the use of technology.

20.3.2 The Committee's advice on screen use in different age groups

Based on the comprehensive evidence base, the Committee has prepared advice that can contribute to balanced, safe and healthy screen use. What this means in practice will vary throughout childhood and adolescence and the Committee has therefore prepared specific advice on screen use in different age groups.

The Screen Use Committee's advice mainly relates to screen use that does not take place in an educational context. The advice is mainly aimed at parents and other adults who can help ensure that children's and adolescents' screen use is balanced, safe and healthy. The advice may also be relevant to teachers in schools and kindergartens and other educational staff members, in which case this is specified.

Advice on screen use for children under the age of two

- Screen use is unlikely to be positive for a child's development during the first two years of life and should therefore be strictly limited.
- Adults should limit their own screen use when interacting with children and reduce notifications on their own devices.
- Televisions and other large screens should not be left on in the background where small children are present.

Advice on screen use for children ages two to five

- Screen use needs to be balanced with activities that promote development and learning, and must not be at the expense of sleep, meals, play, physical activity and socialising with other children and adults.
- Screen use should not constitute a significant part of children's waking leisure time. What children see and do on screens should be appropriate for their age and stage of development and should preferably take place in the company of adults.
- All adults should limit their own screen use when they are around children and reduce notifications on their own devices. Televisions and other large screens should not be left on in the background where small children are present.
- Children should avoid using screens before bedtime, and they should not have access to digital devices when they are going to sleep.
- Avoid screens during meals at home, at kindergarten, in school, and the out-of-school-hours care.

Advice on screen use for children ages 6 to 12

- Screen use must be part of a day that allows enough time for sleep, meals, play, schoolwork, physical activity and socialising with friends and family.
- There should be screen-free zones in children's lives both at school and at home, for example related to sleep, meals and shared activities.
- Parents, school staff members and other adults should help children achieve a good balance between screen use and other activities.
- Parents should be involved in and aware of what their children are doing and who they interact with on digital platforms. What children see and

do on screens should be appropriate for their age and stage of development.

- Parents should use parental control settings and reduce notifications on the devices their children use. Age limits for digital services and video games should generally be observed.
- Parental cooperation organised by the school or the Parents' Working Committee should be used to prepare common rules for screen use during leisure time and to establish 'smart screen time rules' for online behaviour.
- Parents should be involved in their child's digital school life and familiarise themselves with their digital school devices and digital learning resources.
- Children should avoid using screens before bedtime and should not have access to digital devices when they are going to sleep.
- Adults should be good role models and should, among other things, limit their own screen use when they interact with children.
- Parents should include their children in creating family house rules for screen use and explain to them why balance is important in everyday life.
- Children should be supported in concentrating on a single task and using only one screen at a time. This also applies at school. Reading longer texts is best done on paper and screens should be put away when children are focusing on a longer text.
- Screen use during meals at home, at school and at the out-of-school-hours care (SFO) should be avoided.

Advice on screen use for adolescents ages 13 to 19

- Screen use needs to be part of a well-balanced life, with sufficient time for sleep, meals, schoolwork, physical activity, and time spent with friends and family.
- There should be screen-free zones in teens lives both at school and at home, for example related to sleep, meals and shared activities.
- Adults should be good role models and ensure that teenagers develop good screen use habits in the family, with friends and at school.
- Adults should provide support and contribute to teenagers gaining the knowledge they need to regulate their own screen use.
- Parents should include their teens in creating family house rules for screen use and explain to them why balance is important in everyday life.
- The age limits for apps and services should be observed. Adults should guide teenagers so

that their screen time activities are appropriate for their age and stage of development.

- Parents and other adults should be involved in and talk to teens about what they do on digital platforms. Parental control settings should be enabled for the youngest teenagers and these settings should reduce notifications on everyone's devices.
- Parents and other adults should be good role models and contribute to knowledge about online behaviour.
- Parents should be involved in their teenager's digital school life and familiarise themselves with their digital school devices and digital learning resources.
- Parents, school staff members and other adults should guide teens to engage with only one screen activity at a time when they need to concentrate. Reading longer texts is best done on paper and screens should be put away when adolescents are focusing on a longer text.
- Parental cooperation organised by the school or the Parents' Working Committee should be used to establish 'smart screen time rules' for online behaviour.

20.3.3 Advice on screen use to children and adolescents

Advice to those between the ages of 6 and 12:

- Engage in a variety of activities during the day. Remember that you need to use your body, get enough sleep, eat, and do things together with your friends and family.
- If you are going to use a screen, remember to take breaks. Give your eyes a rest and stretch your body.
- Tablets, mobile phones, and TVs can be fun and entertaining, but screens can also be designed to keep you engaged, making it difficult to stop. Get help from your parents to adjust the settings to prevent you from spending more time than you intended.
- Participate in creating the family house rules for screen use.
- Talk to your parents about what you are doing on the screen, and tell adults about it if you see or experience something that frightens you or that you find unpleasant.
- Follow the age limits on apps and games.
- During screen time, try to stick to one thing—and one screen—at a time. This makes it easier to focus and reduces fatigue.

- Do not eat in front of the screen. It is better to talk to the people around you and without a screen it is easier to concentrate on your food and recognise when you are full.
- Read on paper and put the screens away when you need to concentrate on longer reading.
- Avoid screens right before bedtime. Screens can make it harder to fall asleep and can reduce the quality of sleep.
- Make sure to have screen-free zones in everyday life both at school and at home, for example, related to sleep, meals and shared activities with friends or family.
- Participate in creating family house rules for screen use.
- Talk to your friends and classmates about common rules and expectations, such as not messaging each other after a certain time or not expecting an immediate reply.

Advice to those between the ages of 13 and 19:

- Screen use needs to be part of a well-balanced life, with enough sleep, time with friends and family and physical activity.
 - When using a screen – remember to take breaks. Give your eyes a rest and stretch your body.
 - Reduce notifications, follow the age limits, and use the security settings in the apps and games you use.
 - Keep in mind that algorithm-driven platforms and apps can influence what you do, what you see and how you feel. You can change your settings to influence what content you are exposed to, and you can unfollow profiles that affects you negatively.
 - Tell an adult if you experience something frightening or unpleasant online.
 - If you are going to learn something properly, such as practising for a test, it is a good idea to put away your mobile phone or other screens while studying. Studying while using screens takes longer and you learn less.
 - Read on paper and put screens away when you need to concentrate on reading a longer text.
 - Be proactive in strengthening your digital skills and digital literacy. Make use of public online resources such as ung.no and dubestemmer.no.
 - Avoid using screens before bedtime. Preferably, your mobile phone and other screens should not be accessible when you are going to sleep. However, if you need to keep your mobile phone nearby, be sure to turn off notifications.
-

Referanser

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z. A., Hamid, Z. A., Abu-Rmeileh, N. M., Acosta-Cazares, B., Acuin, C., Adams, R. J., Aekplakorn, W., Afsana, K., Aguilar-Salinas, C. A., Agyemang, C., Ahmadvand, A., Ahrens, W., Ajlouni, K., Akhtaeva, N., Al-Hazzaa, H. M., Al-Othman, A. R., Al-Raddadi, R., Al Buhairan, F., . . . Ezzati, M. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128*9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113), 2627-2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O. & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, 6(11), e05312. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312>
- Abelia. (2024, 11.10.2024). *Abelias innspill til Skjermbrukutvalget*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/10/Abelias-innspill-til-Skjermbrukutvalget.pdf>
- Abrahamsson, S. (2023). *Essays on empirical labor and health economics* [Doktorgradsavhandling, Norges handelshøyskole]. Bergen.
- Abreu, R. L. & Kenny, M. C. (2018). Cyberbullying and LGBTQ youth: A systematic literature review and recommendations for prevention and intervention. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 11, 81-97.
- Actis. (2024, 31.5.2024). *Innspill til skjermbrukutvalget*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/06/Innspill-Vidar-Sandaunet-Fredriksen.pdf>
- Adelantado-Renau, M., Moliner-Urdiales, D., Cavero-Redondo, I., Beltran-Valls, M. R., Martínez-Vizcaíno, V. & Álvarez-Bueno, C. (2019). Association Between Screen Media Use and Academic Performance Among Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 173(11), 1058-1067. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3176>
- Adolph, K. E. & Hoch, J. E. (2019). Motor Development: Embodied, Embedded, Enculturated, and Enabling. *Annual Review of Psychology*, 70, 141-164. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836>
- Agatston, P. W., Kowalski, R. & Limber, S. (2007). Students' perspectives on cyber bullying. *Journal of Adolescent Health*, 41(6), 59-60.
- Ahmed, O., Walsh, E. I., Dawel, A., Alateeq, K., Oyarce, D. A. E. & Cherbuin, N. (2024). Social media use, mental health and sleep: A systematic review with meta-analyses. *Journal of Affective Disorders*, 367, 701-712.
- Akbari, M., Seydavi, M., Spada, M. M., Mohammadkhani, S., Jamshidi, S., Jamaloo, A. & Ayatmehr, F. (2021). The Big Five personality traits and online gaming: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(3), 611-625. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00050>
- Alhajji, M., Bass, S. & Dai, T. (2019). Cyberbullying, mental health, and violence in adolescents and associations with sex and race: data from the 2015 youth risk behavior survey. *Global Pediatric Health*, 6. <https://doi.org/10.1177/2333794X19868887>
- American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. (2024). *Screen Time and Children*. Hentet 17.8.2024 fra https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx
- American Psychiatric Association. (2023). *Internet Gaming*. Hentet 12.10.2024 fra <https://www.psychiatry.org/patients-families/internet-gaming>
- Amnesty International. (2023). *Driven into Darkness: How TikTok's 'For You' Feed Encourages Self-Harm and Suicidal Ideation*. Hentet 5.7.2024 fra <https://www.amnesty.org/en/documents/pol40/7350/2023/en/>
- Andersen, A., Finserås, T. R., Hjetland, G. J., Sivertsen, B. & Skogen, J. C. (2023). Behind the screens: What underlies the experience of

- social media as a stressor among adolescents. *European Journal of Public Health*, 33(Supplement_2). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad160.865>
- Andersen, R. K., Bråten, M., Bøckmann, E., Kindt, M. T., Nyen, T. & Tønder, A. H. (2021). *Håndtering og konsekvenser av koronautbruddet for videregående opplæring* [Fafo-rapport 21:9]. FAFO. <https://www.fafo.no/zoo-publikasjoner/fafo-rapporter/handtering-og-konsekvenser-av-koronautbruddet-for-videregaende-opplaering>
- Anvik, L., Lønnes, S. T. & Edvardsen, I. (2024). *William fikk aldri tid til det han ville – så utfordret han vennene til detox-spill*. NRK. Hentet 31. august 2024 fra <https://www.nrk.no/vestfoldogtelemark/william-var-avhengig-av-mobil-len-men-har-na-mobilfrie-uker-1.16867459>
- Arabiat, D., Al Jabery, M., Robinson, S., Whitehead, L. & Mörelius, E. (2023). Interactive technology use and child development: A systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 49(4), 679-715. <https://doi.org/10.1111/cch.13082>
- Armitage, J., Collishaw, S. & Sellers, R. (2024). Explaining long-term trends in adolescent emotional problems: what we know from population-based studies. *Discover Social Science and Health*, 4(1), 14.
- Arnarsson, A., Nygren, J., Nyholm, M., Torsheim, T., Augustine, L., Bjereld, Y., Markkanen, I., Schnohr, C. W., Rasmussen, M. & Nielsen, L. (2020). Cyberbullying and traditional bullying among Nordic adolescents and their impact on life satisfaction. *Scandinavian Journal of Public Health*, 48(5), 502-510.
- Ask, K. & Svendsen, S. H. B. (2014). «Bug or feature?» *Seksuell trakassering i online dataspill*. https://www.academia.edu/9040572/_Bug_or_feature_Seksuell_trakassering_i_online_dataspill
- Aukland, K., Andersland, I., Smith-Gahrsen, M., Lindhardt, E. M., Kvaa, A. S. & Simchai Hansen, S. (2023). VR in RE and moral education: report from a conference symposium at the NCRE 2022. *Journal of Beliefs & Values*, 1-15.
- Avery, A., Anderson, C. & McCullough, F. (2017). Associations between children's diet quality and watching television during meal or snack consumption: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 13(4), e12428. <https://doi.org/10.1111/mcn.12428>
- Bakken, A. (2019). *Ungdata 2019. Nasjonale resultater* [NOVA rapport 2019:9]. NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/2252>
- Bakken, A. (2020). *Ungdata 2020. Nasjonale resultater* [NOVA rapport 2020:9]. NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/6415>
- Bakken, A. (2022). *Ungdata 2022. Nasjonale resultater* [NOVA rapport 2022:5]. NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/3011548>
- Bakken, A. (2024). *Ungdata 2024, Nasjonale resultater* [NOVA rapport 2024:6]. NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/3145138>
- Bakken, A., Frøyland, L. R. & Sletten, M. A. (2016). *Sosiale forskjeller i unges liv. Hva sier Ungdataundersøkelsene?* [NOVA rapport 2016:3]. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/3464>
- Bakken, A., Hegna, K. & Sletten, M. A. (2021). Offline, online. Digitale ungdomsliv gjennom tre tiår. I G. Ødegård & W. Pedersen (Red.), *Ungdommen*. Cappelen Damm Akademisk/NOASP (Nordic Open Access Scholarly Publishing). <https://doi.org/10.23865/noasp.142>
- Bakken, A. & Ljunggren, J. (2024). Trivselsprofiler i ungdomsskolen: Endringer i elevers skoletrivsel i perioden 2014–2022. [Artikkel til vurdering i Norsk sosiologisk tidsskrift].
- Bakken, A., Sletten, M. A. & Eriksen, I. M. (2018). Generasjon prestasjon? Ungdoms opplevelse av press og stress. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 18(2). <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/10642/6962>
- Balthasar, M. R., Roelants, M., Brannsether-Ellingsen, B., Bjarnason, R., Bergh, I. H., Kvalvik, L. G., Stangenes, K. M., Jugessur, A., Tollanes, M. C., Markussen, F. & Juliusson, P. B. (2024). Trends in overweight and obesity in Bergen, Norway, using data from routine child healthcare 2010–2022. *Acta Paediatrica*, 113(9), 2098-2106. <https://doi.org/10.1111/apa.17323>
- Bang, L., Hartz, I., Furu, K., Odsbu, I., Handal, M., Torgersen, L., Støle, H. S. & Surén, P. (2024). Psykiske plager og lidelser hos barn og unge. I H. M. Tvedten (Red.), *Folkehelse rapporten – helsetilstanden i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/psykisk-helse/psykisk-helse-hos-barn-og-unge/>
- Barbovschi, M. & Staksrud, E. (2021). *Young Norwegians' experiences with aggression and bullying: Roles, vulnerabilities and connected factors*. Universitetet i Oslo. <http://hdl.handle.net/10852/88951>
- Barne- og familiedepartementet. (2003). *FNs konvensjon om barnets rettigheter. Vedtatt av De forente nasjoner 20. november 1989. Ratifisert av Norge 8. januar 1991. Revidert oversettelse*

- mars 2003 med tilleggsprotokoller*. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/bfd/bro/2004/0004/ddd/pdfv/178931-fns_barnekonvensjon.pdf
- Barne- og familiedepartementet. (2021). *Rett på nett. Nasjonal strategi for trygg digital oppvekst*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rett-pa-nett/id2870086/>
- Barne- ungdoms- og familiedirektoratet. (2024). *Foreldrehverdag*. Hentet 7.10.2024 fra <https://foreldrehverdag.no/>
- Barneombudet. (2019). *Ungdom om digitale medier. Vurderinger og forslag fra Barneombudets ekspertgruppe om en tryggere digital hverdag*. <https://www.barneombudet.no/uploads/documents/Publikasjoner/Fagrapporter/Ungdom-om-digitale-medier.pdf>
- Barnevakten.no. (2023). *Minecraft*. Hentet 14.10.2024 fra <https://www.barnevakten.no/app/minecraft/>
- Barnevakten.no. (2024a). *Anmeldelser*. Hentet 14.10.2024 fra <https://www.barnevakten.no/anmeldelser/>
- Barnevakten.no. (2024b). *Fortnite*. Hentet 14.10.2024 fra <https://www.barnevakten.no/spill/fortnite/>
- Barnevakten.no. (2024c). *Roblox*. Hentet 12.9.2024 fra <https://www.barnevakten.no/app/roblox/>
- Barnevakten.no. (2024d). *TikTok*. Hentet 14.10.2024 fra <https://www.barnevakten.no/app/tik-tok-including-musical-ly/>
- Bauducco, S., Pillion, M., Bartel, K., Reynolds, C., Kahn, M. & Gradisar, M. (2024). A bidirectional model of sleep and technology use: A theoretical review of How much, for whom, and which mechanisms. *Sleep Medicine Reviews*, 76, 101933. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2024.101933>
- Baumgartner, S. E. & Sumter, S. R. (2017). Dealing with media distractions: an observational study of computer-based multitasking among children and adults in the Netherlands. *Journal of Children and Media*, 11(3), 295-313. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1304971>
- Bekkengen, F. V. (2024). *Norsk mediebarometer 2023*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/tids-og-mediebruk/artikler/norsk-mediebarometer-2023/>
- Beland, L.-P. & Murphy, R. (2016). Ill Communication: Technology, distraction & student performance. *Labour Economics*, 41, 61-76. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.04.004>
- Beneito, P. & Vicente-Chirivella, Ó. (2022). Banning mobile phones in schools: evidence from regional-level policies in Spain. *Applied Economic Analysis*, 30(90), 153-175. <https://doi.org/10.1108/AEA-05-2021-0112>
- Beres, N. A., Frommel, J., Reid, E., Mandryk, R. L. & Klarkowski, M. (2021). Don't you know that you're toxic: Normalization of toxicity in online gaming. I *Proceedings of the 2021 CHI conference on human factors in computing systems* (s. 1-15). <https://doi.org/10.1145/3411764.344515>
- Berg, B., Nordahl, T. & Aasen, A. M. (2014). *Kartlegging av prosjektet Bedre læringsmiljø*. Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SEPU), Høgskolen i Hedmark. <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/rapport-evaluering-av-bedre-laringsmiljo.pdf>
- Bergem, O. K. (2018). Undervisningskvalitet i norsk skole: status, trender og utfordringer: Analyser basert på data fra PISA og TIMSS i perioden 2000–2015. I *Tjue år med TIMSS og PISA i Norge: Trender og nye analyser* (s. 199-221). Universitetsforlaget.
- Bergem, O. K., Kaarstein, H. & Nilsen, T. (2016). *Vi kan lykkes i realfag: resultater og analyser fra TIMSS 2015*. Universitetsforlaget.
- Bergene, A. C., Samuelsen, Ø., Tahir, H., Vonen, M. N., de Besche, T. & Drange, C. V. (2024). *Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2024* [NIFU-rapport 2024:11]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/3150030>
- Bergene, A. C., Samuelsen, Ø. A., Tahir, H., Vonen, M. N., Daus, S. & de Besche, T. (2023). *Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere høsten 2023* [NIFU-rapport 2023:26]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/3112309>
- Bergene, A. C., Vika, K. S., Denisova, E., Steine, F. S. & Vennerød-Diesen, F. F. (2021). *Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere høsten 2021* [NIFU-rapport 2021:25]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/2837634>
- Bergene, A. C., Vika, K. S., Lynnebakke, B., Ramberg, I. & Wollscheid, S. (2022). *Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2022* [NIFU-rapport 2022:11]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/3001772>
- Bergene, A. C., Vika, K. S., Lynnebakke, B., Vonen, M. N., Lyckander, R. H. & Samuelsen,

- Ø. A. (2023). *Fravær som vekker bekymring: Skoleeieres og skolelederes inntrykk og forståelse av fraværssituasjonen i Skole-Norge* [NIFU-rapport 2023:14]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/3087762>
- Berger, M. N., Taba, M., Marino, J. L., Lim, M. S. & Skinner, S. R. (2022). Social media use and health and well-being of lesbian, gay, bisexual, transgender, and queer youth: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(9), e38449.
- Beyens, I., Pouwels, J. L., van Driel, I. I., Keijsers, L. & Valkenburg, P. M. (2020). The effect of social media on well-being differs from adolescent to adolescent. *Scientific Reports*, 10(1), 10763. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67727-7>
- Beyens, I., Valkenburg, P. M. & Piotrowski, J. T. (2018). Screen media use and ADHD-related behaviors: Four decades of research. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9875-9881. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611611114>
- Bildeprogramloven. (2015). *Lov om beskyttelse av mindreårige mot skadelige bildeprogram mv.* (LOV-1997-02-28-19). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2015-02-06-7>
- Bjerke, C. & Johansen, R. (2020). *Begynneropplæring i norskfaget*. Gyldendal.
- Blikstad-Balas, M. (2023, 13.8.2024). literacy. I *Store norske leksikon på snl.no*. <https://snl.no/literacy>
- Blikstad-Balas, M., Kornhall, P. & Nilsson, J. M. (2020). *Det store digitaliseringseksperimentet i skolen*. Fagbokforlaget.
- Blikstad-Balas, M., Roe, A., Dalland, C. P. & Klette, K. (2022). Homeschooling in Norway during the pandemic-digital learning with unequal access to qualified help at home and unequal learning opportunities provided by the school. I F. M. Reimers (Red.), *Primary and secondary education during COVID-19: Disruptions to educational opportunity during a pandemic* (s. 177-201). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_7
- Boer, M., Cosma, A., Twenge, J., Inchley, J., Jeriček Klanšek, H. & Stevens, G. (2023). National-level schoolwork pressure, family structure, internet use, and obesity as drivers of time trends in adolescent psychological complaints between 2002 and 2018. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(10), 2061-2077.
- Bor, W., Dean, A. J., Najman, J. & Hayatbakhsh, R. (2014). Are child and adolescent mental health problems increasing in the 21st century? A systematic review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48(7), 606-616.
- Borg, E., Wiggen, K. S. & Restad, F. (2023). *Temanotat 5: Samarbeid og involvering i tilskuddsordningen for kompetanseutvikling i grunnopplæringen*. <https://hdl.handle.net/11250/3111652>
- Born, E. F. (2024, 1.6.2024). *Innspill til skjermbrukutvalget fra Eline Fahret Born: Opprop for 16-års aldersgrense på sosiale medier*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/06/Innspill-Eline-Fahret-Born.pdf>
- Bourbour, M. (2023). Using digital technology in early education teaching: learning from teachers' teaching practice with interactive whiteboard. *International Journal of Early Years Education*, 31(1), 269-286. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1848523>
- Bourbour, M., Högberg, S. & Lindqvist, G. (2020). Putting scaffolding into action: Preschool teachers' actions using interactive whiteboard. *Early Childhood Education Journal*, 48, 79-92.
- Braghieri, L., Levy, R. & Makarin, A. (2022). Social Media and Mental Health. *American Economic Review*, 112(11), 3660-3693. <https://doi.org/10.1257/aer.20211218>
- Brandslet, S. (2021). *Sosiale medier betyr mindre enn fryktet*. Gemini.no. Hentet 9.10.2024 fra <https://gemini.no/2021/05/sosiale-medier-betyr-mindre-enn-fryktet/>
- Brandtzaeg, P. B., Skjuve, M. & Følstad, A. (2022). My AI friend: How users of a social chatbot understand their human-AI friendship. *Human Communication Research*, 48(3), 404-429.
- Breivik, K., Bru, E., Hancock, C., Idsøe, E., Idsøe, T. & Solberg, M. (2017). *Å bli utsatt for mobbing. En kunnskapsoppsummering om konsekvenser og tiltak*. Læringsmiljøseneteret, Universitetet i Stavanger. <https://www.uis.no/nb/læringsmiljøseneteret/kunnskapsoppsummering-bli-utsatt-mobbing-en-kunnskapsoppsummering-om-konsekvenser-og-tiltak>
- Breivik, K. & Larsen, M. H. (2023). Mobbing i skolen: grunnleggende fakta og tiltak med vekt på Olweus-programmet. I K.-I. Klepp, J. C. Skogen & L. E. Aarø (Red.), *Ungdom, livsstil og helsefremmende arbeid* (5. utg.). Gyldeddal.
- Brunborg, G. S. & Burdzovic Andreas, J. (2019). Increase in time spent on social media is associated with modest increase in depression, conduct problems, and episodic heavy drinking. *Journal of Adolescence*, 74, 201-209. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.06.013>

- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., Melkevik, O. R., Torsheim, T., Samdal, O., Hetland, J., Andreasen, C. S. & Palleson, S. (2013). Gaming Addiction, Gaming Engagement, and Psychological Health Complaints Among Norwegian Adolescents. *Media Psychology*, 16(1), 115-128. <https://doi.org/10.1080/15213269.2012.756374>
- Bundsgaard, J., Bindslev, S. G., Caeli, E. N., Pettersson, M. & Rusmann, A. (2019). *Danske elevs teknologiforståelse: resultater fra ICILS-undersøgelsen 2018*. Aarhus Universitetsforlag. <https://icils2018.au.dk/>
- Bursztyn, L., Handel, B. R., Jimenez, R. & Roth, C. (2023). *When product markets become collective traps: The case of social media*. National Bureau of Economic Research.
- Bustamante, J. C., Fernández-Castilla, B. & Alcaraz-Iborra, M. (2023). Relation between executive functions and screen time exposure in under 6 year-olds: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107739>
- Bølgan, N. (2006). *Temahefte om IKT i barnehagen*. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/kd/red/2006/0107/ddd/pdfv/287769-temahefte_om_ikt_i_barnehagen.pdf
- Børns Vilkår & TrygFonden. (2020). *Krop, køn og digital adfærd*. <https://bornsvilkar.dk/wp-content/uploads/2020/06/Pres-og-stress-Krop-k%C3%B8n-og-digital-adf%C3%A6rd.pdf>
- Caiman, C., Kjällander, S., Norén, E. & Moinian, F. (2023). Barns hållbarhetsfrågor i digitala och fysiska gränssnitt-transduktionskedja som ett didaktiskt verktyg. *Utbildning & Lärande*, 17(4).
- Cairns, P., Power, C., Barlet, M., Haynes, G., Kaufman, C. & Beeston, J. (2021). Enabled players: The value of accessible digital games. *Games and Culture*, 16(2), 262-282.
- California Legislative Information website. (2022). *AB-2273 The California Age-Appropriate Design Code Act. (2021–2022)*. https://leginfo.ca.gov/faces/billCompareClient.xhtml?bill_id=202120220AB2273
- Casale, S. & Banchi, V. (2020). Narcissism and problematic social media use: A systematic literature review. *Addictive behaviors reports*, 11, 100252.
- Caspersen, J., Hermstad, I. H., Hybertsen, I. D., Lynnebakke, B., Vika, K. S., Smedsrud, J., Wendelborg, C. & Federici, R. A. (2021). *Koronapandemien i grunnskolen-håndtering og konsekvenser* [NIFU-rapport]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/2733034>
- Cauley, K. M. & McMillan, J. H. (2010). Formative assessment techniques to support student motivation and achievement. *The clearing house: A journal of educational strategies, issues and ideas*, 83(1), 1-6.
- Center for Humane Technology. (2021). *Persuasive Technology – How does technology use design to influence my behavior?* Hentet 17.10. 2024 fra <https://www.humanetech.com/youth/persuasive-technology>
- Chan, K. K. & Leung, S. W. (2014). Dynamic geometry software improves mathematical achievement: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 51(3), 311-325.
- Charlton, J. P. & Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.07.002>
- Chaudron, S., DI, G. R. & Gemo, M. (2018). *Young children (0-8) and digital technology-A qualitative study across Europe* (927977767X). Publications Office of the European Union.
- Cheung, A. C. & Slavin, R. E. (2013). Effects of educational technology applications on reading outcomes for struggling readers: A best-evidence synthesis. *Reading Research Quarterly*, 48(3), 277-299.
- Chew, P. K. H. (2022). A meta-analytic review of Internet gaming disorder and the Big Five personality factors. *Addictive Behaviors*, 126, 107193. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107193>
- Chonchaiya, W., Nuntnarumit, P. & Pruksananonda, C. (2011). Comparison of television viewing between children with autism spectrum disorder and controls. *Acta Paediatrica*, 100(7), 1033-1037. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02166.x>
- Choukas-Bradley, S., Roberts, S. R., Maheux, A. J. & Nesi, J. (2022). The perfect storm: A developmental-sociocultural framework for the role of social media in adolescent girls' body image concerns and mental health. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 25(4), 681-701.
- Clark, D. M., Loxton, N. J. & Tobin, S. J. (2015). Declining loneliness over time: evidence from american colleges and high schools. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(1), 78-89. <https://doi.org/10.1177/0146167214557007>
- Clinton-Lisell, V. (2021). Stop multitasking and just read: meta-analyses of multitasking's effects on reading performance and reading

- time. *Journal of Research in Reading*, 44(4), 787-816. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12372>
- Cosma, A., Abdrakhmanova, S., Taut, D., Schrijvers, K., Catunda, C. & Schnohr, C. (2023). *A focus on adolescent mental health and well-being in Europe, central Asia and Canada* (Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey., Issue. WHO Regional Office for Europe. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289060356>
- Cosma, A., Stevens, G., Martin, G., Duinhof, E. L., Walsh, S. D., Garcia-Moya, I., Költő, A., Gobina, I., Canale, N. & Catunda, C. (2020). Cross-national time trends in adolescent mental well-being from 2002 to 2018 and the explanatory role of schoolwork pressure. *Journal of adolescent health*, 66(6), S50-S58.
- Crompton, H., Jones, M. V. & Burke, D. (2024). Affordances and challenges of artificial intelligence in K-12 education: A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 56(3), 248-268.
- Crone, E. A., Green, K. H., van de Groep, I. H. & van der Cruisen, R. (2022). A neurocognitive model of self-concept development in adolescence. *Annual Review of Developmental Psychology*, 4(1), 273-295.
- Curran, T. & Hill, A. P. (2019). Perfectionism is increasing over time: A meta-analysis of birth cohort differences from 1989 to 2016. *Psychological Bulletin*, 145(4), 410-429. <https://doi.org/10.1037/bul0000138>
- d'Haenens, L., Vandoninck, S. & Donoso, V. (2013). *How to cope and build online resilience?* <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/48115>
- Dahl, H. F. & Bastiansen, H. G. (2019). *Norsk mediehistorie* (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Daniels, A., Pillion, M., Rullo, B., Mikulcic, J., Whittall, H., Bartel, K., Kahn, M., Gradisar, M. & Bauducco, S. V. (2022). Technology use as a sleep-onset aid: are adolescents using apps to distract themselves from negative thoughts? *SLEEP Advances*, 4(1). <https://doi.org/10.1093/sleepadvances/zpac047>
- Dardanou, M., Unstad, T., Brito, R., Dias, P., Fotakopoulou, O., Sakata, Y. & O'Connor, J. (2020). Use of touchscreen technology by 0–3-year-old children: Parents' practices and perspectives in Norway, Portugal and Japan. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(3), 551-573. <https://doi.org/10.1177/1468798420938445>
- De forente nasjoner. (2021). *Generell kommentar nr. 25 (2021) om barns rettigheter relatert til det digitale miljøet*. Komiteen for barns rettigheter. Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/contentassets/1376fac2-fe2a427389f9f94b52acdefc/kommentar-nr.-25-barnekonvensjonen.pdf>
- de Valle, M. K., Gallego-Garcia, M., Williamson, P. & Wade, T. D. (2021). Social media, body image, and the question of causation: Meta-analyses of experimental and longitudinal evidence. *Body Image*, 39, 276-292. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2021.10.001>
- Desmurget, M. (2022). *Screen Damage: The Dangers of Digital Media for Children*. John Wiley & Sons.
- Dibben, G. O., Martin, A., Shore, C. B., Johnstone, A., McMellon, C., Palmer, V., Pugmire, J., Riddell, J., Skivington, K., Wells, V., McDaid, L. & Simpson, S. A. (2023). Adolescents' interactive electronic device use, sleep and mental health: a systematic review of prospective studies. *Journal of Sleep Research*, 32(5), e13899. <https://doi.org/10.1111/jsr.13899>
- DiBella, S. (2019, 23.8.2024). Book Review: The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power by Shoshana Zuboff. *LSE Review of Books*. <https://blogs.lse.ac.uk/lsereviewofbooks/2019/11/04/book-review-the-age-of-surveillance-capitalism-the-fight-for-the-future-at-the-new-frontier-of-power-by-shoshana-zuboff/>
- Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet. (2024). *Fremtidens digitale Norge. Nasjonal digitaliseringsstrategi 2024–2030*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/fremtidens-digitale-norge/id3054645/>
- Digitaliseringsdirektoratet. (2024, 29.2.2024). *Et viktig skritt nærmere digital lommebok*. Hentet 23.9.204 fra <https://www.digdir.no/digital-identitet/et-viktig-skritt-naermere-digital-lommebok/5559>
- Diseth, Å., Mathisen, F. K. S. & Samdal, O. (2020). A comparison of intrinsic and extrinsic motivation among lower and upper secondary school students. *Educational Psychology*, 40(8), 961-980.
- Dolonen, J. A., Kluge, A., Litherland, K. & Mørch, A. I. (2019). *Litteraturgjennomgang av programmering i skolen*. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/76290>
- Dontre, A. J. (2021). The influence of technology on academic distraction: A review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(3), 379-390. <https://doi.org/10.1002/hbe2.229>
- Edwards, S. & Wang, V. (2017). There are two sides to every story: young people's perspective

- ves of relationship issues on social media and adult responses. *Journal of Youth Studies*, 21(6), 717-732. <https://doi.org/10.1080/13676261.2017.1418083>
- Egami, H., Rahman, M. S., Yamamoto, T., Egami, C. & Wakabayashi, T. (2024). Causal effect of video gaming on mental well-being in Japan 2020–2022. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-024-01948-y>
- Eirich, R., McArthur, B. A., Anhorn, C., McGuinness, C., Christakis, D. A. & Madigan, S. (2022). Association of Screen Time With Internalizing and Externalizing Behavior Problems in Children 12 Years or Younger: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 79(5), 393-405. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.0155>
- Eisenberg, N., Cumberland, A. & Spinrad, T. L. (1998). Parental Socialization of Emotion. *Psychological Inquiry*, 9(4), 241-273. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_1
- Ekspertgruppa om lærerrollen. (2016). *Om lærerrollen. Et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/om-lararrolla-eit-kunnskapsgrunnlag/id2555498/>
- Ekspertgruppen for digital læringsanalyse. (2022). *Læringsanalyse – noen sentrale dilemmaer. Delrapport fra ekspertgruppen for digital læringsanalyse*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/laringsanalyse-noen-sentrale-dilemmaer/id2916747/>
- Ekspertgruppen om betydningen av barnehage skole og SFO for sosial utjevning og sosial mobilitet. (2024). *Et jevnere utdanningsløp. Barnehage og skole/SFO som innsats mot ulikhet blant barn*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/et-jevnere-utdanningslop/id3025513/>
- Ekspertgruppen om styring av lærerutdanningene. (2024). *En felles rammeplan. Overordnet styring av lærerutdanningene*. <https://nettsteder.regjeringen.no/stylu/2024/06/20/en-felles-rammeplan-overordnet-styring-av-laerer-utdanningene/>
- Elvestad, E., Staksrud, E. & Ólafsson, K. (2021). *Digitalt foreldreskap i Norge*. EU Kids Online. Universitetet i Oslo og Universitetet i Sørøst-Norge. <https://hdl.handle.net/11250/2787642>
- Engeness, I. (2018). What teachers do: facilitating the writing process with feedback from Essay-Critic and collaborating peers. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(3), 297-311.
- Engeness, I. & Mørch, A. (2016). Developing Writing Skills in English Using Content-Specific Computer-Generated Feedback with Essay-Critic. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11, 118. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-02-03>
- Enli, G. & Aalen, I. (2023). sosiale medier. I *Store norske leksikon på snl.no*. <https://snl.no/sosiale-medier>
- Enochsson, A.-B. & Ribaeus, K. (2021). «Everybody has to get a Chance to Learn»: Democratic Aspects of Digitalisation in Preschool. *Early Childhood Education Journal*, 49(6), 1087-1098.
- Enstad, F. & Bakken, A. (2022). *Ungdata junior 2022. Nasjonale resultater* [NOVA-rapport 2022:6]. NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/3011552>
- Enstad, F. & Bakken, A. (2024). *Ungdata junior 2024. Nasjonale resultater* [NOVA-rapport 2024:5]. NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/3145148>
- Escobar-Viera, C. G., Whitfield, D. L., Wessel, C. B., Shensa, A., Sidani, J. E., Brown, A. L., Chandler, C. J., Hoffman, B. L., Marshal, M. P. & Primack, B. A. (2018). For better or for worse? A systematic review of the evidence on social media use and depression among lesbian, gay, and bisexual minorities. *JMIR Mental Health*, 5(3), e10496.
- EU-kommisjonen. (2022). *Digital Economy and Society Index (DESI)*. Hentet 9.10.2024 fra <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- EU-kommisjonen. (2023). *Special group on the EU Code of conduct on age-appropriate design*. Hentet 30.10.2024 fra <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/group-age-appropriate-design>
- EU-kommisjonen. (2024a). *A European strategy for a better internet for kids (BIK+)*. Hentet 30.10.2024 fra <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-better-internet-kids>
- EU-kommisjonen. (2024b). *Protection of minors – guidelines*. Hentet 14.10.2024 fra https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14352-Protection-of-minors-guidelines_en
- EU-parlamentet. (2023). *Online age verification methods for children*. Hentet 23.9.2024 fra [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/739350/EPRS_ATA\(2023\)739350_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/739350/EPRS_ATA(2023)739350_EN.pdf)
- EUR-Lex (2018). *Directive (EU) 2018/1808 of the European Parliament and of the Council of 14 November 2018 amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions*

- laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services (Audiovisual Media Services Directive) in view of changing market realities.* Hentet 30.10.2024 fra <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/1808/oj>
- EUR-Lex. (2022). *Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (Text with EEA relevance).* Hentet 30.10.2024 fra <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj>
- EUR-Lex. (2024). *Regulation (EU) 2024/1183 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 amending Regulation (EU) No 910/2014 as regards establishing the European Digital Identity Framework.* Hentet 27.10.2024 fra <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1183/oj>
- Europalov. (2024). *Handelspraksisdirektivet om urimelig handelspraksis overfor forbrukere.* Hentet 30.10.2024 fra <https://europolov.no/rettsakt/handelspraksisdirektivet-om-urimelig-handelspraksis-overfor-forbrukere/id-687>
- Favotto, L., Michaelson, V. & Davison, C. (2017). Perceptions of the influence of computer-mediated communication on the health and well-being of early adolescents. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 12(1), 1335575.
- Federici, R. A. & Skaalvik, E. M. (2013). Lærer-elev-relasjonen-betydning for elevenes motivasjon og læring. *Bedre skole*, 1(1), 58-63.
- Federici, R. A. & Vika, K. S. (2020). *Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoleledere, skoleeiere og lærere under koronavirusutbruddet 2020.* [NIFU-rapport 2020:13]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/2656248>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140.
- Finserås, T. R., Sivertsen, B., Pallesen, S., Leino, T., Mentzoni, R. A. & Skogen, J. C. (2022). Different Typologies of Gamers Are Associated with Mental Health: Are Students DOOMed? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph192215058>
- Firth, J., Torous, J., Stubbs, B., Firth, J. A., Steiner, G. Z., Smith, L., Alvarez-Jimenez, M., Gleeson, J., Vancampfort, D., Armitage, C. J. & Sarris, J. (2019). The «online brain»: how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*, 18(2), 119-129. <https://doi.org/10.1002/wps.20617>
- Fjørtoft, S. O., Thun, S. & Buvik, M. P. (2019). *Monitor 2019 – En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager.* SINTEF Digital. <http://hdl.handle.net/11250/2626335>
- Fleer, M. (2020). Examining the psychological content of digital play through Hedegaard's model of child development. *Learning, Culture and Social Interaction*, 26, 100227. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.04.006>
- Fokides, E. (2018). Digital educational games and mathematics. Results of a case study in primary school settings. *Education and Information Technologies*, 23(2), 851-867.
- Folkhelseinstituttet. (2019). *Resultater fra Barnevekststudien 2019: Stabil utvikling i overvekt og fedme hos barn, men ingen tegn til nedgang.* Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/op/studier/barnevekststudien/informasjon-om-resultater-fra-barnevekststudien/>
- Folkhälsomyndigheten. (2024a). *Digitala medier och barns och ungas hälsa. En kunnskapssammanställning.* Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/d/digitala-medier-och-barns-och-ungas-halsa-kunskaps-sammanstallning/>
- Folkhälsomyndigheten. (2024b). *Forskningssammanställning om digital medieanvändning och psykisk, fysisk och sexuell hälsa samt levnadsvanor bland barn och unga.* Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/f/forskningen-om-digitala-medier-och-halsa-bland-barn-och-unga-underlagsrapport/>
- Folkhälsomyndigheten. (2024c). *Rekommendationer för barns och ungas digitala medieanvändning.* Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/r/rekommendationer-for-barns-och-ungas-digitala-medieanvandning/>
- Forbrukerrådet. (2017). *Elendig sikkerhet i GPS-klokker for barn.* Hentet 11.8.2024 fra <https://www.forbrukerradet.no/siste-nytt/elendig-sikkerhet-i-smartklokker-for-barn/>
- Forbrukerrådet. (2022). *Insert coin – How the gaming industry exploits consumers using loot boxes.* <https://storage02.forbrukerradet.no/media/2022/05/2022-05-31-insert-coin-publish.pdf>
- Forbrukerrådet. (2024a). *Forbrukerrådet vil forby virtuell valuta i spill.* Hentet 9.10.2024 fra

- <https://www.forbrukerradet.no/siste-nytt/forbrukerradet-vil-forby-virtuell-valuta-i-spill/>
- Forbrukerrådet. (2024b, 5.4.2024). *Forbrukerrådets innspill til skjermbrukutvalget*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/04/Forbrukerradets-innspill-til-skjermbrukutvalget-050424.pdf>
- Forleggerforeningen. (2022). *Bokmarkedet 2022. Forleggerforeningens bransjestatistikk*. Forleggerforeningens servicekontor. <https://forleggerforeningen.no/wp-content/uploads/2023/06/Bransjestatistikk-2022-enderlig.pdf>
- Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 1–7. (2016). *Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 1–7 (FOR-2016-06-07-860)* (§ 2). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2016-06-07-860>
- Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 5-10. (2016). *Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 5-10 (FOR-2016-06-07-861)* (§ 2). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2016-06-07-861>
- Forsling, K. (2021). Children's Cultural Backpack and Preschool Education: A Design-Based Study in a Swedish Preschool. I L. Haas & J. Tussey (Red.), *Connecting disciplinary literacy and digital storytelling in K-12 education* (s. 169-191). IGI Global.
- Forsström, S. & Njå, M. (2024). *Bruk av digital teknologi i matematikk- og naturfagundervisning: En rapport basert på systematiske kunnskapsoversikter og primærstudier*. Kunnskaps-senter for utdanning, Universitetet i Stavanger. <https://www.uis.no/sites/default/files/2024-10/Bruk%20av%20digital%20teknologi%20i%20matematikk-%20og%20naturfagundervisning.pdf>
- Francis, L. A. & Birch, L. L. (2006). Does Eating during Television Viewing Affect Preschool Children's Intake? *Journal of the American Dietetic Association*, 106(4), 598-600. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.01.008>
- Fredriksson, M. (2024). *Kunnskapssammenstilling om bruk av digital teknologi i barnehagen*. Universitetet i Stavanger. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/10/Kunnskapssammenstilling-om-bruk-av-digital-teknologi-i-barnehagen.pdf>
- Fridberg, M. & Redfors, A. (2024). Teachers' and children's use of words during early childhood STEM teaching supported by robotics. *International Journal of Early Years Education*, 32(2), 405-419.
- Fumagalli, E., Shrum, L. & Lowrey, T. M. (2024). The effects of social media consumption on adolescent psychological well-being. *Journal of the Association for Consumer Research*, 9(2), 119-130.
- Fung, B. (2024). *TikTok suspends TikTok Lite rewards program in the EU amid regulatory scrutiny*. CNN. Hentet 1.10.2024 fra <https://edition.cnn.com/2024/04/25/tech/tiktok-suspends-tiktok-lite-program-eu/index.html>
- Fynbo, L., Rayce, S. B., Hoffmann, S. H., Thøstesen, A., Linander, C., Dam, A. & Tønnesen, S. (2022). *Digitalt mediebrugs betydning for sociale relationer, fællesskaber og stress blandt unge. Et systematisk litteraturreview*. VIVE. Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd. https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2020/digital_mediebrugs_betydning_for_sociale_relationer_faellesskaber_og_stress_blandt_born_og_unge
- Gamlem, S. M. (2019). Mapping teaching through interactions and pupils' learning in mathematics. *Sage Open*, 9(3), 2158244019861485.
- Gamlem, S. M. & Munthe, E. (2014). Mapping the quality of feedback to support students' learning in lower secondary classrooms. *Cambridge Journal of Education*, 44(1), 75-92.
- Gamlem, S. M. & Rogne, W. M. (2016). *Læringsprosesser: dybdeforståelse, dannelse og kompetanse*. Gyldendal akademisk.
- Gazzaley, A. & Rosen, L. D. (2016). *The distracted mind: Ancient brains in a high-tech world*. MIT Press.
- Gibson, E., Griffiths, M. D., Calado, F. & Harris, A. (2022). The relationship between videogame micro-transactions and problem gaming and gambling: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 131, 107219.
- Gilje, Ø., Bjerke, Å. & Thuen, F. (2020). *Gode eksempler på praksis. Undervisning i en-til-en-klasserommet*. Universitetet i Oslo. <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen/aktuelt/Gepp-rapport>
- Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Dolonen, J. A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A., Knain, E., Mørch, A., Naalsund, M. & Skarpaas, K. G. (2016). *Med ARK&APP. Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Universitetet i Oslo. https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp-syntese_enderlig_til_trykk.pdf
- Giske, L., Vist, G. E., Baiju, N., Borge, T. C., Lidal, I. B. & Nguyen, L. (2024). *Skjermbruks påvirkning på barn og ungdoms fysiske helse målt som*

- muskel- og skjelettsmerte, hodepine og øyehelse: en parapyoversikt.* Folkehelseinstituttet. <https://hdl.handle.net/11250/3155331>
- Godhe, A.-L. (2019). Digital literacies or digital competence: Conceptualizations in Nordic curricula. *Media and Communication*, 7(2), 25-35. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1888>
- Google: YouTube Kids. (2024a). *Tips & resources for parents of teens on YouTube*. Hentet 1.10.2024 fra <https://support.google.com/youtubekids/answer/2802272?hl=en&sjid=1104872310194228254-EU>
- Google: YouTube Kids. (2024b). *Youtube Kids*. Hentet 10.9.2024 fra <https://www.youtube-kids.com/>
- Google: YouTube Kids. (2024c). *YouTube Kids, YouTube og Google-kontoen til barnet ditt*. Hentet 12.10.2024 fra <https://support.google.com/youtubekids/answer/7124142?sjid=3333473541836547377-EU>
- Graham, K. A., Blissett, J., Antoniou, E. E., Zeegers, M. P. & McCleery, J. P. (2018). Effects of maternal depression in the Still-Face Paradigm: A meta-analysis. *Infant Behavior and Development*, 50, 154-164. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.12.001>
- Grepperud, G. (2022). Som å koke suppe på en spiker – en casestudie: En kritisk, didaktisk refleksjon om teknologi og læringseffekter. *Septentrio Reports*, (1). <https://doi.org/10.7557/7.6335>
- Griffiths, M. D. (2019). Loot box buying among adolescent gamers: A cause for concern? *Education and Health*, 37(3), 63-66.
- Griffiths, S., Castle, D., Cunningham, M., Murray, S. B., Bastian, B. & Barlow, F. K. (2018). How does exposure to thinspiration and fitspiration relate to symptom severity among individuals with eating disorders? Evaluation of a proposed model. *Body Image*, 27, 187-195.
- Grolid, S. Å. (2022). *AR – utvidet virkelighet*. Nasjonal digital læringsarena (NDLA). Hentet 23.9.2024 fra <https://ndla.no/article/29973>
- Grunnskolen Informasjonssystem (GSI). (2024). *Tall fra Grunnskolen Informasjonssystem (GSI)*. Hentet 21.8.2024 fra <https://gsi.udir.no/informasjon/>
- Gudmundsdottir, G. B. & Björnsson, J. K. (2021). Hvor godt er lærere forberedt på den digitale hverdagen? I J. K. Björnsson (Red.), *Hva kan vi lære av TALIS 2018? Gode relasjoner som grunnlag for læring*. (s. 57-86). <https://doi.org/10.23865/noasp.123.ch4>
- Gudmundsdottir, G. B., Brevik, L. M., Aashamar, P. N., Barreng, R. L. S., Dodou, K., Doetjes, G., Hartvigsen, K. M., Hatlevik, O. E., Isaksen, A. R., Magnusson, C. G., Mathé, N. E. H., Roe, A., Skarpaas, K. G., Stovner, R. B. & Suhr, M. L. (2024). *Å gi rom for variasjon og valgfrihet, mens vi venter på digital dømmekraft. Digital kompetanse i fagene i det heldigitale klasserommet på 10. trinn og vg3*. [Rapport 4 fra forsknings- og evalueringsprosjektet EDUCATE]. Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Universitetet i Oslo. <https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/educate/rapporter/>
- Gudmundsdottir, G. B. & Hatlevik, O. E. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 214-231. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>
- Gudmundsdottir, G. B., Loftsgarden, M. & Ottestad, G. (2014). *Nyutdannede lærere: Profesjonsfaglig digital kompetanse og erfaringer med IKT i lærerutdanningen*. Senter for IKT i utdanningen. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/nyutdannede-larere-om-egen-digital-kompetanse-og-ikt-i-sin-utdanning/>
- Gulz, A., Kjällander, S., Frankenberg, S. & Haake, M. (2020). Early math in a preschool context: Spontaneous extension of the digital into the physical. *IXD&A: Interaction Design and Architecture (s)*, (44), 129-154.
- Haddock, A., Ward, N., Yu, R. & O'Dea, N. (2022). Positive Effects of Digital Technology Use by Adolescents: A Scoping Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14009. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/21/14009>
- Hagevold, C. G. (2024, 12.3.2024). *Innspill til skjermbrukutvalget fra Camilla G. Hagevold*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/03/Camilla-G.-Hagevold.pdf>
- Haidt, J. (2024). *The Anxious Generation. How the Great Rewiring of Childhood is Causing an Epidemic of Mental Illness*. Allen Lane.
- Halbach, T., Schulz, T., Leister, W. & Solheim, I. (2021). Robot-enhanced language learning for children in Norwegian day-care centers. *Multi-modal Technologies and Interaction*, 5(12), 74.
- Hall, J. A. & Liu, D. (2022). Social media use, social displacement, and well-being. *Current Opinion in Psychology*, 46, 101339. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101339>

- Hamm, M. P., Newton, A. S., Chisholm, A., Shulhan, J., Milne, A., Sundar, P., Ennis, H., Scott, S. D. & Hartling, L. (2015). Prevalence and effect of cyberbullying on children and young people: A scoping review of social media studies. *JAMA Pediatrics*, 169(8), 770-777.
- Hammerstein, S., König, C., Dreisörner, T. & Frey, A. (2021). Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement-A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 12, 746289. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.746289>
- Hancock, J., Liu, S. X., Luo, M. & Mieczkowski, H. (2022). Psychological well-being and social media use: A meta-analysis of associations between social media use and depression, anxiety, loneliness, eudaimonic, hedonic and social well-being. *Anxiety, Loneliness, Eudaimonic, Hedonic and Social Well-Being* (March 9, 2022).
- Hansen, K. L. & Skaar, S. W. (2021). *Unge samers psykiske helse. En kvalitativ og kvantitativ studie av unge samers psykososiale helse*. https://gammel.mentalhelsetilbud.no/app/uploads/2021/03/Miha_Unge_samers_psykiske_helse_rapport_digital.pdf
- Hart, S. (2011). *Den følsomme hjernen – hjernens utvikling gjennom tilknytning og samhörighetsbånd*. Gyldendal akademisk.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Haug, E., Robson-Wold, C., Helland, T., Jåstad, A., Torsheim, T., Fismen, A.-S., Wold, B. & Samdal, O. (2020). *Barn og unges helse og trivsel: Forekomst og sosial ulikhet i Norge og Norden*. Universitetet i Bergen. <https://hdl.handle.net/11250/3113899>
- Hawk, S. T., van den Eijnden, R. J., van Lissa, C. J. & ter Bogt, T. F. (2019). Narcissistic adolescents' attention-seeking following social rejection: Links with social media disclosure, problematic social media use, and smartphone stress. *Computers in Human Behavior*, 92, 65-75.
- Heikkilä, M. & Mannila, L. (2018). Debugging in programming as a multimodal practice in early childhood education settings. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(3), 42.
- Hellevik, O. & Hellevik, T. (2021). Hvorfor ser færre unge lyst på livet? Utviklingen for opplevd livskvalitet blant ungdom og yngre voksne i Norge. *Nordisk tidsskrift for ungdomsforskning*, (2), 104-128.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2024). *Tildelingsbrev for Folkehelseinstituttet 2024*. Hentet 1.9.2024 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/4689a3fe8d0e4fc3ac13b9f37cf860ec/tildelingsbrev-folkehelseinstituttet-2024.pdf>
- Helsedirektoratet. (2015). *Mat og måltider i skolen – nasjonal faglig retningslinje*. Hentet 30.10.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/mat-og-maltider-i-skolen>
- Helsedirektoratet. (2017a). *Helsestasjonsprogrammet: Alle barn 0–5 år bør få tilbud om regelmessige konsultasjoner på helsestasjonen*. Hentet 14.9.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/helsestasjon-05-ar/helsestasjonsprogrammet-alle-barn-05-ar-bor-fa-tilbud-om-regelmessige-konsultasjoner-pa-helsestasjonen>
- Helsedirektoratet. (2017b). *Nasjonal faglig retningslinje for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom*. Hentet 3.10.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten>
- Helsedirektoratet. (2019). *Nasjonale faglige råd for fysisk aktivitet i forebygging og behandling – Barn og unge – generelle råd*. Helsedirektoratet. Hentet 8.8.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/barn-og-unge>
- Helsedirektoratet. (2022a). *Nasjonale faglige råd for fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Hentet 19.9.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/barn-og-unge>
- Helsedirektoratet. (2022b). *Tiden barn 1–5 år sitter helt i ro eller fastspent i våken tilstand bør begrenses, skjermtid frarådes for 1-åringer*. Hentet 10.10.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/barn-og-unge/barn-1-5-ar-tid-i-ro-stillesitting-skjermtid>
- Helsedirektoratet. (2023). *Helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger. Veileder til lov og forskrift*. Hentet 30.10.2024 fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/helse-og-miljo-i-barnehager-skoler-skolefritidsordninger/miljo-og-helsekrav-til-virksomheter#paragraf-9-maltider-og-spisetid>
- Helsenorge. (2023). *Skolehelsetjenesten*. Hentet 14.9.2024 fra <https://www.helsenorge.no/hjelpe-tilbud-i-kommunene/skolehelsetjenesten/>
- Helsper, E., Kalmus, V., Hasebrink, U., Sagvari, B. & De Haan, J. (2013). *Country classification: Opportunities, risks, harm and parental mediation*. EU Kids Online, The London School of

- Economics and Political Science. <https://eprints.lse.ac.uk/52023/>
- Herskind, I. (2024). «Rystende» og «ubegribeligt»: Snapchat og TikTok nægter at følge nye danske regler. Politiken. Hentet 23.9.2024 fra <https://politiken.dk/kultur/art9832915/Snapchat-og-TikTok-naegter-at-folge-nye-danske-regler>
- Hill, V. (2015). Digital citizenship through game design in Minecraft. *New Library World*, 116(7/8), 369-382. <https://doi.org/10.1108/NLW-09-2014-0112>
- Hiniker, A., Schoenebeck, S.Y., & Kientz, J.A. (2016). Not at the Dinner Table: Parents' and Children's Perspectives on Family Technology Rules. *Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing*. <https://doi.org/10.1145/2818048.281994>
- Hjelle, O. P. (2024). *Fokus – få tilbake oppmerksomheten*. Kagge forlag.
- Hjetland, G. J., Finserås, T. R., Sivertsen, B., Colman, I., Hella, R. T. & Skogen, J. C. (2022). Focus on self-presentation on social media across sociodemographic variables, lifestyles, and personalities: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 11133.
- Hjetland, G. J., Finserås, T. R. & Skogen, J. C. (2022). *Hele verden er et tastetrykk unna – Ungdommers bruk og opplevelser med sosiale medier og online gaming*. Folkehelseinstituttet. <https://hdl.handle.net/11250/2995331>
- Hjetland, G. J., Schonning, V., Hella, R. T., Veseth, M. & Skogen, J. C. (2021). How do Norwegian adolescents experience the role of social media in relation to mental health and well-being: a qualitative study. *BMC Psychology*, 9(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00582-x>
- Hjukse, H., Aagaard, T., Bueie, A. A., Moser, T. & Vika, K. S. (2020). Digitalisering i grunnskolelærerutdanningen: Om faglige forskjeller i arbeidet med profesjonsfaglig digital kompetanse. *Acta Didactica Norden*, 14(1). <https://doi.org/10.5617/adno.8023>
- Hoel, T. & Tønnessen, E. S. (2019). Organizing shared digital reading in groups: Optimizing the affordances of text and medium. *AERA Open*, 5(4), 2332858419883822.
- Hoel, T. & Tønnessen, E. S. (2021). Litterært engasjement og innlevelse i bildebokapper: En empirisk studie av applesing i barnehagen. *Barnelitterært forskningstidsskrift*, 12(1), 1-12.
- Hoffner, C. A. & Bond, B. J. (2022). Parasocial relationships, social media, & well-being. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101306.
- Hofslundsengen, H., Magnusson, M., Svensson, A.-K., Jusslin, S., Mellgren, E., Hagtvett, B. E. & Heilä-Ylikallio, R. (2020). The literacy environment of preschool classrooms in three Nordic countries: Challenges in a multilingual and digital society. *Early Child Development and Care*, 190(3), 414-427.
- Holmarsdóttir, H., Seland, I., Hyggen, C. & Roth, M. (2024). *Understanding The Everyday Digital Lives of Children and Young People*. Springer Nature.
- Holmberg, Y. (2022). Didaktik informed teaching arrangements in preschool exemplified by multivocal music teaching using digital technology as a tool. *Educare*, (2), 102-140.
- Hood, R., Zabatiero, J., Zubrick, S. R., Silva, D. & Straker, L. (2021). The association of mobile touch screen device use with parent-child attachment: a systematic review. *Ergonomics*, 64(12), 1606-1622. <https://doi.org/10.1080/00140139.2021.1948617>
- Hygen, B. W., Hybertsen, I. D., Røe, M., Dahl, T., Buland, T. H., Hermstad, I. H. & Wendelborg, C. (2023). *Inkludering og ekskludering i elevers digitale verden: Dybdykk i elevers aktivitet i sosiale medier og gaming og betydning for motivasjon og trivsel på skolen*. NTNU Samfunnsforskning AS. <https://hdl.handle.net/11250/3113973>
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Lunder-vold, A. J. & Sivertsen, B. (2013). Sleep patterns and insomnia among adolescents: a population-based study. *Journal of Sleep Research*, 22(5), 549-556. <https://doi.org/10.1111/jsr.12055>
- Høgskulen i Volda. (2024). *DigiHand*. Hentet 1.10.2024 fra <https://www.hivolda.no/forskning-og-utvikling-0/forskning-ved-hvo/forskningsgruppe/pedagogikk-og-didaktikk/digihand>
- Højseth-Gilje, K., Vikøren, S., Foseid, H. M., Gierløff, C. W., Ofstad, T. & Overøye, T. K. (2022). *Samfunnsøkonomisk analyse av anskaffelse av digitale læremidler*. Menon Economics. <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2022-58-Samfunnsokonomisk-analyse-digitale-laeremidler.pdf>
- IKT-Norge (2024, 23.10.2024). *Innspill til skjermbrukutvalget fra IKT-Norges medlemmer* Hentet 28.10.2024 fra <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/10/Innspill-fra-IKT-Norge.pdf>
- Information Commissioner's Office. (2020). *Age appropriate design: a code of practice for online services*. Hentet 30.9.2024 fra <https://ico.org.uk/media/for-organisations/guide-to-data->

- protection/key-data-protection-themes/age-appropriate-design-a-code-of-practice-for-online-services-2-1.pdf
- inFuture på vegne av Norsk filminstitutt. (2024). *De små spillerne – 4 til 7 åringer om dataspill*. <https://www.nfi.no/om-oss/analyse-og-rapporter/de-smaa-spillerne-4-til-7-aaringer-om-dataspill>
- Ipsos. (2023). *Unges spillvaner 2023*. Blå Kors. <https://www.blakors.no/content/uploads/2024/03/RAPPORT-Unges-Spillevaner-2023-PRESSE.pdf>
- Iqbal Malik, S., & Coldwell-Neilson, J. (2017). Impact of a New Teaching and Learning Approach in an Introductory Programming Course. *Journal of Educational Computing Research*, 55(6), 789-819. <https://doi.org/10.1177/0735633116685852>
- Isaksen, G. E., Norderhus, R. & Øksnes, M. (2021). Ikke dårligere enn før, men annerledes: En generasjonsstudie av lek i barndommen. *Barn – forskning om barn og barndom i Norden*, 39(1). <https://doi.org/10.5324/barn.v39i1.3763>
- IT-selskapet Climbr. (2024, 31.5.2024). *Innspill fra IT-selskapet Climbr og daglig leder Christer Veland Aas*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/06/Innspill-Sosiale-Medier-31.05.2024-Climbr.pdf>
- IT-selskapet Climbr og representanter fra Facebook-gruppen Opprop for mindre skjermbruk i barneskolen. (2024). *Foreldreundersøkelse om digitalisering av grunnskolen*. <https://go.climbr.no/foreldreundersokelse2024>
- Iversen, M. H. (2024). *Skjermtid: nødhjelp til frustrerte foreldre*. Kagge forlag.
- Janssen, X., Martin, A., Hughes, A. R., Hill, C. M., Kotronoulas, G. & Hesketh, K. R. (2020). Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleep in under 5s: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 49, 101226. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.101226>
- Jensen, F., Pettersen, A., Frønes, T. S., Eriksen, A., Løvgren, M. & Narvhus, E. K. (2023). *PISA 2022. Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing*. Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.205>
- Jensen, F., Pettersen, A., Frønes, T. S., Kjærnsli, M., Rohatgi, A., Eriksen, A. & Narvhus, E. K. (2019). *PISA 2018. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag*.
- Juandi, D., Kusumah, Y. S., Tamur, M., Perbowo, K. S. & Wijaya, T. T. (2021). A meta-analysis of Geogebra software decade of assisted mathematics learning: what to learn and where to go? *Heliyon*, 7(5), e06953. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06953>
- Júliússon, P. B., Roelants, M., Eide, G. E., Hauspie, R., Waaler, P. E. & Bjerknes, R. (2007). Overweight and obesity in Norwegian children: secular trends in weight-for-height and skinfolds. *Acta Paediatrica*, 96(9), 1333-1337. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2007.00421.x>
- Jørgensen, G. (2021). *Spiller vekk konfirmasjonspengene: – Ingen grenser eller sperrer*. NRK. Hentet 21.6.2024 fra <https://www.nrk.no/rogaland/barn-bruker-skins-fra-counterstrike-som-valuta-pa-ulovlige-gambling-sider-1.16761003>
- Kantar. (2023). *I strømmen av innhold. 7-14-åringers forhold til filmer, serier og spill*. Norsk filminstitutt. <https://www.nfi.no/om-oss/analyse-og-rapporter/i-strommen-av-innhold>
- Kasahara, Y., Liodden, T., Yazidi, A., Lid, S., Upreti, R., Abolpour Mofrad, A. & Nilsen, A. B. (2022). *Kartlegging av omfanget av hatefulle ytringer og diskriminerende ytringer mot muslimer*. OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/2992278>
- Katatikarn, J. (2024). *Online Gaming Statistics and Facts: The Definitive Guide (2024)*. Hentet 8.9.2024 fra <https://academyofanimatedart.com/gaming-statistics/>
- Kegelaers, J., Trotter, M. G., Watson, M., Pedraza-Ramirez, I., Bonilla, I., Wylleman, P., Mairesse, O. & Van Heel, M. (2024). Promoting mental health in esports. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1342220>
- Kelentrić, M., Helland, K. & Arstorp, A.-T. (2024). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/contentassets/c3734689561a407cb4de329f5966233d/24-06-03-pfdk-rammeverk-2.0.pdf>
- Keles, B., McCrae, N. & Grealish, A. (2020). A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 79-93.
- Kennedy, A. I. & Strietholt, R. (2023). School closure policies and student reading achievement: evidence across countries. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. <https://doi.org/10.1007/s11092-023-09415-4>
- Kewalramani, S., Palaiologou, I., Arnott, L. & Dardanou, M. (2020). The integration of the internet of toys in early childhood education: a platform for multi-layered interactions. *Euro-*

- pean Early Childhood Education Research Journal, 28(2), 197-213.
- Keyes, K. M. & Platt, J. M. (2024). Annual Research Review: Sex, gender, and internalizing conditions among adolescents in the 21st century – trends, causes, consequences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 65(4), 384-407. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13864>
- Khetawat, D. & Steele, R. G. (2023). Examining the association between digital stress components and psychological wellbeing: a meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 26(4), 957-974.
- Kierkegaard, L., Pommerencke, L. M., Bonnesen, C. T., Madsen, K. R., Pant, S. W. & Thorhauge, A. M. (2020). *Digital mediebrugs betydning for sociale relationer, fællesskaber og stress blandt børn og unge. En litteraturgennemgang*. Statens Institut for Folkesundhed. <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2020/Digital-mediebrug-blandt-boern-og-unge>
- Kim, A. & Davis, K. (2017). Tweens' perspectives on their parents' media-related attitudes and rules: an exploratory study in the US. *Journal of Children and Media*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1308399>
- Király, O., Koncz, P., Griffiths, M. D. & Demetrovics, Z. (2023). Gaming disorder: A summary of its characteristics and aetiology. *Comprehensive Psychiatry*, 122, 152376. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2023.152376>
- Kleppang, A. L., Steigen, A. M., Ma, L., Soberg Finbraten, H. & Hagquist, C. (2021). Electronic media use and symptoms of depression among adolescents in Norway. *PLOS ONE*, 16(7), e0254197. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254197>
- Klette, K., Sahlström, F., Blikstad-Balas, M., Luoto, J., Tanner, M., Tengberg, M., Roe, A. & Slotte, A. (2018). Justice through participation: Student engagement in Nordic classrooms. *Education Inquiry*, 9(1), 57-77.
- Knudsen, K., Strand, O., Wagner, Å. K. H. & Støle, H. (2024). Mulige drivkrefter bak nedgangen i leseforståelse hos norske tiåringer. I Å. K. H. Wagner & H. Støle (Red.), *Tid for lesing! Norske tiåringers leseforståelse i PIRLS 2021* (s. 224-241). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215053257-24-12>
- Kochmar, E., Vu, D., Belfer, R., Gupta, V., Serban, I. & Pineau, J. (2020). Automated Personalized Feedback Improves Learning Gains in An Intelligent Tutoring System. I *Artificial Intelligence in Education: 21st International Conference, AIED 2020, Ifrane, Morocco, July 6–10, 2020, Proceedings, Part II* (s. 140-146). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52240-7_26
- Kongsgården, P. & Krumsvik, R. J. (2013). Bruk av digitale verktøy i elevers læringsarbeid – med fokus på sammenhengen mellom læring og vurdering for læring. *Acta Didactica Norge*, 7(1), (Art. 9-19 sider).
- Kostyrka-Allchorne, K., Cooper, N. R. & Simpson, A. (2017). The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Developmental Review*, 44, 19-58. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.12.002>
- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N. & Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: a critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1073.
- Kowert, R. & Quandt, T. (2020). *The Video Game Debate 2. Revisiting the Physical, Social, and Psychological Effects of Video Games*. Routledge.
- Kozák, M., Bakken, A. & von Soest, T. (2023). Psychosocial well-being before, during and after the COVID-19 pandemic: a nationwide study of more than half a million Norwegian adolescents. *Nature Mental Health*, 1(7), 501-513. <https://doi.org/10.1038/s44220-023-00088-y>
- Krange, I., Segaran, M., Gamlem, S., Moltudal, S. & Engeness, I. (2023). A Triple Challenge: Students' Identification, Interpretation, and Use of Individualized Automated Feedback in Learning to Write English as a Foreign Language. *Interaction Design & Architecture (s)*, 59, 37-61.
- Krokstad, M. A., Sund, E., Rangul, V., Bauman, A., Olsson, C. & Bjerkeset, O. (2024). Secular trends in risk factors for adolescent anxiety and depression symptoms: the Young-HUNT studies 1995–2019, Norway. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02373-2>
- Krumsvik, R. J. (2023). *Digital kompetanse i KIsamfunnet. Et blikk på hvordan kunstig intelligens preger livene våre*. Cappelen Damm Akademisk.
- KS. (2017). *Digitaliseringsstrategi for kommuner og fylkeskommuner 2017–2020*. <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/digitalisering/klart-sprak-i-digitale-selvbetjeningslosninger/sprak-og-tekst/ingresser/KS-Digitaliseringsstrategi-hefte-F32.pdf>
- Kultur- og likestillingsdepartementet. (2023). *Tid for spill – regjeringens dataspillstrategi 2024–*

2026. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/tid-for-spill-regjeringens-dataspillstrategi-2024-2026/id3018409/>
- Kultur- og likestillingsdepartementet & Kunnskapsdepartementet. (2024). *Sammen om lesing – Leselyststrategien 2024–2030*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/sammen-om-lesing-leselyststrategien-2024-2030/id3040859/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017a). *Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/framtid-fornyelse-og-digitalisering/id2568347/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017b). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnsopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. Hentet 12.9.2024 fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017c). *Rammeplan for barnehagen: Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Utdanningsdirektoratet. Hentet 13.7.2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeplan-for-barnehagen/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017d). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019a). *Læreplan i musikk (MUS01-02)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/mus01-02>
- Kunnskapsdepartementet. (2019b). *Læreplan i norsk (NOR01-06)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nor01-06>
- Kunnskapsdepartementet. (2019c). *Læreplan i samfunnsfag (SAF01-04)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/saf01-04?lang=nob>
- Kunnskapsdepartementet. (2019d). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 og læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 samisk (LK20/LK20S)*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>
- Kunnskapsdepartementet. (2021). *Rammeplan for SFO: Forskrift om rammeplan for skolefritidsordningen*. Utdanningsdirektoratet. Hentet 14. 9.2024 fra <https://www.udir.no/utdanningslopet/sfo/rammeplan/>
- Kunnskapsdepartementet. (2023). *Strategi for digital kompetanse og infrastruktur i barnehage og skole 2023–2030*. <https://www.regjeringen.no/no/no/dokumenter/strategi-for-digital-kompetanse-og-infrastruktur-i-barnehage-og-skole/id2972254/>
- Kushima, M., Kojima, R., Shinohara, R., Horiuchi, S., Ottawa, S., Ooka, T., Akiyama, Y., Miyake, K., Yokomichi, H. & Yamagata, Z. (2022). Association Between Screen Time Exposure in Children at 1 Year of Age and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study. *JAMA Pediatrics*, 176(4), 384-391. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.5778>
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D. & Pontes, H. M. (2017). Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 103-109. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.062>
- Kwiek, J. B. (2021, 17.9.2024). uu + gaming = sant? *uubloggen*. <https://www.uutilsynet.no/uubloggen/uu-gaming-sant/813>
- Kysnes, B., Hjetland, G. J., Haug, E., Holsen, I. & Skogen, J. C. (2022). The association between sharing something difficult on social media and mental well-being among adolescents. Results from the «LifeOnSoMe»-study. *Frontiers in Psychology*, 13, 1026973.
- Lafton, T. (2021). Becoming clowns: How do digital technologies contribute to young children's play? *Contemporary Issues in Early Childhood*, 22(3), 221-231.
- Lagergren, A. & Jonasson, K. (2023). Barns berättelser i rörelse och förflyttning: Actionkameror i förskolans undervisning. *Utbildning och lärande*, 17(4), 68-86.
- Langdon, R. L., DiSabella, M. T. & Strelzik, J. A. (2024). Screen time and pediatric headache: A scoping review of the literature. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 64(2), 211-225. <https://doi.org/10.1111/head.14674>
- Lee, S., McDonough, I. M., Mendoza, J. S., Brasfield, M. B., Enam, T., Reynolds, C. & Pody, B. C. (2021). Cellphone addiction explains how cellphones impair learning for lecture materials. *Applied Cognitive Psychology*, 35(1), 123-135. <https://doi.org/10.1002/acp.3745>
- Lehmann, S., Haug, E., Bjørknes, R., Mjeldheim Sandal, G., T. Fadnes, L. & Skogen, J. C. (2023). Quality of life among young people in Norway during the COVID-19 pandemic. A longitudinal study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 32(6), 1061-1071. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02023-5>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M. & Peter, J. (2009). Development and Validation of a Game

- Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>
- Leonard, H., Khurana, A. & Hammond, M. (2021). Bedtime media use and sleep: evidence for bidirectional effects and associations with attention control in adolescents. *Sleep Health*, 7(4), 491-499. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2021.05.003>
- Leonhardt, C., Danielsen, D. & Andersen, S. (2024). *Skærmbrug og koncentration blandt børn og unge. En litteraturgjennomgang*. Statens Institut for Folkesundhed, Syddansk Universitet (SDU). https://www.sdu.dk/da/sif/rapporter/2024/skaermbrug_og_koncentration_blandt_boern_og_unge
- Leonhardt, M. & Overå, S. (2021). Are There Differences in Video Gaming and Use of Social Media among Boys and Girls?—A mixed methods approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph18116085>
- Lewis, S. P. & Seko, Y. (2016). A double-edged sword: A review of benefits and risks of online nonsuicidal self-injury activities. *Journal of Clinical Psychology*, 72(3), 249-262.
- Li, L., Hew, K. F. & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 765-796.
- Li, S., Guo, J., Zheng, K., Shi, M. & Huang, T. (2022). Is sedentary behavior associated with executive function in children and adolescents? A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 832845.
- Liao, S., Yu, L., Kruger, J.-L. & Reichle, E. D. (2023). Dynamic reading in a digital age: new insights on cognition. *Trends in Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.002>
- Lightup Norway. (2024). *Pornofilter i skolen? En kartlegging av kommuners og fylkeskommuners bruk av tekniske løsninger for å skjerme barn og unge fra eksponering for porno på nettverk og enheter i skolen*. <https://lightup-movement.no/magasin/2024/1/15/norges-frste-kartlegging-av-skolenes-bruk-av-pornofilter>
- Lilleslätten, M. (2020). *Flere forsøker digital detox for å være til stede i øyeblikket*. forskning.no. Hentet 6.6.2024 fra <https://www.forskning.no/medieteknologi-medievitenskap-mobiltelefon/flere-forsoker-digital-detox-for-a-vaere-til-stede-i-oyeblikket/1617301>
- Lindahl, H. S. (2023). Kan internett bli tryggere for barn og unge? Teknologirådet. Hentet 1.9. 2024 fra <https://teknologiradet.no/blogg/kan-internett-bli-tryggere-for-barn-og-unge/>
- Lindbäck, S. & Glavin, P. (2015). Sosiale og emosjonelle kompetanser i fremtidens skole. *Bedre skole*, 1, 50-56.
- Lindeman, S., Svensson, M. & Enochsson, A.-B. (2021). Digitalisation in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4879-4903.
- Lipu, M. & Siibak, A. (2019). 'Take it down!': Estonian parents' and pre-teens' opinions and experiences with sharenting. *Media International Australia*, 170(1), 57-67.
- Liu, H., Chen, X., Huang, M., Yu, X., Gan, Y., Wang, J., Chen, Q., Nie, Z. & Ge, H. (2023). Screen time and childhood attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *Reviews on Environmental Health*. <https://doi.org/10.1515/reveh-2022-0262>
- Liu, J., Riesch, S., Tien, J., Lipman, T., Pinto-Martin, J. & O'Sullivan, A. (2022). Screen Media Overuse and Associated Physical, Cognitive, and Emotional/Behavioral Outcomes in Children and Adolescents: An Integrative Review. *Journal of Pediatric Health Care*, 36(2), 99-109. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2021.06.003>
- Livingstone, S. & Byrne, J. (2018). Parenting in the digital age: The challenges of parental responsibility in comparative perspective. I G. Mascheroni, C. Ponte & A. Jorge (Red.), *Digital Parenting: The Challenges for Families in the Digital Age, Yearbook 2018*. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?dsid=1347&pid=diva2%3A1535895>
- Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E. J., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G. A. & Folkvord, F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*, 67(1), 82-105.
- Livingstone, S. & Stoilova, M. (2021). *The 4Cs: Classifying online risk to children* (CO:RE Short Report Series on Key Topics).
- López-Gil, J. F., Smith, L., Tully, M. A., Álvarez-Pitti, J., Gómez, S. F. & Schröder, H. (2024). Prevalence of daily family meals among children and adolescents from 43 countries. *Maternal & Child Nutrition*. <https://doi.org/10.1111/mcn.13706>
- Lotun, S., Lamarche, V. M., Matran-Fernandez, A. & Sandstrom, G. M. (2024). People perceive

- parasocial relationships to be effective at fulfilling emotional needs. *Scientific Reports*, 14(1), 8185.
- Lowthian, E., Fee, G., Wakeham, C., Clegg, Z., Crick, T. & Anthony, R. (2024). Identifying protective and risk behavior patterns of online communication in young people. *Journal of Adolescence*, 96(2), 235-250.
- Luhmann, M., Buecker, S. & Rüsberg, M. (2023). Loneliness across time and space. *Nature Reviews Psychology*, 2(1), 9-23.
- Lund, L., Sølvhøj, I. N., Danielsen, D., Folker, A. P. & Andersen, S. (2020). *Digitale enheders betydning for søvn hos 0-15 årige børn og unge – et systematisk review*. Statens Institut for Folkesundhed. <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2020/Digitale-enheders-betydning-for-soevn-hos-0-15-aarige>
- Lunde, M. (2024, 30.5.2024). *Innspill til Skjermbrukutvalget fra Maja Lunde*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/06/Innspill-til-Skjermbrukutvalget-fra-Maja-Lunde.pdf>
- Lundqvist, J., Sandström, M., Franzén, K., Wetso, G.-M., Bodin, U. L., Nilsson, P. R. & Munter, A.-C. (2021). Differentierad undervisning och integrerade digitala verktyg i förskola och skola: En storskalig studie. *Utbildning & Lärande*, 15(3).
- Løvgren, M. & Hyggen, C. (2023). Barns bruk av sosiale medier: Om ensomhet, samvær med venner og livskvalitet blant jenter og gutter. *Norsk Sosiologisk Tidsskrift*, (6), 1-22.
- Machackova, H., Blaya, C., Bedrosova, M., Smahel, D. & Staksrud, E. (2020). *Children's experiences with cyberhate*. EU Kids Online. <https://eprints.lse.ac.uk/106730/>
- MacKenzie, M. D., Scott, H., Reid, K. & Gardani, M. (2022). Adolescent perspectives of bedtime social media use: A qualitative systematic review and thematic synthesis. *Sleep Medicine Reviews*, 63, 101626. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2022.101626>
- Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R. & Christakis, D. A. (2020). Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 174(7), 665-675. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0327>
- Madsen, K. R., Holstein, B. E., Damsgaard, M. T., Rayce, S. B., Jespersen, L. N. & Due, P. (2019). Trends in social inequality in loneliness among adolescents 1991–2014. *Journal of Public Health*, 41(2), 133-140. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy133>
- Madsen, S. S. & Thorvaldsen, S. (2022). Implications of the imposed and extensive use of online education in an early childhood education program. *Nordisk barnehageforskning*, 19(1).
- Madsen, S. S., Unstad, T., Tveiterås, N. C., Dardanou, M., Habbestad, H. & Kosner, L. (2023). Planverkets blindsoner? En analyse av profesjonsfaglig digital kompetanse i emneplanbeskrivelser for barnehagelærerutdanning. *Nordisk Barnehageforskning*. <https://doi.org/10.23865/nbf.v20.531>
- Magnusson, L. O. (2023). Digital technology and the subjects of literacy and mathematics in the preschool atelier. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 24(3), 333-345.
- Makransky, G., Borre-Gude, S. & Mayer, R. E. (2019). Motivational and cognitive benefits of training in immersive virtual reality based on multiple assessments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(6), 691-707.
- Mallawaarachchi, S., Burley, J., Mavilidi, M., Howard, S. J., Straker, L., Kervin, L., Staton, S., Hayes, N., Machell, A., Torjinski, M., Brady, B., Thomas, G., Horwood, S., White, S. L. J., Zabatiero, J., Rivera, C. & Cliff, D. (2024). Early Childhood Screen Use Contexts and Cognitive and Psychosocial Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2620>
- Mallawaarachchi, S. R., Anglim, J., Hooley, M. & Horwood, S. (2022). Associations of smartphone and tablet use in early childhood with psychosocial, cognitive and sleep factors: a systematic review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 60, 13-33. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.12.008>
- Mao, W., Cui, Y., Chiu, M. M. & Lei, H. (2022). Effects of Game-Based Learning on Students' Critical Thinking: A Meta-Analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 59(8), 1682-1708. <https://doi.org/10.1177/07356331211007098>
- Marklund, L. (2020). Swedish preschool teachers' experiences from pedagogical use of digital play. *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(1), 171-193.
- Markowitz, D. M., Laha, R., Perone, B. P., Pea, R. D. & Bailenson, J. N. (2018). Immersive virtual reality field trips facilitate learning about climate change. *Frontiers in Psychology*, 9, 2364.
- Markussen, S., Ræder, H. G., Røgeberg, O. & Raaum, O. (2024). Skoleferdigheter i endring: Utviklingen over tid målt ved nasjonale prøver. *Acta Didactica Norden*, 18(1), 33 sider. <https://doi.org/10.5617/adno.10310>

- Martzog, P. & Suggate, S. P. (2022). Screen media are associated with fine motor skill development in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 60, 363-373. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.03.010>
- Masur, P. K., Bazarova, N. N. & DiFranzo, D. (2023). The Impact of What Others Do, Approve Of, and Expect You to Do: An In-Depth Analysis of Social Norms and Self-Disclosure on Social Media. *Social Media + Society*, 9(1), 20563051231156401. <https://doi.org/10.1177/20563051231156401>
- Matamoros-Fernández, A. & Farkas, J. (2021). Racism, hate speech, and social media: A systematic review and critique. *Television & New Media*, 22(2), 205-224.
- May, K. E. & Elder, A. D. (2018). Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0096-z>
- McArthur, B. A., Browne, D., Tough, S. & Madigan, S. (2020). Trajectories of screen use during early childhood: Predictors and associated behavior and learning outcomes. *Computers in Human Behavior*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106501>
- McDaniel, B. T. & Radesky, J. S. (2018). Technofence: Parent Distraction With Technology and Associations With Child Behavior Problems. *Child Development*, 89(1), 100-109. <https://doi.org/10.1111/cdev.12822>
- McTigue, E. M., Solheim, O. J., Zimmer, W. K. & Upstad, P. H. (2020). Critically reviewing GraphoGame across the world: Recommendations and cautions for research and implementation of computer-assisted instruction for word-reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 55(1), 45-73.
- Medietilsynet. (2018). «Barn og dataspill» – tall Barn og medier-undersøkelsen 2018 og Foreldreundersøkelsen 2018 i forbindelse med lansering av www.snakkomspill.no. Hentet 8.8.2024 fra <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/datspill-tallgrunnlag-februar-2018.pdf>
- Medietilsynet. (2019). *Barn og medier-undersøkelsen 2018. 9 – 18-åringer om medievaner og opplevelser*. <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/barn-og-medier-2018-oppdater-veksjon-oktober-2019.pdf>
- Medietilsynet. (2022a). *Barn og medier 2022 – en undersøkelse om 9-18-åringers medievaner*. Medietilsynet. https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/231002_barn-og-medier_2022.pdf
- Medietilsynet. (2022b). *Foreldre og medier 2022 – en undersøkelse om foreldres erfaringer med 1-17-åringers medievaner*. Medietilsynet. https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/231109_foreldre-og-medier.pdf
- Medietilsynet. (2022c). «Man må ha tykk hud eller unngå å være på nettet» – en undersøkelse om unges erfaringer med hatefulle ytringer. <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/kritisk-medieforstaelse/2022-rapport-hatefulle-ytringer.pdf>
- Medietilsynet. (2022d). *Småbarn og medier – en undersøkelse om 1-5 åringer medievaner*. Medietilsynet. https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/230629_smabarn-og-medier.pdf
- Medietilsynet. (2022e). *Spillfrelste tenåringsgutter og jenter som faller fra. Slik gamer barn og unge*. https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/221109_gamingreport.pdf
- Medietilsynet. (2023a). *Digitale dilemmaer – en undersøkelse om barns debut på mobil og sosiale medier*. https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/230206_digitale-dilemmaer.pdf
- Medietilsynet. (2023b). *I 20 år har de anbefalt aldersgrenser på dataspill*. Hentet 24.9.2024 fra <https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/datspill/pegi-20-ar/>
- Medietilsynet. (2024a). *Barn og medier*. Hentet 12.10.2024 fra <https://www.medietilsynet.no/digitale-medier/barn-og-medier/>
- Medietilsynet. (2024b). *Barn og medier 2024 – Delrapport om foreldreregulering av barnas mediebruk*. <https://www.medietilsynet.no/fakta/rapporter/barn-og-medier/foreldre-regulering-barns-mediebruk/>
- Medietilsynet. (2024c). *Barn og Medier 2024 (upublisert)*. <https://www.medietilsynet.no/fakta/rapporter/barn-og-medier/>
- Medietilsynet. (2024d). *Barn og medier 2024: Delrapport: Barn og unges medievaner og tilgang til teknologi*. Medietilsynet. <https://www.medietilsynet.no/fakta/rapporter/barn-og-medier/>
- Medietilsynet. (2024e). *Barn og medier 2024: Delrapport: Skjermbruk i skolen*. Medietilsynet. <https://www.medietilsynet.no/fakta/rapporter/barn-og-medier/>

- Medietilsynet. (2024f). *Bruker dataspill i kampen mot utenforskap*. Hentet 12.8.2024 fra <https://www.medietilsynet.no/nyheter/aktuelt/bruker-dataspill-i-kampen-mot-utenforskap/>
- Medietilsynet. (2024g). *Foreldre og medier 2024: Delrapport om foreldres rapportering om barnas medievaner og tilgang til teknologi*. Medietilsynet. <https://www.medietilsynet.no/fakta/rapporter/barn-og-medier/foreldre-rapportering-medier-2024/>
- Medietilsynet. (2024h). *Robust, resignert eller nummen? – Intervjuer med ungdom og foreldre om skadelig innhold på nett*. https://www.medietilsynet.no/globalassets/dokumenter/rapporter/240205_robust_resignert_nummen.pdf
- Medietilsynet. (2024i). *Unge krav til politikerne for en tryggere digital oppvekst*. Hentet 12.10.2024 fra <https://www.medietilsynet.no/nyheter/aktuelt/unges-krav-til-politikerne-for-en-tryggere-digital-oppvekst/>
- Medietilsynet, Datatilsynet, Politidirektoratet, Forbrukertilsynet, Helsedirektoratet, Utdanningsdirektoratet & Barne- ungdoms- og familiedirektoratet. (2024). *Handlingsplan for trygg digital oppvekst*. https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/handlingsplan-digital-oppvekst/241025_handlingsplan_digital_oppvekst.pdf
- Meld. St. 18 (2020–2021) *Oppleve, skape, dele – Kunst og kultur for, med og av barn og unge*. Kultur- og likestillingsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20202021/id2839455/>
- Meld. St. 23 (2022–2023) *Opptrappingsplan for psykisk helse*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-23-20222023/id2983623/>
- Meld. St. 34 (2023–2024) *En mer praktisk skole. Bedre læring, motivasjon og trivsel på 5.–10. trinn*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-34-20232024/id3052898/>
- Melinder, A., Berg-Rolness, I. & Sinkerud, M. (2011). *Eksekutive funksjoner, sosiale ferdigheter og barns skoleprestasjoner*. https://www2.bufdir.no/globalassets/global/eksekutive_funksjoner_sammenstilling_ekup.pdf
- Meng, S.-Q., Cheng, J.-L., Li, Y.-Y., Yang, X.-Q., Zheng, J.-W., Chang, X.-W., Shi, Y., Chen, Y., Lu, L., Sun, Y., Bao, Y.-P. & Shi, J. (2022). Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 92, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128>
- Mento, C., Silvestri, M. C., Muscatello, M. R. A., Rizzo, A., Celebre, L., Praticò, M., Zoccali, R. A. & Bruno, A. (2021). Psychological impact of pro-anorexia and pro-eating disorder websites on adolescent females: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2186.
- Meta. (2024a). *Instagram: Tips til foreldre*. Hentet 8.9.2024 fra https://help.instagram.com/154475974694511/?helpref=hc_fnav
- Meta. (2024b). *New Protections to Give Teens More Age-Appropriate Experiences on Our Apps*. Hentet 8.10.2024 fra <https://about.fb.com/news/2024/01/teen-protections-age-appropriate-experiences-on-our-apps/>
- Meyer, H. E. & Bergh, I. H. (2023). Overvekt og fedme i Norge. I H. M. Tvedten (Red.), *Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/ikke-smittsomme/overvekt-og-fedme/>
- Milosevic, T., Bhroin, N. N., Ólafsson, K., Staksrud, E. & Wachs, S. (2024). Time spent online and children's self-reported life satisfaction in Norway: The socio-ecological perspective. *New Media & Society*, 26(5), 2407-2428. <https://doi.org/10.1177/14614448221082651>
- Miner, M., Brasher, F., McCurdy, M., Lewis, J. & Younggren, A. (2013). Working memory, fluid intelligence, and impulsiveness in heavy media multitaskers. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(6), 1274-1281. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0456-6>
- Modecki, K. L., Minchin, J., Harbaugh, A. G., Guerra, N. G. & Runions, K. C. (2014). Bullying prevalence across contexts: A meta-analysis measuring cyber and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 55(5), 602-611.
- Moisala, M., Salmela, V., Hietajarvi, L., Salo, E., Carlson, S., Salonen, O., Lonka, K., Hakkarainen, K., Salmela-Aro, K. & Alho, K. (2016). Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *NeuroImage*, 134, 113-121. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011>
- Monteiro Pereira, A., Costa, J. A., Verhagen, E., Figueiredo, P. & Brito, J. (2022). Associations Between Esports Participation and Health: A Scoping Review. *Sports Medicine*, 52(9), 2039–2060. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01684-1>
- Moore, H. T. D. & Trysnes, I. (2021). Kindergarteners Building a Library of Their Own: Using Apps to Make Digital Stories and Work

- towards Lifelong Learning in Information Literacy. *Journal of Information Literacy*, 15(3), 4-19.
- Munthe, E., Erstad, O., Njå, M., Forsström, S., Gilje, Ø., Amdam, S., Moltudal, S. & Hagen, S. B. (2022). *Digitalisering i grunnopplæring: kunnskap, trender og framtidig forskningsbehov*. Kunnskapssenter for utdanning, Universitetet i Stavanger. https://www.uis.no/sites/default/files/2022-12/13767200%20Rapport%20GrunDig_0.pdf
- Nagata, J. M., Paul, A., Yen, F., Smith-Russack, Z., Shao, I. Y., Al-shoaibi, A. A. A., Ganson, K. T., Testa, A., Kiss, O., He, J. & Baker, F. C. (2024). Associations between media parenting practices and early adolescent screen use. *Pediatric Research*. <https://doi.org/10.1038/s41390-024-03243-y>
- Nagel, I. M. L. (2024). *Professional Digital Competence in Norwegian Teacher Education Policy and Practice: Teacher Educators' Professionalism in the Post-digital Age* [Doktorgradsavhandling, Universitetet i Oslo]. <http://hdl.handle.net/10852/107764>
- Naper, L. R., Myhr, A. & Haugset, A. S. (2023). *Spørsmål til Barnehage-Norge 2023* [SINTEF Rapport 2023:01467]. SINTEF. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/2023/sporsmal-til-barnehage-norge-2023/>
- Naper, L. R., Myhr, A., Janninger, I. & Løe, I. (2021). *Spørsmål til Barnehage-Norge 2020. Analyse og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til barnehagesektoren* [SINTEF Rapport 2021:00076]. SINTEF. <https://hdl.handle.net/11250/3012953>
- Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2023). *De norske mobilnettene leverer fortsatt dekning i verdensklasse – Noen funn fra dekningsundersøkelsen 2023*. https://nkom.no/statistikk/statistiske-rapporter-og-analyser/_/attachment/inline/5cf9236d-c525-4818-a281-da15264367fc:5a4ff32a132d65342cd8d3d9150fcdf3a8dfabe3/2023%206%20Mobilnettenes%20dekning%20i%20verdensklasse.pdf
- Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2024). *Internett i Norge – Årsrapport 2023*. <https://nkom.no/rapporter-og-dokumenter/internett-i-norge-arsrapport-2023>
- Nasjonalt lesesenter. (2024). *Sprell: Samtalebaserte lesepraksiser*. Hentet 23.9.2024 fra <https://www.uis.no/nb/nasjonalt-lesesenter/forskning/sprell-samtalebaserte-lesepraksiser>
- Neophytou, E., Manwell, L. A. & Eikelboom, R. (2021). Effects of Excessive Screen Time on Neurodevelopment, Learning, Memory, Mental Health, and Neurodegeneration: a Scoping Review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(3), 724-744. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00182-2>
- Nes, R. B., Hansen, T., Eilertsen, M. G., Røysamb, E. & Nilsen, T. S. (2024). *(U)Balanse i lykke-regnskapet: De eldre i oppsving, de yngre sakker akterut*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/ps/livskvalitet-og-trivsel/ubalanse-i-lykke-regnskapet-de-eldre-i-oppsving-de-yngre-sakker-akterut/>
- Nes, R. B., Røysamb, E., Eilertsen, M. G., Hansen, T. & Nilsen, T. S. (2021). Livskvalitet i Norge. I H. M. Tvedten (Red.) *Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/samfunn/livskvalitet-i-norge/>
- Nesi, J., Choukas-Bradley, S. & Prinstein, M. J. (2018). Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 1—A theoretical framework and application to dyadic peer relationships. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21, 267-294.
- Nesi, J. & Prinstein, M. J. (2015). Using social media for social comparison and feedback-seeking: Gender and popularity moderate associations with depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43, 1427-1438.
- Nesi, J., Widman, L., Choukas-Bradley, S. & Prinstein, M. J. (2017). Technology-based communication and the development of interpersonal competencies within adolescent romantic relationships: A preliminary investigation. *Journal of Research on Adolescence*, 27(2), 471-477.
- Ní Bhroin, N., Dinh, T., Thiel, K., Lampert, C., Staksrud, E. & Ólafsson, K. (2022). The privacy paradox by proxy: Considering predictors of sharenting. *Media and Communication*, 10(1), 371-383.
- Nick, E. A., Kilic, Z., Nesi, J., Telzer, E. H., Lindquist, K. A. & Prinstein, M. J. (2022). Adolescent digital stress: Frequencies, correlates, and longitudinal association with depressive symptoms. *Journal of Adolescent Health*, 70(2), 336-339.
- Nielsen, K. & Klitmøller, J. (2017). Blinde pletter i den synlige læring-Kritiske kommentarer til «Hattierevolutionen». *Nordic Studies in Education*, 37(1), 3-18.
- Nikkelen, S. W., Valkenburg, P. M., Huizinga, M. & Bushman, B. J. (2014). Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: A meta-analysis. *Developmental*

- Psychology*, 50(9), 2228-2241. <https://doi.org/10.1037/a0037318>
- Nilsen, M., Lundin, M., Wallerstedt, C. & Pramling, N. (2021). Evolving and re-mediated activities when preschool children play analogue and digital memory games. *Early Years*, 41(2-3), 232-247.
- Nilsen, M., Petersen, P. & Danielsson, K. (2023). Digital högläsning för flerspråkande i förskolan. *Utbildning & Lärande*, 17(4).
- Nilsen, S. A., Stormark, K. M., Heradstveit, O. & Breivik, K. (2023). Trends in physical health complaints among adolescents from 2014 – 2019: Considering screen time, social media use, and physical activity. *SSM – Population Health*, 22, 101394. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2023.101394>
- Nordenbo, S. E., Larsen, M. S., Tiftikçi, N., Wendt, R. E. & Østergaard, S. (2008). *Lærerkompetanser og elevers læring i førskole og skole – Et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet*, Oslo. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/larerkompetanser_og_elevers_laring.pdf
- Norsk Barne og ungdomspsykiatrisk forening. (2024, 27.8.2024). *Innspill til skjermbrukutvalget fra Norsk Barne og ungdomspsykiatrisk forening*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/08/Norsk-Barne-og-ungdomspsykiatrisk-forening.pdf>
- NOU 2014: 7 *Elevenes læring i fremtidens skole – Et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-7/id766593/>
- NOU 2015: 8 *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- NOU 2021: 3 *Barneliv foran, bak og i skjermen Utvalg for beskyttelse av barn og unge mot skadelig medieinnhold – med særlig vekt på pornografisk og seksualisert innhold*. Kulturdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/ccbe13e108674685a7602f9c1974a4c4/no/pdfs/nou202120210003000dddpdfs.pdf>
- NOU 2022: 9. *En åpen og opplyst offentlig samtale – Ytringsfrihetsskissens utredning*. Kultur- og likestillingsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2022-9/id2924020/>
- NOU 2022: 11 *Ditt personvern – vårt felles ansvar – Tid for en personvernpolitikk*. Kommunal- og distriktsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2022-11/id2928543/>
- NOU 2023: 19. *Læring, hvor ble det av det i alt mylderet? Bruk av elev- og studentdata for å fremme læring*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-19/id2982722/>
- Nour, T. Y. & Altintaş, K. H. (2023). Effect of the COVID-19 pandemic on obesity and its risk factors: a systematic review. *BMC Public Health*, 23(1), 1018. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15833-2>
- NOVA. (2024). *Beregninger gjort for skjermbrukutvalget basert på tall fra Ungdata-undersøkelsen 2024 (upublisert)*.
- Novus. (2024). *Skärmtid i skolan vs. hemmet. Sverige/Norge*. <https://www.atea.no/media/j2qie2ky/novusrapport-2024-atea.pdf?v=638643421169157069>
- NTE blogg. (2022). 10 videospill-sjangre og alt du trenger å vite om dem. Hentet 30.10.2024 fra <https://nte.no/blogg/10-videospill-sjangre-og-alt-du-trenger-a-vite-om-dem/>
- Nystad, W. & Ekelund, U. (2022). Fysisk aktivitet blant barn og unge. I H. M. Tvedten (Red.), *Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/levevaner/fysisk-aktivitet/?term=#fysisk-aktivitet-blant-barn-og-unge>
- Nøkleby, H., Bidonde, J., Langøien, L. J. & Kucuk, B. (2022). *Foreldres bruk av mobile skjermer og samspill med barn 0-6 år: en systematisk oversikt*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/publ/2022/foreldres-bruk-av-mobile-skjermer-og-samspill-med-barn-0-6-ar/>
- O'reilly, M. (2020). Social media and adolescent mental health: the good, the bad and the ugly. *Journal of Mental Health*, 29(2), 200-206.
- OECD. (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. PISA, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>
- OECD. (2019). *Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age*. Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/b7f33425-en>
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During-and from-Disruption*. PISA, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>
- OECD. (2023b). Schools as hubs for social and emotional learning: Are schools and teachers ready? *OECD Education Spotlights*, (4). <https://doi.org/10.1787/f6d12db7-en>
- Ofcom. (2023). *Joint statement: Working with other regulators to protect children online*. Hentet 16.

- 10.2024 fra <https://www.ofcom.org.uk/online-safety/protecting-children/age-verification-joint-statement/>
- Olsen, R. V. & Björnsson, J. K. (2018). Tjue år med internasjonale skoleundersøkelser i Norge: Bakgrunn, læringspunkter og veien videre. I *Tjue år med TIMSS og PISA i Norge: Trender og nye analyser* (s. 12-34). Universitetsforlaget.
- Onofri, A., Pensato, U., Rosignoli, C., Wells-Gatnik, W., Stanyer, E., Ornello, R., Chen, H. Z., De Santis, F., Torrente, A., Mikulenska, P., Monte, G., Marscholke, K., Waliszewska-Prośół, M., Wiels, W., Boucherie, D. M., Onan, D., Farham, F., Al-Hassany, L. & Sacco, S. (2023). Primary headache epidemiology in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Headache and Pain*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01541-0>
- Ophir, Y., Rosenberg, H., Tikochinski, R., Dalyot, S. & Lipshits-Braziler, Y. (2023). Screen Time and Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Network Open*, 6(12). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.46775>
- Opinion. (2022). *Digitalisering i skolen. Foreldreundersøkelse for FUG*. Foreldreutvalget for grunnopplæringen. https://foreldreutvalgene.no/fug/wp-content/uploads/sites/3/2022/06/Digitalisering-i-skolen_varen-2022-002.pdf
- Opinion. (2024). *UNG 2024*. Hentet 30. august 2024 fra <https://www.opinion.no/ung>
- Opplæringslova. (2023). *Lov om grunnskoleopplæringa og den videregående opplæringa (LOV-2023-06-09-30)* Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2023-06-09-30>
- Orben, A. (2020). Teenagers, screens and social media: a narrative review of reviews and key studies. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(4), 407-414.
- Orben, A., Meier, A., Dalgleish, T. & Blakemore, S.-J. (2024). Mechanisms linking social media use to adolescent mental health vulnerability. *Nature Reviews Psychology*. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00307-y>
- Orben, A., Przybylski, A. K., Blakemore, S. J. & Kievit, R. A. (2022). Windows of developmental sensitivity to social media. *Nature Communications*, 13(1), 1649. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-29296-3>
- Osborn, K. D. (2023). Competing for perfection: A scoping review evaluating relationships between competitiveness and eating disorders or disordered eating behaviours. *European Eating Disorders Review*, 31(5), 549-576.
- Oslo Economics. (2022). *Markedet for digitale læremidler og læringsressurser i grunnskolen og videregående opplæring* [OE-rapport 2022:37]. <https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2022/08/Markedsanalyse-Rapport-Oslo-Economics.pdf>
- Oslo Economics. (2023). *Bruk av digitale løsninger i grunnskolen og universell utforming av IKT* [OE-rapport 2023:26]. Tilsynet for universell utforming av ikt (Uu-tilsynet). <https://osloeconomics.no/publication/bruk-av-digitale-losninger-i-grunnskolen-og-universell-utforming-av-ikt/>
- Otterborn, A., Schönborn, K. & Hultén, M. (2019). Surveying preschool teachers' use of digital tablets: general and technology education related findings. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(4), 717-737.
- Otterborn, A., Schönborn, K. J. & Hultén, M. (2020). Investigating preschool educators' implementation of computer programming in their teaching practice. *Early Childhood Education Journal*, 48(3), 253-262.
- Ottestad, G., Throndsen, I., Hatlevik, O. & Rohatgi, A. (2014). *Digitale ferdigheter for alle? Norske resultater fra ICILS 2013*. https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2014/icils_rapport_rettet.pdf
- Overå, S., Bakken, A. & Hyggen, C. (2024). Prevalence and Characteristics of Female and Male Esports Players among Norwegian Youth: A General Population Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(9), 1136. <https://doi.org/10.3390/ijerph21091136>
- Overå, S., Martinsen, M. & Weihe, H. J. W. (2023). *Penge- og dataspill. Lek, læring, lidenskap og lidelse*. Hertervig Forlag.
- Pallesen, S., Hetland, J., Sivertsen, B., Samdal, O., Torsheim, T. & Nordhus, I. H. (2008). Time trends in sleep-onset difficulties among Norwegian adolescents: 1983–2005. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36(8), 889-895. <https://doi.org/10.1177/1403494808095953>
- Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Syvertsen, A., Kristensen, J. H., Erevik, E. K. & Morken, A. M. (2023). *Omfang av penge- og dataspillproblemer i Norge 2022*. Nasjonalt kompetansesenter for spillforskning, Institutt for samfunnspsykologi, Universitetet i Bergen.
- Pan, Y., Ke, F., & Xu, X. (2022). A systematic review of the role of learning games in fostering mathematics education in K-12 settings. *Educational Research Review*, 100448. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100448>

- Parlikar, N., Kvaløy, K., Strand, L. B., Espnes, G. A. & Moksnes, U. K. (2023). Loneliness in the Norwegian adolescent population: prevalence trends and relations to mental and self-rated health. *BMC Psychiatry*, 23(1), 895. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05404-5>
- Parong, J. & Mayer, R. E. (2021). Cognitive and affective processes for learning science in immersive virtual reality. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(1), 226-241.
- Paruthi, S., Brooks, L. J., D'Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., Malow, B. A., Maski, K., Nichols, C. & Quan, S. F. (2016). Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(6), 785-786.
- Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., Arora, M., Azzopardi, P., Baldwin, W. & Bonell, C. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423-2478.
- Paulich, K. N., Ross, J. M., Lessem, J. M. & Hewitt, J. K. (2021). Screen time and early adolescent mental health, academic, and social outcomes in 9-and 10-year old children: Utilizing the Adolescent Brain Cognitive Development? (ABCD) Study. *PLOS ONE*, 16(9), e0256591.
- PEGI. (2024). *PEGI – norsk nettside*. Hentet 10.10.2024 fra <https://pegi.info/nor>
- Peng, H., Jager, S., & Lowie, W. (2021). Narrative review and meta-analysis of MALL research on L2 skills. *ReCALL*, 33(3), 278-295. <https://doi.org/10.1017/S0958344020000221>
- Personopplysningsloven. (2018). *Lov om behandling av personopplysninger* (LOV-2021-06-18-124). <https://lovdata.no/lov/2018-06-15-38>
- Petersen, M. (2024, 10.11.2023). *Innspill til skjermbrukutvalget fra Margrethe Petersen*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2023/11/Gi-barna-riktig-verktoy-i-skolen.pdf>
- Petersen, P. (2018). Beyond Borders-Digital Tablets as a Resource for Pre-School Children's Communication in a Minority Language. *Designs for Learning*, 10(1), 88-99.
- Petilli, M. A., Rinaldi, L., Trisolini, D. C., Girelli, L., Vecchio, L. P. & Daini, R. (2020). How difficult is it for adolescents to maintain attention? The differential effects of video games and sports. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 73(6), 968-982. <https://doi.org/10.1177/1747021820908499>
- Pettersen, K. (2023). *Early Childhoods in the Post-digital Inquiry into the Literacies of Young Children's Contemporary Play with New Media Technologies* [Doktorgradsavhandling, Universitetet i Oslo].
- Pettersson, E., Lichtenstein, P., Larsson, H., Song, J., Agrawal, A., Børglum, A. D., Bulik, C. M., Daly, M. J., Davis, L. K., Demontis, D., Edenberg, H. J., Grove, J., Gelernter, J., Neale, B. M., Pardiñas, A. F., Stahl, E., Walters, J. T. R., Walters, R., Sullivan, P. F., . . . Polderman, T. J. C. (2019). Genetic influences on eight psychiatric disorders based on family data of 4 408 646 full and half-siblings, and genetic data of 333 748 cases and controls. *Psychological medicine*, 49(7), 1166-1173. <https://doi.org/10.1017/s0033291718002039>
- Pew Research Center. (2022). *Connection, creativity and drama: Teen life on social media in 2022*. https://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/20/2022/11/PI_2022.11.16_Teens-Social-Media-Connection_FINAL.pdf
- Pileberg, S. (2023). *Dataspel: – Gutane blir følgde med argusauge*. Universitetet i Oslo. Hentet 9.10.2024 fra <https://www.hf.uio.no/imk/forskning/aktuelt/aktuelle-saker/2023/dataspel-%E2%80%93-gutane-blir-folgte-med-argusauge-.html>
- Platt, J. M., Bates, L., Jager, J., McLaughlin, K. A. & Keyes, K. M. (2021). Is the US gender gap in depression changing over time? A meta-regression. *American Journal of Epidemiology*, 190(7), 1190-1206.
- Poitras, V. J., Gray, C. E., Janssen, X., Aubert, S., Carson, V., Faulkner, G., Goldfield, G. S., Reilly, J. J., Sampson, M. & Tremblay, M. S. (2017). Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*, 17(Suppl 5), 868. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4849-8>
- Ponti, M. (2023). Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 28(3), 184-192. <https://doi.org/10.1093/pch/pxac125>
- Potrebny, T., Nilsen, S. A., Bakken, A., von Soest, T., Kvaløy, K., Samdal, O., Sivertsen, B., Aase, H. & Bang, L. (2024). Secular trends in mental health problems among young people in Norway: a review and meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02371>
- Potrebny, T., Wiium, N. & Lundegård, M. M.-I. (2017). Temporal trends in adolescents' self-reported psychosomatic health complaints

- from 1980–2016: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 12(11), e0188374.
- Pretorius, C., Chambers, D. & Coyle, D. (2019). Young People's Online Help-Seeking and Mental Health Difficulties: Systematic Narrative Review. *Journal of Medical Internet Research*, 21(11), e13873. <https://doi.org/10.2196/13873>
- Proba samfunnsanalyse. (2022). *Nyankomne flyktingers digitale hverdag* [Proba-rapport 2022:5]. <https://proba.no/rapport/nyankomne-flyktingers-digitale-hverdag/>
- Proba samfunnsanalyse. (2023). *Erfaringer med digitale løsninger i skolen – Kartlegging og analyse av utfordringer og muligheter* [Proba-rapport 2023:23]. <https://proba.no/wp-content/uploads/Rapport-2023-23-Erfaringer-med-digitale-laeremidler-i-grunnskolen.pdf>
- Prop. 66 LS (2023–2024) *Endringer i kringkastingsloven mv. (gjennomføring av endringsdirektiv til direktiv om audiovisuelle medietjenester mv.) og samtykke til godkjenning av EØS-komiteens beslutning nr. 337/2022 om innlemmelse i EØS-avtalen av direktiv (EU) 2018/1808*. Kultur- og likestillingsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/de5970e8-bc4f4576afb2f00d718fb438/no/pdfs/prp202320240066000dddpdfs.pdf>
- Prop. 84 L (2011–2012) *Endringer i opplæringslova og privatskolelova (undervisningskompetanse m.m.)*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-84-l-20112012/id678176/>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R. & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
- Prøitz, T. S. (2020). Læringsutbytte i politikk og praksis. *Bedre skole*, 32(2), 40-47. <https://utdanningsforskning.no/artikler/2020/laringsutbytte-i-politikk-og-praksis/>
- Puig, A., Rodríguez, I., Baldeón, J. & Múria, S. (2022). Children building and having fun while they learn geometry. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(3), 741-758. <https://doi.org/10.1002/cae.22484>
- Qu, G., Hu, W., Meng, J., Wang, X., Su, W., Liu, H., Ma, S., Sun, C., Huang, C., Lowe, S. & Sun, Y. (2023). Association between screen time and developmental and behavioral problems among children in the United States: evidence from 2018 to 2020 NSCH. *Journal of Psychiatric Research*, 161, 140-149. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.03.014>
- Radesky, J. S., Peacock-Chambers, E., Zuckerman, B. & Silverstein, M. (2016). Use of Mobile Technology to Calm Upset Children: Associations With Social-Emotional Development. *JAMA Pediatrics*, 170(4), 397-399. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.4260>
- Raiz Shaffique, M. & van der Hof, S. (2024). *Mapping age assurance typologies and requirements: Research report: executive summary*. EU-kommisjonen. <https://doi.org/10.2759/23620>
- Rakic, J. G., Hamrik, Z., Dzielska, A., Felder-Puig, R., Oja, L., Bakalár, P. & mfl. (2024). *A focus on adolescent physical activity, eating behaviours, weight status and body image in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) international report from the 2021/2022 survey*. WHO Regional Office for Europe.
- Ralph, B. C. W., Thomson, D. R., Cheyne, J. A. & Smilek, D. (2014). Media multitasking and failures of attention in everyday life. *Psychological Research*, 78(5), 661-669. <https://doi.org/10.1007/s00426-013-0523-7>
- Randby, J. S., Holbæk, H. & Lien, N. (2021). Implementation of the Norwegian school meal guideline: development and reliability of two questionnaires to measure adherence. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(4), 358-368.
- Redd Barna. (2022). *Har alle ungdom mulighet til å delta digitalt? Barrierer og løsninger*. https://www.reddbarna.no/content/uploads/2021/01/RB_HarAlleUngdomLikeDigitaleMuligheter_0922.pdf
- Redd Barna. (2024, 9.4.2024). *Redd Barnas innspill til skjermbruksutvalget*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/04/Redd-Barnas-innspill-skjermbruksutvalget-090424.pdf>
- Regjeringen.no. (2022). *Forordning om digitale tjenester (Digital Services Act – DSA)*. <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2021/feb/forordning-om-digitale-tjenester-digital-services-act-dsa/id2860429/>
- Regjeringen.no. (2024a, 14.5.2024). *300 millioner til trykte lærebøker i skolen* <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/300-millioner-til-trykte-lareboker-i-skolen/id3038275/>
- Regjeringen.no. (2024b, 15.10.2024). *Nye nasjonale anbefalinger skal hindre skadelig innhold på digitale enheter i skolen* <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nye-nasjonale-anbefalinger-skal-hindre-skadelig-innhold-pa-digitale-enheter-i-skolen/id3059440/>

- Regjeringen.no. (2024c, 23.10.2024). *Regjeringa vil ha aldersgrense på 15 år for å dele personopplysninger* <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringa-vil-ha-aldersgrense-pa-15-ar-for-a-dele-personopplysninger/id3064231/>
- Reich, C. J. & Steinnes, K. K. (2023). *Barns forbruk i videospill og hvordan det påvirker sosiale relasjoner. Delrapport 2 fra prosjektet «Pay to play»* [SIFO-rapport 2013:3]. Forbruksforskningsinstituttet SIFO, OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/3101053>
- Reigstad, B., Jørgensen, K. & Wichstrøm, L. (2004). Changes in referrals to child and adolescent psychiatric services in Norway 1992–2001. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 818-827.
- Reneflot, A., Aarø, L. E., Aase, H., Reichborn-Kjennerud, T., Tambs, K. & Øverland, S. (2018). *Psykisk helse i Norge*. Folkehelseinstituttet. https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/psykisk_helse_i_norge2018.pdf
- Reus, E. J. & Mosley, I. T. (2018). The health and development correlates of screen media exposure in children 0-5yrs: An integrative literature review. *Australian Journal of Child and Family Health Nursing*, 15(2), 12-21.
- Rietz, M., Schmidt-Persson, J., Rasmussen, M. G. B., Egebaek, H. K., Wedderkopp, N., Kristensen, P. L. & Grontved, A. (2023). Recreational screen time trajectories during early childhood and imaging-measured body composition at age 7 in the Odense child cohort. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 37(5), 415-424. <https://doi.org/10.1111/ppe.12956>
- Robinson, C. A., Domoff, S. E., Kasper, N., Peterson, K. E. & Miller, A. L. (2022). The healthfulness of children's meals when multiple media and devices are present. *Appetite*, 169, 105800. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105800>
- Robson, S. M., McCullough, M. B., Rex, S., Munafò, M. R. & Taylor, G. (2020). Family Meal Frequency, Diet, and Family Functioning: A Systematic Review With Meta-analyses. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(5), 553-564. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.12.012>
- Rohatgi, A., Hatlevik, O. E., Gudmundsdottir, G. B. & Erstad, O. (2024 i trykk). *ICILS2023 – uten tittel*. Cappelen Damm.
- Ronimus, M., Kujala, J., Tolvanen, A. & Lyytinen, H. (2014). Children's engagement during digital game-based learning of reading: The effects of time, rewards, and challenge. *Computers & Education*, 71, 237-246.
- Rose, G. (2001). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 30(3), 427-432. <https://doi.org/10.1093/ije/30.3.427>
- Rozgonjuk, D., Elhai, J. D., Ryan, T. & Scott, G. G. (2019). Fear of missing out is associated with disrupted activities from receiving smartphone notifications and surface learning in college students. *Computers & Education*, 140, 103590.
- Rustad, M. B., Parsanoglou, D., Symeonaki, M., Mifsud, L., Hyggen, C. & Ghetau, C. (2024). 'Of Gaming and Other Demons': Defining Children and Young People's Meaningful Leisure Activities in the Digital Era. I H. Holmarsdottir, I. Seland, C. Hyggen & M. Roth (Red.), *Understanding The Everyday Digital Lives of Children and Young People* (s. 281-319). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-46929-9_10
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68.
- Rømer, T. A. (2017). Kritik af John Hatties teori om visible learning-A Critique of Visible Learning. *Nordic Studies in Education*, 37(1), 19-35.
- Sala, A., Porcaro, L. & Gómez, E. (2024). Social Media Use and adolescents' mental health and well-being: An umbrella review. *Computers in Human Behavior Reports*, 14, 100404.
- Şalvarlı, Ş. İ. & Griffiths, M. D. (2022). The Association Between Internet Gaming Disorder and Impulsivity: A Systematic Review of Literature. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(1), 92-118. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00126-w>
- Samarbeidsgruppe for evaluering av eksamensordningen. (2020). *Vurderinger og anbefalinger om fremtidens eksamen*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/eksamen/vurderinger-og-anbefalinger-fremtidens-eksamen/>
- Sameroff, A. (2009). Transactional Models in Early Social Relations. *Human Development*, 18(1-2), 65-79. <https://doi.org/10.1159/000271476>
- Sanders, T., Noetel, M., Parker, P., Del Pozo Cruz, B., Biddle, S., Ronto, R., Hulteen, R., Parker, R., Thomas, G., De Cocker, K., Salmon, J., Hesketh, K., Weeks, N., Arnott, H., Devine, E., Vasconcellos, R., Pagano, R., Sherson, J., Conigrave, J. & Lonsdale, C. (2023). An umbrella review of the benefits and risks associated with youths' interactions with electronic

- screens. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01712-8>
- Santos, R. M. S., Mendes, C. G., Marques Miranda, D. & Romano-Silva, M. A. (2022). The Association between Screen Time and Attention in Children: A Systematic Review. *Developmental Neuropsychology*, 47(4), 175-192. <https://doi.org/10.1080/87565641.2022.2064863>
- Sanzari, C. M., Gorrell, S., Anderson, L. M., Reilly, E. E., Niemiec, M. A., Orloff, N. C., Anderson, D. A. & Hormes, J. M. (2023). The impact of social media use on body image and disordered eating behaviors: Content matters more than duration of exposure. *Eating Behaviors*, 49, 101722.
- Sauter, M., Braun, T. & Mack, W. (2020). Social Context and Gaming Motives Predict Mental Health Better Than Time Played: An Exploratory Regression Analysis with over 13,000 Video Game Players. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(2), 94-100. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0234>
- Saxvig, I. W., Bjorvatn, B., Hysing, M., Sivertsen, B., Gradisar, M. & Pallesen, S. (2021). Sleep in older adolescents. Results from a large cross-sectional, population-based study. *Journal of Sleep Research*, 30(4), e13263. <https://doi.org/10.1111/jsr.13263>
- Scherer, R., Siddiq, F. & Sánchez Viveros, B. (2019). The cognitive benefits of learning computer programming: A meta-analysis of transfer effects. *Journal of Educational Psychology*, 111(5), 764.
- Schiro, E. C. (2023). *Norsk mediebarometer 2022*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/tids-og-mediebruk/artikler/norsk-mediebarometer-2022/>
- Schmidt, K., Friedrichs, P., Cornelsen, H. C., Schmidt, P. & Tischer, T. (2021). *Musculoskeletal disorders among children and young people: prevalence, risk factors, preventive measures – A Scoping Review*. European Agency for Safety and Health at Work. https://osha.europa.eu/sites/default/files/2021-10/Main-streaming_MSDs_into_education_report.pdf
- Schrumpf, E. (2023, 11.8.2024). barndom. I *Store Norske Leksikon på snl.no*. <https://snl.no/barndom>
- Schulz-Heidorf, K., Jernes, M., Hoel, T. & Mangen, A. (2021). The role of the medium for verbal engagement: shared reading in groups with books and apps in Norwegian ECEC-institutions. *European Early Childhood Education Research Journal*, 29(5), 683-695.
- Schwiddessen, S. & Karius, P. (2018). Watch your loot boxes!—recent developments and legal assessment in selected key jurisdictions from a gambling law perspective. *Interactive Entertainment Law Review*, 1(1), 17-43.
- Schønning, V., Hjetland, G. J., Aarø, L. E. & Skogen, J. C. (2020). Social Media Use and Mental Health and Well-Being Among Adolescents – A Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, 11, 1949. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01949>
- Seffah, K. D., Salib, K., Dardari, L., Taha, M., Dahat, P., Toriola, S., Satnarine, T., Zohara, Z., Adelekun, A., Ahmed, A., Gutlapalli, S. D., Patel, D. & Khan, S. (2023). Health Benefits of Esports: A Systematic Review Comparing the Cardiovascular and Mental Health Impacts of Esports. *Cureus*, 15(6), e40705. <https://doi.org/10.7759/cureus.40705>
- Seland, I. & Hyggen, C. (2021). The digital generation. I A. Falch-Eriksen, M. Takle & B. Slagsvold (Red.), *Generational tensions and solidarity within advanced welfare states* (s. 133). <https://doi.org/10.4324/9781003129592>
- Sentio Research. (2023). *Trygg digital oppvekst*. <https://www.regjeringen.no/contentassets/12078a2f441e4d00a3e0dc76d2f86da7/sporreundersokelse-trygg-digital-oppvekst.pdf>
- Sevik, K. (2016). *Programmering i skolen*. Senter for IKT i utdanningen. https://www.udir.no/globalassets/filer/programmering_i_skolen.pdf
- Shankleman, M., Hammond, L. & Jones, F. W. (2021). Adolescent social media use and well-being: A systematic review and thematic meta-synthesis. *Adolescent Research Review*, 6(4), 471-492.
- Shin, D. (2018). Empathy and embodied experience in virtual environment: To what extent can virtual reality stimulate empathy and embodied experience? *Computers in Human Behavior*, 78, 64-73. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.012>
- Shin, M., Juventin, M., Wai Chu, J. T., Manor, Y. & Kemps, E. (2022). Online media consumption and depression in young people: A systematic review and meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 128, 107129. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107129>
- Siebers, T., Beyens, I., Pouwels, J. L. & Valkenburg, P. M. (2022). Social Media and Distraction: An Experience Sampling Study among Adolescents. *Media Psychology*, 25(3), 343-366. <https://doi.org/10.1080/15213269.2021.1959350>

- Sivertsen, B. (2023). Søvnvansker i Norge. I H. M. Tvedten (Red.), *Folkehelse rapporten – Helsetilstanden i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/psykisk-helse/sovnvansker-folkehelse rapporten/>
- Sivertsen, B., Harvey, A. G., Pallesen, S. & Hysing, M. (2017). Trajectories of sleep problems from childhood to adolescence: a population-based longitudinal study from Norway. *Journal of Sleep Research*, 26(1), 55-63. <https://doi.org/10.1111/jsr.12443>
- Sivertsen, B. & Hysing, M. (2023). Søvn og søvnvansker hos ungdom. I K. I. Klepp, J. C. Skogen & L. E. Aarø (Red.), *Ungdom, livsstil og helsefremmende arbeid*. Gyldendal Akademisk.
- Sjöberg, J. & Brooks, E. (2021). Discourses of Digital Game Based Learning as a Teaching Method: Design Features and Pedagogical Opportunities Associated with Teachers' Evaluation of Educational Game Apps. I *Design, Learning, and Innovation: 5th EAI International Conference, DLI 2020, Virtual Event, December 10-11, 2020, Proceedings 5* (s. 120-139). Springer International Publishing.
- Skar, G. B. U., Graham, S. & Huebner, A. (2022). Learning loss during the COVID-19 pandemic and the impact of emergency remote instruction on first grade students' writing: A natural experiment. *Journal of Educational Psychology*, 114(7), 1553-1566. <https://doi.org/10.1037/edu0000701>
- Skaug, J. H., Husøy, A., Staaby, T. & Nøsen, O. (2020). *Spillpedagogikk. Dataspill i undervisningen*. Fagbokforlaget.
- Skaug, S., Englund, K. T., Saksvik-Lehouillier, I., Lydersen, S. & Wichstrom, L. (2018). Parent-child interactions during traditional and interactive media settings: A pilot randomized control study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(2), 135-145. <https://doi.org/10.1111/sjop.12420>
- Skjermbrukutvalget. (2023a). *Konsekvenser av skjerm i skolen – et kunnskapsgrunnlag fra skjermbrukutvalget*. Kunnskapsdepartementet. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2023/12/Konsekvenser-av-skjerm-i-skole-endig.pdf>
- Skjermbrukutvalget. (2023b). *Konsekvenser av skjermbruk for de yngste barna (0 til 5 år). Et kunnskapsgrunnlag fra skjermbrukutvalget*. Kunnskapsdepartementet. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2023/12/Konsekvenser-av-skjermbruk-for-de-yngste-barna-endig.pdf>
- Skogen, J. C., Andersen, A. I. O., Finseras, T. R., Ranganath, P., Brunborg, G. S. & Hjetland, G. J. (2023). Commonly reported negative experiences on social media are associated with poor mental health and well-being among adolescents: results from the «LifeOnSoMe»-study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1192788. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1192788>
- Skogen, J. C., Bøe, T., Finserås, T. R., Sivertsen, B., Hella, R. T. & Hjetland, G. J. (2022). Lower subjective socioeconomic status is associated with increased risk of reporting negative experiences on social media. Findings from the «LifeOnSoMe»-study. *Frontiers in Public Health*, 10, 873463.
- Skogen, J. C. & Hjetland, G. J. (2021). *Helsefremmende miljø på sosiale medier. Rapport fra gjennomføring av hovedundersøkelse i Bergen, 1. datainnsamling*. <https://www.ungpasome.no/api/rest/filer/V80696>
- Skolenes landsforbund. (2024). *Upublisert undersøkelse om skjermbruk i skolen. Skjermbrukutvalget har fått oversendt tallmaterialet til undersøkelsen*. <https://skoleneslandsforbund.no/to-av-tre-laerere-for-mye-skjermtid-i-skolene/>
- Skulmowski, A. & Xu, K. M. (2022). Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: a New Perspective on Extraneous Cognitive Load. *Educational Psychology Review*, 34(1), 171-196. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring: teori og praksis*. Universitetsforlaget.
- Slobodin, O., Heffler, K. F. & Davidovitch, M. (2019). Screen Media and Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(4), 303-311. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000654>
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S. & Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/5299>
- Smith, L., López Sánchez, G. F., Pizzol, D., Yon, D. K., Oh, H., Kostev, K., Gawronska, J., Rahmati, M., Butler, L., Barnett, Y., Ball, G., Shin, J. I. & Koyanagi, A. (2024). Global time trends of perceived loneliness among adolescents from 28 countries in Africa, Asia, and the Americas. *Journal of Affective Disorders*, 346, 192-199. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.11.032>

- Smith, M., Sharpe, B., Arumuham, A. & Birch, P. (2022). Examining the Predictors of Mental Ill Health in Esport Competitors. *Healthcare*, 10(4), 626. <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/4/626>
- Snapchat. (2024). *Verktøy og ressurser for foreldre*. <https://parents.snapchat.com/parental-controls?lang=nb-NO>
- Spilling, E. F., Rønneberg, V., Rogne, W. M., Roeser, J. & Torrance, M. (2023). Writing by hand or digitally in first grade: Effects on rate of learning to compose text. *Computers & Education*, 198, 104755. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104755>
- Spinelli, A., Buoncristiano, M., Nardone, P., Starc, G., Hejgaard, T., Júlíusson, P. B., Fismen, A. S., Weghuber, D., Musić Milanović, S., García-Solano, M., Rutter, H., Rakovac, I., Cucu, A., Brinduse, L. A., Rito, A. I., Kovacs, V. A., Heinen, M. M., Nurk, E., Mäki, P., . . . Breda, J. (2021). Thinness, overweight, and obesity in 6- to 9-year-old children from 36 countries: The World Health Organization European Childhood Obesity Surveillance Initiative-COSI 2015–2017. *Obesity Reviews*, 22 Suppl 6, e13214. <https://doi.org/10.1111/obr.13214>
- St.meld. nr. 30 (2003–2004) *Kultur for læring*. Utdannings- og forskningsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-030-2003-2004/-id404433/>
- St.meld. nr. 41 (2008–2009) *Kvalitet i Barnehaugen*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-41-2008-2009/-id563868/>
- Staib, M., Bjelland, M. & Lien, N. (2013). *Mat og måltider i grunnskolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod*. Helsedirektoratet.
- Staksrud, E. & Ólafsson, K. (2019). *Tilgang, bruk, risiko og muligheter. Norske barn på Internett. Resultater fra EU Kids Online-undersøkelsen i Norge 2018*. EU Kids Online og Institutt for medier og kommunikasjon. <http://hdl.handle.net/10852/72793>
- Stanaway, J. D., Afshin, A., Gakidou, E., Lim, S. S., Abate, D., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbasi, N., Abbastabar, H. & Abd-Allah, F. (2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1923–1994.
- Statistisk sentralbyrå. (2021). *06944: Innpekt for husholdninger, etter husholdningstype. Antall og median. Delområder (K) (B) 2005 – 2022*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/statbank/table/06944/>
- Statistisk sentralbyrå. (2024a). *12063: Kommunale fritidstilbud (K) 2015 – 2023*. Hentet 30. august 2024 fra <https://www.ssb.no/statbank/table/12063>
- Statistisk sentralbyrå. (2024b). *Beregninger gjort for skjermbrukutvalget basert på tall fra Kulturbrukundersøkelsen 1991–2023 (upublisert)*.
- Statistisk sentralbyrå. (2024c). *Beregninger gjort for skjermbrukutvalget basert på tall fra Norsk mediebarometer 2023 (upublisert)*.
- Statped. (2021a). *Kognitive funksjoner*. Hentet 24. 9.2024 fra <https://www.statped.no/laringsressurser/teknologitema/sosial-fungering-med-nettbrett-og-mobil/kognitivefunksjoner/>
- Statped. (2021b). *Nevroutviklingsforstyrrelser*. Hentet 13.10.2024 fra <https://www.statped.no/temaer/skolefravar-og-nevroutviklingsforstyrrelser/nevroutviklingsforstyrrelser/hva-er-nevroutviklingsforstyrrelser/>
- Steele, R., Hall, J. & Christofferson, J. (2020). Conceptualizing Digital Stress in Adolescents and Young Adults: Toward the Development of an Empirically Based Model. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 23. <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00300-5>
- Steene-Johannessen, J., Anderssen, S. A., Bratteig, M., Dalhaug, E. M., Andersen, I. D., Andersen, O. K., Kalle, E., Ekelund, U. & Dalene, K. E. (2019). *Nasjonalt overvåkingssystem for fysisk aktivitet og fysisk form – Kartlegging av fysisk aktivitet, sedat tid og fysisk form blant barn og unge (ungKan3)*. Norges idrettshøgskole og FHI.
- Steinnes, K. K., Reich, C. J. & Teigen, H. F. (2023). *Kartlegging av manipulerende spilldesign. Delrapport 1 fra prosjektet «Pay to play»* [SIFO-rapport 2023:12]. Forbruksforskningsinstituttet SIFO, OsloMet. <https://hdl.handle.net/11250/3101047>
- Steinsbekk, S., Bjørklund, O., Valkenburg, P., Nesi, J. & Wichstrøm, L. (2024). The new social landscape: Relationships among social media use, social skills, and offline friendships from age 10–18 years. *Computers in Human Behavior*, 156, 108235. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108235>
- Steinsbekk, S., Nesi, J. & Wichstrøm, L. (2023). Social media behaviors and symptoms of anxiety and depression. A four-wave cohort study from age 10–16 years. *Computers in*

- Human Behavior*, 147, 107859. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107859>
- Steinsbekk, S., Wichstrøm, L., Stenseng, F., Nesi, J., Hygen, B. W. & Skalická, V. (2021). The impact of social media use on appearance self-esteem from childhood to adolescence—A 3-wave community study. *Computers in Human Behavior*, 114, 106528.
- Stenseth, T. (2021). Når målet er læring—har elevene gode nok digitale leseferdigheter? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 105(1), 4-16.
- Stiftelsen Barnevakten. (2024, 27.4.2024). *Et verdiløft for trygg og bevisst skjermbruk for barn og unge – Høringsinnspill til skjermbrukutvalget*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/06/Horingssvar-til-skjermbrukutvalget-fra-Barnevakten-29.05.24.pdf>
- Storstad, O., Caspersen, J. & Wendelborg, C. (2023). *Ett steg fram og to tilbake: Demokratiforståelse, holdninger og deltakelse blant norske ungdomsskoleelever*. Institutt for lærerutdanning, NTNU. <https://hdl.handle.net/11250/3148817>
- Stortinget.no. (2023). *EP: Ønsker tiltak for gjøre digitale plattformer mindre avhengighetskapende*. Hentet 10.9.204 fra <https://www.stortinget.no/no/Hva-skjer-pa-Stortinget/EU-EOS-informasjon/EU-EOS-nytt/2023/eueos-nytt-7-november-2023/ep-onsker-tiltak-for-gjore-digitale-plattformer-mindre-avhengighetsskapende/>
- Streegan, C. J. B., Lueg, J. P. A. & Morato-Espino, P. G. (2022). Effects of screen time on the development of children under 9 years old: a systematic review. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine (JPNIM)*, 11(1), e110113. <https://doi.org/10.7363/110113>
- Stronks, K., Crielaard, L. & Rod, N. (2023). Systems Approaches to Health Research and Prevention. I *Handbook of Epidemiology* (s. 1-29). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6625-3_70-1
- Stubberud, J. (2024). *Hjernehjelp.no: Eksekutiv dysfunksjon*. Hentet 2.9.2024 fra <http://www.hjernehjelp.no/kognitive-funksjoner-og-svikt/eksekutiv-dysfunksjon>
- Suldo, S. M., Friedrich, A. A., White, T., Farmer, J., Minch, D. & Michalowski, J. (2009). Teacher support and adolescents' subjective well-being: A mixed-methods investigation. *School Psychology Review*, 38(1), 67-85.
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *Cyberpsychology & behavior*, 7(3), 321-326.
- Sun, X., Duan, C., Yao, L., Zhang, Y., Chinyani, T. & Niu, G. (2021). Socioeconomic status and social networking site addiction among children and adolescents: Examining the roles of parents' active mediation and ICT attitudes. *Computers & Education*, 173, 104292.
- Sunday, O. J., Adesope, O. O. & Maarhuis, P. L. (2021). The effects of smartphone addiction on learning: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior Reports*, 4, 100114. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100114>
- Sundhedsstyrelsen. (2023, 12.6.2024). *Anbefalinger om brug af skærm*. Sundhedsstyrelsen. <https://www.sst.dk/da/Fagperson/Forebyggelse-og-tvaergaende-indsatser/Mental-og-digital-sundhed/Skaermbrug>
- Surén, P., Totland, T. H., Abel, M. H., Bye, E. K., Ohm, E., Solberg, S. L., Mehti, F., Bruun, T., Stene, L. C. M., Delalic, L., Brantsæter, A. L., Torheim, L. E., Nystad, W., Bergh, I. H. & Holvik, K. (2022). Barn og unges fysiske helse. I H. M. Tvedten (Red.), *Folkehelse-rapporten – Helsetilstanden i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/he/folkehelse-rapporten/grupper/barn-fysisk-helse/>
- Susi, K., Glover-Ford, F., Stewart, A., Knowles Bevis, R. & Hawton, K. (2023). Research review: viewing self-harm images on the Internet and social media platforms: systematic review of the impact and associated psychological mechanisms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(8), 1115-1139.
- Svartdal, F. (2022, 16.6.2022). læring. I *Store norske leksikon på snl.no*. <https://snl.no/læring>
- Sørenssen, I. K. & Bergschöld, J. M. (2023). Domesticated smartphones in early childhood education and care settings. Blurring the lines between pedagogical and administrative use. *International Journal of Early Years Education*, 31(4), 874-887.
- TaeHyuk Keum, B. & Hearn, M. (2022). Online gaming and racism: Impact on psychological distress among Black, Asian, and Latinx emerging adults. *Games and Culture*, 17(3), 445-460.
- Takahashi, N., Tsuchiya, K. J., Okumura, A., Harada, T., Iwabuchi, T., Rahman, M. S., Kuwabara, H., Nomura, Y. & Nishimura, T. (2023). The association between screen time and genetic risks for neurodevelopmental disorders in children. *Psychiatry Research*, 327, 115395. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115395>

- Talan, T., Doğan, Y. & Batdi, V. (2020). Efficiency of digital and non-digital educational games: A comparative meta-analysis and a meta- thematic analysis. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1743798>
- Tang, S. & Patrick, M. E. (2020). A latent class analysis of adolescents' technology and interactive social media use: Associations with academics and substance use. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(1), 50-60.
- Tang, S., Werner-Seidler, A., Torok, M., Mackinnon, A. J. & Christensen, H. (2021). The relationship between screen time and mental health in young people: A systematic review of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, 86, 102021. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102021>
- Tholl, C., Bickmann, P., Wechsler, K., Froböse, I. & Grieben, C. (2022). Musculoskeletal disorders in video gamers – a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 678. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05614-0>
- Thorell, L. B., Buren, J., Strom Wiman, J., Sandberg, D. & Nutley, S. B. (2022). Longitudinal associations between digital media use and ADHD symptoms in children and adolescents: a systematic literature review. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02130-3>
- Thorhauge, A. M. & Gregersen, A. (2019). Individual pastime or focused social interaction: Gendered gaming practices among Danish youth. *New Media & Society*, 21(7), 1444-1464.
- Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M. & Kuss, D. J. (2019). Motivational processes and dysfunctional mechanisms of social media use among adolescents: A qualitative focus group study. *Computers in Human Behavior*, 93, 164-175.
- Tidemann, A. & Elster, A. C. (2024, 7.6.2024). maskinlæring. I *Store norske leksikon på snl.no*. <https://snl.no/maskinlæring>
- Tidemann, I. T. & Melinder, A. M. D. (2022). Infant behavioural effects of smartphone interrupted parent-infant interaction. *British Journal of Developmental Psychology*, 40(3), 384-397. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12416>
- Tifferet, S. (2020). Gender differences in social support on social network sites: A meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(4), 199-209.
- Tilsynet for universell utforming av ikt. (2023). *Den digitale skulen – kan alle delta på like vilkår? Rapport frå sektortilsyn med opplæringssektoren*. <https://www.uutilsynet.no/status-universell-utforming-av-ikt/den-digitale-skulen-kan-alle-delta-pa-vilkar/2142>
- Tjønndal, A. & Skauge, M. (2021). Youth sport 2. 0? The development of eSports in Norway from 2016 to 2019. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 13(1), 166-183. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2020.1836509>
- Torsheim, T., Eriksson, L., Schnohr, C. W., Hansen, F., Bjarnason, T. & Välimaa, R. (2010). Screen-based activities and physical complaints among adolescents from the Nordic countries. *BMC Public Health*, 10(1), 324. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-324>
- Trisolini, D. C., Petilli, M. A. & Daini, R. (2018). Is action video gaming related to sustained attention of adolescents? *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 71(5), 1033-1039. <https://doi.org/10.1080/17470218.2017.1310912>
- Tryti, E. A. & Kjerschow Lohne, K. (2024, 31.5.2024). *Innspill til Skjermbrukutvalget fra Einar Aasen Tryti og Kjersti Kjerschow Lohne*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/06/Innspill-fra-Einar-Tryti-og-Kjersti-Lohne.pdf>
- Twenge, J. M., Haidt, J., Blake, A. B., McAllister, C., Lemon, H. & Le Roy, A. (2021). Worldwide increases in adolescent loneliness. *Journal of Adolescence*, 93, 257-269. <https://doi.org/10.1016/j.adoles-cence.2021.06.006>
- Tække, J. & Paulsen, M. (2019). Distraction and digital media: Multiplexing, not multitasking in the classroom. *Tidsskriftet Læring og Medier (LOM)*, 12(21), 14-14.
- Tømte, C., Wollscheid, S., Bugge, M. & Vennerød-Diesen, F. F. (2019). *Digital læring i askerskolen. Sluttrapport fra følgeforskning* [NIFU-rapport 2019:27]. NIFU. <http://hdl.handle.net/11250/2631639>
- Tømte, C. E., Pedersen, C., Vennerød-Diesen, F. F. & Daus, S. (2023). Early and late adopter effects between schools in a one-to-one computer initiative. *Computers & Education*, 207, 104927.
- Tørmoen, A. J., Myhre, M. Ø., Kildahl, A. T., Walby, F. A. & Rossow, I. (2023). A nationwide study on time spent on social media and self-harm among adolescents. *Scientific Reports*, 13(1), 19111.
- UiB Popviten. (2024). *Skjermgenerasjonen. I UiB Popviten*. <https://www.podbean.com/pu/pbblog-gpyg4-4b76fd>
- Undheim, M. (2022). Children and teachers engaging together with digital technology in early

- childhood education and care institutions: a literature review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 30(3), 472-489. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1971730>
- Undheim, M. & Hoel, T. (2023). An animated story created by a group of young children. *Journal of Early Childhood Literacy*, 23(3), 374-400.
- Undheim, M. & Jernes, M. (2020). Teachers' pedagogical strategies when creating digital stories with young children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(2), 256-271.
- Undheim, M. & Ploog, M. (2023). Digital competence and digital technology: a curriculum analysis of Norwegian early childhood teacher education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1-16.
- Ung.no. (2024). *Bruk ung.no hvis du jobber med ungdom*. Hentet 1.10.2024 fra <https://www.ung.no/bruk-ungno-hvis-du-jobber-med-ungdom>
- Ungdata. (2024). *Hva er Ungdata?* Hentet 28.8.2024 fra <https://www.ungdata.no/hva-er-ungdata/>
- Universitetet i Oslo. (2024a). *Evalueringsprosjektet i fag (EDUCATE)*. Hentet 1.10.2024 fra <https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/educate/>
- Universitetet i Oslo. (2024b). *International Computer and Information Literacy Study (ICILS)*. Hentet 2.10.2024 fra <https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/icils/>
- Universitets- og høyskolerådet. (2024a). *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanning 1-7 trinn*. https://www.uhr.no/_f/p1/id6d53ab3-3fd0-4dfd-be82-7e8771372667/nasjonale-retningslinjer-for-glu-1-7-pr-20032024.pdf
- Universitets- og høyskolerådet. (2024b). *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanning 5-10 trinn*. https://www.uhr.no/_f/p1/i17452611-f21b-419b-aba3-3d3afd3f3e22/nasjonale-retningslinjer-for-glu-5-10-pr-20032024.pdf
- Universitets- og høyskolerådet. (2024c). *Nasjonale retningslinjer for lærerutdanningene*. <https://www.uhr.no/temasider/nasjonale-retningslinjer/nasjonale-retningslinjer-for-larer-utdanningene/>
- Urnes, A.-G. (2018). *Den interaktive hjernen hos barn og unge – Forståing og tiltak ved nevro-utviklingsforstyrrelser og nevropsykiatriske tilstander*. Gyldendal.
- Utdanning.no. (2024). *Miljøarbeider*. Hentet 11.9.2024 fra <https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/miljoarbeider>
- Utdannings- og forskningdepartementet. (2004). *Program for digital kompetanse 2004–2008*. Utdannings- og forskningdepartementet. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/strategiplaner/program_for_digital_kompetanse_liten.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2019a). *Algoritmisk tenkning*. Hentet 1.7.2024 fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/digitalisering/algoritmisk-tenkning/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019b). *Dybdelæring*. Hentet 7.6.2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019c). *Utdanningsspeilet 2019: Barnehage*. Hentet 10.10.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-2019/barnehage/>
- Utdanningsdirektoratet. (2021a). *Over halvparten av elevene tek eit av dei tre mest populære valfaga*. Hentet 3.9.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/valfag-pa-ungdomstrinnet/>
- Utdanningsdirektoratet. (2021b, 31.5.2021). *Planlegg vurdering av læremidler*. Hentet 23.8.2024 fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/laremidler/kvalitetskriterier-for-laremidler/veiledere-for-kvalitet-i-laremidler/>
- Utdanningsdirektoratet. (2021c). *Utdanningsspeilet 2021*. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-2021/>
- Utdanningsdirektoratet. (2022a). *Rammeverk for nasjonale prøver*. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/rammeverk-for-nasjonale-prover2/>
- Utdanningsdirektoratet. (2022b). *Utdanningsspeilet 2022*. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-2022/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023a). *Arbeid med læreplaner – forventninger og ansvar*. Hentet 12.6.2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stotte/arbeid-med-lareplaner-forventninger-og-ansvar/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023b, 31.08.2023). *Gjennomføring av videregående opplæring*. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/analyser/2023/gjennomforing-av-videregaende-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023c, 18.08.2023). *Grunnskolekarakterer for skoleåret 2022–2023*. Hentet 9.9.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/2023/karakterer-i-grunnskolen>

- Utdanningsdirektoratet. (2023d, 9.11.2023). *Resultater fra nasjonale prøver 5. trinn*. Hentet 6.12.2023 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/2023/analyse-av-nasjonale-prover-5-trinn-2023>
- Utdanningsdirektoratet. (2023e, 9.11.2023). *Resultater nasjonale prøver ungdomstrinnet*. Hentet 6.12.2023 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/2023/analyse-av-nasjonale-prover-for-ungdomstrinnet-2023/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024a). *Anbefalinger om regulering av mobiler og smartklokker i skolen*. Hentet 29.8.2024 fra <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/skole-og-opplaring/anbefalinger-for-mobilbruk-og-smartklokker-i-skolen/anbefalinger/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024b). *Digital kompetanse for skoleeiere og skoleledere*. [Kompetansepakke]. Hentet 29.9.2024 fra <https://bibsys.instructure.com/courses/826>
- Utdanningsdirektoratet. (2024c, 29.01.2024). *Elevundersøkelsen 2024: Flere elever opplever mobbing*. Hentet 15.8.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/analyser/2024/flere-elever-opplever-mobbing/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024d). *Fakta om barnehager 2023*. Hentet 15.8.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-barnehage/analyser/2024/fakta-om-barnehager-2023/barn-barnehager-og-ansatte/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024e, 15.12.2023). *Fakta om grunnskolen 2023–2024*. Hentet 15.8.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/2023/fakta-om-grunnskolen-20232024/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024f). *Feil i resultater fra nasjonale prøver 2014–2021*. Hentet 17.9.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/feil-i-resultater-fra-nasjonale-prover-20142021/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024g). *Flere elever opplever mobbing: Elevenes motivasjon*. Hentet 2.9.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/analyser/2024/flere-elever-opplever-mobbing/elevenes-motivasjon/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024h). *Fraværet i grunnskolen fortsetter å øke*. Hentet 16.10.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/analyser/2024/fravaret-fortsetter-a-oke/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024i). *Funn fra «Spørsmål til Barnehage-Norge» – Oversikt 2014–2023*. Hentet 29.8.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/publikasjoner/funn-fra-sporsmal-til-barnehage-norge/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024j). *Hvordan beskytte elever mot skadelig innhold på nett*. Hentet 15.10.2024 fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/sikkerhet-og-beredskap/veileder-hvordan-beskytte-barn-mot-skadelig-innhold-pa-nett/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024k). *Internasjonale studier*. Hentet 2.10.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/internasjonale-studier>
- Utdanningsdirektoratet. (2024l, 23.8.2024). *Læremidler og læringsteknologi i skole og opplæring*. Hentet 6.10.2024 fra <https://www.udir.no/om-udir/tilskudd-og-prosjektmidler/tilskudd-til-laremidler/begrepsavklaring-skole/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024m). *Mobbing og trivsel*. Hentet 15. august fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/analyser/2024/flere-elever-opplever-mobbing/mobbing-og-trivsel/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024n, 27.8.2024). *Nytt forskningsprogram om digitalisering i barnehage og skole* <https://www.udir.no/presse/presse-meldinger/nytt-forskningsprogram-om-digitalisering-og-digital-kompetanse-i-barnehage-og-skole/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024o). *Råd om kunstig intelligens i skolen*. Hentet 27.8.2024 fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/digitalisering/kunstig-intelligens-ki-i-skolen/kunstig-intelligens-ki-i-skolen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024p). *Samarbeid mellom hjem og skole*. Hentet 8.8.2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/skolemiljo/fremme-et-godt-skolemiljo-og-forebygge-krenkelser/samarbeid-mellom-hjem-og-skole/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024q). *Temaene i Elevundersøkelsen: Trivsel*. Hentet 9.9.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/brukerundersokelser/Om-temaene-i-Elevundersokelsen/Trivsel/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024r). *Tilpasset opplæring*. Hentet 1.10.2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024s). *Videreutdanning for lærere – fagområder*. Hentet 1.10.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/videreutdanning-for-larere-fagomrader/>
- Utdanningsdirektoratet. (2024t). *Vurderingspraksis: Gi gode faglige tilbakemeldinger*. Hentet 3.10.2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/vurdering/undervisvurdering/tilbakemeldinger/>

- Utdanningsdirektoratet. (2024u). *Økt timefravær i videregående*. Hentet 16.10.2024 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/analyser/2024/fravar-vgs-2023-24/>
- Utdanningsforbundet. (2024). *Er læreplanen LK20/LK20S innført i norsk skule? Lærarar si vurdering*. <https://www.utdanningsforbundet.no/var-politikk/publikasjoner/2024/er-lareplanen-lk20lk20s-innført-i-norsk-skule-lararar-si-vurdering/>
- Valkenburg, P. M. (2022). Social media use and well-being: What we know and what we need to know. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101294.
- Valkenburg, P. M., Beyens, I., Meier, A. & Vanden Abeele, M. M. P. (2022). Advancing our understanding of the associations between social media use and well-being. *Current Opinion in Psychology*, 47, 101357. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101357>
- Valkenburg, P. M., Meier, A. & Beyens, I. (2022). Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Current Opinion in Psychology*, 44, 58-68.
- Valkenburg, P. M. & Peter, J. (2013). The Differential Susceptibility to Media Effects Model. *Journal of Communication*, 63(2), 221-243. <https://doi.org/10.1111/jcom.12024>
- Valkenburg, P. M., van Driel, I. I. & Beyens, I. (2022). The associations of active and passive social media use with well-being: A critical scoping review. *New Media & Society*, 24(2), 530-549.
- van Sluijs, E. M. F., Ekelund, U., Crochemore-Silva, I., Guthold, R., Ha, A., Lubans, D., Oyeyemi, A. L., Ding, D. & Katzmarzyk, P. T. (2021). Physical activity behaviours in adolescence: current evidence and opportunities for intervention. *The Lancet*, 398(10298), 429-442. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01259-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9)
- Vandenbosch, L., Fardouly, J. & Tiggemann, M. (2022). Social media and body image: Recent trends and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101289. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.12.002>
- Vartiainen, H., Leinonen, T. & Nissinen, S. (2019). Connected learning with media tools in kindergarten: an illustrative case. *Educational Media International*, 56(3), 233-249. <https://doi.org/10.1080/09523987.2019.1669877>
- Vedechkina, M. & Borgonovi, F. (2021). A Review of Evidence on the Role of Digital Technology in Shaping Attention and Cognitive Control in Children. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.611155>
- Vennerød-Diesen, F. F. & Pedersen, C. (2023). *Læremidler i grunnskole og videregående skole: En analyse av tilgang på, balanse mellom og valg av trykte og digitale læremidler i grunnskole og videregående skole* [NIFU-rapport 2023:13]. NIFU. <https://hdl.handle.net/11250/3085987>
- Verduyn, P., Gugushvili, N. & Kross, E. (2022). Do social networking sites influence well-being? The extended active-passive model. *Current Directions in Psychological Science*, 31(1), 62-68.
- Verswijvel, K., Walrave, M., Hardies, K. & Heirman, W. (2019). Sharenting, is it a good or a bad thing? Understanding how adolescents think and feel about sharenting on social network sites. *Children and Youth Services Review*, 104, 104401.
- Vié, C., Govindin-Ramassamy, K., Thellier, D., Labrosse, D. & Montagni, I. (2024). Effectiveness of digital games promoting young people's mental health: A review of reviews. *Digital Health*, 10, 20552076231220814. <https://doi.org/10.1177/20552076231220814>
- Vik, F. N., Grasaas, E., Polspoel, M. E. M., Røed, M., Hillesund, E. R. & Øverby, N. C. (2021). Parental phone use during mealtimes with toddlers and the associations with feeding practices and shared family meals: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 756. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10757-1>
- Vist, G. E., Giske, L., Borge, T. C., Baiju, N., Lidal, I. B. & Nguyen, H. L. (2024). *Skjermbruks påvirkning på barn og ungdoms emosjonelle, kognitive og motoriske utvikling: en paraplyoversikt*. Folkehelseinstituttet. <https://hdl.handle.net/11250/3155423>
- Voges, M. M., Giabbiconi, C.-M., Schöne, B., Waldorf, M., Hartmann, A. S. & Vocks, S. (2019). Gender differences in body evaluation: do men show more self-serving double standards than women? *Frontiers in Psychology*, 10, 544.
- Vogt Yuan, A. S. (2010). Body perceptions, weight control behavior, and changes in adolescents' psychological well-being over time: A longitudinal examination of gender. *Journal of Youth and Adolescence*, 39, 927-939.
- von Soest, T. & Wichstrøm, L. (2014). Secular Trends in Depressive Symptoms Among Norwegian Adolescents from 1992 to 2010. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(3), 403-415. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9785-1>
- Vuorre, M., Johannes, N., Magnusson, K. & Przybylski, A. K. (2022). Time spent playing video

- games is unlikely to impact well-being. *Royal Society Open Science*, 9(7), 220411. <https://doi.org/10.1098/rsos.220411>
- Vuorre, M. & Przybylski, A. K. (2023a). Estimating the association between Facebook adoption and well-being in 72 countries. *Royal Society Open Science*, 10(8), 221451. <https://doi.org/10.1098/rsos.221451>
- Vuorre, M. & Przybylski, A. K. (2023b). Global Well-Being and Mental Health in the Internet Age. *Clinical Psychological Science*, 21677026231207791. <https://doi.org/10.1177/21677026231207791>
- Vuorre, M. & Przybylski, A. K. (2023c). A multi-verse analysis of the associations between internet use and well-being. *Technology, Mind, and Behavior*, 5(2). <https://doi.org/10.1037/tmb0000127>
- Vaage, O. F. (2007). Stadig mer tid foran skjermen. *Samfunnsspeilet*, 21(4). Statistisk sentralbyrå. <http://hdl.handle.net/11250/179531>
- Wagner, Å. K. H., Strand, O., Støle, H., Knudsen, K., Hovig, J., Huru, C. & Hadland, T. (2023). *PIRLS 2021 – Kortrapport. Norske tiåringers leseforståelse*. Universitetet i Stavanger. https://www.uis.no/sites/default/files/2023-05/20230515_PIRLS_rapport_2021_nettsversjon.pdf
- Wallace, J., Boers, E., Ouellet, J., Afzali, M. H. & Conrod, P. (2023). Screen time, impulsivity, neuropsychological functions and their relationship to growth in adolescent attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *Scientific Reports*, 13(1), 18108. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-44105-7>
- Wan, M. W., Fitch-Bunce, C., Heron, K. & Lester, E. (2021). Infant screen media usage and social-emotional functioning. *Infant Behavior and Development*, 62, 101509. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101509>
- Weaver, J. L. & Swank, J. M. (2021). An Examination of College Students' Social Media Use, Fear of Missing Out, and Mindful Attention. *Journal of College Counseling*, 24(2), 132-145. <https://doi.org/10.1002/jocc.12181>
- Weinstein, E. (2018). The social media see-saw: Positive and negative influences on adolescents' affective well-being. *New Media & Society*, 20(10), 3597-3623.
- Wendelborg, C. (2024). *Mobbing på skolen: Analyse av Elevundersøkelsen skoleåret 2023/24*. NTNU Samfunnsforskning. <https://hdl.handle.net/11250/3119489>
- Wendelborg, C., Dahl, T., Røe, M. & Buland, T. H. (2020). *Elevundersøkelsen 2019: analyse av Utdanningsdirektoratets brukerundersøkelser*. NTNU Samfunnsforskning. <https://hdl.handle.net/11250/2689870>
- Wernholm, M., Lindstrand, S. H. & Kjällander, S. (2023). Barns hybrida lek i förskolan. *Utbildning & Lärande*, 17(4), 105-122.
- Whittle, H., Hamilton-Giachritsis, C., Beech, A. & Collings, G. (2013). A review of young people's vulnerabilities to online grooming. *Aggression and Violent Behavior*, 18(1), 135-146.
- WHO. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf>
- WHO. (2024). *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics: 6C51 Gaming disorder*. World Health Organization. <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#1448597234>
- Wichstrøm, L., Belsky, J., Jozefiak, T., Sourander, A. & Berg-Nielsen, T. S. (2014). Predicting Service Use for Mental Health Problems Among Young Children. *Pediatrics*, 133(6), 1054-1060. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3184>
- Wichstrøm, L., Stenseng, F., Belsky, J., von Soest, T. & Hygen, B. W. (2019). Symptoms of Internet Gaming Disorder in Youth: Predictors and Comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(1), 71-83. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0422-x>
- Wieberg Klausen, S. (2020). *Fra kritt til programmering: En kritisk diskursanalyse av begrepet digitale ferdigheter i norsk utdanningspolitikk og i norsk videregående opplæring* [Doktorgradsavhandling, Høgskolen i Innlandet]. <http://hdl.handle.net/11250/2643315>
- Wikipedia. (2024, 10.10.2024). Phubbing. I *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/wiki/Phubbing>
- Winsnes, M. (2024, 3.3.2024). *Innspill til skjermbrukutvalget fra Magnhild Winsnes*. <https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/546/2024/03/Magnhild-Winsnes-030324.pdf>
- Winstone, L., Mars, B., Haworth, C. M., Heron, J. & Kidger, J. (2022). Adolescent social media user types and their mental health and well-being: Results from a longitudinal survey of 13–14-year-olds in the United Kingdom. *JCPP advances*, 2(2), e12071.
- Wold, L. C., Gundersen, V. & Vistad, O. I. (2024). *Bli med ut og lek! Hva skjedde under koronapandemien?* [NINA Temahefte, 91]. Norsk institutt for naturforskning (NINA). <https://hdl.handle.net/11250/3108485>
- Wolfers, L. N., Kitzmann, S., Sauer, S. & Sommer, N. (2020). Phone use while parenting: An

- observational study to assess the association of maternal sensitivity and smartphone use in a playground setting. *Computers in Human Behavior*, 102, 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.013>
- Wolfers, L. N., Nabi, R. L. & Walter, N. (2024). Too Much Screen Time or Too Much Guilt? How Child Screen Time and Parental Screen Guilt Affect Parental Stress and Relationship Satisfaction. *Media Psychology*, 1-32. <https://doi.org/10.1080/15213269.2024.2310839>
- Wouters, P., Van Nimwegen, C., Van Oostendorp, H. & Van Der Spek, E. D. (2013). A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 249.
- Wu, T., Yang-Huang, J., Vernooij, M. W., Rodriguez-Ayllon, M., Jaddoe, V. W. V., Raat, H., Klein, S. & Oei, E. H. G. (2023). Physical activity, screen time and body composition in 13-year-old adolescents: The Generation R Study. *Pediatric Obesity*, 18(11), e13076. <https://doi.org/10.1111/ijpo.13076>
- Xu, H., Wen, L. M. & Rissel, C. (2015). Associations of Parental Influences with Physical Activity and Screen Time among Young Children: A Systematic Review. *Journal of Obesity*, 2015(1), 546925. <https://doi.org/10.1155/2015/546925>
- Young, G. W., O'Dwyer, N. & Smolic, A. (2022). Exploring virtual reality for quality immersive empathy building experiences. *Behaviour & Information Technology*, 41(16), 3415-3431.
- Young, M. F., Slota, S., Cutter, A. B., Jalette, G., Mullin, G., Lai, B., Simeoni, Z., Tran, M. & Yukhymenko, M. (2012). Our princess is in another castle: A review of trends in serious gaming for education. *Review of Educational Research*, 82(1), 61-89.
- Yue, C., Wenyaoyao, G., Xudong, Y., Shuang, S., Zhuying, S., Yizheng, Z., Linlin, Z., Jinxin, C., Xingqi, W. & Yujia, L. (2023). Dose-response relationship between daily screen time and the risk of low back pain among children and adolescents: a meta-analysis of 57831 participants. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 28, 64-64. <https://doi.org/10.1265/ehpm.23-00177>
- Yuen, A. H., Park, J., Chen, L. & Cheng, M. (2018). The significance of cultural capital and parental mediation for digital inequity. *New Media & Society*, 20(2), 599-617. <https://doi.org/10.1177/1461444816667084>
- Zeegers, M. A. J., Colonnaesi, C., Stams, G.-J. J. M. & Meins, E. (2017). Mind matters: A meta-analysis on parental mentalization and sensitivity as predictors of infant-parent attachment. *Psychological Bulletin*, 143(12), 1245-1272. <https://doi.org/10.1037/bul0000114>
- Zhong, B., & Xia, L. (2020). A systematic review on exploring the potential of educational robotics in mathematics education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(1), 79-101.
- Zhuang, X., Zhang, Y., Tang, X., Ng, T. K., Lin, J. & Yang, X. (2023). Longitudinal modifiable risk and protective factors of internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 12(2), 375-392. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00017>
- Zong, Z., Zhang, Y., Qiao, J., Tian, Y. & Xu, S. (2024). The association between screen time exposure and myopia in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 1625. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19113-5>
- Zuboff, S. (2021). *Overvåkingskapitalismens tidsalder*. Spartacus forlag.
- Østby, J. J. (2023). *Skeive spillutviklere og spillere: mangfold og inkludering av skeive i dataspill, spillutvikling og spillkulturen*. Institutt for medier og kommunikasjon, Universitetet i Oslo. <https://hdl.handle.net/10852/104671>
- Øvereng, L. K. B. & Gamlem, S. M. (2022). Mapping the quality of teacher-pupil interactions in lessons with and without the use of tablets during a typical school day in first grade. *Cambridge Journal of Education*, 52(4), 473-493. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2022.2031885>
- Øvereng, L. K. B., Skaftun, A. & Gamlem, S. M. (2022). Nettbrett i literacypraksisar i første-klasserom med høy kvalitet i lærar-elev-interaksjonar. *Nordic Journal of Literacy Research*, 8(2), 106-124. <https://doi.org/10.23865/njlr.v8.3903>
- Aagaard, J. (2015). Drawn to distraction: A qualitative study of off-task use of educational technology. *Computers & Education*, 87, 90-97. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.010>
- Aarsand, P. & Sørensen, I. K. (2023). «And then it's my turn»: Negotiating participation in tablet activities in early childhood education and care. *Journal of Early Childhood Literacy*, 23(4), 642-664.