



Planbeskrivelse for detaljreguleringsplan «Saltnessand»

PlanID: 5029 201803

Tiltakshaver: Buvik bolig as

Utarbeidet av Arkitektkollegiet as



Dato: 2.5.2025

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av
A	2.5.2025	Endring som følge av omprosjektering av reguleringsplanen	Arkitektkollegiet/VJG
B	19.5.2025	Endringer jf. tilbakemelding fra Skaun kommune	Arkitektkollegiet/VJG

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn	5
1.1	Hensikten med planen.....	5
1.2	Forslagsstiller og plankonsulent	5
1.3	Tidligere vedtak i saken	5
1.4	Planprogram/krav om konsekvensutredning.....	5
2	Planstatus og rammebetingelser	6
2.1	Overordnede planer	6
2.2	Gjeldende reguleringsplaner	6
2.3	Temaplaner.....	8
2.4	Statlige retningslinjer/rammer/føringer	9
3	Planprosess og innkomne innspill	10
3.1	Planoppstart og medvirkningsprosess	10
3.2	Merknader ved varsel om oppstart.....	11
3.2.1	Statens Vegvesen, brev dat. 03.05.19:	12
3.2.2	Fylkesmannen i Trøndelag, brev dat. 10.05.19	12
3.2.3	Trøndelag fylkeskommune, brev dat. 14.05.19.....	13
3.2.4	Norges Vassdrags- og energidirektorat, dat. 16.05.19:.....	14
3.3	Første gangs behandling og merknader/innsigelser	14
3.4	Endring av planavgrensning	14
3.4.1	Begrunnelse for endring av planavgrensning:.....	15
4	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	20
4.1	Berørte eiendommer	20
4.2	Beliggenhet, avgrensning, størrelse på planområdet	20
4.3	Dagens bruk og tilstøtende arealbruk	21
4.4	Stedets karakter	21
4.5	Landskap.....	22
4.6	Kulturminner og kulturmiljø	23
4.7	Naturverdier	24
4.8	Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	24
4.9	Landbruk.....	24
4.10	Trafikkforhold	24

4.11	Barns interesser.....	24
4.12	Sosial infrastruktur	24
4.13	Universell utforming.....	24
4.14	Teknisk infrastruktur	25
4.15	Grunnforhold.....	25
4.16	Støyforhold.....	25
4.17	Luftforurensning.....	26
4.18	Flom.....	27
4.19	Næring.....	28
4.20	Eksisterende analyser og utredninger.....	28
5	Beskrivelse av planforslaget	29
5.1	Planlagt arealbruk.....	29
5.2	Bebyggelsens plassering og utforming.....	30
5.3	Bebyggelsens høyde	31
5.4	Grad av utnyttning.....	33
5.5	Størrelse på næringsareal	34
5.6	Antall boliger, leilighetsfordeling	34
5.7	Bomiljø/bokvalitet.....	34
5.8	Parkering	37
5.9	Tilknytning til infrastruktur.....	37
5.10	Trafikkløsninger	37
5.11	Planlagte offentlige anlegg.....	39
5.12	Miljøoppfølging/miljøtiltak	39
5.13	Universell utforming.....	39
5.14	Uteoppholdsareal.....	39
5.15	Landbruksfaglige vurderinger.....	41
5.16	Kollektivtilbud.....	41
5.17	Kulturminner	41
5.18	Sosial infrastruktur	41
5.19	Plan og vann- og avløpstilknytning.....	41
5.20	Plan for avfallsløsning.....	42
6	Virkninger av planforslaget	45
6.1	Overordnet plan og føringer	45
6.2	Landskap.....	45

6.3	Stedets karakter	46
6.4	Byform og estetikk.....	46
6.5	Planens forhold til omgivelsene	47
6.6	Kulturminner og kulturmiljø, herunder viktige siktrom	47
6.7	Forhold til krav i Naturmangfoldsloven (kap. II).....	47
6.7.1	§8 Kunnskapsgrunnlaget	47
6.7.2	§9 Føre-var-prinsippet.....	47
6.7.3	§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning	47
6.7.4	§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver	47
6.7.5	§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	47
6.8	Rekreasjonsinteresser/bruk/folkehelse	47
6.9	Uteområder	48
6.10	Trafikkforhold	48
6.11	Barns interesser.....	48
6.12	Sosial infrastruktur	48
6.13	Universell utforming.....	49
6.14	Energibehov, energiforbruk	50
6.15	ROS	50
6.15.1	Geoteknikk.....	50
6.15.2	Støy.....	51
6.15.3	Luftkvalitet.....	53
6.15.4	Øvrige analysetema	54
6.16	Jordressurser/landbruk	54
6.17	Teknisk infrastruktur	54
6.18	Økonomiske konsekvenser for kommunen.....	55
6.19	Konsekvenser for næringsinteresser	55
6.20	Interessemotsetninger	55
6.21	Konsekvenser for klima og det ytre miljø.....	55
6.22	Avveining av virkninger	55
6.23	Planlagt gjennomføring	55
7	Planens dokumenter og vedlegg	56
7.1	Plandokumenter	56
7.2	Vedlegg.....	56

1 BAKGRUNN

1.1 HENSIKTEN MED PLANEN

Hensikten med planen er å videreutvikle det sentrumsnære Saltnessand-området til boliger med tilhørende uteoppholdsarealer.

1.2 FORSLAGSSTILLER OG PLANKONSULENT

Planforslaget fremmes på vegne av Buvik bolig as.

Planarbeidet ble påstartet av MNPro as. Etter første gangs behandling og høring/offentlig ettersyn overtok Arkitektkollegiet as som regulant.

1.3 TIDLIGERE VEDTAK I SAKEN

Reguleringsplanen ble 29.9.2020 vedtatt sendt på høring og offentlig ettersyn. Høringsperioden var 2.10.2020 – 13.11.2020. Tilbakemeldinger i høringsperioden avdekket behov for grundigere utredninger og analyser.

1.4 PLANPROGRAM/KRAV OM KONSEKVENsutREDNING

Planen er vurdert mot forskrift om konsekvensutredninger i forbindelse med planoppstart.

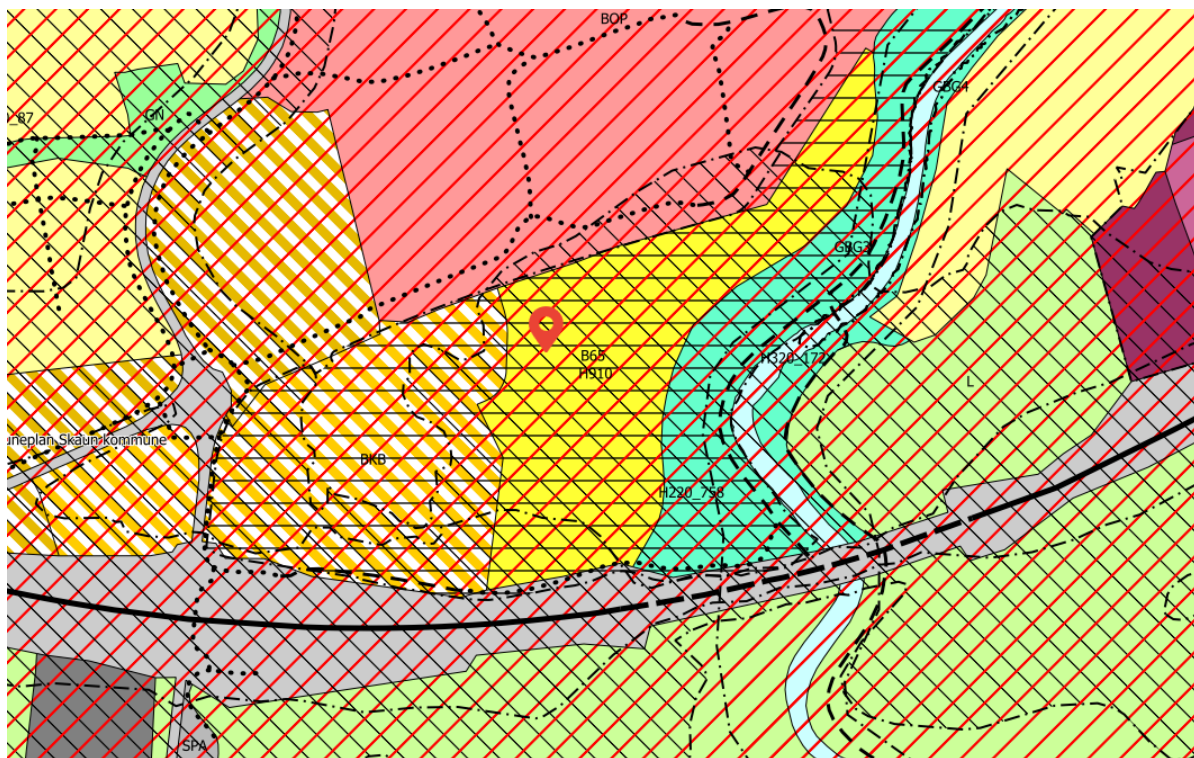
Planlagt tiltak er i tråd med overordnet planverk. Området er vurdert i reguleringsplan «Områdeplan Buvika».

Med bakgrunn i dette vurderes det at det ikke er behov for konsekvensutredning med planprogram for denne detaljreguleringen.

2 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1 OVERORDNEDE PLANER

I kommuneplanens arealdel 2024 – 2036 er området avsatt til framtidig boligformål, kombinert bebyggelse og anleggsformål, blå/grønnstruktur og veg nåværende. Området er berørt av hensynssone for støy, samt faresone for ras og skred. Området er omfattet av bestemmelsesområde som sier at reguleringsplan fortsatt skal gjelde.



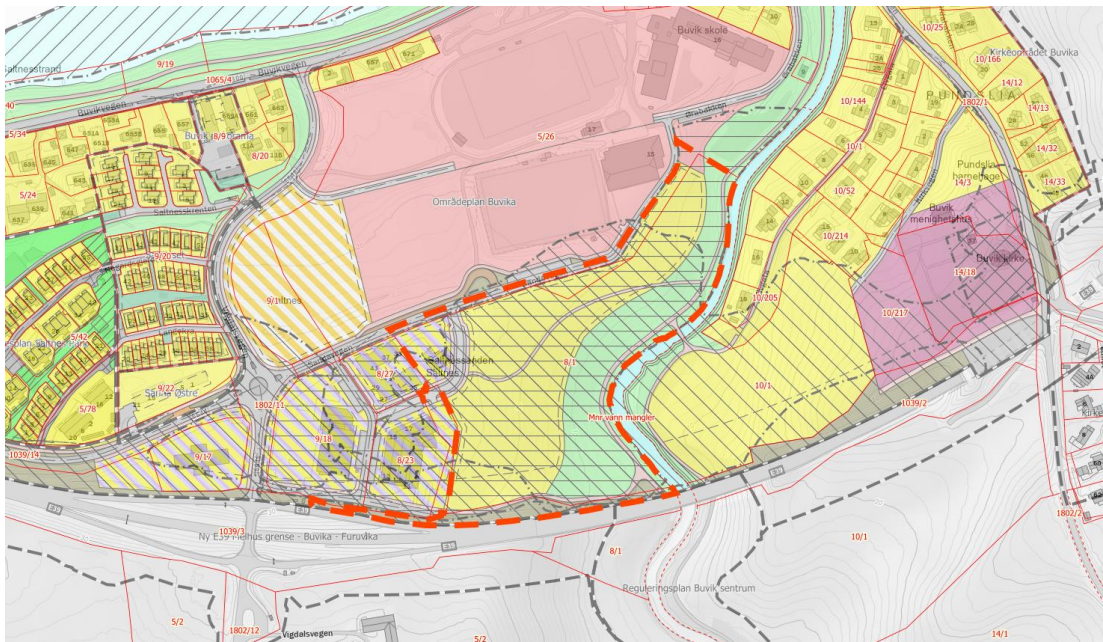
Figur 1: Kommuneplan for Skaun

2.2 GJELDENE REGULERINGSPLANER

Planområdet ligger inne i områdeplan for Buvik fra 2016, PlanID 5029_201311.

I områdereguleringsplanen for Buvika er forslaget til planområde avsatt til formålene:

- bolig/forretning/kontor (delfelt BFK 4)
- boligbebyggelse (boligfeltene B7 og B8)
- grønnstruktur (G11 og G12)
- o_GS5 (gang-/sykkelveg).
- VG (annen veggrunn - grøntareal)
- gangveg (o_GG1)
- veg (f_V1)
- parkering (o_P)
- fortau (o_FTA7 og o_FTA9)
- offentlig eller privat tjenesteyting (delfelt o_TJ3)



Figur 2: Områdeplan Buvik med planavgrensning for detaljregulering Saltnessand

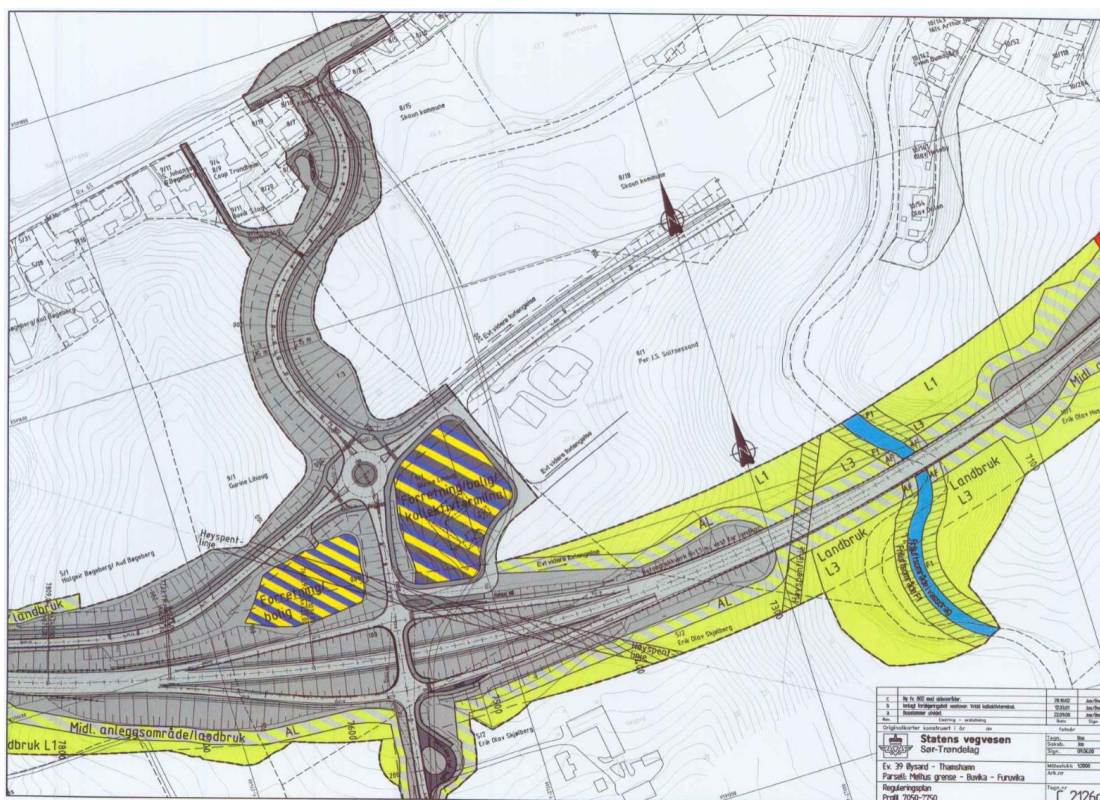
Områdeplanens §4.1 stiller krav om detaljreguleringsplan for boligfeltene B7-B8 (Saltnessand). BFK4 er i utgangspunktet unntatt plankravet, men tas inn i detaljreguleringsplanen da avgrensningen av BFK4 og den innregulerte vegen f_V1 vil justeres som følge av planforslaget.

Aktuelle punkter fra områdeplanen er bl.a.:

- **§5.1.4 Krav til uteoppholdsareal**
 - Det stilles krav til minste uteoppholdsareal tilsvarende 30 % av BRA ved arealutvidelse av detaljplan. Dette kravet gjelder for områder for boligbebyggelse og kombinasjonsområder med innslag av boliger. Areal på tak kan inngå i uteromsregnskapet.
- **§5.1.5 Alternativ energikilde**
 - Ny bebyggelse skal være tilrettelagt og forberedt for alternativ energikilde.
- **§5.1.8 Andel forretning/tjenesteyting/næring i kombinerte formål**
 - For alle utbyggingsprosjekter i områdene for blandet bebyggelse skal minimum 40% av totalt BRA etableres som forretning/tjenesteyting/næringsbebyggelse.
- **§5.2.1 Boligbebyggelse – sentrum, B1-B9**
 - **Grad av utnyttning**
Områder for boligbebyggelse har krav til utnyttelse på minimum 4 boliger per daa i gjennomsnitt.
 - **Høyde**
Bebyggelsens gesimshøyde skal ikke overstige 15 meter fra ferdig planert terreng. Nødvendige tekniske installasjoner som heishus og overdekket trapperom kan tillates plassert over gesims når disse er utformet helhetlig med bebyggelsen for øvrig.
- **§5.2.2 Kombinert formål bolig/forretninger/kontor (BFK1-5)**

- Innenfor delfelt BFK1-5 med formål kombinert bolig, forretning og kontor kan det også etableres tjenesteytende virksomheter som har salg som en del av virksomheten. Dette gjelder blant annet bevertning (café, restaurant), frisør o.l. Bensinstasjon tillates også videreført innenfor formålet. For alle utbyggingsprosjekter i delfeltene for blandet bebyggelse bolig/forretninger/kontor skal minimum 40% av totalt BRA etableres som forretning/kontor/tjenesteytende virksomheter.
- **Grad av utnyttning**
Område for kombinerte formål bolig og forretning har krav til:
minimum utnyttelse på 70 % BRA
maksimum 100 % BRA
Areal under terreng skal ikke regnes med i grad av utnyttning.
- **Høyder**
Bebyggelsens gesimshøyde skal være maksimum 18 meter fra ferdig planert terreng. Nødvendige tekniske installasjoner som heishus og overdekket trapperom kan tillates plassert over gesims når disse er utformet helhetlig med bebyggelsen for øvrig

Planområdet grenser til reguleringsplan 5029 200001 – Ny E39 Melhus grense - Buvika – Furuvika. Denne planen er av tidligere dato enn områdeplanen for Buvik. Områdeplanen gjelder foran ved avvik.



2.4 STATLIGE RETNINGSLINJER/RAMMER/FØRINGER

Tiltaket er vurdert mot følgende statlige retningslinjer og føringer:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig, areal- og transportplanlegging
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520-2012
- Naturmangfoldsloven
- Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barns og unges interesser i planleggingen (1995)

3 PLANPROSESS OG INNKOMNE INNSPILL

3.1 PLANOPPSTART OG MEDVIRKNINGSPROSESS

Det ble avholdt oppstartsmøte 03.07.18 på Rådhuset i Børse. Referat fra oppstartsmøte følger planforslaget som eget vedlegg. Oppstart av planarbeidet ble annonsert i Avisa Sør-Trøndelag 25.04.19.

SKAUN KOMMUNE

Melding om oppstart av planarbeid ved Saltnessand, Buvika.



Formålet med planarbeidet er å utarbeide detaljreguleringsplan for eiendommen Saltnessand, gnr. 8/1. Eiendommen vil bli regulert til boligformål med tilhørende anlegg, og den er planlagt bebygd med leilighetsbygg, rekkehus og eneboliger. Eventuelle opplysninger om planarbeidet fås ved henvendelse til

MNPRO AS

ved Sivilarkitekt mnl Pål Aavik,
Professor Brochs gate 2, mobil: 90091199,
epost: paal@mnpro.no
Eventuelle innspill til planforslaget sendes samme adresse innen 15.05.19

Figur 4: Oppstartsværse fra MNPro

Naboer som i henhold til liste fra kommunen, og som er varslet i brev av 23.04.19:

GNR	EIER	ADRESSE	MERKNAD
8/23	Anne Lise Berg	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
10/141	Kjell Berg	ELVEGATA 16, 7350 BUVIKA	
8/23	BM EIENDOMMER AS	NEDRE BAKKLANDET 588, 7014 TRONDHEIM	
8/23	Brit Bratlie	SALTNESSAND, 7350 BUVIKA	
10/142	Leif Johnny Bundgård	ELVEGATA 12, 7350 BUVIKA	

9/1	Marit S. Bøgeberg	VIGDALSVEN 63, 7350 BUVIKA	
9/18	COOP MIDT NORGE AS	PB 2425, TORGARDEN, 7005 TRONDHEIM	
10/54	Olav Dalen	ELVEGATA 18, 7350 BUVIKA	
8/23	Knut Flaa	SALTNESSAND, 7350 BUVIKA	
8/24	GEBO EIENDOM AS	KRONPRINS OLAVS GATE 21, 7030 TRONDHEIM	
8/23	Mildrid og Pål Andreas Gisvold	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Erlend Hagen	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Jorunn Oline og Kjell Horghagen	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
10/1	Lars Erik Huseby	PRESTHUSVEGEN 3, 7350 BUVIKA	
8/23	Kirsten M T og Arnfinn Kvernberg	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Gerd R og Jarle P Kvernberg	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Idun Høvik og Terje Kvernberg	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
10/128	Petter Kvernberg	ELVEGATA 14, 7350 BUVIKA	X
8/23	Astrid og Eivind Hallvard Lervik	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Unni og Arild Eilif Torstein Ness	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Guri Berg Rørvik	MYRVEGEN 6, 7350 BUVIKA	
9/1	Kari Anne Saltnessand	JAKSLANDVEIEN 95, 3440 RØYKEN	
9/1	Randi Saltnessand	OSLOVEIEN 28, 7017 TRONDHEIM	
8/23	Hanna Singsaas	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Marit Ingeborg og Hallvard Skagen	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Mari Sofie og Svein Johan Skogstad	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Vidar Sommerschield	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	
8/23	Jo Magnus Ørsal Torvik	FJELLVEGEN 28, 7350 BUVIKA	
8/23	Gunn Iren Blåsberg og Odd Inge Øyås	SANDAVEGEN 21, 7350 BUVIKA	

Følgende offentlige instanser er varslet via epost 26.04.19:

Tilskrevet instans	Innspill mottatt
Fylkesmannen i Trøndelag	X
Trøndelag fylkeskommune	X
Norges Vassdrags- og energidirektorat	X
Statens vegvesen, region Midt	X
Hamos (nå ReMidt)	

3.2 MERKNADER VED VARSEL OM OPPSTART

Fra opprinnelig planbeskrivelse ligger følgende merknader ved oppstart, oppsummert av MNPro.

3.2.1 Statens Vegvesen, brev dat. 03.05.19:

- Byggegrensen på stedet er fastsatt til 50 meter etter tidligere behandling i kommunal og moderniseringsdepartementet. Vi forutsetter at en ved framleggelse av forslag til reguleringsplan forholder seg til denne byggegrensen.
- Beliggenheten (og beskaffenheten – skråner mot tunnel) til planområdet nært opp mot E39 tilsier at området vil være svært utsatt for vegstøy. En vesentlig del av planarbeidet må være å kartlegge støybelastningen fra E39 og planlegge for hvordan eventuell ny boligbebyggelse skal sikres akseptable forhold utendørs og innendørs jf; miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplansaker – T 1442. Vi forventer et planforslag der støyproblematikken er gjort rede for og tatt hensyn til ved planlegging av ny bebyggelse.
- Vi forventer at vegadkomst til området skal skje fra kommunal veg Sandavegen, Jf møtereferat med Skaun kommune.

3.2.2 Fylkesmannen i Trøndelag, brev dat. 10.05.19

- **Landbruk**

Med bakgrunn i Nasjonal jordvernstrategi vil Fylkesmannen som landbruksmyndighet i tillegg forvente at planen tar inn en bestemmelse som sikrer at matjordlaget tas av, sikres, og nyttes til jordbruksproduksjon i nærområdet. Dette må utføres i samarbeid med landbrukskontoret og i tråd med føringer for jordflytting gitt av Mattilsynet.

- **Miljøvern**

Vi slutter oss til landbruks uttalelse om høy grad av utnytting. Det er viktig at det legges opp til effektiv arealbruk, og uheldig dersom det åpnes for mye bakkeparkering. Fylkesmannen mener i utgangspunktet at all parkering kan legges til parkeringskjeller og at det ikke skal åpnes for bakkeparkering. Bakkeparkering gir lite effektiv arealutnyttelse, tilrettelegger for økt bilbruk, reduserer trafiksikkerheten og gir mindre attraktive utearealer.

I områder med god kollektivdekning og nærhet til sosial infrastruktur kan det med fordel også vurderes å redusere parkeringsdekningen og øke antallet sykkeloppstillingsplasser. Parkeringsrestriksjoner i områder med god kollektivdekning, samt tilrettelegging for sykkel- og gange vil være viktig for å tilrettelegge for redusert bilbruk. Vi viser her til at det er avsatt gang- og sykkelveger gjennom planområdet som forbinder elva og boligområder med sentrum. Disse må søkes videreført. Sykkelparkeringen kan med fordel etableres innendørs for å bedre komfort og sikkerhet for syklende. Dette kan sikres i bestemmelsene. Det kan med fordel også tas inn krav i bestemmelsene om at det skal settes av plass til sykkelvogner og transportsykler.

Vi anbefaler at det også tas inn en bestemmelse som angir minimumskrav til el-andel på parkeringsplassene, og krav om at el-anlegget skal dimensjoneres slik at det kan enkelt kan oppgraderes til å håndtere en høyere andel el-biler etter hvert som behovet for lading økes.

- **Barn og unge**

Ved detaljregulering er det viktig å tilrettelegge lekeområder som er godt skjermet fra trafikk, støy og annen forurensing. For å sikre trygg ferdsel til barnehage, skole og

fritidsaktivitet vil også valg av gang- og sykkeltrase være et viktig tema. Ved omfattende regulerings- og utbyggingsplaner vil det i stilles særlige krav til en helhetlig og langsiktig plan som tar høyde for utviklingsmuligheter i forhold til arealdisponering. Fylkesmannen forventer at retningslinjene legges til grunn i det videre planarbeidet. Tilrettelegging bør tas inn i rekkefølgebestemmelsene.

- **Helse og omsorg, Klima og miljø**

Når planen kommer på høring, må det fremgå hvordan folkehelseperspektivet er ivaretatt. Fylkesmannen forventer effektiv arealutnyttelse i området. Det er samtidig viktig å sikre kvalitet i fortettingsområder. Det er mulig å sikre høy arealutnyttelse og samtidig sørge for at nye boliger får god bokvalitet med akseptable støyforhold, god luftkvalitet, tilgang til grøntarealer og sollys. Det må i den videre planleggingen fokuseres på gode bomiljø og folkehelse, hvor det sikres store nok grøntarealer, sollys, god luftkvalitet og tilfredsstillende støyforhold.

Fylkesmannen forventer at det i videre planarbeid gjennomføres utredninger på støy og luftforurensning som viser utfordringer av støy og luftkvalitet basert på oppdatert kunnskap om framtidig trafikk i området.

Planområdet ligger i etablert område og det bør stilles krav om at det er utarbeidet en plan for beskyttelse av omgivelsene i bygge- og anleggsfasen. Buvika skole og Idrettsanlegg ligger i nærhet til planområdet og det bør fremgå vurderinger knyttet til trafikksikkerhet i anleggsfasen for myke trafikanter.

Prinsippet om universell utforming er nedfelt i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven og skal ivaretas i planleggingen og i det enkelte byggetiltak. Hvordan universell utforming er ivaretatt bør framgå av dokumentene.

- **Samfunnssikkerhet**

Tiltaket ligger ifølge tilgjengelige kart i en aktsomhetssone for kvikkleire. Det kommer av oppstartsvarsel at geoteknisk rapport er under arbeid, og vil ferdigstilles før planen sendes på høring. Resultatet og eventuelle tiltak må fremkomme i ROS-analysen, og tiltak hjemles i planbestemmelsene.

ROS-analysen legges ved i saken og synliggjøres i forslaget til reguleringsplan. Fylkesmannen vil videre påpeke at det er kommunen som planmyndighet som har ansvar for å godkjenne ROS analysen i henhold til plan- og bygningsloven § 4-3.

3.2.3 Trøndelag fylkeskommune, brev dat. 14.05.19

- **Eldre tids kulturminner**

Fylkeskommunen har tidligere gjennomført en arkeologisk registrering av planområdet i forbindelse med tidligere plan. Det ble ikke observert automatisk fredete eller andre verneverdige kulturminner som planen vil komme i konflikt med.

- **Vannforvaltning**

Dersom det skal fylles med masser inntil vassdraget er det viktig å hindre nedslamming eller fysiske inngrep i elva. Det er også viktig at kantvegetasjonen bevares.

3.2.4 Norges Vassdrags- og energidirektorat, dat. 16.05.19:

Planområdet ligger i kvikkleiresone nr. 150: Saltnes. Det er positivt at det utarbeides en geoteknisk rapport i forbindelse med planen. Vi ber om at denne legges ved planen når den kommer på høring. Det er viktig at rapporten svarer ut om planen er gjennomførbar i henhold til gjeldende krav i TEK 17 § 7-3, og at eventuelle vilkår for gjennomføring ivaretas i planbestemmelsene.

3.3 FØRSTE GANGS BEHANDLING OG MERKNADER/INNSIGELSER

Planen ble behandlet politisk og vedtatt lagt ut til høring og offentlig ettersyn den 29.9.2020 (Sak 36/20)

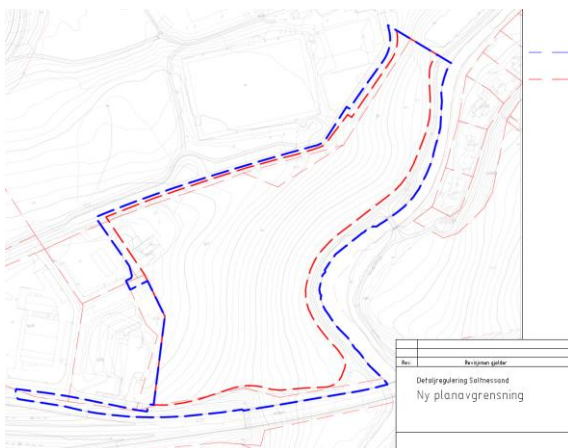
Til høringsperioden kom det innsigelser fra Statsforvalteren i Trøndelag, NVE og Statens vegvesen, samt innspill fra ReMidt, Råd for personer med funksjonsnedsettelse og Rett Hjem Arkitekter.

Merknader er oppsummert og kommentert i vedlegg 1. Planforslaget har blitt justert for å imøtekomme innsigelser og merknader.

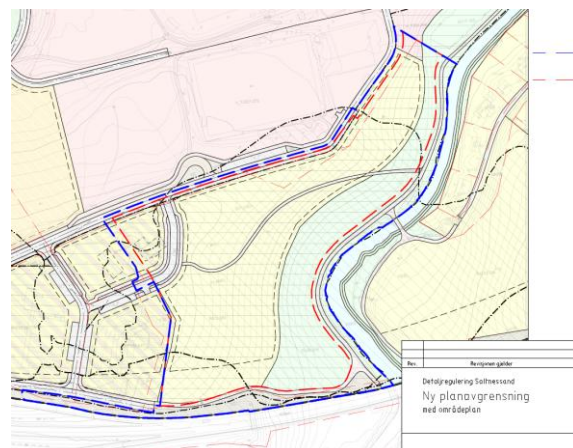
3.4 ENDRING AV PLANAVGRENSNING

Som følge av tilbakemeldinger i høringsfasen, og følgende justeringer i reguleringsplanen, er planavbegrensningen til planen endret.

Forslag til ny planavbegrensning er lagt som eget vedlegg for høyere oppløsning. I illustrasjonen under vises ny grense i blått mot tidligere varslet grense i rødt. Til høyre er områdeplanen for Buvika lagt under.



Figur 5: Ny grense (blå), gammel grense (rød)



Figur 6: Planavbegrensninger med områdeplan under

Høringsparter for begrenset høring vil være:

- Statsforvalteren i Trøndelag
- NVE
- Trøndelag fylkeskommune
- Statens vegvesen
- ReMidt IKS

- Retura Midt AS
- Sentrumsgården

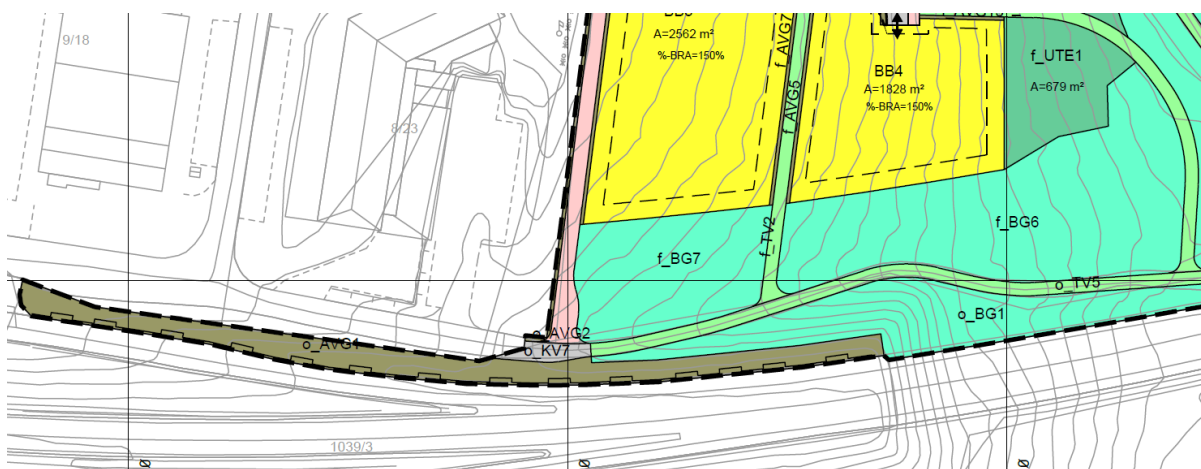
3.4.1 Begrunnelse for endring av planavgrensning:

Gjennom reguleringsarbeidet har det blitt avdekket ulike utfordringer som krever en justering av planavgrensningen for å sikre gjennomføring. De ulike utfordringene vil gjennomgå her.

3.4.1.1 Støyskjerming:

Prosjektet er avhengig av støyskjerming mot E39 fra Saltnesbrua og opp til bussholdeplassen.

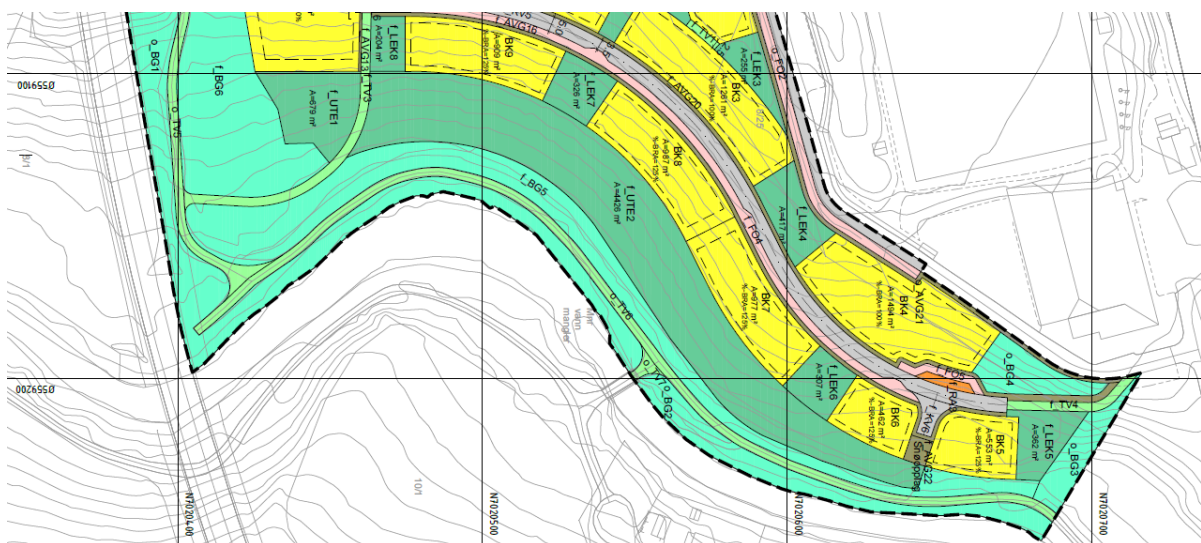
Areal for annen veggrunn i områdeplanen opp til bussholdeplassen er tatt inn i den nye planavgrensningen. Dette gir mulighet til å regulere inn støyskjerm i kart og bestemmelser. Plassering har vært drøftet med Statens vegvesen tidligere (Referanse 20/183501-9). Det presiseres at det ikke er aktuelt med øvrige støyskjermingstiltak på selve Saltnesbrua.

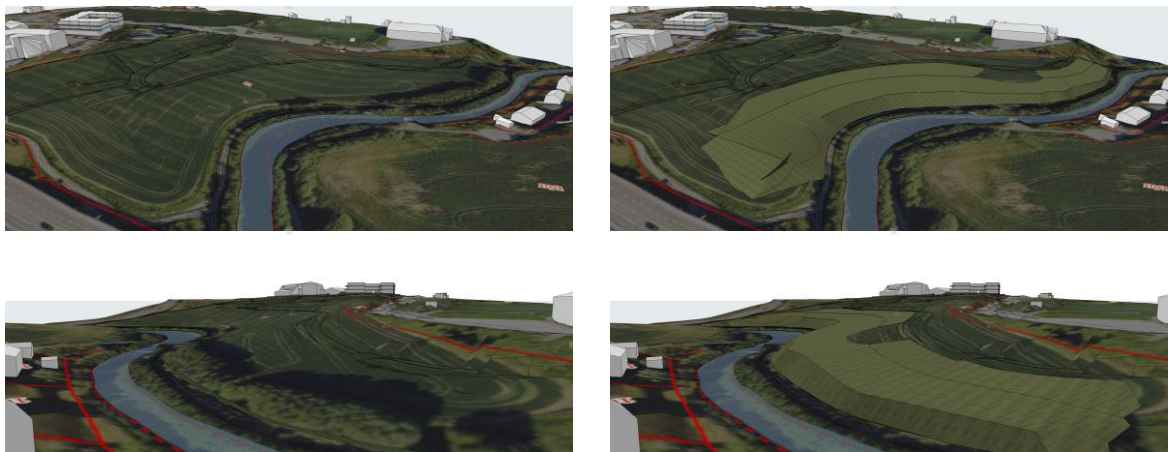


Figur 7: Utvidet område mot E39 for støyskjerm

3.4.1.2 Geoteknikk

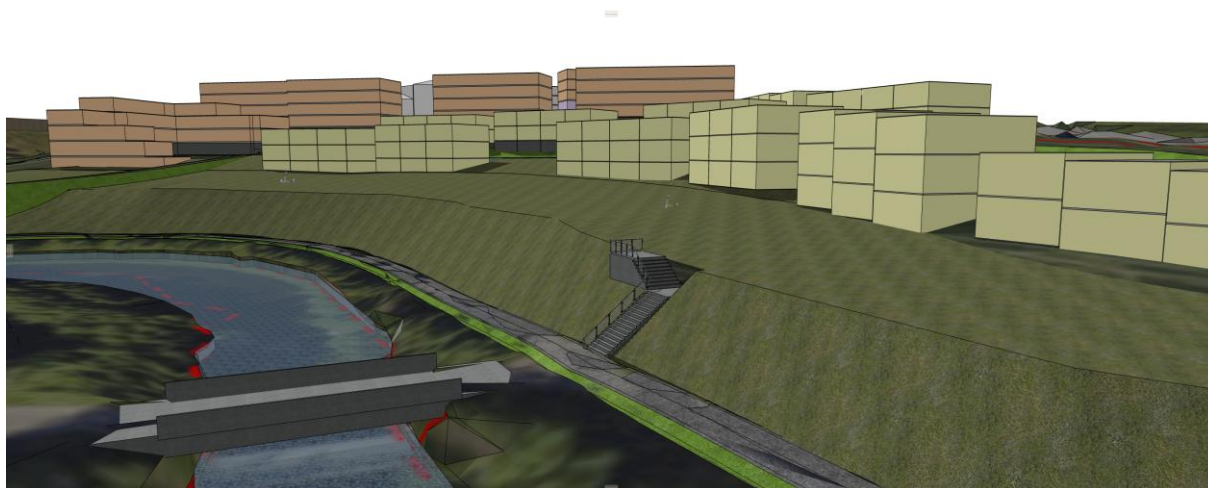
Geoteknisk rapport viser at det er nødvendig med en motfylling ned mot Vigda. Denne motfyllingen går ut over gjeldende planavgrensning. Ny planavgrensning legger seg mot elvekanten, og inkluderer dermed areal for motfylling og sikring av offentlig turveg langs elva.



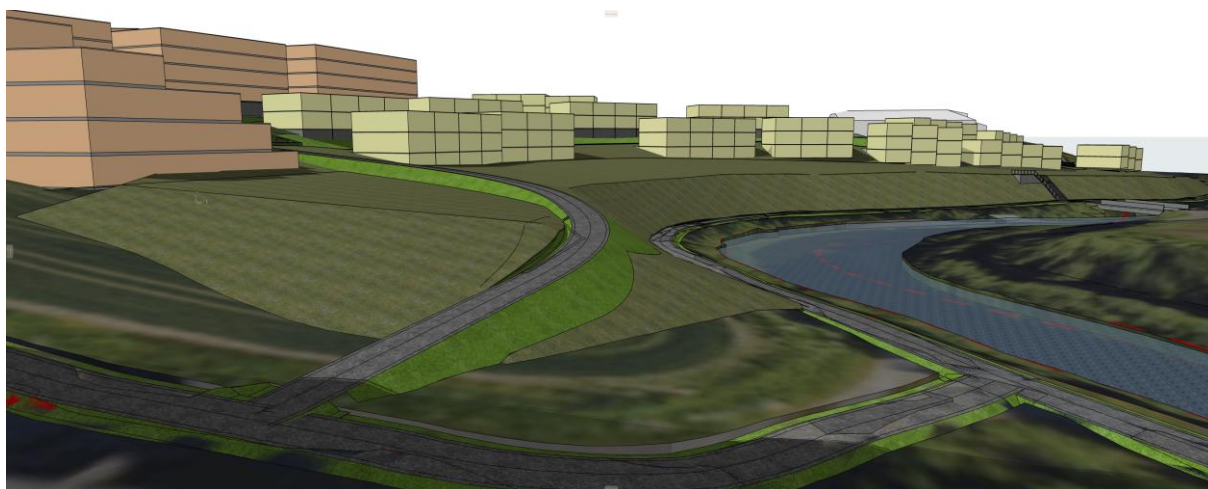


Figur 8: Utvidet område mot Vigda med motfylling

Motfyllingen gir både positiv og negativ konsekvens for ønsket for universell utforming innad i planområdet. Opprinnelig planlagt tursti ned fra internveg til Vigda lar seg ikke gjennomføre da den kommer i konflikt med motfyllingen. Ny tursti er derfor planlagt ned mot sør, mens kobling mellom nytt uteoppholdsareal på motfyllingen og stien langs Vigda kan gjøres med trapp i terreng.



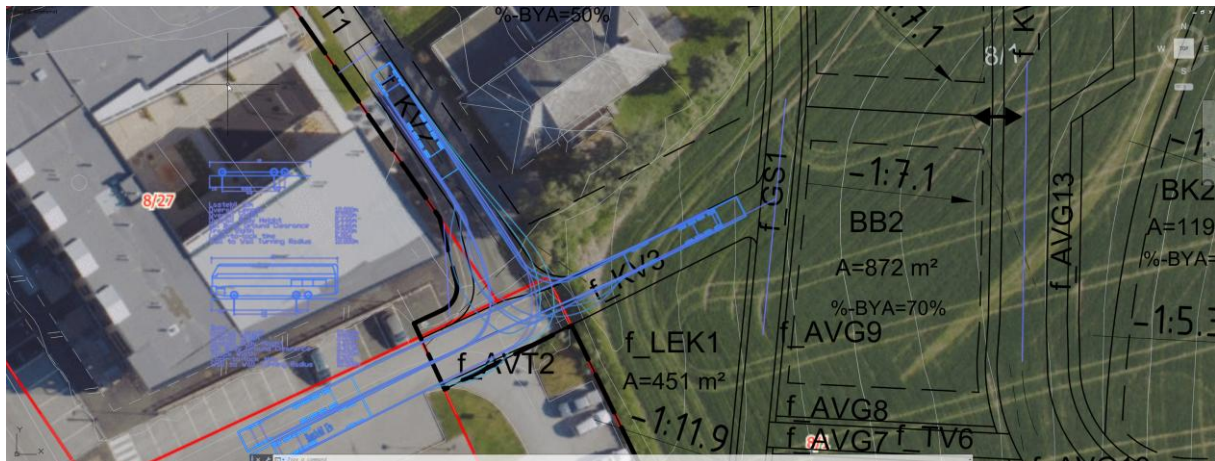
Figur 9: Forslag til trapp fra Vigda til opp på motfylling



Figur 10: Forslag til tursti fra eksisterende sti opp til internveg

3.4.1.3 Manøvreringsareal renovasjon og utrykning

Renovasjonsløsning skal hovedsakelig løses sentralt i planområdet. Det ligger imidlertid an til at B/F/K vil bli første byggetrinn. I den forbindelse har det blitt diskutert muligheten for midlertidig renovasjon inne på B/F/K inntil renovasjonsarealet etableres når øvrig bebyggelse i planområdet skal bygges. Det er derfor nødvendig å øke planavgrensningen mot Sentrumsgården for å sikre nok vegareal for renovasjon og utrykningskjøretøy. Dette sikrer også snumuligheten for eksisterende renovasjon for Sentrumsgården. Ny planavgrensning vil hovedsakelig følge eiendomsgrenser, men justeres mot eksisterende situasjon for asfaltert areal. Ny løsning vil avvike fra områdeplan i dette området.



Figur 11: Sporing 15 meter buss (dimensjonerende kjøretøy renovasjon)



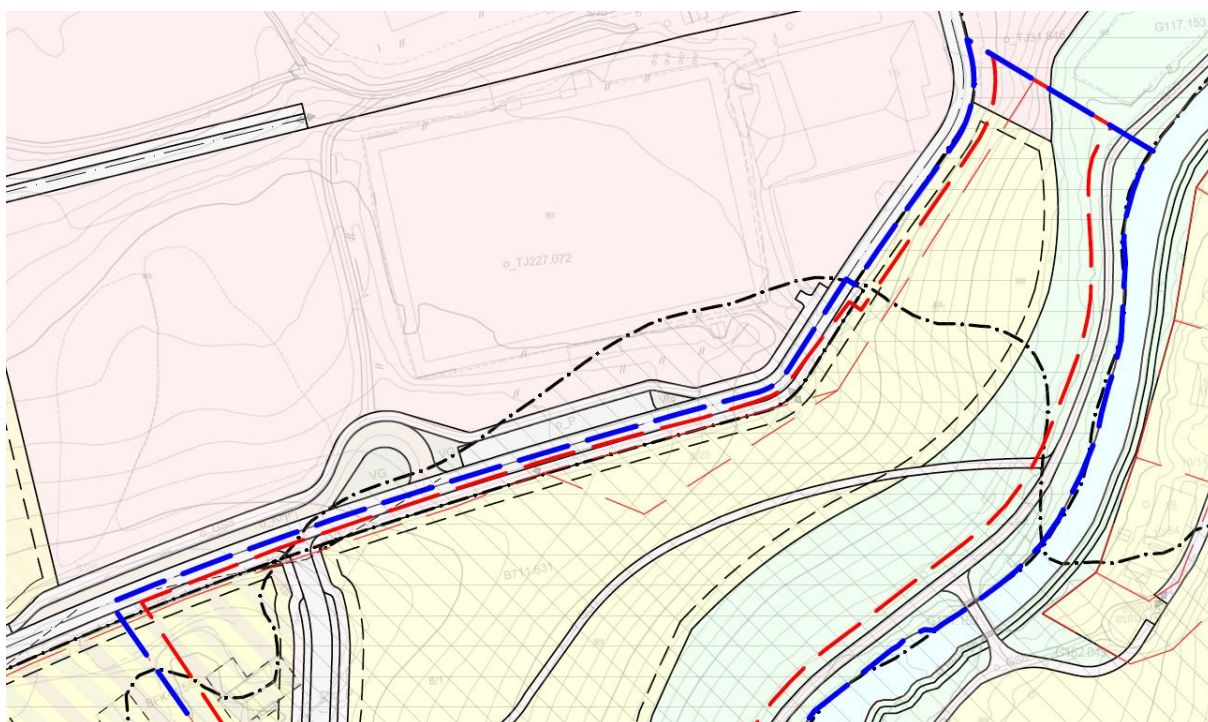
Figur 12: Sporing 15 meter buss - plankart



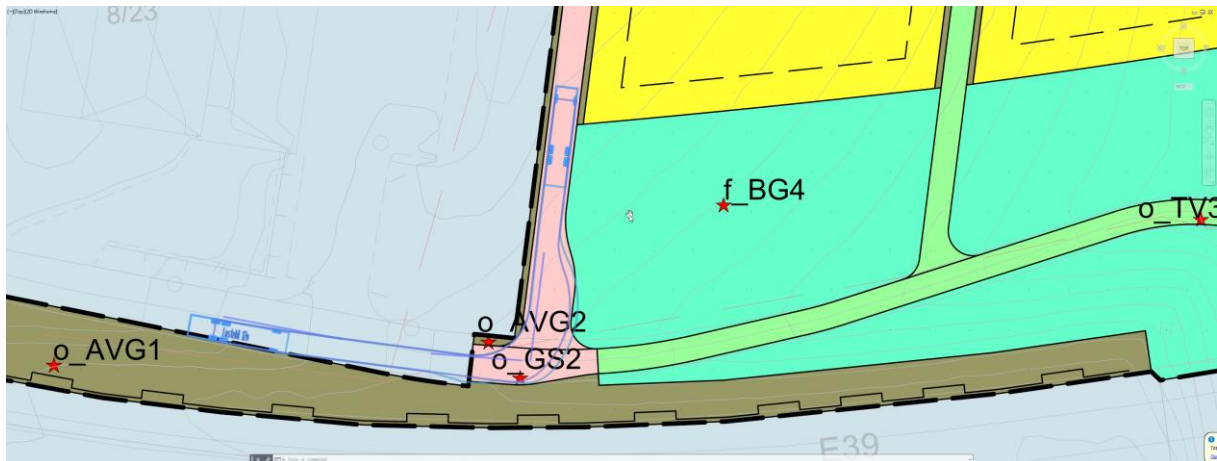
Figur 13: Forholdet til områdeplan ved Sentrumsgården

3.4.1.4 Forholdet til områdeplan for Buvika

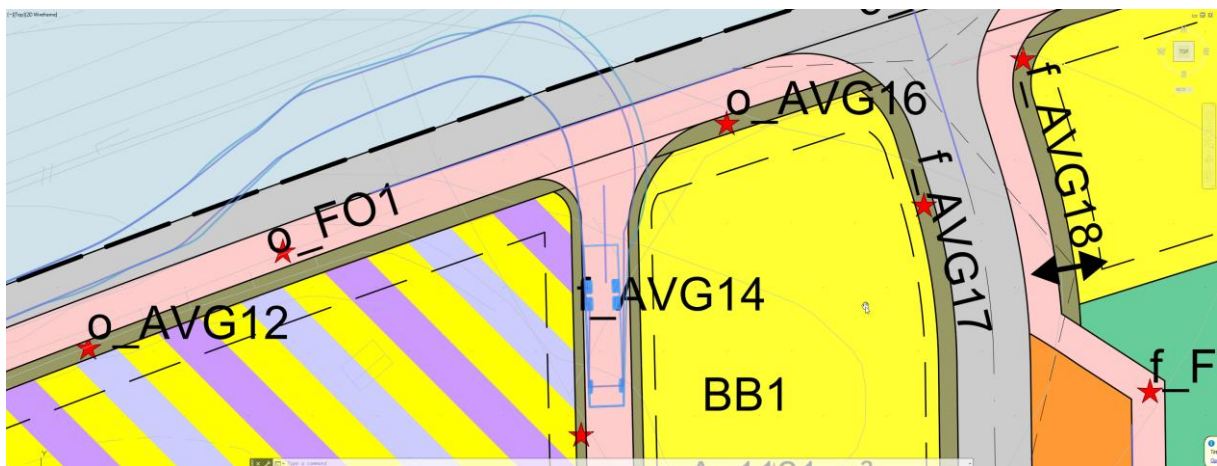
Langs Sandavegen er eksisterende planavgrensning lagt i vegkant. Dette gjør det utfordrende å sikre nødvendige siktlinjer i kryss og avkjørsler. I tillegg er det noe avvik mot områdeplanens grenser i nord. Ny avgrensning ligger i senter Sandavegen hele vegen der områdeplanen viser fortau mot nordøst, og langs vegkant der fortau ikke lenger ligger inne i områdeplanen. Ettersom gang-/sykkelveg gjennom planområdet skal benyttes som adkomstveg for utrykningskjøretøy, er det også utført sporingsanalyse for denne.



Figur 14: Ny grense langs Sandavegen



Figur 15: Adkomst brannbil til GSV fra sør



Figur 16: Adkomst brannbil til GSV fra nord

3.4.1.5 Oppsummering

I sum utløser disse endringene behov for en begrenset høring til partene som omtalt. Endringene er gjort for å kunne imøtekomme merknader og innsigelser til planforslaget som var på høring. Plandokumentene er oppdatert i forkant av ny behandling.

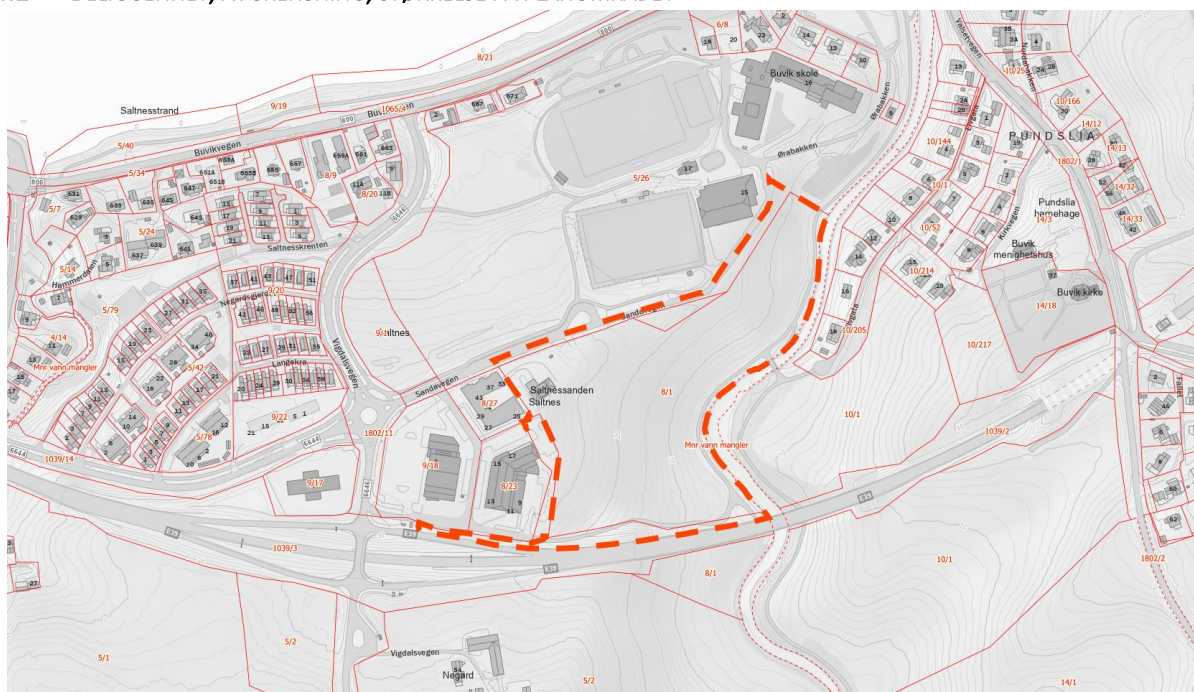
4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

4.1 BERØRTE EIENDOMMER

Følgende eiendommer blir direkte omfattet av planavgrensningen:

Gnr.	Bnr.
5	26
8	1
8	24
8	25
8	27
1039	3

4.2 BELIGGENHET, AVGRENSNING, STØRRELSE PÅ PLANOMRÅDET



Figur 17: Planavgrensning

Reguleringsområdet ligger nord for E39, og begrenses i vest av eksisterende sentrum, i nord mot idretts- og skoleområdet og mot øst mot elva. Området er 48 297,8m² stort.

Planavgrensningen følger grenselinjer i områdeplanen for Buvik, samt eiendomsgrenser der dette er hensiktsmessig.

4.3 DAGENS BRUK OG TILSTØTENDE AREALBRUK



Figur 18: Planområdet sett fra vest

Planområdet benyttes i all hovedsak til jordbruk. Vest i planområdet ligger en enebolig, i overgangen til sentrumsbebyggelsen til Buvik. Nærmeste bebyggelse er Sentrumsgården, som har boliger i to etasjer over en næringsetasje, samt KIWI Buvika med leiligheter i to etasjer over en næringsetasje.

4.4 STEDETS KARAKTER

Området tilhører Landskapsregion 26 Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden. Trondheimsfjorden er regionens viktigste landskapselement, men planområdet har begrenset utsikt mot fjorden. Området har rolige former og kuperte heier. Nærmeste bebyggelse har typisk lokalsenter-preg, med et trafikkert gatetorg omgitt av lavblokkbebyggelse med næring- og butikklokaler i en høy første etasje.



Figur 19: Buvik sentrum. Sentrumsgården i midten. Planområdet ned til høyre

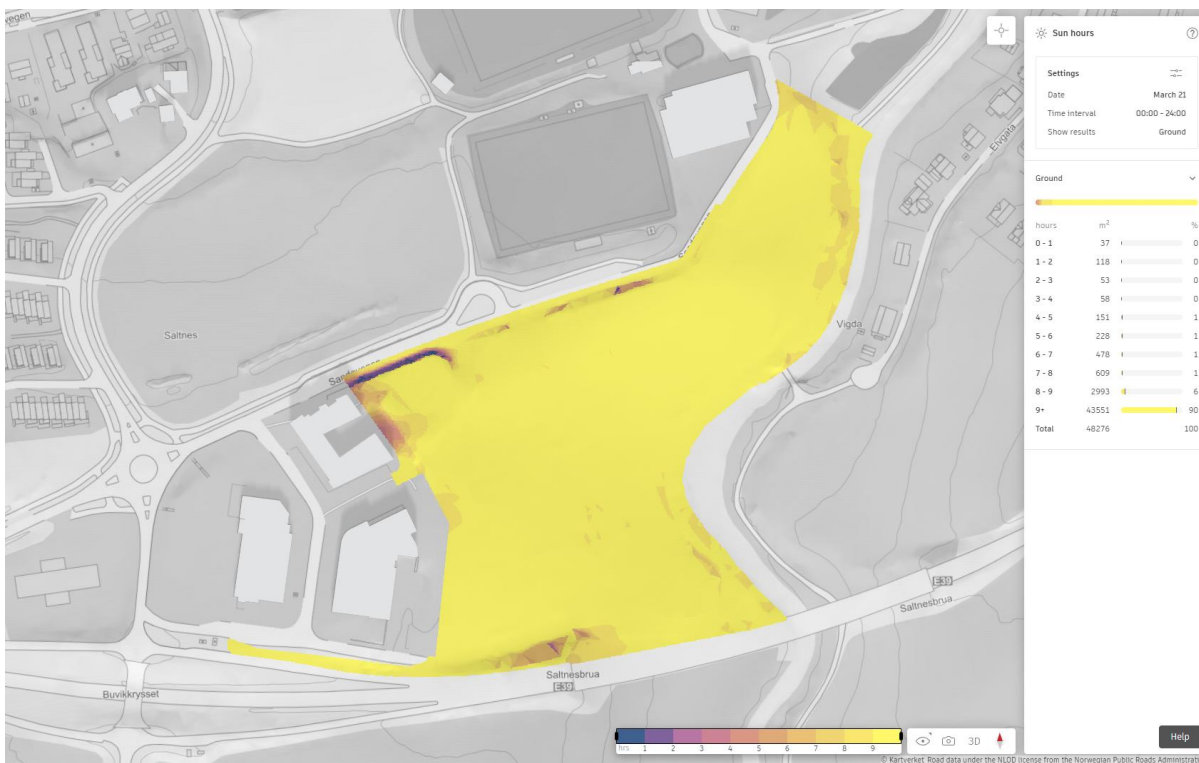
4.5 LANDSKAP



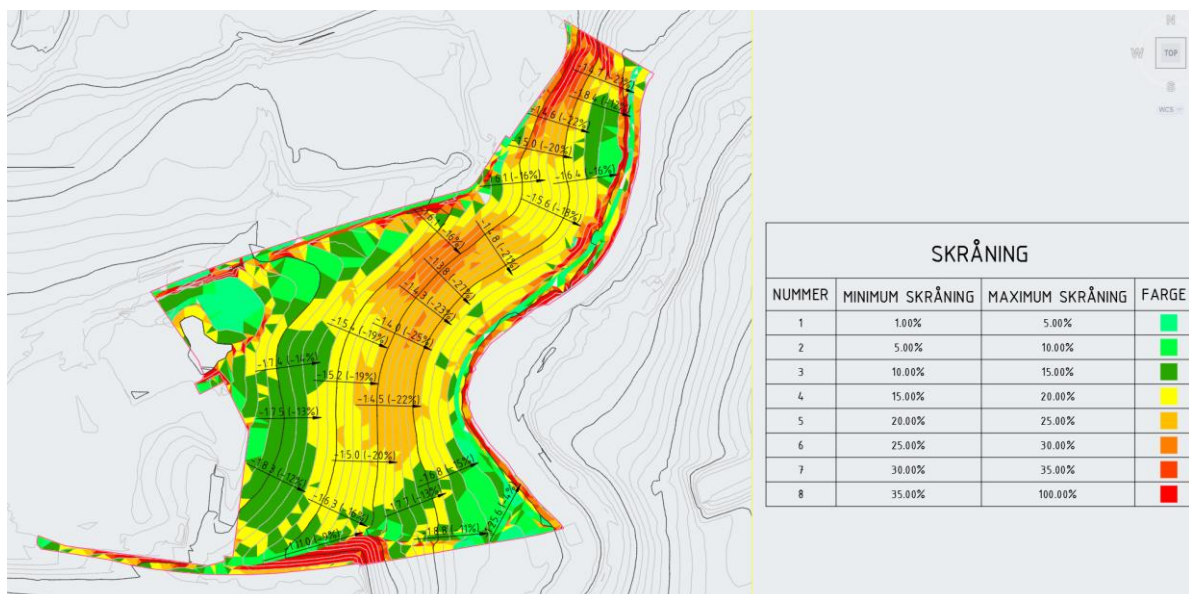
Figur 20: Planområdet, sett fra øst. Google Street View

Planområdet er en vid leirbakke, har i hovedsak østlig helning ned fra Buvik sentrum og danner en atriumsform mot elva Vigda. Landskapet rundt er til en viss grad lukket av E39 og Pundslia.

Området får mye dagslys. 21. mars har mer enn 90% av planområdet mer enn 9 timer sol.



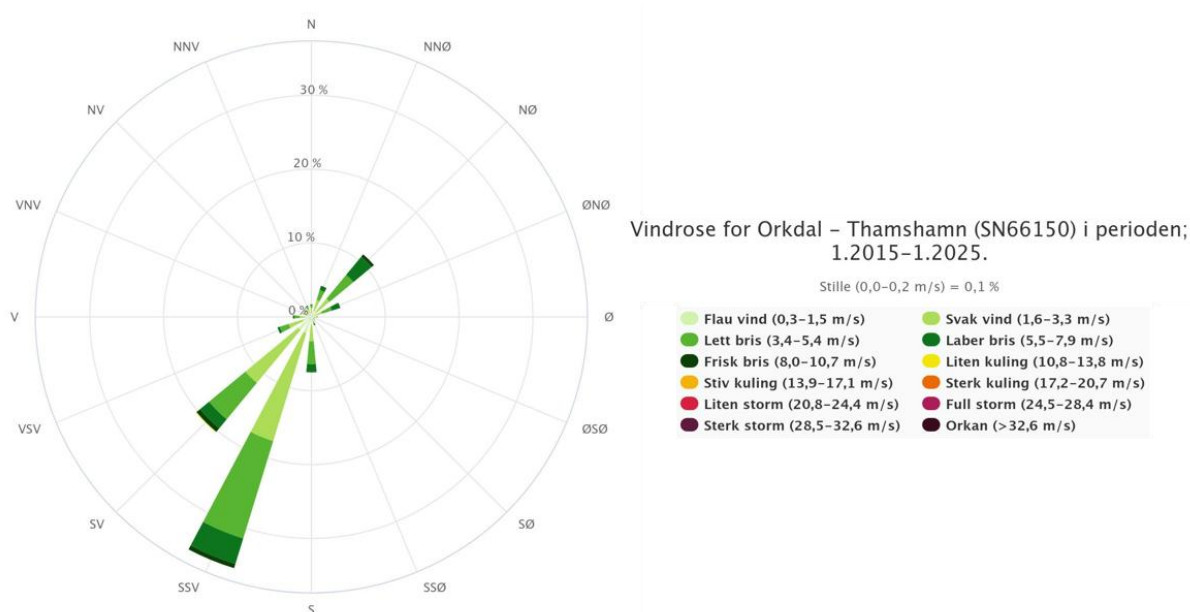
Figur 21: Soltimer 21. mars



Figur 22: Skråningsanalyse av planområdet

Planområdet har en helning i hovedsak mellom 15-30%, som tilsvarer mellom ca. 1/6 til 1/3. Kotene går fra ca. kote c=+5 nede ved Vigda til ca. c=+30 på bakketoppen.

Dominerende vindretning er fra sørvest. Vindstyrken er for det meste svak vind og lett bris. Målinger er hentet fra nærmeste målestasjon, som er Ordal – Thamshavn.

Figur 23: Vindrose for Orkdal - Thamshavn (<https://seklima.met.no>)

4.6 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Det ligger ikke inne registrerte kulturminner i planområdet. På jorden nord for planområdet, på andre siden av Sandavegen, er det to registrerte kulturminner med ID 122378 og 122379-1. Begge er fjernet (automatisk fredet).

4.7 NATURVERDIER

Det er ikke påvist sjeldne arter innenfor planområdet. I Vigda er det registrert elvemusling, som er vurdert til sårbar VU for Norsk rødliste for arter 2021.

4.8 REKREASJONSVERDI/REKREASJONSBRUK, UTEOMRÅDER

Planområdet består primært av dyrket mark, men har også en gang-/sykkelveg langs elva som benyttes til friluftsmål. Langs Vigda går det en tursti opp til Lerånda.

4.9 LANDBRUK

Planområdet benyttes som jordbruksareal. Jordkvaliteten regnes som god.

4.10 TRAFIKKFORHOLD

Planområdet har biladkomst fra Sandavegen i nord og gjennom Buvik sentrum. I sør og øst går det en tursti. Trafikken i Sandavegen antas å være svært lav da den ender i en blindveg ned mot Skaunhallen. Fartsgrensen i Sandavegen er 30 km/t. Trafikk vil primært være knyttet til bruk av idrettsanlegget, samt levering og henting ved Buvik skole. Det går fortau ned til skolen langs Sandavegens nordside. I områdeplanen er det regulert fortau langs sørsiden av Sandavegen ned til parkeringsplassen ved Skaunhallen, men denne er ikke opparbeidet.

Bussholdeplassene Buvikkrysset E39 ligger ca. 300-400 meter fra hovedadkomsten til planområdet. Herfra går busser til Trondheim og Orkanger med jevnlige avganger.

Sør for planområdet ligger E39 med fartsgrense 80 km/t og en døgntrafikk på ca. 12 000 kjøretøy. E39 går over Saltnesbrua, og ligger dermed en del høyere enn store deler av planområdet.

4.11 BARNES INTERESSER

Planområdet berører ikke barns interesser.

4.12 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Buvik skole ligger rett nord for planområdet, ca. 300 meter fra hovedadkomst. Buvik skole har plass til ca. 600 elever. I 2021 hadde skolen 452 elever¹. Skaunhallen, to fotballbaner og ballbinge ligger i tilknytning til skolen.

Hammerdalen barnehage ligger litt vest for Buvik sentrum, ca. 700 meter fra planområdet. Barnehagen hadde 141 barn i 2023.

4.13 UNIVERSELL UTFORMING

Planområdet har ikke universell utforming i dag. Gang-/sykkelvegen langs Vigda er flat, men adkomsten ned fra sentrum langs Saltnesbrua er bratt med stigning inntil 14% på enkelte strekk.

¹ <https://img0.custompublish.com/getfile.php/4886280.1720.ultibpimqaitlk/Info-brosjyre%2B21-22.pdf?return=www.skaun.kommune.no>

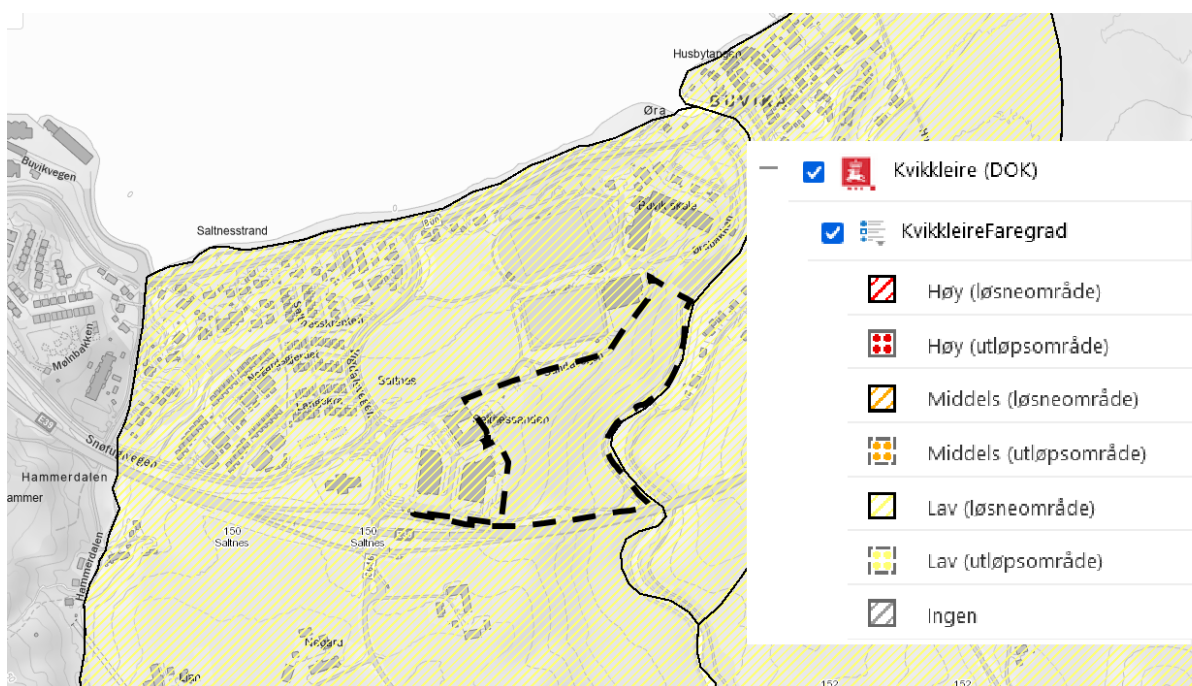
4.14 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Den nærmeste kommunale vannledningen ligger like nord for Sandavegen 23, en DN110-ledning mellom kum 14577 og 15198. Det er ført en DN200 VL under Sandavegen, tiltenkt dette anlegget. Denne er foreløpig ikke tilkoblet kommunalt nett.

Spillvannsledning ligger i gang-/sykkelveg langs Vigda. Her er det lagt DN160 SP klargjort med stikk ut fra kummer

4.15 GRUNNFORHOLD

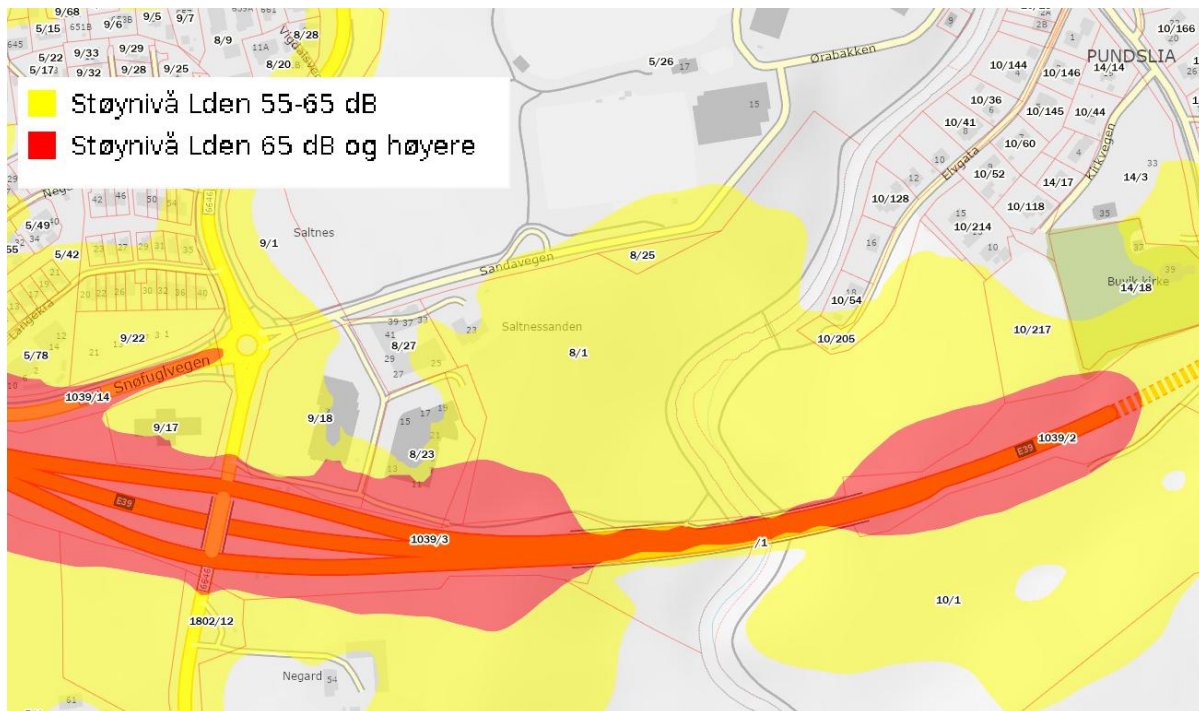
Planområdet ligger i sin helhet under marin grense og innen kvikkleiresone 150 Saltnes, klassifisert med faregrad "Lav", konsekvensklasse "Meget alvorlig" og risikoklasse "3 Middels".



Figur 24: Kvikkleirekart (NVE Atlas)

4.16 STØYFORHOLD

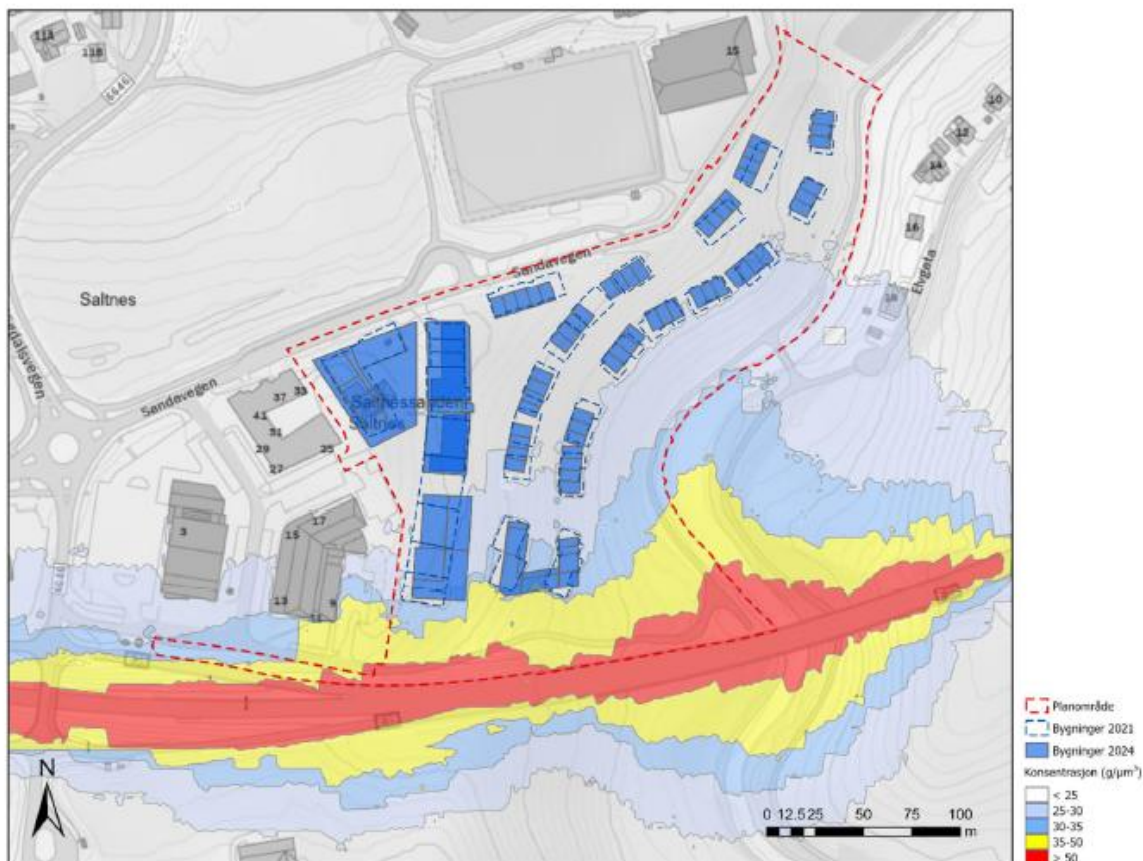
Planområdet er berørt av støy i gul og rød støysone fra biltrafikk på E39. Støyvarselkart fra Statens vegvesen plasserer nesten hele planområdet i gul støysone, med noe rød støysone nærmest E39.



Figur 25: Støyvarselkart (Statens vegvesen)

4.17 LUFTFORURENSNING

Det foreligger ikke egne målestasjoner for luftforurensning i Buvika. Derfor er det utarbeidet et spredningskart av Rambøll, som viser at sørlige del av planområdet er berørt av gul og rød sone for svevestøv (PM_{10}).

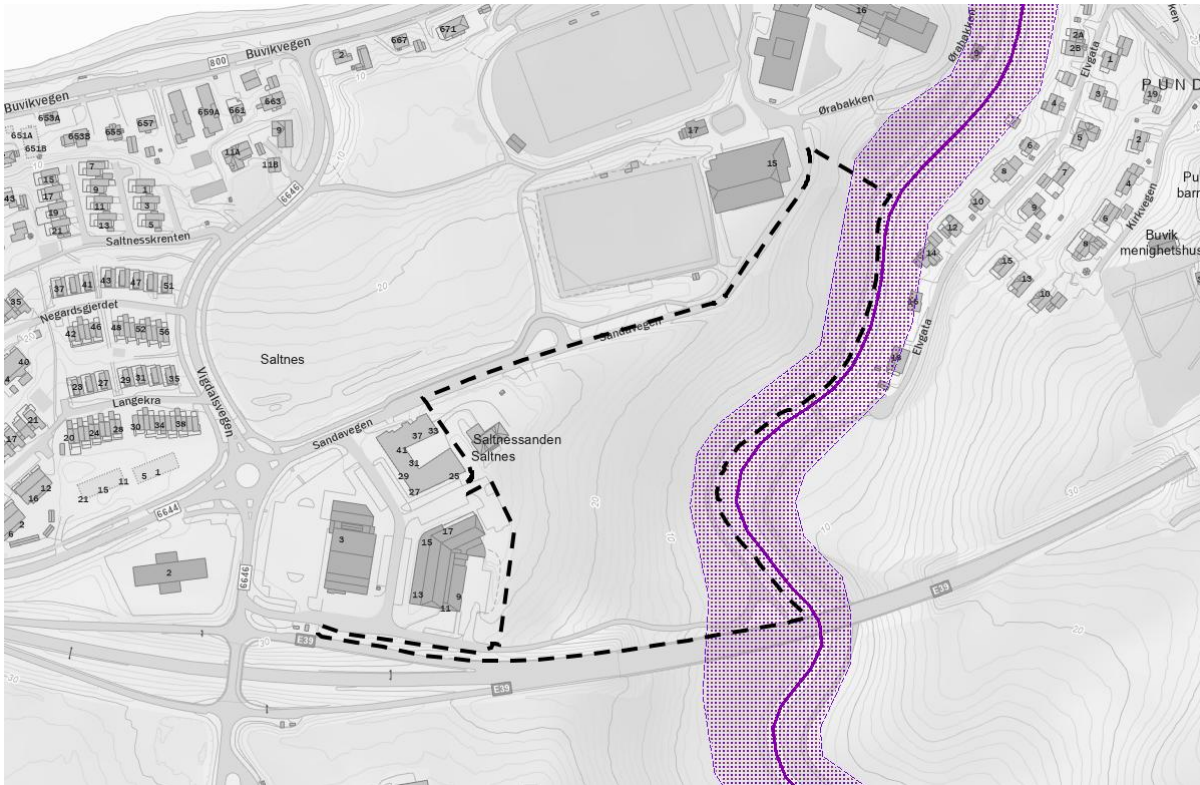


Figur 26: Luftsonekart som viser modellerte konsentrasjoner av svevestøv (PM10) som 8. høyeste døgnmiddel ved planområdet for Saltnessand. Planlagte nye bygninger er vist i blått; bygninger fra planen fra 2021 er også markert på kartet med blå stiplede linjer. Gul og rød sone for PM10 tilsvarer maks. 7 overskridelser av grensene på henholdsvis 35 og 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iht. Retningslinje T-1520 (Rambøll).

Resultatene av spredningsberegningene viste lave konsentrasjoner av NO₂: Grensene for rød og gul sone i Retningslinje T-1520 og grenseverdiene i forurensningsforskriften kap. 7 på time- og årsbasis overholdes over hele planområdet.

4.18 FLOM

Planområdet er berørt av aktsomhetsområde for flom i nedre del mot Vigda. Vigda er regulert og har periodevis lite vannføring.



Figur 27: Aktsomhetsområde for flom (NVE Atlas)

4.19 NÆRING

Deler av planområdet er avsatt til kombinert bolig/forretning/kontor, men er ikke benyttet til dette i dag. For tiden berører ikke planområdet næringsinteresser

4.20 EKSISTERENDE ANALYSER OG UTREDNINGER

I forbindelse med reguleringsplanen er det utarbeidet følgende rapporter:

- Geoteknisk vurdering – Rambøll
- Luftkvalitetsutredning – Rambøll
- Støyutredning - Rambøll
- Overordnet VAO-plan og vurdering slokkevannskapasitet – Structor

5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

5.1 PLANLAGT AREALBRUK



Figur 28: Forslag til plankart

Arealformål

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1112 - Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse (9)	8660.8
1113 - Boligbebyggelse-blokkbebyggelse (4)	6382.5
1550 - Renovasjonsanlegg (2)	286.6
1600 - Uteoppholdsareal (3)	5229.3
1610 - Lekeplass (8)	3251.5
1802 - Bolig/forretning/kontor	2424.9
Sum areal denne kategori:	26235.6

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg (6)	3399.4
2012 - Fortau (5)	1740.7
2015 - Gang-/sykkelveg (4)	690.2
2016 - Gangveg/gangareal/gågate (2)	124.6
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (2)	56.7
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (22)	2969.1
2083 - Parkeringshus/-anlegg (8)	11572.8
Sum areal denne kategori:	20553.4

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3002 - Blå/grønnstruktur (7)	10718.8
3031 - Turveg (4)	2362.7
Sum areal denne kategori:	13081.6

Totalt alle kategorier: 59870.6

5.2 BEBYGGELSENS PLASSERING OG UTFORMING

Mot E39 planlegges leilighetsbygg med gjennomgående leiligheter. Leilighetsbyggene vil skjerme bakenforliggende arealer og boliger for støy. Leilighetsbygg i BB1 – BB3 er utformet med en «L»-form som gir skjerming av privat uteoppholdsareal. Leilighetsbygg i BB4 er utsatt for støy fra flere sider, og er derfor planlagt i en hestesko for å gi skjermet side. Bebyggelse i BFK er planlagt med fasader inn mot Sentrumsgården og Sandavegen, med uteoppholdsareal mot sørøst. Dette gir noe dårligere solforhold på uteoppholdsareal, men større kvaliteter for boliger og næringsareal. Næringsareal får henvendelse mot Buvik sentrum, og boligene får gode utsiktskvaliteter utover mot fjorden i nord. I tillegg kommer bebyggelsen lenger bort fra boliger i BB1, som gir bedre utsyns- og solkvaliteter for denne boligblokken. BFK blir tilknyttet lekeplass f_LEK1 og uteoppholdsareal f_UTE3, som begge har gode solkvaliteter.

Langs f_KV5 er bebyggelsen planlagt som rekkehus. På oversiden av f_KV5 blir det naturlig med parkeringssokkel under bebyggelsen. På nedsiden må parkering integreres i bebyggelsen i større grad.

Bebyggelse er i hovedsak lagt langs koter. I BB4 må bebyggelsen i større grad tilpasses det skrånende terrenget. Et viktig premiss for plassering er at bebyggelsen må utføres med fullstendig kompensert

fundamenteringsløsning, som innebærer at byggene ikke skal medføre en tilleggsbelastning på dagens terreng. Det vil si at masse tilsvarende vekten av bygget må graves bort ved bygging.

Byggegrense er lagt 50 meter fra E39.



Figur 29: Forslag til situasjonsplan

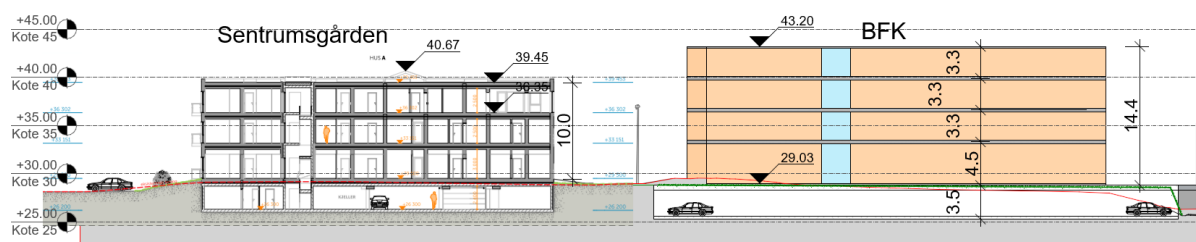
5.3 BEBYGGELSENS HØYDE

I område BFK planlegges leilighetsbygg i 4 etasjer over parkeringskjeller. Første etasje skal etableres med ekstra høyde slik at arealet kan benyttes som næringsareal. Høyden på bebyggelsen vil være ca. 14,5 meter over parkeringskjeller, men avhenger av løsning for bærekonstruksjon. Total byggehøyde avhenger også av hvor mye av parkeringskjelleren som vil vises over terreng i enkelte målpunkter, f.eks. ved innkjøring eller langs f_GS1. Byggehøyde settes derfor til 15,0m.

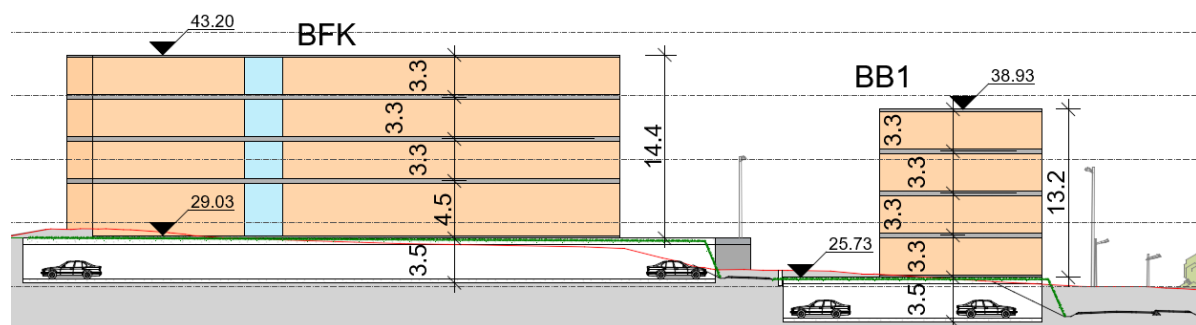
I områdene for boligblokk (BB) planlegges leilighetsbygg i 4 normale etasjer over parkeringskjeller. Dette utgjør ca. 12,8m over parkeringskjeller. Også her avhenger total byggehøyde på hvor mye av parkeringskjeller som vises over terreng. For BB1 og BB2 vil parkeringskjeller sannsynligvis bli liggende ca. på nivå med adkomstvegen f_KV4.

For alle boligblokker må en regne med noe ekstra byggehøyde pga. tekniske installasjoner og heis.

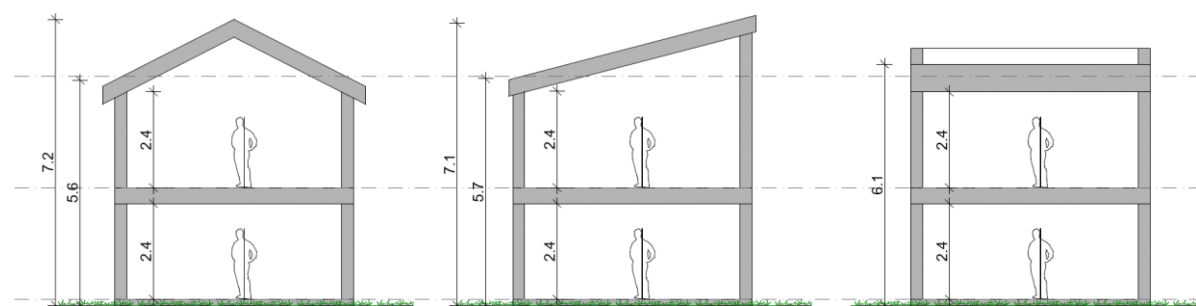
I øvrige delfelt planlegges rekkehus/konsentrert småhusbebyggelse, med og uten parkeringssokkel.



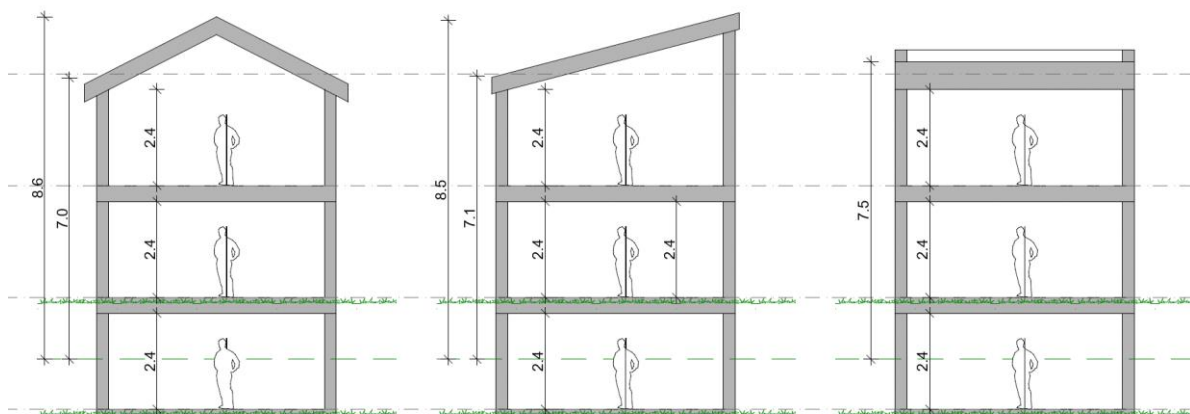
Figur 30: Estimert høyde bebyggelse i BFK, sammenliknet med Sentrumsgården



Figur 31: Estimert høyde bebyggelse BB1, sammenliknet med BFK



Figur 32: Typiske byggehøyder bolig i to etasjer med ulike takformer



Figur 33: Typiske byggehøyder for boliger med sokkeletasje

5.4 GRAD AV UTNYTTING

Ettersom området er svært sentrumsnært er det ønskelig med en høy grad av utnyttning. %BRA er benyttet som beregningsmetode for utnyttning, da dette gir et riktig bilde av utnyttning der parkeringskjeller opptar mye av tomten.

Tabell 1: Arealberegning

Delfelt	Delfeltets størrelse m ²	%BRA	Beregnet BRA m ²	Antall boenheter ca.
BFK	2425	165 %	4001	50
BB1	1121	200 %	2242	20
BB2	872	200 %	1744	17
BB3	2562	150 %	3843	30
BB4	1828	150 %	2742	15
BK1	824	100 %	824	5
BK2	1194	100 %	1194	8
BK3	1261	100 %	1261	8
BK4	1494	100 %	1494	8
BK5	553	125 %	691	3
BK6	462	125 %	578	3
BK7	977	125 %	1221	7
BK8	987	125 %	1234	7
BK9	909	125 %	1136	7
Totalt	17469		24205	188

BB1 og BB2 er spesielt smale og utfordrende, og får derfor en spesielt høy utnyttelsesgrad for å være gjennomførbare. BK-delfeltene på nedsiden av f_KV5 krever ekstra areal som følge av topografien og behovet for kompensert fundamentering, og gis derfor noe høyere utnyttelsesgrad enn tilsvarende BK-delfelt på oppsiden av vegen.

Alle delfelt har relativt høye utnyttelsesgrader som følge av utfordrende terreng som vil kreve tilpasning.

Ettersom alle detaljer som gjelder støttemurer, nødvendige tekniske installasjoner og andre konstruksjoner i terreng ikke er avklart, viser illustrasjonene noe mindre utnyttelse enn hva bestemmelsene legger opp til.

Alle delfelt for boliger utgjør ca. 17,5 daa. Totalt viser illustrasjonene en utnyttelse for alle regulerte delfelt på 10,8 boliger pr. daa. I områdeplanen er beregnet areal for boliger noe større, med 26,6 daa avsatt til boligformål eller kombinert formål. Utnyttelse mot områdeplanen ligger da på 7,1 boliger pr. daa. Boligantallet er usikkert med tanke på videre detaljering og nødvendige byggetekniske krav, og vil sannsynligvis bli noe lavere. Det stilles likevel krav om minimum utnyttelse i planområdet på 6,0 boliger pr. daa for å støtte opp om sentral boligbygging og krav i KPA.

5.5 STØRRELSE PÅ NÆRINGSAREAL

Det er lagt opp til næringsareal i 40% av første etasje for BFK. Basert på mulighetsstudien gir dette et næringsareal på ca. 400m², men vil avhenge av bygningsutformingen.

5.6 ANTALL BOLIGER, LEILIGHETSFORDELING

Vedlagte mulighetsstudie viser et estimat på ca. 188 boenheter. Dette er et grovt anslag, og videre detaljprosjektering må avklare faktisk antall boenheter. Sannsynlig begrensende faktor blir utforming av parkeringskjeller i BFK og BB1-BB4.

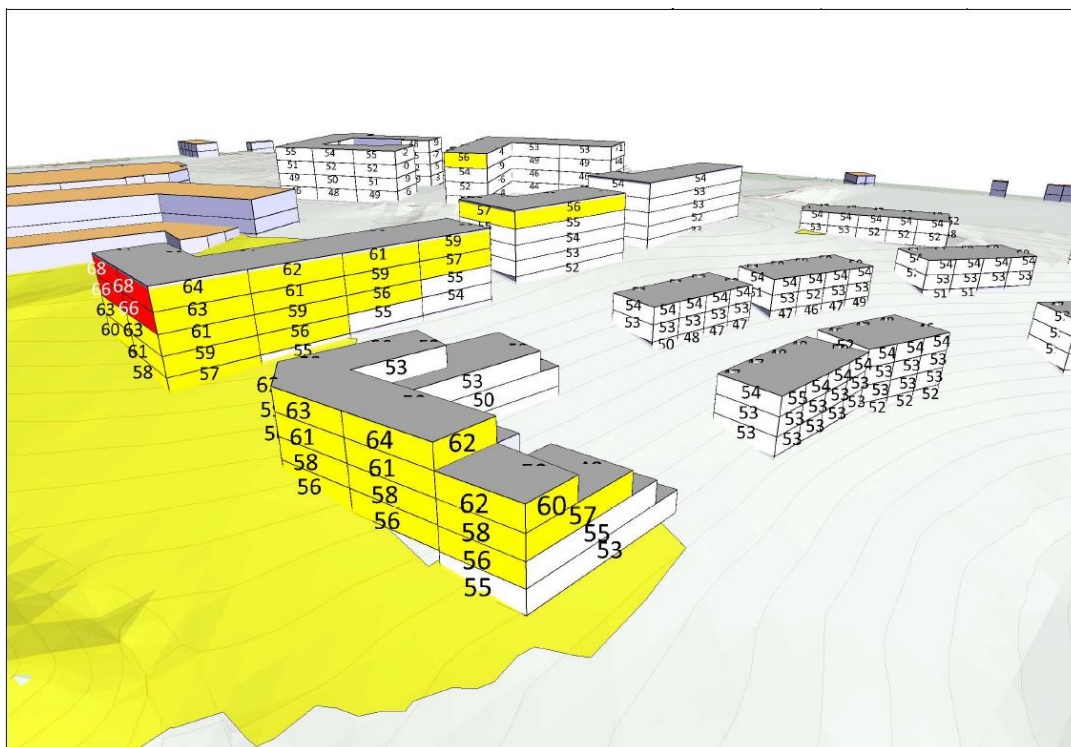
Det legges opp til fleksibilitet i utforming av leiligheter. Det vil sannsynligvis være god etterspørsel etter to-roms og tre-roms leiligheter, med estimerte størrelser fra 50 - 80m². For familiesegmentet vil rekkehusene ha gode kvaliteter og størrelser fra 100 – 130m².

5.7 BOMILJØ/BOKVALITET

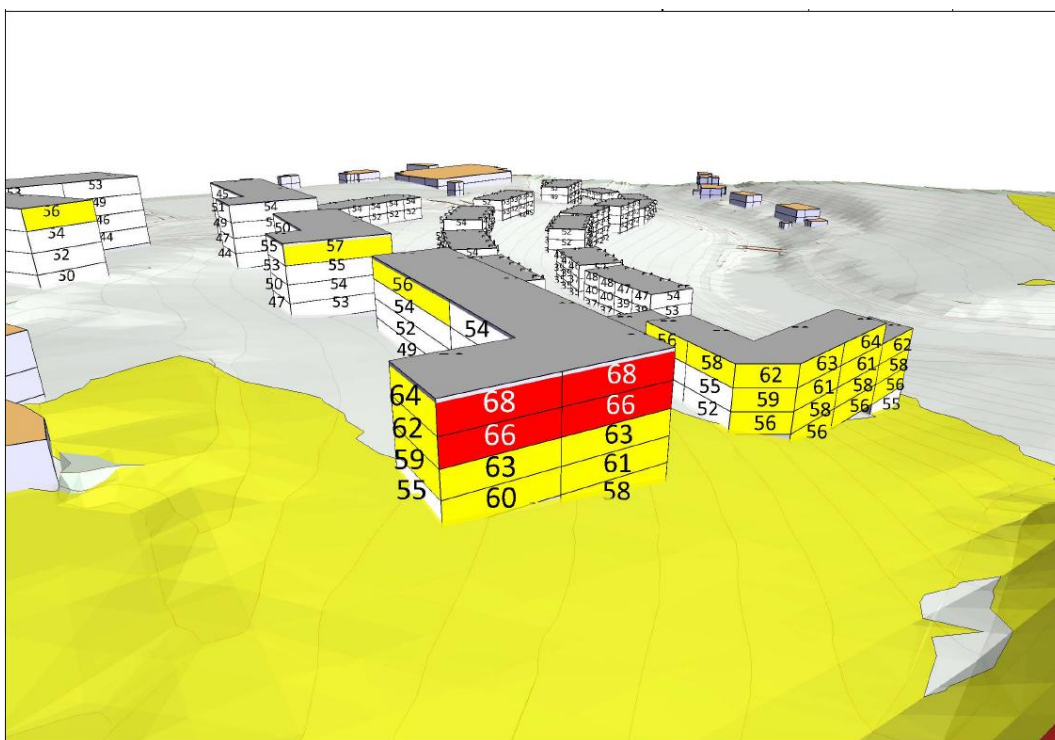
Ettersom området er støybelastet, vil flere av boligene få en støyutsatt fasade. Boligene er plassert slik at de skaper stille side. Stille side vil bli mot vest og nord for de utsatte boligene. Alle boliger vil få gode utsiktskvaliteter. De fleste boliger vil bli gjennomgående. Bebyggelsen danner et skjermet felles uteoppholdsareal sentralt i området. Planlagt motfylling nederst i planområdet vil supplere som felles uteoppholdsareal.

Planområdet ligger nært Buvik sentrum med flere butikker og tjenester, samt kollektivholdeplass. Planområdet ligger også nært rekreasjonsområder som tursti langs Vigda, kort veg ned til sjøen og fjæra.

Som følge av støybelastningen vil boligbebyggelsen i BB1 – BB4 og BK2 – BK9 være avhengig av støy skjerm langs E39. Nærmeste blokkbebyggelse vil være mest belastet av støysone, og noen få enheter i BB3 vil ligge i rød støysone. Disse vil skjerme bakenforliggende boliger og sikre stille side alle boenheter i feltet.



Figur 34: Fremtidig situasjon støy fra veitrafikk for år 2044 inkl. støyskjerm (Rambøll, C-rap-001)



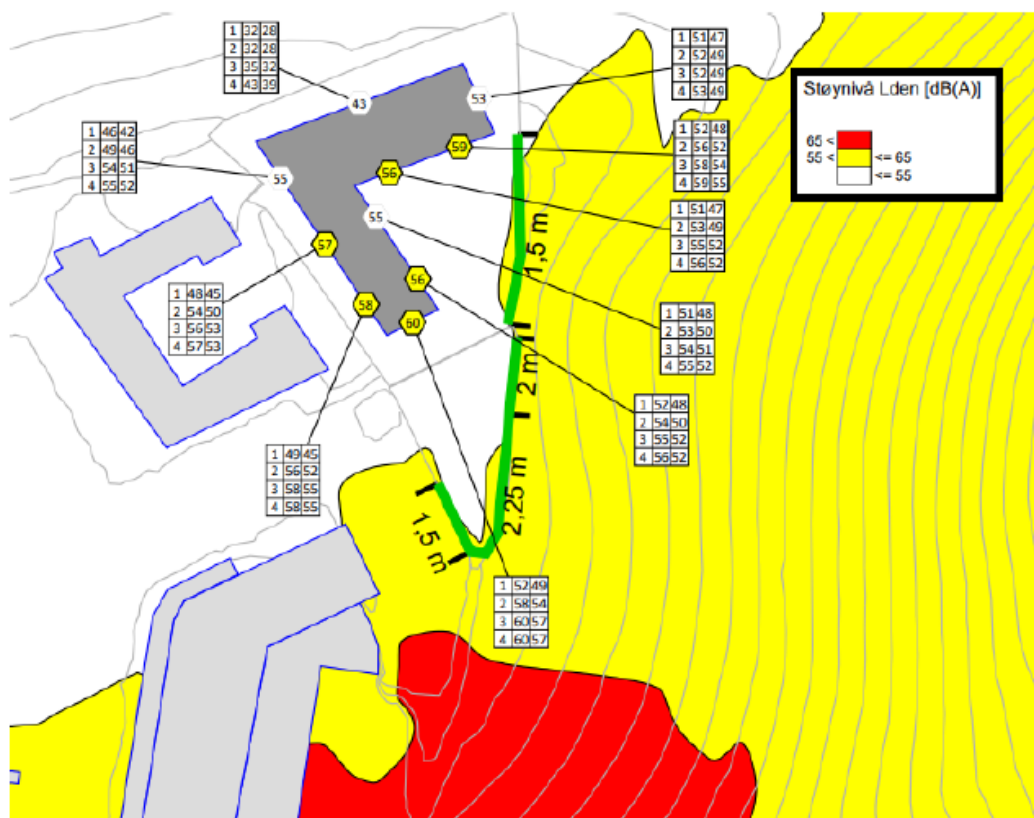
Figur 35: Fremtidig situasjon støy fra veitrafikk for år 2044 inkl. støyskjerm (Rambøll, C-rap-001)

Ettersom det er ønskelig å kunne bygge ut BFK først, har det blitt gjort en vurdering på hvorvidt dette området kan bygges ut uten at støyskjerm mot E39 er etablert. Resultatene viser at det vil være gjennomførbart å bygge ut BFK i forkant av støyskjerm. Det vil kreve lokale skjermingstiltak for å sikre

stille uteoppholdsareal. Dette kan løses med en tett skjerm ved f_LEK1 og ved privat uteoppholdsareal på BFK.



Figur 36: Forslag til lokal skjerming for første byggetrinn



Figur 37: Resultater for lokal støyskjerming

5.8 PARKERING

Det legges opp til en lav parkeringsdekning pga. feltets nærhet til sentrum og kollektivtransport.

Delfelt	Minimum pr. enhet	Maksimum pr. enhet	Pr. 100m ² næring	Estimert næringsareal	Estimert antall boenheter	Minimum antall p- plasser	Maksimum antall p- plasser
BFK	1	1.25	1	400	50	54	67
BB1	1	1.25			20	20	25
BB2	1	1.25			20	20	25
BB3	1	1.25			30	30	38
BB4	1	1.25			15	15	19
BK1	1	1.5			5	5	8
BK2	1	1.5			8	8	12
BK3	1	1.5			8	8	12
BK4	1	1.5			8	8	12
BK5	1	1.5			3	3	5
BK6	1	1.5			3	3	5
BK7	1	1.5			7	7	11
BK8	1	1.5			7	7	11
BK9	1	1.5			7	7	11
Totalt						195	257

Kravet til parkeringsplasser er noe lavere enn i gjeldende KPA, som opererer med 1,5 biloppstillingsplasser pr. boenhet for flerboligbygg. Dette begrunnes med planområdets beliggenhet, og støtter opp under mindre bilbasert opphold.

For BFK skal det etableres 1 parkeringsplass pr. 100m² næring, jf. krav i KPA.

Det legges opp til tilsvarende krav til sykkelparkering som i KPA, som er 2 plasser pr. boenhet, samt 0,7 plasser pr. 100m² næring. Sykkelparkering skal primært legges til parkeringskjeller.

Parkering skal primært løses under bakken. For BFK tillates parkering for næringsareal på bakkeplan. Pga. terrengets helning tillates eksponert parkeringskjeller.

5.9 TILKNYTNING TIL INFRASTRUKTUR

Planområdet vil koble seg til eksisterende kommunal vannledning nord for Sandavegen.

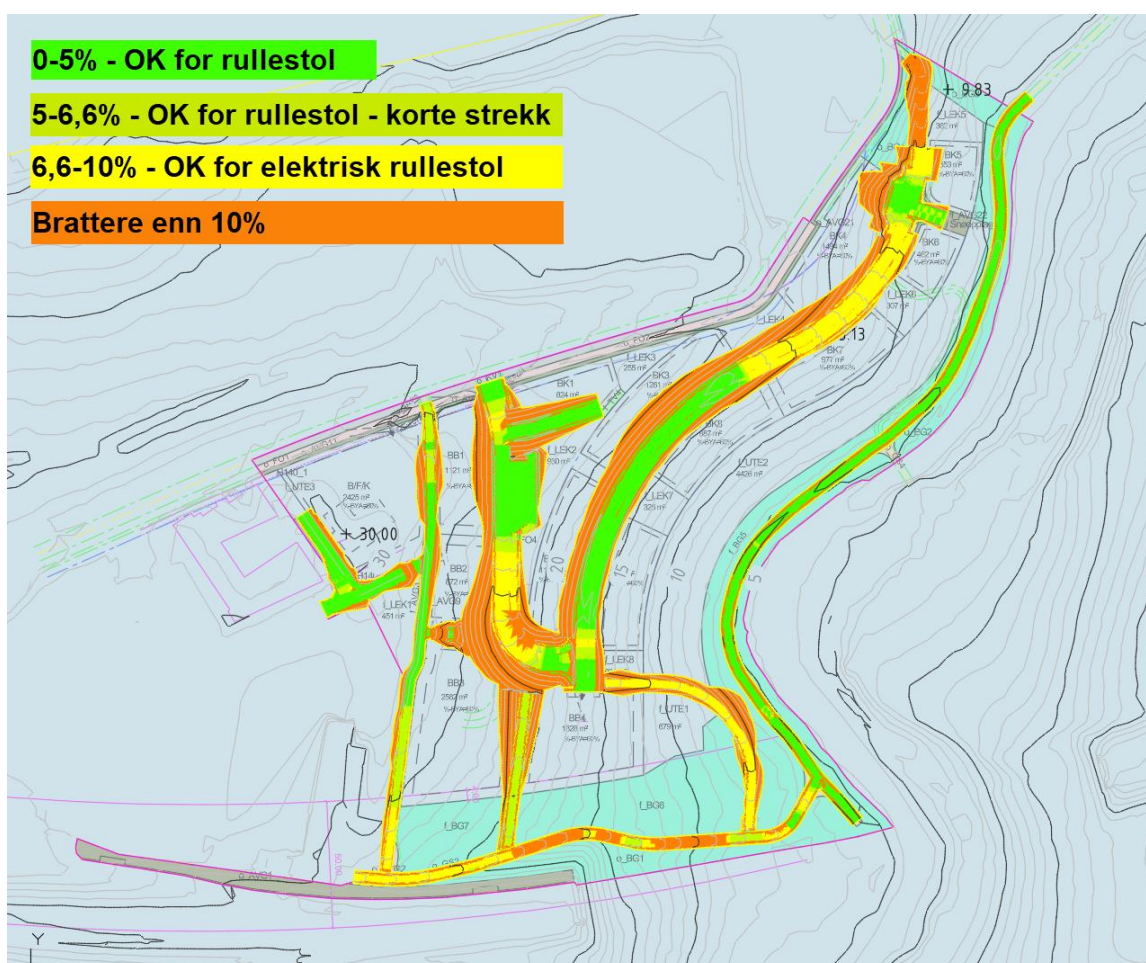
5.10 TRAFIKKLØSNINGER

Planområdet knytter seg til Sandavegen i nord som hovedadkomst for kjøretøy, i tillegg til adkomst til næringsdel for BFK via Buvik sentrum. f_KV4 blir hovedadkomst for planområdet, og BB1 – BB3, samt BK1 får adkomst fra denne. f_KV4 er regulert med 5,5m bredde og går ned til f_KV5, som går nordover gjennom planområdet og gir adkomst til BB4, samt BK2 – BK9. f_KV5 er regulert med 5,0m bredde, med innsnevringer for å dempe fart i gaten. f_KV5 er blindveg og har en vendehammer innerst som ivaretar snumulighet for renovasjonskjøretøy.

Det legges opp til fortau langs f_KV4 og f_KV5, samt videre nedover langs Sandavegen jf. områdeplanen. En gang-/sykkelveg er planlagt gjennom planområdet fra nord til sør, og knytter

Sandavegen til turvegen som går ned til Vigda. Denne gang-/sykkelvegen vil også fungere som adkomstveg for utrykningskjøretøy. Gang-/sykkelveg er regulert med 3,0m bredde.

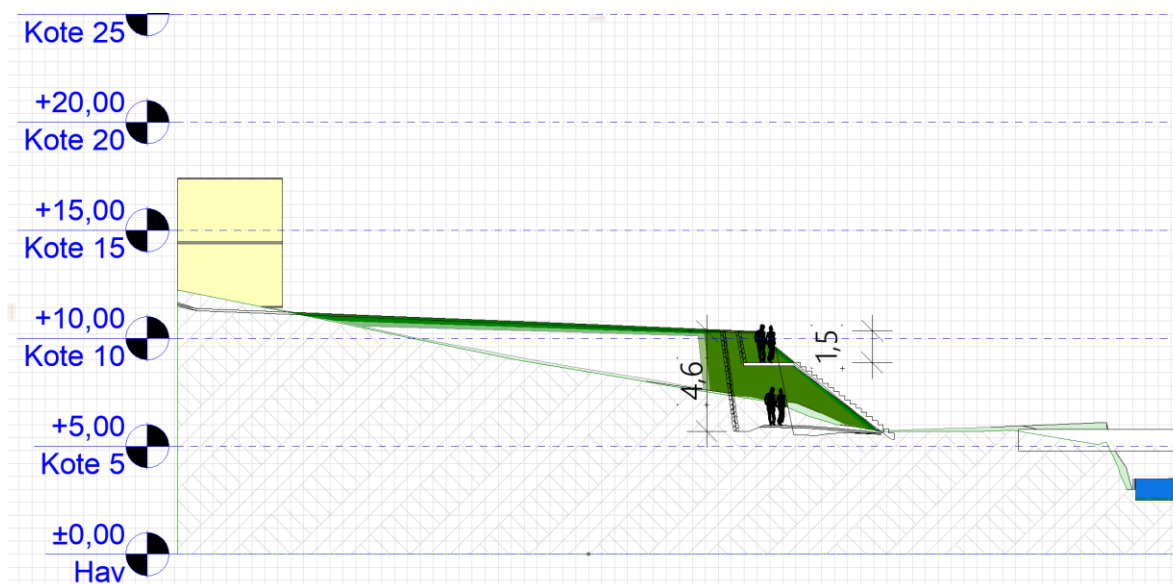
Det legges opp til noen snarveger gjennom området for bedre tilgjengelighet for gående. Fra f_LEK1 skal det legges opp for rampe ned til f_GS1. Mellom BB2 og BB3 skal det etableres en trapp, som knytter f_GS1 sammen med f_KV4. Mellom BB3 og BB4 kan det etableres en turveg for kontakt med eksisterende gang-/sykkelveg i sør. Fra f_KV5 planlegges en turveg ned til gang-/sykkelvegen i sør, som også fungerer som adkomst til felles uteoppholdsareal på toppen av planlagt motfylling. I enden av f_KV5 reguleres det inn en turveg som går opp mot Buvik skole. Eksisterende offentlig gang-/sykkelveg er for bratt til å utformes universelt og reguleres derfor om til offentlig turveg.



Figur 38: Stigningsforhold for veger og stier i planområdet.

I forslaget som var på høring var det tegnet inn en turveg ned fra f_KV5 i nordøstlig retning, som kom ned til turvegen langs Vigda ved gangbroa. Det viser seg at denne kommer i sterk konflikt med motfylling. Turvegen er derfor vendt nedover mot sør og gitt noe brattere helning. Fra f_KV5 ned til o_GS2 er det en gjennomsnittlig stigning på 8,5%, som vil være brattere enn krav til rullestolrampe. Dette vurderes likevel å gi en bedre tilkomst til Vigda enn dagens turveg ned langs Saltnesbrua.

Det legges til rette for at man kan etablere trapp på motfyllingen ned til der gangvegen krysser Vigda. Dette vil gi god tilkobling mellom uteoppholdsarealet og friområdene langs elva.



Figur 39: Forskjell i nødvendig støttemur for turveg gjennom motfylling (utgått), og valgt trappeløsning

5.11 PLANLAGTE OFFENTLIGE ANLEGG

Gang-/sykkelveg langs E39 ned til og langs Vigda reguleres inn som offentlig. Dette er en videreføring av områdeplanen. Fortau langs Sandavegen reguleres også som offentlig. Alle øvrige formål reguleres inn som privat eller felles.

5.12 MILJØOPPFØLGING/MILJØTILTAK

Planen utløser ingen spesielle krav til miljøtiltak eller opprydding i grunn.

5.13 UNIVERSELL UTFORMING

Det ønskes å kunne benytte terrengets naturlige formasjoner i uteområdene. Lekeplassene skal i størst mulig grad tilrettelegges for at funksjonshemmede kan bruke dem. Ikke alle lekeplasser er like egnet for dette, og må eventuelt utformes i nivåer for å kunne legge delvis til rette for rullestolbrukere.

5.14 UTEOPPHOLDSAREAL

Kommuneplanens arealdel stiller krav om minimum 30% av bruksromarealet (BRA) som uteoppholdsareal (MUA).

BRA er estimert basert på utnyttelse %BRA for hver tomt. Estimert MUA er for BFK og BB1 – BB3 beregnet med 10m² privat terrasse/balkong, og 5m² felles MUA. For BB4 er det estimert 10m² privat balkong pr. boenhet, men ikke felles MUA på bakkeplan, da topografien og adkomst til parkeringskjeller gjør det usikkert hvor mye areal med kvalitet som kan tilrettelegges her. For BK1 – BK9 er det estimert 20m² privat MUA i form av hage, terrasse, balkong o.l.

Arealer som faller inn under gul støysone eller gul sone for luftkvalitet er ikke med i beregningen.

Beregning i Tabell 2 viser at planforslaget ivaretar krav til MUA.

Uteoppholdsarealene får jevnt over gode kvaliteter med mye sol. Felles uteoppholdsareal over motfyllingen blir et spesielt godt og tilgjengelig uteoppholdsareal.

Tabell 2: Beregning MUA

Delfelt	Beregnet BRA	Estimert MUA (10m2 privat, 5m2 felles for leiligheter, 20m2 pr enhet for BK)		Boenheter
BFK	4001		750	50
BB1	2242		300	20
BB2	1744		255	17
BB3	3843		450	30
BB4	2742		225	15
BK1	824		100	5
BK2	1194		160	8
BK3	1261		160	8
BK4	1494		160	8
BK5	691		60	3
BK6	578		60	3
BK7	1221		140	7
BK8	1234		140	7
BK9	1136		140	7
Totalt	24205		3100	

REGULERTE LEKEPLASSER	MUA m2
LEK1	451
LEK2	930
LEK3	255
LEK4	417
LEK5	362
LEK6	307
LEK7	326
LEK8	204

UTE1	679
UTE2	4426
UTE3	125

Samlet LEK	3252
Samlet antall boenheter	188
Felles LEK m2 pr boenhet	17
Samlet UTE	5230

Samlet BRA m2	24205
---------------	-------

Krav til MUA: 30% av BRA	30 %	OK – større enn krav
Krav til MUA beregnet	7262	
Samlet LEK + UTE	8482	
Samlet LEK + UTE pr. boenhet	45	

Totalt sett dekker felles regulerte lekeplasser og uteoppholdsarealer kravet til MUA. Det er likevel stilt krav om privat MUA pr. boenhet. Samlet MUA vil derfor bli større enn beregningen over.

Ettersom det er ønskelig å bygge BFK først har det blitt gjort en vurdering av om MUA-kravet kan dekkes i BFK og hosliggende uteområder. En ser at dersom en bygger f_LEK1, kan øvrig MUA dekkes på BFK. f_UTE3 kan opparbeides for å gi ytterligere gode uteoppholdsarealer til BFK.

Tabell 3: Beregning MUA første byggetrinn (BFK)

Første byggetrinn	BRA	Nødvendig MUA	Opparbeidet MUA
BFK	4001	1200	750
f_LEK1			451
f_UTE3			125
Totalt			1326

5.15 LANDBRUKSFAGLIGE VURDERINGER

Prosjektet medfører nedbygging av landbruksareal. Det stilles rekkefølgekrav om skraping og bevaring av matjordlaget. Dette reduserer den negative konsekvensen av tiltaket. Planområdet er avklart i overordnet plan.

5.16 KOLLEKTIVTILBUD

Planforslaget medfører ingen endringer i kollektivtilbudet.

5.17 KULTURMINNER

Planforslaget berører ikke kjente kulturminner. Ved eventuelle funn skal arbeidene stanses og kulturminnemyndighet varsles.

5.18 SOSIAL INFRASTRUKTUR

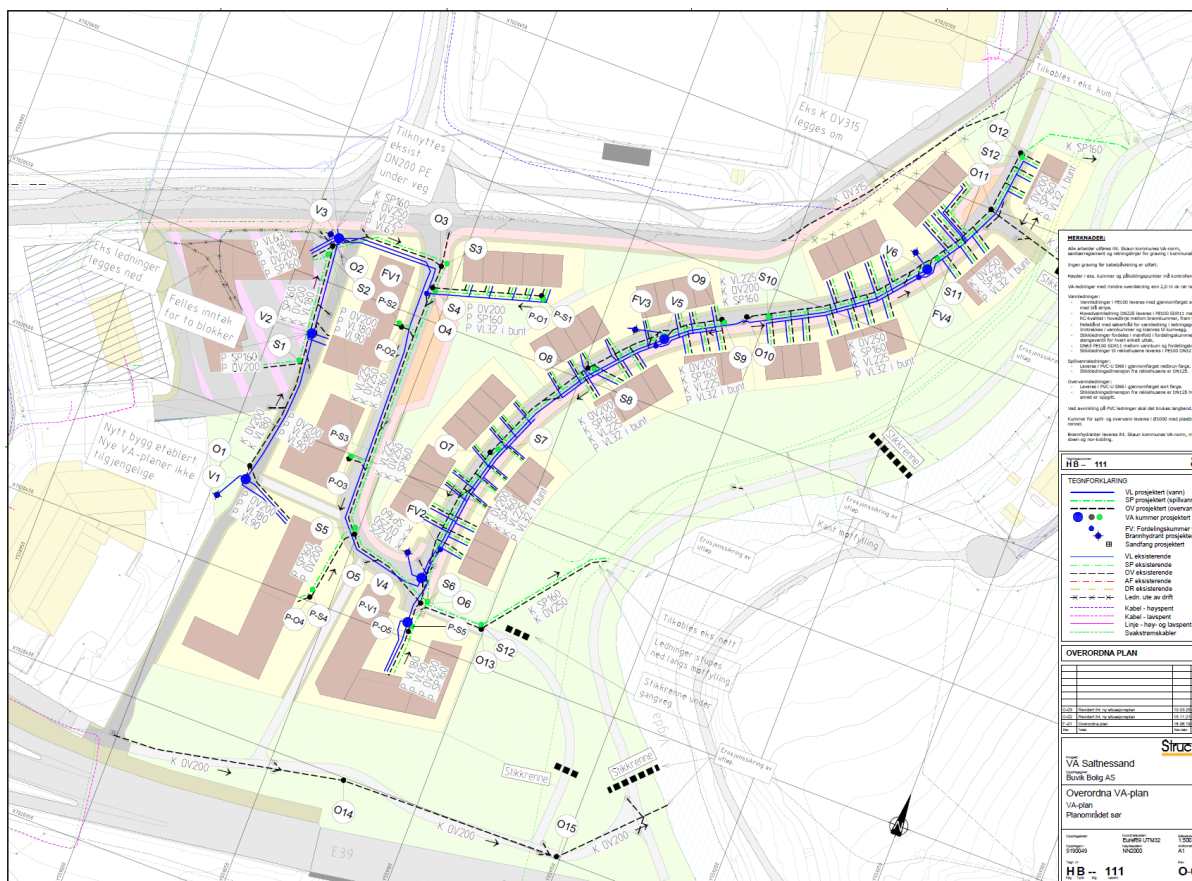
Planforslaget legger ikke opp til ny sosial infrastruktur.

5.19 PLAN OG VANN- OG AVLØPSTILKNYTNING

Vannledning med tilstrekkelig kapasitet ligger nord for Sandavegen. Planområdet vil koble seg på denne oppe ved BFK, og fordele vann videre ned i feltet herfra.

Spillvann planlegges sendt ned til klargjort spillvannsledning nede ved Vigda. Skaun kommune v/teknisk avdeling ønsker at spillvann fra øverste del av feltet kobler seg på spillvannsledning som går nordover ned mot Buvikvegen. Utfordringen med den løsningen er at Skaun kommune har et uavklart problem på et ledningsstrekke langs Fv800. Før det foreligger klarhet i dette problemet kan det ikke konkluderes med at spillvann kan sendes den vegen.

Side 41 av 56



Figur 40: Overordnet VA-plan (Structor 2025)

Tomten heller østover og sørøstover, som gjør at alt overvann i området vil renne ned mot Vigda. Det er klargjort med utslippspunkter gjennom gang-/sykkelveg nede ved Vigda, og overvann i området vil føres ned til disse. Structor har beskrevet løsning for overvannsledninger i detalj i vedlagte overordnede VA-plan.

Området er vurdert med tanke på kapasitet for slokkevann. Det konkluderes med at det er kapasitet i området for nødvendig slokkevann.

5.20 PLAN FOR AVFALLSLØSNING

ReMidt utfører renovasjonstjenester i området. Det legges opp til et sentralt tømme punkt langs f_KV4, og et mindre tømme punkt innerst i f_KV5. Det skal benyttes nedgravde containere.

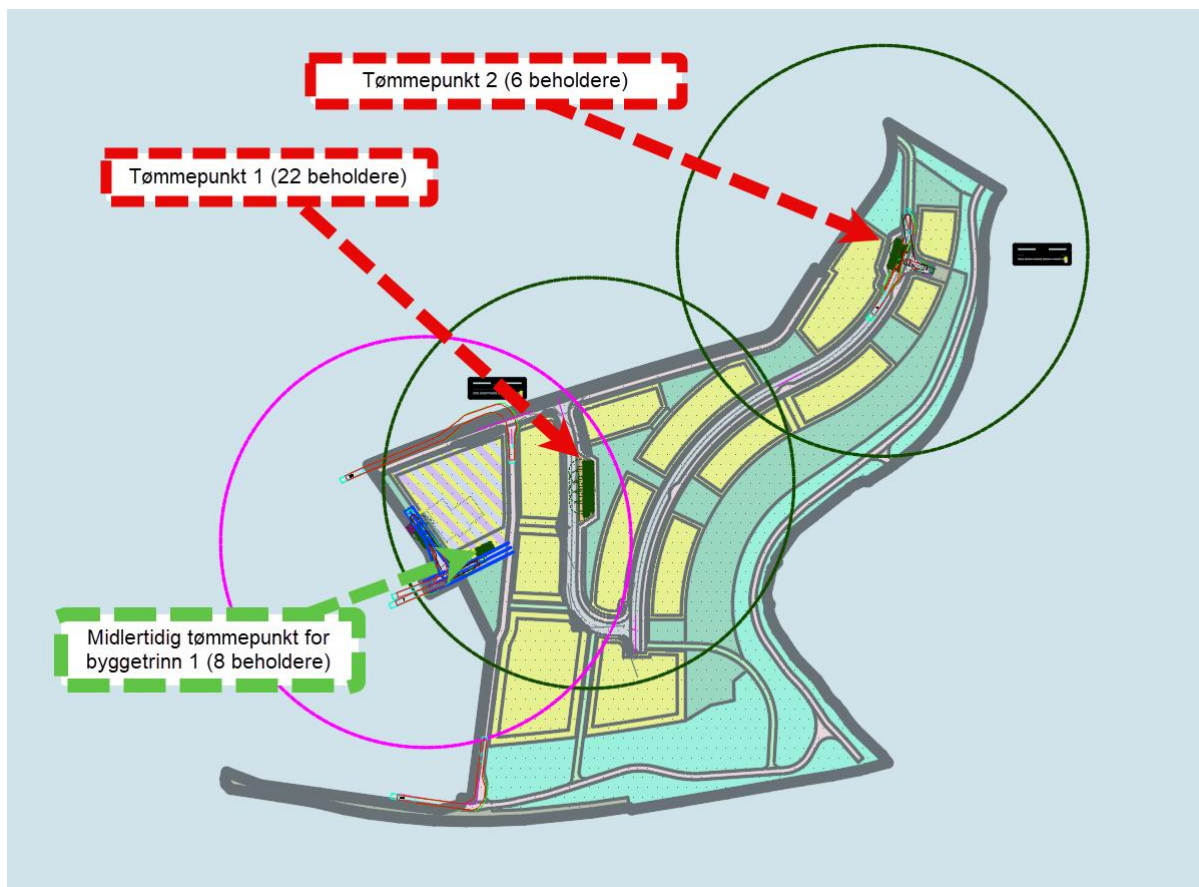
Plan for renovasjonsløsning er utarbeidet sammen med ReMidt iht. renovasjonsteknisk veileder fra 2022, samt Retura Midt. Antall tømme punkt avhenger av hvor mange boenheter av ulike størrelser som planlegges. Med bakgrunn i tidligere beregninger for boliger legges det til rette for 28 nedgravde containere med følgende fordeling:

- 9 restavfall
- 9 papiravfall
- 2 matavfall
- 2 glass/metall
- 2 splitt
- 4 reserve

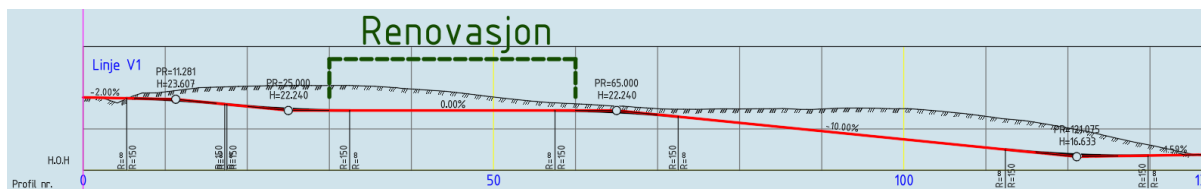
Det legges opp til et sentralt tømme punkt langs f_KV4 med plass til 22 nedgravde containere. I tillegg suppleres det med et tømme punkt innerst i f_KV5 med plass til 6 nedgravde containere. Fortau er trukket på innsiden av renovasjonslommene.

Med tanke på at BFK planlegges utbygd først, legges det opp til et midlertidig tømme punkt sør i BFK langs f_KV3. Dette vil bli anlagt på dekket over parkeringskjeller, og må derfor løses med bakkeplasserte containere. Områder for renovasjon er planlagt helt plant, og sporet med 15m buss. Figur 27 viser plassering av tømme punkt med 100m. radius. Den viser at boliger i BB3 og BB4 blir noe utenfor 100m-linja, men hovedinngangen for disse bygningene vil sannsynligvis ligge innenfor.

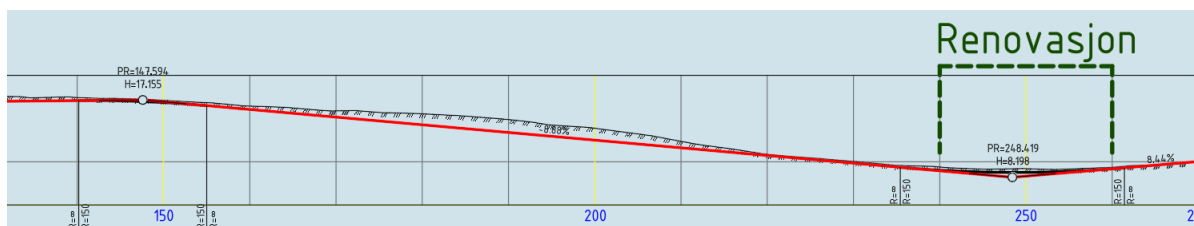
ReturaMidt opplyser at renovasjonsbehovet for 400m² næringsareal vil være av en så beskeden art at renovasjon kan løses sammen med eksisterende renovasjon for næringsareal i Sentrumsgården.



Figur 41: Plan for renovasjonsløsning. Sirkel viser 100m radius fra tømme punkt.



Figur 42: Stigningsforhold ved tømme punkt 1 (f_RA1)

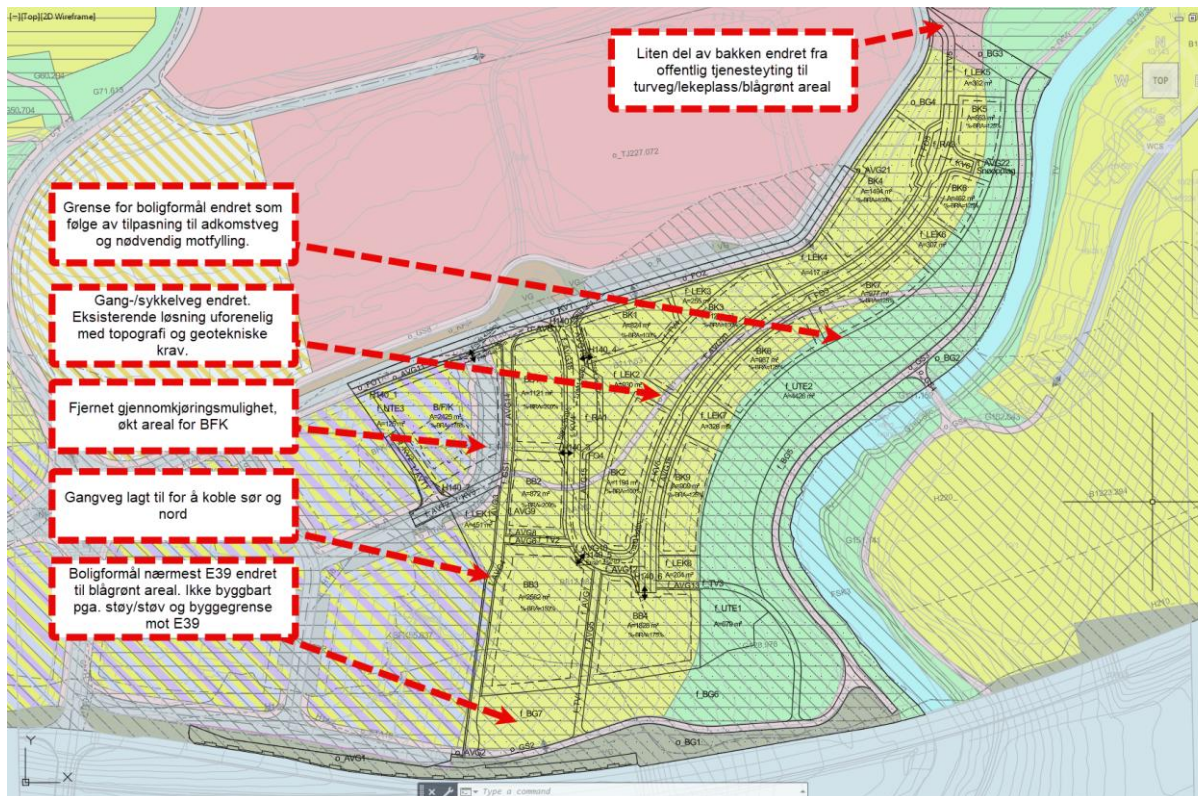


Figur 43: Stigningsforhold ved tømme punkt 2 (f_RA2)

6 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

6.1 OVERORDNET PLAN OG FØRINGER

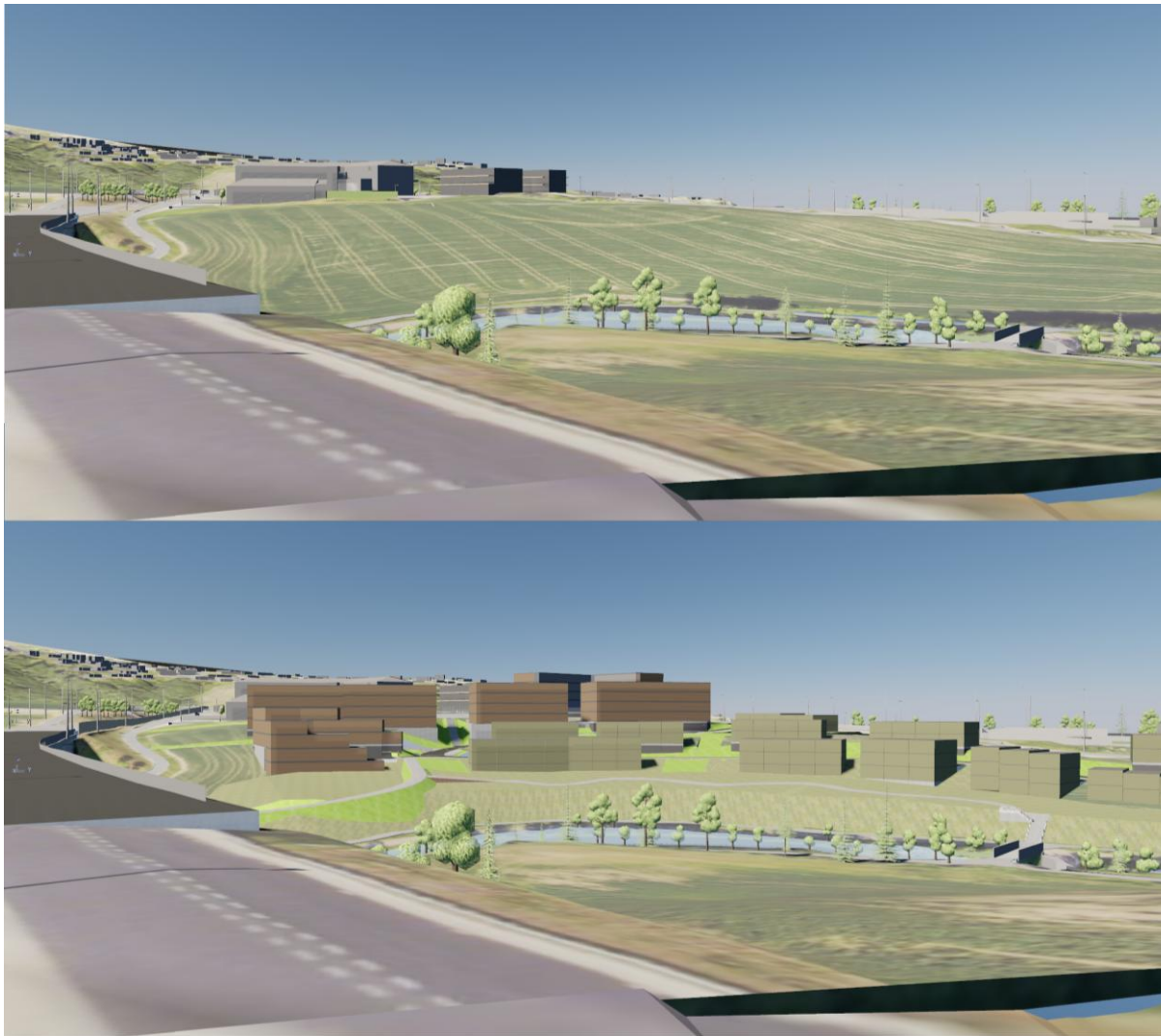
Planforslaget er i hovedtrekk i tråd med KPA og områdeplan for Buvika. Viktige endringer vises i Figur 30. Endringene kommer som følge av mer detaljert tilpasning til topografi, støy-/støvbelastning fra E39, geotekniske forhold m.m.



Figur 44: Viktige endringer fra områdeplan

6.2 LANDSKAP

Planområdet brukes i dag hovedsakelig til jordbruk. Utbyggingen vil fjerne dette åpne kulturlandskapet og erstatte det med urban struktur i form av leilighetsbygg og rekkehus. Dette vil redusere det grønne preget i området og gjøre landskapet mer bebygd. Den nye bebyggelsen vil påvirke hvordan landskapet oppleves, særlig ved at høyere bygningsvolumer vil skape mer definerte kanter i landskapet og mulig begrense siktlinjer. Konsentrasjonen av blokkbebyggelse er lagt slik at dagens sentrum blir et naturlig bakteppe. På den måten reduseres kontrasten mellom dagens utsikt fra øst mot Buvik sentrum, med ferdig utbygd planområde.



Figur 45: Planområdet før og etter utbygging, sett fra øst ved Saltnesbrua

6.3 STEDETS KARAKTER

Innføringen av leilighetsbygg i fire etasjer og rekkehus i tre etasjer vil gi området en mer urban karakter. Høyden på byggene vil skape en tydeligere bymessig silhuett sammenlignet med dagens lavere bebyggelse. Med høyere og mer kompakte bygninger vil området få en mer markert sentrumsstruktur. Dette kan forsterke Buvik sentrums rolle som handels- og boligområde. Kombinasjonen av boliger og næring vil bidra til økt aktivitet og potensielt et mer levende bymiljø.

6.4 BYFORM OG ESTETIKK

Den tettteste boligbebyggelsen er lagt nærmest Buvik sentrum. BFK vil bli det høyeste delfeltet, mens bebyggelse i BB-feltene vil komme naturlig lavere som følge av topografien. Boligtettheten tynnes ut nedover mot Vigda. På den måten skapes en naturlig overgang fra handelssentrum, via boligfelt til friområde. Boligtypologien vil innordne seg eksisterende estetikk i nærområdet.

6.5 PLANENS FORHOLD TIL OMGIVELSENE

Adkomstveg og boliger er i størst mulig grad lagt på langs av kotene i planområdet. Bygningene følger derfor terrenget på en naturlig måte og reduserer negativ konsekvens for omgivelsene. Områdene avsatt til bolig er konsentrert for å kunne gi siktlinjer og gode uterom.

6.6 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ, HERUNDER VIKTIGE SIKTROM

Planforslaget kommer ikke i konflikt med registrerte kulturminner eller siktrom.

6.7 FORHOLD TIL KRAV I NATURMANGFOLDSLOVEN (KAP. II)

Forslaget til reguleringsplan er vurdert mot de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldsloven §§8-12. Konsekvensene av planen er vurdert til å ikke være i vesentlig konflikt med naturhensyn i området, og planforslaget ivaretar dermed hensynet til naturmangfold.

6.7.1 §8 Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget bygger på tidligere registreringer i området som er tilgjengelige i nasjonale databaser, som Naturbase og Artsdatabanken. Planområdet er i tilknytning til et eksisterende handelssentrum, og det er ikke kjennskap til vilttrekk som er innenfor eller i umiddelbarnærhet til planområdet. Det er ingen registrerte naturtyper, verneområder, kulturlandskap eller viktige friluftsområder innenfor eller nær planområdet. Regulant vurderer at den eksisterende kunnskapen om området er tilfredsstillende i forhold til sakens karakter.

6.7.2 §9 Føre-var-prinsippet

I den aktuelle sak vurderes kunnskapsgrunnlaget å være tilstrekkelig. Det er viktig å påpeke at dersom det er usikkerhet rundt konsekvensene av tiltaket, skal føre-var-prinsippet benyttes.

6.7.3 §10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Etter Naturmangfoldsloven skal man vurdere påvirkningen på et økosystem ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Regulant vurderer at samlet påvirkning på økosystemet ved ny bebyggelse er lav.

6.7.4 §11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Dette prinsippet innebærer at tiltakshaver må bære merutgiftene ved forebyggende tiltak og tilpassing til miljøet, og at tiltakshaver holdes ansvarlig for eventuelle skader som oppstår. Det er ingen grunn til å tro at det er spesielle naturverdier i området som gjør at tiltaket vil føre til miljøforringelse med tanke på naturverdier.

6.7.5 §12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Tiltaket er av et moderat omfang, og en naturlig utviding av et handelssentrum, noe som tilsier at det ikke er behov for å sette spesielle krav til teknikker eller driftsmetoder.

6.8 REKREASJONSINTERESSER/BRUK/FOLKEHELSE

Planforslaget legger opp til både bearbeidede lekeplasser og uteoppholdsarealer. Dette bidrar til å øke aktivitetsgrad blant barn og voksne i og nær planområdet.

6.9 UTEOMRÅDER

Eiendommen er i dag kun i bruk som dyrket mark og har få uteromskvaliteter for nærområdet. Planforslaget legger til rette for store og gode uteoppholdsarealer. Boliger vil kunne legge til rette for private uteoppholdsarealer både som hage eller terrasse.

6.10 TRAFIKKFORHOLD

Byggforsk detaljblad 312.015 estimerer en bilturproduksjon på ca. 3,5-4 pr. boenhet i småhusområder. Med utgangspunkt i 188 boenheter kan en estimere en trafikkøkning i Sandavegen på mellom 658 – 752 kjt/d. Det vurderes at Sandavegen er tilstrekkelig dimensjonert for å håndtere trafikkmengden.

Trafikkmengden avtar innover i feltet. BFK har direkteadkomst fra Sandavegen, og bidrar ikke til trafikkmengden i f_KV4. I krysset mot Sandavegen dekker f_KV4 ca. 138 boenheter, som gir et høyt anslag på 552 kjt/d. I krysset mot f_KV5 er trafikkmengden redusert til 264 kjt/d. Langs f_KV5 vil det bli en del private avkjørsler over fortau. Disse bør samles der det lar seg gjøre, men topografien gjør det utfordrende. Totalt sett vurderes risikoen å være liten da hastigheten og trafikkmengden her vil være svært lav.

Varelevering til BFK forventes å være av en svært beskjeden art. f_KV2 og f_KV3 dimensjoneres slik at større kjøretøy som 15m buss kan manøvrere. Det vil være lite trafikk her, og området er oversiktlig. Det vurderes derfor at varelevering for BFK ikke vil ha nevneverdige konsekvenser for naboer.

6.11 BARNES INTERESSER

Planforslaget legger til rette for en rekke lekeplasser og tilgjengeliggjør uteoppholdsarealet mot Vigda. Planen går ikke på bekostning av barns aktivitet. Det vurderes at planforslaget har positiv konsekvens for barns interesser.

6.12 SOSIAL INFRASTRUKTUR

Hvis en regner mellom 2,5 – 3 personer pr. boenhet for enebolig/rekkehus, og 2 – 2,5 personer pr. boenhet for større leilighet, kan en legge til grunn en befolkningsøkning som følger:

Tabell 4: Beregning befolkningsøkning

Boligtype	Antall boenheter	Befolkningsøkning Lav	Befolkningsøkning Høy
Leiligheter	132	264	330
Rekkehus	56	140	168
Totalt	188	404	498

I Norge ligger andelen av totalbefolkningen som er i barnehagealder (1–5 år) vanligvis på rundt 5–7%, avhengig av lokale demografiske forhold²

Generelt utgjør barn i skolealder 14–15 % av totalbefolkningen i Norge.

Med disse tallene kan en beregne at utbyggingen totalt vil føre til følgende behov for barnehage- og skoleplasser:

² <https://www.ssb.no/utdanning/barnehager/statistikk/barnehager>

Barnehageplasser

- Lavt estimat:
 - $404 \times 5\% = 20,2$
 - $404 \times 7\% = 28,3$
- Høyt estimat:
 - $498 \times 5\% = 24,9$
 - $498 \times 7\% = 34,9$

Det gir et estimat på **20–35** barn i barnehagealder for prosjektet. Høsten 2021 var det over 100 ledige barnehageplasser i Skaun kommune, nesten alle i Buvika. Det vurderes derfor som sannsynlig at det vil være barnehageplasser tilgjengelig for prosjektet.

Skoleplasser

- Lavt estimat: $404 \times 14,5\% = 58,6$ (ca. 59 barn)
- Høyt estimat: $498 \times 14,5\% = 72,2$ (ca. 72 barn)

Fordeling på barnetrinn og ungdomstrinn:

- Barnetrinnet (1.–7. trinn): Ca. 65 % av barna.
 - Lavt estimat: $59 \times 65\% = 38$
 - Høyt estimat: $72 \times 65\% = 47$
- Ungdomstrinnet (8.–10. trinn): Ca. 35 % av barna.
 - Lavt estimat: $59 \times 35\% = 20$
 - Høyt estimat: $72 \times 35\% = 25$

Det gir et estimat på **38–47** barn på barnetrinnet og **20–25** barn på ungdomstrinnet.

Det vurderes at det er tilstrekkelig skolekapasitet til dette prosjektet.

6.13 UNIVERSELL UTFORMING

Nye boliger må forholde seg til krav til tilgjengelig boenhet i gjeldende Byggeteknisk forskrift. Boligblokker får heiskrav og krav til tilgjengelighet for alle leiligheter over 50m², og 50% av alle leiligheter under 50m².

Planforslaget legger til rette for flere uteoppholdsarealer som kan benyttes av bevegelseshemmede. Spesielt f_LEK1, f_LEK2 og f_LEK3, samt uteoppholdsarealene f_UTE1, f_UTE2 og f_UTE3 kan enkelt utformes som tilgjengelige uteoppholdsarealer. Øvrige lekeplasser har en topografi som innebærer mer terrengtilpasning og ev. støttemurer for å være helt tilgjengelige.

Planområdet har en samlet helning som gjør det vanskelig å ivareta krav til universell utforming i alle kommunikasjonsårer og utearealer, jf. Figur 26.

6.14 ENERGIBEHOV, ENERGIFORBRUK

Byggteknisk forskrift (TEK17) angir følgende krav til energieffektivitet:

Bygningskategori	Totalt netto energibehov [kWh/m ² oppvarmet BRA per år]
Småhus, samt fritidsbolig over 150 m ² oppvarmet BRA	100 + 1600/m ² oppvarmet BRA
Boligblokk	95

Basert på beregning av BRA for prosjektet får vi følgende beregning av energibehov:

- Leiligheter: 1 372 845 kWh per år ($14\,451\text{ m}^2 \cdot 95\text{ kWh/m}^2$)
- Rekkehus: 987 938 kWh per år ($9\,379\text{ m}^2 \cdot \sim 105,7\text{ kWh/m}^2$ basert på TEK17-formelen)

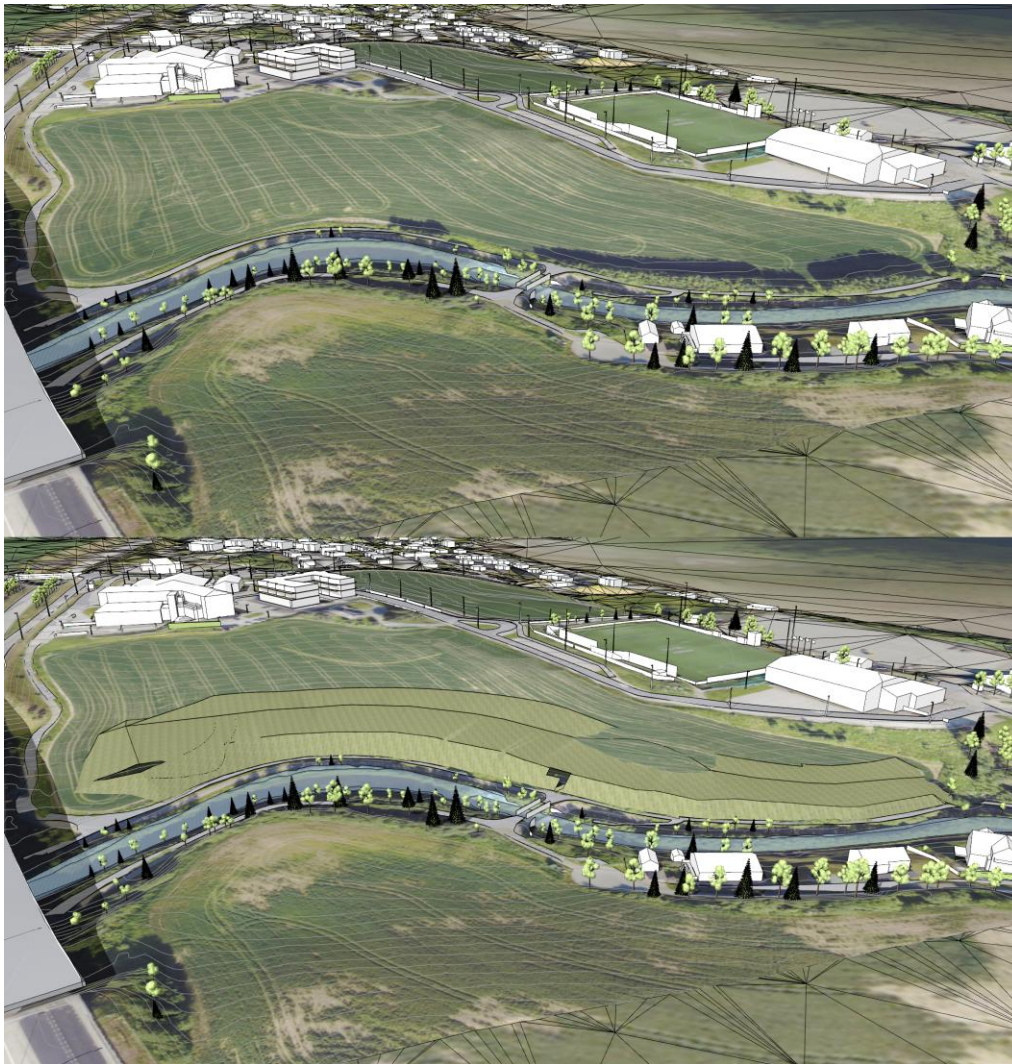
Totalt: **2 360 783 kWh ~ 2,36 GWh** per år.

6.15 ROS

Planforslaget er spesielt berørt av forhold knyttet til støy/støv og geoteknikk.

6.15.1 Geoteknikk

Når en skal utføre infrastruktur og legge til rette for boliger i BB- og BK-feltene, må det etableres en motfylling nederst i planområdet mot Vigda. BFK er kontrollert som eget byggetrinn, og vurdert slik at denne kan bygges først uten motfylling. Motfylling er beregnet av Rambøll og kommer frem av vedlagte geotekniske rapporter.



Figur 46: Nødvendig motfylling (beregnet av Rambøll, illustrert av Arkitektkollegiet)

De geotekniske rapportene kommer med noen anbefalinger for fundamenteringsløsning og utbyggingsrekkefølge. Hel bunnplate anbefales som hovedprinsipp, og alle bygg må fundamenteres fullt kompensert for å sikre at belastningen fra byggene ikke forverrer områdestabiliteten. Dette innebærer at utgravde masser må kompensere for vekten av bygningene. Fundamentering på banketter, direkte på grunn eller med friksjonspeler frarådes.

Utbygging bør starte fra toppen av skråningen slik at utgravde masser kan benyttes som motfylling. Dette bidrar til å stabilisere området og gir mer effektiv massehåndtering.

6.15.2 Støy

Støyberegningene viser at flere fasader utsettes for støynivå i rød støysone (over 65 dB) på de mest utsatte fasadene i to av byggene. Alle rekkehusene vil ha en stille side i 1. og 2. etasje. Enkelte av blokkleilighetene kan være avhengige av tiltak på balkonger på å oppnå krav om stille side. Dette vil i praksis være en dempet fasade. Ved utforming av tiltak og arbeid med planløsning må akustiker involveres slik at krav om stille side innfris.

Uten tiltak ligger mesteparten av planområdet i gul støysone. Med skjermingstiltak blir alle planlagte felles og private uteoppholdsarealer utenfor gul støysone.

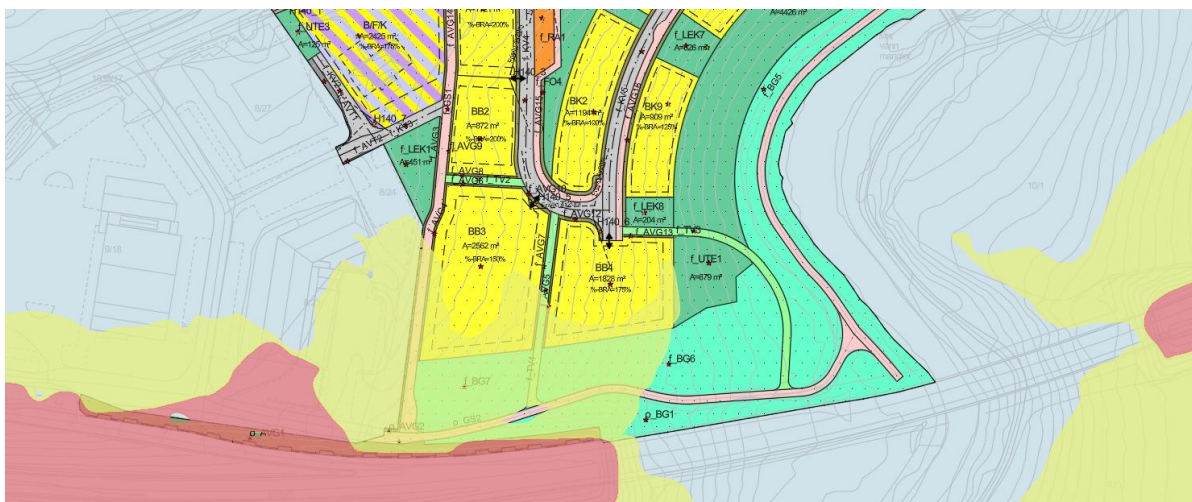
Som støytiltak anbefales støyskjerm med høyde 2,2 meter fra Saltnesbrua frem til ca. 15 meter fra busstoppen i vest, som utgjør en total lengde på ca. 130 meter. Med denne løsningen vil kun to etasjer på de mest utsatte fasadene fortsatt være i rød støysone, mens øvrige områder vil ha bedre støyforhold.

Innendørs støynivå i oppholdsrom må ikke overstige LA_{eq24t} 30 dB. Det må utføres detaljerte beregninger når plantegning er utarbeidet for å vurdere lydkrav på vinduer.

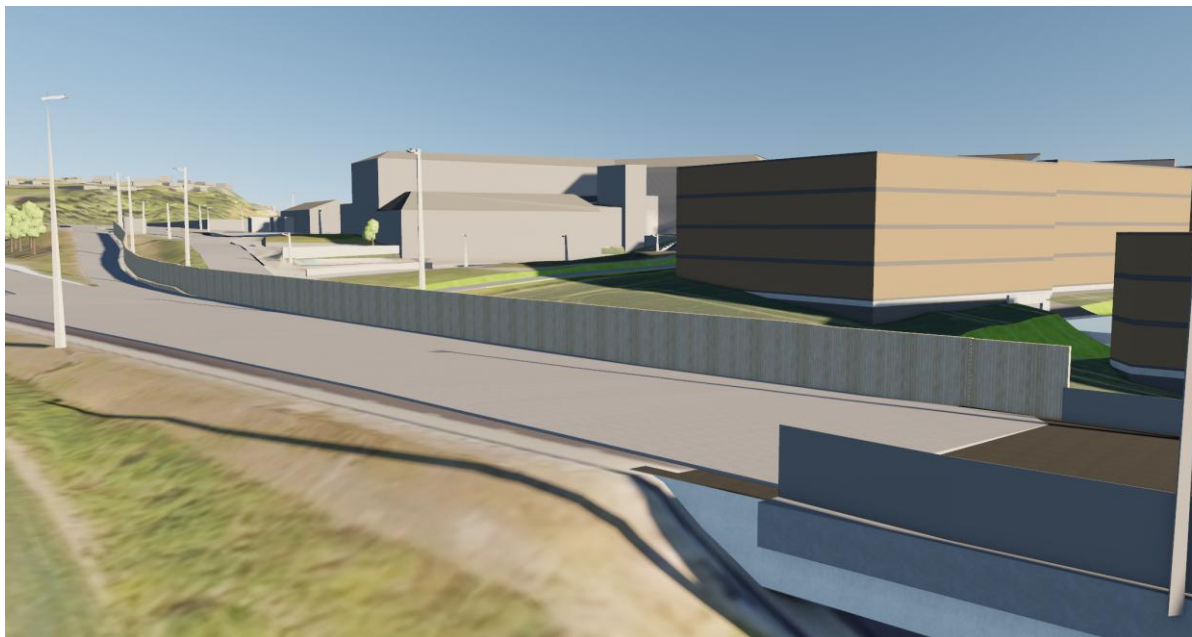
Bygget som planlegges i område BFK med tilhørende felles uteoppholdsarealer er også vurdert. Beregninger viser at dette byggetrinnet alene kan innfri bestemmelser om støy dersom det etableres tilstrekkelig støyskjerming for uteoppholdsarealer. Det kan også bli behov for lokal skjerming av noen boenheter i fjerde etasje lengst sør for å oppnå dempet fasade.

Retningslinje T-1442:2021 legges til grunn for bestemmelsene.

Fundamentering av støyskjerm har blitt vurdert av Rambøll og legges ved som egen rapport. Det vurderes at den planlagte støyskjermen kan fundamenteres på strekningen langs E39 som har lettklinkerfylling, uten at det vil påvirke stabilitetsforholdene eller fyllingens kvalitet eller funksjon. Det kan være fordelaktig å velge en fundamenteringsmetode som reduserer behovet for graving. Dersom det likevel blir behov for å grave ned i lettklinkerfyllingen er det viktig å påse at fyllingen reetableres med tilbakefylling til tidligere nivå, og at massene separeres med fiberduk. Endelig dimensjon og dybde på fundamenter må detaljeres når type støyskjerm, plassering, laster og fundamenttype er bestemt.



Figur 47: Støysoner etter etablert støyskjerm og bebyggelse i BB3 og BB4 (Rambøll)



Figur 48: Illustrasjon av støyskjerm langs E39

6.15.3 Luftkvalitet

Spredningsberegninger for komponentene svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2) ble utført med GRAL-modellen, for foreliggende utbyggingsalternativ og med vegtrafikk tall prognosert for planalternativet.

Luftkvalitetsberegningene viser at spredning av luftforurensning ut fra E39 som går sør for Saltnessand påvirker den lokale luftkvaliteten på de sørlige delene av planområdet. Nedre grense for Retningslinje T-1520 rød sone for PM_{10} overstiges ved mindre områder lengst sør, mens PM_{10} gul sone brer seg ut over noe større deler av planområdet i sør og omfatter deler av de to planlagte nye bygningene lengst sør. Ved øvrige deler av planområdet inkludert ved øvrige boliger er luftkvaliteten god. Grenseverdiene i forurensningsforskriften kap. 7 for PM_{10} overstiges på mindre deler av planområdet langs E39.

Med grunnlag i beregningene foretatt i utredningen, anbefales det legging av uteoppholdsområder til andre steder enn arealene mellom ny bebyggelse og E39 for å sikre tilfredsstillende luftkvalitet for beboerne. Luftinntak, soveromsvinduer og terrasser/balkonger bør ikke legges til bygningsfasadene mot E39 som havner i T-1520 gul sone på de to byggene lengst sør. Planlagt støyskjerming langs E39 med planlagt høyde på 2,2 meter har liten effekt mot spredningen av luftforurensning ut fra E39.

Som følge av luftkvalitetsrapporten har områder for felles uteoppholdsareal blitt trukket ut av gul sone.



Figur 49: Luftkvalitet etter etablert bebyggelse (Rambøll)

6.15.4 Øvrige analysetema

Boligbebyggelsen og uteoppholdsarealene på motfyllingen ligger såpass høyt over Vigda at de vurderes å ikke komme i konflikt med 200-års flomnivå.

Trafikk i og ut fra planområdet vurderes å være av en såpass liten art at det ikke medfører nevneverdig risiko for trafikkanter. Trafikksikkerheten for gående og syklende er sikret ved fortau langs hovedadkomstvegene, samt egne turveger og gang-/sykkelveger. Frisiktsoner er lagt inn langs alle planlagte inn- og utkjøringer.

Planforslaget vurderes til å ikke være nevneverdig påvirket av eller medføre negativ konsekvens for vind.

Planforslaget vurderes til å ikke være påvirket av eller medføre negativ konsekvens for forurensning i grunnen.

6.16 JORDRESSURSER/LANDBRUK

Planforslaget bygger ned et jorde og får på den måte irreversible konsekvenser for dette. Konsekvensen reduseres ved at matjordlaget skrapes av og benyttes andre steder.

6.17 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Tiltaket medfører økt belastning på VA. VA-rapport konkluderer med at det er tilstrekkelig kapasitet for vann og spillvann i området. Utbyggingen vil derfor ikke føre til noen nevneverdig konsekvens for VA-systemet i området.

6.18 ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN

Planen medfører ingen direkte økonomiske konsekvenser for kommunen.

6.19 KONSEKVENSER FOR NÆRINGSINTERESSER

Butikker i Buvik sentrum får økt kundegrunnlag. Planforslaget vurderes å gi positive konsekvenser for næringsinteresser.

6.20 INTERESSEMOTSETNINGER

Det er ikke kjennskap til interesse motsetninger i planområdet.

6.21 KONSEKVENSER FOR KLIMA OG DET YTRE MILJØ

Planforslaget medfører fortetting av Buvik sentrum, og legger til rette for sentrumsnære boliger med gode offentlige transportmuligheter både i retning Orkanger og retning Trondheim. Planforslaget vurderes derfor til å ha positiv konsekvens for klima og ytre miljø.

6.22 AVVEIING AV VIRKNINGER

Planforslaget sikrer god utnytting av et sentrumsnært område, og støtter godt opp under retningslinje for samordnet areal- og transportplanlegging. Konsekvensene av planforslaget vurderes i helhet som positive.

6.23 PLANLAGT GJENNOMFØRING

BFK sammen med f_LEK1 og f_UTE3 planlegges som første byggetrinn. Anleggsområdet vil ha adkomst fra Sandavegen og gjennom Skaun sentrum. Det øvrige planområdet må i stor grad planlegges sammen som følge av nødvendig infrastrukturtiltak og geotekniske tiltak. Anleggsområdet for det øvrige feltet vil ha adkomst fra Sandavegen og fra gang-/sykkelveg i sør.

Sammen med søknad om igangsettingstillatelse skal det foreligge gravesøknad og arbeidsvarslingplan til vegeier i henhold til veglova og skiltforskriften. Denne må være godkjent før igangsettelse.

7 PLANENS DOKUMENTER OG VEDLEGG

7.1 PLANDOKUMENTER

- Planbestemmelser
- Planbeskrivelse
- Plankart (1:1000) i PDF og SOSI
- ROS-analyse

7.2 VEDLEGG

- V-01 Innkomne høringsuttalelser med kommentarer
- V-02 Illustrasjoner og ny planavgrensning
- V-03 Geotekniske rapporter (Rambøll)
- V-04 Støyrapport (Rambøll)
- V-05 Luftkvalitetsrapport (Rambøll)
- V-06 Overordnet VA-plan m/vedlegg (Structor)