

DETALJREGULERING FOR HOMBORSUND BRYGGE OG NÆRMILJØSENTER I GRIMSTAD KOMMUNE

KONSEKVENSER FOR MILJØ OG SAMFUNN (KU)

Dato: 22. desember 2020, revidert 15. januar 2025

Planen er utarbeidet av Gilje Byggrådgivning AS v/ Hans Petter Gilje og Trollvegg Arkitektstudio AS v/ Alf Petter Mollestad og Adi Dukic.

Forslagsstiller er Just Invest AS v/Bård Lund Jonassen

Innholdsfortegnelse

1	<i>Innledning</i>	5
1.1	Generelt	5
1.1.1	Nullalternativet	5
1.1.2	Metodikk	6
1.2	Oppstartsmøtet	7
1.3	Delområder	9
2	<i>Samfunnsmessige virkninger / Forholdet til kommuneplanen</i>	10
2.1	Dagens situasjon	10
2.2	Kommuneplanprosessen	10
2.3	Planens virkninger	10
2.4	Konsekvenser	13
3	<i>Friluftsliv</i>	15
3.1	Innledning	15
3.1.1	Inndeling i delområder	17
3.2	Verdisetting av friluftslivsområder	18
3.2.1	Verdikart	20
3.3	Vurdere påvirkning for hvert delområde	21
3.4	Vurdere konsekvens for hvert delområde	24
3.5	Samlet konsekvensgrad for friluftslivet	25
3.6	Planens virkninger	26
3.7	Konsekvenser	27
3.8	Avbøtende tiltak	28
4	<i>Naturmiljø</i>	29
4.1	Undersøkelsesområdet	29
4.2	Kunnskapsgrunnlaget	29
4.2.1	Inndeling i delområder	30
4.3	Verdisetting av naturmiljø	31
4.3.1	Verdikart	34
4.4	Vurdere påvirkning for hvert delområde	35
4.4.1	Arealbeslag	37
4.4.2	Fragmentering	37
4.4.3	Fremmede organismer	38
4.4.4	Vannmiljø og påvirkning	38
4.4.5	Geologisk arv	39
4.5	Vurdere konsekvens for hvert delområde	40
4.6	Samlet konsekvensgrad for naturmiljøet	41
4.7	Planens virkninger	42
4.8	Konsekvenser	43
4.9	Avbøtende tiltak	43
5	<i>Kulturmiljø</i>	44
5.1.1	Verdisetting av kulturminner og kulturlandskap	45
5.1.2	Verdikart	47
5.1.3	Vurdere påvirkning for hvert delområde	47

5.1.4	Vurdere konsekvens for hvert delområde	51
5.1.5	Samlet konsekvensgrad for kulturmiljøet	52
5.2	Avbøtende tiltak.....	53
6	Landskap	54
6.1	Verdisetting av landskap.....	56
6.1.1	Verdikart.....	59
6.2	Vurdere påvirkning for hvert delområde.....	59
6.3	Vurdere konsekvens for hvert delområde	63
6.4	Planens virkninger.....	64
6.5	Sårbarhet	64
6.6	Konsekvenser	65
6.7	Samlet konsekvensgrad for landskapet.....	65
6.8	Avbøtende tiltak.....	65
7	Forurensning fra sulfidholdig bergart	69
7.1	Planens virkninger.....	69
7.2	Konsekvenser	70
7.3	Avbøtende tiltak.....	71
7.4	Konsekvenser for forurensningstemaene.....	72
8	Vannmiljø.....	73
8.1	Nullalternativet.....	74
8.1.1	Vannmiljø	74
8.2	Verdi	75
8.3	Påvirkning	75
8.4	Vurdering	75
8.4.1	Økt utslipp av organisk stoff.....	76
8.4.2	Tilførsel av kjemisk forurensning	76
8.5	Oppsummering/ sammenstilling og konsekvens.....	76
9	Ikke-teknisk sammendrag.....	77
9.1	Virkninger som følge av klimaendringer	78
9.2	Sammenstilling konsekvenser for alle klima- og miljøtema.	78

Tabelloversikt

TABELL 1	SAMLET VURDERING AV KONSEKVENNS FOR DE ULIKE MILJØTEMA. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	6
TABELL 2	VURDERING AV SAMLET KONSEKVENNSER FOR SAMTLIGE KLIMA- OG MILJØTEMA. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	7
TABELL 3	VERDISSETTING AV FRILUFTSLIVSOMRÅDER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	18
TABELL 4	VERDISSETTING AV FRILUFTSLIVETS FERDSLSÅRER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	18
TABELL 5	SAMMENSTILLING AV VERDISSETTING AV FRILUFTSLIVSOMRÅDER.....	19
TABELL 6	SAMMENSTILLING AV VERDISSETTING AV FRILUFTSLIVETS FERDSLSÅRER	20
TABELL 7	GRAD AV PÅVIRKNING FOR FRILUFTSLIV. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	22
TABELL 8	SAMMENSTILLING AV VURDERINGEN FORETATT OVENFOR FOR DE ULIKE PÅVIRKNINGENE.	24
TABELL 9	SKALA OG VEILEDNING FOR KONSEKVENNSVURDERING AV DELOMRÅDER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	25
TABELL 10	VERDITABELL NATURMANGFOLD	31
TABELL 11	SAMMENSTILLING AV VERDIKATEGORISERING AV NATURMANGFOLDDET.....	34

TABELL 12 TABELL FOR Å VURDERE PÅVIRKNINGSGRAD FOR TEMA NATURMANGFOLD. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	35
TABELL 13 SAMMENSTILLING GRAD AV PÅVIRKNING FOR KULTURMINNER OG KULTURMILJØ.....	40
TABELL 14 SKALA OG VEILEDNING FOR KONSEKVENSVURDERING AV DELOMRÅDER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	41
TABELL 15 VURDERING AV SAMLET KONSEKVENSGRAD FOR KULTURMILJØET. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	41
TABELL 16 VERDISETTING AV KULTURMINNER OG KULTURLANDSKAP.	45
TABELL 17 GRAD AV PÅVIRKNING FOR KULTURMINNER OG KULTURMILJØ. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	48
TABELL 18 SAMMENSTILLING GRAD AV PÅVIRKNING FOR KULTURMINNER OG KULTURMILJØ.....	51
TABELL 19 SKALA OG VEILEDNING FOR KONSEKVENSVURDERING AV DELOMRÅDER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	52
TABELL 20 VURDERING AV SAMLET KONSEKVENSGRAD FOR KULTURMILJØET. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	52
TABELL 21 VERDISETTING AV LANDSKAP - NATURGEOGRAFISKE FORHOLD. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	56
TABELL 22 VERDISETTING AV LANDSKAP - KULTURHISTORIEN I LANDSKAPET. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	56
TABELL 23 VERDISETTING AV LANDSKAP - ANDRE ROMLIGE VISUELLE KVALITETER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	57
TABELL 24 SAMMENSTILLING VERDISETTING AV LANDSKAP	58
TABELL 25 GRAD AV PÅVIRKNING FOR LANDSKAPET. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	59
TABELL 26 SAMMENSTILLING AV PÅVIRKNING.....	62
TABELL 27 SKALA OG VEILEDNING FOR KONSEKVENSVURDERING AV DELOMRÅDER. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	63
TABELL 28 VURDERING AV SAMLET KONSEKVENSGRAD FOR LANDSKAPET. KILDE: MILJØDIREKTORATET.	65
TABELL 29 VURDERING AV SAMLET KONSEKVENSGRAD FOR FORURENSNINGSTEMAENE. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	72
TABELL 30 VURDERING AV SAMLET KONSEKVENSER FOR SAMTLIGE KLIMA- OG MILJØTEMA. KILDE: MILJØDIREKTORATET.....	78

1 Innledning

1.1 Generelt

Krav om konsekvensutredning følger av plan- og bygningslovens kapittel 4. Konsekvensutredningen skal beskrive virkningene for miljø og samfunn av enkeltområder og av de samlede arealbruksendringene i planforslaget, dvs. hvilken grad av konflikt som kan forventes mellom foreslått utbygging og berørte verdier og interesser. Utredningen skal beskrive både de virkninger som følger av selve arealbeslaget og de virkninger utbyggingen har for influensområdet. Virkningene av nye utbyggingsområder, vesentlig endret arealbruk i eksisterende utbyggingsområder og de samlede virkninger av arealendringene skal utredes. I noen tilfeller er også endringer i utfyllende bestemmelser underlagt utredningsplikt.

Konsekvensutredningen skal i størst mulig grad baseres på eksisterende kunnskap og tilgjengelige utredninger og kartlegginger. Dersom en mangler viktig kunnskap kan det være behov for å utføre enkelte tilleggsutredninger. Der planforslaget inneholder strategier for fremtidig arealbruk skal det også gis en vurdering av hvordan disse strategiene vil påvirke miljø og samfunn.

Reguleringsplan med konsekvensutredning er utarbeidet i en parallell prosess. Utredningstemaene er angitt ut fra oppstartsmøtereferatet med kommunen. Konflikter er identifisert og tatt hensyn til for å eliminere eller redusere mulige konflikter. I konsekvensutredningen presenteres kunnskap om temaet og antatte virkninger av dette for miljø og samfunn.

1.1.1 Nullalternativet

Målet med nullalternativet er å beskrive den mest realistiske utviklingen uten den aktuelle planen eller tiltaket. Det vises her til Miljødirektoratets veileder: *M-1491 Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Veilederen omhandler blant annet nullalternativet og sier blant annet at «Bare vedtatte planer kan legges inn i nullalternativet». Veilederen sier at «*Selv om et område er avsatt til utbyggingsformål i kommuneplanens arealdel (KPA), er det vanskelig å si noe både om når området vil bli bygget ut og hvordan det blir bygget ut. Det blir derfor vanskelig å sannsynliggjøre konsekvenser ved en utbygging av et KPA-område uten at det blir ren spekulasjon. På grunn av stor usikkerhet rundt tidsperspektiv (og detaljert konsekvens) vil det derfor sjelden være relevant å legge KPA til grunn ved vurdering av nullalternativet.*»

For Homborsund sin del så er bakgrunnen for krav om konsekvensutredning at *Planens tiltak innen småbåthavn og sjø vurderes medføre vesentlige virkninger og utløser kraven om konsekvensutredning i henhold til forskrift om konsekvensutredning § 8*. I ettertid er det også tatt med ønske om sentrumsformål innenfor areal som er avsatt til LNF-formål. Dette for å skape en identitet, et uttrykk og et gateløp med tosidig sentrumsbebyggelse. Samtidig er store deler av sentrumsformålet i kommuneplanen innenfor 100-metersbeltet. På grunn av nærheten til sjøen, vil et tiltak kunne medføre konsekvenser for miljø og samfunn, og dermed bør hele området tas med i konsekvensutredningsarbeidet.

Når det gjelder vurdering omkring det skal legges til grunn at området er avsatt til utbyggingsformål vil vi konkludere med at nullalternativet er dagens miljøtilstand av området, sammenlignet med et gitt år i fremtiden. I tråd med MDs veileder M-1491 skal det fastsettes et sammenligningsår. Et sammenligningsår vil ofte være det året en plan er realisert. Det er utfordrende å være konkret på sammenligningsåret, men innen 5-10 år bør hele området være realisert. Det vil si at sammenligningsåret settes til 2030.

Oppsummert vil konsekvensutredningen ta utgangspunkt i sammenligningsåret 2030. Det legges til grunn en generell trafikkøkning og befolkningsvekst i forbindelse med sammenligningsåret.

Nullalternativet vil være dagens miljøtilstand. Det vil si at det ikke etableres ny bebyggelse, at havna har samme størrelse og at antall båtplasser er det samme som i dag. Nullalternativet vil bli sammenlignet med år 2030.

1.1.2 Metodikk

Vurderingene vil bli gjort sammenlignet mot 0-alternativet. I tråd med Miljødirektoratets veileder M-1491 *Konsekvensutredninger for klima og miljø* skal utredningsarbeidet følge anerkjent metodikk.

Generell metodikk for vurdering av virkninger og konsekvenser av planforslaget vil være følgende punkter, men framstillingen kan variere avhengig av hva som er hensiktsmessig for det enkelte temaet.

- Informasjonsinnhenting og beskrivelse /verdivurdering av dagens situasjon
- Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets virkninger
- Beskrivelse av tiltak som kan redusere eventuell negativ virkning av tiltaket (skadereduserende tiltak)

For de delene av tiltaket som skal konsekvensutredes tas det utgangspunkt i MDs veileder M-1491. Samlet vurdering av konsekvens for temaene er supplert med faglig skjønn, lokalkunnskap og eventuelle spesielle forhold ved den aktuelle utbyggingen.

Utredningstemaene innehar egne kapitler nedenfor. Samtlige tema er vurdert ut fra en beskrivelse av de aktuelle områdenes verdi for hvert tema og på hvilken måte plangrepet påvirker temaet (omfang). For aktuelle tema gjengitt i veilederen, vil vi følge metoden som er delt inn i 6 steg. Det vil si at man først foretar en inndeling i delområder, deretter settes verdi i hvert delområde. Videre vurderer vi påvirkning for hvert delområde, samt konsekvensen for hvert delområde. Deretter vurderer vi konsekvensen for aktuelt tema, før sjetten steg er en sammenstilling av konsekvenser for alle klima- og miljøtema. Øvrige tema er vurdert på samme måte men uten å angi konkret skala for verdi og omfang. For temaene er det gjort en verdivurdering og hvilke kriterier som har ligget til grunn for vurderingen. Ved beskrivelse av verdi er dagens situasjon, kvaliteter og status for temaet i det aktuelle område (hele eller deler av planområdet) utgangspunktet. For omfanget er dette vurdert i forhold til 0-alternativet. Verdi og omfang er vurdert etter en samlet vurdering og det er deretter gitt en skala for konsekvensgrad.

For de utredningstema det er relevant for, blir det beskrevet avbøtende tiltak og eventuelt hvilke av disse som er innarbeidet i planforslaget. Til slutt i kapittelet blir det gitt en oppsummering av konsekvenser og avbøtende tiltak.

Tabell 1 Samlet vurdering av konsekvens for de ulike miljøtema. Kilde: Miljødirektoratet.

		0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	
	Delområde 2	0	
	Delområde 3	0	
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		
	Samlede virkninger		

Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		
	Begrunnelse		

Når konsekvensene for hvert enkelt miljøtema er vurdert, skal konsekvensene for alle tema knyttet til klima og miljø sammenstilles. Tabellen nedenfor angir en sammenstilling og oppsummering av de viktigste elementene fra hvert tema. Før dette steget skal konsekvenser for hvert klima- og miljøtemaene bli vurdert hver for seg.

Tabell 2 Vurdering av samlet konsekvenser for samtlige klima- og miljøtema. Kilde: Miljødirektoratet.

Alternativer		Nullalternativet	Et eller flere alternativer		
Vurderinger av konsekvens			Eksempel	Eksempel	
Klima- og miljøtema	Naturmangfold	0	Svært stor negativ konsekvens	Stor positiv konsekvens	
	Friluftsliv	0	Svært stor negativ konsekvens	Positiv konsekvens	
	Landskap	0	Stor negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens	
	Kulturmiljø	0	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	
	Forurensning	0	Noe negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	
	Klimagassutslipp	0			
Supplerende vurderinger	Begrunne vektlegging av temaene				
	Andre avveininger				
	Vannmiljø				
Evt Ranging	Ranging				
	Begrunnelse for ranging				

1.2 Oppstartsmøtet

14. november 2019 ble det avholdt oppstartsmøte Grimstad kommune. Konklusjonen vedrørende konsekvensutredning ble at den ikke omfattes av § 6 (skal konsekvensutredes og ha program).

Men planen omfattes av § 8 (skal konsekvensutredes dersom planen har vesentlige virkninger). Det ble vurdert samtlige tiltak i vedlegg 2, og konklusjonen ble følgende:

10 b: «Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområdet inkludert kjøpesentre og parkeringsanlegg.

Vurdering.»

Planenhetens vurdering: Tiltaket er ikke av størrelsen eller er lokalisert innen et område med forutsetninger eller verdier at planen kan vurderes medføre vesentlige virkninger.

10 k: «... vannbygging til sjøs som kan medføre endring av kysten, f.eks. moloer.

12 b: lystbåthavner.

Planenhetens vurdering: Vannforekomsten oppnår miljømålet men tilstanden får ikke

forringes. Ifølge vanddirektivet. Tiltaket innebærer bygging i sjø og utvidelse av båthavn. Mulige virkninger: forstyrning av bunnsediment i sjøen, økt forurensing fra havneaktiviteter, endrede strømningsforhold, økt avrenning fra landområde med ev. syredannende fjell. I følge veileder til § 10 i forskrift om konsekvensutredninger skal en plan som kan føre til at miljøtilstanden kan bli forringet fra en tilstandsklasse til en annen normalt utløse konsekvensutredning. I tillegg finnes det en rekke prioriterte arter i området, hvilket har betydelse ved vurdering i henhold til § 10. Planenhetens samlede vurdering er at den del av planen som omfatter småbåthaven og fylling i sjøen utløses kravet om konsekvensutredning. Konsekvensutredningen bør avgrense til å klargjøre planens virkninger på sjøen.

Når det gjelder kommunens stilling til om planen kan få vesentlige virkninger ble følgende konkludert: *Planens tiltak innen småbåthavn og sjø vurderes medføre vesentlige virkninger og utløser kraven om konsekvensutredning i henhold til forskrift om konsekvensutredning § 8.*

I etterkant av oppstartsmøtet er det holdt jevnlig dialog med kommunen. Det er under prosessen foreslått en tilpasning av areal til sentrumsformål. Dette er vist som illustrasjon/modell for møte med kommunen. I den forbindelse er det blitt foretatt en ny vurdering som konkluderer med at utvidelse av sentrumsformålet ikke omfattes av pkt. 25 i vedlegg 1. Samtidig vil den kunne omfattes av pkt. 11 j) i vedlegg 2; *Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10 b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennnyttige formål.*

Følgelig må det foretas vurdering av konsekvensene for miljø og samfunn ved anleggelse av sentrumsformål innenfor område avsatt til LNF-formål i kommuneplanen.

Det er vedlegg I som stiller kravet når det utløser krav om konsekvensutredninger. Aktuelt tiltak vil kunne være nr. 25; Nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan. I veileder om konsekvensutredninger fra departementet (<http://www.regjeringen.no/no/dokumenter/konsekvensutredninger-for-planer-etter-plan-og-bygningsloven/id2691310/>) er det vurdert av departementet om at dette gjelder dersom området er større enn 15 dekar. I planforslaget foreslår vi omdisponering av området avsatt til sentrum, og at det utgjør ca. to dekar i avsatt LNF-område. Område som reguleres til sentrumsformål vil ikke være større enn arealet som er avsatt kommuneplanen ettersom man samtidig innskrenker området langs sjøen. Utvidet område vil uansett ikke overgå 15 dekar som departementet har vurdert at nr. 25 skal gjelde for. Derfor anses det ikke som aktuelt å utløse krav om konsekvensutredning som alltid skal ha planprogram eller melding og konsekvensutredning.

I reguleringsplaner for tiltak i forskriftens vedlegg II må det vurderes om vedlegg II, nr. 10 b); *Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder, inkludert kjøpesentre og parkeringsanlegg* faller inn, og/eller om nr. 11 j); *Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10 b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennnyttige formål* er aktuell.

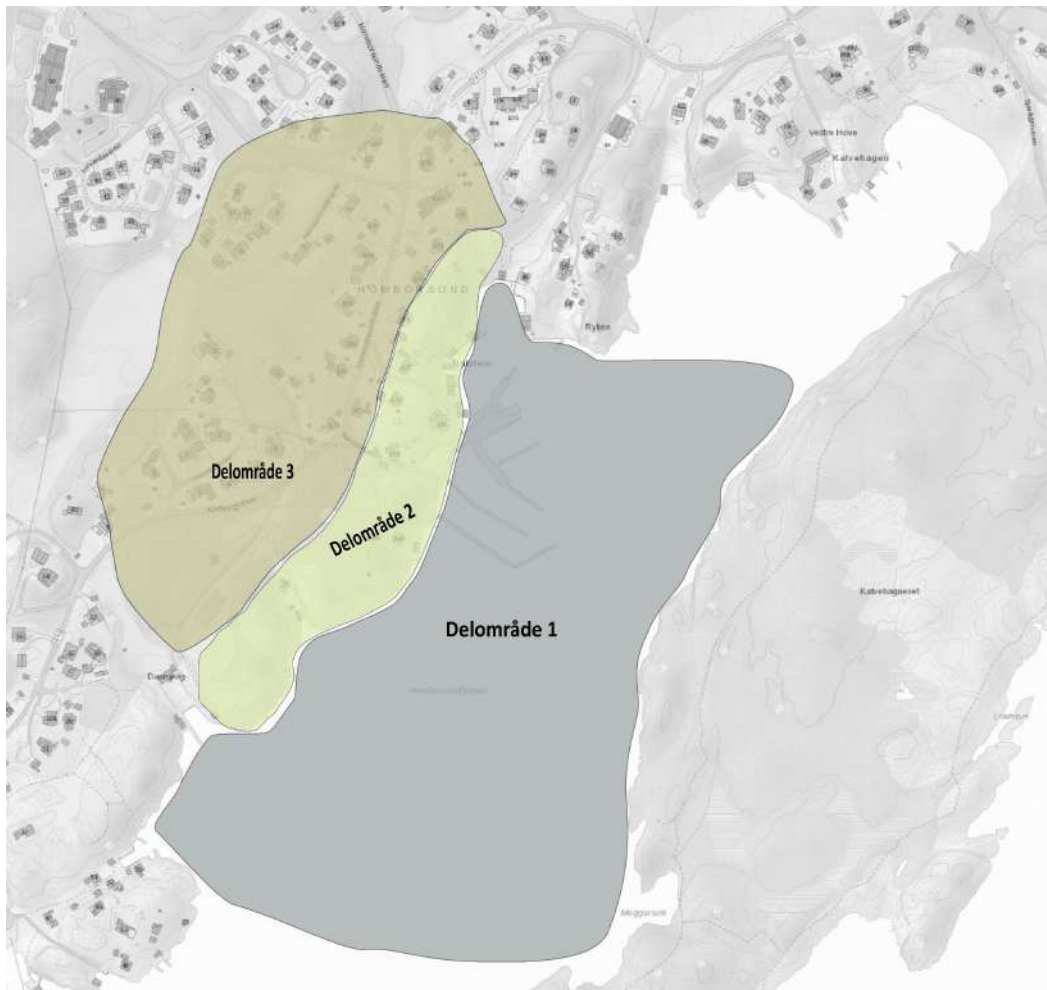
I overnevnte veileder er det nevnt at «*Etablering eller regulering av boligområder mindre enn 15 dekar, og som er en del av sentrumsutvikling i byer og tettsteder, vil kunne omfattes av vedlegg II nr. 10 bokstav d.*» En tilpasning av avsatte sentrumsområde må anses som «del av sentrumsutvikling i byer». Reguleringsplaner for tiltak nevnt i vedlegg II må vurderes nærmere etter § 10 for å avklare om planen kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

I tråd med § 10 er det vurdert ulike kriterier av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. En liten utvidelse av sentrumsformålet er vurdert å kunne være aktuelt for § 10 d); *Større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftsførmål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet.* Planen innebærer en liten omdisponering av areal avsatt til LNF(R) i kommuneplanens arealdel og vil

dermed kunne utløse krav om konsekvensutredning. Derfor er det foretatt en konsekvensutredning som gjelder forholdet til kommuneplanen og eventuell omdisponering av LNF(R) areal i kommuneplan til sentrumsformål.

1.3 Delområder

For å klargjøre i tråd med Miljødirektoratets veileder er det blitt sett på planområdet og konteksten den er i. Det er dermed valgt å dele utredningsområdet i tre, for å analysere hvor planen eller tiltaket får størst konsekvenser for klima og naturmangfold. Kort fortalt er område 1 Homborsundfjorden og de vannkvalitetene den innehar. Delområde 2 er kystnært område, der noe er utbygd og noe er ubebygd. Det er lite variasjon i natur, med mindre skogkledde berg og knatter og svaberg og bart fjell ned mot fjorden. Arealbruken er lik, da det i all hovedsak er bebygd. Spesielt sør og nord for planområdet. Dette delområde er cirka 100 meter fra strandsonen, og det er naturlig å se dette området i ett. Det samme gjelder delområde 3 som er «baklandet». Det vil si området ved fylkesveien og dens nærliggende område. Dette området er i all hovedsak påvirket av menneskelig aktivitet og er bebygd enten med bebyggelse eller infrastrukturtiltak.



Figur 1 Diagram over de ulike delområdene; Homborsundfjorden (1), Kystnært område (2) og Baklandet (3)

2 Samfunnsmessige virkninger / Forholdet til kommuneplanen

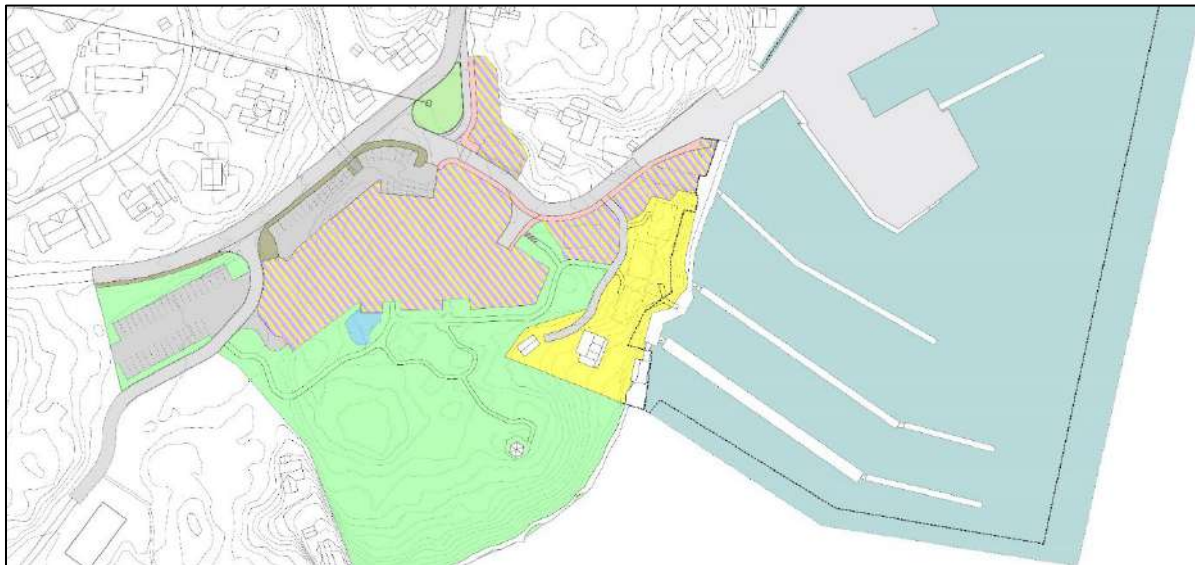
2.1 Dagens situasjon

Befolkningsutviklingen i bygda er ikke så god som før. Dekningen på skole og barnehage hadde ønskelig vært høyere. Kollektivdekningen kunne vært bedre. Bygda får en lav andel av de offentlige investeringene i kommunen. Dagens butikk er nedleggingsstruet. Eiendomsprisene i Homborsund er relativt lave i forhold til andre nærliggende kystnære tettsted.

2.2 Kommuneplanprosessen

Sentrumsområdet som vist i kommuneplaninnspillet var det som ble presentert for politikerne og dette som var i innspillet som var en del av høring og kunngjøringsdokumentene. Det var dette som var hovedbeslutningsgrunnlaget til politikerne, selv om kommuneplankartet viste noe annet er dette ikke lett for noen å se den avgrensningen i en så stor målestokk. De som har engasjert seg og uttalt seg av sektormyndigheter må man også forvente at leser kommuneplaninnspillet. Kommunen har bekreftet at endringen var en feiltolkning av kartet. De har også bekreftet at endringen av utbredelsen av sentrumsområdet fra innspillet til endelig kommuneplankart ikke ble kommunisert til politikere eller andre i saksfremlegg. Naturlig nok fordi de vel ikke visste at de hadde tegnet det feil.

Ettersom fylkesmannen var i mot at feilrettingen ble tatt som mindre endring, har rådmannen i forbindelse med mindre endring anbefalt at rettingen tas i forbindelse med detaljregulering.



Figur 2 Dette kartet lå til grunn for kommuneplaninnspillet. Politikerne tok sin beslutning basert på dette kartet. Det ble gjort vesentlige innskrenkninger på land og i vann, uten at det ble kommunisert til politikere eller i høring.

2.3 Planens virkninger

Kommuneplanen angir blant annet de regionale føringene i forbindelse med kommuneplanen. For de regionale planene så legges målet for samfunns- og arealutviklingen til grunn i kommuneplanarbeidet. I denne sammenheng er særlig areal- og transportplan for Arendalsregionen (<https://www.atp-arendalsregionen.no/>) førende. Denne regionale planen gir føringer for felles og langsiktige rammer for bolig-, areal- og transportutviklingen i Arendalsregionen i et 2040-perspektiv. I Grimstad kommune er Fevik, Vik og Homborsund/Eide foreslått som prioriterte lokalsentra for 80 % vekst i tillegg til sentrumsområdet i Grimstad.

Kommuneplanen angir videre arealstrategier og hovedprinsipper for gjeldende kommuneplanperiode. Innen hovedprinsipp for boligbebyggelsen så skal ny boligbebyggelse og fortetting i hovedsak skje i tilknytning til Grimstad sentrum og lokalsentrene (Fevik, Vik og Homborsund) og langs definerte kollektivakser.

Homborsund er pekt på som et lokalsenter i forbindelse med ATP. I fremtidige planer bør det ses på et egnet område for sentrumsutvikling som styrker eksisterende tjenestetilbud som skole, barnehage og butikk. I Homborsund er det foreslått avsatt et område til sentrumsformål som legger forholdene til rette for et styrket lokalsentertilbud.

Utviklingen i området vil bidra til økt aktivitet i området, og dermed tilrettelegge for større investeringer og begivenheter i Homborsund. Dette vil styrke Homborsunds posisjon som et tettsted under utvikling. Utviklingen vil sørge for at Homborsund får økt sykkelsetting og styrket den lokale næringsutviklingen. Videre vil utbyggingen av nærmiljøsentret og Homborsund brygge ha en positiv virkning på turistnæringen i Grimstad kommune.

Med det som utgangspunkt er det sett på hvordan avsatt område samsvarer med planforslaget. Planforslaget viser at en liten del av det som er avsatt til LNF(R)- areal i kommuneplanen foreslås som sentrumsformål. Samtidig er deler av det som er avsatt som sentrumsformål foreslått som grønnstruktur. I tillegg til foreslåtte områder er det store deler av planen som sikrer og ivaretar allmennhetens interesser. Arealet til sentrumsformål i kommuneplanens arealdel er ca. 8.100 m². Arealet avsatt til sentrumsformål i planforslaget er ca. 6.000 m². Innenfor foreslåtte sentrumsformål vil det også tilrettelegges for områder for allmennheten. Det følger naturlig da intensjonen med formålet sentrum er at det etableres møteplasser og tilrettelagte områder for å tiltrekke seg allmennheten.

Arealmessig vil det ikke være konsekvenser for endringen av formål. Når det gjelder verdien av området avsatt til LNF(R) areal, så er det undersøkt de offentlige databasene og vurderinger i marka. Området er et natur-/friluftsområde. Det vil si at det ikke er landbruksområde der drives dyrking eller skogsarbeid. Området inkluderer en dam. Hele planområdet har blitt vurdert ut fra biologisk mangfold. Men når det gjelder området utenfor sentrumsformål i kommuneplanen anbefales følgende:

Det har vært vurdert ulike former for bruk av området, blant annet utfylling, men et alternativ er å beholde dammen (tjernet) som en del av et mer et åpnet felles område for den nye bebyggelsen, som i hovedsak vil komme i bakkant av dammen. Økt lystilgang fra sør, og opprydding rundt dammen kan godt kombineres med å ta vare på tjernet som et viktig element i et framtidig friluftsområde som er åpen for allmenheten. En slik løsning vil på en god måte ivareta de viktigste biologiske verdiene i det undersøkte området.

I vår vurdering, og som er videreført i planforslaget, er det valgt å utrede det vi i samråd med kommunen har funnet er best.



Figur 3 Diagram som viser hvordan fordelingen av formålene er foretatt. Arealene er nogenlunde like, samtidig som areal til sentrumsformål trekkes lengre unna sjøen.



Figur 4 Utsnitt fra modell som viser bebyggelse helt nede på brygga. Denne ble brukt i forbindelse med presentasjon til kommuneplanen og var en del av beslutningsgrunnlaget. Landskapsmessig fremstår det mer massivt enn planforslaget

2.4 Konsekvenser

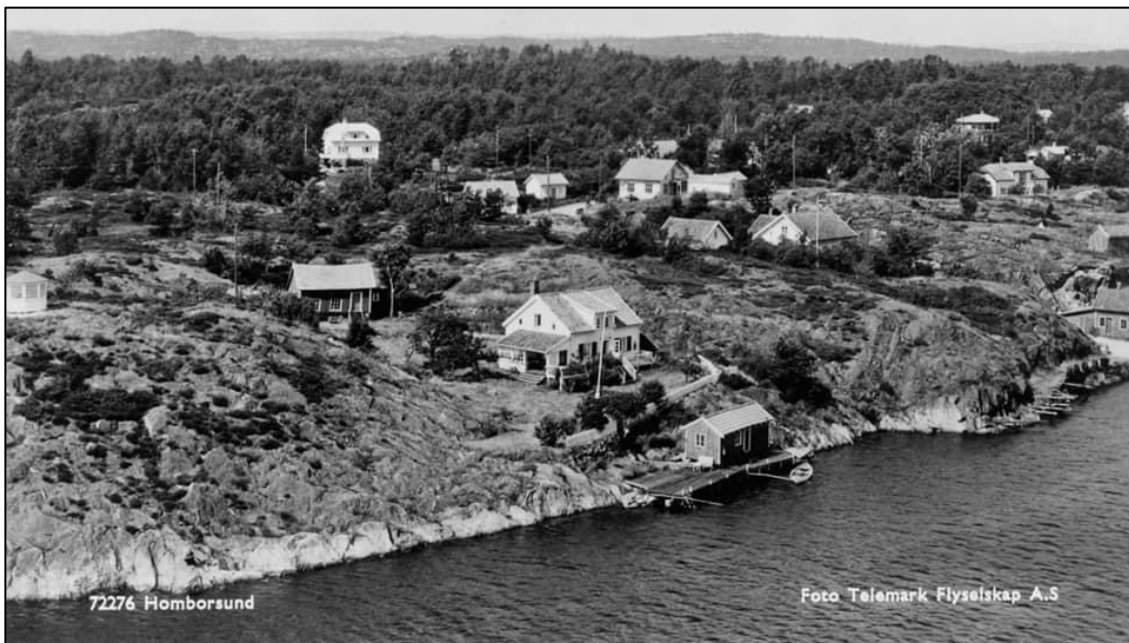
Når det gjelder konsekvensene for forholdet til kommuneplanen vil det på generelt grunnlag være negativt å etablere sentrumsformål på arealer som er avsatt til LNF-område. Samtidig vil det være positivt at sentrumsformål trekkes bort fra sjøarealet. Blant annet vil mest mulig bebyggelse nærmest butikken være med på å sikre at lokalbutikken får en trygg helårsdrift. Med grunnlaget lokalt på plass muliggjør det etablering av ny flott butikk med utvidet åpningstid. Dette får positive synergier for hele bygda. Det vil trekke til etablering i andre nærliggende områder avsatt til bebyggelse. I sum styrker dette grunnlaget for aktiviteter for barn og unge, for kollektivtrafikk, for barnehage og skole. En urbanisering vil beviselig være meget positivt for eiendomsprisene til nærliggende eiendommer. Det ser man i alle steder av verden at jo nærmere en eiendom beligger urbane kvaliteter, handel og tjenestetilbud jo høyere blir eiendomsverdiene.

Å styrke lokalsenteret Homborsund kan sammenlignes litt med at Arendal vil styrke Saltrød for å demme opp mot lekkasje av familier til Froland (spesielt barnefamilier). I et klimaperspektiv vil det være bedre.

Å styrke gjennomførbarheten i planen muliggjør større kvalitet på handels- og tjenestetilbudet. En konsekvens av dette er forbedret grunnlag for turistnæringen i bygda som er representert med blant annet to campingplasser.

Det at det etableres bebyggelse nærmere butikken vil gjøre at flere vil gå til butikken for å handle. I forhold til dagens situasjon så vil det medføre mindre biltrafikk.

Ved at sentrumsområdet trekkes bort fra sjøen og bort fra Nalsteinveien trekkes det også bort i fra de nærmeste naboene som offentlig har reagert sterkest på at sentrumsområdet er flyttet. Det bidrar til mindre innsyn og større avstand for dem.



Figur 5 Historisk foto som viser deler av planområdet. Bildet er antageligvis fra 50-60-tallet, men det viser at det har skjedd mye gjengroing av området siden da. Planforslaget vil ivareta bedre en reversering av gjengrodd landskap enn alternativene (Foto hentet fra Grimstad Adressetidende).

På bakgrunn av en sammenstilling av verdi og omfang får forholdene for de samfunnsmessige virkningene ha ubetydelig konsekvens.

	0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for de samfunnsmessige virkningene / forholdet til kommuneplanen	0	Ubetydelig konsekvens

3 Friluftsliv

3.1 Innledning

Friluftsliv er en viktig kilde til livskvalitet og både fysisk og psykisk helse. Derfor er det viktig å finne gode miljøløsninger når vi planlegger ny bruk av arealene.

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Fagtemaet friluftsliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet, og i naturen ellers. Forståelsen av friluftsliv inkluderer også ferdsel og opphold i grøntområder inne i byer og tettsteder, som for eksempel parker og andre grønnsstrukturer.

Friluftsliv er en samhandling mellom fysisk aktivitet og naturopplevelse. Naturopplevelser kan også knyttes til bynatur, som gatealleèr og grønne havnepromenader, og skillet mellom friluftsliv og rekreasjon i grå areal i byer og tettsted kan være glidende. I utgangspunktet regnes imidlertid ikke opparbeidete områder som eksempelvis gater, torg, allmenninger og promenader som friluftslivsområder. Naturopplevelse inkluderer også det å oppleve kulturminner i natur, og å forstå og oppleve landskapets historie. Temaene strandsonen og kulturminner og kulturmiljøer berører temaet friluftsliv ved å tilføre friluftslivsopplevelser en ekstra dimensjon. Motorisert ferdsel omfattes ikke av friluftslivsbegrepet.

Eidebygda har uvanlig høy andel varig sikrede sjønære arealer for friluftsliv. Både naturlige og tilrettelagte. Delvis på land som eksempelvis Kalvehageneset, Hoveneset og Kjekstadneset. I stor grad også på øyer som Homborøy, Ålesøy, Auesøy med tilhørende skjærgård for ikke å glemme Homborsund fyr på Store Grønningen. Deler av planområdet blir i dag aktivt benyttet til friluftsliv. Men det gjelder ikke selve området som er avsatt til sentrumsformål i kommuneplanen. Her er det liten aktivitet for friluftslivet. Dette området har dårlig tilgjengelighet, særskilt i strandsonen. For resterende del av planområdet er det i dag fine fjell og svaberg som benyttes til bading og fiske. Det er skogkledde områder som fører til åpne områder ved sjøen. Mellom Dannevig og Høyfallsvig er det et eksisterende område som brukes til bading.

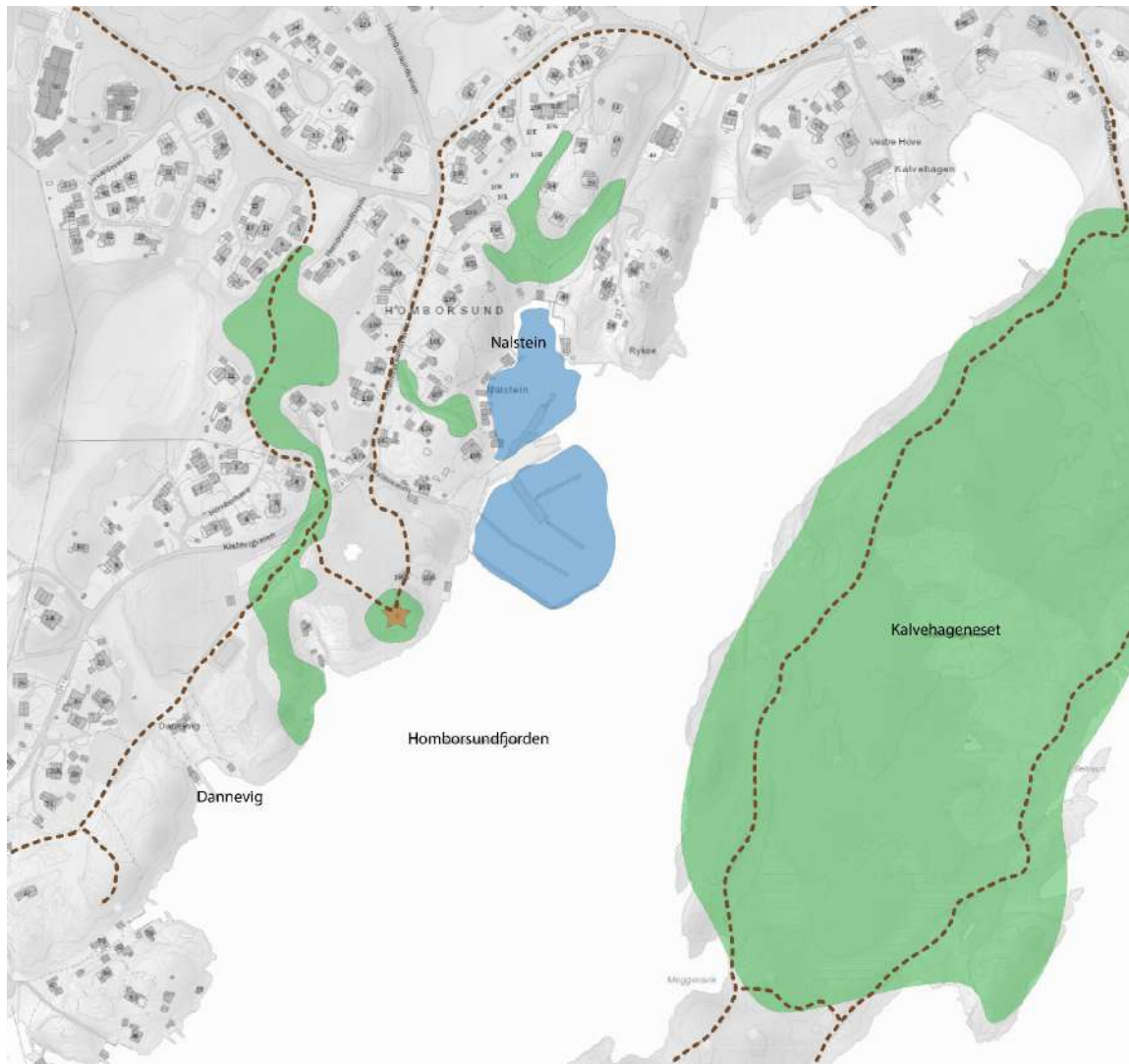
Det bratte fjellet der dagens brygge slutter og en fritidsbolig med brygge og sjøbod gjør at ferdsel langs sjøen er helt umulig. Brygger helt inntil land gjør at ferdsel langs land – i sjøen – er umulig. (Padling, SUP, svømming osv).



Figur 6 Foto som viser det nevnte bratte fjellet som stuper i sjøen og vanskeliggjør ferdsel langs sjøen.



Figur 7 Her vises lille Lauvviga der eksisterende sjøbod ligger i dag, samt det bratte fjellet og vanskeligheten med ferdsel langs sjøen i dag.



Figur 8 Utdrag av kommunedelplan for grønnstruktur og friluftsliv 2015-2027. Den viser grønnstruktur (grønn farge), småbåthavn (blå farge) og mindre veier og stier (stiplet linje) og utsiktspunktet ved Lauvikvarden (stjerne).

3.1.1 Inndeling i delområder

Hele planområdet er delt inn i delområder ut fra enhetlige områdetyper. Med det menes områder som har ensartet bruk, funksjon eller karakter. For dette området er det benyttet kommunale kartlagte friluftsområder og de kartgrunnlag som foreligger. Det vil gi et godt kunnskapsgrunnlag. Av aktuelle områdetyper innenfor nærområdet er det i hovedsak strandsone med tilhørende sjø og vassdrag, nærturterreng og grønnkorridorer, jf. veilederen «Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder», nr. M-98, Miljødirektoratet, 2014. Områdetypene følger i hovedsak de overordnede delområdene. Det vil si at delområde 1, Homborsundfjorden, er å anse som strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. Kystnært område, område 2, er i all hovedsak også strandsone med tilhørende sjø og vassdrag, men det er også innslag av grønnkorridorer. Baklandet, område 3, er å anse som grønnkorridor og nærturterreng. Ved eksisterende boligbebyggelse nord for fylkesveien, er området å anse som nærturterreng.

I forbindelse med konsekvensutredningen i tråd med direktoratets veileder skal det utarbeides en verditabell som vil være til hjelp for å angi verdier for delområdene ut fra deres egenskaper.

3.2 Verdisetting av friluftslivsområder

Tabell 3 Verdisetting av friluftslivsområder. Kilde: Miljødirektoratet.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Bruksfrekvens	Mindre bruk	Liten bruksfrekvens	Middels bruksfrekvens	Stor bruksfrekvens	Svært stor bruksfrekvens
Kvalitet	Mindre attraktiv for opphold	Noe opplevelses-kvalitet	Middels opplevelses-kvalitet	Stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi	Svært stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi Markaområder
Funksjon		Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet	Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller som er tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper	Spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Inngår som en viktig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning	Svært spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Svært godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller svært godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Vesentlig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning
Kartlagte og verdsatte friluftslivsområder					
	Ikke klassifisert friluftslivsområde	Registrerte friluftslivsområder	Viktige friluftslivsområder	Svært viktige friluftslivsområder	

Tabell 4 Verdisetting av friluftslivets ferdselsårer. Kilde: Miljødirektoratet.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Bruksfrekvens	Mindre bruk	Liten bruksfrekvens	Middels bruksfrekvens	Stor bruksfrekvens	Svært stor bruksfrekvens
Kvalitet	Mindre attraktiv for ferdsel	Noe opplevelses-kvalitet	Middels opplevelses-kvalitet	Stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi	Svært stor opplevelseskvalitet eller symbolverdi
Funksjon		Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet	Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Lokal turrute * Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter	Spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Lokale turruter med stor lokal eller regional betydning Meget godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter Sentral del av sammenhengende lokale eller regionale nettverk av turruter	Svært spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Lokale turruter med stor regional eller nasjonal betydning Sentral del av sammenhengende regionale eller nasjonale nettverk av turruter

Alle tre delområdene er en del av landskapsregion Skagerakkysten. Slik sett er det et område med strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. Området består av nakent berg, strandberg, åpen grunnlendt mark, foruten bebygde områder.

- Friluftslivsområder

- Delområde 1; Jf tre parametre vedr verdikategori anses Homborsundfjorden for å være av middels verdi. Fjorden har forholdsvis stor bruksfrekvens, men samtidig så har den kun noe opplevelseskvalitet og den har etter vår vurdering kun noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet. Fjorden er lokalt viktig, og den er ikke registrert i regional eller nasjonal skala. Med utgangspunkt i disse vurderingene, lander verdisettingen av friluftslivsområdet på middels verdi eller forvaltningsprioritet.
- Delområde 2; Kystnært område vurderes også å ha en middels verdi totalt sett. Unntaket må eventuelt være Lauvikvarden og området rundt som trolig vil ha kunne ha en stor opplevelseskvalitet. Området gir også et utsyn over Homborsundfjorden og til Homborsund fyr, noe som kan verdsettes som en stor verdi. I kartdatabasen til Miljødirektoratet er det blitt registrert tilgjengelig strandsone langs kysten, og innenfor planområdet er tilgjengelig strandsone ikke-eksisterende grunnet privatisering. Samlet sett vurderes området allikevel for å ha en middels verdi.

På naturbase.no (Miljødirektoratet sin karttjeneste) vises det at eksisterende tilgjengelig strandsone er svært dårlig og nesten ikke-eksisterende i planområdet. Alt grått er pr definisjon privatisert. Mørkere grønn viser områder som er topografisk lite tilgjengelig. Hadde det ikke vært grått her pga privatisering ville det likevel vært mørkt grønt, der det nå planlegges strandpromenade.



Figur 9 Illustrasjon som viser registreringer for eksisterende tilgjengelig strandsone på naturbase.no

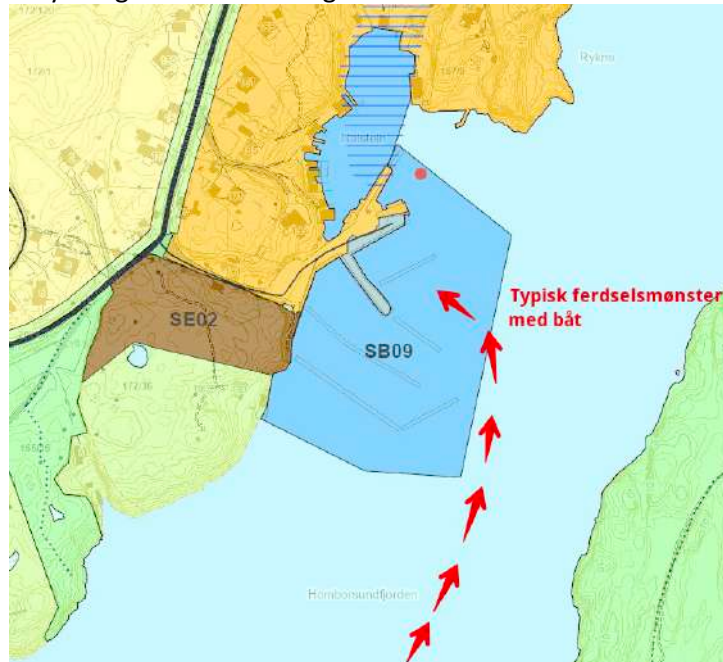
- Delområde 3; Baklandet har etter vår vurdering noe verdi. Nærturterrenget har en middels verdi for beboerne innenfor eksisterende boligområder. Samtidig inneholder deler av området en del bebygd areal, og private områder, noe som gir en mindre verdi som friluftsliv. Derfor anses den for samlet å ha noe verdi.

Verdikategori	Ubetrydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
		Delområde 3	Delområde 1 Delområde 2		

Tabell 5 Sammenstilling av verdisetting av friluftslivsområder.

- Friluftslivets ferdselsårer

- Delområde 1; Homborsundfjorden har en stor verdi for å nå ut til friluftslivet på holmer og skjær i skjærgården utenfor Homborsund. Samtidig er det flere mulige utfartsårer langs hele kysten. Å øke arealet for båtplasser har ingen signifikant betydning for ferdselsmuligheten. Man vil ikke endre båtens kurs som følge av det.



Figur 10 Illustrasjon som viser typisk ferdselsmønster for båter i Homborsundfjorden.

Ved at området er etablert med flere småbåtplasser, det er en småbåthavn og man har båtrampe for utsetting av båter, gjør at område som funksjon har en middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenheten. Med det som utgangspunkt vurderes delområde 1 til å ha en middels verdi.

- Delområde 2; For deler av dette området har det en middels bruksfrekvens, mens hoveddelen av kystnært område er ikke i bruk som ferdselsårer. Det er på grunn av at deler av området er privatiserte hager og uteområder. Kommunedelplanen for grønnstruktur og friluftsliv illustrerer dette. Det er allikevel enkelte områder som det i dag er ferdsel på. Men kystnært område har, med bakgrunn i sin beliggenhet, en stor verdi. Den generelle byggeforbudssonen langs kysten, tilsier at dette området har en stor verdi på generelt grunnlag. Tilgangen til dette området har dermed ikke gjort at gjeldende bruk er liten. Samlet sett vurderes kystnært område for å ha en middels verdi.
- Delområde 3; Baklandet anses i hovedsak for å være mindre attraktiv for ferdsel. Det eneste er en snarvei til/fra skolen. Området har allikevel en verdi som grønnstruktur ved eksisterende boligområder. Ut fra vår vurdering ser vi på delområde 3 som et område med noe verdi for friluftslivets ferdselsårer.

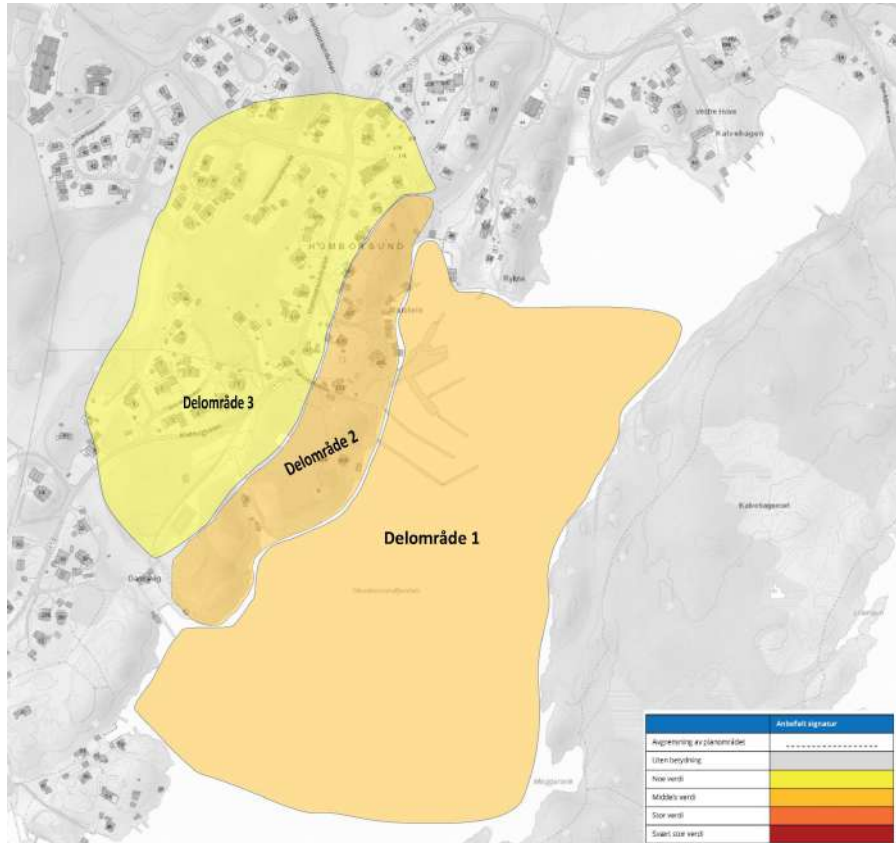
Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
		Delområde 3	Delområde 1 Delområde 2		

Tabell 6 Sammenstilling av verdisetting av friluftslivets ferdselsårer.

3.2.1 Verdikart

Nedenfor er angitt verdikart der samtlige delområder er verdsett og fremstilt på et verdikart.

Verdikartet viser verdiene på delområdene og dekker planområdet og relevante delområder i influensområdet. Alle arealene innenfor planområdet vurderes, og er fargelagt i henhold til tabellen som viser anbefalt fargebruk på verdikart. Ved utarbeidelse av verdikart er det gjort en konkret vurdering av hvilken transparens det enkelte delområdet (f.eks. en naturtype, et enkelt kulturmiljø) og større polygoner (f.eks. delområder avgrenset på landskapsnivå) skal ha. Samlet vurdering gir at delområde 3 har noe verdi, mens delområde 1 og 2 har middels verdi.



Figur 11 Verdikart som viser delområde 3: noe verdi, og delområde 1 og 2: middels verdi.

3.3 Vurdere påvirkning for hvert delområde

For å vurdere hvordan en plan eller et tiltak påvirker et delområde, har det vært viktig med god kunnskap om planen eller tiltaket. Det er vurdert om planen eller tiltaket vil virke positivt eller negativt på et delområde. Påvirkningen vurderes i forhold til situasjonen i nullalternativet.

Det har vært viktig å være tydelig på om påvirkningen vurderes med eller uten avbøtende tiltak. I utgangspunktet bør det vurderes uten avbøtende tiltak. Men de avbøtende tiltak skal blant annet inkluderes i vurderingen dersom det for eksempel er tatt inn i bestemmelser i planen som sikrer etablering av tiltakene. I dette tilfellet er det for friluftslivsinteressene tatt inn i arealformål som turveier, grønnsstruktur, badeplass. Disse er også sikret gjennom rekkefølgekrav. Påvirkningsgraden viser altså påvirkningen av det som faktisk skal bygges, inkludert de nødvendige avbøtende tiltakene som vi har forutsatt gjennomført i planen.

Tabellen nedenfor viser påvirkningsfaktorer «Påvirkning – Friluftsliv».

Graden av påvirkning tar utgangspunkt i tabell fra Miljødirektoratet.

Tabell 7 Grad av påvirkning for friluftsliv. Kilde: Miljødirektoratet.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Attraktivitet	Planen eller tiltaket medfører at området blir mer attraktivt.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten reduksjon i attraktivitet.	Planen eller tiltaket medfører redusert attraktivitet.	Planen eller tiltaket medfører svært redusert attraktivitet.	Planen eller tiltaket medfører at området helt har mistet sin attraktivitet.
Areal	Planen eller tiltaket medfører at området blir utvidet og/eller får positive fysiske endringer.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal og/eller fysiske endringer i området.	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som reduserer området.	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som i stor grad reduserer området.	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som ødelegger området.
Tilgjengelighet	Planen eller tiltaket medfører at eksisterende barrierer blir fjernet.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite redusert tilgjengelighet.	Planen eller tiltaket medfører redusert tilgjengelighet.	Planen eller tiltaket medfører svært redusert tilgjengelighet.	Planen eller tiltaket medfører at området blir utilgjengelig.
Forbindelse og sammenheng	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir bedre.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten omlegging av forbindelseslinjen.	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir lengre (medfører noe omveg).	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir vesentlig lengre (omveg).	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir brutt.
Lydbilde	Planen eller tiltaket medfører at området får et bedre lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører at området får noe dårligere lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører at området får et mye dårligere lydbilde.	Planen eller tiltaket medfører at området blir ubrukelig pga. sterk støypålegg.

- Attraktivitet

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir så å si uendret. Det legges til rette for flere båtplasser. I tillegg vil etablering av tilgang til brygge gi muligheter for allmenn ferdsel langs kysten og bedre mulighetene for opphold med nye aktiviteter som øker attraktiviteten på området. Med det som bakgrunn så vurderes det at planen medfører at området blir mer attraktivt. Det vil si at påvirkningen for friluftslivet og dens attraktivitet blir forbedret med planen og de tiltakene som planen legger til rette for.
- Delområde 2; Kystnært område. For store deler av dette delområdet forblir området uendret. Noe blir utbygd, men dette er i hovedsak privatisert område som ikke brukes for friluftslivet. Planen legger opp til krav om turveier, lekeplasser, ferdselsårer og forlenger bryggeslengen. Langs strandsonen vil planen legge til rette for allmennheten med ny ferdsels- og oppholdsmuligheter. Planen legger dermed mer til rette for aktivt bruk av området for friluftslivet. Som følge av det, vil planens påvirkning medføre forbedring for friluftslivet når det gjelder attraktivitet.
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Nærmiljøsentret gir en attraktivitet, men samlet sett vurderes påvirkningen å medføre ubetydelig endring.

- Areal

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir i all hovedsak uendret. Arealet er så å si det samme. Ved etablering av nye båtplasser vil det medføre en liten reduksjon i arealet i området, men det anses for å være forholdsvismessig liten. og planen eller

tiltaket medfører ingen reduksjon i areal i området. Endringen vurderes å være ubetydelig.

- Delområde 2; For det kystnære området viser visualiseringer og 3d-modell en utbygging av deler av området. Som følge av det, vil det potensielle arealet for friluftslivet bli noe forringet da planen legger til rette for arealbeslag som reduserer området. Dermed vurderes delområde 2 å bli noe forringet. Dette selv om store deler av delområdet forblir uendret.
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Det etableres torg og bebyggelse, og dette vil beslaglegge potensielle arealer for friluftslivet. Samlet sett vurderes det at hele delområdet har noe forringet endring på påvirkningen av friluftslivet.
- Tilgjengelighet
 - Delområde 1; Med tanke på at eksisterende tilgjengelighet til Homborsundfjorden forblir uendret, har planen en ubetydelig endring på påvirkningen.
 - Delområde 2; Kystnært område vil innenfor området avsatt til bebyggelse være mer tilgjengelig. Planen legger opp til at området skal tilgjengeliggjøres for allmennheten, slik at eventuelle usynlige barrierer som er der i dag vil gjøre området mer tilgjengelig. Ferdsel og opphold blir også mer tilrettelagt. Ut fra vår vurdering blir tilgjengeligheten forbedret som følge av planens påvirkning på området.
 - Delområde 3; Baklandet har bebyggelse på begge sider av veien, og nærmiljøsentret vil gjøre tilgjengeligheten til det utbygde området bedre. Samtidig vil store deler av dette delområdet være uendret. Men planens påvirkning på området, der det skal gjøres tiltak, vil bli forbedret. Men totalt sett vil området forbli uendret på mesteparten av arealet hva angår tilgjengelighet. Og med det som utgangspunkt vurderer vi at delområde 3 samlet sett har en ubetydelig endring.
- Forbindelse og sammenheng
 - Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret, og vurderingene omkring planens påvirkning for dette området og type påvirkning er uendret. Det er i hovedsak ingen endring av forbindelseslinjen.
 - Delområde 2; Kystnært område. Innenfor store deler av delområdet forblir forbindelseslinjene uendret. Der det skal gjøres tiltak, vil forbindelseslinjen bli bedre. Så konklusjonen for denne type påvirkning er at planens utbygging og sammenhenger vil bli forbedret. Delområdet styrkes gjennom enkelte av eksisterende forbindelseslinjer, men også etablering av nye forbindelseslinjer for allmennheten. Dette fremmer friluftslivet.
 - Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket, med unntak av området omkring nærmiljøsentret. Dette området vil i mange tilfeller være inngangsporten til det kystnære området, og planen legger opp til tydelige og forbedrede atkomstmuligheter for allmennheten. Med utgangspunkt i den totale vurderingen av område 3, og at område 2 anses for å bli noe forbedret, vil denne type påvirkning være uendret ved utvikling i tråd med planen.
- Lydbilde
 - Delområde 1; Med tanke på at fjorden allerede i dag har båthavn og en båthavn på generelt grunnlag medfører noe støy, er denne type påvirkning aktuell. Planen tillater større båthavn, noe som vil medføre økt støynivå. Støyen vil ikke være høyere, men det vil være hyppigere tilfeller av støy. Ut fra vår vurdering er det allikevel begrenset hvordan økning i antall båtplasser merkes. På de flotteste dagene i sommerferien er ca halvparten av båtene ute av havna. Ellers er det mye mindre. Så økningen vil forholdsmessig gi en liten eller ubetydelig endring. Ut fra den vurdering vil planen eller tiltaket medføre at området får en noe forringet endring i lydbildet.

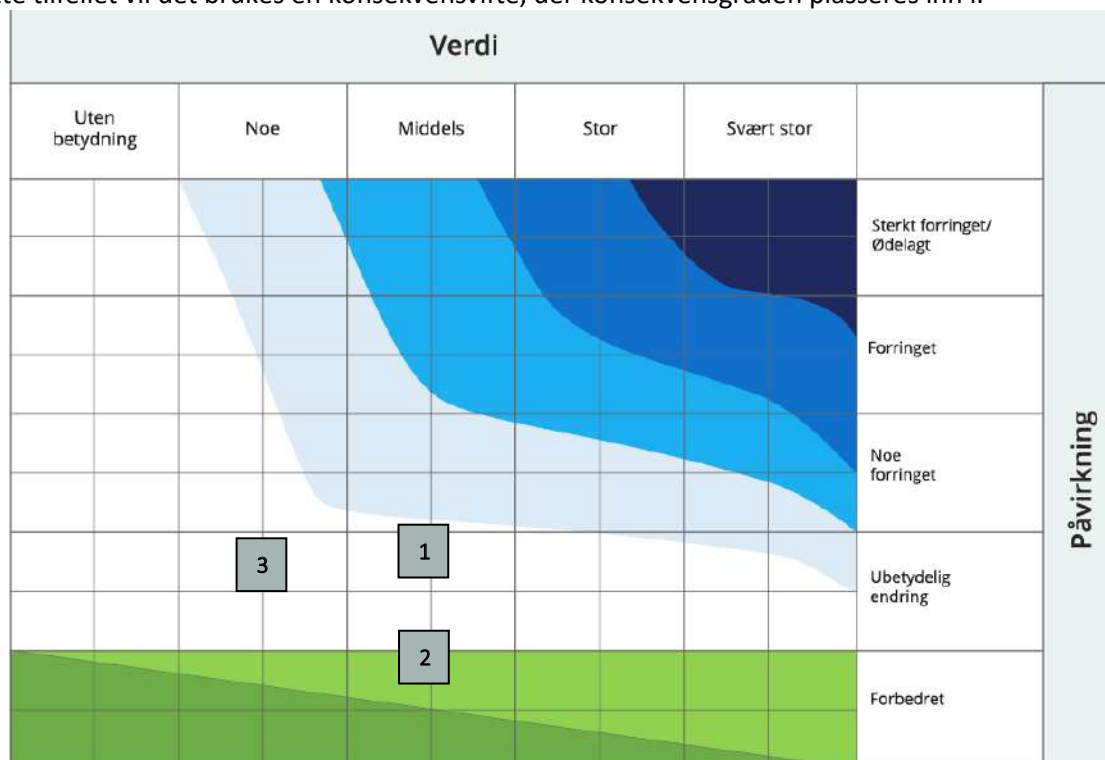
- Delområde 2; Utført støyrappport har beregnet vegtrafikkstøyen i forbindelse med planforslaget og dens tiltak. Resultatene viser lite eller ingen endring for det kystnære området. Området er såpass nært Homborsundfjorden. Planens utvidelse av båthavna med økt båttrafikk vil kunne medføre en noe forringet endring i lydbildet, og det vurderes at planen vil påvirke delområdet liten eller ubetydelig endring.
- Delområde 3; Utført støyrappport har beregnet vegtrafikkstøyen. Vegen er en del av delområdet og konklusjonen tilsier at området vil bli påvirket av støy. Ut fra den påvirkningen dette medføre nullalternativet, så vil planen medføre at området blir forringet.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Attraktivitet	Delområde 1 Delområde 2	Delområde 3			
Areal		Delområde 1	Delområde 2 Delområde 3		
Tilgjengelighet	Delområde 2	Delområde 1 Delområde 3			
Forbindelse og sammenheng	Delområde 2	Delområde 1 Delområde 3			
Lydbilde		Delområde 2	Delområde 1	Delområde 3	

Tabell 8 Sammenstilling av vurderingen foretatt ovenfor for de ulike påvirkningene.

3.4 Vurdere konsekvens for hvert delområde

Før det foretas en samlet konsekvensgrad for friluftslivet, må det gjøres en vurdering av hvert delområde. Konsekvensgraden bestemmes ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. I dette tilfellet vil det brukes en konsekvensvifte, der konsekvensgraden plasseres inn i.



Figur 12 Konsekvensvifte viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Det er markert hvor de ulike delområdene plasseres (1 = delområde 1 osv). Kilde: Miljødirektoratet

Konsekvensgraden for hvert enkelt delområde begrunnes med den vurdering av verdi og påvirkning som er utført ovenfor. Konsekvensvifta er bygd opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade. Vurderingene av både verdi og påvirkning legger 0-alternativet til grunn, og innebærer at konsekvensene beskriver endringer sammenlignet med 0-alternativet. Det gjelder både miljøskader og miljøforbedringer.

Tabell 9 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder. Kilde: Miljødirektoratet.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

3.5 Samlet konsekvensgrad for friluftslivet

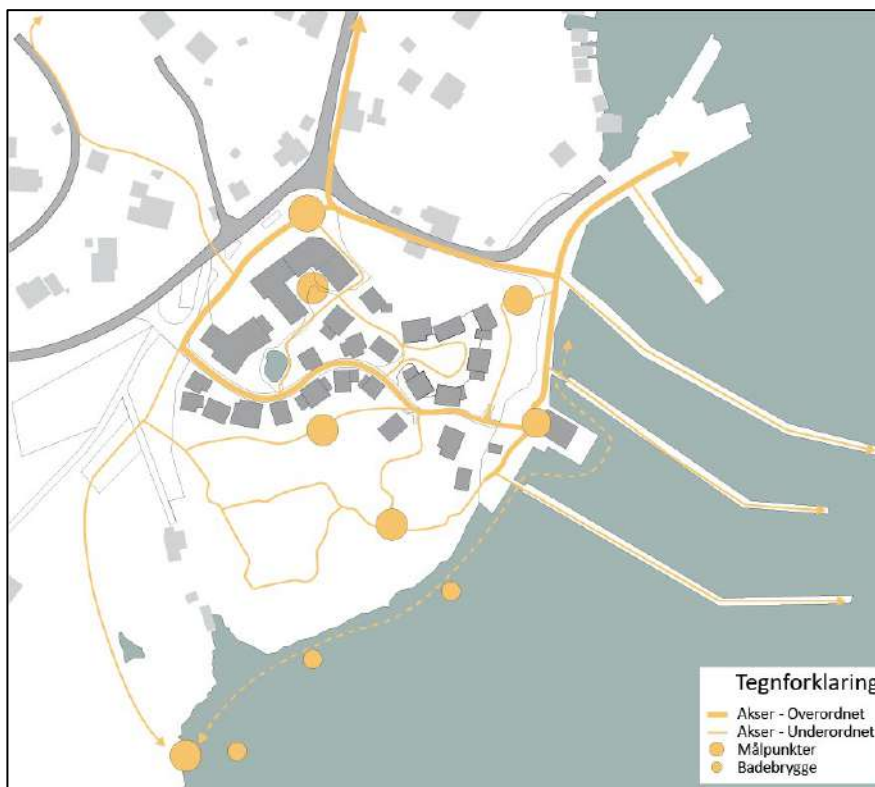
Det er tatt utgangspunkt i konsekvensgradene fra delområdene og avveiningene som er gjort over. I tabellen nedenfor er det oppsummert, og valget er begrunnet med en konsis tekst. I egne underkapitler er det mer utfyllende de virkninger og konsekvensene som planen gir.

		0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 2	0	Noe miljøforbedring (+)
	Delområde 3	0	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		
	Samlede virkninger		
Vurdering av samlet	Samlet konsekvensgrad		Ubetydelig konsekvens

konsekvens for miljøtema	Begrunnelse	
		Delområde 1 og 2 anses for å være av middels verdi, mens delområde 3 anses for å være av noe verdi. Vurderingene gir størst variasjon for delområde 3 der en type påvirkning gir en forringelse, mens en annen type påvirkning gir en forbedring. Samlet vurderes det å ha en ubetydelig endring. For spesielt delområde 2 vil det være flere typer påvirkninger der planen vil gi en miljøforbedring. Det er såpass mange momenter som gir en forbedring, at det vurderes å ha noe miljøforbedring for friluftslivet. For delområde 1 faller hovedtyngden av påvirkningstyper innenfor ubetydelig endring. Det gjør at miljøskaden ved planlagt tiltak gir en ubetydelig miljøskade for friluftslivet.

3.6 Planens virkninger

For den delen av området som foreslås som sentrumsformål i planforslaget så vil dette bli klart mest berørt av utbyggingen. De kystnære områdene vil i all hovedsak ikke påvirkes av utbyggingen og dermed beholde sin høye verdi som område for friluftsliv. Utbyggingen sørger også for at gis tilgang til flere nye områder der det blant annet tilrettelegges for rekreasjon og opphold med nye aktiviteter i form av bryggesleng. Planen legger til rette for at sjøområdene åpnes opp og gis en mer tiltalende utforming og tilgang. Bryggeslengen videreføres og gir muligheter for flere turløyper og rundløyper i området. Det etableres nye tilrettelagte møteplasser som gir høyere verdi enn dagens møteplasser. Plassering av butikken er mer historisk riktig, men også mer fremtidsrettet enn dagens plassering (se kulturhistorisk analyse).



Figur 13 Diagram som viser bryggesleng, hovedakser, turstier m.m. Den viser ferdsl i og langs sjøen.



Figur 14 Diagram som viser hvilket område som blir berørt og hva som blir beholdt/oppgradert.

3.7 Konsekvenser

En utbygging kan på generelt grunnlag kunne medføre en forringelse av friluftskvalitetene. For området som i hovedsak skal bygges ut, er det i dag lite friluftsinnteresser. Utbyggingen er med på å legge til rette for å at friluftskvalitetene øker. Planen legger opp til å beholde store deler av naturområdet, den ivaretar utsiktspunkt, siktlinjer mot sjøen og den tilrettelegge og etablerer turstier som vil øke kvaliteten for friluftslivet. I tillegg legges det solid fokus på å øke kvalitetene i og langs sjøen. Her vil det etableres møtestedet / samlingspunkt langs strandsonen med funksjoner som vil være tilgjengelige for allmennheten i form av opphold og rekreasjon. Dette vil gjøre at flere får tilgang til friluftsområdene på øyene og ute på sjøen. Etablering av flytemolo vil øke mulighetene for stangfiske, som er svært positivt for friluftslivet. En skal huske på at bebyggelsen både støtter opp om og muliggjør etablering av et nærmiljøsent som pr i dag ikke finnes. Det ligger tilrette for utvidet åpningstid på butikken. På den måten vil stedet bli et utgangspunkt for turer på land, men også i vann, 24/7. Det å kunne kjøpe seg en vaffel, noe drikke, en kvikk-lunsj eller et eple til å ta med på turen, eller som en belønning etter turen er en «gulrot» for økt friluftsliv. Eksempler på dette ser man jo for eksempel ved kakaostasjonen ved en skiløype og i mange andre sammenhenger. På bakgrunn av en sammenstilling av verdi og omfang får forholdene for friluftslivet en stor positiv konsekvens.

3.8 Avbøtende tiltak

- Det etableres atkomst fra bryggesleng til allment tilgjengelig tursti som muliggjør rundløype i strandkanten
- Lysthus endres fra et privatiserende element til å bli en offentlig attraksjon.
- Etablering av brygge/strandpromenade forbi fjell som stuper i sjøen rett utenfor der dagens brygge slutter i GN4.
- Sti knyttes til GN3 der det i dag ikke er mulig å passere langs sjøen grunnet privat brygge og sjøbod.
- Etablering av minst to båtplasser for offentlig båtdeling.
- Tilrettelegging av stier som vist i modell og plankart. Å bruke kutterflis, gjerne fra vegetasjon som fjernes er god sirkulærøkonomi. Flislagte stier er behagelige å gå på og lukter godt.

En nedbygging av skogsområdet muliggjør oppgradering av de mest sjønære arealene. De samlede verdiene for friluftslivet vurderes å øke innenfor området.

4 Naturmiljø

4.1 Undersøkelsesområdet

Området består av pelittisk gneis med tilstedeværelse av tynne kvartsitter. Dette er en metamorf bergart der uregelmessig bånding eller foliasjon forekommer. Dette er som oftest forårsaket av variasjoner i innholdet av glimmermineraler og mer kornete mineraler som f.eks. kvarts og feltspat. En eldre kartlegging viser til kisimpregnering akkurat i dette området.

Området består av marine løsmasser, og tiltaksområdet viser at 50% er fjell i dagen. Vegetasjonen består av et tynt løsmassedekke hovedsakelig i forsenkningene. Ellers består vegetasjonsdekket av mose, blåbærlyng, spredde forekomster av mindre løvtrær og etablert storvokst furutrær.



Figur 15 Området som ble undersøkt av Agder Naturmuseum v/Asbjørn Lie, 30. mars 202.

4.2 Kunnskapsgrunnlaget

Datagrunnlaget består av offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, supplert med informasjon fra befaring av området. Offentlig informasjon er hentet fra de nettbaserte databasene Naturbase, Artskart, Kilden og Norges geologiske undersøkelser, hvor registreringer relatert til naturmangfold er undersøkt og vurdert. Utredningen omfatter naturmiljø med fokus på biologisk mangfold.

Det er ikke registrert utvalgte naturtyper (jf. forskrift om naturmangfoldloven) i planområdet. I Miljødirektoratets naturbase finnes det ingen naturtypelokaliteter. I forbindelse med planarbeidet er det utført en biologisk mangfold-kartlegging. Her var det blant annet spesielt søkelys på registrering av småsalamander. Videre ble det foretatt en registrering angående kysymre og narmarihand. Det finnes narmarihand, som trolig finnes i svabergområdet ut mot sjøen. Dette området blir ikke direkte berørt av aktuelle tiltak i reguleringsplanen ut over at eksisterende stier og tråkk oppgraderes.

Det undersøkte området har en naturtype dominert av furu og lyngarter, som er typisk for de skrinne heiene langs Agderkysten. Tjernet, den kunstige "vanningsdammen" og en liten dam i svabergene skaper variasjon i landskapet og gir økt biologisk mangfold med levesteder for vanninsekter og småsalamandere.

Området ble første gang registrert i felt 30. mars 2020 av Asbjørn Lie og Beate Strøm Johansen. Beate Strøm Johansen, som forsker på herpetiler ved Naturmuseet ble med for å gi en fagvurdering av området som leveområde for småsalamander. Hans Petter Gilje og Bård Jonassen i Just Invest AS var med på registreringen/befaringen. Det ble hovet etter salamandere i tjernet innenfor planområdet, og området ble dokumentert med bilder, og det ble gjort en enkel registrering av vegetasjonen og annet dyreliv i området. Miljødirektoratets Naturbase og Artsdatabankens Artskart ble sjekket 31. 3 2020. Det fremgår av offentlige dokumentasjon og status fra Miljødirektoratet at småsalamander er vurdert som livsdyktig. Det vil si at småsalamander ikke er en rødlistet art. Det samme gjelder status fra Naturhistorisk museum og kusymre. Under befaringen ble det hovet etter småsalamander for myrtjern/dam innenfor utviklingsområdet. Men det ble ikke funnet noen.

Asbjørn Lie gjennomførte en ny kartlegging, 14. april 2021 med bakgrunn i et brev fra Naturvernforbundet hvor det ble stilt spørsmål om forekomster av kusymre og narmarihand.

Agder Rådgivning AS har utarbeidet miljørapport vedrørende vurdering av miljømessig merbelastning for småbåtanlegg. Deres faglige vurderinger er lagt til grunn ved vurderingen av hvordan planen eller tiltaket påvirker de aktuelle naturverdiene.

En konsekvensutredning skal så langt det er mulig baseres på fakta, men det vil alltid være en viss grad av usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlaget og vurderingen av områdets verdi og tiltakets påvirkning og konsekvens.

Det tas forbehold om at det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke befaringen. Dette kan blant annet skyldes tidspunktet for kartleggingen, siden forskjellige arter og artsgrupper har forskjellige vekstmønster gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren, mens andre ikke er synlige før til høsten. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av befaringens begrensede tidsrom. Undersøkelsesområdet er relativt kalkrikt, og skogområdene har potensial for forekomster av rødlistede jordboende sopp. Det ble ikke observert slike ved kartleggingen, men dette kan skyldes at det har vært et dårlig soppår med tørr sensommer og høst.

Vurderingen av tiltakets påvirkning er beheftet med noe usikkerhet. Det foreligger ingen spesifikk tiltaksbeskrivelse.

4.2.1 Inndeling i delområder

Hele planområdet er delt inn i delområder ut fra enhetlige områdetyper. Med det menes områder som henger naturlig sammen og som samlet sett har en viktig funksjon. Registreringskategoriene er delit inn i Verneområder, Utvalgt naturtype, Naturtyper, Arter og økologiske funksjonsområder, Landskapsøkologisk funksjonsområde og Geologisk mangfold. For dette området er det benyttet offentlig tilgjengelig informasjon fra databaser og kartinnsyn, supplert med informasjon fra befaring av området. Det vil gi et godt kunnskapsgrunnlag. Delområdene følger de overordnede delområdene, se kart kapittel 1.3. En hensiktsmessig geografisk avgrensning av delområder har sammenheng med detaljeringsbehov i den enkelte sak. Dette er vurdert i dette tilfellet. Det vil si at delområde 1, Homborsundfjorden, er å anse som strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. Kystnært område, område 2, er i all hovedsak også strandsone med tilhørende sjø og vassdrag, men det er også innslag av et par dammer. Baklandet, område 3, er å anse som bebyggt område med boligbebyggelse, samt

grønnkorridor og nærturterreng. Ved eksisterende boligbebyggelse nord for fylkesveien, er området å anse som nærturterreng.

I forbindelse med konsekvensutredningen i tråd med direktoratets veileder skal det utarbeides en verditabell som vil være til hjelp for å angi verdier for delområdene ut fra deres egenskaper.

4.3 Verdisetting av naturmiljø

Verdivurderingene er basert på kriterier som både tar hensyn til områdenes juridiske beskyttelse, og omfatter forvaltningens vedtak og føringer; for eksempel verneområder, og til områdenes betydning for å ta vare på naturmiljøet nasjonalt og internasjonalt. I verdivurderingene er det verdiene i nullalternativet som legges til grunn. Verdivurderingene bygger både på eksisterende kunnskap, og på nye registreringer i det aktuelle området for temaer som ikke er verdivurdert fra før. Det er gjort en faglig vurdering av den mest relevante kategorien for verdisetting.

Tabell 10 Verditabell naturmangfold

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Verneområder og områder med båndlegging					Verdensarvområder Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper etter miljø-direktoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med svært lav lokalitets-kvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitets-kvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitets-kvalitet	Kritisk truede (CR) svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) Lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystem-funksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk trua (CR) moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon og svært høy lokalitetskvalitet
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi

		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	
Arter inkludert økologiske funksjons-områder		Vanlige arter og deres funksjons-områder Laks, sjøørret- og sjørøye-bestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013) Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/ bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Funksjons-områder for spesielt hensynskrevende arter Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villrein-områder som grenser til viktige funksjons-områder Laks, sjøørret- og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk og åle - vassdrag/ bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013)) Fastsatte rand-områder til de nasjonale villrein-områdene Viktige funksjons-områder for villrein i de 14 øvrige villrein-områdene (ikkenasjonale) Laks sjøørret -, og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013) Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/ bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)	Fredede arter Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013) Lokaliteter med relikv lakse Spesielt verdifulle størørretbestander – sikre størørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/ bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)
Landskaps-økologiske funksjons-områder		Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridor for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av	Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter	Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter.

		definerte grupper av arter (Eks: amfibier, pollinatorer) Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur, funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.		eller svært stor verdi. Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	
Landskaps- økologiske funksjons- områder - natursystem- kompleks		Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.	Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.	Definerte områder (f.eks. natursystem-kompleks) med særlig høy tetthet på/stor arealandel av fåtallige (sjeldne) og intakte naturtyper og økosystemer eller landskap med viktige økologiske prosesser.	
Geologisk mangfold – geotoper	Difus utforming/ sterkt redusert tilstand	Nær truede objekter med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand, Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	Nær truede objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand, sårbare objekter med tydelig utforming og god tilstand, truede objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand	Sårbare objekter med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede objekter med tydelig utforming og god tilstand.	Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltnings-prioriterte, meget tydelig utforming/store systemer, meget god tilstand.
Geologisk mangfold – geologisk arv (geosteder)	.	Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant	Geosted som enten har noe forringet kvalitet eller at representativitet er begrenset til et avgrenset område (region) Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller et områdes geologiske	Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, og er representativt for Norges geologiske oppbygging Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen	Meget godt bevart, vitenskapelig velkjent geosted som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse, og er representativ for betydningsfulle og fundamentale prosesser og sammenhenger i jordsystemet Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til

		for kjennskap til lokal geologi.	oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum.	av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum.	god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum.
--	--	----------------------------------	---	---	---

Det er sett på samtlige vurderingskategorier under ett. For samtlige delområder så vil det innenfor flesteparten av vurderingskategoriene havne med en ubetydelig verdi.

- Naturmangfold
 - Delområde 1; Homborsundfjorden anses for å inneha naturtyper og arter som har noe til middels verdi. Fjorden er lokalt viktig, og den er ikke registrert i regional eller nasjonal skala. Fjorden grenser inntil Kalvehageneset som er registrert som kystlynghei og har svært stor verdi (A-verdi). Lenger inne i fjorden er det registrert et viktig ålegressamfunn. Med utgangspunkt i disse vurderingene, lander verdisettingen av naturmangfoldet på middels verdi eller forvaltningsprioritet.
 - Delområde 2; Kystnært område vurderes også å ha en middels verdi totalt sett. Området innehar enkelte arter som anses for truet art, og dette anses for å være av stor verdi. Området ved Høyfallsvik, badeområdet, er registrert som kalkfattig strandberg etter NIN-instruksen. Samlet sett vurderes området allikevel for å ha en middels verdi.
 - Delområde 3; Baklandet har etter vår vurdering ubetydelig verdi. Det er ikke registreringer som skulle tilsi at det har en verdi utover ingen verdi. Området er i hovedsak bebygd, noe som gir mindre verdi for naturmangfoldet. Derfor anses den for samlet å ha ubetydelig verdi.

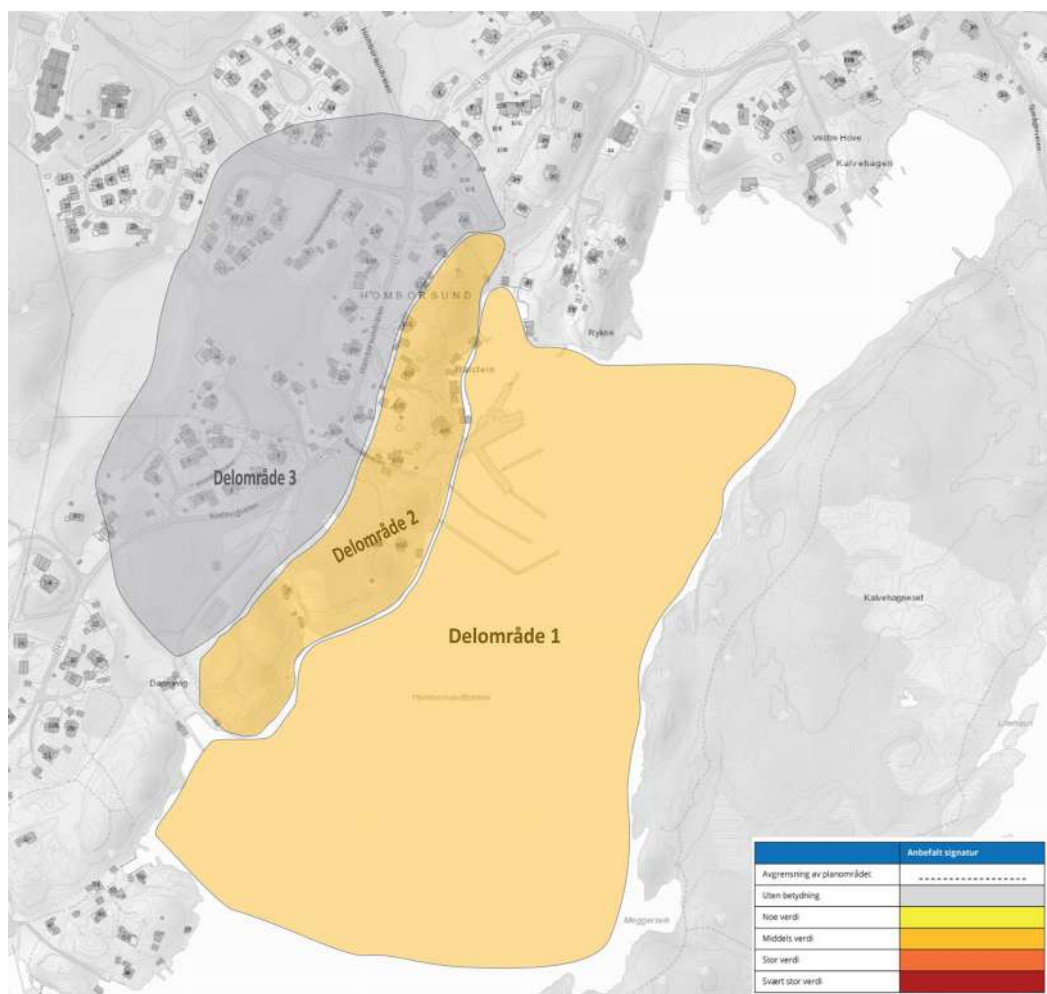
Tabell 11 Sammenstilling av verdikategorisering av naturmangfoldet

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
	Delområde 3		Delområde 1 Delområde 2		

4.3.1 Verdikart

Nedenfor er angitt verdikart der samtlige delområder er verdisatt og fremstilt på et verdikart.

Verdikartet viser verdiene på delområdene og dekker planområdet og relevante delområder i influensområdet. Alle arealene innenfor planområdet vurderes, og er fargelagt i henhold til tabellen som viser anbefalt fargebruk på verdikart. Ved utarbeidelse av verdikart er det gjort en konkret vurdering av hvilken transparens det enkelte delområdet (f.eks. en naturtype, et enkelt kulturmiljø) og større polygoner (f.eks. delområder avgrenset på landskapsnivå) skal ha. Samlet vurdering gir at delområde 1 har noe verdi, mens delområde 2 og 3 har middels verdi.



Figur 16 Verdikart som viser delområde 1 og 2: middels verdi, og delområde 3: uten betydning.

4.4 Vurdere påvirkning for hvert delområde

For å vurdere hvordan en plan eller et tiltak påvirker et delområde, har det vært viktig med god kunnskap om planen eller tiltaket. Det er vurdert om planen eller tiltaket vil virke positivt eller negativt på et delområde. Påvirkningen vurderes i forhold til situasjonen i nullalternativet.

Det har vært viktig å være tydelig på om påvirkningen vurderes med eller uten avbøtende tiltak. I utgangspunktet bør det vurderes uten avbøtende tiltak. Men de avbøtende tiltak skal blant annet inkluderes i vurderingen dersom det for eksempel er tatt inn i bestemmelser i planen som sikrer etablering av tiltakene.

Tabellen nedenfor viser påvirkningsfaktorer «Påvirkning – Naturmangfold».

Graden av påvirkning tar utgangspunkt i tabell fra Miljødirektoratet.

Tabell 12 Tabell for å vurdere påvirkningsgrad for tema naturmangfold. Kilde Miljødirektoratet

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.	Påvirkning som medfører direkte inngrep i verneområdet og er i strid med verneformålet

			Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Økologiske funksjoner for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Splitter sammenhenger/reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).
Geotop	Kan avdekke nye geosteder. Viktige geologiske funksjoner kan styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine geologiske kvaliteter og/eller funksjoner.
Geologisk arv - geosteder	Tiltaket bedrer tilstanden ved at	Tiltaket medfører ingen	Tiltaket medfører noe	Tiltaket medfører merkbar endring i	Tiltaket medfører en stor endring

	eksisterende inngrep tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke	skjemmende påvirkning i landskapet geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	landskapet geologiske karakter, og / eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	i landskapet geologiske karakter, og / eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og inntryksstyrke.
--	---	--	---	---	--

4.4.1 Arealbeslag

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir så å si uendret. Det åpnes opp for flere båtplasser, men fjorden består allerede i dag av båter og det foretas ingen direkte inngrep eller arealbeslag som påvirker naturmiljøet. Båtplassene som det åpnes opp for er i tilknytning til dagens område og er en del av trafikkområde. Det er i lang avstand fra ålegressengen og Kalvehageneset. Det betyr at det får ingen eller ubetydelig endring på naturmiljøet.
- Delområde 2; Kystnært område. For store deler av dette delområdet forblir området uendret. Området består av enkelt bygg, mens det for området som er tiltenkt nærmiljøsent, så blir det beslaglagt arealer. Dette vil få følger for myrtjernet/dammen innenfor utbyggingsområdet. Tjernet innehar ikke rødlistearter, men isolert sett vil dette ha forringelse for naturmiljøet. Samtidig finnes det flere myrtjern/dammer som ikke berøres, slik at påvirkning totalt sett vil være ikke-vesentlig. Men for sentrale området av delområde 2, så vil beslagleggingen av området medføre en forringelse. Med bakgrunn i dette, vurderer vi at det for delområde 2 så vil påvirkningen medføre forringet.
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Det vil, som ved delområde 2 legges til rette for nærmiljøsentet med torgarealer. Innenfor dette området vil det medføre arealbeslag og og dette vil gi kunne gi en endret påvirkning på naturmiljøet. Med tanke på vurderingen omkring nullalternativet og den endret påvirkningen planforslaget vil medføre for en liten del av delområde 3, vurderes påvirkningen samlet sett for delområde 3 å medføre noe forringet.

4.4.2 Fragmentering

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret, og så endringen har ubetydelig eller liten endring på naturmiljøet som fjorden representerer. Landskapsøkologiske funksjonsområders betydning for opprettholdelse av levedyktige bestander av arter kan reduseres som følge av fragmentering. I og med at utvidelsen av båtplassene er tilknyttet eksisterende anlegg, anses derfor beslaget for å utgjøre ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.
- Delområde 2; For det kystnære området viser befaringer at det ikke inneholder småsalamander ved dammen innenfor utbyggingsområdet. Det har vært vurdert ulike former for bruk av området, blant annet utfylling, men et alternativ er å beholde dammen (tjernet) som en del av et mer åpnet felles område for den nye bebyggelsen, som i hovedsak vil komme i bakkant av dammen. Økt lystilgang fra sør, og opprydding rundt dammen kan godt kombineres med å ta vare på tjernet som et viktig element i et framtidig friluftsområde som er åpen for allmenheten. En slik løsning vil på en god måte ivareta de viktigste biologiske verdiene i det undersøkte området. Restaurering/opprensning av dammen i svaberget, og opprydding av området rundt tjernet er gode tiltak for å ta vare på området som en lokalitet for småsalamandre. Utbyggingsområdet reduserer den økologiske infrastrukturen i landskapet, men den splitter det ikke opp.

Registreringene av narmarihand (sterkt truet) og kusymre er flotte elementer som bør tas vare på i den mer kystnære delen av området. Lokaliteten for narmarihand ligger trolig utenfor planområdet. Denne forekomsten vil ikke bli berørt av den planlagte utbyggingen, men være en del av friluftsområdet i svabergene utenfor området er tenkt bebygd. Ut fra faglig vurdering vil beslagleggingen medføre en forringet påvirkning på naturmangfoldet.

- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Det etableres torg og bebyggelse og innenfor her anses virkningen å bli påvirket ubetydelig. Det er i dag et etablert naturmiljø, og tiltaket vil delvis bryte opp eksisterende naturmiljø. Selv om det samlet sett kan ses på at det ikke vil medføre en betydelig endring, vil det allikevel for en liten del av delområdet gjøres tiltak som gjør at vi vurderer at det medfører en noe forringet endring ved beslaglegging av natur på kort eller lang sikt.

4.4.3 Fremmede organismer

I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en kartleggingen av registreringer i Artskart fra Miljødirektoratet som viser at det er funnet få forekomster av fremmede skadelige arter i planområdet. Areal i tilknytning til private hager og gårdstun er ikke tatt med. Det er alltid en generell risiko for at privatpersoner, av uvitenhet, tilfører fremmede arter, eller legger til rette for at fremmede arter kan utvikle seg. Det er en generell risiko, og kan ikke tillegges konkret vekt innenfor vurderingen av ulike delområder.

- Delområde 1; Innenfor Homborsundfjorden er det de siste årene registrert få fremmede arter. Det gjelder krepsdyr (*caprella mutica*), pollpryd, krokbærer og japans drivtang (alger), amerikansk lobemanet, lærsekkdyr og stillehavsøsters. Det er ingen tiltak i planen som skulle tilsi at utvidelse av båtplassene vil medføre uheldige følger for naturmangfoldet. Med tanke på at planen ikke legger opp til spredning av fremmede arter, vurderes utbyggingen for å ha ubetydelig påvirkning på naturmangfoldet.
- Delområde 2; Innenfor kystnært område er det ingen registreringer av fremmede arter. Men i overgangen til delområde 1 er følgende registreringer godkjent: pollpryd, krokbærer og japansk drivtang. Dette er alger, så disse tilhører dermed delområde 1. Kravene til aktsomhet i forbindelse med virksomheter og tiltak som kan medføre spredning av fremmede arter er lovfestet i forskrift om fremmede organismer. Selv om det skal etableres ny bebyggelse innenfor dette området, må man følge forskriften ved utbyggingen. Det vil alltid være en viss risiko for spredning ved tiltak, sett opp mot at det ikke gjøres tiltak (nullalternativet). Med den bakgrunn vurderes virkningen for å ha en noe forringet påvirkning på naturmangfoldet.
- Delområde 3; Baklandet har bebyggelse på begge sider av veien, og nærmiljøsenderet vil slikt sett videreføre dette. Ved dagens bebyggelse er det registrert hagelupin, som er en fremmed art. Utviklingen av området vil ikke medføre tilførsel av fremmede arter, utover den generelle risikoen som ligger til grunn. Med bakgrunn i det vil ny utbygging ha en ubetydelig påvirkning på naturmangfoldet.

4.4.4 Vannmiljø og påvirkning

- Delområde 1; Hovedkilden til forurensing i Homborsundfjorden vil være fra renseanlegget og småbåtanlegget, og en utvidelse med cirka 125 båtplasser og forurensing fra disse vil kunne gi en økt miljøbelastning til vannressursen. Småbåtanlegget Homborsund brygge omfatter da 62% av båtplassene, og vil i prinsippet også stå for 62% av forurensingen fra slike anlegg for den andel båtene ligger i sjø. Utvides antallet båter med 151 så vil det øke totalt antall plasser med 54% og øke miljøbelastningen til vannforekomsten tilsvarende. Bildet er imidlertid

ikke entydig da småbåtanlegg og drift på Homborsund brygge avviker fra mange andre anlegg ved at det ikke har opplag eller vedlikehold på stedet. Bidraget av stoffer til ytre miljø vil derfor være vesentlig lavere. Mange eiere av båtplass med fritidseiendom vil nok også ha båten liggende i kortere tid mens de ferierer og så ta båten opp. De vil da i prinsippet heller ikke være behov for bunnstoff fordi liggetiden blir veldig kort i sjø (og mest på båthenger). Det gjør at bidrag- og miljøbelastning fra båtanlegget på Homborsund brygge kan bli enda noe lavere enn for småbåthavner med mest fastboende brukere. Den økologiske tilstanden i det store sjøområdet er betegnet som moderat, men på vei til god der miljømålene for 2022-2027 forventes nådd. Det er derfor med bakgrunn i de rådende forhold at en utvidelse av småbåthavnen med de forventede forholdsmessige utslipp mens båtene ligger i sjøen, ikke vil bidra til noen vesentlig forurensningsmessig endring for vannressursen. Dybden i havne- og sjøområdet gjør for øvrig at bunnsedimenter ikke vil virvles opp som følge av båtaktivitet. Et utvidet småbåtanlegg synes heller ikke å gi båttrafikk som berører naturtypen ålegrasseng og synes ikke å utfordre situasjonen for fuglelivet som er registrert i området. Med bakgrunn i det vil ny utbygging ha en ubetydelig påvirkning på vannmiljøet og dets naturmangfold.

- Delområde 2; Kystnært område. Planlagt utbygging vil gjøre at flere biler kjører og parkerer i området og flere mennesker vil oppholde seg der. Men det i seg selv ikke bidra til mer forurensing av sjøvannet. Båthavna har ordnet renovasjon og en marina med drivstoffanlegg vil være undergitt forurensningslovens bestemmelser for punktutslipp og håndtere dette. Mer bebyggelse vil derimot medføre noen flere sanitære abonnement og medføre noe mer utslipp til fjorden. Et utbyggingsområde med større andel harde flater medfører økt avrenning til fjorden og dette vil være en kanteffekt som har påvirkning. Selv om økningen forventes å ligge innenfor begrensningen av gitt utslippstillatelse for Homborsund renseanlegg, vurderes endringen allikevel ha en noe forringet påvirkning.
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Samtidig er ikke området tilknyttet vannmiljøet på samme måte som delområde 2. Vurderingen omkring delområde 2 vil bortsett fra dette kunne være sammenlignbart. Men på grunn av beliggenheten vil det medføre at tiltakets påvirkning blir ubetydelig på vannmiljøet.

4.4.5 Geologisk arv

I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en kartleggingen av registreringer i kartdatabaser fra Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), Miljødirektoratet og gjennom Portal for økologiske grunnkart. Geologisk mangfold er en del av naturmangfoldet. Geologisk mangfold er variasjonene i berggrunn, mineraler, løsmasser og landformer, og prosessene som skaper dem. Den delen av geologisk mangfold som viser oss geologiske fenomener, prosesser eller ressurser, kan omtales som geologisk arv. Den geologiske arven er viktig for opplevelse og læring og for forskning. Geologi er et relevant tema hvis et planlagt utbyggingstiltak kommer i konflikt med interessante områder eller forekomster. Geologisk arv med huler og grotter, jettegryter, markerte bergartsgrenser og markerte fjellformasjoner er eksempler på forekomster og lokaliteter som det kan være aktuelt å tilgodese i arealplaner. Omfanget av vurderingen er tilpasset det som er beslutningsrelevant for saken.

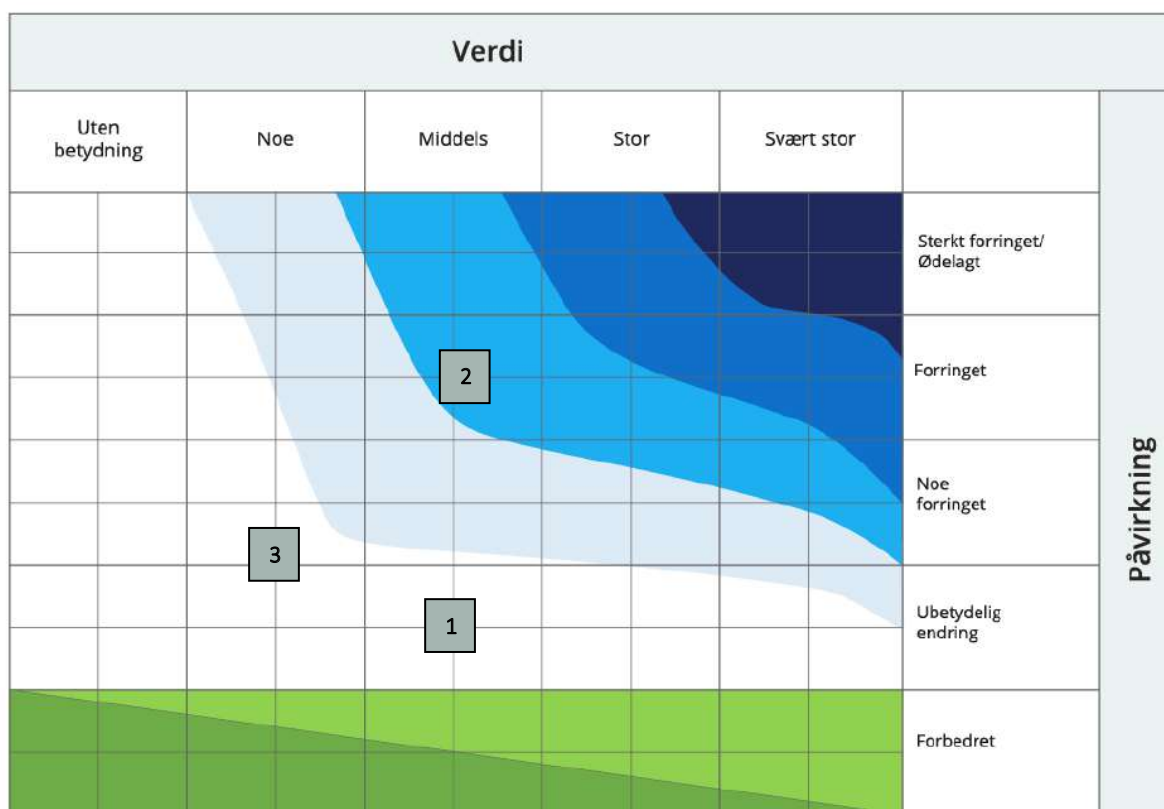
Etter undersøkelser og kartleggingen er det ingen geosteder, geologiske fenomener i eller rundt planområdet. Det vil si at tiltaket ikke medfører vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke. Derfor vurderes utbyggingen for å ha ubetydelig påvirkning.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Arealbeslag		Delområde 1	Delområde 3	Delområde 2	
Fragmentering		Delområde 1	Delområde 3	Delområde 2	
Fremmede organismer		Delområde 1 Delområde 3	Delområde 2		
Vannmiljø og påvirkning		Delområde 1 Delområde 3	Delområde 2		
Geologisk arv		Delområde 1 Delområde 2 Delområde 3			

Tabell 13 Sammenstilling grad av påvirkning for kulturminner og kulturmiljø

4.5 Vurdere konsekvens for hvert delområde

Før det foretas en samlet konsekvensgrad for naturmiljø, må det gjøres en vurdering av hvert delområde. Konsekvensgraden bestemmes ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. I dette tilfellet vil det brukes en konsekvensvifte, der konsekvensgraden plasseres inn i.



Figur 17 Konsekvensvifta viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Det er markert hvor de ulike delområdene plasseres (1 = delområde 1 osv). Kilde: Miljødirektoratet

Konsekvensgraden for hvert enkelt delområde begrunnes med den vurdering av verdi og påvirkning som er utført ovenfor. Konsekvensvifta er bygd opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade. Vurderingene av både verdi og påvirkning legger 0-alternativet til grunn, og innebærer at konsekvensene beskriver endringer sammenlignet med 0-alternativet. Det gjelder både miljøskader og miljøforbedringer.

Tabell 14 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder. Kilde: Miljødirektoratet.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdøkning som følge av tiltaket

4.6 Samlet konsekvensgrad for naturmiljøet

Det er tatt utgangspunkt i konsekvensgradene fra delområdene og avveiningene som er gjort over. I tabellen nedenfor er det oppsummert, og valget er begrunnet med en konsis tekst.

Tabell 15 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljøet. Kilde: Miljødirektoratet.

		0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 2	0	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde 3	0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		
	Samlede virkninger		
Vurdering av samlet	Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens

konsekvens for miljøtema	Begrunnelse	
		I hovedsak vurderes hvert enkelt delområde til å ha ubetydelig endring. Både delområde 1 og delområde 2 har middels verdi, mens delområde 3 har noe verdi. Påvirkningen for delområde 2 anses for å være forringet. Bakgrunnen er i hovedsak de registreringene som er foretatt innenfor dette delområde ovenfor 0-alternativet. For delområde 1 så anses påvirkningen for å være ubetydelig. For delområde 3 anses påvirkningen for å være noe forringet. Sammenhengen med delområde 2 og de tiltak som foreslås innenfor dette delområde er noe av bakgrunnen for denne vurderingen. Samlet sett anses det at planforslaget har en noe negativ konsekvens for naturmiljøet sammenlignet med 0-alternativet. Det er her også tatt hensyn til virkningene som følge av klimaendringene.

4.7 Planens virkninger

Når det skal vurderes planens virkninger er det avhengig av at det skal foretas inngrep som medfører at registrerte naturverdier vil kunne gå tapt. Som nevnt under dagens situasjon er det få registrerte naturverdier i området. Og de registrerte naturverdiene som er registrert er i hovedsak uten områder som det skal foretas inngrep. Når det gjelder naturområder, turstier etc, så kan det gjøres mindre tiltak. Kartleggingen av biologisk mangfold har følgende anbefaling:

Det har vært vurdert ulike former for bruk av området, blant annet utfylling, men et alternativ er å beholde dammen (tjernet) som en del av et mer et åpnet felles område for den nye bebyggelsen, som i hovedsak vil komme i bakkant av dammen. Økt lystilgang fra sør, og opprydding rundt dammen kan godt kombineres med å ta vare på tjernet som et viktig element i et framtidig friluftsområde som er åpen for allmenheten. En slik løsning vil på en god måte ivareta de viktigste biologiske verdiene i det undersøkte området. Restaurering/opprensning av dammen i svaberget, og opprydding av området rundt tjernet er gode tiltak for å ta vare på området som en lokalitet for småsalamandre.

Registreringene av narmarihand (sterkt truet) og kusymre er flotte elementer som bør tas vare på i den mer kystnære delen av området. Lokaliteten for narmarihand ligger trolig utenfor planområdet, men lokaliteten bør sjekkes med tanke på å ta vare på denne. Denne forekomsten vil ikke bli berørt av den planlagte utbyggingen, men være en del av friluftsområdet i svabergene utenfor området er tenkt bebygd.

Innenfor planområdet er det et tjern. Planen tar sikte på å beholde det. Tjernet og området rundt er uteoppholdsareal og er gjennom bestemmelser gjort allment tilgjengelig. Nærheten som dette tjernet har til fremtidig bebyggelse, og de terrenginngrep som behøves for å få til fremtidig bebyggelse, kan gi virkninger til tjernet. At det må foretas sprenging og at masser må tas ut, vil være en av planens største virkninger. En virkning av planen kan være at tjernet ikke kan beholdes naturlig som det er i dag. I såfall må det opparbeides så naturlig som mulig. Det vil forringe naturmiljøet og gjelder det kystnære området.

4.8 Konsekvenser

De biologiske verdiene i planområdet finnes det mot sjøen, svabergene, og i dammene. De tiltak som foreslås i planen og som krever størst inngrep i naturen er etablering av nærmiljøsent med forretning, kontor, næring, tjenesteyting, bolig etc. I tillegg til etablering av gang- og sykkelvei innenfor sentrumsformålet, samt etablering av snuplass for buss og tilrettelegging for nedgravd renovasjon. Med unntak av myrtjernet/dammen innenfor sentrumsformålet, så er det ingen av disse tiltakene som berører viktige registrerte naturverdier. Utbyggingen av sentrumsformål og tilhørende gang- og sykkelvei grenser inntil myrtjernet/dammen. Veien er lagt utenom myrtjernet/dammen og det samme er ny bebyggelse. Ved grunnarbeider ved utbyggingen vil myrtjernet/dammens funksjon for de biologiske verdiene kunne videreføres. Dette selv om vannivået minker en kort periode. Konsekvensene ved at vannivået minker over en kort periode vil ha lite eller ubetydelige konsekvenser for småsalamanderen (som for øvrig ikke finnes i dag). Som nevnt ovenfor vil det også kunne være en konsekvens at vannivået i dammen forsvinner. Dette som følge av terrengarbeid. Over en forholdsmessig kort periode vil konsekvensen være at det biologiske mangfoldet forsvinner. Men dette vil kunne reetableres. Gjennom økt lystilgang fra sør, og opprydding rundt myrtjernet/dammen, vil man kunne ta vare på eksisterende biologiske verdier innenfor dette området. Dette er også i tråd med fagrapportens anbefaling.

Nær tilknyttet myrtjernet/dammen vil det være en offentlig og allment tilgjengelig lekeplass. Fra denne vil allmennheten ha tilgang og medfører at myrtjernet/dammen vil bli et åpent område for allmennheten. Videre er gang- og sykkelveien tilgjengelig for allmennheten. Etablering av såpass konsentrert bebyggelse, så sentralt i Homborsund demper presset på mer spredt utbygging av naturområder, landbruks og friluftsområder andre steder. Det bidrar også til mindre nedbygging av myrlendte områder.

4.9 Avbøtende tiltak

- Rekkefølgekrav til opprenskning av dam (VNV2) på innsiden av badebryggen.
- Bestemmelser som ivaretar fagrapporten. Tiltak nært myrtjernet/dammen i sentrumsområdet må avklares i samråd med kvalifisert kompetanse innen biologisk mangfold.
- Dammen integreres som en del av det allment tilgjengelige uteområdet i sentrumsområdet. På den måten ivaretas det biologiske mangfoldet i området.
- Nært tilknyttet myrtjernet/dammen etableres en offentlig og allment tilgjengelig lekeplass. I tillegg sikres allmennhetens tilgang i bestemmelsene for gang- og sykkelveien gjennom området. På den måten ivaretas allmennhetens tilgang.
- For å beholde dammen må veien ligge på sørsiden. Bebyggelsen på sørsiden representerer justeringen av sentrumsområdet. Tosidig bebyggelse er med å etablere gaterommet man er ute etter.

Planen oppfyller kravene i naturmangfoldlovens §§ 4 og 5 om forvaltningsmål for naturtyper og arter. Planen vurderes på dette grunnlaget å ha noe negativ konsekvens for naturmiljøet.

5 Kulturmiljø

Mennesker har satt spor i landskapet og gitt et mangfold av ulike kulturmiljøer og kulturminner. Det hjelper oss å forstå hvordan generasjoner før oss har brukt og formet naturen. Vi må derfor finne gode miljøløsninger når vi planlegger ny bruk av arealer.

Det er utført en kulturhistorisk analyse. Oppgaven er visualisert med kart/ illustrasjoner slik at den skal være lett forståelig. Det er vist en historisk oversikt for lokalisering av landhandel og butikker i Homborsund, en illustrasjon for utvikling av Homborsund brygge og illustrasjon som viser utviklingstrinn for kulturhistoriske objekter; inndelt i kategoriene veier, stier, bygninger, landhandel/butikk og Homborsund brygge. Det er vist kart for årene 1875, 1967, 2000 og fremmet planforslag. Det er også vist en illustrasjon som viser dagens bygningsmasse med markering for bygninger oppført før 1967. Kilder for oppgaven har vært historiske kart, bygdebøker og intervjuer med lokalhistoriker Torgeir Retterstøl.

Nedenfor er angitt den historiske beskrivelsen. I konsekvensutredningen tas det utgangspunkt i analysen, og det foretas vurdering med utgangspunkt i denne.

Homborsund var en virksom havn allerede i middelalderen. I landskapet omkring innseilingen er det gravrøyser og spor av flere eldre skipsfunn både i og utenfor Homborsundfjorden. Utover på 1600-tallet økte skipsaktivitet, og det ble etter hvert anlagt herberger, bevertningssteder, skjenkestuer, los-virksomhet, levering av skipsproviant og brensel. Det ble også eksport av hummer og ål. Skog ble det etter hvert lite av i bygda da veden var ettertraktet salgsvare for bygdefolket. Størst skipsaktivitet var i siste halvdel av 1800-tallet da seilskutetiden nådde sitt høydepunkt. I 1874 ble det mottatt 234 skip. 155 av dem kom fra utlandet, med hovedtyngden på høsten og om vinteren da man måtte søke ly for uvær. I nærheten av Nalstein var det tidligere to serveringssteder; både på Dannevig gård og ved Rykne, hvor nå bare ruinene finnes. I tillegg var det vertshus på Kalvehagen, i Kistevig og på Homborøya. Men like etter år 1900 ble det brått mindre havneaktiviteten i Homborsund fordi de nye dampbåtene kunne ferdes mer stabilt mellom de større kjøpstedene i landet uavhengig av vær og vind. I begynnelsen av 1900-tallet opphørte losingen, det ble færre til å kjøpe proviant og brensel og det ble slutt på vertshusdrift.

Til tross for stor skipsaktivitet var det i 1875 likevel ikke veldig mange bygninger langs Homborsundfjorden. På vestsiden av fjorden var lå kun de tre strandstedene Østre Løvig, Gamle Løvig og Lille Løvig i til Dannevig gård og noen få sjøbuer i Nalsteinbukta. Strandstedene tilhørte gårdene på Jortveit. På området Vestre Hove som ligger innerst i Homborsundsfjorden er det kun det ene gårdsbruket i Kalvehagen og strandstedet Lillevig som fortsatt står. I 1875 var det også 5 strandsteder som er nå borte (Gurismyr, Norbekk, Repersvig, Røkne og Brekka). Beboerne på disse strandstedene leide grunnen av de to gårdsbrukene i Kalvehagen. Området var preget av typisk kystvegetasjon med lyngheier, beitemark og slåttemark.

I 1875 var det bare en liten bygdevei som førte ut til gårdsbrukene i Kalvehagen og til Dannevig, og en liten kjerrevei videre fra Dannevig til Kistevig. Den nye eieren i Dannevig bekostet i 1937 at veien ble anlagt utenom gården. Rundt 1960 ble den Homborsundveien vesentlig utbedret. Bilrasjoneringen i Norge var da opphevet og antallet personbiler i landet steg kraftig.

Norbekkstranda og Fanteholla ved Rykne var populære badesteder og fiskeplasser som var tilgjengelige frem til 1960-tallet. Strandsonen var så lite bebygget at man kunne ferdes fritt uten å føle at man gikk opp i andre manns eiendom. Fra 1960-tallet kom det etter hvert mer bolig- og hyttebygging som gjorde at tilgjengeligheten til strandsonen i Homborsund gikk ned. Byggingen tiltok på 1970 tallet da vann- og kloakkledningen kom til bygda. Og både på 1980- 1990-og 2000-tallet ble det etablert nye boligfelt i bygda. Eide skole og oppvekstsenter har i dag ca. 100 elever og ligger i gangavstand til Homborsund brygge.

Dannevig var på 1800-tallet et sentrum i bygda. Østerbryggen i Dannevig var anløpshavn for kystbåtene fram til 1900. I 1900 ble dampskipsbrygga flyttet fra Dannevig til Gamle Løvig, og det ble samme år anlagt allmenningbrygge ved siden av denne. Disse bryggene var i bruk frem til omkring 1950. Da var det stort sett slutt på transport via havna i Homborsund. Området ble imidlertid viktig som havn for fritidsbåter. Allerede i 1947 startet en større utfylling ved havna ut til Nalsteinskjær. Homborsund Brygge ble senere utvidet i flere omganger. Vi ser at det i 1967 var blitt en betydelig utfylling her med et stort planert område og bryggeanlegg som strekker seg ut foran sjøbuene i Nalstein. Moloen og bryggeanlegget er utvidet i takt med at behovet for båtplasser er økt. Bryggen er i tillegg flere ganger brukt som arena for konserter og arrangementer. Den er i dag et av de få stedene i sentrale Homborsund hvor allmennheten har tilgang til sjøen i dag. Det er helt naturlig at denne utviklingen som har vært fortsetter videre her.

5.1.1 Verdisetting av kulturminner og kulturlandskap

Tabell 16 Verdisetting av kulturminner og kulturlandskap.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder	Kulturminnet/ kulturmiljøet har svært begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder. Andre kulturmiljøer vil kunne gi mer kunnskap om samme periode/tema.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har begrenset betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturmiljøet vil kunne bidra med unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.	Kulturminnet/ kulturmiljøet har svært stor betydning som kilde til historien for perioder eller tema der det fins få eller ingen skriftlige kilder, både i seg selv og sammenlignet med andre kulturmiljøer. Kulturmiljøet vil kunne bidra med omfattende og unik kunnskap om perioder eller tema som er dårlig dekket av skriftlige kilder.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært liten grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i noen grad knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i stor grad knyttet til viktig tro eller tradisjoner.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært stor grad og eller tradisjoner.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er av betydning for en eller flere etniske grupper (den samiske urbefolkningen, nasjonale minoriteter eller andre etniske grupper)	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder få elementer, som også er av begrenset betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder noen elementer som er av noe betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet inneholder flere elementer som er karakteristiske og av betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, karakteristisk, og av stor betydning for en eller flere etniske grupper.	Kulturminnet/ kulturmiljøet er helhetlig, godt bevart, karakteristisk, og av særlig stor betydning for en eller flere etniske grupper.
Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en	Kulturminnet/ kulturmiljøet er i svært liten grad	Kulturminnet/ kulturmiljøet er til en viss grad knyttet	Kulturminnet/ kulturmiljøet er knyttet til en sosial	Kulturminnet/ kulturmiljøet er klart knyttet til en	Kulturminnet/ kulturmiljøet er klart knyttet til en

sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien	knyttet til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	til en sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med noe betydning for historien.	gruppe eller viser en sosial sammenheng med betydning for historien.	sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med stor betydning for historien.	sosial gruppe eller viser en sosial sammenheng med særlig stor betydning for historien på en lett lesbar måte.
Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært liten grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer til en viss grad en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i stor grad en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen.	Kulturminnet/kulturmiljøet representerer i svært stor grad og på en tydelig måte en eller flere faser eller virksomheter med særlig betydning for historien/utviklingen.
Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder i svært liten grad verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi av begrenset betydning.	Kulturminnet/kulturmiljøet inneholder og preges av verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig, og preges i stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med stor kunstnerisk verdi.	Kulturminnet/kulturmiljøet er helhetlig og velbevart, og preges i svært stor grad av særlig verdifull byggeskikk eller arkitektur eller inneholder kulturminner med særlig stor kunstnerisk verdi.
Kulturminnene/kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng, en klar byform eller bystruktur av historisk betydning og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur	Kulturminnet/kulturmiljøet har ingen intern kulturhistorisk sammenheng eller sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har til en viss grad en intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser til en viss grad sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng og/eller viser i stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært stor grad en klar, intern kulturhistorisk sammenheng som er lesbar og godt bevart, og/eller viser i svært stor grad en klar sammenheng mellom natur/kultur.
Kulturminnet/kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært liten grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i en viss grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.	Kulturminnet/kulturmiljøet har i svært stor grad en bruk som er forenlig med kulturminneinteressene, eller betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping, eller formidling.

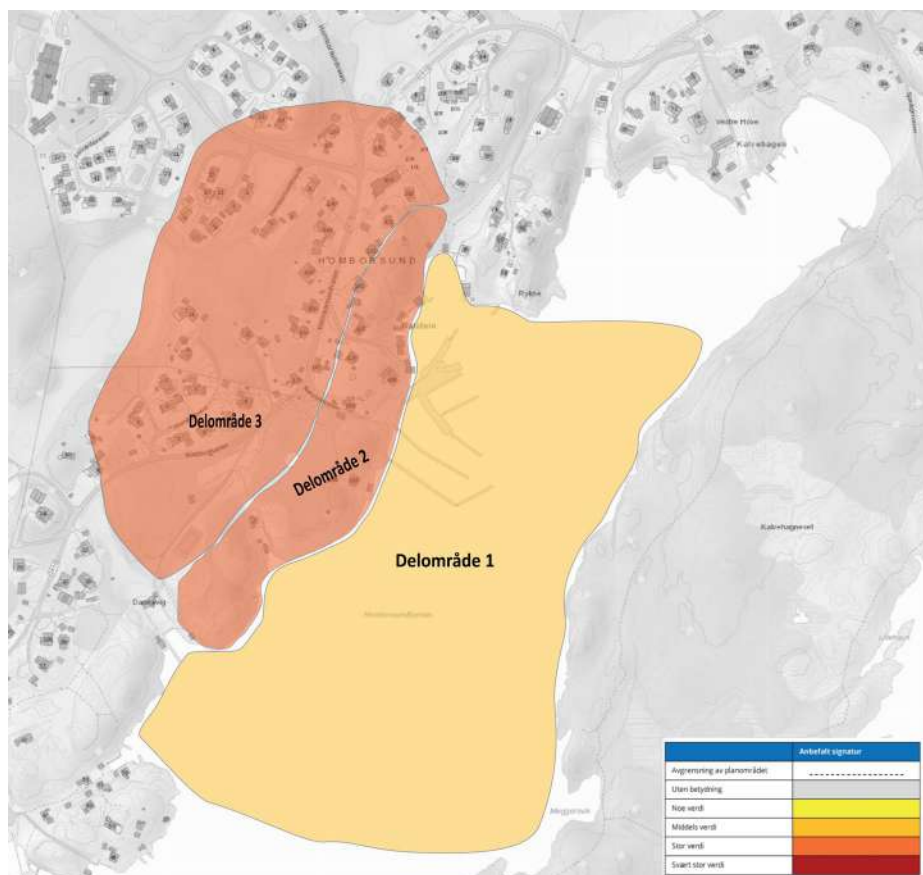
Når det gjelder de ulike delområdene så vises det til den kulturhistoriske analysen som blant annet viser en utviklingstrinn med veier, bygninger, butikker og bryggeanlegg fra ca. 1875 og frem til i dag. Som det kommer frem så er Homborsund brygge i dag en av få steder i Homborsund hvor allmennheten har tilgang til sjøen (ref. figur 9). Samtidig viser analysen en historisk oversikt over lokalisering av landhandle og butikker i Homborsund.

Når det gjelder delområde 2 og delområde 3 anses de å i utgangspunktet ha lik verdisetting når det gjelder kultuminner og kulturlandskapet. Homborsund som bygd representerer en eller flere faser eller virksomheter med betydning for historien og utviklingen. Samtidig, i denne konsekvensutredningen, utgjør planområdet en mindre verdi som kulturhistorisk område. De gamle uthavnene langs Agderkysten er unike, både i nasjonal og internasjonal sammenheng. Miljøet i Homborsund er vurdert til å være av regional verdi. Delområde 2 og 3 er vurdert til å ha stort verdi. Mens delområde 1, Homborsundfjorden, anses for å ha en middels verdi. Dette med bakgrunn i den beliggenheten som fjorden har, og den virksomheten som har blitt etablert som følge av fjorden. Selv om fjorden i seg selv ikke er et konkret kulturminne, så har den hatt betydning som ressurs for utvikling og verdiskaping. Dette har hatt en betydning for historien og utviklingen til omlandet.

5.1.2 Verdikart

Nedenfor er angitt verdikart der samtlige delområder er verdisatt og fremstilt på et verdikart.

Verdikartet viser verdiene på delområdene og dekker planområdet og relevante delområder i influensområdet. Alle arealene innenfor planområdet vurderes, og er fargelagt i henhold til tabellen som viser anbefalt fargebruk på verdikart. Ved utarbeidelse av verdikart er det gjort en konkret vurdering av hvilken transparens det enkelte delområdet (f.eks. en naturtype, et enkelt kulturmiljø) og større polygoner (f.eks. delområder avgrenset på landskapsnivå) skal ha.



Figur 18 Verdikart som viser delområde 1: middels verdi, og delområde 2 og 3: stor verdi.

5.1.3 Vurdere påvirkning for hvert delområde

Når det vurderes påvirkning legges det et grunnlag for å vurdere konsekvensen av planen. Her har vi tatt utgangspunkt i hva slags påvirkning planen representerer med kulturmiljøbeskrivelsen og verdivurderingene ovenfor. Videre må det vurderes i hvilken grad kulturminnene og kulturmiljøene

er sårbare eller robuste for aktuelt inngrep og dens handlingsrom for utvikling uten at kulturmiljøets verdi reduseres. Påvirkningen kan være direkte eller indirekte, den kan være reversibel eller irreversibel og positiv eller negativ. Videre kan påvirkningen beskrives kvalitativt eller kvantitativt. Påvirkningen av det som planlegges for kulturmiljøet vurderes i forhold til 0-alternativet. Det vil dermed tilsvare sannsynlig utvikling av området uten utbygging. Påvirkningen ved forskjellige arealbruksendringer for kulturmiljøer kan være både positiv og negativ. Graden av påvirkning tar utgangspunkt i tabell fra Miljødirektoratet.

Tabell 17 Grad av påvirkning for kulturminner og kulturmiljø. Kilde: Miljødirektoratet.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Direkte inngrep/ arealbeslag	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til at det blir mulig å restaurere kulturmiljøet eller kulturminner.	Ingen direkte inngrep/ arealbeslag.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet med direkte inngrep/ arealbeslag, tap av mindre viktige enkeltkulturminner.	Deler av kulturmiljøet går tapt gjennom direkte inngrep/ arealbeslag. Viktige enkeltkulturminner går tapt. Videre bruk av kulturmiljøet vanskeliggjøres.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet gjennom direkte inngrep/ arealbeslag. Ødelegger den mest verdifulle delen av miljøet. Ødelegger videre bruk av kulturmiljøet. Svært viktige enkeltkulturminner går tapt.
Nærvirkninger (fysiske og visuelle)	Bedrer den visuelle kontakten innad i kulturmiljøet. Fjerner barrierer. Bedrer innsyn/utsyn fra nærområdet til/fra kulturmiljøet. Bidrar til reduksjon i støy og/eller støv. Reduserer faren for flom, fukt i kulturmiljøet eller erosjon.	Ingen eller ubetydelig visuell nærvirkning eller andre nærvirkninger.	Endrer i noen grad den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i noen grad opp kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet reduseres noe fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i noen grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til noe redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til noe fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til noe økt eller endret erosjon som vil påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Endrer den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet reduseres vesentlig fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet negativt ved nedbør. Bidrar til fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til økt eller endret erosjon som vil gi fare for skade eller påvirke kulturmiljøet negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.	Blokkerer eller endrer sterkt den visuelle kontakten mellom viktige kulturminner innad i kulturmiljøet, bryter i stor grad opp kulturmiljøet og skaper barrierer. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres fra viktige standpunkter. Kulturmiljøet vil i stor grad påvirkes av støy og/eller støv. Bidrar til svært redusert naturlig drenering som vil påvirke kulturmiljøet sterkt negativt ved nedbør. Bidrar til svært mye fuktigere forhold og seinere opptørking innenfor kulturmiljøet. Bidrar til svært økt eller endret erosjon som vil skade eller påvirke kulturmiljøet sterkt negativt. Klimaendringene vil kunne forsterke disse forholdene.
Visuell fjernvirkning	Utsynet fra kulturmiljøet bedres/	Ingen eller ubetydelig visuell fjernvirkning.	Utsynet fra kulturmiljøet blir noe endret fra	Utsynet fra kulturmiljøet blir sterkt endret fra	Utsynet fra kulturmiljøet blir blokkert eller sterkt

	gjenopprettes fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet bedres/gjenopprettes. Enkelt-kulturminner som er laget for å være svært synlige får bedret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger styrkes.		kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres i noen grad. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får noe redusert eller endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes i noen grad.	kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet vanskeliggjøres. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige får sterkt endret eller redusert utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes.	endret fra kulturhistorisk viktige utsynspunkter i kulturmiljøet. Innsynet til kulturmiljøet blokkeres. Enkeltkulturminner som er laget for å være svært synlige mister, eller får sterkt endret utsyn/innsyn. Kulturhistorisk viktige sammenhenger svekkes vesentlig.
Tiltakets utforming	Tiltaket framstår som en særlig god konstruktiv helhet, har god volumoppbygging, og særlig god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår i liten grad som en konstruktiv helhet, har dominerende volumoppbygging og dårlig sammenheng med omgivelsene.	Tiltaket framstår helt uten konstruktiv helhet, har svært dominerende volumoppbygging og svært dårlig sammenheng med omgivelsene.

- Direkte inngrep / arealbeslag
 - o Delområde 1; Homborsundfjorden forblir så å si uendret. Det åpnes opp for flere båtplasser, men fjorden består allerede i dag av båter og det foretas ingen direkte inngrep eller arealbeslag som påvirker kulturmiljøet. Det betyr at det får ingen eller ubetydelig endring på kulturmiljøet.
 - o Delområde 2; Kystnært område. For store deler av dette delområdet forblir området uendret. Området består av enkelt bygg, mens det for området som er tiltenkt nærmiljøsent, så blir det beslaglagt arealer. Men beslaglegging har ikke direkte innvirkning på kulturmiljøet. For delområde 2 vurderes påvirkningen samlet sett å medføre ubetydelig endring.
 - o Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Det vil, som ved delområde 2 legges til rette for nærmiljøsentet med torgarealer. Innenfor dette området vil det medføre arealbeslag og men det vil ikke direkte gi en endret påvirkning på kulturmiljøet. Som følge av at intensjonen med planen er nærmiljøsentet, vurderes påvirkningen samlet sett for delområde 3 å medføre ubetydelig endring.
- Nærvirkninger (fysiske og visuelle)
 - o Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret, og så endringen har ubetydelig visuell nærvirkning på kulturmiljøet som fjorden representerer.
 - o Delområde 2; For det kystnære området viser visualiseringer og 3d-modell en tilpasning av ny bebyggelse til eksisterende skala og dimensjoner. Store deler av delområdet forblir uendret. Det fastsettes en arkitektonisk utforming som tilpasser og ordner seg i forhold til eksisterende bebyggelse. Bygningsmassen innen delområdet inneholder flere eldre bebyggelse. Men i all hovedsak er denne lokalisert nord for Nalsteinkrysset utenom området som påvirkes av nærvirkninger. Planens detaljerte løsninger vurderes medføre en ubetydelig ending på kulturmiljøet.
 - o Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Historisk sett har handel og virksomhet vært tett knyttet til bryggene ved Nalstein. Etablering av nærmiljøsent til krysset ved Nalsteinveien, vil plasseringen ligge tettere opp til

Nalsteinområdet hvor butikker og landhandlere tidligere lå. Kulturhistorisk er denne plasseringen mer riktig enn dagens plassering. Det etableres torg og bebyggelse og innenfor her anses nærvirkningen å bli påvirket positivt. Tiltaket vil ikke bryte opp eksisterende kulturmiljø eller skape en barriere. Samtidig vil nærmiljøsentret kunne bryte visuelt med kulturmiljøet ut fra sitt volum. Samlet sett vurderes det derfor at det vil kunne ha en noe forringelse når det gjelder påvirkningen av nærvirkning.

- Visuell fjernvirkning

- Delområde 1; Med tanke på at planen legger til rette for mer av det samme innenfor samme areal, vurderes den visuelle fjernvirkningen for å ha en påvirkning på omgivelsene. Området er i dag tilpasset eksisterende skala, og en utvidelse vil kunne være av en påvirkning som vil kunne være til en forringelse når det gjelder den visuelle fjernvirkningen. Med det som bakgrunn vurderes den visuelle fjernvirkningen å ha en noe forringet påvirkning.
- Delområde 2; Kystnært område vil innenfor området avsatt til bebyggelse være mer synlig. Samtidig vil det være tilpasset eksisterende struktur og skala. Innerst i fjorden ved Nalstein er det altså bebyggelse langs dette området, og ny bebyggelse vil tilpasse seg eksisterende og vil fremstå som et samlet område. Ellers endrer ikke hoveddelen av området karakter, og den visuelle fjernvirkningen vil ha ubetydelig påvirkning.
- Delområde 3; Baklandet har bebyggelse på begge sider av veien, og nærmiljøsentret vil slikt sett videreføre dette. Selv om tettheten er forholdsvis fremmed i dette delområdet, vil det tilpasse seg godt inn. Det vurderes derfor at endringen vil ha en ubetydelig påvirkning på landskapsbildet. Den visuelle fjernvirkningen vil være ubetydelig, da man holder seg innenfor de kotehøyder som omkringliggende bebyggelse har.

- Tiltakets utforming

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret, og båtplassene forblir i fjorden, med den utforming og lokalisering den har i dag. Derfor får det ingen eller ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren.
- Delområde 2; Kystnært område. Innenfor hele delområdet bryter ikke tiltaket med sammenhengen med omgivelsene. Området har et tilpasset volum i forhold til eksisterende bebyggelse innenfor delområdet. Selv om det tillates bebyggelse innenfor kystnært område vil det tilpasses i eksisterende terreng og vegetasjon. Bebyggelsen følger den romlighet som er i dag, og bryter ikke den. Tiltaket framstår som en konstruktiv helhet med god volumoppbygging og god sammenheng med omgivelsene. Den tradisjonelle sørlandsstilen blir forsterket når man bygger tett og supplerer med mer tradisjonell bebyggelse i området. Dette ser man tydeligere om man ser på referansebebyggelse for eksempel i Sokndalsstrand, Brekkestø, Lyngør, Revesand, Loshavn osv. At bebyggelsen ligger tett, gjør at opplevelsen blir mer konsentrert og sterkere. Endringen vurderes derfor som forbedret påvirkning.
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Samtidig vel etablering av nærmiljøsentret og torg bryte med de volumene som er innenfor dette området i dag. Samtidig åpner det mer opp delområdet, og vil være mer i tråd med eksisterende romlighet og kulturmiljø. Tiltaket framstår i noen grad som en konstruktiv helhet, har noe dominerende volumoppbygging og noe dårlig sammenheng med omgivelsene. Det medfører at tiltakets påvirkning blir noe forringet på kulturmiljøet innenfor baklandet.

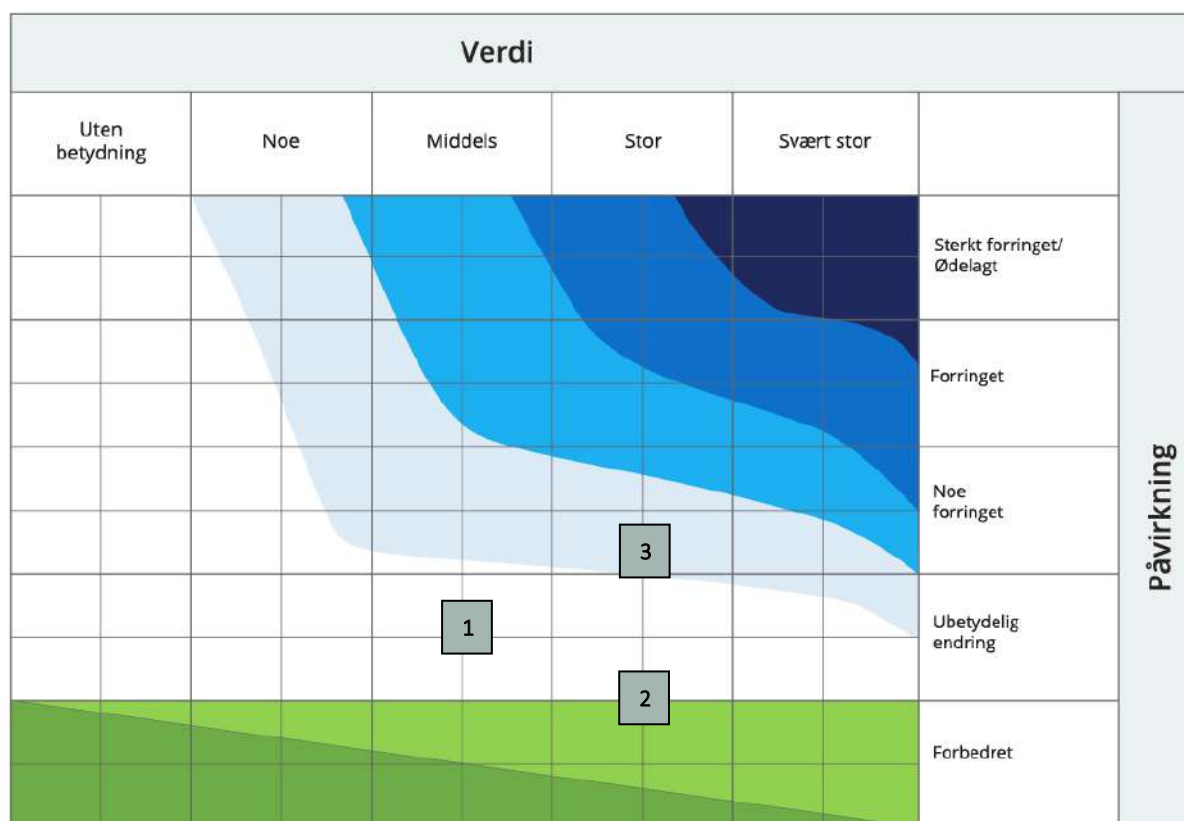
Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet

Direkte inngrep/ arealbeslag		Delområde 1 Delområde 2 Delområde 3			
Nærvirkninger (fysiske og visuelle)		Delområde 1 Delområde 2	Delområde 3		
Visuell fjernvirkning		Delområde 2 Delområde 3	Delområde 1		
Tiltakets utforming	Delområde 2	Delområde 1	Delområde 3		

Tabell 18 Sammenstilling grad av påvirkning for kulturminner og kulturmiljø

5.1.4 Vurdere konsekvens for hvert delområde

Før det foretas en samlet konsekvensgrad for kulturmiljø, må det gjøres en vurdering av hvert delområde. Konsekvensgraden bestemmes ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. I dette tilfellet vil det brukes en konsekvensvifte, der konsekvensgraden plasseres inn i.



Figur 19 Konsekvensvifte viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Det er markert hvor de ulike delområdene plasseres (1 = delområde 1 osv). Kilde: Miljødirektoratet

Konsekvensgraden for hvert enkelt delområde begrunnes med den vurdering av verdi og påvirkning som er utført ovenfor. Konsekvensvifte er bygd opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade. Vurderingene av både verdi og påvirkning legger 0-alternativet til grunn, og innebærer at konsekvensene beskriver endringer sammenlignet med 0-alternativet. Det gjelder både miljøskader og miljøforbedringer.

Tabell 19 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder. Kilde: Miljødirektoratet.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

5.1.5 Samlet konsekvensgrad for kulturmiljøet

Det er tatt utgangspunkt i konsekvensgradene fra delområdene og avveiningene som er gjort over. I tabellen nedenfor er det oppsummert, og valget er begrunnet med en konsis tekst.

Tabell 20 Vurdering av samlet konsekvensgrad for kulturmiljøet. Kilde: Miljødirektoratet.

		0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 2	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 3	0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		
	Samlede virkninger		
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Delområde 1 vurderes har middels verdi. Påvirkningen vurderes til å medføre en ubetydelig påvirkning for kulturmiljøet. Bakgrunnen er at tiltaket omfatter en utvidelse av eksisterende arealformål, småbåthavn, med lite nær- og fjernvirkninger. Delområde 2 vurderes

		å ha stor verdi. Påvirkningen vurderes til å medføre en ubetydelig endring. Dette med bakgrunn i at hoveddelen av den eldre og for kulturmiljøet interessante bebyggelsen er lokalisert utenom planområdet. Videre at ny bebyggelse er tilpasset nærmiljøet hva gjelder plassering, volum og utforming. Delområde 3 vurderes å ha stor verdi. Påvirkningen vurderes til å medføre noe miljøskade som følge av etablering av parkeringsareal, utvidelse av vei og torg. Etablering av nærmiljøsent til krysset ved Nalsteinveien, så vil plasseringen ligge tettere opp til Nalsteinområdet hvor butikker og landhandlere tidligere lå. Kulturhistorisk er denne plasseringen mer riktig enn dagens plassering. Samlet sett anses det at planforslaget har en ubetydelig konsekvens for kulturmiljøet sammenlignet med 0-alternativet.
--	--	--

5.2 Avbøtende tiltak

- Bestemmelsene angir eget kapittel vedrørende estetikk, utforming og byggeskikk.
- Bestemmelsene tar inn over seg historiske utformingsgrep, uttrykk og materialbruk.
- Egne bestemmelser som angir takform, takvinkel o.l. i tråd med eksisterende område og med bakgrunn i Homborsund sin historikk.
- Detaljbestemmelser på både kledning og vindusdetaljer.
- Volum på bebyggelsen er tilpasset eksisterende bebygde områder.
- Gjennom planen er avstand mellom byggeområdene og byggegrensene liten slik at ny bebyggelse skal være tett for å ivareta den selvgrodde utviklingen.

6 Landskap

Landskapsbildet er en betegnelse knyttet til opplevelse av våre visuelt fattbare omgivelser, i denne sammenheng forenklet til å romme det rent visuelle. Temaet omhandler landskapets romlige og visuelle egenskaper og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra det tette bylandskap til det uberørte naturlandskap. Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder for temaet, og belyse konsekvensene av utbyggingen.

Planområdet ligger i Grimstad kommune innerst i Homborsundfjorden. Med sine holmer, kiler og sund er Homborsundfjorden nokså typisk i landskapsregionen Skagerrakkysten. Området er noe eksponert for vær og vind men ligger i gunstigste klimasonene i landet med mange soldager og varmegrader. Det er oppstikkende bergkoller, åser og bergdrag mellom bebyggelse og skog. Vegetasjonen er dominert av furu men også varmekjære treslag som eik. Her er det ingen jordbruksmark. Området er på store deler utbygd, dominert av eneboligbebyggelse og båtliv og havn nede ved sjøen.

Selve utbyggingsområdet fremstår i dag som ikke utbygd. Unntaket er eksisterende hytte ned mot sjøen, og tilknytningsvei fra fylkesveien til hytta. Forøvrig er Homborsund brygge bebygget frem til Nalsteinsskjær. Det er parkeringsplasser på vei ned mot Dannevig og Høyfallsvig. Området er nærmest omringet av utsprengte fjellskjæringer på nesten alle kanter, bortsett fra mot syd.



Figur 20 Detaljer fra dagens Homborsund brygge. Disse fotos ble tatt ved førstegangs utarbeidelse av planen.



Figur 20b. Fotos fra 2024. Det har ikke akkurat blitt bedre.

Inndeling i delområder

Hele planområdet er delt inn i delområder ut fra geologi og landformer, vann og vassdrag, vegetasjonsdekke, arealbruk, bebyggelse, kulturhistorie og romlig-visuelle forhold.

Landskapsmessig kan planområdet deles i tre. Et område er Homborsundfjorden, et område er kystterrenget ned mot sjøen, og det siste området er baklandet tilknyttet veien.

Beskrivelse av overordnede landskapstrekk som tilhørighet til hovedtype landskap (NIN), landskapsregion (NIBIO) og helheter og sammenhenger. Det kan være sammenhenger mellom natur

og kultur, eller sammenhengende systemer for arealbruk og bosetting, som del av overordnede landskapstrekk. Eksempel: Variasjon i landskapet fra ytre til indre kyst, og fra kyststrøk til innland.

I forbindelse med konsekvensutredningen i tråd med direktoratets veileder skal det utarbeides en verditabell som vil være til hjelp for å angi verdier for delområdene ut fra deres egenskaper.

6.1 Verdisetting av landskap

Tabell 21 Verdisetting av landskap - Naturgeografiske forhold. Kilde: Miljødirektoratet.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Betydning for regional/nasjonal landskaps-variasjon		Vanlig forekommende naturlandskap.	Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig.	Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, regionalt viktig.	Særlig godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, nasjonalt viktig.
Naturvariasjon innenfor landskapsområde (inkludert kulturbetinget naturvariasjon)			Landskap med middels variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre natur- landskaps- elementer, lokalt viktig	Landskap med stor variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre natur- landskaps- elementer, regionalt viktig	Landskap med svært stor variasjon i eller karakteristisk sammensetning av landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre natur- landskapselementer, nasjonalt viktig
Intakte naturstrukturer i landskapet			Sammenhengende naturstrukturer av lokal betydning	Større sammenhengende naturstrukturer av regional betydning	Større sammenhengende naturstrukturer av nasjonal betydning

Tabell 22 Verdisetting av landskap - Kulturhistorien i landskapet. Kilde: Miljødirektoratet.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Landskap preget av virksomheter eller faser med betydning for historien		Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.	Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.	Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.	Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.
Landskap preget av bebyggelsesstruktur, bystruktur eller infrastruktur		Normalt forekomme de by-, bebyggelses- eller infrastruktur.	Landskap som i middels stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses eller infrastruktur.	Landskap som i stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastruktur.	Landskap som i svært stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastruktur.

Landskap med tilknytning til eller som har betydning for etniske grupper Landskap med tilknytning til sosiale grupper		Landskap som i noen grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i noen grad har tilknytning til sosiale grupper	Landskap som i middels stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i middels stor grad har tilknytning til sosiale grupper.	Landskap som i stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i stor grad har tilknytning til sosiale grupper	Landskap som i svært stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i svært stor grad har tilknytning til sosiale grupper
Landskap knyttet til historisk hendelse, tro eller tradisjon		Landskapet er i noen grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon	Landskapet er i middels grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon, lokalt viktig	Landskapet er i stor grad knyttet til historiske hendelser eller tro og tradisjon, regionalt viktig	Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelse eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig

Tabell 23 Verdisetting av landskap - Andre romlige visuelle kvaliteter. Kilde: Miljødirektoratet.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Landskap med allmenn verdi knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet			Landskap som er allment anerkjent i lokal sammenheng/knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet lokalt.	Landskap som er allment anerkjent i regional sammenheng/knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet regionalt.	Landskap som er allment anerkjent i nasjonal sammenheng/knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet nasjonalt.
Landskap med visuelle kvaliteter		Landskap med noen visuelle kvaliteter.	Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.	Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning	

Alle tre delområdene er en del av landskapsregion Skagerakkysten. Det er et middels eksponert ytre slakt til småkupert kystslettelandskap, det innehar intakte naturstrukturer i eller fragmenterte naturområder, som blågrønne strukturer. Intakte systemer av vassdrags- eller våtmarksnatur. I NIN-kartleggingen av denne landskapsregionen består det av nakent berg, strandberg, åpen grunnlendt mark.

- Naturgeografiske forhold

- Delområde 1; Jf tre parametre vedr verdikategori anses Homborsundfjorden for å være av noe verdi med et vanlig forekommende naturlandskap. Området er lokalt viktig som naturlandskap, det har ingen utpreget særegen eller ekstrem kombinasjon av de landskapselementene og det er ikke registrert i regional eller nasjonal skala for den delen av området som innehar indeksen NIN landskap. Området er intakt system som en del av Skagerakkysten.
- Delområde 2; Kystnært område har en naturgeografisk liten eller ubetydelig verdi. Med utgangspunkt landdelen til delområde 1, innehar dette området nye av det

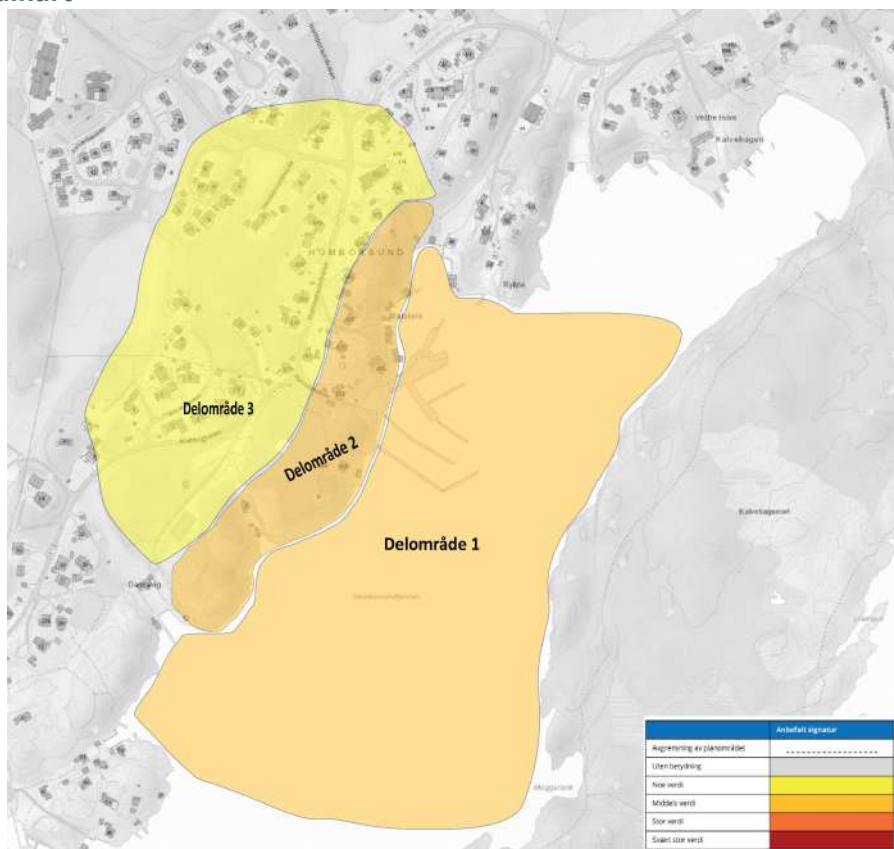
samme systemet. Det er en del av Skagerakkysten, det har forholdsvis mye bart fjell og er ikke utpreget regionalt eller nasjonalt viktig. Det har kun en lokal verdi, som naturlandskap. Et mer utpreget område er på andre siden av Homborsundfjorden; Kalvehageneset.

- Delområde 3; Baklandet har en naturgeografisk ubetydelig verdi. Slektskapet til delområde 2, samt at det ikke er noe særegent ved landskapselementene innenfor området, gjør at området anses for ubetydelig.
- Kulturhistorien i landskapet
 - Delområde 1; Området har isolert sett ingen betydning for kulturhistorien i landskapet. Beliggenheten av selve fjorden har, men ikke landskapet som sådan. Det vises til kulturhistorisk analyse.
 - Delområde 2; Det vises til kulturhistorisk analyse, og det er å anse at det kystnære området har en viss verdi for kulturhistorien. Det er bebyggelse innenfor området som på grunn av lokaliseringen har bidratt til bebyggelsesmiljøet innenfor delområdet.
 - Delområde 3; Baklandet anses ikke for å ha en særegen kulturhistorie, men er mer bebygd i flere epoker. Det er ingen konkret betydning for landskapskarakteristikken i området.
- Andre romlige visuelle kvaliteter
 - Delområde 1; Homborsundfjorden har kvaliteter som har noe verdi. Fjorden i seg selv anses ikke for høy verdi, men nabolokaliteten på Kalvehageneset gjør at fjorden har en middels verdi ut fra de romlige visuelle kvalitetene.
 - Delområde 2; Kystnært område vil ikke kunne sies å ha noe særegent ved seg utover at kystnære områder på generelt grunnlag har en verdi. Delområdet har flere områder med bebyggelse, og i privat eie, noe som gjør at området ikke har noe særskilt allmenn verdi.
 - Delområde 3; Baklandet har ingen allmenn verdi. Det har heller ikke særegne visuelle kvaliteter, utover et generelt landskap tilknyttet Skagerakkysten.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Natur-geografiske forhold	Delområde 2 Delområde 3	Delområde 1			
Kulturhistorien i landskapet	Delområde 1 Delområde 3	Delområde 2			
Andre romlige visuelle kvaliteter	Delområde 2 Delområde 3		Delområde 1		

Tabell 24 Sammenstilling verdisetting av landskap

6.1.1 Verdikart



Figur 21 Verdikartet viser delområde 1 og 2: Middels verdi, og delområde 3: Noe verdi

6.2 Vurdere påvirkning for hvert delområde

Som verktøy for å vurdere i hvilken grad området blir påvirket av planene er det brukt visualiseringer, 3d-modell, planer, synlighet og andre kart som er med på å gi oversikt over hva tiltaket vil medføre av konsekvenser for landskapstemaet som helhet. Påvirkningen blir vurdert i forhold til situasjonen i nullalternativet. Og det er kun virkninger av varig karakter som skal vurderes.

Forhold som vurderes er:

- Arealbeslag, terrenginngrep og endringer i landskapets fysiske innhold
- Tiltakets utforming, lokalisering og arkitektonisk utforming der det er relevant.
- Påvirkning på romlige og funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet
- Synlighet og visuelle forhold, inkludert avstand til tiltaket, tiltakets utstrekning og skala, og opplevelsen av nøkkelelementer i landskapet.

Graden av påvirkning tar utgangspunkt i tabell fra Miljødirektoratet.

Tabell 25 Grad av påvirkning for landskapet. Kilde: Miljødirektoratet.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Areal	Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringe landskap.	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på

		landskaps- karakteren	landskaps- karakteren	landskaps- karakteren.	landskaps- karakteren.
Skala/ dimensjoner	Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne	Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.	Tiltaket dominerer noe over landskapets skala.	Tiltaket dominerer over landskapets skala	Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala.
Visuell fjernvirkning		Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger.	Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet.	Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet.	Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet.
Utforming og lokalisering	Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering	Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering.	Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering.	Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering.	Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering.
Arkitektonisk utforming	Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design.	Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet.	Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design	Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design.	Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design.

- Areal

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir så å si uendret. Det åpnes opp for flere båtplasser, men fjorden består allerede i dag av båter og er en del av landskapsbildet. Det betyr at det får ingen eller ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren.
- Delområde 2; Kystnært område. For store deler av dette delområdet forblir området uendret. Området består av enkelt bygg, mens det for området som er tiltenkt nærmiljøsent, så blir det en betydelig endring av landskapet. Her medfører det arealbeslag og vil kunne gi negativ påvirkning på landskapskarakteren. Dammen innenfor området skal istandsettes og ivaretas, slik at dette landskapselementet forblir uendret og det foretas ikke direkte arealbeslag av dette. For delområde 2 vurderes påvirkningen allikevel for å være forringet, som følge av etableringen av bebyggelsen innenfor eksisterende naturterreng.
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Det vil, som ved delområde 2 legges til rette for nærmiljøsentet med torgarealer. Innenfor dette området vil det medføre arealbeslag og gi en noe negativ påvirkning på landskapskarakteren. Men totalt sett så forblir det uendret. Som følge av at intensjonen med planen er nærmiljøsentet, vurderes påvirkningen samlet sett for delområde 3 å være noe forringet.

- Skala / dimensjoner

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret, og så endringen har ubetydelig påvirkning på landskapsbildet.
- Delområde 2; For det kystnære området viser visualiseringer og 3d-modell en tilpasning til eksisterende skala og dimensjoner. Tiltaket vil i all hovedsak være

tilpasset skalaen i landskapet. Store deler av delområdet forblir uendret, og beholder skalaen og dimensjonen som er der i dag. Ny bebyggelse tilpasser seg dette. Det foreslås en arkitektonisk utforming som tilpasser og ordner seg i forhold til eksisterende bebyggelse. Dette ser man fra 3d-modellen. Men bebyggelsen er forholdsvis tett, noe som vil kunne medføre en noe forringet påvirkning på landskapet. Som følge av det, anses forslag til skala og dimensjon å ha en noe forringet påvirkning.

- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Det etableres torg og bebyggelse og innenfor her anses påvirkningen å være noe negativ. Volumene og skalaen på et nærmiljøsent oppfattes innenfor dette delområdet, og dominerer noe over landskapets skala. Innenfor denne delen av delområdet vurderes påvirkningen å være noe forringet, og det vurderes også at det er den samlede vurderingen av delområde 3.

- Visuell fjernvirkning

- Delområde 1; Med tanke på at planen ikke legger til rette for mer av det samme innenfor samme areal, vurderes den visuelle fjernvirkningen for å ha ubetydelig påvirkning.
- Delområde 2; Kystnært område vil innenfor området avsatt til bebyggelse være noe mer synlig. Samtidig vil det være tilpasset eksisterende struktur og skala. Landskapsanalysen identifiserer at bebyggelsens identitet i dette området ligger forholdsvis sterkt eksponert på høydedrag på begge sider av området. Eksempelvis Kistevik, Myretua, Nalstein og Nordbakkstranda. Det er bebyggelse som ligger høyere i bakkant. Innerst i fjorden ved Nalstein er det bebyggelse langs dette området, og ny bebyggelse vil tilpasse seg eksisterende og vil fremstå som et samlet område. Når man skal slå seg ned i strandsonen betyr det selvfølgelig mye at man har tilgang til typisk flate svaberg, strender, gressletter osv. Akkurat det har man ikke her uansett. Noe annet er det når man skal ferdes. Opplevelsen av strandsone er for svært mange når de ferdes langs sjøen knyttet til å iakta bygde omgivelser. En ferd gjennom Blindleia med båt dreier seg i stor grad i å se på bygde omgivelser. Det hadde for mange blitt kjedelig og lite attraktivt å se fjell og furuskog i lengda. Men sett opp mot 0-alternativet vil områdets karakter endres. Den visuelle fjernvirkningen vil endres og oppleves annerledes. For landskapet vil dermed den visuelle fjernvirkningen ha en noe forringet påvirkning.
- Delområde 3; Baklandet har bebyggelse på begge sider av veien, og nærmiljøsentret vil slikt sett videreføre dette. Selv om størrelsen og volumet er forholdsvis fremmed i dette delområdet, vil det tilpasse seg godt inn. Det vurderes derfor at endringen vil ha en ubetydelig påvirkning på landskapsbildet. Den visuelle fjernvirkningen vil være ubetydelig, da man holder seg innenfor de kotehøyder som omkringliggende bebyggelse har.

- Utforming og lokalisering

- Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret, og båtplassene forblir i fjorden, med den utforming og lokalisering den har i dag. Derfor får det ingen eller ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren.
- Delområde 2; Kystnært område. Innenfor hele delområdet bryter ikke tiltaket med romlige eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Området blir heller ikke mer fragmentert. Selv om det tillates bebyggelse innenfor kystnært område vil det tilpasses i eksisterende terreng og vegetasjon. Det åpnes opp for muligheten til at allmenn ferdsel øker og området gjøres mer tilgjengelig. Bebyggelsen følger den romlighet som er i dag, og bryter ikke den. Ny bebyggelse vil uansett kunne være en ha en påvirkningen på landskapet når det gjelder romlighet. Rommet med vegetasjon og skogkledd mark endres for deler av delområde 2. Men

det som bakgrunn vurderes derfor at endringen av romligheten som noe forringet påvirkning.

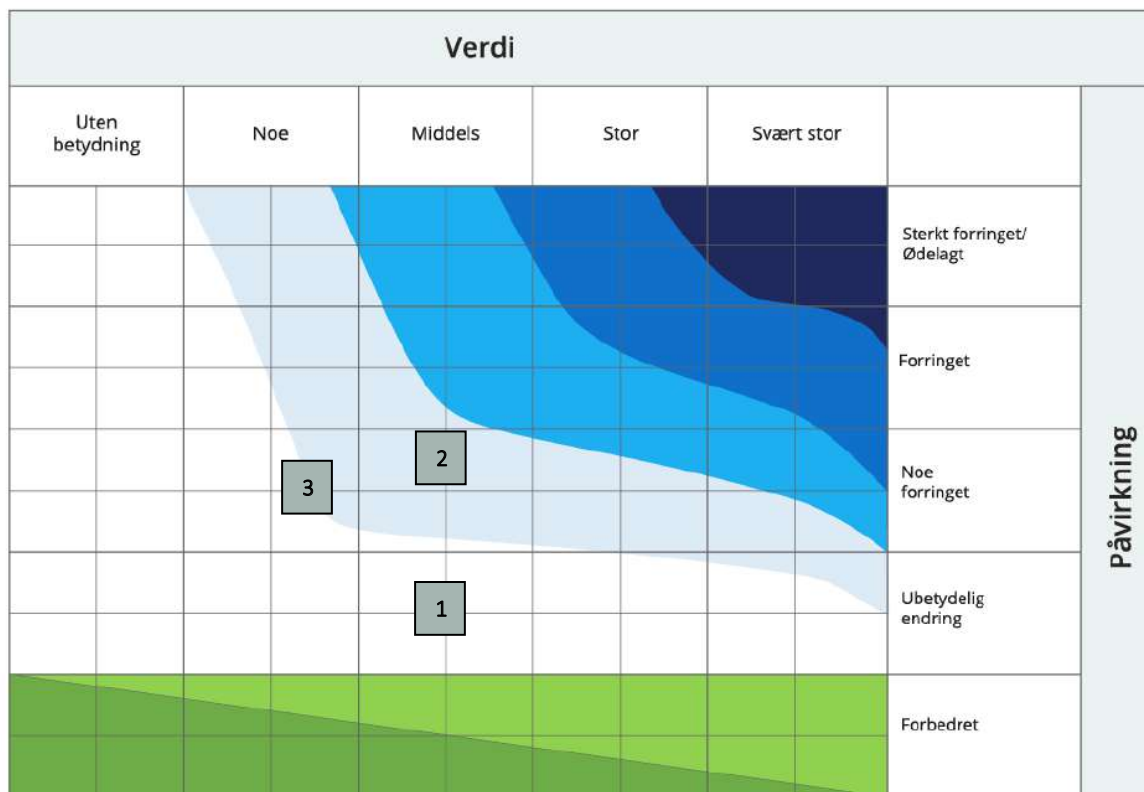
- Delområde 3; Baklandet forblir i all hovedsak uendret og upåvirket. Samtidig vel etablering av nærmiljøsent og torg bryte med den romlighet som er akkurat innenfor dette området i dag. Samtidig åpner det mer opp delområdet, og vil være mer i tråd med kvalitetene sør og nord for utbyggingsområdet. Allikevel vurderes det at tiltaket bryter noe med dagens funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Ved å legge disse vurderingene til grunn, vil tiltaket bryte noe med de romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet. Samtidig vurderes det at det ikke medfører noe fragmentering. Det medfører at tiltakets påvirkning blir noe forringet på landskapsbildet innenfor baklandet.
- Arkitektonisk utforming
 - Delområde 1; Homborsundfjorden forblir uendret og det foretas ingen arkitektonisk utforming av dette området. Det betyr at det får ingen eller ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren.
 - Delområde 2; Kystnært område. Innenfor store deler av dette området er det ingen endring. Men for utbyggingsområdet vil det foretas en tilpasning til eksisterende arkitektoniske utforming. Det er viktig å videreføre «sørlandspreget», og arkitektonisk utforming blir sikret gjennom planbestemmelsene. Det er i dag bebyggelse innerst ved Nalstein, og utforming må tilpasses dette. Samtidig vil det bli bygd ut i en annen tid, og detaljene i den arkitektoniske utformingen vil kunne påvirke landskapet. Blant annet vil det kunne fremstå tettere, og tiltaket vil dermed fremstå i i noen grad som en arkitektonisk helhet. Den tradisjonelle sørlandsstilen blir forsterket når man bygger tett og supplerer med mer tradisjonell bebyggelse i området. Dette ser man tydeligere om man ser på referansebebyggelse for eksempel i Sokndalsstrand, Brekkestø, Lyngør, Revesand, Loshavn osv. At bebyggelsen ligger tett, gjør at opplevelsen blir mer konsentrert og sterkere. Med bakgrunn i utbyggingsområdets påvirkning på landskapet, vurderes det å bli forbedret i forhold til eksisterende situasjon.
 - Delområde 3; Når det gjelder baklandet forblir det i all hovedsak uendret og upåvirket. Det vil, som ved delområde 2 legges til rette for nærmiljøsentet med torgarealer. Innenfor dette området vil det kunne forringe landskapsbildet noe, og nærmiljøsentet vil fremstå som noe eget med en arkitektonisk helhet. Dette må sikres i planbestemmelsene. Som følge av at intensjonen med planen er nærmiljøsentet, vurderes påvirkningen samlet sett for delområde 3 å være noe forringet.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Areal		Delområde 1	Delområde 3	Delområde 2	
Skala/ dimensjoner		Delområde 1	Delområde 2 Delområde 3		
Visuell fjernvirkning		Delområde 1 Delområde 3	Delområde 2		
Utforming og lokalisering		Delområde 1	Delområde 2 Delområde 3		
Arkitektonisk utforming	Delområde 2	Delområde 1	Delområde 3		

Tabell 26 Sammenstilling av påvirkning

6.3 Vurdere konsekvens for hvert delområde

Før det foretas en samlet konsekvensgrad for landskap, må det gjøres en vurdering av hvert delområde. Konsekvensgraden bestemmes ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. I dette tilfellet vil det brukes en konsekvensvifte, der konsekvensgraden plasseres inn i.



Figur 22 Konsekvensvifte viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Det er markert hvor de ulike delområdene plasseres (1 = delområde 1 osv). Kilde: Miljødirektoratet

Konsekvensgraden for hvert enkelt delområde begrunnes med den vurdering av verdi og påvirkning som er utført ovenfor. Konsekvensvifte er bygd opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade. Vurderingene av både verdi og påvirkning legger 0-alternativet til grunn, og innebærer at konsekvensene beskriver endringer sammenlignet med 0-alternativet. Det gjelder både miljøskader og miljøforbedringer.

Tabell 27 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder. Kilde: Miljødirektoratet

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området

+/++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ /++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

6.4 Planens virkninger

Forslag til ny reguleringsplan tar utgangspunkt i oppføring av et par sentrumsbygg med kombinert forretning, kontor, næring, samt boligbebyggelse. Denne bebyggelsen har forholdsmessig store volum, men i all hovedsak legges det opp til mindre boligbebyggelse som er tilpasset omkringliggende omgivelser og bebyggelse. Deler av området forutsetter endring av formålet, men hele området er sett under ett og det medfører sentrumsboliger lenger unna sjøen, mens området ved sjøen beholdes allmennheten og grønnstrukturen og de bare fjell beholdes. Det utarbeides estetisk veileder, samt modell, som forutsetter sørlandstil. Det medfører også variasjon i høyde, volum, takvinkler etc. Ut fra modellen og de høydene som foreslås på ny bebyggelse så vil området ikke fremstå eksponert eller være utpreget synlig. Synligheten vil avta kraftig med avstanden fordi det visker ut detaljeringen. Bygningsmassens synlighet vil være størst i nærområdet.



Figur 23 Snitt som viser tilpasning til terreng og nedtrapping mot Homborsundfjorden.

6.5 Sårbarhet

Landskapets sårbarhet er her ment som landskapets estetiske tåleevne for det tiltaket som planforslaget omhandler. Som et kriterium for å vurdere landskapets tåleevne er landskapsrommets åpenhet og størrelse brukt. Den indre del av fjorden har vegger som definerer det indre landskapsrommet og avgrenser innsyn og utsyn. Landskapets sårbarhet er vurdert til å være stor i det indre landskapsrommet og fjorden men avtakende med avstand ute i det ytre landskapsrommet. Den planlagte bygningsmassen er på størrelse med bygningsmassene og anleggene som allerede finns i den indre delen av det indre landskapsrommet. Det vil heller ikke være høyere enn eksisterende bygningsmasse. Tiltaket vil ikke kunne endre landskapsrommets karakter i nevneverdig grad. På grunn av at bebyggelsen trekkes bort fra sjøen i innerste del av fjorden, vil det være mindre synlig. Spesielt gjelder det for de som kommer inn fjorden med båt og for bebyggelsen som har utsikt ned mot den indre del av fjorden.

6.6 Konsekvenser

Forskjellige deler av Norge har forskjellige attraksjoner. På Sørlandet er det å ferdes i båt langs Blindleia i sterk grad knyttet til å iakta og oppleve bebyggelsen langs sjøen. Andre eksempler på denne aktiviteten er å sykle eller reise på annen måte til Brekkestø, Boddan eller mange av de andre gatene. For å vandre gjennom gatene og iakta bebyggelsen. Ambisjonsnivået til denne bebyggelsen er så høyt at det skal ha den samme type tiltrekkelse og samtidig representere 2020 tallets forståelse av Sørlandsk byggeskikk.

6.7 Samlet konsekvensgrad for landskapet

Det er tatt utgangspunkt i konsekvensgradene fra delområdene og avveiningene som er gjort over. I tabellen nedenfor er det oppsummert, og valget er begrunnet med en konsis tekst.

Tabell 28 Vurdering av samlet konsekvensgrad for landskapet. Kilde: Miljødirektoratet.

		0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 2	0	Noe miljøskade (-)
	Delområde 3	0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		
	Samlede virkninger		
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Ut fra at delområde 1 og 2 har middels verdi, samt at delområde 2 og 3 vurderes å samlet sett å medføre et noe forringet påvirkning på landskapet, vil planforslaget gi noe miljøskade (-). Derfor anses planforslaget å ha noe negativ konsekvens for miljøtemaet. Det er her også tatt hensyn til virkningene som følge av klimaendringene.

6.8 Avbøtende tiltak

- Gjøre området tilgjengelig, også innenfor sentrumsområdet
- Bebyggelsen ivaretar estetisk veileder med selvgroddhet og variasjon i volum, bredder, høyder, farger etc.
- Ikke-glatte (ru) fasadematerialer for å minske refleksjon fra sollyset
- Tiltettelegging med møblerte arealer ved sjøkanten vil være med på å forsterke allmennhetens muligheter for opphold og kontakt til sjøkanten
- Rydde opp i uryddige forhold i bryggeområdet.
- Fjerner søppelcontainere som erstattes med nedgravde anlegg. Legger tilrette for vaktbu som en sjøbu i stedet for dagens brakke. Noen tiltak som overnevnte vaktbu vil plastre tidligere utsprengte fjellskjæringer.
- Mange av de sprengte skjæringene forbedres.

- Tillatt sjøbodmiljø langs land demper fjellskjæringene her og representerer en, for mange, ønsket videreføring av sjøbodmiljøet i Nalsteinbukta. Representerer også en historisk referanse da tidligere bilder viser sjøbod også her.
- En «sjøbod» som kan erstatte dagens hjulbrakke som er nødvendig for vakthold representerer en betydelig positiv estetisk effekt.
- Tilrettelegge for kajakkforening, dykkerforening eller andre almennyttige og stedbundne friluftaktiviteter vil kunne utgjøre en estetisk forbedring av landskapet.



Figur 24 Bilder som viser hvordan ny bebyggelse tilpasser seg eksisterende terreng, og ikke virker for dominerende. Den viser at området med sjøen forblir vegetasjon og svaberg. Bebyggelsen danner ikke silhuett sett fra sjøen og derfor enda mindre landskapsvirkning fra Kalvehageneset mv. Flere bilder fra modellen er vist nedenfor.



Figur 25 Bilde fra modellen som viser lysthus/utsiktspunkt i forgrunnen, og ny bebyggelse i bakgrunnen.



Figur 26 Bilde fra modellen - tatt fra Kalvehageneset.



Figur 247 Bilde fra modell med utsiktspunkt og lysthus i forgrunnen.



Figur 258 Bilde fra modell tatt fra utvidet bryggeanlegg som viser ny bebyggelse.

7 Forurensning fra sulfidholdig bergart

Området fremstår i dag som en tydelig høyde i terrenget avgrenset av Kistevigveien mot sørvest, Nalsteinsveien mot sørøst, sjølinjen langs Homborsundfjorden i sør og en brattkant ned mot hytte i vest. I detalj er det 5 småtopper med mindre søkk og smådaler mellom som utgjør høyden. Midtre del består av en større forsenkning der det også er lokalisert et lite tjern.

Vegetasjonen består av et meget tynt løsmassedekke hovedsakelig i forsenkningene. Ellers består vegetasjonsdekket av mose, blåbærlyng, spredde forekomster av mindre løvtrær og etablert storvokst furutrær.

Det er utført miljøundersøkelser for å kartlegge syredannede berggrunn. Analysearbeidet og prøvene følger som vedlegg.

Homborsund brygge er lokalisert til vannforekomsten Homborsund og gruppert som beskyttet farvann av skjærgård. Vanntypen er kystvann, og oppholdstiden for bunnvann i vannforekomsten er ifølge www.vann-nett.no registrert som moderat (uker). Strømhastigheten er vurdert til svak (1-3 knop) og vannsøylene defineres som delvis blandet. Sjødybdene i området for småbåtanlegget med manøvreringsareal går ned mot 30 meters dyp. Antatt gjennomsnittlig vanddyb innenfor tiltaksområdet er mer enn 10 meter og omfatter grovt sett et sjøareal på ca. 28.000 m² som innbefatter et sjøvolum på nær 0,5 million m³. Et sjøvolum som igjen står i direkte kontakt med et fjordbasseng på 0,32 km². Legger vi til grunn et gjennomsnittlig dyp på 20 meter så gir det et sjøvannsvolum på 6,4 millioner kubikkmeter som er under kontinuerlig utskiftning med havvannet utenfor grunnnet strømminger, bølger og vanntemperatur.

Det er utført miljøvurdering for ønsket utvidelse av småbåtanlegget. Vurderingen er skjønnsmessig vurdert i forhold til mervirkning av flere båter enn i dag og hva dette kan bety for natur- og ytre miljø på stedet.

Når det planlegges tiltak eller endret arealbruk i områder hvor det allerede er forurensning i grunnen er det viktig å kartlegge omfang av forurensning og om mulig avgrense området med grunnforurensning. I noen områder er grunnforurensning ikke til hinder for utbygging, selv om det ofte vil være behov for opprydding i grunnen.

7.1 Planens virkninger

Tiltaksområdet har et areal på underkant av 7500m² der deler skal sprenges ned til ønsket kote og annet skal fylles opp til ønsket kote. Totalt er det beregnet at 6550m³ med masse skal utsprenge og transporteres fra tiltaksområdet og 1950m³ med fylling skal etableres. Det har ikke blitt skilt mellom fjell og løsmasser i disse midlertidige beregningene.

Befaring og kartlegging ble utført med prøveinnsamling etter gitt standard. Analysen av disse viste at 5/16 prøver hadde potensiale for syredannede bergart. Disse prøvene var lokalisert i den nord-østre delen av tiltaksområdet med en foreløpig antatt utbredelse på 700m². Med tanke på gjeldende utsprenningsplan kan dette generer opp til 2000m³ med utsprenget masse (uten ekspansjonsfaktor inkludert). Gneis har en gjennomsnittlig egenvekt på 2800 kg/m³. Derfor kan samlet vekt bli over 5 800tonn.

Et deponi kan forekomme på ulikt vis:

1. Godkjent deponi for bergarter med høy potensiale for syredannelse
 - Godkjent anlegg i Lillesand med kostnad pdd på 450,- pr tonn.
2. Deponi på tiltaksområdet til bergarter med medium potensiale for syredannelse

- Må konstrueres etter oppskrift slik at forurensninger ikke spres til resipienten
 - Krever tillatelse fra kommunen
3. Deponi til sjø, som potensielt er en resipient med lav risiko
- Krever søknad til og tillatelse fra Fylkesmannen Detaljprosjekteres nærmere basert på rapport fra NIVA på vannkvalitet og Gilje byggrådgivning på sedimenter og stabilitet.

Planlagt utbygging vil gjøre at flere bruker området og at flere vil oppholde seg der. Men det vil ikke i seg selv medføre økt forurensning av sjøvannet. Mer bebyggelse vil derimot medføre noen flere sanitære abonnement og medføre noe mer utslipp til fjorden. Økningen forventes å ligge innenfor begresningen av gitt utslippstillatelse for Homborsund renseanlegg.

En begrenset utfylling med bruk av ren stein vil i anleggstiden og videre for en begrenset tid tilføre ekstra nitrogen til vannressursen pga sprengstoffrester på steinen. En utfylling vil også kunne tilføre partikler som kan tilslemme vannet og overdekke vegetasjon og bunnfauna. Plast fra ledninger og tennsatser som ikke er fjernet fra steinmassene etter sprenging, samt partikkeltyper som bergartene genererer, er også forhold som må tas hensyn til.

Hovedkilden til forurensing i Homborsundfjorden vil da være fra renseanlegget og småbåtanlegget, og en utvidelse med cirka 125 båtplasser og forurensing fra disse vil kunne gi en økt miljøbelastning til vannressursen.

7.2 Konsekvenser

Syredannende gneis kan erfaringsmessig gi store negative konsekvenser for eksempel for vannmiljøet. Homborsundfjorden er en fjord uten større terskel og med god vannutskiftning gjennom Dybesund og vestover ut forbi Rivingen. Det antas derfor at resipientens sårbarhet er lav. På grunn av mengden håndterbar syredannende gneis gir det risikonivå 2, som vil si at risikoen er nevneverdig for naturmangfoldet i vannresipienten.

Dersom fylling ut fra retningslinjene kan foretas, vil det være flere positive elementer ved å tillate fylling. Blant annet vil anleggstrafikken ikke benytte Homborsundveien, men alt løses på egen eiendom og massene vil derfra dumpes direkte i sjøen. Mindre transport har også en klimagevinst. Alternativet er å frakte alle massene til anlegget i Lillesand som tar i mot syredannende gneis. Når det gjelder etablering av molo der deler er en fyllingsmolo vil det også være positivt for det marine miljøet. Ved fylling dannes det masse hulrom mellom steinene der blant annet alt fra små hummer vil kunne gjemme seg i, samt krabber, fisk etc. På grunn av dette punktet vil det igjen tiltrekke seg masse fritidsfiskere som står på moloer med stangfiske. En fyllingsmolo som rommer rike økosystemer med et stort artsmangfold tiltrekker det seg andre arter som igjen gjør stangfiske mer interessant. Videre vil en fyllingsmolo være både tryggere og mer varig, og den gir gratis bølgedemping for den kommunale havnen innenfor moloen.

Småbåtanlegget Homborsund brygge omfatter 62% av båtplassene, og vil i prinsippet også stå for 62% av forurensingen fra slike anlegg for den andel båtene ligger i sjø. Utvides antallet båter med 151 så vil det øke totalt antall plasser med 54% og øke miljøbelastningen til vannforekomsten tilsvarende.

Bildet er imidlertid ikke entydig da småbåtanlegg og drift på Homborsund brygge avviker fra mange andre anlegg ved at det ikke har opplag eller vedlikehold på stedet. Bidraget av stoffer til ytre miljø i tabell 1 vil derfor være vesentlig lavere. Mange eiere av båtplass med fritidseiendom vil nok også ha båten liggende i kortere tid mens de ferierer og så ta båten opp. De vil da i prinsippet heller ikke være behov for bunnstoff fordi liggetiden blir veldig kort i sjø (og mest på båtenger). Det gjør at

bidrag- og miljøbelastning fra båtanlegget på Homborsund brygge kan bli enda noe lavere enn for småbåthavner med mest fastboende brukere.

Legges sedimentprøvene til grunn så viser de en god miljøsituasjon. (Bortsett fra for kadmium og TBT. Begge i tilstandsklasse 3. TBT stammer gjerne fra bunnstoff. Stoffet er forbudt å bruke, og et problem langs hele kysten). Registreringer for bunnfauna er også rapportert til å ha god tilstand. (Vann.nett).no. Den økologiske tilstanden i det store sjøområdet er betegnet som moderat, men på vei til god der miljømålene for 2022-2027 forventes nådd. Det er derfor med bakgrunn i de rådende forhold at en utvidelse av småbåthavnen med de forventede forholdsmessige utslipp mens båtene ligger i sjøen, ikke vil bidra til noen vesentlig forurensningsmessig endring for vannressursen. Dybden i havne- og sjøområdet gjør for øvrig at bunnsedimenter ikke vil virvles opp som følge av båtaktivitet. Et utvidet småbåtanlegg synes heller ikke å gi båttrafikk som berører naturtypen ålegrasseng og synes ikke å utfordre situasjonen for fuglelivet som er registrert i området.

Når det gjelder begrenset utfylling i sjø med stein så vil tiltaket kunne endre nitrogen status fra svært god som oppgitt i Vann-nett til en noe dårligere tilstand grunnet nitrogen fra sprengstoffrester i tilført stein. Endringen vil imidlertid være av forbigående karakter fordi fjordsystemet har rimelig god vannutskiftning med et røft sjøområde like utenfor. Nitrogen er gjerne også en minimumsfaktor for plantevekst i marine systemer, og utfylling i sjø vil bli utført utenom hovedsesong for planktonvekst i sjøen. Det vil også gjøre at nitrogenkonsentrasjonene vil tynnes ut før planteveksten i sesongen inntreffer for fullt. Dette med partikkelflukt og plastrester i stein lar seg ellers løse gjennom anleggstiltak, og partikkelform med potensiell skade på fisk, vil normalt med våre gneisholdige bergarter ikke være noe problem. Fisken vil her også ha gode muligheter til forflytning.

Deponi på land på stedet og på sjø, fylling i sjø med syredannende gneis er ikke aktuelt etter revisjon av planforslaget. Forurensning grunnet må dermed fraktes til godkjent deponi. Sistnevnte vil gjelde for bergarter med høy potensiale for syredannelse.

7.3 Avbøtende tiltak

Det er utgitt retningslinjer for tiltak i områder med syredannende gneis, og disse må følges hva gjelder risikonivå 2. I hovedsak så er det disse retningslinjene som danner grunnlag for forslag til avbøtende tiltak. Kompleksitet, tidsbruk og kostnadsbilde er basert på hvilke risikonivå tiltaksområdet og tilhørende resipient tilhører. I dette tilfelle er hoveddrivfaktoren bestemt av volum av syredannede masser med en terskel på $>$ eller $< 1000\text{m}^3$. Derfor er det særskilt viktig å få avklart dette før sprengningsarbeidet starter. Det anbefales å:

- Renske området for vegetasjon og løsmasser for å bedre detaljkartleggingen
- Bruke borehullene til sprengladningene som borestøvsprøver
- Foreta hydroperoksidtest på borestøvsprøver fra et feltlaboratorie før og underveis i sprengningsarbeidet
- Skille syredannede og ikke syredannede bergarter underveis i sprengningsarbeidet
- Deponere syredannede bergarter

Det er kort vei fra det utsprengte området til sjøen som resipient uten noen vassdrag mellom. Man unngår derfor risiko for direkte forurensning av vassdrag og man unngår at surt vann vil kunne vaske ut uheldig mineraler fra vassdrag det renner gjennom slik man kan risikere ved utbygginger lengre borte fra sjøen.

Andre avbøtende tiltak:

- Fylling i sjø fører til mindre transport av masser.

Nedenfor er veiledning for fastsetting av konsekvensgrad for grunn.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Stor risiko for vesentlig, irreversibel grunn-forurensning* eller stor risiko for vesentlig skade/spredning fra eksisterende forurensning
---	Alvorlig miljøskade	Stor risiko for ny grunn-forurensning eller stor risiko for alvorlig skade/-spredning fra eksisterende grunnforurensning
--	Betydelig miljøskade	Risiko for ny grunn-forurensning eller risiko for skade/spredning fra eksisterende forurensning
-	Noe miljøskade	Noe risiko for ny grunn-forurensning eller noe risiko for skade/spredning fra eksisterende grunnforurensning
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig risiko for nye utslipp eller spredning fra eksisterende forurensning.
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Opprydding av forurenset grunn. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++) av grunnforhold
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Opprydding av eksisterende grunn-forurensning i område med vesentlig forurensning i dag. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring

7.4 Konsekvenser for forurensningstemaene

Tabell 29 Vurdering av samlet konsekvensgrad for forurensningstemaene. Kilde: Miljødirektoratet.

		0-alternativet	Planforslaget
Konsekvens for hvert forurensningstema	Støy	0	0
	Luft	0	0
	Grunn	0	Noe miljøskade (-)
	Vann	0	0
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		
	Samlede virkninger		
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Ut fra at det ikke lengre skal fylles ut i sjøen, begrenses risikoen for spredning fra eksisterende forurensning og sprenging. Overnevnte avbøtende tiltak må videreføres, og planen legger opp til at dette må sikre i forbindelse med grunnarbeidene.

8 Vannmiljø

Når det gjelder konsekvensvurdering så blir tema som *kulturminner, landskap og friluftsliv* vurdert med bakgrunn i Miljødirektoratets *veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø* mens status for vannmiljø blir vurdert annerledes. Miljødirektoratets begrunnelsen for dette er at verdien av vann som miljøtema vanskelig lar seg uttrykke i en standard tilnærming for verdi, påvirkning og konsekvens.

En vurdering for vannmiljø skal inkludere både naturmangfold og ny forurensing i vann. (Men der arter i vann og deres funksjonsområder skal beskrives under temaet naturmangfold). Redegjørelsen for vannmiljø skal imidlertid omfatte 1) forringelse, 2) en vurdering etter §12 i vannforskriften og 3) avbøtende tiltak.

Hensikten med vannforskriftens §12 er at overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes slik at vannforekomsten minst skal ha god økologisk- og god kjemisk tilstand.

Begrepet god økologisk tilstand som omhandler organismer og næringsstoffer, betyr at økosystemene ikke avviker vesentlig ifra intakte økosystemer mens begrepet kjemisk tilstand omhandler miljøgifter.

Økologisk tilstand vurderes i 5 klasser. Det er: svært god (naturtilstand, god, moderat, dårlig og svært dårlig, der klassifiseringen gjøres med bakgrunn i påvirkning på planteplankton, bunnvegetasjon (tang, tare og ålegress) samt bløtbunnsfauna. Mens kjemisk tilstand vurderes i 2 klasser som er god- og dårlig basert på situasjonen for miljøgifter i vann, organismesamfunn og sedimenter.

Ny aktivitet eller nye inngrep kan likevel tillates gjennomført etter vannforskriftens §12 selv om miljømålene i § 4–§ 7 ikke nås eller at tilstanden forringes forutsatt at:

- a) alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand,
- b) samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet, og
- c) hensikten med de nye inngrepene eller aktivitetene kan på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.

Dette innebærer at vannforskriften ikke forbyr at nye tiltak med konsekvenser for vannmiljø kan realiseres, men vannforskriften har målsetninger om å unngå at tilstanden i vannmiljøet forringes og at det skal tas hensyn til beskyttede områder. Negativ virkning på vannforekomstens tilstand skal derfor begrenses samtidig som det også kan tas hensyn til samfunnsnytte og forholdsmessighet blant annet i forhold til teknisk gjennomførbarhet og kostnader.

Det må derfor hentes inn kunnskap om dagens situasjon for aktuelle kvalitetselementer for å kunne vurdere mulige virkninger av tiltaket og om tiltaket vil forringe vannmiljøet slik at miljømålene ikke nås. Dersom vannforekomsten så står i fare for å forringes til en lavere enn god tilstand, skal dette føre til en høy negativ konsekvensgrad. Det samme gjelder om vannforekomsten er i moderat eller dårligere tilstand eller tiltaket gjør at miljømålet etter vannforskriftens § 12 ikke nås.

8.1 Nullalternativet

Situasjonen for 0-alternativet og vannmiljø, er den samme som beskrevet for de andre vurderingstemaene. Nemlig at arealbruken blir som i dag, og det finnes her ikke alternative utbygginger eller tiltak å ta stilling til ut over det som er beskrevet i planforslaget. Nullalternativet med videre bruk av området vil derfor være at bruken av området med dagens omfang og bruk forblir som i dag. Vurderingene er også gjort i lys av dette perspektivet.

8.1.1 Vannmiljø

Nullalternativet for vannmiljø omhandler indre del av Homborsundfjorden, og opplysninger om situasjonen for vannmiljø i fjorden er hentet ifra Vannportalen og sammenfattet i figur nedenfor.

Vannett	Nettsted	Kart - kommentar
Navn	Homborsund	
Vannkategori	Kystvann	
Vassdragsomr. / str	020 / 2,8 km ²	
Region	Agder	
VannforekomstID	0121010100-C	
Vanntype		
Vanntypenavn	Beskyttet kystfjord	
Vanntypekode	CS3723222	
Vannkategori	Kystvann	
Saltholdighet	Skagerak (>25)	
Oppholdstid	Moderat (uker)	
Bølgeeksponering	Beskyttet	
Tidevann	Liten (<1m)	
Miksing i vannsøyling	Delvis blandet	
Strømhastighet	Moderat (1-3 knop)	
Miljømål		
Økologisk tilstand	God, oppnår miljømål 2022-2027	
Kjemisk tilstand	God, oppnår miljømål 2022-2027	
Parameter	Nivå	Kommentar
Økologisk tilstand	Moderat	Bunnfauna har god tilstand.
Bunnfauna		
Øksygen	Udefinert	
Nitrogen	Svært god	
Fosfor	Svært god	
Industrioffer		Varierende tilstand fra dårlig til god for PAH-stoffer. God for alle tungmetaller sink- og kobber forbindelser inkludert.
Påvirkning		
Urban utvikling		
Jordbruk		
Kysttransport		
Fysisk endring		
Industri		
Punktforurensing		
Vegtransport		
Avløpsvann -pkt forurensing	Punktutslipp fra renseanlegg 2000 PE	Avløpsvann fra renseanlegg 2000 PE. Liten påvirkning. Mekanisk kjemisk rensing.
Ånnet		
Kostholdsråd	Kostholdsråd	Ingen
Tiltak/informasjon		
Tiltaks id		
Tiltakstype		
Tiltaksgruppe		
Beskrivelse		
Påvirkning		Avløpsvann fra renseanlegg 2000 PE. Liten påvirkning. Mekanisk kjemisk rensing.
Prioritet		Planperiode 2022-2027
Virkemiddel		Forurensningsforskriften kap 20
Foreb. kommentar		

Figur 269 En fortattet oversikt over status for vannforekomsten.

Figur viser at Homborsundfjorden har moderat økologisk tilstand mens kjemisk tilstand er varierende. NIVA har ellers gjort utfyllende miljøundersøkelser (2015) og sier at fjorden har:

1. «God tilstand» i forhold til biologiske kvalitetselementer, og antall arter og antall alger synes å ha økt i perioden 1995 - 2008 og til 2015.

2. Meget god- eller god tilstand for parameterne: totalt fosfor (TotP), fosfat (PO₄-P), total nitrogen (TotN) og nitrat+nitritt.
3. Meget god tilstand (tilstandsklasse 1) for siktedyp.
4. Meget god tilstand for oksygennivå (tilstandsklasse 1) til 31 meters dyp, og dårlig tilstand (tilstandsklasse 4) på dypeste sted innenfor terskelen (55 meters dyp). Alle målinger ble utført med bruk av vannhenter to meter over bunnen.
5. Sedimentprofilfotografering (SPI) som tar foto av vertikale snitt 10-20 cm ned i bunn-sedimentene for visuell kartlegging av biologisk aktivitet, viste god tilstand langs hele bunnlinjen i undersøkt transekt.

Når det gjelder kjemisk tilstand så viste sedimentprøvetaking (NIVAs 2015) generelt lavt innhold av metaller og PCB mens flere PAH forbindelser med høy molekylvekt har høyere konsentrasjoner i dypområdet av fjorden (før terskel).

Etter vannforskriften for kjemisk tilstand så er alle prioriterte metaller og noen PAH-forbindelse under grenseverdien mens øvrige PAH-forbindelser er over grenseverdi. Fjordsystemet kan derfor grunnet tunge PAH-forbindelse fra industri dypst i fjorden ikke sies å ha «god» kjemiske tilstand (NIVA 2015).

Når det gjelder forekomsten av det kreftfremkallende stoffet TBT så var verdiene under deteksjonsgrensen og det er derfor ikke påvist noe tilstandsnivå for TBT (NIVA 2015).

8.2 Verdi

Etter føringer ifra Miljødirektoratet så legges det ikke til grunn noen standard tilnærming for: verdi, påvirkning og konsekvens for vurdering av temaet for vannmiljø.

8.3 Påvirkning

Utslipp ifra renseanlegg og småbåter i hele fjorden anses til å være de største lokale kildene til forurensning i Homborsundfjorden. Forurensning av tyngre PAH forbindelser synes ikke å ha noen lokal kilde, og NIVA rapporten (2015) sier at de skyldes industriutslipp. De tungt nedbrytbare PAH-stoffene anses da i hovedsak å være langtransportert forurensning med vind, nedbør og strømme i sjø.

Renseanlegget vil tilføre organiske materiale og spesielt påvirke økologisk tilstand mens utslipp ifra båter vil medføre kjemisk forurensning av PAH-stoffer, tungmetaller (spesielt sink og kobber), hydrokarboner og microplast. Det regnes ellers ikke med at det er noen betydelig forurensning ifra bebyggelse, ifra anleggsvirksomhet ved etablering av tiltaket eller utslipp ifra landbruk. Frigjøring av sulfid ifra berggrunnen vil også bli håndtert gjennom tiltaksplan.

8.4 Vurdering

Vurderingen skal beskrive om planlagte tiltak vil påvirke miljøtilstand eller om oppnåelse av miljømål endres, og det er da det dårligste kvalitetselementet som skal legges til grunn i vurderingen av forringelse etter §12 i vannforskriften og avbøtende tiltak.

Generelt så vil langtransportert forurensning med vind og nedbør fortsette å påvirke økologisk- og kjemisk tilstand uavhengig av ny ønsket situasjon mens ny ønsket situasjon med:

- 1) Mer bebyggelse vil medføre økt tilførsel- og utslipp av organiske stoffer fra renseanlegget.
- 2) Mens en utvidelse av båthavna vil medføre flere båter og dermed økt kjemisk belastning (relativt) på fjordsystemet.

8.4.1 Økt utslipp av organisk stoff

Økologisk tilstand er i dag moderat, og vi regner i utgangspunktet med at ny utbygging med flere boenheter og derav økt PE-belastning, vil være innenfor godkjent utslippstillatelse. Slik at situasjonen ikke endres vesentlig og at miljømålene for økologisk tilstand for perioden 2022-2027 kan oppfylles som forutsatt.

8.4.2 Tilførsel av kjemisk forurensning

Antallet båter i Homborsundfjorden er betydelig og ønsket utvidelse vil tilføre fjordsystemet økt belastning sett i forhold til nullalternativet. Det synes imidlertid som om økt tilførsel av metaller kan bli akseptabelt. Vi ser også lave verdier for metaller i sediment utenfor havna.

Når det gjelder PAH så vet at PAH utslippet ifra motorer på fritidsbåter er begrenset og at utslippene også går ned som følge av ny teknologi. Den tida som motorene går innenfor havnebassenget og i Homborsundfjorden målt som andel av totalt drivstofforbruk per båt i sesongen, er også begrenset. Når det ellers gjelder frigjøring av plaststoffer til sjø så er antall kilo ikke så høyt, men kunnskapen om konsekvenser for utslipp av mikroplast er også mangelfull og dermed vanskelig å vurdere.

8.5 Oppsummering/ sammenstilling og konsekvens

Konsekvens er en vurdering om tiltaket vil innebære en bedring eller forringelse for vannmiljøet, men siden vurderingen for vannmiljø ikke har blitt gitt noen verdi, er det heller ikke brukt noen konsekvensvifte. Tiltaket med utvidelse av båthavna vurderes imidlertid med bakgrunn de kartlagte forhold til ikke å vesentlig forringe Homborsundfjorden som beskyttet kystfjord eller vannressursen. Tiltaket synes heller ikke til å komme i strid med vannforskriftens § 12 for økologisk- og kjemisk vannmiljø slik at miljømålene for 2022-2027 ikke nås.

Homborsundfjorden er ellers under overvåking. Det vil derfor være regelmessig kontroll med hvordan miljøforholdene i fjordsystemet utvikler seg under ny situasjon. Det vil da også være enkelt å gjøre avbøtende tiltak dersom vi opplever en utvikling som viser seg miljømessig uheldig.

9 Ikke-teknisk sammendrag

Utbyggingen foreslås innen 100-metersbeltet hvor det skal tas særlig hensyn til natur-, kulturmiljø, friluftsliv, og landskap. Det er disse temaene som også rommer de viktigste problemstillingene ved utarbeidelse av planen og påhviler planen de største virkningene:

Natur

Nedbygging av sjønære naturområde med anleggs- og sprengningsarbeid tett inntil tjernet med betydning for biologisk mangfold. For å minske virkninger sikres grøntareal ved tjernet. Selv med de fastsatte tiltakene finnes en risiko for at bygg- og anleggsarbeid i nærområdet gir negative virkninger på miljøet i og omkring tjernet. På sikt vurderes det at de biologiske verdiene kan komme tilbake. De samlede konsekvensene på naturinteressene vurderes som noe negativ.

Kultur

Planen innebærer en fortsatt utbygging av Homborsund tettsted tilstøtende eldre eksisterende bebyggelse i sjønære miljø. Foreslåtte bygg er inspirert av tradisjonell sørlandsk byggeskikk med skråtak, trekledning og farger som oker, hvit og rød. Sentrumsbygget med dagligvarebutikk orienteres mot et nytt torv og boligene plasseres i en tett og organisk struktur. Eksisterende bygg med bebyggelseshistoriske verdier sikres med bestemmelser. De samlede virkninger på kulturmiljøet vurderes som ubetydelig.

Friluftsliv

Planen medfører nedbygging av et sjønært naturområde. De deler av området som er av størst verdi for friluftslivets interesser, dvs områdene nærmest sjøen, unntas fra utbygging. Innen disse arealene sikres og utbedres allmenhetens tilgang til sjøen gjennom opparbeidelse av promenade langs sjøen, stier og mer. Skogsområde innenfor byggeområdet bygges ned, men de samlede verdiene for friluftslivet innen hele området vurderes å øke.

Landskap

Planen innebærer oppføring av et par sentrumsbygg og tradisjonell boligbebyggelse i et åpent kystnært landskap. Den boligbebyggelsen som vender mot sjøen, er synlig fra sjøen og Kalvehageneset. Både utforming og byggene i form av farger, material og volumer har tatt form for å inspirere til tradisjonell sørlandsk byggeskikk som er tilpasset omkringliggende omgivelser og bebyggelse. Grønne innslag mellom noen av byggene og særskilte krav for utforming av støttemurer er tatt frem med hensyn på å minimere landskapsvirkningene mot sjøen. Den samlede konsekvensen på landskapet vurderes som noe negativ.

Øvrige temaer som behandles i konsekvensutredning er: Vannmiljø, med mulighet for utvidelse av småbåthavnen, samt Forurensning og utsprengning av sulfidholdige masser. Disse massene er klassifisert som forurenset grunn. Utvidelsen av båthavnen vurderes ikke å forringe Homborsundfjorden som vannressurs eller innebærer at miljømålene ikke nås.

Gjennom faglige utredninger og arbeider, og konsekvensutredning av ulike fagtema, har planforslaget identifisert virkninger som man har minimert. Dette er sikret i plandokumentene, og spesielt plankartet og tilhørende bestemmelser.

Enhver konsekvensutredning skal også vurdere virkninger som følge av klimaendringer. Dette følger nedenfor. I etterkant av det er det utarbeidet en tabell som på en oversiktlig måte fremstiller planforslagets konsekvenser.

9.1 Virkninger som følge av klimaendringer

I vurderingen av den samlede konsekvens for miljøtema må det også ses i lys av virkninger fra allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer og tiltak i nærområdet. Samtidig skal det inngå i vurderingen de forventede virkninger av klimaendringer på landskapet. Forventede klimaendringer som kan påvirke fagtema landskap er endringer i havnivå, omfanget av jord- og sørpeskred, flomsoner, vann og vassdrag, varig snø- og isdekke og økologiske forhold som gjengroing eller endret tregrense. Konsekvensutredningen skal vurdere om vi kan forvente at planen eller tiltaket vil forsterke konsekvenser som klimaendringer har på landskapet.

For vurderingene er det brukt veilederen «Vurdere virkninger av klimaendringer på miljøtema» og de fylkesvise klimaprofilene fra norsk klimaservicesenter.

De største skadene på bebyggelse og infrastruktur oppstår ofte i forbindelse med overvann. Overvann skyldes mye regn på kort tid som gir stor avrenning på tette flater uten at det nødvendigvis blir flom i bekker og elver. Overvann er, i denne sammenheng, overflateavrenning som følge av nedbør eller smeltevann. Episoder med kraftig nedbør ventes å øke vesentlig både i intensitet og hyppighet, og dette vil stille større krav til overvannshåndteringen i fremtiden. Tette flater som asfalterte veier, parkeringsplasser og store takflater gir raskere avrenning enn naturlige flater. Klimaendringene krever overvannstiltak som bidrar til at overvann ikke ledes til ledningsnettet. Klimapåslaget for overvann er det samme som klimapåslaget for kraftig nedbør. Klimaendringene gjør at flomveier skal kunne tåle mer vann, og vedlikehold av overvannsanlegg må endres, enten i form av hyppigere vedlikehold eller andre tiltak. Fordelen i dette prosjektet er at overvann kan ledes direkte til sjø uten å medføre opphopning og flom i vassdrag.

Havnivåstigning kan føre til stormflo og bølger kan strekke seg lenger inn på land enn hva som er tilfelle i dag. Dette kan føre til skader på bebyggelse og infrastruktur på grunn av oversvømmelse i områder hvor en i dag ikke har registrert skader. Det er ikke ventet vesentlig endring i bølgeforldene, men som for vind er usikkerheten stor. Som grunnlag det er brukt veilederen «Havnivåstigning og stormflo». Her er det gitt tall for ulike returnvårer for stormflo og havnivåstigning med klimapåslag for kystkommunene i Agder. I disse beregningene er det tatt hensyn til landhevning. Anbefalt klimapåslag for beregning av stormflonivåer er 66-73 centimeter for Aust-Agder (avhengig av kommune).

Innenfor landskap vurderes det at planforslaget ikke endrer på virkningene som følge av klimaendringene. Med en forventning om at det er sannsynlig at stormflonivået økes, vil det kunne påvirke Homborsundfjorden og de lavereliggende områdene. Men utgangspunktet er at det ikke foretas endringer ut over dagens situasjon, slik at planen eller tiltaket vil ikke forsterke konsekvensene stormflokonskvensene.

9.2 Sammenstilling konsekvenser for alle klima- og miljøtema.

Det er ovenfor angitt de viktigste problemstillingene i et mer lett forståelig språk. Dette er beskrevet ovenfor og vi har gjengitt de viktigste virkningene og hvordan vi minimerer eller avbøter disse virkningene. Nedenfor er angitt konklusjon som i stor grad tas ut fra tekniske og fagrelevante vurderinger.

Tabell 30 Vurdering av samlet konsekvenser for samtlige klima- og miljøtema. Kilde: Miljødirektoratet..

		0-alternativet	Planforslaget
Klima- og miljøtema	Naturmangfold	0	Noe negativ konsekvens
	Friluftsliv	0	Ubetydelig konsekvens

	Landskap	0	Noe negativ konsekvens
	Kulturmiljø	0	Ubetydelig konsekvens
	Forurensning	0	Noe negativ konsekvens
	Klimagassutslipp	0	Noe negativ konsekvens
Avveininger	Begrunne vektlegging av temaene		Temaene er hver for seg viktige og vanskelig å vektlegge opp mot hverandre. Samtidig er området avsatt til nytt sentrumsområde i kommuneplanen, og det bør vektlegge friluftslivet og barn og unge. Samtidig er det viktig å vurdere kulturmiljøet og hvordan nytt sentrum tilpasser seg eksisterende.
	Andre avveininger		
	Vannmiljø		