RAPPORT

Detaljreguleringsplan for Grøn omstilling av Mongstad, gbnr. 127/91 mfl.

Plan-id: 46312020006

OPPDRAGSGIVER

Asset Buyout Partners og Mongstad Eiendomsselskap AS

EMNE

Planomtale med konsekvensutgreiing

DATO / REVISJON: 30. april 2021 / 02

DOKUMENTKODE: 10221829-01-PLAN-RAP-003



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

Multiconsult

RAPPORT

OPPDRAG	**10221829-01 Mongstad - Energitunnel og oppdrettsanlegg på land - Reguleringsplan**	DOKUMENTKODE	10221829-01-PLAN-RAP-003
EMNE	Detaljreguleringsplan for Grøn omstilling av Mongstad, gbnr. 127/91 mfl. Plan-id: 46312020006 **Planomtale med konsekvensutgreiing**	TILGJENGELIGHET	Open
OPPDRAGSGIVER	**Asset Buyout Partners og Mongstad Eiendomsselskap AS**	OPPDRAGSLEDER	Christian Frønsdal
KONTAKTPERSON	Rolf Birkeland og Kjell Kallestad Stople	UTARBEIDET AV	LKK/HJ/SE/CF
KOORDINATER	FLEIRE	ANSVARLIG ENHET	Multiconsult ASA
GNR./BNR./SNR.	FLEIRE		

02	30.04.21	Revisjon etter begrenset varsling planutvidelse	LKK/CF	BS/CF	CS
01	09.03.21	Revisjon etter tilbakemelding frå kommune	LKK/HJ/SE/CF	BS/CF	CS
00	26.02.21	Planomtale med konsekvensutgreiing	LKK/HJ/SE/CF	BS/CF	CS
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHALD

1 Samandrag og nøkkelopplysningar 6
1.1 Samandrag 6
1.2 Nøkkelopplysningar 6
2 Bakgrunn 7
2.1 Bakgrunn og føremålet for planarbeidet 7
2.2 Greenspot Mongstad 7
2.3 Planarbeidet 8
2.4 Landbasert akvakultur – konsesjon og gjeldande lovverk 9
3 Planområdet – dagens tilhøve 11
3.1 Lokalisering og avgrensing 11
3.2 Arealbruk 11
3.3 Industri og næringsinteresser 12
3.4 Eigedomstilhøve 13
3.5 Stadens karakter og landskap 13
3.6 Kulturminne og kulturmiljø 14
3.7 Landbruk 14
3.8 Naturverdiar 15
3.9 Rekreasjon og friluftsliv 16
3.10 Skule og barnehage 16
3.11 Born og unge sine interesser 16
3.12 Veg og trafikktilhøve 16
3.12.1 Køyretilkomst 16
3.12.2 Trafikkmengd 17
3.12.3 Trafikksikring 18
3.12.4 Kollektivtilbod 18
3.12.5 Mjuke trafikantar 18
3.13 Universell tilgjenge 18
3.14 Vassforsyning og avlaup 18
3.15 Energi 19
3.16 Støytilhøve 21
3.17 Risiko og sårbarheit – eksisterande tilhøve 21
4 Planstatus og rammevilkår 22
4.1 Kommunedelplan (KDP) for Lindåsneset – Mongstad (2010) 22
4.2 Gjeldande reguleringsplanar i området 23
4.2.1 Reguleringsplan for Storhamn Mongstad 24
4.2.2 Reguleringsplan for Deler av Mongstad industriområde 25
4.2.3 Reguleringsplan for Statoil Mongstad 26
5 Omtale av planframlegget 27
5.1 Planlagt arealbruk 27
5.1.1 Reguleringsformål – arealoppgåve 27
5.2 Gjennomgang av reguleringsformåla 30
5.2.1 Bygningar og anlegg 30
5.2.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur 32
5.2.3 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone 33
5.3 Bygningar sin plassering og utforming 33
5.3.1 Byggjehøgder 34
5.3.2 Grad av utnytting 35
5.4 Kulturminne og kulturmiljø 36
5.5 Samferdsel 36
5.5.1 Veg og tilkomst 36
5.5.2 Parkering 37
5.5.3 Kollektivtilbod 37
5.5.4 Gangtraséar og snarvegar 37
5.5.5 Sykkel 37
5.6 Universell tilgjenge 37
5.7 Vassforsyning og avlaup 37
5.8 Renovasjon 38

5.9 Energiløysingar 38
5.10 Risiko- og sårbarheit – avbøtande tiltak 39
5.11 Terrenginngrep og massehandtering 41
5.12 Rekkefølgjeføresegn 41
6 Planprosess og medverknad 42
7 Konsekvensutgreiing 43
7.1 Krav til konsekvensutgreiing 43
7.2 Utgreiingsprogram 43
7.3 Alternativ som skal utgreiast 43
7.4 Metode for utgreiinga 43
7.5 Skadereduserande tiltak 45
7.6 Konsekvensutgreiing 46
7.6.1 Landskapsbilete 46
7.6.2 Naturmiljø 49
7.6.3 Friluftsliv 55
7.6.4 Nærmiljø/ lokalsamfunn 57
7.6.5 Kulturminne/kulturmiljø 58
7.6.6 Naturressursar 59
7.6.7 Lokal og regional utvikling 62
7.6.8 Tilhøve til anna planlegging 63
7.6.9 Forureining og klima 66
7.6.10 Risiko ved havstigning 67
7.6.11 Risiko- og sårbarheit - konsekvensar 67
7.7 Oppsummering av konsekvensutgreiinga 70
8 Verknader og konsekvensar av planframlegget 72
8.1 Overordna planar 72
8.1.1 Eksisterande reguleringsplanar 72
8.2 Arkitektur og byform 72
8.2.1 Estetikk 72
8.3 Levekår og folkehelse 73
8.4 Uterom 73
8.5 Kulturminne og kulturminnemiljø 73
8.6 Blågrøne verdiar og infrastruktur 73
8.6.1 Samanhengande blågrøn struktur 73
8.6.2 Jordressursar 73
8.6.3 Naturmangfald 73
8.7 Rekreasjon og friluftsliv 74
8.8 Sosial infrastruktur 74
8.8.1 Skule og barnehage 74
8.8.2 Annan sosial infrastruktur 74
8.9 Born og unge sine interesser 74
8.10 Samferdsel og mobilitet 74
8.11 Vassforsyning og avlaup 74
8.12 Energi og klima 75
8.13 Universell tilgjenge 75
8.14 Risiko og sårbarheit – konsekvensar 75
8.15 Juridiske og økonomiske konsekvensar for kommunen 75
8.16 Konsekvensar for næringsinteresser 75
8.17 Konsekvensar for naboar 76
8.18 Interessemotsetnader 76
8.19 Veging av verknader 76
9 Kjelder 78
10 Vedlegg 79

1 Samandrag og nøkkelopplysningar

1.1 Samandrag

Multiconsult Norge AS har på vegne av Asset Buyout Partners og Mongstad Eiendomsselskap AS utarbeida forslag til detaljreguleringsplan for Mongstad - Energitunnel og oppdrettsanlegg på land. Formålet er å legge til rette for energitunnelar og etablering av landbasert oppdrettsanlegg inkludert eiga osmoseanlegg for produksjon av ferskvatn og biogassanlegg for handtering av fiskeslam og klekkeri/smoltanlegg. Energitunnelane vil bidra til å skape ei fellesløysing for energibruk i området. Eit sentralt prinsipp er at ved å utnytta det varme vatnet frå raffineriet, vil energibehovet til oppdrettsanlegget bli betydeleg redusert, med energibehov knytt til oppvarming eliminert.

I planforslaget er det avsett areal til næringsbygningar for etablering av oppdrettsanlegg, osmoseanlegg og biogassanlegg innomhus i austre del av planområdet, i tillegg til hamn og hamneområde i sjø. Energitunnelane er regulert i nivå under bakken som ein aust-vestgåande trase frå raffineriet til nytt oppdrettsanlegg og ein nord-sørgåande trasé mellom nytt hydrogenanlegg til eksisterande høgdebasseng.

1.2 Nøkkelopplysningar

Tema	**Nøkkelinformasjon**
Kommune	Alver kommune (tidl. Lindås) og Austrheim kommune
Stad	Mongstad
Gnr./Bnr.	Fleire
Forslagsstillar	Asset Buyout Partners og Mongstad Eiendomsselskap AS
Plankonsulent	Multiconsult AS
Grunneigarar (sentrale)	Mongstad Eiendomsselskap AS
Planen sitt hovudformål	Energitunnelar, landbasert oppdrett
Plannamn	Grøn omstilling av Mongstad, gbnr. 127/91 mfl.
Plantype	Detaljregulering
Planområdets areal i daa	På bakken: 1139,8 daa, Under bakken: 578,1 daa
Aktuelle problemstillingar	Utslepp til sjø, naturverdi
Føreligg varsel om motsegn?	Nei
KU-plikt	Ja
SOSI-fil med standard 4,5	Ja
Kunngjering av oppstart av planarbeid	Sendt berørte og høyringsinstansar den 11.12.20, og annonsert i avisene Nordhordland Avis den 12.12.20 og Strilen den 18.12.20. Avgrensa varsling om utvida planområde 29.04.21.
Oppstartmøte	Alver kommune og Austrheim kommune den 27.11.20
Synfaring gjennomført	30.10.20
Folkemøte	-

Tabell 1-1: Nøkkelinformasjon om planforslaget.

2 Bakgrunn

2.1 Bakgrunn og føremålet for planarbeidet

Austrheim kommune og Lindås kommune (no Alver) har alltid vore sentrale tilretteleggjarar for petroleumsindustrien på Mongstad. Det har mellom anna vert gjort store investeringar i infrastruktur, noko som har skapa ny industriaktivitet og i aukande grad grøn teknologiutvikling.

Framover satsast det tungt på bærekraftig utvikling og den grøne omstillinga. Alver kommune: "Kommunen er ein pådrivar for vidare utvikling og innovasjon på Mongstad, og ønskjer å vere i spissen for nye løysingar for grøn omstilling". Dette speglast mellom anna i kommunens samarbeid og rådgjeving inn mot Prosess21[1], ei statleg satsing på berekraftig vekst i industrien, men ikkje minst i satsinga «Greenspot Mongstad», der kommunen er initiativtakar og kjerneaktør.

2.2 Greenspot Mongstad

Greenspot Mongstad er eit strategisk initiativ for å utvikle området rundt Mongstad, Norges største forsyningsbase, travlaste hamn og største raffineri, til ein allsidig, grøn industripark.

Greenspot Mongstad er resultat av eit godt offentleg-privat samarbeid mellom Alver kommune og aktørar som Vestland Fylkeskommune, Industriutvikling Vest og Nordhordland Næringslag, i tillegg til leiande næringslivsaktørar på Mongstad. Alver kommune har vore ein nøkkelspiller og pådrivar i dette samarbeidet

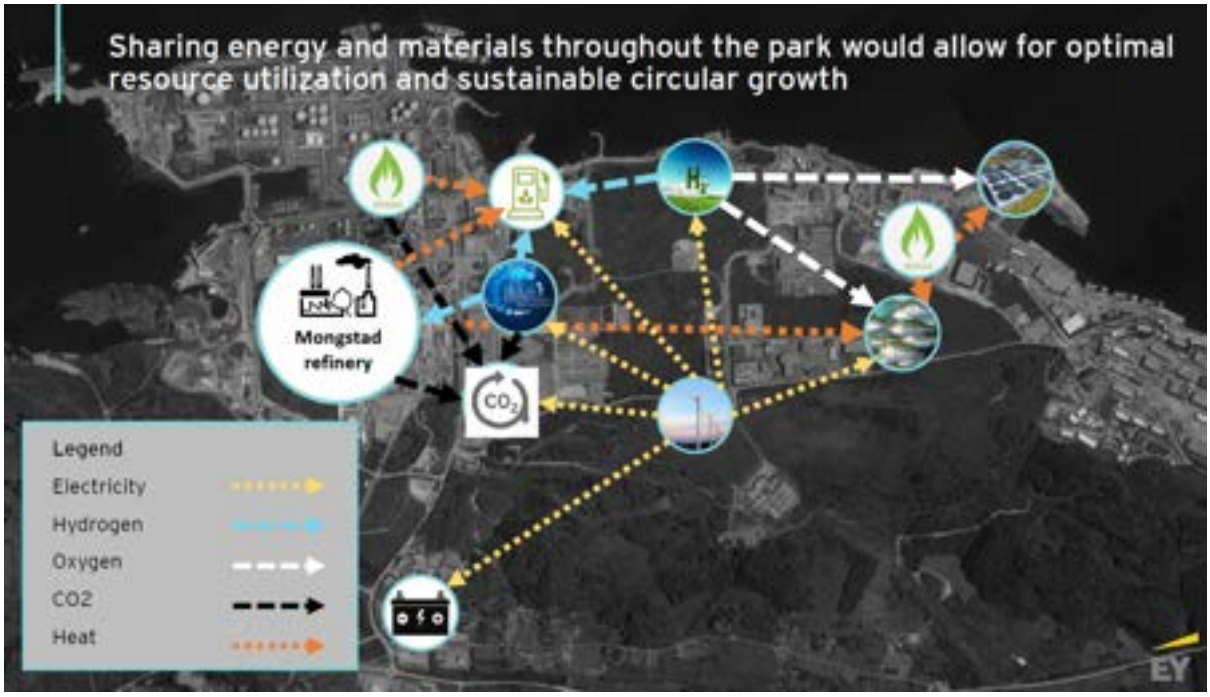
Mongstad Industripark er godt posisjonert for alle «sjø møter land»-type industriar og området kan ta ein leiande posisjon i hydrogenøkonomien gjennom å sette saman nye verdikjeder og alliansar i ein kopling mellom eksisterande selskap i industriparken og nye aktørar. Området har allereie 59 selskap med fleire enn 2400 arbeidsplassar.

Ein moglegheitsstudie utført av EY på oppdrag frå Greenspot Mongstad har konkludert med at det er eit stort potensial for vidare verdiskaping og grøn omstilling for denne industriparken gjennom strategisk satsing på mellom anna hydrogen, berekraftig drivstoff og landbasert oppdrett.

Det første viktige steget i omstillinga av energiklynga på Mongstad vart tatt då BKK i samarbeid med Equinor, Air Liquide, Wilhelmsen-gruppen og fleire partnerar offentleggjorde planane om å investere til saman 1,7 milliardar kr. i Noregs første produksjonsanlegg for flytande grønt hydrogen på Mongstad.

Hydrogen er ei av fellesnemnarane for dei dramatiske endringane vi vil sjå i produksjonsprosessar og resirkulering av biprodukt som er sentrale i overgangen til ein karbonnøytral økonomi. Eksempel på dette er nye berekraftige drivstoff og lågare miljøavtrykk frå akvakultur på land gjennom gjenbruk/resirkulering av varmt vatn. På Mongstad ligg alt til rette for å verte eit tyngdepunkt for desse nye initiativa som vil utløysa nye arbeidsplassar, økt verdiskaping og framtidsretta entreprenørskap. Det kan verte utvikla nye verdikjeder gjennom å utnytta kompetanse og biprodukt frå éi bedrift i neste ledd. Når bedrifter og bransjar samarbeider kan det skapast moglegheiter og store synergiar på tvers.

[1] Prosess21 er eit gruppearbeid der ekspertane i norsk prosessindustri skal gi anbefalingar om korleis vi best kan få til minimale utslepp i industrien parallelt med berekraftig vekst.



Figur 2-1 Moglegheitsstudie for utvikling av Mongstad. Kilde: Greenspot Mongstad/Ernst & Young.

Eit landbasert oppdrettsanlegg på Mongstad vil ikkje føra til nye inngrep i naturen då anlegget blir etablert på allereie utvikla landområde. Dette reduserer avtrykket til anlegget kontra nyetablering til havs, eller i strandsona.

Utbygginga på Mongstad forsyningsbase vil gå over eit tidsrom på inntil 7 år og representerer om lag 80-100 faste arbeidsplassar når anlegget er ferdigstilt.

2.3 Planarbeidet

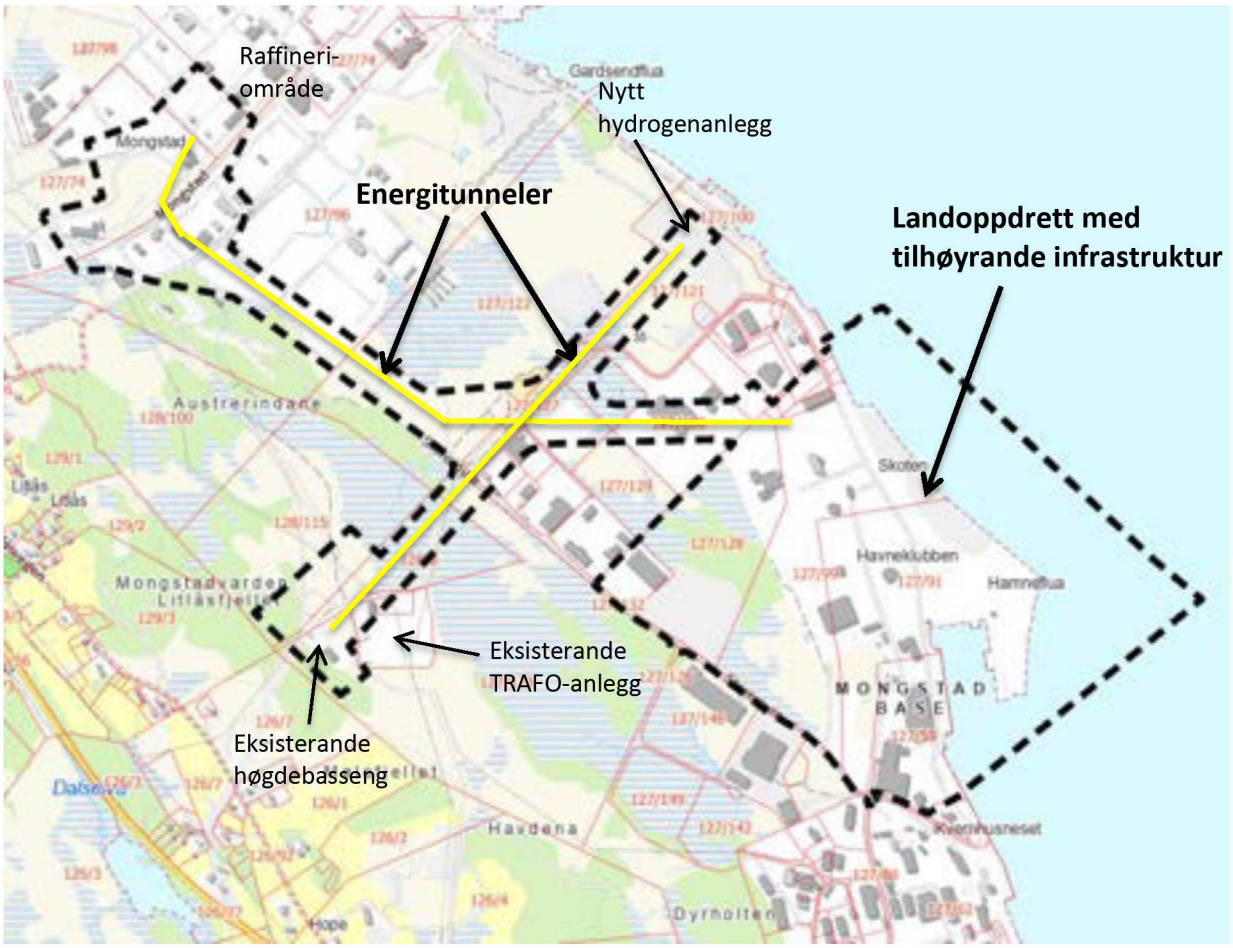
Planarbeidet er eit ledd i ambisjonane å for sikre framtidig berekraft blant industrien på Mongstad og vil konkret bidra gjennom etablering av framtidsretta energitunneler som koplar saman dei største industriområda på Mongstad og etablering av oppdrettsanlegg på land med dei nyaste og beste grøne løysingane som finst i dag for oppdrett, inkludert eiga osmoseanlegg for produksjon av ferskvatn inkludert nytt høgdebasseng, og biogassanlegg for handtering av fiskeslam og klekkeri/smoltanlegg. Eit sentralt prinsipp er at ved å utnytta det varme vatnet frå raffineriet, vil energibehovet til oppdrettsanlegget bli betydeleg redusert. Energibehovet knytt til oppvarming vil bli eliminert.

Foreslått planområde er satt av til nærings- og hamneformål i kommunedelplan for Lindåsneset – Mongstad, samt gjeldande reguleringsplanar for same område. På bakgrunn av ambisjonen om grøn omstilling på Mongstad (jf. nemnd over), ønskjer forslagsstillar detaljregulering av området.

Hovudføremålet er å detaljregulere området til landoppdrett og energitunneler. Dette inneber ikkje endring av gjeldande reguleringsformål, men ei detaljering/tilleggsregulering for akvakultur og energitunnelar.

Eit viktig delmål er å tilpasse utviklinga til eksisterande eigenart og verdiar i området (både industri og miljø), og slik sett vidareføre gjeldande plangrunnlag i området. Viktige premiss for utvikling av området vart påpeika i konsekvensutgreiinga for gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad.

Premissene dannar saman med konsesjonssøknad om landoppdrett grunnlaget for ny konsekvensutgreiing.



Figur 2-2. Planområde og føremål med planarbeidet. Kjelde: Multiconsult.

2.4 Landbasert akvakultur – konsesjon og gjeldande lovverk

Eit anlegg for landbasert akvakultur, som reguleringsplanen skal leggja til rette for, treng ein godkjent konsesjon. Fylkeskommunane avgjer akvakultursøknadar etter akvakulturlova. Søknaden vert sendt på høyring til relevante sektormynde og til lokaliseringskommunen. Reguleringsplanen gir dei overordna føringane for området, men drift av anlegget er regulert gjennom konsesjonen og dei løyva som vert gitt i denne prosessen.

Konsesjonssøknaden inneheld omfattande dokumentasjon som grunnlag for at dei ulike sektormynda skal kunne vurdere søknaden innan sine ansvarsområde. Avklaringar om produksjonsmengd, utslepp, avstand mellom anlegg og anna som har samanheng med drifta av matfiskanlegget, er tilhøve som vert utgreidd og regulert i konsesjon/løyve etter anna lovverk enn plan– og bygningslova (PBL). Som ein del av konsesjonssøknadsprosessen skal det gjennomførast ei førehandsgransking, og utførast straummålingar og straummodellering i sjøområda.

Sektormynda vurderer lover som gjeld matproduksjon og mattrygghet, vern mot forureining og avfall, bruk av hamner og farvatn, vassdrag og grunnvatn og dyrevelferd. Forholdet til friluftsliv og miljøstatus for vatn vert òg vurdert i søknadshandsaminga.

Kartleggingar og eksisterande dokumentasjon vil verta trekt inn i reguleringsplanen som bakgrunnsmateriale for arbeidet for å belyse problemstillingar, men tilhøve som vert regulert i andre lovverk vert ikkje handsama som del av detaljreguleringa etter PBL. Det er viktig at det vert skilt mellom sjølve reguleringsplanen etter PBL, og tilhøve som ligg i konsesjonsvilkåra for lokaliteten.

Arbeidet med konsesjonssøknaden og grunnlagsmaterialet til denne er ikkje starta opp på det noverande tidspunktet. Det føreligg dermed ikkje resultat frå førehandsgransking, straummålingar og straummodellering førebels. Det føreligg heller ikkje detaljert informasjon om planlagd produksjonsmengd, utsleppsmengd og -innhald eller reinsegrad. Vurderingane som er gjort i planarbeidet vil dermed vera basert på føreliggande kunnskap om sjøområda, samt generell kunnskap om påverknad frå utslepp frå landanlegg.

Plan- og bygningslova legg til grunn at nasjonale rammer og mål sett i lov og forskrifter skal takast i vare i arealplanlegginga. Naturmangfaldslova §§4-5 set forvaltningsmål for naturtypar, økosystem og artar. I dette ligg det at arealplanlegging skal sikre at desse forvaltningsmåla ikkje vert sett til side. Paragrafane viser til at økosystema sine funksjonar, struktur og produktivitet skal takast i vare så langt det er vurdert som rimeleg, og at artar og deira genetiske mangfald skal takast i vare på lang sikt og at det er levedyktige bestandar i artane sitt naturlege utbreiingsområde.

Oppdrett av laksefisk i sjøanlegg medfører betydeleg påverknad på vill laksefisk, særleg gjennom overføring av lakselus og genetisk påverknad på grunn av rømt oppdrettsfisk, men òg gjennom sjukdomssmitte. Eit matfiskanlegg på land har ikkje dei same utfordringane knytt til rømming, lakselus og sjukdomar som eit anlegg i sjø har. Eit landanlegg vil dermed medføre vesentleg redusert risiko for negativ påverknad på vill anadrom laksefisk. Dette er hovudgrunnen til at det no vert satsa så sterkt på landbasert matfiskoppdrett.

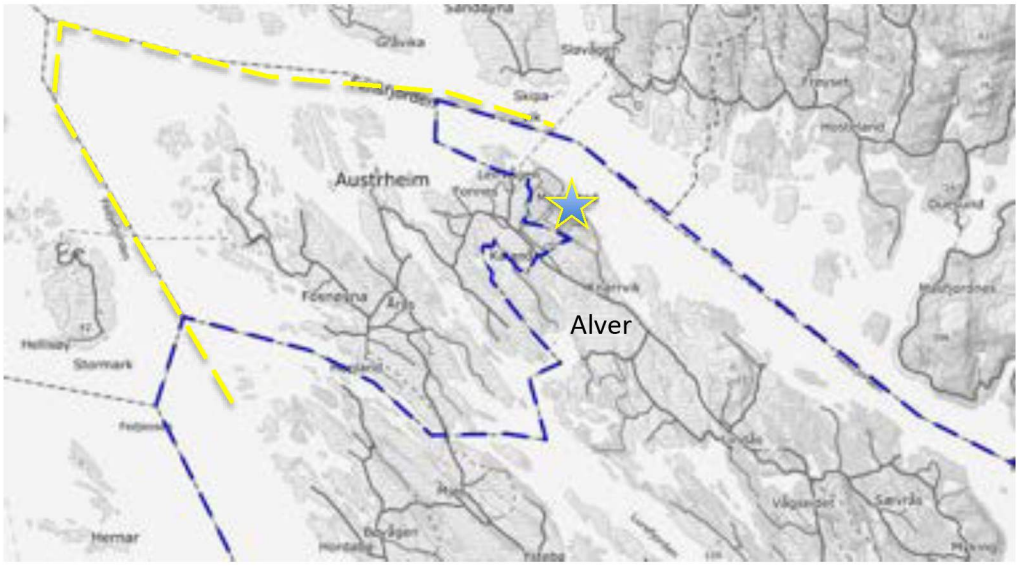
I eit sjøanlegg har ein ingen kontroll på kva fisken vert eksponert for av virus og lakselus, då anlegget ligg ope i vassmassane. I eit landanlegg vert alt vatnet som vert tatt inn i anlegget behandla, til dømes med UV, før det vert brukt i produksjonen. Dette betyr at risikoen for at fisken skal verte utsett for lakselus og skadelege virus er vesentleg redusert. På same måten er risikoen for rømming frå eit landanlegg svært redusert samanlikna med eit anlegg i sjø. I eit landanlegg kan ein etablere fleire barrierar som hindrar rømming, mens eit sjøanlegg som ligg ope i vassmassane naturleg nok ikkje kan ha tette barrierar mot vatnet rundt, og er samstundes mykje meir utsett for havari og skadar, til dømes på grunn av vêr og vind.

Anlegget vert prosjektert etter gjeldande reglar og forskrifter, der både risiko for smittespreiing, vannbehandling og sikring mot rømming vert ivareteke. På bakgrunn av dette vil det ikkje verte satt særskilde miljøvilkår for akvakultur i planen, då dette er vurdert som godt ivaretatt gjennom det omfattande sektorregelverket som regulerer konsesjonssøknadsprosessen og drifta av anlegget.

3 Planområdet – dagens tilhøve

3.1 Lokalisering og avgrensing

Planområdet er lokalisert aust i Austrheim kommune og nord i Alver kommune. Planområdet er på ca. 100 mål og er del av Mongstad Storhamn og Mongstad raffineri-område.



Figur 3-1 Lokalisering av planområdet. Kjelde: Nordhordlandskart.

3.2 Arealbruk

Dagens bruk er prega av industriverksemd med innslag av naturområde. Raffineri-området som ligg lengst nord-vest er direkte knytt til olje- og gassutvinning, mens Mongstad industriområde i sør-aust er base/supply-område for olje- og gassverksemd både for raffineriet og til havs.



Figur 3-2. Dagens bruk. Kjelde: Naturbase.

Planområdet for Mongstad industriområde femnar i dag om:

- Kaier, med kailengde på i alt ca. 350 m.
- Hamneområde med lagerbygg, tankanlegg og installasjonar knytt til hamneverksemda
- Massedeponi (ca. 50 daa)
- Helikopterlandingsplass
- Parkeringsplassar
- Naturområde



Figur 3-3. Dagens bruk. Flyfoto austfrå. Kjelde: Rolf Birkeland.

Strandsona i planområdet er utbygd til industriverksemd i tråd med gjeldande reguleringsplan, men kaiarealet er enno ikkje utvida i tråd med gjeldande reguleringsplan. På begge sider av planområdet er det etablert tung industriverksemd og store kaier med høg aktivitet. Dette setter sitt preg på heile området.

3.3 Industri og næringsinteresser

Kai- og hamnearealet innanfor planområdet er i dag eigd av Mongstad Eiendomsselskap AS. Mongstad Forsyningsbase vart etablert i 1984 som ein forsyningsbase for Norsk Hydro sine aktivitetar på norsk kontinentalsokkel og forsyner i dag, som landets største forsyningsbase, 23 installasjonar for Equinor og Wintershall. Hamneanlegget er ISPS-godkjend med kraner, transportutstyr og gode lagerfasilitetar for ute- og innelagring. Mongstad forsyningsbase er i dag eit topp moderne logistikksenter og kan tilby komplett forsyningskjede frå post og pakker til dei aller største transportoppdraga for olje- og gassindustrien. I tillegg vert det utført ulike reparasjons-/ modifikasjonsarbeid gjennom samarbeid med leiande underleverandørar i regionen.

Gjeldande reguleringsplan Storhamn Mongstad vart utarbeida med målsetting om å husa framtidig storhamn for Bergen. Dette er ikkje lenger aktuelt. Imidlertid er det viktig med storhamn i området fordi det er stor og aukande trafikk inn til hamna. Hamna vert oppretthaldt som i gjeldande regulering. Årleg har basen mellom 2700 og 3500 skipsanløp, og det vert skipa inn/ut meir enn 1,5 million tonn over kaiene på Mongstad forsyningsbase. Eit nytt landoppdrett vil medføra avgrensa

auke i båtanløp (ca. 2-3 båtanløp i veka ved fullskala drift). Mongstad forsyningsbase er imidlertid eit attraktivt nærings- og industriområde både for nyetableringar og for eksisterande verksemder som ønskjer å utvida drifta. Det er stor etterspurnad etter industriareal med tilknyting til kai.

3.4 Eigedomstilhøve

Mongstad eigedomsselskap AS er grunneigar. Eigedomane som inngår i planområdet er:

Gnr/bnr 127/74
Gnr/bnr 127/91
Gnr/bnr 127/96
Gnr/bnr 127/98
Gnr/bnr 127/99
Gnr/bnr 127/104
Gnr/bnr 127/106
Gnr/bnr 127/119
Gnr/bnr 127/120
Gnr/bnr 127/121
Gnr/bnr 127/122
Gnr/bnr 127/127
Gnr/bnr 127/128
Gnr/bnr 127/133
Gnr/bnr 127/134
Gnr/bnr 127/137
Gnr/bnr 127/138
Gnr/bnr 127/144
Gnr/bnr 128/8
Gnr/bnr 128/115

3.5 Stadens karakter og landskap

Analyseområdet høyrer til landskapsregion 20 Kystbygdene på Vestlandet. I tabellen er landskaps-underregionar, landskapsområde og landskapsrom i analyseområdet gjeve namn og lista opp etter kvar dei høyrer heime i hierarkiet til referansesystemet for landskap.

Tabell 3-1. Referansesystem for landskap. Inndeling i nivå (NIJOS).

Landskapsunderregion1 (nivå 2)	Landskapsområde (nivå 3)	Landskapsrom
20-03 Fedje/Gulen 20-20-02 Lygra	20-T7-15 Fensfjorden- Austefjorden 20-T7-16 Fensfjorden	Fensfjorden

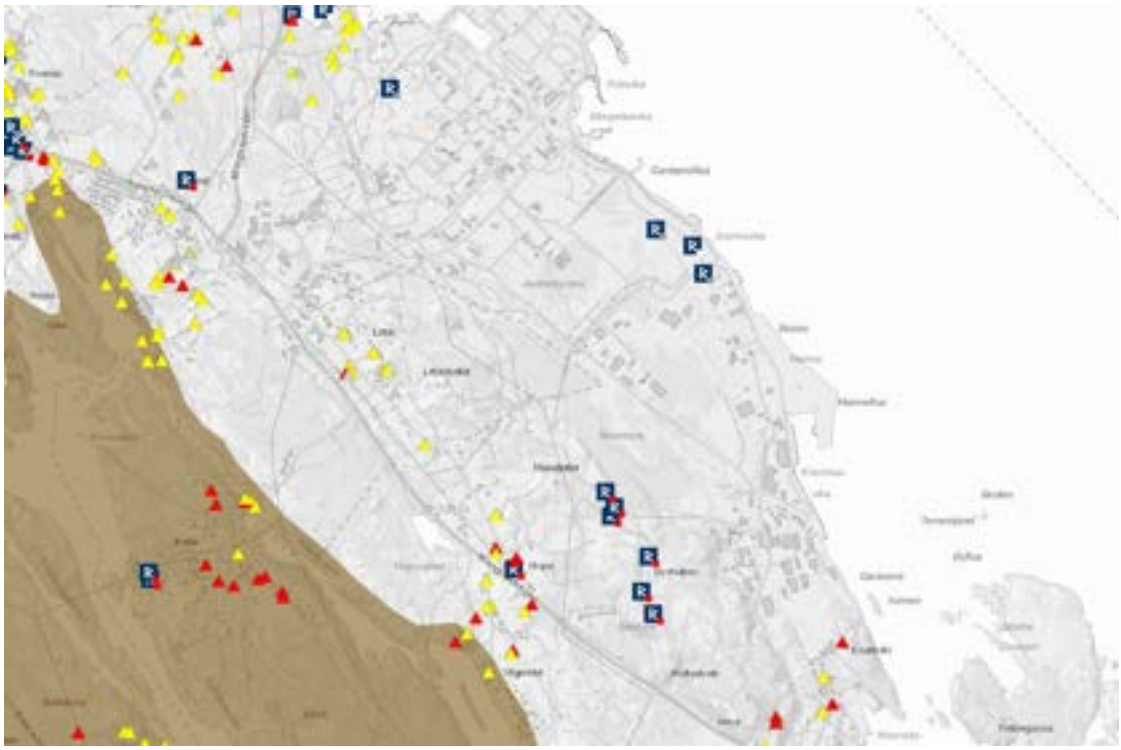
Planområdet ligg nordaust på Lindåshalvøya og vender seg mot det breie fjordlaupet langs Fensfjorden. Fleire fjordar møtast i det store fjordrommet, som er eit mangfaldig og ope øy- og fjordlandskap. Området har eit flott og inntrykkssterkt utsyn til fjorden og til eit oppdelt øy-landskap på austsida av fjorden. Den store utbygginga på Mongstad pregar det store landskapsrommet, men fjorden er brei og frå austsida av fjorden verkar utbygginga mindre skjemmande enn frå nærområda sør og nord for planområdet. Vegetasjonsbiletet er karrig i planområdet, med unntak av nokre myrområde og eit jorddeponi som nå er vakse til med storvaksen buskfuru vest i planområdet. Det store industrilandskapet står i kontrast til den breie fjorden og det sprett utbygde fjord- og

øylandskapet. Opplevingskvalitetane er knytt til det breie fjordlaupet med avgrensing av lågt, karrig, oppdelt landskap. Landskapet som heilskap vert oppfatta som typisk for landskapstypen, men med store industriområde som bryt heilskapen og som trekk landskapsverdien ned.

Sett frå fjorden dempar det låge terrenget langs fjorden inntrykka av dei store industriområda på land. Verksemdene langs sjøen skjuler verksemdene lenger inne, slik at ein mest opplever kanten av industriområda sett frå sjøen. Internt, står industriområda fram som store og øydslege.

3.6 Kulturminne og kulturmiljø

Det er i riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden registrert to fjerna automatisk freda kulturminne og eit ikkje freda lausfunn vest for landoppdrettsområdet (Grunnevika). Dei fjerna lokalitetane er busettingsspor frå steinalder (Askeladden id. 97659, 97670), og lausfunnet er enkeltfunn frå yngre steinalder (Askeladden id. 121373). Søraust for eksisterande høgdebasseng er det registrert seks lokalitetar med til saman 8 gravrøysar, den eine med bautastein, frå bronsealder-jernalder (Askeladden id. 155066, 55188, 15787, 72988, 15788, 99945). Det er fleire SEFRAK-registrerte bygningar i bygdene utanfor industriområdet. Den indre farleia langs Lurefjorden, sør for planområdet, er eit kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (Askeladden id. K416).



Figur 3-4 Registrerte kulturminne i nærområdet (Askeladden).

3.7 Landbruk

Det er ingen landbruksareal innanfor planområdet, jf. arealressurkart. Dei næraste jordbruksareala ligg langs Litlåsvegen, sørvest for eksisterande høgdebasseng innanfor planområdet.



Figur 3-5 Arealressurskart (Økologiske grunnkart).

3.8 Naturverdiar

Tema naturmiljø er konsekvensutgreidd, og er omtalt i kap. 7. Det følgjande er ein kort oppsummering av naturverdiane i området.

Verneområde

Det er ingen verneområde innanfor planområdet.

Sørvest for planområdet ligg naturvernområdet Lurefjorden og Lindåsosane, som er ein del av marin verneplan der dyrelivet på havbotnen er det primære verneføremålet.

Nordvest for planområdet ligg Håvarden og Klubben naturreservat. Føremålet med dette vernet er å sikre best moglege vilkår for sjøfuglane i området, samt å ta vare på ein viktig hekkelokalitet med dei plante- og dyreartar som naturleg er knytt til området (jf verneforskrifta).

Artsregistreringar

Både innanfor planområdet og i nærområdet er det fleire registreringar av artar i artskart (artsdatabanken). Dette inkluderer både ein del fugleartar som er oppført på raudlista, og ein del som ikkje er oppført på raudlista. Innanfor planområdet, søraust for eksisterande høgdebasseng, er det registrert heitorvmose som er en art av særleg stor forvaltningsinteresse. Nord for planområdet er det registrert trekkvegar for hjort.

Naturtypar

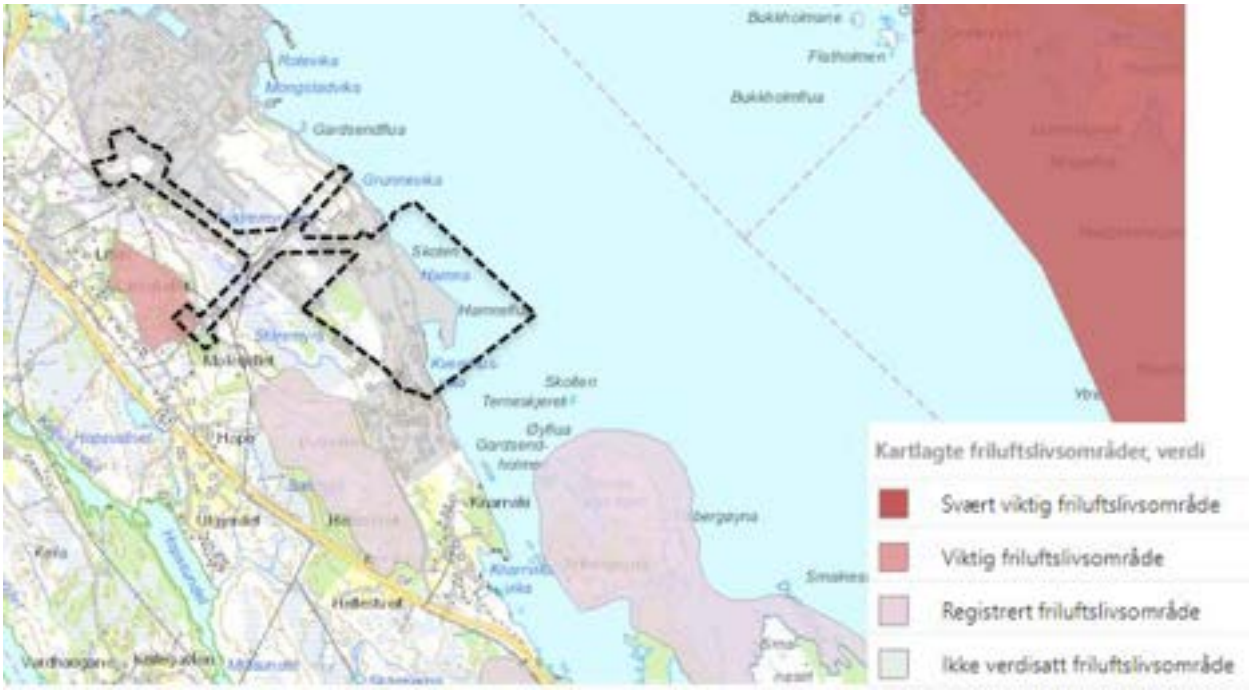
Det er ingen registrerte naturtypar innanfor planområdet, men det er fleire registrerte naturtypar i områda rundt planområdet. Desse er omtalt i kap.7 konsekvensutgreiing.

Sjøområda

Det er eit gyteområde for torsk i Knarrviksviki søraust for planområdet, og på motsett side av Austfjorden er det fleire gyteområde. Det er fleire akvakulturlokalitetar i Fensfjorden og sidefjordar til denne. I sjøområda like nord for planområdet er det registrert to artar av særleg stor forvaltningsinteresse.

3.9 Rekreasjon og friluftsliv

Planområdet er for det meste eit etablert industri- og næringsområde, men akkurat innanfor den sørvestlege delen av planområdet er det eit kartlagt friluftsområde. Litlås er eit utfartsområde verdisett som viktig. Lenger sør ligg Hellestveitnova som er eit nærturterreng, og mot aust ligg Tvibergøyna. Begge desse har områdeverdi registrert. På motsett side av Fensfjorden ligg Haugsøy/Raunøya som er registrert som eit svært viktig friluftsområde.



Figur 3-6 Kartlagde friluftsområde i nærområdet (Naturbase). Stipla linje viser planområde ved varsel om oppstart av planarbeidet.

3.10 Skule og barnehage

Ikkje aktuelt.

3.11 Born og unge sine interesser

Størstedelen av planområdet ligg i eit etablert industri- og næringsområde, og brukast ikkje av born og unge. Det eksisterande høgdebassenget, sørvest i planområdet, ligg rett ved eit kartlagt friluftsområde på Litlås og friluftsområdet brukast truleg også av born og unge.

3.12 Veg og trafikktilhøve

3.12.1 Køyretilkomst

Tilkomst til planområdet er frå sør via Fv. 57, Mongstadvegen. Den søraustlege delen av industriområdet har tilkomst via vegen Storemyra som er kommunal på det første strekket, for så å bli privat lenger inn i området. Den nordvestlege delen av området har tilkomst via den kommunale vegen Litlås som skifter namn til Mongstad og blir privat lenger inn i området. Alle vegane inne i industriområdet er elles private.

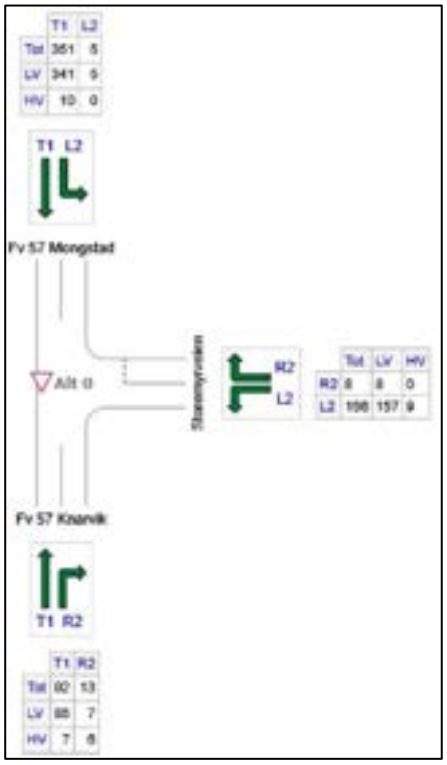
3.12.2 Trafikkmengd

Fra NVDB (Nasjonal Veg Data Bank) er det registrert trafikk på fv. 57 på begge sider av krysset med Storemyra – hhv. 3600 ÅDT og 4300 ÅDT (2019) nord og sør for krysset. Imidlertid manglet trafikktall for Storemyra. Det er derfor foretatt trafikktellinger i krysset torsdag den 25.02.21 i rushtiden kl 15 - 17.



Figur 7. Krysset FV 57 x Storemyra. Kjelde: NVDB.

Resultatet av tellingene for dim time (høyest trafikkerte time), kl. 1530 - 1630 går frem av figuren under.



Figur 8. Registrert trafikk kl. 1530-1630. Kjelde: trafikktelling 25.02.21.

På Storemyra ble det registrert en trafikk på til sammen 192 biler – sum begge retninger hvorav 174

biler (vel 90 %) mot krysset. På retningene til/fra Mongstad og til/fra Knarvik fra Storemyra var fordelingen på vel 93 % til/fra Knarvik. Basert på at timetrafikken utgjør 10 % av døgntrafikken, kan en anslå denne til 1900 ÅDT på Storemyra. Avviklingen i krysset basert på tellingene, er beregnet å være svært god med en belastningsgrad på 0,23 eller 23 % på Storemyra med få biler i kø i korte perioder.

3.12.3 Trafikksikring

Fartsgrensa på Fv. 57, Mongstadvegen, er 80 km/t, og Storemyra har ei fartsgrense på 60 km/t langs det sørlege strekket. Fatsgrensa langs Storemyra er på 40 km/t inne på industriområdet. Vegen Litlås-Mongstad har ei fartsgrense på 50 km/t.

Det er jf. Statens vegvesen sitt vegkart ingen registrerte trafikkulukker innanfor planområdet. Lengst sør langs Storemyra er det registrert to separate utforkøyringar av einslege bilar i 2015 og 2017. Ved krysset Storemyra- Fv. 57 Mongstadvegen er det registrert ei utforkøyring av ein einsleg bil i 2008. Utanfor planområdet i vest er det registrert to bilulukker begge med to einingar involvert i 2008 og 2011. Det er fleire ulike ulukker registrert langs Fv. 57 Mongstadvegen, mange av dei er utforkøyringar.

3.12.4 Kollektivtilbod

Det går buss langs hovudvegen Fv. 57 Mongstadvegen. Busslinje 330 går mellom Knarvik via Leirvåg ferjekai til Mastrevik. I Knarvik er det overgang til bussar som går til Bergen sentrum. Forbi Mongstad går bussen rundt to gongar på dagtid og fem gongar på ettermiddag/kveld på kvardagar.

Ferjeleiet for ruta Leirvåg-Sløvåg ligg like vest for Mongstad industriområde. Ferja går ein gong i timen mellom kl. 6 og kl. 23 på kvardagar.

3.12.5 Mjuke trafikantar

Det er ingen fortau langs Fv. 57, Mongstadvegen, eller tilkomstvegen frå sør, Storemyra. Det er bygd atskilt gang- og sykkelfelt langs vegen Storemyra frå krysset der ein tar av mot vest mot Stormyra og Mongstad næringspark og vidare vestover til neste kryss. Langs den vestlege delen av Storemyra er det fortau. Det er fortau langs den sørvestlege delen av vegen Mongstad i vest.

3.13 Universell tilgjenge

Mongstad er eit industriområde og er ikkje spesielt tilrettelagt for universell tilgjenge.

3.14 Vassforsyning og avlaup

I følgje VA-kart til Alver kommune ligg det i dag vassforsyning til planområdet. Det er brannventil i fleire kummar på kommunale leidning. Avlaup frå eigedommar blir i dag pumpa til kum ved kryss i Stormyravegen og går vidare med sjølvfall til utsleppsleidning lokalisert i Kvernhusvika/Mongstad Sør.

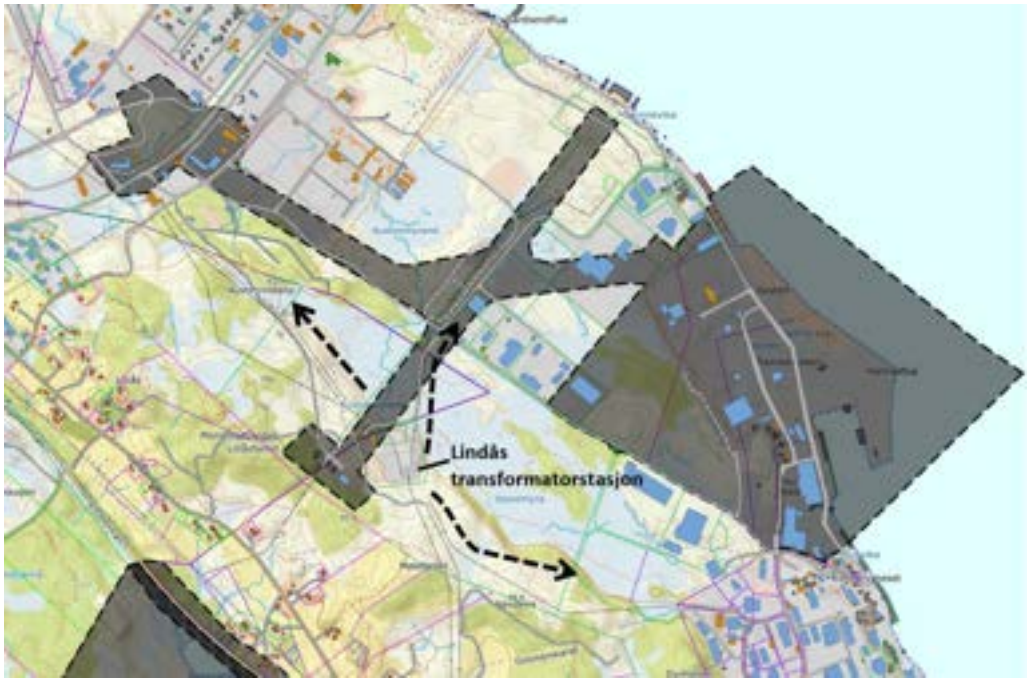
Området har i dag i hovudsak naturleg avrenning til sjø, og nokre få bygg med lokal overvasshandtering med utløp til sjø. I området er det avdekka lågpunkt som er klassifisert som aktsemdsområde for flaum i NVE Atlas, sjå figur nedanfor. Planområdet består av fleire små og to store nedslagsfelt, der det er avrenning frå nedslagsfelt oppstraums til planområdet.



Figur 3-9 Flom aktsomhetsområde. Kjelde: NVE Atlas

3.15 Energi

BKK driftar og forsyner både raffineriområdet og forsyningsbasen med straum (sjå kart under).



Figur 3-10 Kart som syner Lindås transformatorstasjon i høve til varsla planområde ved oppstart av planarbeidet. Kjelde: nordhordlandskart

Statnett eiger, drifter og utviklar det norske transmisjonsnettet – hovudnettet i straumforsyninga. Transmisjonsnettet består av ca. 160 transformatorstasjonar og ca. 11000 km kraftleidningar over heile Noreg, forutan leidningar og sjøkablar til utlandet.

Statnett eiger og drifter følgjande transmisjonsnettanlegg i og ved det varsla planområdet:

- Lindås transformatorstasjon
- 300 (420) kV-leidning frå Lindås transformatorstasjon mot muffeanlegget nærare Fensfjorden, kor luftleidninga går over til kabel ut i Fensfjorden.



Figur 3-11 Lindås transformatorstasjon og luftleidninga mot muffeanlegget markert med gult. Kjelde: Statnett.

3.16 Støytilhøve

Det er registrert støy frå eksisterande verksemder rundt planområdet og frå hamn. Drift i området genererer støy, men det er langt til støyømfintlege bygg.

Generelt gjeld strenge regler for støy frå verksemder i både anleggs- og driftsfase.

Gjennom konsesjonssøknad for landanlegget vil det verte satt eigne støykrav.

3.17 Risiko og sårbarheit – eksisterande tilhøve

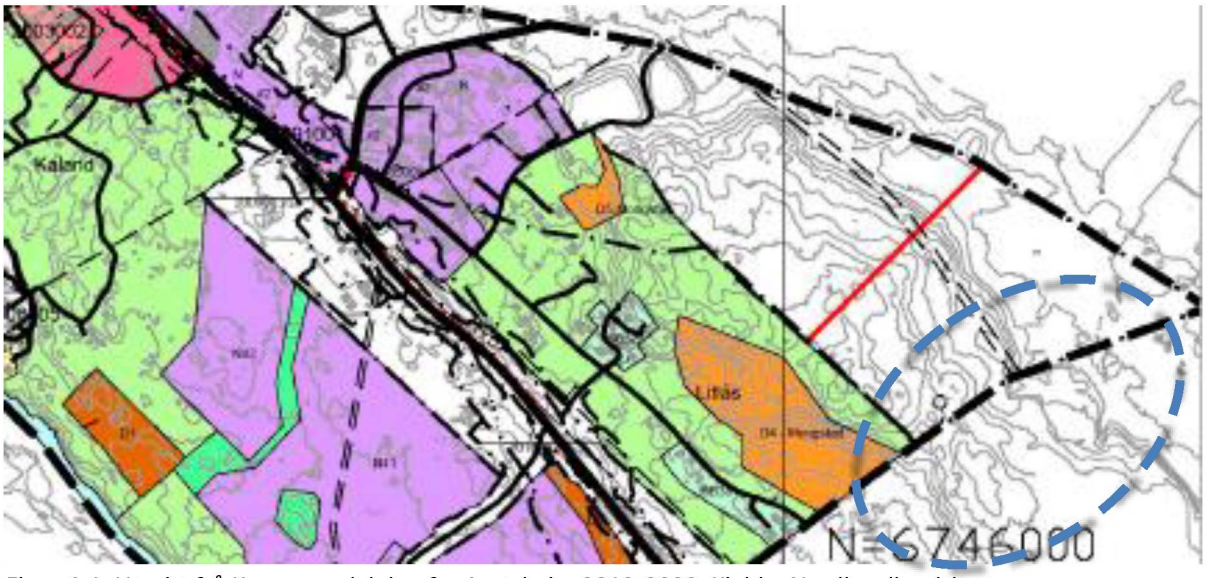
I ROS-analysen som er utarbeidd til planen er det avdekka totalt 14 aktuelle hendingar som både er knytt til eksisterande tilhøve og om planen kan få konsekvensar for tema. Blant desse er følgjande hendingar knytt til eksisterande tilhøve:

- Urban flaum/overvatn
- Store nedbørmengder
- Infrastruktur for forsyning av el
- Ulukke med farleg god
- Ulukke på sjø
- Verksemd som handterer farlege stoff
- Ureina grunn
- Fare for sabotasje, kriminalitet, terrorhandlingar

4 Planstatus og rammevilkår

Planområdet inngår ikkje i gjeldande kommuneplan for Alver kommune. Overordna gjeldande plan er kommunedelplan for Lindåsneset – Mongstad.

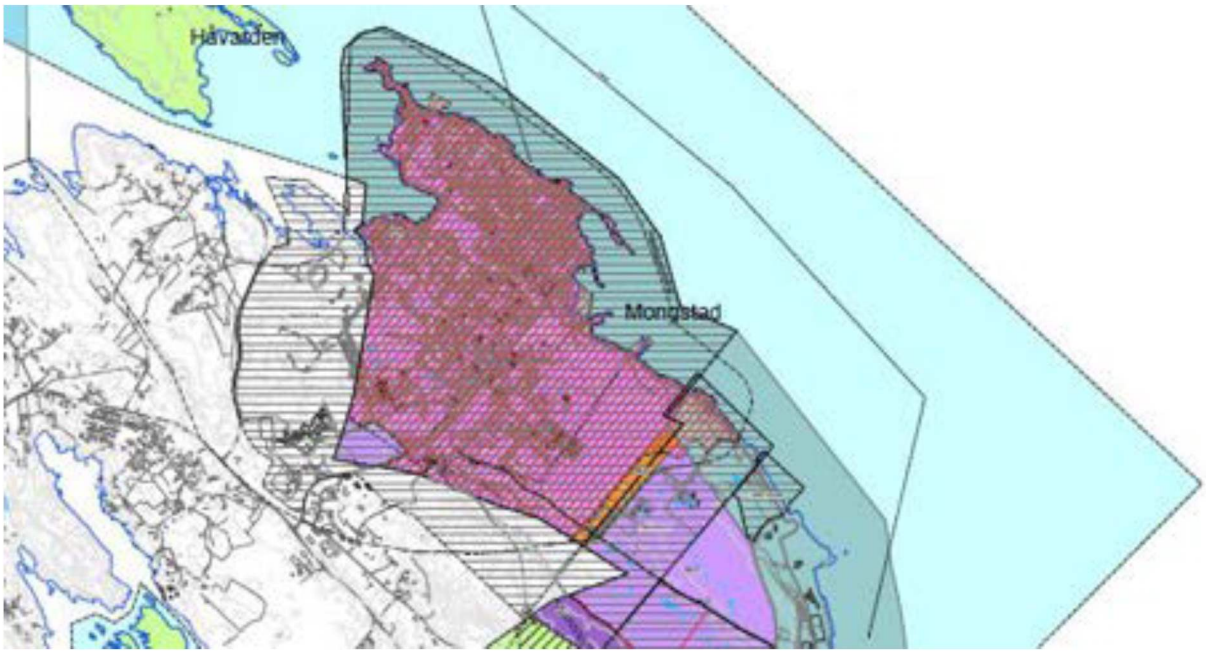
Sørlegaste del av planområdet er i Austrheim kommune og inngår i kommuneplan for Austrheim 2019-2029. Arealet det er snakk om inngår i planområdet til KPA men det er ikkje sett av formål for området (sjå figur under).



Figur 4-1. Utsnitt frå Kommunedelplan for Austrheim 2019-2029. Kjelde: Nordhordlandskart.no

4.1 Kommunedelplan (KDP) for Lindåsneset – Mongstad (2010)

I gjeldande kommunedelplan er planområdet sett av til næring, hamn og sjø. Hamna er fylt ut i etterkant av KDP-en. KDP 2010 opnar for at «hamneområde kan trekkast lenger opp frå sjø og inn i næringsområde etter nærare vurdering i reguleringsplan.»

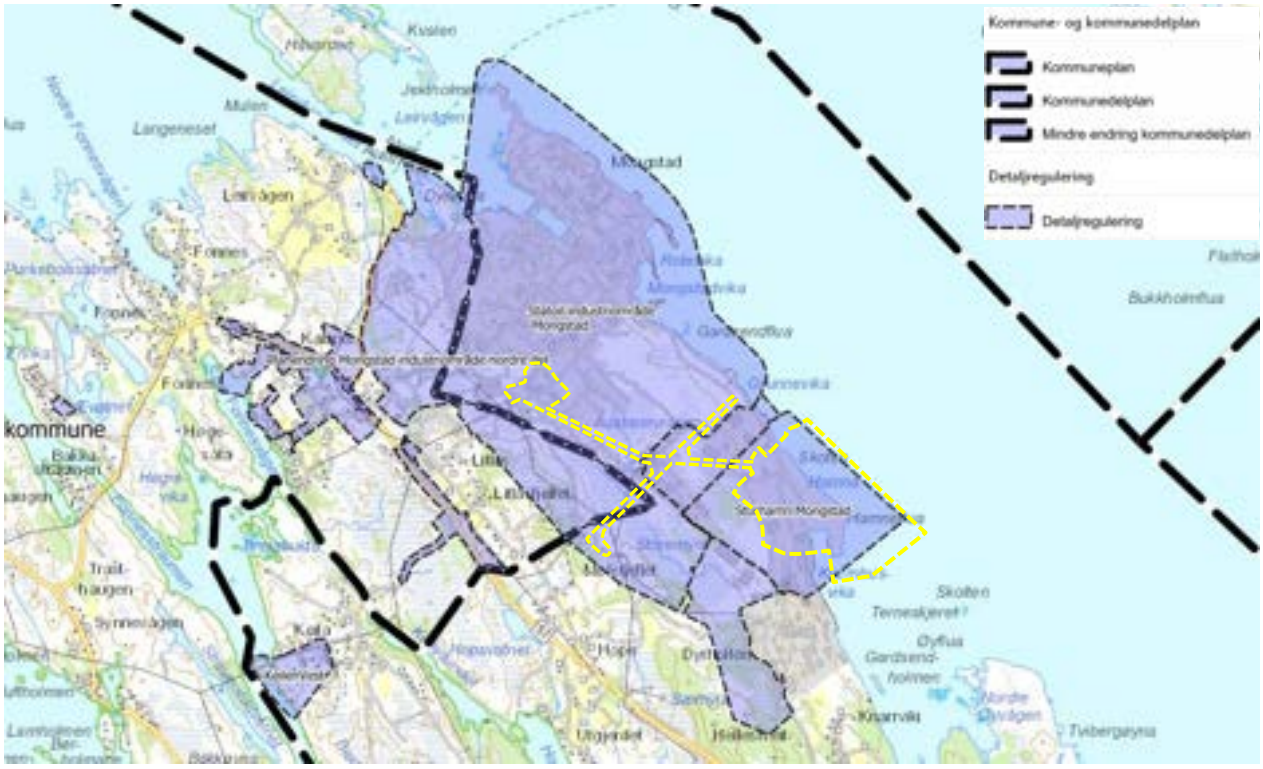


Figur 4-2. Utsnitt av Kommunedelplan for Lindåsneset - Mongstad. Kjelde: Nordhordlandskart.no.

4.2 Gjeldande reguleringsplanar i området

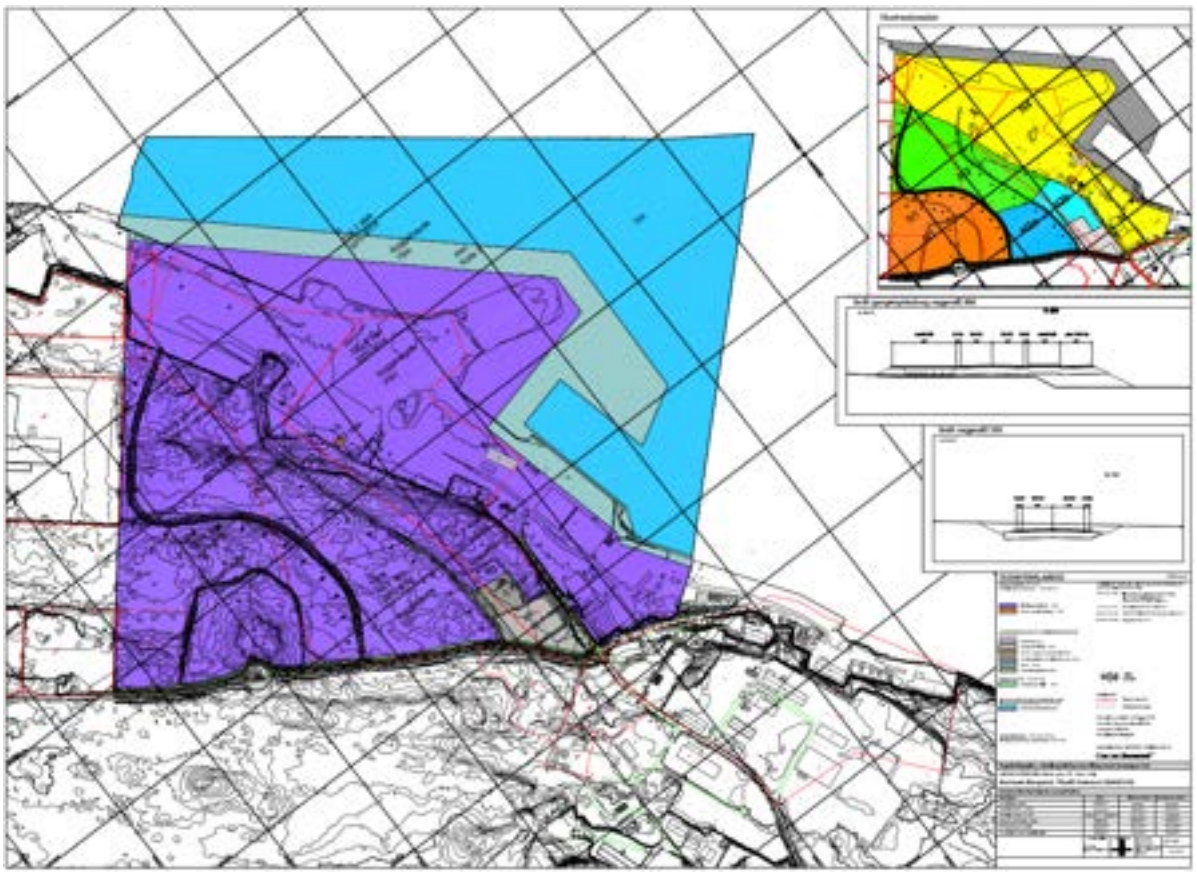
Planområdet inngår i 3 gjeldande reguleringsplanar som er vedteke gjennom det siste ti-året:

- Storhamn Mongstad lengst aust (vedtatt 2012).
- Reguleringsplan for deler av Mongstad industriområde (vedtatt 2010).
- Reguleringsplan for Statoil Mongstad (vedtatt 2014).



Figur 4-3. Plansituasjon ved oppstart planarbeid. Kjelde: Norgeskart.

4.2.1 Reguleringsplan for Storhamn Mongstad



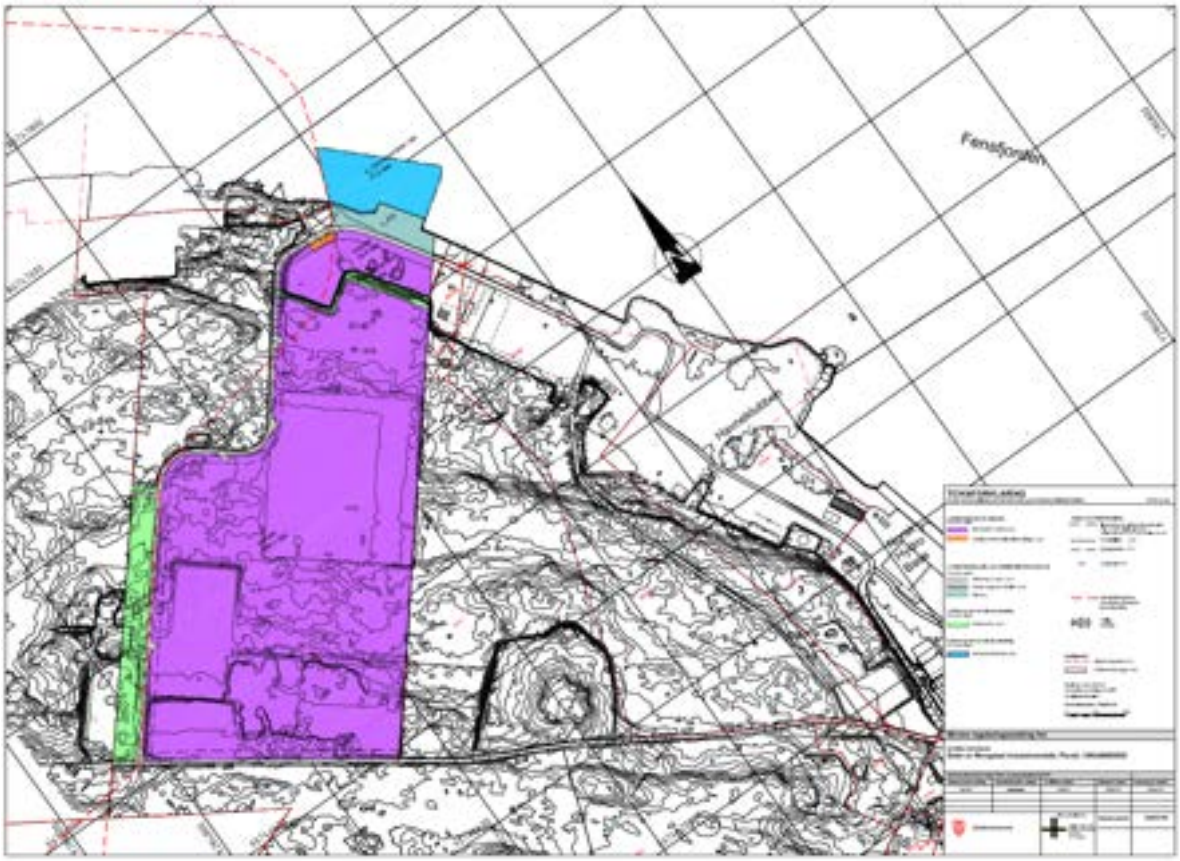
Figur 4-4. Reguleringsplan for Storhamn Mongstad. 2012. Kjelde: Nordhordlandskart.

Planområdet er regulert til næringsbygningar (industri, lager, kontor), hamn og hamneområde i sjø i gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad.

Næringsområda er delt inn i ulike delområde N1-N4 med maks 80% utnytting (BYA) og mellom 15-25 meter maks. byggjehøgde. Felt N3 er i reguleringsplanen tillate sprengt ned til kote +6. Dette er i dag ferdig planert.

Hamneområdet har maks 30% utnytting (BYA) med maks byggjehøgde på 15 meter. Topp kote kaifront er minimum kote + 2,5.

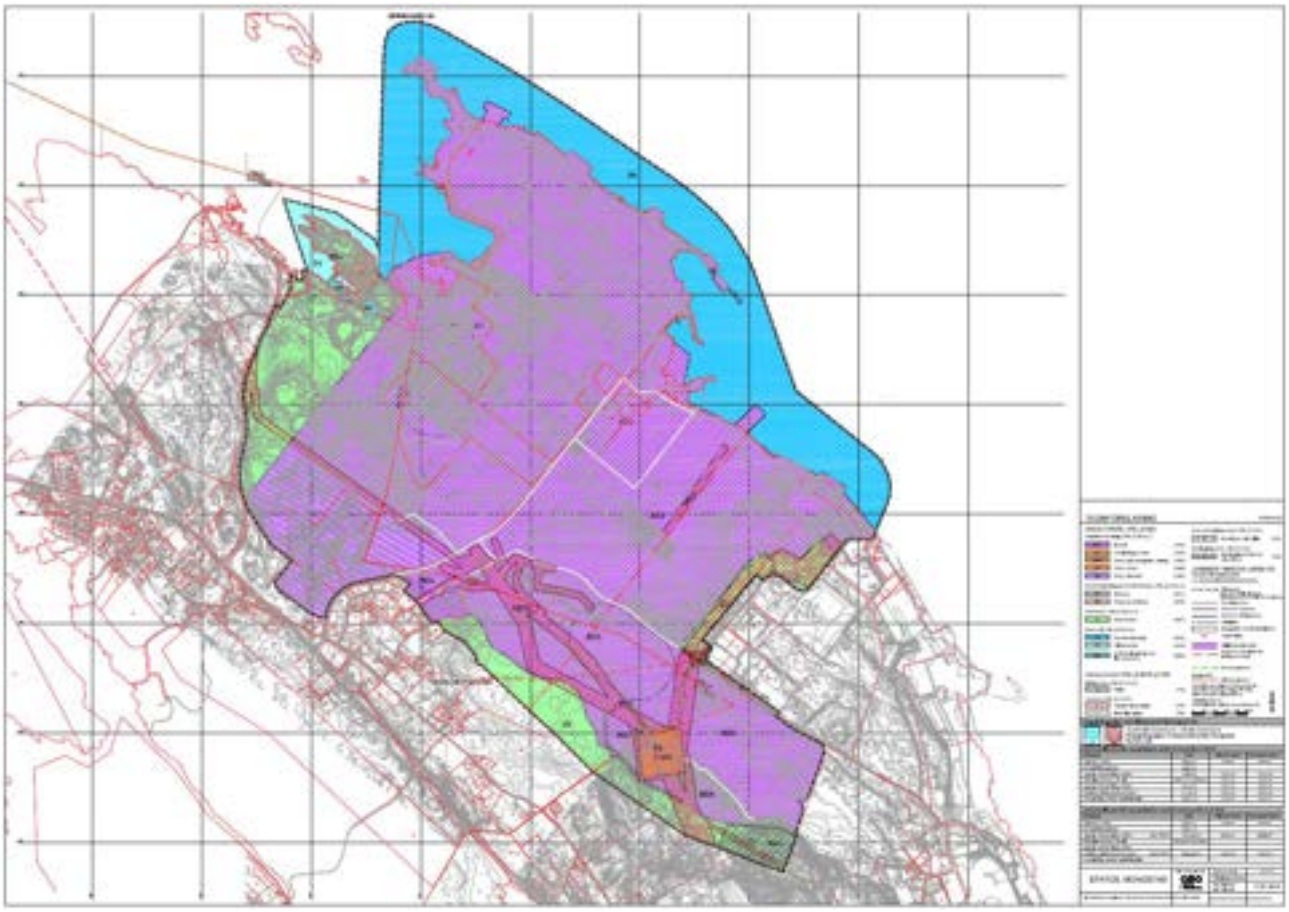
4.2.2 Reguleringsplan for Deler av Mongstad industriområde



Figur 4-5. Reguleringsplan for deler av Mongstad industriområde. 2010. Kjelde: Nordhordlandskart.

Planområdet er regulert til industri, grønstruktur, kommunalteknisk anlegg, kai og hamneområde i sjø.

4.2.3 Reguleringsplan for Statoil Mongstad



Figur 4-6. Reguleringsplan for Statoil Mongstad. 2014. Kjelde: Nordhordlandskart.

Planområdet er regulert med hovudformål industri.

5 Omtale av planframlegget

5.1 Planlagt arealbruk

5.1.1 Reguleringsformål – arealoppgåve

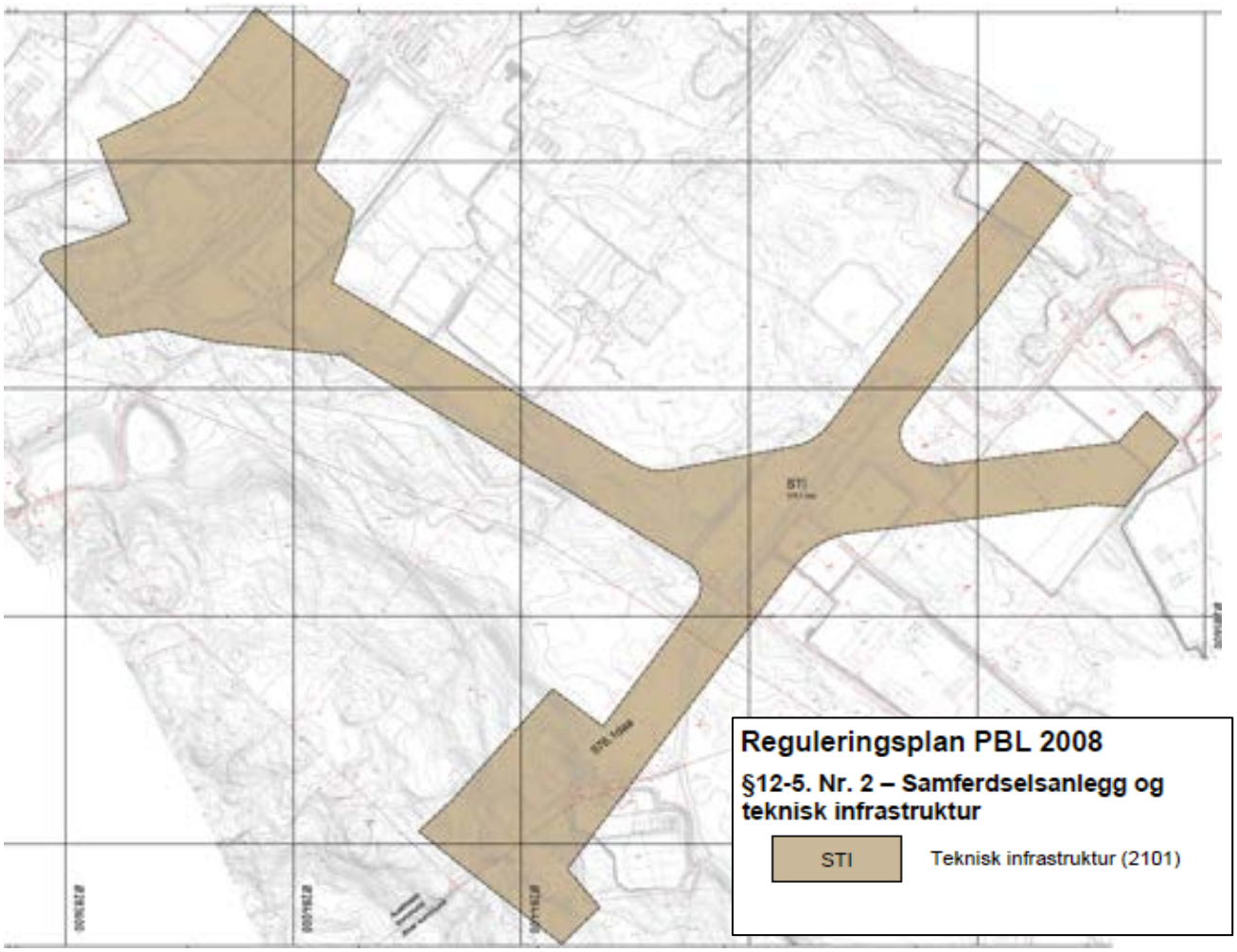
Planforslaget regulerer følgande reguleringsformål:

Tabell 5-1 Arealtabell.

Arealformål	**Areal (dekar) VN1**	**Areal (dekar) VN2**	**Areal VN1 i Austrheim kommune**
Bygningar og anlegg (pbl §12-5 nr. 1)			
Næringsbygningar (BN1)		121,8	
Næringsbygningar (BN2-a)		42,1	
Næringsbygningar (BN2-b)		26,4	
Næringsbygningar (BN3)		102,4	
Næringsbygningar (BN4-a)		167,3	
Næringsbygningar (BN4-b)		16,4	
Næringsbygningar (BN5)		155,2	
Sum arealformål:		649,6	
Vass- og avløpsleidning (BVA)		0,2	
Sum areal denne kategori:	-	649,8	-
Samferdsel og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr. 2)			
Veg (SV1)		1,4	
Veg (SV2)		1,7	
Veg (SV3)		1,6	
Sum arealformål:		4,7	
Køyreveg (SKV)		9,3	
Gang- og sykkelveg (SGS1)		1,5	
Gang- og sykkelveg (SGS2)		0,8	
Gang- og sykkelveg (SGS3)		0,6	
Sum arealformål:		2,9	
Annan veggrunn – grøntareal (SVG1-8)		8,4	
Landingsplass for helikopter o.a. (SLH)		5,4	
Hamn (SHA)		104,7	
Parkeringsplassar (SPP)		12,4	
Teknisk infrastruktur (STI)	578,1		54,7
Sum areal denne kategori:	578,1	147,8	54,7
Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande strandsone (pbl § 12-5, nr. 6)			
Hamneområde i sjø (VHS)		342,3	
Total areal i daa:	578,1	1139,8	54,7

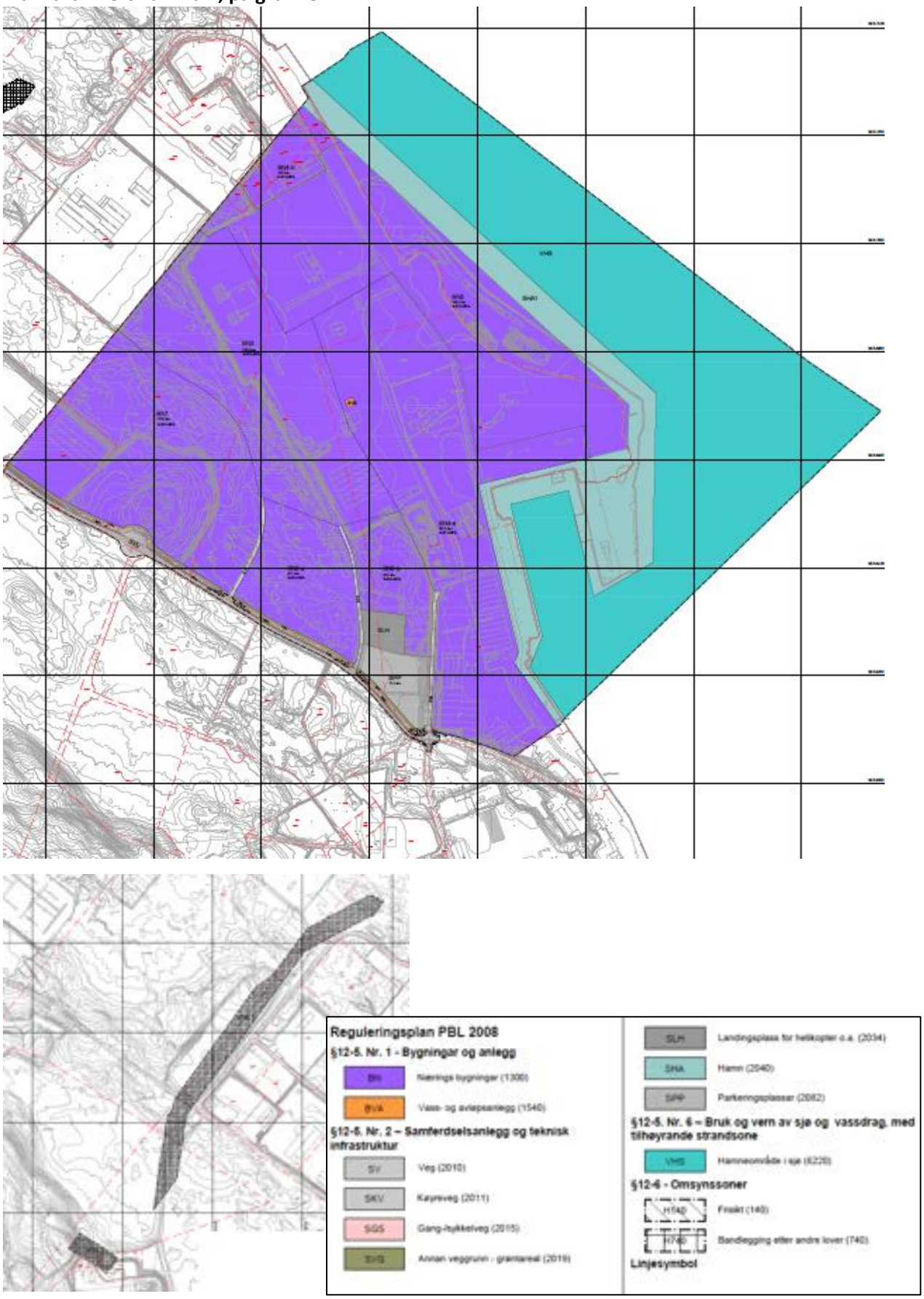
Omsynssoner	**Areal (dekar)**	**Areal i Austrheim kommune**
Sikringssoner		
Frisikt (H140) (8)	0,3	
Bandlegging etter andre lover (H740) (2)	37,4	8,5

Plankart – vertikalnivå 1, under grunnen:



Figur 5-1 Plankart, vertikalnivå 1 under grunnen.

Plankart – vertikalnivå 2, på grunnen:



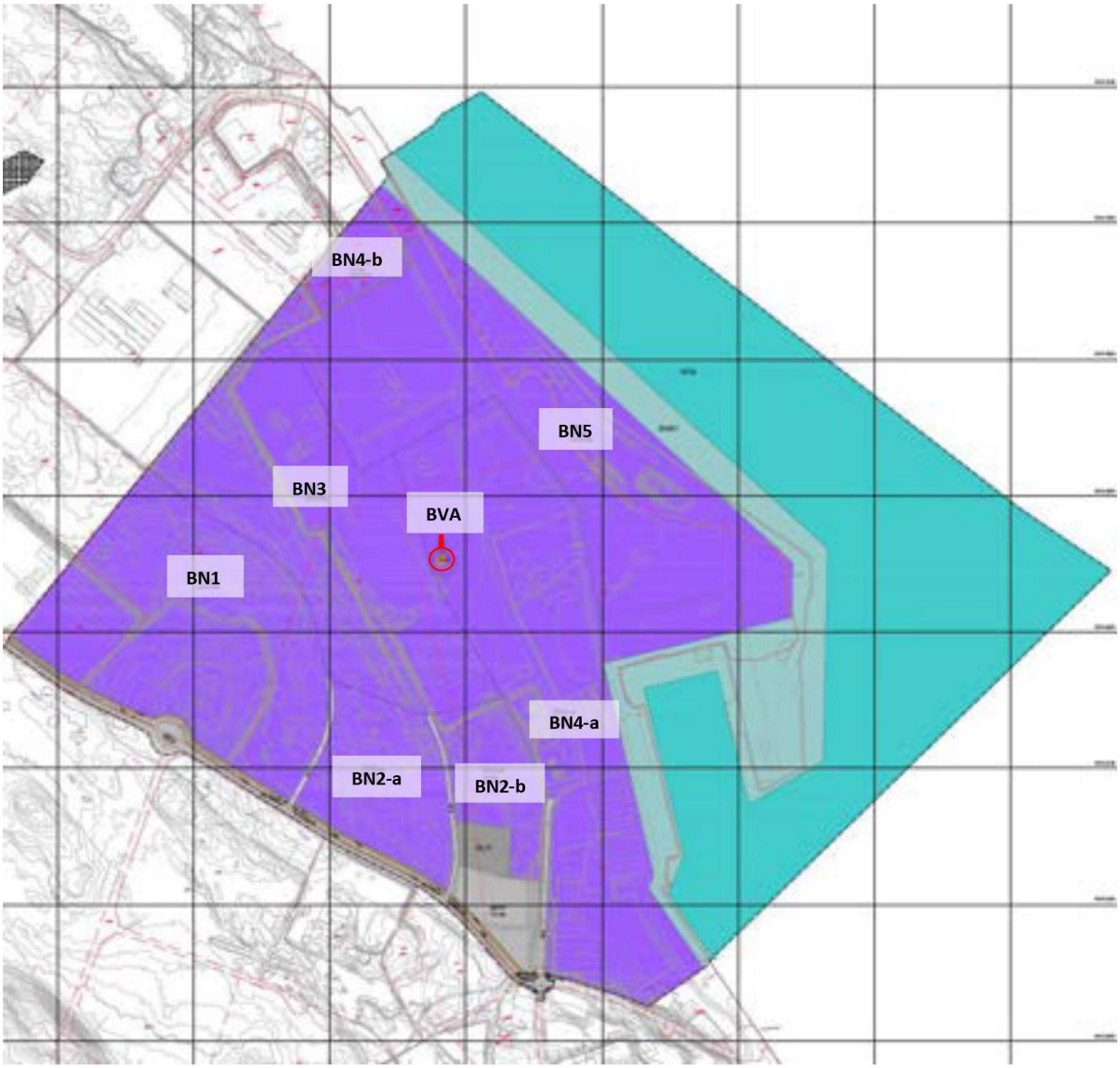
Figur 5-2 Plankart, vertikalnivå 2 på grunnen

5.2 Gjennomgang av reguleringsformåla

5.2.1 Bygningar og anlegg

Næringsbygningar (BN)

Det er regulert sju områder til næringsbygningar innanfor planområdet; BN1, BN2-a, BN2-b, BN3, BN4-a, BN4-b og BN5.



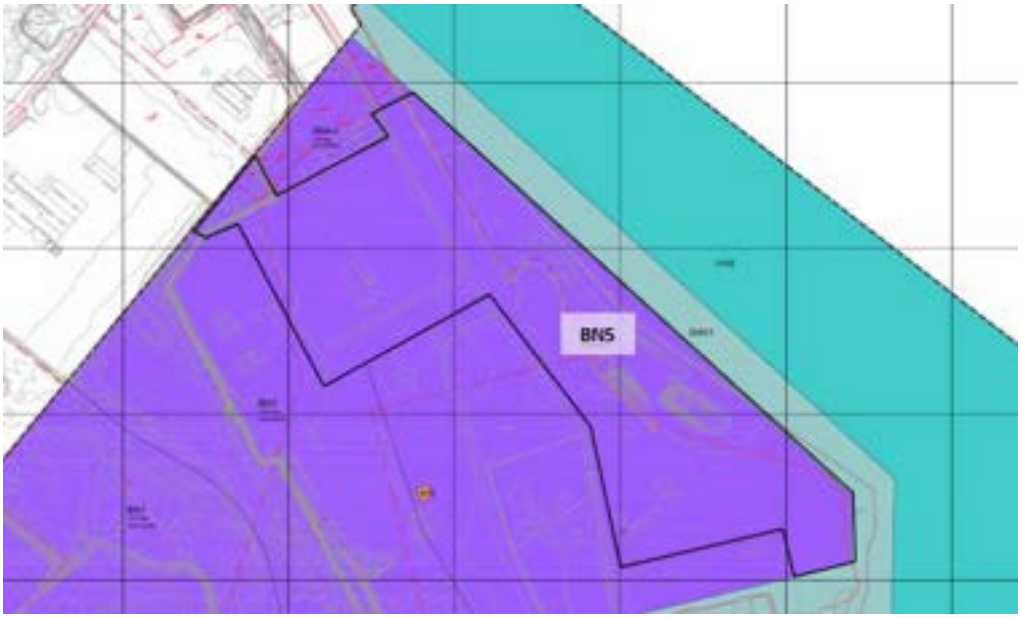
Figur 5-3 Utklipp av plankart som syner regulerte næringsområde BN1-BN5 og felt BVA til vass- og avløpsanlegg.

BN5, som er plassert i austdelen av planområdet mot sjøsida, skal nyttast til landbasert fiskeoppdrett med tilhøyrande bygg og anlegg. Plasseringa er valt med omsyn til tilgjengeleg areal og tilgang til hamn for effektiv transport på sjø til og frå anlegget. Innanfor føremålet kan det oppførast bygg og anlegg for landbasert oppdrett, frittståande fiskekar, gasstank, bygg for vasshandsaming, osmoseanlegg, biogassanlegg, høgdebasseng, nettstasjon/trafo, leidningsnett, veg- og parkeringsanlegg samt tekniske installasjonar som er nødvendig for drifta.

Eit biogassanlegg vil sikre handtering av avfallsprodukter (fiskeslam) frå oppdrettsanlegget, medan eit osmoseanlegg vil kunne produsere ferskvatn til anlegget.

I føresegna er det stilt krav om at plassering og utforming av tiltaka, samt produksjonsmåte, artar og type teknologi skal fastsetjast nærare søknad etter anna lovverk/akvakulturlova m.fl.. Vilkår for drift skal følgje dei til ei kvar tid gjeldande løyver gitt i konsesjon og reguleringar i forskrifter. Utsleppsløyve etter forureingslova vil mellom anna omfatte utslepp til vatn, miljøovervaking, utslepp til luft, avfall og lagring av medisin og kjemikalie.

Anlegget vil verte prosjektert etter gjeldande reglar og forskrifter, der både risiko for smittespreiing, vannbehandling og sikring mot rømming vert ivareteke. På bakgrunn av dette er det ikkje vurdert som nødvendig å setje særskilde miljøvilkår for akvakultur i planen, då dette er vurdert som godt ivaretatt gjennom det omfattande sektorregelverket som regulerer konsesjonssøknadsprosessen og drifta av anlegget.



Figur 5-4 Utklipp av plankart som syner regulert næringsområde BN5.

Felt BN1-BN4 er ei vidareføring av eksisterande og regulert bruk i høve til reguleringsplan for Storhamn Mongstad. Felta skal nyttast til næringsbygningar for industri, lager og kontor (administrasjon). Næringsområda BN3 og BN4 skal prioriterast for industri med behov for hamnetilknyting.

Det vert sett krav til nok parkeringsareal i høve parkeringskrav i gjeldande kommuneplan, samt at det skal setjast av nok areal for større køyretøy, snuing, av/pålessing etc. I høve type aktivitet på tomta. Det er satt krav til utomhusplan (før rammeløyve) som skal visa plassering av parkering for både bil og sykkel.

Vass- og avløpsanlegg (BVA)

Sentralt i planområdet mellom areal til næringsbygningar er det avsett eit felt som skal nyttast til avløpsreinseanlegg, i samsvar med VA-masterplan for Lindåsneset og Mongstad sør. Spillvatn frå oppdrettsanlegg skal pumpast til den nye reinsestasjonen.

Det er ikkje knytt konkrete føresegner til føremålet. Generelle føresegner er gjeldande.

5.2.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Alle samferdselsanlegg er regulert i tråd med gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad. Energitunnelen under bakken er ei endring samanlikna med gjeldande plan, og er regulert til teknisk infrastruktur (STI).

Veg (SV)

Vegane SV1-3 er tilkomstvegar inn til næringsområdet. Jamfør føresegna skal vegane opparbeidast med linjeføring, utforming og dimensjon som vist av plankartet. Naudsynt justering av vegareal skal avklarast med aktuell vegmynde.

Køyreveg (SKV)

Køyrevegen SKV er ein samanbindingsveg mellom forsyningsbasen og raffineriområdet på Mongstad. Jamfør føresegna skal køyrevegen opparbeidast med linjeføring, utforming og dimensjon som vist av plankartet.

Gang- og sykkelveg (SGS1-3)

Gang- og sykkelvegen SGS1-3 går langs nordsida av hovudvegen, SKV. Jamfør føresegna skal vegane opparbeidast med linjeføring, utforming og dimensjon som vist av plankartet.

Annan veggrunn – grøntareal (SVG1-8)

Fyllingar, skjeringar, rekkverk, murar, grøfter og andre tekniske anlegg langs vegsystemet er regulert til anna veggrunn – grøntareal (SVG). Formålet gjeld veggrunn som er naudsynt for å ta i vare veganlegget si etablering og funksjon, utanom sjølve vegarealet. Det kan innanfor areala plasserast veglys, nettstasjonar, rekkverk, viltgjerder, støyskjermingstiltak, skilt/skiltportalar og andre installasjonar og infrastruktur som er ein naturleg del av veganlegget, samt førast fram anna infrastruktur i røyr/kabel. Fyllingar skal dekkjast til med jord og plantast til.

Annan veggrunn – grøntareal som grensar til privat køyreveg er privat. Resterande areal til annan veggrunn – grøntareal, er offentleg.

Landingsplass for helikopter (SLH)

Området regulerast i tråd med eksisterande bruk som landingsplass for helikopter. Helikopterplassen tilfredsstillar i dag krav til eit helikopter med største lengde rotorar (D) på 23 meter. Formålet reguleres til "ikkje-allmen" bruk for helikopter i ytelsesklasse 1.

Føresegna set krav om at det ikkje må førast opp hinder som gjennomtrenger hinderflata i inn- og utflygingsflatane og sideflatane. I motsett fall må Luftfartstilsynet underrettast.

Hamn (SHA)

Gjeldande reguleringsplan Storhamn Mongstad vart utarbeida med målsetting om å husa framtidig storhamn for Bergen. Dette er ikkje lenger aktuelt. Imidlertid er det viktig med storhamn i området fordi det er stor og aukande trafikk inn til hamna. Hamna vert oppretthalde som i gjeldande regulering.

Jamfør føresegna er området er satt av til hamn med kai, bygningar og anlegg. Innanfor området kan ein føre opp bygg og anlegg knytt til hamneverksemd og industri med behov for hamnetilknyting, under dette også riggvedlikehald. Det kan settast opp faste kraner og

installasjonar som er naudsynt for drifting av kai og næringsverksemd og som er høgare enn angitt maksimal byggehøgde.

Maksimal utnyttingsgrad er sett til BYA = 30%, og maks byggehøgde er 15 m. Topp kote kaifront skal ikkje vera lågare enn kote + 2,5.

Tilrettelegging av inntak og utslepp av sjøvatn, tunnel eller røyrgate i sjø er tillate når det ikkje hindrar ferdsel.

Parkeringsplassar (SPP)

Parkeringsplass SPP regulerast i tråd med dagens bruk, og skal tene dei tilgrensande byggeområda.

Teknisk infrastruktur (STI)

Gjeld energitunnel regulert på vertikalnivå 1 under bakken. Feltet STI opnar for etablering av energitunnel under bakken med tilhøyrande installasjonar for energitransport samt køyreveg for tilkomst. Det opnast også for etablering av vertikalsjakter for tilkopling til anlegga som skal føra energi i tunnelane, samt ventilar og rømningsveger ut frå tunnel.

For å sikra optimalisering av synergieffekter for energiløysingar, samt for hindring av evt. negative konsekvenser av energitunnel, vert det stilt krav til at planlegging, prosjektering, tiltak og drift må gjennomførast i samråd med berørte aktørar.

Det er allereie tett kontakt med Statnett, BKK, Equinor, Air Liquide, Wilhelmsen-gruppen m.fl.

5.2.3 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone

Hamneområde i sjø (VHS)

Sjøareal utanfor det avsette hamneområdet regulerast til hamneområde i sjø; felt VHS. Innanfor desse hamneområda kan det etablerast anlegg og innretning for fortøying for skip og det skal leggast til rette for inn- og utskiping av båtar og skip/fartøy. Det er tillate med mudring og andre tiltak for å sikre skipstransport. For å sikre areal til fylling frå tilgrensande kaiformål er det i føresegnene opna for at fyllingsfot kan gå inn i hamneformålet under sjøoverflata.

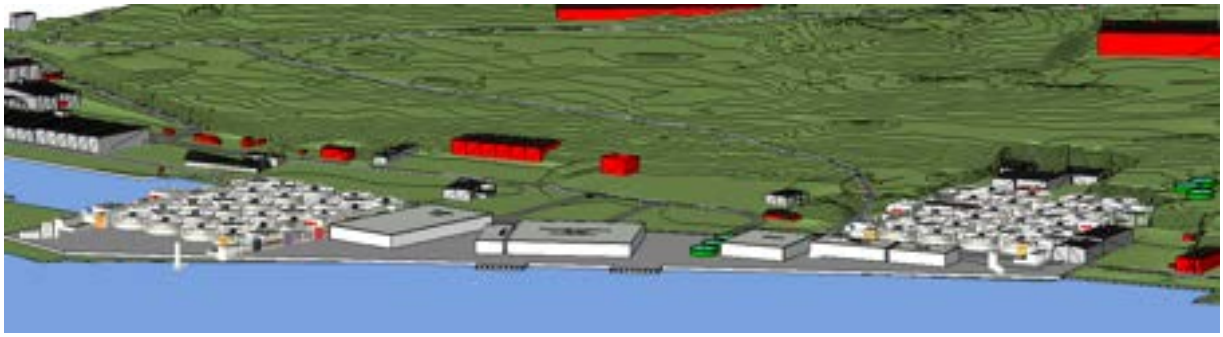
Føresegna visar til krav om godkjenning av alle tiltak etter hamnelova frå Bergen og omland havnevesen.

5.3 Bygningar sin plassering og utforming

Bygningar skal plasserast innanfor byggegrenser i plankartet, og desse er samanfallande med formålgrensene. Det inneber at det ikkje er satt strenge restriksjonar på kor bygg og anlegg skal plasserast i høve til kvarandre, utover inndeling i totalt sju felt for næringsbygningar som gjev ei naturleg oppstykking av bygg med ulike funksjonar.

I dei generelle føresegna for heile planområdet er det stilt krav om at ved utføring av tiltak, skal det leggjast vekt på å ta vare på åsprofilar og landskapssilhuettar. Vidare skal planlagde tiltak utførast slik at dei vert best mogleg tilpassa eksisterande terreng og omgjevnader. Tiltaka skal ha ei god estetisk utforming i samsvar med funksjon og naturgjevne og bygde omgjevnader.

Landanlegget i BN5 ligg mest eksponert mot sjøen, og til dette feltet er det stilt ytterlegare krav om at farge- og materialbruk skal medverke til å dempe anlegget sitt uttrykk, samstundes som tryggleik for sjøverdsferdsel vert teke i vare. Det skal ikkje nyttast lysreflekterande materiale, og det skal leggast vekt på ryddigheit.



Figur 5-5 Illustrasjon som syner forslag til utbygging av felt BN5 og tilknytt hamn. Ill: Multiconsult

Bygningar i felt BN1 og BN2 er synlege langs eksisterande samanbindingsveg. For desse felta er det stilt krav om at for bygg langs samanbindingsvegen skal kvalitet i form og materialval vektleggast. Fasadeliv skal plasserast i byggelina langs sambindingsvegen. Uteområda langs sambindingsvegen skal også opparbeidast på ein tiltalande måte, og parkeringsareal og utelagar skal i hovudsak plasserast bak bygget. Byggeline mot sambindingsvegen er 15 m. frå senterline i køyreveg.

5.3.1 Byggjehøgder

Byggjehøgder i gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn videreførast. Byggjehøgder i planen er ikkje vist i plankartet, men går fram av føresegna. For BN1, BN2 og SHA er maks byggjehøgde sett til 15 meter målt frå planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygning. BN1-2 er dei felta som ligg nærast på samanbindingsvegen i sør, og som ligg høgare i terrenget, og difor er det valt lågare byggjehøgde her enn for dei resterande næringsområda. SHA utgjer hamneområde mot sjø, og lågare byggjehøgde her enn for resterande næringsfelt gjer noko avtrapping mot sjøen.

For BN3-5 er maksimal byggjehøgde sett til 25 meter målt frå planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygning. I felt BN3 er dette ytterlegare presisert med maks kotehøgde 8 + 25 m.

Illustrasjonen i Figur 5-6 nedanfor syner korleis byggjehøgdene for BN5 og SHA står i høve til eksisterande omkringliggande terreng og bygningar.



Figur 5-6 Illustrasjon som syner planlagde byggehøgder for felt BN5 og SHA i høve til eksisterande omkringliggande terreng og bygningar. Ill: Multiconsult.

For felt BVA, vass- og avløpsanlegg, er det ikkje stilt konkrete krav til maksimal byggjehøgde. Plan- og bygningslova sitt generelle krav på maks. 9 meter vil vere gjeldande.

Ei samanstilling av regulerte byggjehøgder er vist i tabellen under.

Tabell 5-2. Maksimal byggjehøgde

Felt	Maksimal byggehøgde
BN1	15 meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen
BN2	15 meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen
BN3	25 meter over planert terreng, maks kotehøgde (8 + 25 m)
BN4	25 meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen
BN5	25 meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen
BVA	Ingen krav
SHA	15 meter over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen

I føresegna til planen er det tatt inn nokre unntak frå maksimal byggjehøgde. Generelt gjeld at høgda på trappehus, heishus, rekkverk og nødvendige tekniske installasjonar kan overstige maksimal byggehøgd med 2,5 meter, men ikkje på meir enn 15 % av takflata.

For BN5 er det i tillegg gjeve unntak for mindre elementar på tak, eksempelvis ventilasjonsanlegg, som kan ha maksimal høgde 30 meter over planeringshøgde.

For BN1 og BN2 kan takoppbygg for tekniske installasjonar tillatast. Takoppbygget kan vera på inntil 20% av takflata og med ei høgd på inntil 3 meter over maksimal byggehøgde. Takoppbygget skal vere tilbaketrekt frå gesims og integrerast i byggevolumet på ein arkitektonisk god måte.

5.3.2 Grad av utnytting

Grad av utnytting i gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn videreførast. Maksimal tillate grad av utnytting er gitt som %BYA (bygd areal), og er vist i plankart og føresegner. Parkeringsareal på bakken skal reknast med i grad av utnytting.

For næringsområda felt BN1-BN5 er maks utnyttingsgrad sett til 80% BYA. Dette er ei vidareføring frå gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad. 80 % BYA betyr at store delar av felta kan verte bygd ut med bygg og tilknytte uteareal med parkering m.m., og sikrar dei arealbehova verksemdene ser i dag og i tillegg å ha noko fleksibilitet for framtida.

Arealet som er avsett til BN5 er dimensjonert for å kunne oppføre eit landoppdrettsanlegg med totalt 40.000 tonn post-smolt og matfisk. Anlegget skal kunne delast inn i fleire haller som er fysisk åtskilt frå kvarandre for å forebygge spreiing av eventuell smitte. For dimensjonering av biogassanlegg, er det tatt utgangspunkt i at det skal verte installert eit anlegg som berre handsamar fiskeslam og ensilasje, ikkje andre substrat som matavfall og gjødsel. Arealbehovet for eit biogassanlegg som kan handtera dette er ikkje eintydig. Det finnast mange ulike variantar av biogassanlegg med ulike

dimensjonar, og dette er ikkje avklart på dette stadiet. Reguleringsplanen har tatt høgde for ei maksimumsløysing på arealet.

For felt BVA, vass- og avløpsanlegg, er det ikkje stilt konkrete krav til grad av utnytting.

For felt SHA er høgste tillate BYA sett til 30 %, som er ei vidareføring frå gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad. Dette er vurdert til å kunne dekke behovet for mindre bygg og anlegg knytt til hamneformålet, til dømes administrasjonsbygg, lager, kraner og liknande.

Ei samanstilling av maksimal grad av utnytting for felta er vist i tabellen under.

Tabell 5-3 Maksimal grad av utnytting

Felt	**Utnytting %BYA**
BN1	BYA = 80%
BN2	BYA = 80%
BN3	BYA = 80%
BN4	BYA = 80%
BN5	BYA = 80%
BVA	Ingen krav
SHA	BYA = 30%

5.4 Kulturminne og kulturmiljø

Det er ingen kjende automatisk freda eller nyare tids kulturminne innanfor planområdet. Det er i føresegna sikra at dersom det i samband med tiltak kjem fram funn eller konstruksjonar, må arbeidet straks stansast og fylkeskonservatoren få melding for ei nærare gransking på staden, jf. kulturminnelova § 8, 2.ledd. Ved påvising av kulturminne i sjø skal Bergen Sjøfartsmuseum varslast.

5.5 Samferdsel

Reguleringsplanen endrar ikkje på etablert vegsystem i planområdet.

5.5.1 Veg og tilkomst

Vegane vidareførast som private vegar. Mongstad Eiendomsselskap kan inngå tilsvarande avtalar om drift og bruk av desse vegane, som ein har for sambindingsvegen i dag. Vegane vert nytta til interntrafikk med varelevering, store køyretøy og truckar med høgt akseltrykk (over 10 tonn). Skilta fartsgrense på alle vegane er 40 km/t.

Oversikt over vegar innanfor planområdet:

Tabell 5-4 Vegar i planområdet

Vegar	Vegklasse	Dimensjonerande fart	Tverrprofil	G/S-veg
Saman bindingsvegen SKV	A2	50 km/t	0,5 + 3 + 3 + 0,5 (+ 6 m grønrabatt på kvar side)	3 m
SV1	A2	50 km/t	0,5 + 3 + 3 + 0,5	
SV2	A2	50 km/t	0,5 + 3 + 3 + 0,5	

SV3	A2	50 km/t	Eksisterande	

5.5.2 Parkering

Parkering løysast innanfor næringsområdet, BN, og på eksisterande parkeringsplass, SPP. Jamfør fellesføresegna skal det settast av nok areal til parkering og internt vegnett for større køyretøy, snuing, av/pålessing etc. i høve til type aktivitet på tomta, og i høve til parkeringskrav i gjeldande kommuneplan. Parkeringsplass SPP vidareførast med dagens bruk, og skal tene dei tilgrensande byggeområda. Det er i føresegna sett krav til at det skal utarbeidast utomhusplan saman med søknad om rammeløyve, og planen skal blant anna vise vegtilkomst og parkering for bil og sykkel.

5.5.3 Kollektivtilbod

Planlagt tiltak vil ikkje påverke behovet for kollektivtilbod.

5.5.4 Gangtraséar og snarvegar

Eksisterande gang- og sykkelveg langs køyrevegen SKV vert vidareført i planforslaget. Gang- og sykkelvegen er regulert i tråd med gjeldande plan for Mongstad Storhamn. Andre gangtraséar og eventuelle snarvegar vil løysast ved detaljprosjektering.

5.5.5 Sykkel

Eksisterande gang- og sykkelveg langs køyrevegen SKV vert vidareført i planforslaget. Gang- og sykkelvegen er regulert i tråd med gjeldande plan for Mongstad Storhamn.

5.6 Universell tilgjenge

Planlagt utbygging vil måtte følgje krav til universell utforming i teknisk forskrift TEK17.

Jamfør føresegna skal gang-/sykkelvegar i hovudsak vere universelt utforma. Omsyn til terreng og landskap skal alltid vurderast i høve til universell utforming. Der universell utforming ikkje lar seg løyse med omsyn til terreng og landskap, skal trinnfri løysing vurderast.

Trafikkområde skal vera utforma slik at alle kan nytta dei på ein likestilt måte så langt råd er.

5.7 Vassforsyning og avlaup

Utarbeida VA-rammeplan skal leggast til grunn for vidare detaljprosjektering. Nærare skildring av VA-løysing for utbygginga går fram av VA-rammeplan.

Hovudpunkt frå VA-rammeplan:

- Det er i dag kommunal vassforsyning til planområdet, og det vert planlagt for nye vassleidningar for tilkopling. Ihht. VA masterplan for Lindåsneset og Mongstad sør skal det etablerast ein ny vassleidning ned mot Mongstad Storhamn, DN200, som blir tilknytta eks. leidning på ø160. Den vil i hovudsak følgje eksisterande trasè og veg. Dette vil auka kapasiteten i dette området og ein får forsyning frå to sider.
- Ferskvatn til det landbaserte oppdrettsanlegget er planlagt produsert frå sjøvatn, i osmoseanlegg.

- Bygg i planområdet krev god tilgong på brannvatn. Det er i dag brannventil i fleire kummar på kommunale vassleidning, og brannvatn vil verte kopla på denne. Dersom det ikkje er nok kapasitet på kommunal vassleidning til å tilfredsstille krav i TEK17 må utbyggar sjølv gjennomføra nødvendige tiltak.
- I samsvar med VA-masterplan for Lindåsneset og Mongstad sør er det planlagt eit nytt reinseanlegg på Mongstad Sør. Spillvatn frå oppdrettsanlegg skal pumpast til den nye reinsestasjonen.
- Området har i dag i hovudsak naturleg avrenning til sjø, og nokre få bygg med lokal overvasshandtering med utløp til sjø. Overvatn for planlagde tiltak skal handterast lokalt med utløp til sjø. Ved detaljprosjektering av områda, må det planleggast med omsyn til overvatn frå oppstraums område og å ikkje skape overvassproblem nedstraums, klimaendringar og venta auka nedbørsmengder.

5.8 Renovasjon

Eksisterande og nye verksemder må inngå avtale med renovasjonsselskap for henting av avfall. Plass til renovasjonsløysing er forutsett løyst innanfor det einskilde byggeområde når det gjeld vanleg avfall.

Industriavfall som fiskeavfall og andre liknande avfallsprodukt må verte løyst iht. konsesjon. Det vert tilrettelagt for at biogassanlegg løyser handtering av fiskeavfall feltBN5.

I føresegnene er det satt krav om at anlegg for avfallshandtering skal sikrast mot avrenning, leggast til rette som overbygd løysing eller som integrert del av bygningsstrukturen. Det er også satt krav til at plassering av renovasjon skal gå fram av utomhusplan som skal leverast (før rammeløyve).

5.9 Energiløysingar

Reguleringsplanen legg til rette for at etablering av nettstasjonar og etablering av elektriske kablar kan etablerast i planområdet. Dette er knytt til næringsområda, austlege del av planområdet (plankart Vertikalnivå 2 – på bakken). Det er i føresegna sett krav til korleis nettstasjonane kan etablerast, med t.d. krav til frisikt, avstand til bygg og brennbare overflater, og opna for at nettstasjonar kan etablerast i eigne rom i bygg.

I vestleg del av planområdet (det som inngår i plankart - vertikalnivå 1 – under bakken) opnast det for etablering av energitunnel som kan innehalda røyr og kablar for energitransport (slik som straum, vatn, oksygen, hydrogen, nitrogen mv.).

Utslepp av kjølevatn frå Equinor (EQN) er konsesjonsbelagt og regulert av miljødirektoratet. Kjølevatnet frå raffineriet har i dag ei temperatur på opp mot 95-100 C. Ved å veksle overskotsvarme med oppdrettsanlegget og bruke varmen til oppvarming av sjøvatnet brukt i oppdrettsanlegget er det mogleg å sende i retur avkjølt vatn ned mot 10 C. Dette vil gje ein vesentleg driftsbesparing for EQN og eit mykje lågare klima/miljøavtrykk på områda i sjø og på land. Det same gjeld for Hydrogenanlegget som er planlagt.

I tillegg vil etableringa av energitunnelane gje moglegheit til framføring av anna infrastruktur til dei respektive anlegga utan vesentlege terrenginngrep. Dette slik som straum, vatn, oksygen, hydrogen, nitrogen, overvatn mv. Sirkulærverknadene for prosjektet blir følgjande:

- Tilgang på overskotsvarme frå EQN og Hydrogenanlegget som igjen gir lågare energibehov for oppvarming av sjøvatn i anlegget.
- Oksygen er eit biprodukt frå hydrogenproduksjonen som normalt vert slept til atmosfæren. Oppdrettsanlegget kan nyttiggjera seg av oksygenet og vil føre dette fram til oppdrettsanlegget i eigne rør i energitunnelen. Dette vil fjerne behov for anslagsvis 2-3 semitrailerar/tankbilar med gass pr. dag.
- EQN får moglegheit til å føre fram ny vasstilførsel inne i energitunnelen. Dette kan gjerast utan ytterlegare terrenginngrep. Planlagt framføring i tradisjonell grøft ville medført eit stort terrenginngrep og kryssing av høgspent infrastruktur til GJØA som ikkje utan vidare er mogleg.
- EQN får moglegheit til å legge overvatns infrastruktur i energitunnelen. Dette vil avhjelpe overvasstrykket frå Storemyra ned mot raffineriområdet.
- Hydrogenprosjektet får moglegheit til å legge vatn og straumframføring i tunnelen.
- Hydrogenprosjektet får moglegheit til å føre frem Nitrogen i rør til raffineriet.

5.10 Risiko- og sårbarheit – avbøtande tiltak

Det er utarbeidd ROS-analyse til planforslaget som har avdekka 15 aktuelle uønskte hendingar. Alle desse hendingane er vurdert etter akseptkriterier og risikomatrise til tidl. Lindås kommune. Det er avdekka risiko i raud risikosone for 2 av dei aktuelle hendingane. Dette gjeld ulukke på sjø (7) og ureina grunn (8). Hendingane er forventa for eit område med så stor aktivitet som på Mongstad og er knytt til eksisterande bruk. Det er avdekka risiko i gul risikosone for 11 av dei aktuelle hendingane.

Det er vurdert behov for risikoreduserande tiltak for alle dei aktuelle hendingane, både på reguleringsplannivå (Tabell 5-5) og bygge- og verksemdnivå (Tabell 5-6). Dei avbøtande tiltaka sikrar at risikotilhøva kjem innanfor akseptabelt nivå. Dei aller fleste tilhøva er akseptable med føresetnad om at tiltaka vert gjennomført i samsvar med lover og reglar, og ved normale driftstilhøve og rutinar.

Tabell 5-5 Tiltak sikra i reguleringsplanen

TILTAK - Reguleringsplan		
Uønskt hending:		**Tiltak i planen:**
Naturgjevne tilhøve/naturhendingar		
1	Urban flaum / overvatn	▪ Føresegn om at utarbeida VA-rammeplan må leggast til grunn for vidare detaljprosjektering. Under detaljplanlegging av området vil det vere naudsynt å legge til rette for tilstrekkeleg drenering av areal rundt planlagde bygg. Tema ivaretakast gjennom VA-rammeplan.
2	Store nedbørsmengder	▪ Føresegn om at utarbeida VA-rammeplan må leggast til grunn for vidare detaljprosjektering. Under detaljplanlegging av området vil det vere naudsynt å legge til rette for tilstrekkeleg drenering av areal rundt planlagde bygg. Det må planleggast med tanke på klimaendringar og venta økt nedbørsmengder/ekstremhendingar. Tema ivaretakast gjennom VA-rammeplan.
Kritiske samfunnsfunksjonar og kritisk infrastruktur		
4 og 5	Infrastruktur for forsyning av el og bortfall av straum	▪ Regulere sikkerheitssone i plankart. ▪ Samarbeid med BKK og Statnett ved planlegging, prosjektering, tiltak og drift.
Menneske- og verksemdbasert fare		
6	Ulukke med farleg gods i hamn/på sjø	▪ Krav til godkjenning etter hamne- og farvasslova.
7	Ulukke på sjø	▪ Regulering av areal til hamneområde i sjø og på land. Krav til godkjenning etter hamne- og farvasslova.
8	Verksemd som handterer farlege stoff (kjemikaliar, eksplosiv, olje/gass, radioaktivitet, storulukkeverksemd)	▪ Sikre fleksibilitet for etablering av energitunnelar med romslege formål i plankart, slik at det kan etablerast best mogleg og sikre påkoplingar til eksisterande verksemder og anlegg i byggefasen.

Farar relatert til anleggsarbeid		
11	Ulukker med anleggsgjennomføring/utbygging	▪ Krav om inngjerding/sikring av endepunkt for energitunnel i anleggsperioden.
12	Fare for ureining til eller frå akvakulturanlegg	▪ Sikra arealbehov til landanlegget med tillat høg grad av utnytting vil gi dei beste føresetnadene for ei kontrollert drift med bufferareal mellom ulike delar av anlegget. ▪ Krav i føresegnene om at produksjonen i oppdrettsanlegget skal gå føre i tråd med kvar tids gjeldande utsleppsløyve etter forureiningslova. Gjeld mellom anna utslepp til vatn, miljøovervaking, utslepp til luft, avfall og lagring av medisin og kjemikalie.
14	Energitunnel – ulukker, brann m.m.	▪ Romsleg planområde for energitunnel gir plass til sikkerheitssoner rundt energitunnel i samband med prosjektering og søknad.
15	Biogassanlegg – brann, lukt og avfallshandtering	▪ Sikre bufferareal rundt byggeformål. Jf. pbl. krav om 4 meters avstand.

Tabell 5-6 Tiltak for gjennomføringsfase og driftsfase

TILTAK - Gjennomføringsfase og driftsfase		
Uønskt hending:		**Tiltak:**
Naturgjevne tilhøve/naturhendingar		
3	Sårbar flora, fauna eller fisk, eller verneområde	▪ Reinsing av slam før utslepp avgrensar risikoen ved utslepp. Dette vert ivareteke gjennom konsesjon. ▪ Rømming av fisk frå anlegget vert ivareteke ved prosjektering av anlegget iht. NS 9416 med tilhøyrande forskrifter. ▪ Auka kunnskap og krav til tiltak for å handtere risiko må gjerast gjennom søknad om konsesjon.
Kritiske samfunnsfunksjonar og kritisk infrastruktur		
4 og 5	Infrastruktur for forsyning av el og bortfall av straum	▪ Prosjektering iht. Statnetts standardar og krav. ▪ Samarbeid med BKK og Statnett ved planlegging, prosjektering, tiltak og drift. ▪ Planlagde tiltak vert handsama etter energilova om konsesjon for bygging og drift.
Menneske- og verksemdbasert fare		
6	Ulukke med farleg gods i hamn/på sjø	▪ Interne rutinar for handtering av farleg gods. ▪ Avstand mellom hamneområde, fraktrute og bygg med næringsverksemd vil avgrense konsekvensane. ▪ Utarbeiding av beredskapsplan og samordning med lokalt brannvesen. Dette vert ivareteke gjennom gjeldande forskrift om handtering av farleg stoff, der det er krav om beredskapsplikt.
7	Ulukke på sjø	▪ Rutinar for skipstrafikk.
8	Verksemd som handterer farlege stoff (kjemikaliar, eksplosiv, olje/gass, radioaktivitet, storulukkeverksemd)	▪ Risiko vert i hovudtrekk ivareteke gjennom krav i Storulykkeforskriften. ▪ Sikre fleksibilitet for etablering av energitunnelar med romslege formål i plankart, slik at det kan etablerast best mogleg og sikre påkoplingar til eksisterande verksemder og anlegg i byggefasen. ▪ Utarbeiding av beredskapsplan og samordning med lokalt brannvesen. Dette vert ivareteke gjennom gjeldande forskrift om handtering av farleg stoff, der det er krav om beredskapsplikt.
9	Ureina grunn	▪ Krav frå myndigheiter inn i drift/rutinar ▪ Nærmare undersøking av grunn og sjøbotn med mistanke om funn.
10	Fare for sabotasje, kriminalitet, terrorhandlingar	▪ Tilgangskontroll til verksemder. Delar av eksisterande hamn i sørleg del av planområdet er ISPS-hamn knytt til Mongstad forsyningsbase. Her er det tilgangskontroll og eigne sikkerheitskrav. ▪ Sikre at køyretøy ikkje kan køyre inn til bygningar eller opne plassar utan evt. ekstra kontroll. ▪ Sikre opningar og utsyn til moglege fluktvegar ▪ Interne rutinar/opplæring for handtering av terrorhandlingar
Farar relatert til anleggsarbeid		
11	Ulukker med anleggsgjennomføring/utbygging	▪ Gjennomføring av anleggsarbeidet i samsvar med gjeldande lover og forskrifter. ▪ Båtar og anleggsmaskinar nytta til montering bygd i samsvar med gjeldande krav.
12	Fare for ureining til eller frå akvakulturanlegg	▪ Auka kunnskap og krav til tiltak for å handtere risiko må gjerast gjennom søknad om konsesjon.
13	Rømming av fisk frå anlegget	▪ Prosjektering iht. NS 9416 (norsk standard for rømming av fisk) med tilhøyrande forskrifter.

		▪ Lasting/lossing sikra ihht. gjeldande krav.
14	Energitunnel – ulukker, brann m.m.	▪ Legge inn sikkerheitssoner rundt energitunnel i samband med prosjektering og søknad. ▪ Utarbeiding av system for handtering av avfall/avrenning frå tunnel. Dette ivaretakast i prosjektering. ▪ Utarbeiding av brannkonsept for tunnel for å hindre spreiing og sikre rømningsvegar. Dette ivaretakast i prosjektering. ▪ Sikring av energitunnel, grunnvannskontroll og korrosjonsovervåking. Dette ivaretakast i prosjektering. ▪ Interne sikkerheitsrutinar for energitunnelane.
15	Biogassanlegg – brann, lukt og avfallshandtering	▪ Unngå at det vert tilrettelagt for opphaldsareal for tilsette/administrasjonsbygg i eller ved biogassanlegg. ▪ Utarbeiding av beredskapsplan og samordning med lokalt brannvesen. Dette vert ivareteke gjennom gjeldande forskrift om handtering av farleg stoff, der det er krav om beredskapsplikt.

5.11 Terrenginngrep og massehandtering

Reguleringsplanen legg i austleg del av planområdet (næringsføremåla) opp til svært lite terrenginngrep. Lansoppdrettet vil etablerast på eksisterande etbalert hamneområde. Ved utvikling av næringsområda som ikkje er planert i dag, er det sett strenge krav til landskapstilpasning: krav til vektleggjing av ivarekalese av årsprofilar og landskapssiluettar, krav til mest mogleg tilpassing til eksisternadeterreng krav til minimering av terrenginngrep, krav til at terrengskjeringar opå over 2 meter skal på topp skjering sikrast med gjerde for sikring.

I tillegg er det generelt for heile planområdet sett krav om plan for massehandtering før løyve til igangsetting av tiltak kan gjevast. Denne sakl mellom anna syne massebalanse, gjennomføring av grunnarbeid og uttak og aktuelle avbøtande tiltak.

Sannsynleg gjennomføring av tunnel-etablering:

Om ikkje nye moment kjem inn vil tunnelane bli drevet med vanleg boring og sprenging der ein sprenger ca. 4,5 m lange salver og lastar ut stein. Ved passering av områder som ikkje toler rystelsar frå sprenging reduserast ladningar og inndrifter slik at ingen skadar oppstår. Det visast til NS8141 del 1,2 og 3 med veiledar som skildrar krava til kontroll med rystelsar og grenser for rystelsar for forskjellige konstruksjonar og grunntilhøve. Vasslekkasjer frå terreng til tunnel tettast ved sonderboring og injeksjon foran tunneldrivinga slik at seinking av grunnvasstand kan unngås. Tunneltverrsnittet vert antatt å bli noko lågare og vesentleg lågare enn vanlege vegtunnelar., dvs. Ca. 5-6 m brei og ca. 6 m høg . Stein frå tunneldrivinga nyttast til å fylle ut areal som allereie er regulert til formålet. Sikring av tunnelen utførast med boltar og sprøytebetong.

Om føresetnadene endrast kan man også nytta fullprofilbora tunnelar med diameter ca. 3 m. Dette vil gi mindre rystelsar, men mindre plass for installasjon av leidningar og røyr, og krav til spesialkøyretøy for tilkomst seinare.

5.12 Rekkefølgjeføresegn

§ 6.1 Før rammeløyve (§ 12-7 nr.10)

a. Utgreiingskrava om utomhusplan, jf. pkt. 3.7.3. skal vere oppfylt.
b. Utgreiingskrava om VA-rammeplan, jf. pkt. 3.7.1. skal vere oppfylt.
c. Det må vere dokumentert sikra tilgang på vassforsyning (drikkevatn, slokkevatn, prosessvatn, etc.) før kvar enkelt bygning og installasjon kan få godkjent rammeløyve.

§ 6.2 Før løyve til igangsetting av byggearbeid (IG) (pbl § 12-7 nr.10)

a. Utgreiingskrava om massehandteringsplan, jf. pkt. 3.7.2. skal vere oppfylt.

§ 6.3 Før bruksløyve/ferdigattest (pbl § 12-7 nr.10)

a. Alle infrastrukturtiltak fram til, gjennom og langs eit utbyggingsområde skal vere gjennomført.
b. Før bruksløyve for VVA-anlegg kan gjevast skal det liggja føre «som bygd» dokumentasjon for anlegget, og denne skal vera godkjent av kommunen.
c. Krav til frisikt for areal som nyttast i samband med bruken av eit felt, jf. § 5.1.1, skal vere innfridd før bruksløyve kan gjevast for nye bygg innanfor planen.
d. Nødvendige sikringsgjerder (jf. pkt. 3.1 d)) skal vere oppført før bruksløyve for nye bygg innanfor planen.

§ 6.4 Andre rekkefølgjeføresegn

a) Når teoretisk belastningsgrad på krysset Storemyrveien x FV 57 passerer 1,0 (jf. trafikkanalyse datert 09.03.21) må krysset utbedres iht. statens Vegvesens vegnormal for dette.

6 Planprosess og medverknad

Planprosessen så langt:

- Vegleiingsmøte vart avhalde med Alver kommune og Austrheim kommune den 30.10.20.
- Oppstartsmøte vart avhalde med Alver kommune og Austrheim kommune den 27.11.20.
- Kunngjering av oppstart og planprogram vart saman med varsling oppstart sendt berørte og høyringsinstansar den 11.12.20, og annonsert i avisene Nordhordland Avis den 12.12.20 og Strilen den 18.12.20.

  Det er i tillegg avhalde teams-møter med kommunane, Statsforvalteren, BKK, Air Liquide og Equinor, i tillegg til epostkontakt og telefonmøte med naboar og Statnett. Utval for areal, plan og miljø i Alver kommune er orientert om planlagt utvikling den 10.3.2021.
- Varsel om utvida planområde for energitunnel i avgrensa høyring til grunneigarar og høyringsinstansar den 29.04.2021.

7 Konsekvensutgreiing

7.1 Krav til konsekvensutgreiing

Planen er omfatta av forskrift om konsekvensutgreiing og krav til planprogram. Planprogrammet har vore på høyring og er stadfesta/vedtatt av Austrheim og Alver kommunar. Det fastsette planprogrammet ligg til grunn for planframlegg med konsekvensutgreiing (KU).

7.2 Utgreiingsprogram

Utgreiingsprogram for konsekvensutgreiinga er fastsett i planprogram vedtatt av Alver og Austrheim kommunar. Planprogrammet skildrar formålet med planarbeidet, aktuelle tiltak, planprosessen, opplegget for medverknad, gjennomgang av alternativ, behov for utgreiing og metodikk for vurdering av utgreiingstema.

Tema som skal konsekvensutgreiast er landskapsbilete, naturmiljø, friluftsliv, nærmiljø/lokalsamfunn, kulturminne/kulturmiljø, naturressursar, lokal og regional utvikling, tilhøve til anna planlegging, forureining og klima og risiko ved havstigning. Dette er ei vidareføring av tema som tidlegare har vore utgreidd i gjeldande reguleringsplanar i planområdet. Tema er vald ut i samråd med Austrheim og Alver kommunar i høve til forskrift om konsekvensutgreiing, med fokus på relevans for avgjersle tilpassa lokale tilhøve.

7.3 Alternativ som skal utgreiast

I konsekvensutgreiinga vert eit utbyggingsalternativ vurdert opp mot eit nullalternativ. 0-alternativet utgjer referansealternativet og representerer dagens situasjon. Under er det kort lista opp innhaldet i alternativa.

Alternativ	Skildring
Alternativ 0 Dagens situasjon	Nullalternativet for planen er dagens situasjon (områdets fysiske tilstand i dag). Det vil seie at området ikkje vert bygd ut og at dagens drift/bruk til ulike næringsverksemder og hamneområde med kai oppretthaldast. Storhamn som er regulert i gjeldande reguleringsplan inngår ikkje i nullalternativet, da denne ikkje er bygd ut.
Alternativ 1 Planforslaget	Tiltaket vil omfatte: Utbygging av energitunnelar og eit landbasert oppdrettsanlegg, inkludert eiga osmoseanlegg for produksjon av ferskvatn og biogassanlegg for handtering av fiskeslam og klekkeri/smoltanlegg, samt tilkomst til området, både via veg og sjø med hamn og kaiområde.

7.4 Metode for utgreiinga

Miljødirektoratet si rettleiar M-1324 (2019) for anerkjend metodikk og databasar for innlegging av data vert lagt til grunn for miljøtema og ROS-vurdering i konsekvensutgreiinga. Konsekvensutgreiinga vert i hovudsak gjennomført med utgangspunkt i metodikk frå Statens vegvesen si Handbok V712 Konsekvensanalyser, som er ei standardisert og systematisk tre-trinns prosedyre for å gjere analyser, konklusjonar og tilrådingar meir objektive, lettare å forstå og etterprøve. Konsekvensutgreiinga skal gjere ei vurdering etter trinn frå handboka med vurdering av verdi, påverknad og konsekvens. Tilnærma same metode vart brukt i konsekvensutgreiing for gjeldande reguleringsplan (Mongstad Storhamn), men da med ein eldre utgåve av handboka, nr. 140. I den følgjande konsekvensutgreiinga

vert siste utgåve av handbok V712 frå år 2018 nytta. Det inneber nokre forskjellar i omgrepsbruk, skala for verdisetting og påverknad, og konsekvensvifte.

Prinsippet for den følgjande konsekvensutgreiinga er å gjere ei vurdering som er oversiktleg og systematisk, og som nyttar same detaljnivå som konsekvensutgreiinga til gjeldande reguleringsplan. Det gjer vurderingane meir samanliknbare. Det vil med dette ikkje gjerast inndeling i delområde for dei einskilde fagtema, slik handboka viser til, men fokus er på ei generell, oversiktleg og trinnvis vurdering.

Undersøkingsområdet består av planområdet samt av områder utanfor planområdet som kan verte påverka av tiltaket; influensområdet. Influensområdet varierer frå fagtema til fagtema.

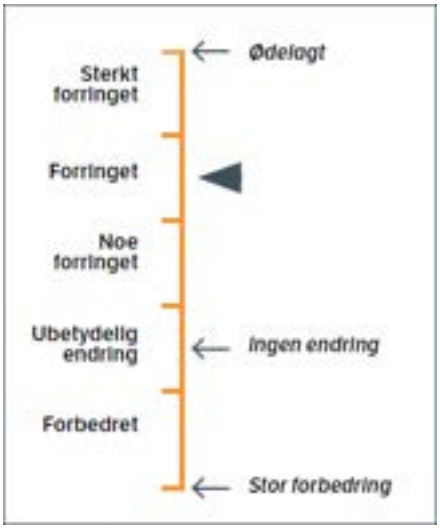
Nedanfor følgjer ei nærmare skildring av tre-trinnsprosedyra frå handbok V712.

I **trinn 1** vert plan- og influensområde verdivurdert etter nærmare definerte kriteria i handbok V712 for kvart fagtema. Verdi blir satt på en fem-delt skala frå ubetydeleg til svært stor verdi. Svært stor verdi er i hovudsak knytt til regionale og nasjonale verdiar, mens noko verdi er områder med lokal betydning.



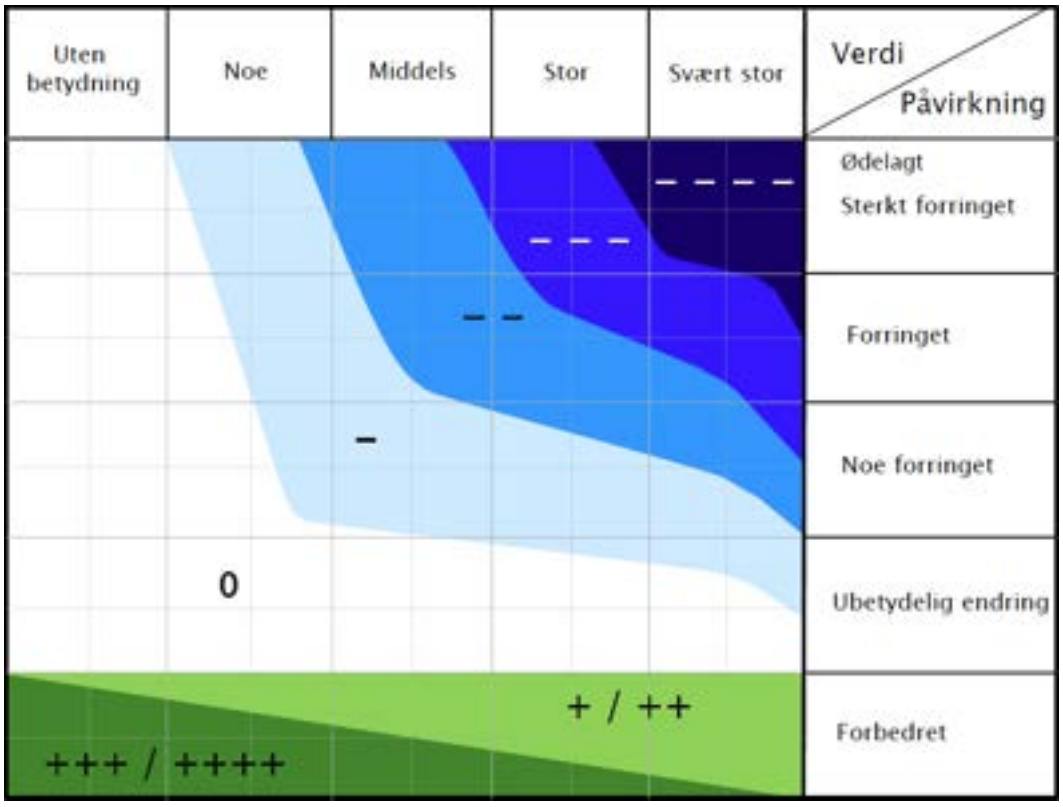
Figur 7-1 Skala for vurdering av verdi. Kjelde: HB-V712 Statens vegvesen 2018

I **trinn 2** vert det vidare vurdert tiltaket sin påverknad. Påverknad vert vurdert etter nærare definerte kriteria i handbok V712. Inga endring utgjer nullpunktet på skalaen. Den negative enden av skalaen for påverknad går frå forringa (minka verdi) til øydelagt. Den positive delen av skalaen skildrar grad av forbetring. Vurderinga av påverknad blir utført for utbyggingsalternativet og samanlikna med 0-alternativet.



Figur 7-2 Skala for påverknad. Kjelde: HB-V712 Statens vegvesen 2018

I **trinn 3** skal konsekvensen for fagtemaet komme fram. Dette vert gjort ved å stille saman vurderingane av verdi og påverknad etter konsekvensvifta i figuren nedanfor. Skalaen for konsekvens går frå 4 minus til 4 pluss. Dei negative konsekvensgradene er knytt til ein verdireduksjon av eit område, medan dei positive konsekvensgradene er knytt til ei verdiauke, etter at tiltaket er realisert.



Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (- - - -)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (- - -)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (- -)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Figur 7-3 Konsekvensvifte med forklaring. Kjelde: HB-V712 Statens vegvesen 2018

Tema som skal konsekvensutgreiast går fram av utgreiingsprogrammet. For dei ikkje-prissette tema landskapsbilete, naturmiljø, friluftsliv, nærmiljø/lokalsamfunn, naturressursar og kulturminne og kulturmiljø vert alle dei tre trinna for verdisetting, påverknad og konsekvens frå handboka nytta. For dei andre tema; lokal og regional utvikling, tilhøve til anna planlegging, klima og forureining og havstigning er vurdering av verdi ikkje passande. For desse tema vert det gjort ei generell vurdering av påverknad og konsekvens av planen sine tiltak.

Det er utarbeidd ein risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS) til planforslaget som er vedlagt i eige dokument. Oppsummering av ROS-analysen med vurdering av konsekvensar for risiko- og sårbarheit vert inkludert i konsekvensutgreiinga i kapittel 7.6.11.

7.5 Skadereduserande tiltak

Innanfor dei ulike fagtema vert det for utbyggingsalternativet foreslått eventuelle avbøtande tiltak, som kan redusere negativ konsekvens av tiltaket.

7.6 Konsekvensutgreiing

7.6.1 Landskapsbilete

I Miljødirektoratet sin rettleiar M-1342 (Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data, 2019) går det fram at det ikkje finnast ein standardisert og allment akseptert metode for landskap som dekker landskapstemaet godt nok, men at Statens vegvesen si handbok V712 "Konsekvensanalyser" (2018) med tilpassingar for tema landskapsbilete gjerne vert nytta. Rettleiaren peiker også på metodar knytt til vurdering av landskapspåverknad ved vindkraftutbygging og landskapsanalyse i kommuneplan. I den følgjande konsekvensutgreiinga vert handbok V712 for tema landskapsbilete nytta med tilpassingar. Naturgeografisk klassifiseringssystem for landskap etter systemet Natur i Norge (NiN) er i følgje M-1324 relevant som kunnskapsgrunnlag. Dette er inkludert i utgreiinga.

Landskapsbilete i konsekvensutgreiinga omhandlar eit område sitt visuelle særpreg eller (stads)karakter, og tar for seg den romlege og visuelle opplevinga av omgjevnadene. Emnet tek utgangspunkt i dei karakteristiske landskapstrekka og verdiane i plan- og influensområdet, og vurderer korleis tiltaket styrker eller svekker landskapskarakteren i området. Emnet tar for seg korleis tiltaket er tilpassa landskapet sett frå omgjevnadene.

7.6.1.1 Områdeskildring og verdivurdering

Området er del av eit større landskapsrom med Fensfjorden. Den store utbygginga på Mongstad pregar det store området, men fjorden er brei og frå austsida av fjorden verkar utbygginga mindre skjemmande enn frå nærområda sør og nord for planområdet. I NiN-kart typeinndeling er landskapet definert som eit kystlandskap og marint landskap. Jf. Norsk institutt for jord- og skogkartleggings (NIJOS) referansesystem for landskap tilhøyrar planområdet landskapsregion 20 Kystbygdene på Vestlandet, karakterisert ved langstrakte øyer og halvøyer i ein boge mot vest, der terrenget er godt avrunda og småkupert. Klimaet er sterkt oseanisk med milde vintrar. Her veks fleire artar som ikkje toler vinterkulde. Næringsrik grunn gir enkelte stader frodig vegetasjon, men det regionale preget er snautt og karrig, særleg ved ytterkysten. Lyngheier, fukthei og myr dominerer.

I tabellen er landskapsunderregionar, landskapsområde og landskapsrom i utgreiingsområdet gjeve namn og lista opp etter kvar dei høyrer heime i hierarkiet til NIJOS referansesystem for landskap.

Tabell 7-1 Referansesystem for landskap. Inndeling i nivå (NIJOS).

Landskapsunderregion (nivå 2)	Landskapsområde (nivå 3)	Landskapsrom
20-03 Fedje/Gulen 20-20-02 Lygra	20-T7-15 Fensfjorden- Austefjorden 20-T7-16 Fensfjorden	Fensfjorden

På vegne av Hordaland fylkeskommune utarbeida Aurland Naturverkstad i 2011 ei kartlegging og verdivurdering av landskapstypar i tidl. Hordaland fylke. Ifølge denne rapporten er planområdet omfatta av landskapstypane Kystheiene, Kystmyrene og Brede fjordløp, fjordmøter og åpne fjordmunninger. Fjorden og kystheiene er verdisett som vanleg førekomande landskap, medan kystmyrene som er nytta til industri i planområdet er verdisett som landskap med få/reduserte verdiar.

Landskapet som heilskap vert oppfatta som typisk for landskapstypane, men med store industriområde som bryt heilskapen og som trekk landskapsverdien ned.

Sett frå fjorden dempar det låge terrenget langs fjorden inntrykka av dei store industriområda på land. Verksemdene langs sjøen skjuler verksemdene lenger inne, slik at ein mest opplever kanten av industriområda sett frå sjøen. Internt, står industriområda fram som store og øydslege.

Området er samla vurdert til å ha nokre visuelle kvalitetar. Landskap og bygningar/anlegg gir til saman noko redusert totalinntrykk, sjølv om landskapsrommet med sin storleik ikkje vert dominert av dei utbygde områda.

Samla verdi for plan- og influensområdet er satt til ***noko verdi*.**

7.6.1.2 Referansealternativet (alternativ 0)

I gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn var omfangsvurderinga sett i høve til datidas no-situasjon at *«planering og utfylling vil føre til store endringar i landskapet»*. Omfanget var vurdert til stort negativt omfang, og konsekvens vurdert til middels negativ. Dette representerer noko av dagens situasjon i området slik området er blitt bygd ut med hamneområde og industriverksemder.

7.6.1.3 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

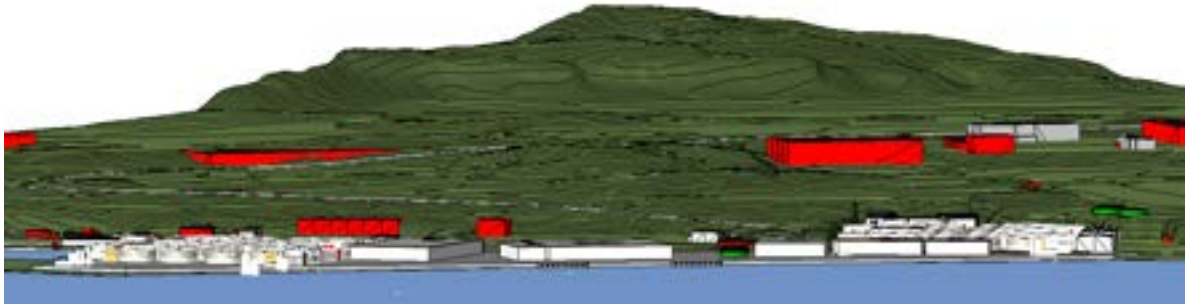
Planforslaget omfattar vidareføring av eksisterande hamn og kai med noko utfylling i sjø samanlikna med dagens situasjon og vidareutvikling av næringsformål til landbasert oppdrettsanlegg, biogassanlegg og osmoseanlegg samt energitunnelar under bakken. Planforslaget legg opp nye næringsbygningar som gir meir bygningsmasse samanlikna med dagens situasjon. Det vert tillate med byggehøgde 25 meter (målt frå planert terreng) for landoppdrettsanlegget og 80% BYA på alle næringsformål. På hamneformål vert det tillate med 15 meter byggehøgde, men med 30% utnyttingsgrad. Til samanlikning har gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad maks byggehøgde på 15 meter, 30% BYA i hamn og 80% BYA i næringsformål. Endringane er vurdert til å ikkje påverke landskapsbiletet i stor grad. Med planlagde tiltak vil nye bygg fortsatt vere underordna det store, opne landskapsrommet. Tiltaket bryt i liten grad med landskapsbiletes eksisterande karakter med industri- og hamnebruk. Energitunnelane medfører ikkje synlege inngrep over bakken.



Figur 7-4 Illustrasjonane syner dagens situasjon (øvste bilete, kjelde: Rolf Birkeland) opp mot planlagt situasjon (nedste bilete øvste bilete, kjelde:Multiconsult), sett ovanifrå, frå aust mot vest.



Figur 7-5 Illustrasjon av planlagt situasjon sett frå sjøsida, frå nord mot sør.



Figur 7-6 Illustrasjon av planlagt situasjon sett frå sjøsida, frå aust mot vest.



Figur 7-7 Illustrasjon av planlagt situasjon sett frå sjøsida, frå sør mot nord.



Figur 7-8 Illustrasjon av planlagt situasjon sett frå høgdedrag i vest mot aust.

Påverknad på landskapsbilete er vurdert til ***ubetydeleg endring***. Noko verdi og ubetydeleg endring gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for landskapsbilete.

Med bakgrunn i ingen/ubetydeleg konsekvens for landskapsbilete vert det ikkje føreslått skadereduserande tiltak. Generelt kan tiltak frå gjeldande reguleringsplan som til dømes bruk av vegetasjon og fargar for å dempe monotonien i området vidareførast.

7.6.2 Naturmiljø

Miljødirektoratet sin rettleiar M-1324 (2019) delar inn tema naturmangfald etter verneområde, naturtypar, kulturlandskap, geologisk mangfald og artar.

Det er utarbeidd ein eigen naturmangfaldrapport til planforslaget med vurdering etter naturmangfaldsloven §§ 8-12, sjå vedlegg (Multiconsult 2021).

Når det gjeld verneområde er det ingen som ligg så tett på planområdet at aktiviteten i området vil verte omfatta av verneforskrifter. Verneområda er likevel omtala i NML-rapporten.

Det er ingen naturtypar innanfor planområdet, men det ligg fleire registreringar i områda rundt. Naturtypane, og påverknad på desse er omtala i NML-rapporten.

Planområdet er ikkje omfatta av dei høgast prioriterte områda frå prosjektet "Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap», og det er ikkje registrert spesielt geologisk mangfald i området. Landskap, geologi og vegetasjon er likevel omtala i NML-rapporten.

Når det gjeld artar er det p.t. ikkje ein heilskapleg metodikk for kartlegging, verdivurdering og vurdering av påverknad og konsekvens for artar. NML-rapporten gir ei oversikt over registrerte artar i området, og verdivurderinga er dels basert på desse registreringane.

Den følgjande konsekvensutgreiinga for tema naturmiljø oppsummerer kunnskap frå NML-rapporten, og det vert gjort ei vurdering av verdi, påverknad og konsekvens med utgangspunkt i Statens vegvesen si handbok V712 (2018). Emnet omhandlar naturmangfald knytt til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) system, inkludert livsbetingelsar (vassmiljø, jordmiljø) knytt til desse.

7.6.2.1 Områdeskildring og verdivurdering

I gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn var vurderinga i konsekvensutgreiinga at området var sterkt påverka av eksisterande verksemd. Det var ikkje registrert viktige naturtypar eller raudlisteartar innanfor området. Området vart difor gitt liten verdi.

I den vidare omtalen vil naturmiljø ved dagens kartlagde situasjon verte skildra og verdivurdert.

<u>Verneområde</u>

Det er ingen verneområde innanfor planområdet.

Sørvest for planområdet ligg naturvernområdet Lurefjorden og Lindåsosane, som er ein del av marin verneplan. Lurefjorden og Lindåsosane er eit spesielt fjordsystem. Lurefjorden er 440 meter djup på det meste. All utskifting av vatn i fjorden skjer over tre grunne tersklar, der gjennomstrøyminga i stor grad er styrt av tidevatnet. Det er dyrelivet på havbotnen som er det primære verneføremålet. Det er forbode å nytte taretrål og annan botntrål innanfor området, og opptak av skjelsand er heller ikkje lov.

Fjordsystemet har ikkje spesielt stort mangfald av artar, men det har eit sterkt økologisk særpreg. Den lokale sildestamma i Lindåsosane er velkjent og særeigen. Mest kjent er likevel Lurefjorden for førekomsten av kronemaneten *Periphylla periphylla*. Dette er i utgangspunktet ein djupvassart, og det er truleg 50–60 000 tonn av arten i Lurefjorden. Dette gjer arten svært dominerande i fjorden.

Nordvest for planområdet ligg Håvarden og Klubben naturreservat. Føremålet med dette vernet er å sikre best moglege vilkår for sjøfuglane i området, samt å ta vare på ein viktig hekkelokalitet med dei plante- og dyreartar som naturleg er knytt til området (jf verneforskrifta). Viktige fuglegrupper er sildemåke, fiskemåke og raudnebbterne. Her er også gjort observasjonar av fleire raudlisteartar.

Naturmessig skal området ha gode kvalitetar som hekkestad for måkar og terner, men det er registrert svikt i hekkinga frå slutten av 80-talet.

Artsregistreringar

Innanfor planområdet er det fleire registreringar av artar i artskart (artsdatabanken). Dette inkluderer ein del fugleartar som er oppført på raudlista: vipe (raudlistekategori EN, observert 2005 og 2006), storspove (raudlistekategori VU, observert 2006), gjøk (raudlistekategori NT, observert 2009), stær (raudlistekategori NT, observert 2005 og 2014), fiskemåke (raudlistekategori NT, observert 2005 og 2006), sivspurv (raudlistekategori NT, observert 2005 og 2006) og sandsvale (raudlistekategori NT, observert 2006)

Det er òg registrert ein del fugleartar som ikkje er oppført på raudlista. Artar som vart observert i 2005 inkluderer linerle, låvesvale, ringdue, tjeld, trepiplerke, enkeltbekkasin, tornirisk, grønnsisik og granmeis. I 2006 vart jernspurv, ringdue, gråfluesnapper, toppmeis, gråtrost, svartmeis, sildemåke, kråke, ravn og blåmeis observert. Artar som vart observert i området både i 2005 og i 2006 inkluderer kjøttmeis, grønnfink, sandlo, svarttrost, strandsnipe, løvsanger, gråmåke, rødvingetrost, gjerdesmett, rødstrupe, tornsanger, fuglekonge, heipiplerke, bokfink, steinskvett og brunsisik. Heipiplerke er ein art av særleg stor forvaltningsinteresse (ansvarsart). Det er òg registrert bergirisk (art av stor forvaltningsinteresse), samt gjort registrering av heipiplerke like utanfor planområdet langs traseen for energitunnelen som går i retning nordvest-søraust.

I tillegg er det registrert havsvale (observert 2008), tårnfalk (observert 2009), tjeld (observert 2019), havørn (observert 2011 og 2019), grågås (observert 2019), hornugle (observert 2019), orrfugl (observert 2010) og, rosenstær (observert 2014) innanfor planområdet. Innanfor planområdet, søraust for eksisterande høgdebasseng, er det registrert heitorvmose som er en art av særleg stor forvaltningsinteresse.

Rett aust for planområdet (Terneskjæret) er det registrert to raudlista artar. Det er krykkje (sterkt trua) og sjøorre (sårbar). Funndato er 2009. Søraust for planområdet, ved Tvibergøyna, er det registrert fleire raudlista artar, ærfugl (nær trua), makrellterne (sterkt trua), hettemåke (sårbar), svartand (nær trua), oter (sårbar).

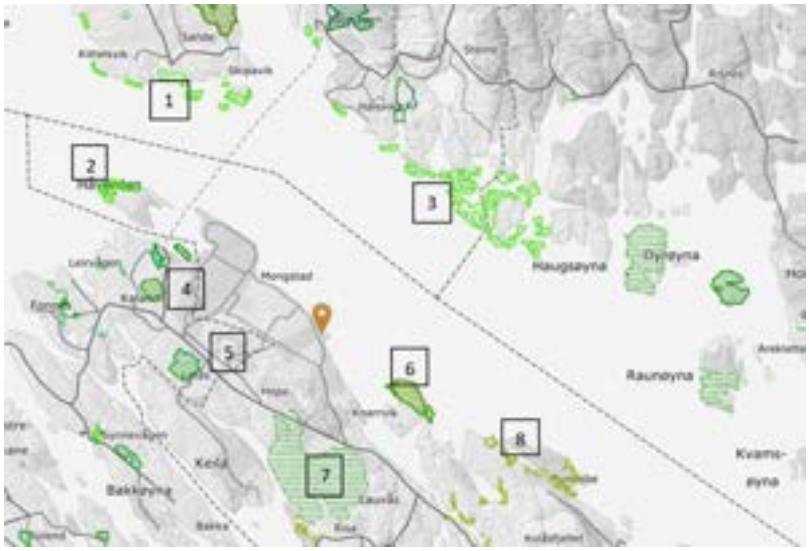
Like utanfor planområdet, er det registrert musvåk. Dette er ein art av særleg stor forvaltningsinteresse, og registreringa er frå 2013.

Det er registrert trekkvegar for hjort nord for planområdet.

Naturtypar

Det er ingen registrerte naturtypar innanfor planområdet.

Registrerte naturtypar i områda rundt planområdet er vist i figuren nedanfor. Punkt 1 i figuren: Fleire område med større tareskogførekomstar, og eitt område med skjellsand. Alle områda er registrert med verdi viktig. Punkt 2: Større tareskogførekomster med verdi viktig. Punkt 3: Større tareskogførekomstar, med verdi svært viktig. Punkt 4: Naturbeitemark med verdi viktig, strandeng og strandsump med verdi svært viktig, og kystlynghei med verdi viktig. Punkt 5: Kystmyr med verdi viktig. Punkt 6: Kystlynghei (utvalt naturtype), med verdi viktig. Punkt 7: Kystlynghei, lokalt viktig. Punkt 8: Bløtbunnsområde i strandsona med verdi viktig.



Figur 7-9 Registrerte naturtyper i nærheten av planområdet. Kilde; økologiske grunnkart, artsdatabanken. Planområdet er markert med brun pil.

Sjøområda

Det er eit gyteområde for torsk i Knarrviksviki søraust for planområdet, og på motsett side av Austfjorden er det fleire gyteområde, sjå figuren nedanfor. Det er fleire akvakulturlokalitetar i Fensfjorden og sidefjordar til denne, sjå figuren nedanfor. Det vil vera i overkant av 5 km frå landanlegget til sjølokaliteten Langøy lenger inne i fjorden.

I sjøområda like nord for planområdet er det registrert stortare, samt sjøpølsa Labidoplax buskii. Dette er artar av særleg stor forvaltningsinteresse.



Figur 7-10 Oversikt over akvakulturlokalitetar og gyteområde/gytefelt i områda kring Mongstad. Planområdet er markert med raud sirkel.

Mongstad ligg ut mot eit sjøområde med skrår gradvis mot aust – nordaust til om lag 100 m djup, før det om lag 600 m frå land skrår brådjupt ned mot meir enn 500 meters djup i Fensfjorden. Fensfjorden er ein open og djup fjord utan ein definert terskel. Det kan forventast gode straum- og utskiftingshøve heile året i området utanfor Mongstad og i fjordbassenget.

Ytre del av Fensfjorden har ein flott skjergard som byr på rike natur- og friluftsopplevingar. Skjergarden vert mellom anna nytta til ulike havsportaktivitetar. Det er fleire sjøfuglreservat og sårbare lokalitetar i fjorden.

Områda kring Fensfjorden er nasjonalt viktige industriområde, og Fensfjorden er eitt av dei travlaste sjøområda i Noreg. På sørsida av fjorden er det omfattande næringsverksemd på Mongstad, med lagring av olje, terminalverksemd, kraftvarmeverk, raffineri og anna prosessindustri. På nordsida av fjorden ligg industriområdet Sløvåg, der det mellom anna er offshore-retta industri, oljelager/terminal, industrihamn, ventekaiar, steinuttak, miljøservice, betongvarefabrikk og rederi. Fleire av verksemdene rundt Fensfjorden handsamar og lagrar farleg avfall og har utslepp til sjø og luft. Industriaktiviteten kan ha verknad på marint biologisk mangfald, til dømes gjennom ikkje planlagde utslepp av giftige stoff og utslepp av ballastvatn som kan føre til innføring av framande artar.

Planområdet ligg innanfor vassførekomst Fensfjorden, som er registrert med god økologisk tilstand, og dårleg kjemisk tilstand. Det er i følgje vann-nett registrert dårleg tilstand for nokre stoff i bunnsediment saltvatn, og for kvikksølv i mjukdeler av blåskjel. Det er definert ulike påverknader i vann-nett. Det er registrert liten grad av diffus avrenning og utslepp frå fiskeoppdrett og punktutslepp frå industri, mens det er ukjent påverknadsgrad når det gjeld utslepp frå behandlingsanlegg for farleg avfall.



Figur 7-11 Vassførekomsten Fensfjorden. Kjelde: www.vann-nett.no

Det er gjort fleire resipientundersøkingar i Fensfjorden grunna den store industriaktiviteten på begge sider av fjorden. Resipientundersøking for Mongstad base i 2009 kartla sjøområda utanfor Mongstad base. Sedimentkvaliteten var i hovudsak tilsvarande naturtilstand, og det var eit godt mangfald i botnfauna på alle målestasjonane (tilstandsklasse 1 = ”meget god”). Det vart avdekka nokre miljøgifter; barium, PAH/tjærestoff (lågt til moderat høgt) og TBT. Vurdert etter EUs rammedirektiv, vil økologisk status til dei undersøkte sjøområda utanfor Mongstad ligge godt innanfor kravet til ”god økologisk status”. Resultata frå undersøkinga viste at resipientkapasiteten i området er stor og ikkje maksimalt utnytta slik det er i dag. (Rådgivende biologer, 2009).

Vidare vart det utført ei ny resipientundersøking for Mongstad base i 2015 som undersøkte området Fensfjorden-Sløvåg. Resultata viste gode oksygenhøve i djupvatnet på begge dei undersøkte stasjonane i Fensfjorden utanfor Mongstad, tilsvarande beste tilstandsklasse I = "svært god". Undersøkinga viste vidare relativt låge nivå av dei fleste undersøkte miljøgiftene i sediment, der

nivåa av desse var høgast på dei noko djupare stasjonane. Undersøkinga i 2015 viste tilnærma uendra forhold når det gjeld miljøgifter som ved undersøkinga i 2009 utanfor Mongstad base.

I 2016 vart det gjennomført ei marin miljøovervåkingsundersøking ved oljeraffineriet på Mongstad, på oppdrag frå Statoil Petroleum AS. Hensikten med undersøkinga var å gi ei skildring av miljøforholda i sjøområdet ved anlegget, og vurdere moglege endringar over tid ved samanlikning med tidlegare undersøkingar. Hovudkonklusjonen frå rapporten er at livet på sjøbotnen ved Mongstad er som tidlegare år arts- og individrikt, og det er ikkje observert teikn til påverknad frå anlegget. Unntaket er ein nyoppretta stasjon i Mongstadviken, der faunasamansetnaden indikerer noko eutrofiering.

I 2018 vart det gjort marinbiologiske og kjemiske undersøkingar i sjøområdet kring produksjonsanlegget til Equinor på Mongstad. Blåskjel og albusnegl vart analysert for miljøgift. Blåskjela skal gi ein indikasjon på avrenning og eventuell annan forureining til dei øvre vannmassane. Albusnegl vert nytta for å overvåke nivåa av perfluorerte forbindelsar (PFAS).

Det vart observert ein reduksjon i nivå av perfluorerte forbindelsar i albusnegl på alle undersøkte stasjonar frå 2017 til 2018. Det var ikkje funne konsentrasjonar av PFOS eller PFOA i albusnegl over grenseverdi for biota på nokon av stasjonane. Det er framleis ein auke av hydrokarbongruppene TPH og PAH i blåskjel, som det har vore sidan 2015. Den aukande konsentrasjonen kan stamme frå avrenning frå land og/eller auken i skips- og havnetrafikk. Konsentrasjonane vert likevel ansett som låge, og det er ingen av forbindelsane med tildelt grenseverdi som er nære ved å overskride desse.

Dei fleste stasjonane har hatt ein reduksjon eller ein stabil trend når det gjeld konsentrasjon av tungmetall i blåskjel. Blant dei analyserte metalla er det berre kvikksølv som er tildelt grenseverdi. Ingen av dei analyserte blåskjelprøvane i 2018 hadde kvikksølvnivå over denne grenseverdien. Dette er ei forbetring frå tidlegare år.

Samla vurdering av verdi

Innanfor planområdet er det ingen verneområde, men det er registrert fleire raudlista fugleartar og fugleartar av stor og særleg stor forvaltningsinteresse. Det er registrert naturtypar og verneområde i nærleiken av planområdet, og i nære sjøområde er det registrert eit lokalt viktig gytefelt for torsk (Knarrviksviki søraust for planområdet). Resipientundersøkingar viser at Fensfjorden har god resipientkapasitet, men med punktvise høge nivå av ulike miljøgifter. Samla verdi for plan- og influensområdet er satt til ***middels***.

7.6.2.2 Referansealternativet (alternativ 0)

I gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn var omfangsvurderinga sett i høve til datidas no-situasjon at *«tiltaket vil føre til nedbygging av den naturen som er igjen i planområdet og fylling på sjøbotnen. Sjøbotnen vil verte sterkare påverka enn i dag. Tiltaket vil gi endringar av lite negativt omfang».* Med liten verdi og lite negativt omfang var konsekvensvurderinga liten negativ konsekvens.

Dagens situasjon er eit område prega av eksisterande industribruk på land og sjø. Til tross for dette er det fleire registreringar av viktig naturmangfald i sjøområda kring planområdet, og resipientkapasiteten i området er god.

7.6.2.3 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Terrestrisk naturmiljø

Området har eksisterande industri- og hamnebruk og planen vidarefører desse formåla. Det vert planlagt for noko høgare utnyttingsgrad i området og byggehøgder, og nye energitunnelar under bakken. I planområdet er det registrert fleire fugleartar som er raudlista og er av stor forvaltningsinteresse, men det er ikkje avdekka viktige funksjonsområder for desse fugleartane. Det er såleis vurdert at artane er tilpassa den eksisterande bruken i området og at planen sine tiltak ikkje i merkbar grad vil gå utover desse artane på land. Sprenging i anleggsfasen for etablering av energitunnelane kan i perioden det går føre påverke sjøfugl, og det bør difor vurderast tidsavgrensing når det gjeld sprengingsarbeid for å være utanfor hekketid.

Påverknad på terrestrisk naturmiljø er samla vurdert til ***ubetydeleg endring***.

Marint naturmiljø

Landbasert oppdrettsanlegg, slik planen legg til rette for, er lukka og vil ha gode høve for å sikre berekraftig produksjon av laks og aure utan at det fører til auka smittepress av parasittar eller sjukdom på omgjevnadene.

Landbaserte anlegg gir meir sikkerheit mot påverknad på liv i sjø, men planen legg opp til noko utfylling i sjø til etablering av kai og frå det landbaserte anlegg vil det verte utslepp til fjorden som likevel kan påverke naturmiljøet. Utsleppa frå oppdrettslokalitetar i sjø er, i motsetnad til nye landbaserte anlegg, om lag ureinsa, og inneheld m.a. mykje meir suspendert stoff både i form av næringssaltar, fôrrester og avføring, samt lusemiddel.

Resipientundersøkingar visar at Fensfjorden har god resipientkapasitet, men det er ikkje gjort berekning av totalt utslepp sett i høve til straumtilhøve i området. Landbaserte anlegg gir meir sikkerheit mot påverknad på liv i sjø enn anlegg i sjø, men den samla vurderinga er likevel at påverknad på marint naturmiljø er ***noko forringa***. Planen sine tiltak vil ikkje direkte gjere arealinngrep i verneområde, artslokalitetar eller naturtypar i sjø, men det kan ikkje med kjend kunnskapsgrunnlag verte utelukka at planen kan forringe desse verdiane. Det er knytt usikkerheit til vurderinga, då det krev nærare kunnskap om straumtilhøve og berekning på totalt utslepp. Dette skal handterast gjennom søknad om konsesjon for landoppdrettsanlegget. I samband med produksjonskonsesjon vert det også søkt om utsleppsløyve. Dette er ein eigen prosess som vert regulert av andre lovverk, og det vert stilt krav til reinsegrad og utsleppsmengd. Ei vidare vurdering av eventuelle miljøeffektar av utslepp vil måtte følgjast opp i driftsfasa av dei undersøkingane som vert pålagt dersom det vert gjeve utsleppsløyve til tiltaket.

Sprenging i anleggsfasen for etablering av energitunnelane kan i perioden det går føre påverke gytefelt, og det bør difor vurderast tidsavgrensing når det gjeld sprengingsarbeid for å være utanfor gytetid.

Middels verdi, noko forringa påverknad på marint naturmiljø og ubetydeleg endring på terrestrisk naturmiljø gjev samla **noko miljøskade (-)** for naturmiljø.

Følgjande skadereduserande tiltak vert føreslått:

- Auka kunnskap og krav til tiltak for å handtere risiko må gjerast gjennom søknad om konsesjon.
- Reinsing av slam før utslepp avgrensar risikoen ved utslepp. Dette vert ivareteke gjennom konsesjon.

- Rømming av fisk frå anlegget vert ivareteke ved prosjektering av anlegget iht. NS 9416 med tilhøyrande forskrifter.
- Siltgardin ved etablering av fylling.
- Vurdere tidsavgrensing når det gjeld sprengingsarbeid utanfor hekketid og gytetid.

7.6.3 Friluftsliv

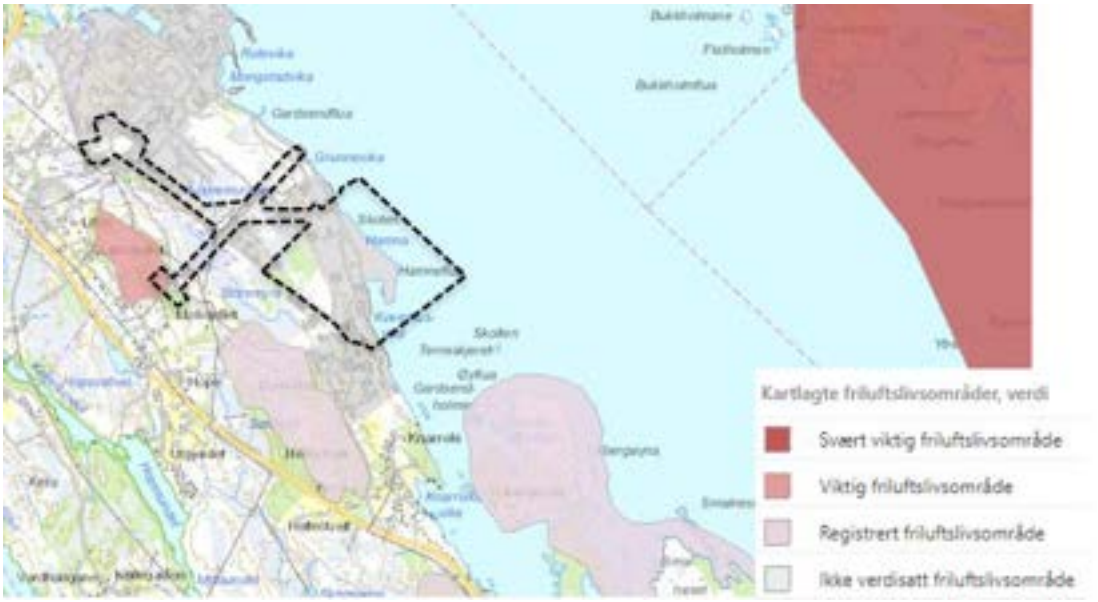
Anerkjent metodikk jf. rettleiar M-1324 (2019) for tema friluftsliv er at Miljødirektoratet sin rettleiar M98-2013 "Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder" vert nytta for kartlegging av friluftsområde. Alver (tidl. Lindås) og Austrheim kommunar har gjennomført denne type kartlegging, som vert nytta som kunnskapsgrunnlag i konsekvensutgreiinga. Jf. M-1324 er Statens vegvesen si handbok V712 "Konsekvensanalyser" (2018) anerkjent metodikk som ofte vert nytta for vurdering av konsekvens, medan vurdering av påverknad vert tilpassa den einskilde plan. I den følgjande konsekvensutgreiinga vert handbok V712 for tema friluftsliv / by- og bygdeliv nytta med tilpassing til oppdeling av tema friluftsliv og nærmiljø/lokalsamfunn i ulike utgreiingar og i høve til gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn, for å gjere planane samanliknbare.

Friluftsliv i konsekvensutgreiinga er definert som opphald og fysisk aktivitet i friluft i fritida med sikte på miljøendring og naturoppleving. Emnet vert avgrensa til dei fysiske omgjevnadene og korleis endringane svekker eller betrar dei fysiske tilhøva for menneskje som brukar området.

7.6.3.1 Områdeskildring og verdivurdering

Planområdet er i hovudsak eit etablert industri- og næringsområde som i liten grad er attraktivt for friluftslivbruk. Men innanfor den sørvestlege delen av planområdet er det eit friluftsområde som er kartlagt av Austrheim kommune etter «Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder» (rettleiar M98 frå Miljødirektoratet). Det kartlagde området, Litlås, er eit utfartsområde verdisett som viktig. Området vert skildra som del av ein fjellrygg med god utsikt frå toppen. Det går turstiar til området frå fleire stader. Viktig verdi i kartlegginga tilsvarar B-verdi i verdisetting, men mindre bruk av området og at området ikkje er del av statleg sikra friluftsområde tilseier middels verdi, jf. verdisettingstabell i handbok V712.

Vidare har tidl. Lindås kommune kartlagt friluftsområdet Hellestveitnova som er eit nærturterreng lenger sør for planområdet og Tvibergøyna som ligg mot sørøst. Begge desse har områdeverdi registrert. På motsett side av Fensfjorden ligg Haugsøy/Raunøya som er registrert som eit svært viktig friluftsområde.



Figur 7-12 Kartlagde friluftsområde i nærområdet (Naturbase). Varsla planområde til oppstart av planarbeidet er vist med stipla svart strek. Kjelde: Naturbase

Det er ikkje registrert viktige ferdsellinjer for gang- og sykkelbruk i planområdet. Det er heller ikkje registrert leikeområde eller urbane uteområder. Det er òg lite truleg at slike område på land blir påverka av planlagde tiltak i eksisterande industriområde.

Samla sett er planområdet prega av eksisterande hamne- og industribruk som gjev lågare betydning for friluftsliv. Det viktige friluftsområdet Litlås i sørvestdelen av planområdet i kombinasjon med andre omkringliggande registrerte friluftsområde gjer at verdien for plan- og influensområdet vert sett til ***middels verdi***.

7.6.3.2 Referansealternativet (alternativ 0)

I gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn var omfangsvurderinga sett i høve til datidas no-situasjon at *«tiltaket vil ha intet omfang»*. Konsekvensen vart vurdert til ubetydeleg.

Størsteparten av planområdet er bygd ut med industriverksemder og hamneområde som pregar eksisterande friluftslivbruk med nær- og fjernverknad.

7.6.3.3 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Planområdet råkar ein liten del av det viktige friluftsområdet Litlås, men i dette området vert det ikkje planlagt nye tiltak på grunnen som vil råke friluftsinteressene. Det vert planlagt for energitunnel under bakken.

Tiltak over bakken er landoppdrettsanlegg, inkl. biogass- og osmoseanlegg i tillegg til hamne- og kaiformål i sjøen. Desse tiltaka skjer i område som allereie er prega av industriverksemd, og vil difor ikkje føre til vesentleg påverknad på nærliggjande friluftsområde eller -interesser.

Påverknad på friluftsliv er vurdert til ***ubetydeleg endring***. Verdi middels og ubetydeleg endring gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for friluftsliv.

Med bakgrunn i ingen/ubetydeleg konsekvens for friluftsliv vert det ikkje føreslått skadereduserande tiltak.

7.6.4 Nærmiljø/ lokalsamfunn

I den følgjande konsekvensutgreiinga vert Statens vegvesen si handbok V712 (2018) for tema friluftsliv / by- og bygdeliv nytta med tilpassing til oppdeling av tema friluftsliv og nærmiljø/lokalsamfunn i ulike utgreiingar og i høve til gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad, for å gjere planane samanliknbare.

Nærmiljø/lokalsamfunn er definert som dagleg livsmiljø for menneske. Emnet vert avgrensa til dei fysiske omgjevnadene og korleis endringane svekker eller betrar dei fysiske tilhøva for menneske som bur i og brukar området. Viktige problemstillingar knytt til dette emne er særleg relatert til bustadområde, skular, institusjonar og servicetilbod.

7.6.4.1 Områdeskildring og verdivurdering

Innanfor planområdet er det ingen registrerte område med særleg verdi for nærmiljø/lokalsamfunn. Det finns ingen bustader, skuler, institusjonar eller viktige servicetilbod for nærmiljøet i området.

Bustadområda på Knarvik Nord og Hellestveit ligg i influensområdet som kan verte påverka av aktiviteten på Mongstad. Områda har lav tettleik av bustader, men femner om område med identitetsskapande element. Områda vert gjeve ***middels verdi*** som nærmiljø/lokalsamfunn.

7.6.4.2 Referansealternativet (alternativ 0)

Størsteparten av planområdet er bygd ut med industriverksemder og hamneområde som påverkar nærområda visuelt, med trafikk på veg og sjø, utslepp til vatn, støy, utslepp til luft og moglege ulukker.

7.6.4.3 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Planen vidarefører eksisterande industri- og hamnebruk med nye tiltak som landbasert oppdrett, biogassanlegg og osmoseanlegg, i tillegg til energitunnelar under bakken. Det vert planlagt for noko høgare utnyttingsgrad i området og byggehøgder. Desse endringane gir liten visuell påverknad sett i høve til eksisterande bruk.

Eit nytt landoppdrettsanlegg vil medføre avgrensa auke i båtanløp (ca. 2-3 båtanløp i veka ved fullskala drift) samanlikna med dagens situasjon. Det vil samtidig vere langt mindre trafikk enn det som var planlagt i gjeldande reguleringsplan for storhamn. Det vert ikkje planlagt for auka transport på veg til området i planforslaget.

Tilgang til arbeidsplassar kan vera positivt for lokalsamfunnet, men støy frå industriområdet, utslepp og ureining til sjø kan i visse høve også ha negative effektar.

I anleggsfasen kan ein forvente høg aktivitet med etablering av tunnel, planering av næringsområde og tilrettelegging av kai.

Påverknad på nærmiljø/lokalsamfunn er samla vurdert til ***ubetydeleg endring***. Middels verdi og ubetydeleg endring gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for nærmiljø/lokalsamfunn.

Med bakgrunn i ingen/ubetydeleg konsekvens for nærmiljø/lokalsamfunn vert det ikkje føreslått skadereduserande tiltak.

7.6.5 Kulturminne/kulturmiljø

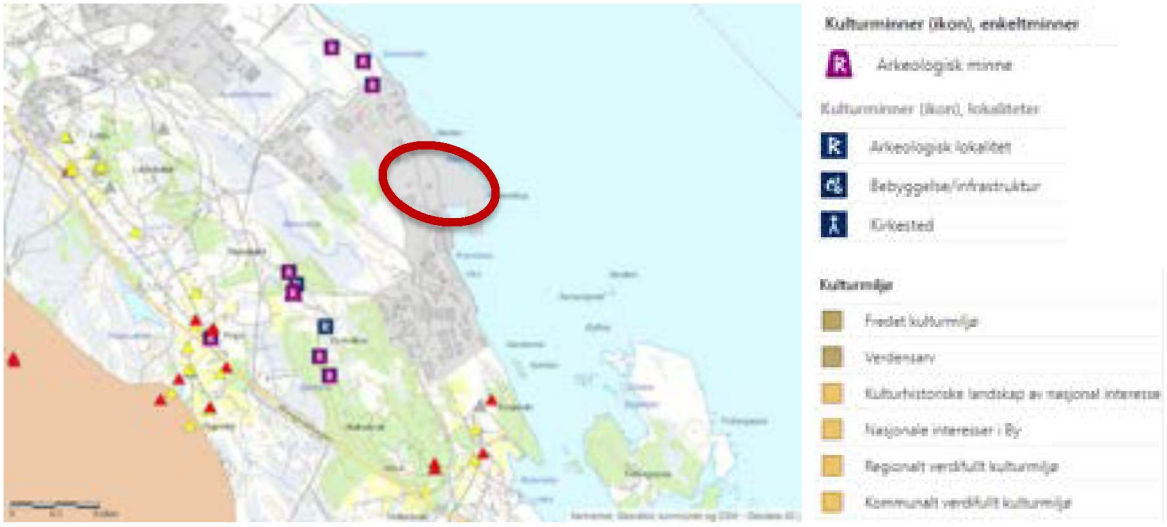
Jf. rettleiar M-1324 (2019) er Statens vegvesen si handbok V712 (2018) for tema kulturarv anerkjent metodikk, i tillegg til fleire andre handbøker og rettleiarar. I den følgjande konsekvensutgreiinga vert handbok V712 nytta. Det vert ikkje gjort nye kartleggingar i området, men eksisterande data frå kulturminnedatabasen Askeladden vert nytta som grunnlag.

Kulturminne og kulturmiljø er definert i kulturminnelova. Kulturminne er alle spor etter menneskeleg aktivitet i det fysiske miljø, inkludert lokalitetar det knyter seg historiske hendingar, tru eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som eit "område der kulturminne inngår som del av ein større samanheng".

7.6.5.1 Områdeskildring og verdivurdering

Det er ingen registrerte kulturminne i planområdet. I riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden er det registrert to fjerna automatisk freda kulturminne og eit ikkje freda lausfunn vest for landoppdrettsområdet (Grunnevika). Den indre farleia langs Lurefjorden, sør for planområdet, er eit kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse. Dette området er ikkje visuelt påverka av planen og inngår difor ikkje i influensområdet.

Verdi i plan- og influensområdet er satt til ***ubetydeleg.***



Figur 7-13 Registrerte kulturminne og kulturmiljø i området. SEFRAK-registrerte bygg er vist som trekantar. Planområdet er markert omtrentleg med raud sirkel. Kartkjelde: Naturbase

7.6.5.2 Referansealternativet (alternativ 0)

Størsteparten av planområdet er bygd ut med industriverksemder og hamneområde.

7.6.5.3 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Kulturminne/kulturmiljø som tema er konsekvensutgreidd i gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn. Planforslaget er vurdert til å ha uendra konsekvensar på temaet. Planen sine tiltak vil ikkje råke kulturminne- eller miljø eller svekke samanhengar mellom kulturminne og omgjevnader. Planen vidarefører eksisterande industri- og hamnebruk med nye tiltak som landbasert oppdrett, biogassanlegg og osmoseanlegg, i tillegg til energitunnelar under bakken. Det vert planlagt for noko høgare utnyttingsgrad i området og byggehøgder. Desse endringane gir liten visuell påverknad sett i høve til eksisterande bruk.

Påverknad på kulturminne/kulturmiljø er vurdert til ***ubetydeleg endring***. Verdi utan betydning og ubetydeleg endring gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for kulturminne/kulturmiljø.

Med bakgrunn i ingen/ubetydeleg konsekvens for kulturminne/kulturmiljø vert det ikkje føreslått skadereduserande tiltak.

7.6.6 Naturressursar

I den følgjande konsekvensutgreiinga vert Statens vegvesen si handbok V712 (2018) for tema naturressursar nytta.

Naturressursar er ressursar frå jord, skog og andre utmarksareal, fiskebestandar i sjø og ferskvatn, vilt, vassførekomstar og georessursar (berggrunn og mineraler). Emnet omhandlar landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vann, berggrunn og lausmasser i et ressursperspektiv.

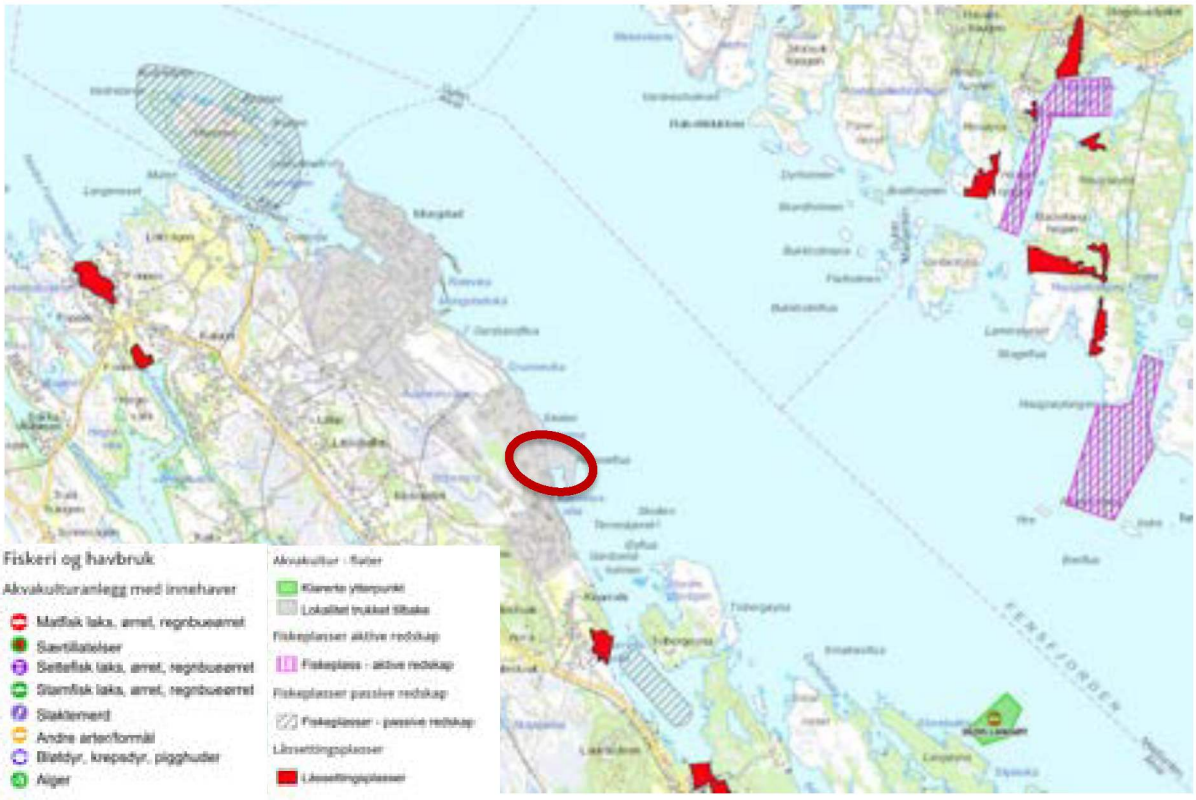
7.6.6.1 Områdeskildring og verdivurdering

I gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn vart det i konsekvensutgreiinga peika på at driftstilhøve for jord- og skogbruk er vanskelege inne i eit etablert industriområde. I området er det ein større førekomst av anortositt som er eigna til uttak av pukk. Området vart difor gitt middels verdi.

I den vidare omtalen vil naturressursar ved dagens kartlagde situasjon verte skildra og verdivurdert.

Planområdet ligg under marin grense, og berggrunnen innanfor planområdet består i hovudsak av anortositt, dels av amfibolitt. Anortositt er ein djupbergart som nesten utelukkande består av kalsium-natrium feltspat. I følgje NGU sin grus- og pukkdatabase er anortositt rekna som ein mineralressurs som er eigna til uttak av pukk. Amfibolitt er ein mørk grønleg, metamorf bergart som hovudsakleg består av plagioklas og hornblende. Ifølge NGU sitt lausmassekart består grunnen av bart fjell, dvs. at meir enn 50 % av arealet er fjell i dagen.

Det er registrert eit lokalt viktig gytefelt for torsk i Knarrviksviki søraust for planområdet, låssettingsplassar og fiskeplassar der det vert nytta passive reiskap (garn), og på motsett side av Austfjorden er det fleire gyteområde og fiskeplassar for aktive reiskap. Det er fleire akvakulturlokalitetar i Fensfjorden og sidefjordar til denne. Det vil vera i overkant av 5 km frå landanlegget til sjølokaliteten Langøy lenger inne i fjorden.



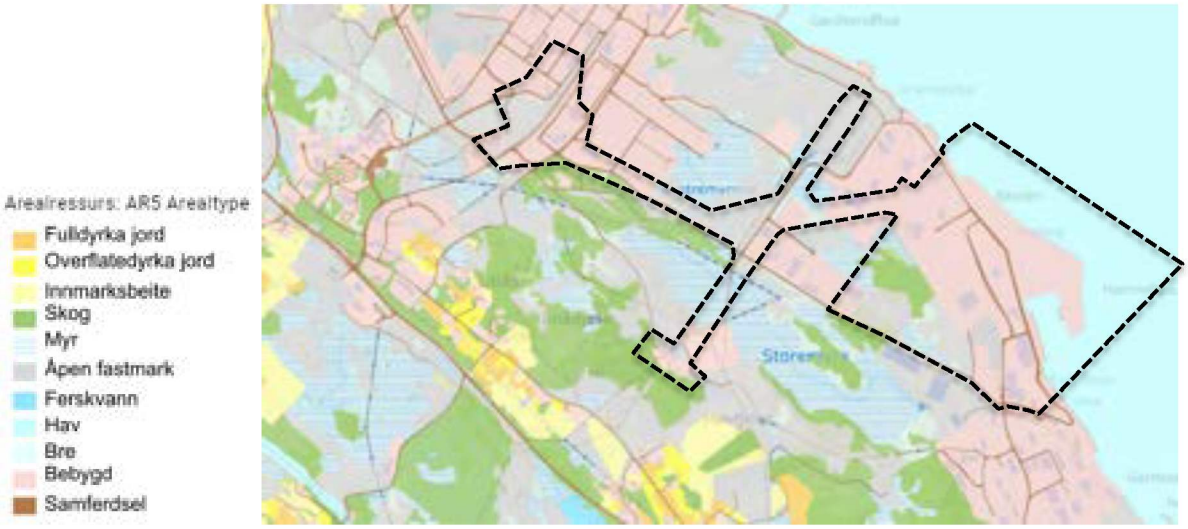
Figur 7-14 Akvakulturanlegg, fiskeplassar med aktive og passive reiskap og låssettingsplassar. Omtrentleg plassering av planområdet er vist med raud sirkel. Kartkjelde: kystinfo.



Figur 7-15 Gyteområde og gytefelt for torsk. Omtrentleg plassering av planområdet er vist med raud sirkel. Kartkjelde: kystinfo.

Det er ingen landbruksareal innanfor planområdet, jf. arealressurskart. Dei nærmaste jordbruksareala ligg langs Litlåsvegen, sørvest for eksisterande høgdebasseng innanfor planområdet.

Det er ikkje registrert drikkevasskjelder eller grunnvassbrønnar innanfor planområdet. Sørvest for planområdet ligg det fleire grunnvassborehull, men terrenget tilseier ikkje risiko for påverknad på desse.



Figur 7-16 Arealressurskart (Økologiske grunnkart). Varsla planområde til oppstart av planarbeidet er vist med stipla svart strek. Kartkjelde: Naturbase.

Samla vurdering av verdi

Innanfor planområdet er det ikkje areal for reindrift, eller areal med verdi for dyrking av jord, beite eller skogbruk. Det er ikkje registrert drikkevasskjelder eller grunnvassbrønnar innanfor planområdet. Dette tilseier ubetydeleg verdi for desse kategoriane. Vidare er det knytt verdi til fiskeri utanfor planområdet med lokalt viktige gyteområde for torsk, låssettingsplassar og fiskeplassar, og innanfor planområdet er det ein større førekomst av anortositt som er eigna til uttak av pukk. Samla verdi for plan- og influensområdet er satt til ***noko verdi***.

7.6.6.2 Referansealternativet (alternativ 0)

I gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn var omfangsvurderinga sett i høve til datidas no-situasjon at *«tiltaket vil redusere landbruksareala. Tiltaket vil krevje planering og uttak av massar. Steinmassane vil verte nytta til fylling i sjø og kai. For landbruket vil planen gi eit lite negativt omfang. Delar av anortositt forekomsten vil verte nytta som ressurs ved utfylling i sjø»*. Konsekvensen vart vurdert til ubetydeleg.

Dagens situasjon er eit område prega av eksisterande industribruk på land og sjø, men kartleggingar viser at sjøområda har verdiar knytt til fiskeri. Førekomst av anortositt er ein uutnytta ressurs.

7.6.6.3 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Planforslaget omfattar vidareføring av eksisterande hamn og kai med noko utfylling i sjø samanlikna med dagens situasjon og vidareutvikling av næringsformål til landbasert oppdrettsanlegg, biogassanlegg og osmoseanlegg samt energitunnelar under bakken. Utbygging av energitunnelar gjer

at delar av mineralressursane i bakken, i tillegg til jordmassar vil takast ut til bruk i planering og utfylling i området. Dette vert vurdert som ei ***ubetydeleg endring*** i høve til dagens situasjon.

Når det gjeld påverknad på fiskeriressursar så er det ingen direkte arealbeslag på fiskeplassar, låssettingsplassar, gyteområde eller akvakulturlokalitetar. Det er imidlertid ikkje gjort berekningar av utslepp frå nytt landbasert opprett sett i høve til straumtilhøve, og indirekte påverknad på fiskeriressursane kan difor ikkje utelukkast med utslepp til sjø. For desse interessene vert det vurdert som ***noko forringa*** påverknad. Auka kunnskap og krav til tiltak for å handtere risiko må gjerast gjennom søknad om konsesjon.

Samla vurdering er at noko verdi, noko forringa påverknad på fiskeriressursar og ubetydeleg endring for mineralressursar gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for naturressursar.

Følgjande skadereduserande tiltak vert føreslått:

- Auka kunnskap og krav til tiltak for å handtere risiko må gjerast gjennom søknad om konsesjon.
- Reinsing av slam før utslepp avgrensar risikoen ved utslepp. Dette vert ivareteke gjennom konsesjon.
- Rømming av fisk frå anlegget vert ivareteke ved prosjektering av anlegget iht. NS 9416 med tilhøyrande forskrifter.

7.6.7 Lokal og regional utvikling

I den følgjande konsekvensutgreiinga for lokal og regional utvikling vert det gjort ei generell vurdering av påverknad og konsekvens av planen sine tiltak etter oppsett i Statens vegvesen si handbok V712 og i høve til gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn, for å gjere planane samanliknbare.

Emnet omhandlar å synleggjere korleis endra arealbruk påverkar busetjing og næringsliv i kommunane og regionen. Det vert sett på arbeidsplassar, busetjing, behov for infrastruktur, privat og offentleg verksemd og endra arealbruk.

7.6.7.1 Referansealternativet (alternativ 0)

Området har eksisterande industriverksemder og hamneverksemd. Areal på land blir i hovudsak brukt til lagring og oppbevaring av diverse materiell. Tilfredsstillande løysingar for vegsystem er bygd ut i høve til dagens situasjon.

7.6.7.2 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Utbygging av planlagde tiltak på Mongstad forsyningsbase vil gå over eit tidsrom på inntil 7 år og representerer om lag 80-100 faste arbeidsplassar når anlegget er ferdigstilt. Utbygginga gir dermed grunnlag for noko vekst i talet på arbeidsplassar og potensielt folketal i kommunane Alver og Austrheim. Utbygginga er eit ledd i ambisjonane å for sikre framtidig berekraft blant industrien på Mongstad og vil konkret bidra gjennom etablering av framtidsretta energitunneler som koplar saman dei største industriområda på Mongstad og etablering av oppdrettsanlegg på land med dei nyaste og beste grøne løysingane som finst i dag for oppdrett, inkludert eiga osmoseanlegg for produksjon av ferskvatn inkludert nytt høgdebasseng, biogassanlegg for handtering av fiskeslam og

klekkeri/smoltanlegg. Utbygginga må såleis sjåast på som ein del av ei større og framtidsretta utvikling av Mongstad som er viktig både for lokal og regional utvikling.

Fleire av kommunane sine senterområde ligg innanfor arbeidsreiseavstand og kan bidra med bustadtomter og servicetilbod. I Austrheim kommune er det lagt til rette for sentrumsnær boligbygging på Kaland /Fonnes like vest for Mongstad, elles legg kommuneplanen for Austrheim til rette for nye bustadhus i dei fleste bygdene.

Planlagde tiltak vil medføre avgrensa auke i båtanløp (ca. 2-3 båtanløp i veka ved fullskala drift) samanlikna med dagens situasjon. Det vil samtidig vere langt mindre trafikk enn det som var planlagt i gjeldande reguleringsplan for storhamn. Det vert ikkje planlagt for auka transport på veg til området i planforslaget, og kapasiteten på vegsystem er difor vurdert som tilstrekkeleg.

I følge VA-kart til Alver kommune ligg det i dag vassforsyning til planområdet. Planen sine tiltak krev forsyning av vatn frå land, og for store næringsbygningar er det viktig med god tilgong på brannvatn for å unngå konsekvensar på økonomiske verdiar. Det er i dag brannventil i fleire kummar på kommunal leidning. Avlaup frå eigedommar blir i dag pumpa til kum ved kryss i Stormyravegen og går vidare med sjølvfall til utsleppsleidning lokalisert i Kvernhusvika/Mongstad Sør. I samsvar med VA-masterplan for Lindåsneset og Mongstad sør er det planlagt eit nytt reinseanlegg på Mongstad Sør. Spillvatn frå oppdrettsanlegg skal pumpast til den nye reinsestasjonen. Utover dette vil energitunnelane verte nye infrastruktur som binder saman fleire av anlegga på Mongstad.

Planlagde tiltak omfattar vidareføring av eksisterande hamn og kai med noko utfylling i sjø samanlikna med dagens situasjon, men ingen utviding i høve til gjeldande reguleringsplan for Storhamn Mongstad. Overordna planar for Mongstad legg til rette for og tar høgde for vidare industriutvikling på Mongstad. Planlagde tiltak byggjer vidare på dette.

Påverknad er samla vurdert til ***noko forbetra*** som gir **noko positiv konsekvens (+)** for lokal og regional utvikling.

7.6.8 Tilhøve til anna planlegging

I den følgjande konsekvensutgreiinga for tilhøve til anna planlegging vert det gjort ei generell vurdering av påverknad og konsekvens av planen sine tiltak etter oppsett i Statens vegvesen si handbok V712 og i høve til gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn, for å gjere planane samanliknbare.

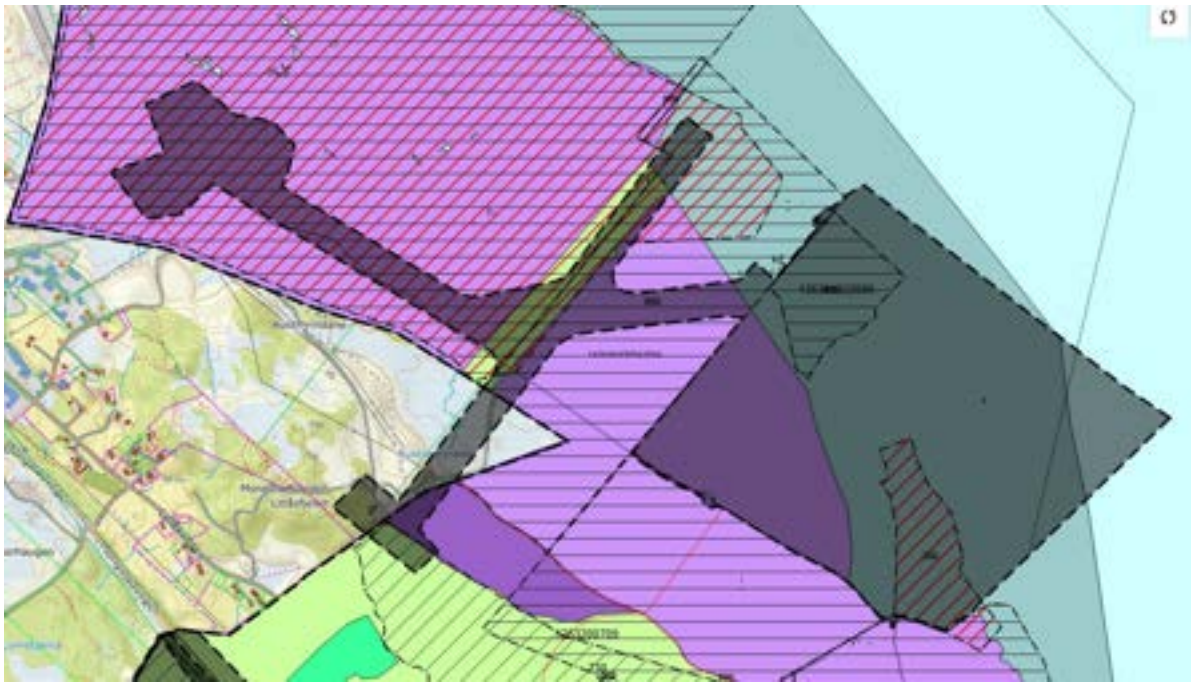
Emnet omhandlar tilhøve til nasjonale mål og retningslinjer, overordna planar som fylkesplanar og kommuneplanar, eventuelle verneplanar i området, samt tilhøve til gjeldande lover og særskilte løyver som er naudsynte med planlagde tiltak.

7.6.8.1 Referansealternativet (alternativ 0)

Dagens situasjon med industri- og hamneverksemd er i samsvar med areal avsett til formåla i gjeldande kommunedelplan for området, men hamna er ikkje utbygd i så stort omfang som kommunedelplanen og gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn legg opp til. Areal på land blir i hovudsak brukt til lagring og oppbevaring av diverse materiell, og det er knytt større potensiale til arealbruken enn det som vert nytta i dag.

7.6.8.2 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Overordna gjeldande plan er kommunedelplan for Lindåsneset – Mongstad. Sørlegaste del av planområdet er i Austrheim kommune og inngår i kommuneplan for Austrheim 2019-2029. Arealet det er snakk om inngår i planområdet til KPA men det er ikkje sett av formål for området. I gjeldande kommunedelplan er planområdet sett av til næring, hamn og sjø. Planforslaget nyttar dei same formåla, men detaljerer og regulerer delar av hamneformålet til næring (landoppdrett), samt regulerer eit nytt vertikalnivå 1 (under bakken) til energitunnelar. Reguleringsplanarbeidet er i samsvar med overordna kommunale planer.



Figur 7-17 Varsla planområde til oppstart av planarbeidet sett i høve til gjeldande kommunedelplan for Lindåsneset – Mongstad. Kartkjelde: Nordhordlandskart.

Sentrale regionale planar er regional næringsplan for Hordaland og regional klimaplan. Regional næringsplan for Hordaland (2013-2017) har mellom anna mål om fleire innovative verksemder og større del av gründerar som etablerer berekraftige vekstverksemder. Planforslaget legg til rette for framtidsretta energibruk med felles energitunnelar på Mongstad og akvakultur i landbaserte anlegg med tilhøyrande biogass- og osmoseanlegg, som i tillegg til å styrke næringa lokalt og regionalt også vil kunne bidra til kunnskap/erfaring om denne typen anlegg, noko som på sikt kan auka moglegheita for fleire slike tiltak og anlegg.

Målet med regional klimaplan (2014-2030) er å bidra til at Hordaland/Vestland bevegar seg mot eit lågutsleppssamfunnet. Planforslaget er eit ledd i ambisjonane om sikre framtidig berekraft blant industrien på Mongstad, som er eit viktig klimabidrag regionalt og nasjonalt. Eit sentralt prinsipp er at ved å utnytta det varme vatnet frå raffineriet, vil energibehovet til oppdrettsanlegget bli betydeleg redusert. Energibehovet knytt til oppvarming vil bli eliminert.

Sentrale nasjonale føringar og lovverk for planarbeidet er plan- og bygningslova, akvakulturlova, akvakulturdriftsforskrifta, forureiningslova, hamne- og farvasslova, naturmangfaldlova, vurdering av samfunnstryggleik og retningslinjer for planlegging i kyst- og sjøområde.

Planarbeidet følgjer plan- og bygningslova sine reglar for utarbeiding av detaljreguleringsplan.

Etter akvakulturlova er det mellom anna krav til at ein skal ha akvakulturløyve før ein kan drive med akvakultur. Akvakulturløyve gir rett til produksjon av bestemte artar på avgrensa geografiske område (lokalitetar), med dei til ei kvar tid fastsette avgrensingar av løyvet sitt omfang. Konsesjonssøknad vil verte utarbeida og vil mellom anna vise berekna utslepp frå planlagt landsoppdrettsanlegg sett i høve til straumtilhøve i fjorden. Vidare stiller Akvakulturdriftsforskrifta krav til at drift ved eit akvakulturanlegg skal vere forsvarleg sett ut frå tekniske, biologiske tilhøve og miljøtilhøve. Forskrifta stiller vidare krav til kompetanse, beredskap, plassering, fortøying, merking av anlegget, smitteførebygging med meir.

Lov om vern mot forureiningar og om avfall (forureiningslova) skal sikre forsvarleg miljøkvalitet, slik at forureiningar og avfall ikkje fører til helseskade, går ut over trivselen eller skadar naturen sin evne til produksjon og sjølvfornying. Utfyllingar i sjø og utslepp etter planforslaget vil krevje løyve etter forureiningslova.

Hamne- og farvasslova skal mellom anna legge til rette for god framkomst, trygg ferdsel og forsvarleg bruk og forvaltning av farvatnet i samsvar med allmenne omsyn og omsynet til fiskeria og andre næringar. Fensfjorden er ei trafikkert farlei og Kystverket har mynde etter hamne- og farvasslova for det geografiske arealet knytt til farleiene. Utfylling i sjø for etablering av kai i høve til dagens situasjon vil krevje løyve frå Kystverket. Dette gjeld sjølv om hamneformålet ikkje går lenger ut enn gjeldande reguleringsplan for storhamn Mongstad.

Naturmangfaldlova § 6 fastsett ei generell plikt til å vere aktsam. Ein kvar skal opptre aktsamt og gjere det som er rimeleg for å unngå skade på naturmangfaldet. Plikt til å vere aktsam vil vere oppfylt dersom verksemda skjer i samsvar med løyve frå offentleg mynde. Naturmangfaldlova §§ 8 til 12 inneheld fem prinsipp for berekraftig bruk av natur som skal leggast til grunn som retningsliner ved avgjersle som råkar naturmangfaldet, og vurderingane etter lova skal gå fram av planen. Vurdering etter naturmangfaldslova er gjort som ein del av planarbeidet. Det visast til eige notat «Naturmangfaldvurdering – Mongstad» utarbeida av Multiconsult (2021).

Etter plan- og bygningslova (PBL) § 4-3 skal det gjennomførast risiko- og sårbaranalyse for alle areal- og utbyggingsplanar. Formålet er å førebygge risiko og sårbarheit for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og materielle verdiar. ROS-analyse er utarbeida til planforslaget med tilhøyrande risikoreduserande tiltak. Desse tiltaka sikrar at planen kjem innanfor akseptabelt nivå i høve til kommunen sine akseptkriterier. ROS-analysen er basert på risikomatriser og akseptkriterier til tidl. Lindås kommune.

Statlege planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsona langs sjøen tydeleggjer nasjonal arealpolitikk i 100-metersbeltet langs sjøen. Målet er å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen, jf. forbodet mot tiltak i 100-metersbeltet langs sjøen i § 1-8 i plan- og bygningslova. Planforslaget legg opp til bygging i strandsona i likskap med gjeldande kommunedelplan og gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn, med ytterlegare detaljering av formål og krav innanfor planområdet. Området er prega av eksisterande industri- og hamnebruk både i høve til naturmiljø og allmenne bruksinteresser, som er avgrensa. Planlagde tiltak vil gjennom reguleringsplan vere i tråd med unntak frå byggeforbod gjeve i plan- og bygningslova §1-8.

Samla vurdering er at planen og planen sine tiltak er i samsvar og følgjer opp gjeldande overordna planar, føringar og lovverk. Påverknad er vurdert til ***ubetydeleg endring*** i høve til dagens situasjon. Det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for emnet.

7.6.9 Forureining og klima

Jf. Miljødirektoratet sin rettleiar M-1324 (2019) finnast ei rekke EU-direktiv som sett rammar for handtering av forureining, og dette er implementert i forureiningsforskrifta. Miljømynde har jf. M-1324 ikkje nokon eigen metodikk for arbeidet med konsekvensutgreiingar.

Når det gjeld klimagassutslepp visar rettleiar M-1324 til Miljødirektoratet sin eigen rettleiing for klima- og energiplanlegging som inneheld noko informasjon som er relevant for konsekvensutgreiingar. Statens vegvesen si handbok V712 har metodikk for vegprosjekt og baserer seg på utsleppsutrekningar for utvalde komponentar. Metodikken omfattar ikkje vurderingar av ringverknader eller i om tiltaket bidreg til omstilling mot lågutsleppssamfunn.

I den følgjande konsekvensutgreiinga vert det gjort ei enkel vurdering av forureining og klimapåverknad. Klimagassutslepp og lokal luftforureining (luftkvalitet) vert vurdert. Vurderinga vert lagt på eit enkelt nivå for at den skal vere avgjerdsrelevant for denne typen plan og for å gjere den samanliknbar med gjeldande reguleringsplan for Mongstad storhamn. Vurdering av påverknad og konsekvens er etter oppsett i Statens vegvesen si handbok V712 (2018). Det er ikkje vurdert behov for detaljerte berekningar av klimagassutslepp og forureining.

7.6.9.1 Referansealternativet (alternativ 0)

Dagens situasjon med industri og hamn hovudsakeleg brukt til supplyskip.

7.6.9.2 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Planen legg til rette for landbasert oppdrett, biogassanlegg, osmoseanlegg, utviding av kai i høve til dagens situasjon, i tillegg til energitunnelar. Utbygginga medfører i seg sjølv klimagassutslepp både med anleggsarbeidet og med materialbruk. Driving av tunnel er energikrevjande. Fylling i sjø og drift av eit stort landbasert oppdrettsanlegg med utslepp vil også gi noko forureining i sjø. Utbygging vil derfor samanlikna med ingen utbygging gi noko påverknad på forureining og klima.

Planområdet har i dag eksisterande bruk av hamn brukt hovudsakeleg til supplyskip. Denne sjøtransporten bidreg med klimagassutslepp, i tillegg til at det alltid er risiko for ulukker på sjø som kan medføre forureining. Sjørelatert transport både for NOx og PM (partiklar) har høgare faktorar og ein langt lågare framskriving av teknologisk utvikling enn for transport på veg. Planen legg opp til å vidareføre den eksisterande hamnebruken, og i tillegg vil det bli ein liten auke i båtanløp knytt til landoppdrettsanlegget, berekna til ca. 2-3 båtanløp i veka ved fullskala drift.

Utover dette må planen sine tiltak også vurderast i eit større bilete. Bakgrunnen for planen er ei strategisk satsing på grøn omstilling på Mongstad med mellom anna produksjonsanlegg for flytande hydrogen, resirkulering av biprodukt, berekraftig drivstoff og landbasert oppdrett. Gjenbruk/resirkulering av varmt vann vil gje lågare miljøavtrykk frå akvakultur på land. Ved å utnytte det varme vatnet frå raffineriet, vil energibehovet til oppdrettsanlegget bli betydeleg redusert, med eliminert energibehov til oppvarming. Planen sine tiltak er altså eit viktig ledd for grøn omstilling på Mongstad, som i eit lengre tidsperspektiv vil gje større klimafordelar.

Den samla vurderinga er at det positive bidraget planen har for grøn omstilling på Mongstad veg opp for noko negativ påverknad knytt til utbygging. Påverknad er samla vurdert til ***ubetydeleg endring*** i høve til dagens situasjon. Det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)** for forureining og klima.

Følgjande skadereduserande tiltak vert føreslått:

- For å redusere utslepp knytt til skip/båtar som står i hamna, er eit mogleg skadereduserande tiltak å legge til rette for bruk av landstraum på ny kai. Bruk av landstraum vil redusere lokale utslepp, redusere utslepp av klimagassar og redusere støy.

7.6.10 Risiko ved havstigning

I Miljødirektoratet sin rettleiar M-1324 (2019) er verknader som følgje av klimaendringar nemnt som eige tema, men det går fram av rettleiaren at det ikkje er gjort ei grundig vurdering av rettleiing og anerkjent metodikk til bruk i konsekvensutgreiing.

I den følgjande konsekvensutgreiinga for risiko ved havstigning skal framtidig havnivåstiging og risiko som følgje av dette omtalast. Dette vert gjort som ei generell vurdering av påverknad og konsekvens av planen sine tiltak etter oppsett i Statens vegvesen si handbok V712 og i høve til gjeldande reguleringsplan for Mongstad Storhamn, for å gjere planane samanliknbare.

7.6.10.1 Referansealternativet (alternativ 0)

Konsekvens er ikkje vurdert. Det ligg fleire verksemder plassert nært sjøen. Eksisterande hamneområde ligg ca. på kote +2 m. Planområdet er rusta i høve til generell havnivåstigning, men det er noko risiko knytt til stormflo.

7.6.10.2 Påverknad og konsekvens av planforslaget (alternativ 1)

Havnivået er stadig i endring og klimaendringane er venta å føre til at havnivået vil fortsetta å stige. I rapport "Sea Level Change for Norway- Past and Present Observations and Projections to 2100" er framtidig havnivåendring og stormflo berekna langs norskekysten. For Lindås er havnivåstigning i år 2090 estimert til 71 cm (Simpson et al., 2015). Returnivå for stormflo vert lagt saman med havnivåendringar og utsleppsscenario for å definere kor mykje havnivået kan stige under ein stormflo. Sikkerheitsklasse 3 for Lindås ved ein 1000-års returperiode er 214 cm (Simpson et al., 2015).

Eksisterande hamneområde i nord ligg ca. på kote +2 m. Oppdrettsanlegget som skal etablerast nærmast sjøen i nord vert planlagt på kote +2,5 m. Havnivåendring og stormflo er med dette vurdert til å ikkje utgjere ei fare for planområdet, forutsett at kravet vert sikra i føresegnene til planen. Påverknad er vurdert til ***ubetydeleg endring*** som gir konsekvens **ingen/ubetydeleg (0)**.

Følgjande skadereduserande tiltak vert føreslått:

- Krav om minste golvhøgde for nye bygg over berekna stormflonivå.
- Føresegn om at utarbeida VA-rammeplan må leggast til grunn for vidare detaljprosjektering. Det må planleggast med tanke på framtidig havnivåstigning og tema ivaretakast gjennom VA-prosjektering.

7.6.11 Risiko- og sårbarheit - konsekvensar

Jf. Miljødirektoratet sin rettleiar M-1324 bør risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS) være ein del av konsekvensutgreiinga. Til planen er ROS-analysen utarbeidd som eit eige dokument (vedlegg), og

dette er gjort for å ikkje gjere planomtale med KU for omfattande og lite lesbar. Samstundes er vurderingar og tiltak frå ROS-analysen gjengjeve i kap. 4 i planomtalen; planområdet – dagens tilhøve, og kap. 5; omtale av planframlegget. I det følgjande vert planforslaget sine konsekvensar for risiko og sårbarheit oppsummert.

ROS-analysen til planforslaget har avdekka 15 aktuelle uønskte hendingar. Alle desse hendingane er vurdert etter akseptkriterier og risikomatrise til tidl. Lindås kommune. Det er avdekka risiko i raud risikosone for 2 av dei aktuelle hendingane. Dette gjeld ulukke på sjø (7) og ureina grunn (8). Hendingane er forventa for eit område med så stor aktivitet som på Mongstad og er knytt til eksisterande bruk. Det er avdekka risiko i gul risikosone for 11 av dei aktuelle hendingane.

For risikotema liv og helse er ulukke med farleg gods på sjø noko av det som utgjer størst risiko som ei sannsynleg hending med alvorleg konsekvens. Denne hendinga er aktuell på grunn av planområdet sin plassering ved og i sjøen og planen sin vidareføring av eksisterande hamneområde, der det i dag er noko transport av farleg gods. Risikoen er eit resultat av området sin eksisterande bruk og er ikkje direkte ein følgje av planen sine nye tiltak med tilrettelegging for landbasert oppdrett, biogassanlegg og energitunnelar. Det er likevel viktig at planen avgrensar den eksisterande risikoen med risikoreduserande tiltak. Fare for terrorhandlingar er vidare ei hending med høg konsekvens for liv og helse, men med lågare sannsyn. Faren heng ikkje direkte saman med planen sine tiltak, men med plasseringa sentralt på Mongstad. Ulukker med anleggsgjennomføring, ulukker i energitunnel og ulukker knytt til verksemd som handterer farlege stoff inkl. biogassanlegg er også hendingar med låg sannsyn, men med potensiell alvorleg konsekvens.

Når det gjeld miljø utgjer fare for terror også høg risiko i likskap med risikotema liv og helse. Ei anna hending vurdert som mykje sannsynleg og med potensiell alvorleg konsekvens for miljø er ureina grunn. Denne hendinga er knytt til eksisterande industri med utslepp i nærområdet. Eit risikoreduserande tiltak er nærmare undersøking av grunn og sjøbotn med mistanke om funn. Vidare vert dette tema handtert etter krav frå myndigheiter i drift/rutinar.

Økonomisk risiko skuldast i hovudsak at bygningsmasse, skip, gods og produksjon utgjer ein stor verdi for næringsverksemdene i området. Ringverknadar av hendingar kan også påverke miljøet rundt anlegget. Ulukke på sjø, ureina grunn og terrorhandlingar er døme på slike hendingar.

Det er vurdert behov for risikoreduserande tiltak for alle dei aktuelle hendingane, både i reguleringsplanen og tiltak på bygge- og verksemdnivå. Tiltaka sikrar at risikotilhøva kjem innanfor akseptabelt nivå i høve til gjeldande akseptkriterier for tidl. Lindås kommune.

Oppsummert vil planforslaget med risikoreduserande tiltak:

- Redusere hendingar med overvatn/urban flaum og store nedbørsmengder gjennom tiltak i VA-rammeplan og vidare detaljplanlegging.
- Handtere risiko for negativ påverknad på sårbar flora, fauna, fisk eller verneområde gjennom søknad om konsesjon og utsleppssøknad.
- Handtere risiko for el-infrastruktur og bortfall av straum gjennom regulering av sikkerheitssone (bandlagt område) i plankart, samarbeid med BKK og Statnett og prosjektering iht. Statnetts standardar og krav og handsaming etter energilova.
- Handtere risiko for ulukke på sjø og ulukke med farleg gods gjennom å sikre tilstrekkelege areal til hamneformål/manøvrering og gjennom driftsmessige tiltak med fokus på interne rutinar og utarbeiding av beredskapsplanar.

- Handtere risiko for ulukker i verksemd som handterer farlege stoff gjennom storulukkeforskrifta, sikre fleksibilitet for etablering av energitunnelar med romslege formål i plankart slik at det kan etablerast best mogleg og sikre påkoplingar til eksisterande verksemder og anlegg i byggefasen, og gjennom utarbeiding av beredskapsplan og samordning med lokalt brannvesen. Dette vert ivareteke gjennom gjeldande forskrift om handtering av farleg stoff.
- Utarbeiding av beredskapsplan og samordning med lokalt brannvesen. Dette vert ivareteke gjennom gjeldande forskrift om handtering av farleg stoff, der det er krav om beredskapsplikt.
- Handtere risiko for ureina grunn gjennom nærmare undersøking ved mistanke om funn. Ved funn av forureina massar er det etter gjeldande lovverk krav om vidare tiltaksplanar.
- Handtere fare for sabotasje, kriminalitet og terrorhandlingar gjennom tiltak i gjennomføringsfase og driftsfase, til dømes tilgangskontroll, kontroll med køyretøy og sikre fluktvegar. Interne rutinar for handtering av terrorhandlingar bør være eit fokus hos verksemdene i området.
- Redusere risiko for ulukker med anleggsgjennomføring gjennom krav om sikring av endepunkt for energitunnel i anleggsperioden. Det vert forutsett at anleggsarbeidet vert gjennomført i samsvar med gjeldande lover og forskrifter, og at båtar og maskinar vert bygd i samsvar med gjeldande krav.
- Redusere fare for ureining frå akvakulturanlegg gjennom sikra arealbehov i plankart og krav i føresegnene om produksjon i tråd med utsleppsløyve og konsesjon etter akvakulturlova. Auka kunnskap og ytterlegare krav til tiltak for å handtere risiko må gjerast gjennom søknad om konsesjon.
- Redusere fare for rømming av fisk frå anlegget med prosjektering iht. NS 9416 (norsk standard for rømming av fisk) med tilhøyrande forskrifter og lasting/lossing sikra ihht. gjeldande krav.
- Redusere fare for ulukker knytt til energitunnel gjennom å legge inn sikkerheitssoner rundt energitunnel i samband med prosjektering og søknad, fleksibelt planområde for energitunnel i plankart, utarbeiding av system for handtering av avfall/avrenning og brannkonsept, sikring av energitunnel, grunnvannskontroll og korrosjonsovervåking i prosjektering, samt øvrige interne sikkerheitsrutinar.
- Redusere fare for ulukker knytt til biogassanlegg gjennom å sikre tilstrekkeleg areal til formålet i plankart, gjennom prosjektering som ikkje tilrettelegg for opphaldsareal for tilsette i/nært biogassanlegg og gjennom utarbeiding av beredskapsplan og samordning med lokalt brannvesen.

Dei risikoreduserande tiltaka sikrar at risikotilhøva kjem innanfor akseptabelt nivå i høve til nytta akseptkriterier.

7.7 Oppsummering av konsekvensutgreiinga

Landskapsbilete: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på landskapsbilde er ***ubetydeleg endring***. Utgreiingsområdet er gjeve ***noko verdi***, og det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**

Naturmiljø: Den samla vurderinga av planen sin påverknad er ***noko forringa*** påverknad på marint naturmiljø og ***ubetydeleg endring*** på terrestrisk naturmiljø. Utgreiingsområdet er gjeve ***middels verdi***, og det gjev samla **noko miljøskade (-)** for naturmiljø.

Friluftsliv: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på friluftsliv er ***ubetydeleg endring***. Utgreiingsområdet er gjeve ***middels verdi***, og det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0).**

Nærmiljø/lokalsamfunn: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på nærmiljø/lokalsamfunn er ***ubetydeleg endring*.** Utgreiingsområdet er gjeve ***middels verdi***, og det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0).**

Kulturminne/kulturmiljø: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på kulturminne/kulturmiljø er ***ubetydeleg endring*.** Utgreiingsområdet er gjeve verdi ***utan betydning***, og det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0).**

Naturressursar: Den samla vurderinga av planen sin påverknad er ***noko forringa*** påverknad på fiskeriressursar og ***ubetydeleg endring*** for mineralressursar. Utgreiingsområdet er gjeve ***noko*** verdi, og det gjev **ingen/ubetydeleg konsekvens (0).**

Lokal og regional utvikling: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på lokal og regional utvikling er ***noko forbetra*** som gjev **noko positiv konsekvens (+).**

Tilhøve til anna planlegging: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på anna planlegging er ***ubetydeleg endring*** som gjev **ingen/ubetydeleg (0) konsekvens.**

Forureining og klima: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på forureining og klima er ***ubetydeleg endring*** som gjev **ingen/ubetydeleg (0) konsekvens.**

Risiko ved havstigning: Den samla vurderinga av planen sin påverknad på risiko ved havstigning er ***ubetydeleg endring*** som gjev **ingen/ubetydeleg (0) konsekvens.**

Samla vurdering

Konsekvensen av planforslaget er vurdert i høve til dagens situasjon (områdets fysiske tilstand). Det vil seie at området ikkje vert vidare bygd ut og at dagens drift/bruk til ulike næringsverksemder og hamneområde med kai oppretthaldast. Storhamn som er regulert i gjeldande reguleringsplan inngår ikkje i nullalternativet, da denne ikkje er bygd ut.

Den eksisterande bruken av området pregar både planområdet og nærområda visuelt, med trafikk på veg og sjø, utslepp til vatn, støy m.m. Med denne bakgrunn vil planforslaget med tilrettelegging for landbasert oppdrett, biogassanlegg, osmoseanlegg, inkl. kai og hamn og energitunnelar i sum ikkje medføre store negative konsekvensar i området. For dei fleste tema er konsekvensen vurdert til ingen/ubetydeleg. Eit unntak frå dette er tema naturmiljø, der konsekvensen er vurdert til noko miljøskade. Dette skuldast at det med kjend kunnskapsgrunnlag ikkje kan utelukkast at naturmiljø i sjø kan verte noko forringa som følgje av utslepp til sjø. Konsesjonssøknad og -løyve vil ivareta dette tema. For lokal og regional utvikling er vurderinga at planforslaget vil gje noko positiv konsekvens. Planen er ein del av ei større og framtidsretta utvikling av Mongstad som er viktig både for lokal og regional utvikling.

For tema naturmiljø, naturressursar, forureining og klima og havstigning er det foreslått skadereduserande tiltak som bør sikrast ved ferdig situasjon og anleggsfase.

Etter ROS-analysen er det føreslått risikoreduserande tiltak som sikrar at avdekka risikotilhøve kjem innanfor akseptabelt nivå i høve til gjeldande akseptkriterier for tidl. Lindås kommune. Dei aller fleste tilhøva er akseptable med føresetnad om at tiltaka vert gjennomført i samsvar med lover og reglar, ved normale driftstilhøve og rutinar, og gjennom koordinering med alle aktuelle aktørar.

Tabell 7-2 Oppsummerande tabell for konsekvensutgreiinga. Tabellen viser vurdert konsekvens av planforslaget (alternativ 1) samanlikna med dagens situasjon (nullalternativet). Tabellen viser også dei konsekvensvurderingane som vart gjort til reguleringsplan for storhamn Mongstad, som gjev noko grunnlag for dagens situasjon.

Tema	Konsekvensvurdering til reguleringsplan for Storhamn Mongstad - Planlagt storhamn, gjev noko grunnlag for dagens situasjon	**Konsekvensvurdering** **Alternativ 0** **Dagens situasjon – eksisterande industri- og hamnebruk, ikkje utbygd storhamn**	**Konsekvensvurdering** **Alternativ 1** **Planforslaget - Energitunnelar og landoppdrettsanlegg, inkl. biogass- og osmoseanlegg, kai- og hamneformål**	**Endring (0/-/--/+)**
Landskaps-bilete	Middels negativ (- -)	**0**	**ingen/ubetydeleg (0)**	**0**
Naturmiljø	Liten negativ (-)	**0**	**noko miljøskade (-)**	**-**
Friluftsliv	Ubetydeleg (0)	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**
Nærmiljø/ lokalsamfunn	Ubetydeleg til liten negativ (0/-)	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**
Kulturminne og kulturmiljø	Ubetydeleg (0)	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**
Natur-ressursar	Ubetydeleg (0)	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**
Lokal og regional utvikling	God måloppnåing	**0**	**noko positiv konsekvens (+)**	**+**
Tilhøve til anna planlegging	Ubetydeleg (0)	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**
Klima og forureining	Liten negativ (-)	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**
Havstigning	Ikkje vurdert	**0**	**ingen/ubetydeleg konsekvens (0)**	**0**

8 Verknader og konsekvensar av planframlegget

8.1 Overordna planar

Konsekvensar for overordna planar er omtalt som ein del av konsekvensutgreiing for tilhøve til anna planlegging i kap. 7.6.8.

8.1.1 Eksisterande reguleringsplanar

Reguleringsplan for Storhamn Mongstad

Ny plan legg opp til same hovudreguleringsformål, men detaljerer ein del av næringsområdet til akvakultur. I tillegg er det regulert eit nytt vertikalnivå 1 under bakken med formål teknisk infrastruktur (STI) der det tillatast etablert energitunnel. Energitunnel vil ha overdekning på minimum 15 meter.

Innanfor formålet næringsbygningar (BN) er fordelinga av delområda justert. BN1, BN2-a og BN2-b er regulert som i gjeldande plan, mens tidlegare N3 og N4 har fått endra utstrekning, og har blitt delt i fire delområde, BN3, BN4-a, BN4-b og BN5.

Føresegna for delfelta BN1-4 er som i gjeldande plan, og desse skal nyttast til næringsbygningar for industri, lager og kontor (administrasjon). Delfelt BN5 skal brukast til landbasert fiskeoppdrett med tilhøyrande bygg og anlegg.

Utnyttingsgrad og byggehøgder i formåla næringsbygg (BN) og hamn (SHA) er i tråd med gjeldande plan.

Reguleringsplan for Deler av Mongstad industriområde

Ny plan legg ikkje opp til å endre formåla i planen, men legg opp til å regulera nytt vertikalnivå 1 under regulert formål i gjeldande plan. I vertikalnivå 1 vert det regulert til formål teknisk infrastruktur (STI) der det tillatast etablert energitunnel. Energitunnel vil ha overdekning på minimum 15 meter.

Reguleringsplan for Statoil Mongstad

Ny plan legg ikkje opp til å endra formåla i planen, men legg opp til å regulera nytt vertikalnivå 1 under regulert formål i gjeldande plan. I vertikalnivå 1 vert det regulert til formål teknisk infrastruktur (STI) der det tillatast etablert energitunnel. Energitunnel vil ha overdekning på minimum 15 meter.

8.2 Arkitektur og byform

8.2.1 Estetikk

Tema landskapsbilete er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.1.

Planområdet er i dag visuelt prega av eksisterande bruk til næringsformål, hamn og kai. Planforslaget legg opp til ei vidareføring av denne bruken, men med auka byggjehøgder samanlikna med dagens situasjon. Planlagde bygg er likevel ikkje større enn at dei vert underordna det overordna landskapet i området og ikkje bryt med eksisterande bruk.

For å ytterlegare ivareta omsyn til landskap og estetikk er det i planforslaget stilt krav om at det ved utføring av tiltak innanfor planområdet skal leggjast vekt på å ta vare på åsprofilar og landskapssilhuettar. Det er også krav om at planlagde tiltak skal utførast slik at dei vert best mogleg

tilpassa eksisterande terreng og omgjevnader. Tiltaka skal ha ei god estetisk utforming i samsvar med funksjon og naturgjevne og bygde omgjevnader.

Landoppdrettanlegget, som er plassert mot sjøsida, har vidare krav om materialbruk som dempar anlegget sitt uttrykk.

I dei næringsfelta som er vendt mot samanbindingsvegen i vest er det også krav om at kvalitet i form og materialval skal vektleggast, samt at uteområda skal opparbeidast på tiltalande måte.

Krava til estetisk utforming i planen sine føresegner vil i tillegg til krav om samla situasjonsplan før rammeløyve avgrense negative estetiske konsekvensar av planforslaget.

8.3 Levekår og folkehelse

Tiltakets verknader og konsekvensar for liv og helse er omtalt i ROS-analyse og i kap. 8.14. Tema nærmiljø/ lokalsamfunn er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.4.

8.4 Uterom

Det er i føresegna stilt krav om at det saman med søknad om rammeløyve skal sendast inn ein utomhusplan som skal vise og gjere greie for blant anna plassering av bygg og anlegg, støttemurar, trapper, rampar og gjerder og materialval.

8.5 Kulturminne og kulturminnemiljø

Tema kulturminne og kulturmiljø er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.5.

8.6 Blågrøne verdiar og infrastruktur

8.6.1 Samanhengande blågrøn struktur

Planområdet er i dag for ein stor del utbygd med næring og industri, og det er etablert hamn og kai med tilhøyrande båttrafikk. Det er ingen spesielt viktige grøne strukturar innanfor planområdet. Sjøområdet er ein del av den større Fensfjorden, men området er i bruk som hamn og kai i dag. Planlagt tiltak vurderast til å ikkje ha større innverknad på samanhengande blågrøne strukturar enn dagens situasjon.

Tema landskapsbilete er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.1.

8.6.2 Jordressursar

Konsekvensar for jordressursar er omtalt som ein del av konsekvensutgreiing for naturressursar i kap. 6.8.6.

8.6.3 Naturmangfald

Tema naturmiljø omhandlar naturmangfaldet og er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.2.

Vurdering etter naturmangfaldslova §§ 8-12 er gjort i eige notat, sjå vedlegg.

8.7 Rekreasjon og friluftsliv

Tema friluftsliv er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.3.

8.8 Sosial infrastruktur

8.8.1 Skule og barnehage

Planforslaget vil med utbygging av næringsområde og energitunnelar ikkje påverke skule- og barnehagekapasitet.

8.8.2 Annan sosial infrastruktur

Planforslaget vurderast ikkje å auke belastning på sosial infrastruktur i kommunane.

8.9 Born og unge sine interesser

Det er ingen kjende interesser for barn og unge i planområdet, dermed ingen kjende konsekvensar.

8.10 Samferdsel og mobilitet

Planframlegget gir ingen vesentlege negative verknader for samferdsel og mobilitet. Eksisterande og planlagt system for veg og tilkomst, parkering, trafikksikring, kollektivtilbod og sykkel og gange er dimensjonert for planlagt utvikling.

Det vert gjort oppmerksam på at det aller meste av nyskapt trafikk vert gjort sjøvegen.

I samband med planarbeidet, er det frå fylkeskommunen stilt krav om utgreiing av trafikale konsekvensar for overordna vegnett - nærare bestemt kapasiteten krysset fv. 57 x Storemyra. Det er difor utarbeida trafikkanalyse (vedlagt) som baserer seg på den aktuelle planlegginga samt gjeldande Reguleringsplan for Storhamn Mongstad frå 2012. Trafikkanalysa konkluderer med at dagens kryss med fv. 57 har ei god avvikling med en belastningsgrad på 0,23 på Storemyra, og at planlagt landoppdrett ikkje vil endra dette biletet (med ein ekstra belastningsgrad på 0,03).

For å sikre at vegstandarden samsvarar med trafikkmengde i krysset er det knytt rekkjefølgjekrav til dimensjonering av kryss etter ÅDT-mengde og berekna belastningsgrad / kapasitet i krysset i trafikkanalyse, datert 09.03.21. Dette er gjort for å sikre tilstrekkeleg kapasitet dersom framtidig utbygging i området likevel vil føre med seg auka vegtrafikk med anna type industri til dømes.

For utdjupande informasjon om konsekvensar for overordna vegnett, sjå vedlagt trafikkanalyse.

8.11 Vassforsyning og avlaup

Planforslaget inneber tilkopling til eksisterande offentlege vass- og avløpsnett, i tillegg til utslepp i sjø. Løysinga for vatn og avløp går fram av VA-rammeplan som følgjer planforslaget. Denne forutsett mellom anna utbygging av ny vassleidning ned mot Mongstad Storhamn (Ihht. VA masterplan for Lindåsneset og Mongstad sør) som blir tilknytt eksisterande leidning. Dette vil auka kapasiteten i dette området og ein får forsyning frå to sider. Det landbaserte oppdrettsanlegget har eit stort behov

for ferskvatn, og det vert løyst ved etablering av sjøvassinntak frå fjorden og avsalting av sjøvatn i osmoseanlegg.

Spillvann frå oppdrettsanlegg er planlagt tilkopla ny reinsestasjon.

Planområdet er i dag i hovudsak utbygd med store tette asfaltflater, mykje nytta til lagring. Planforslaget legg til rette for ulike næringsverksemder, hamn og landbasert oppdrettsanlegg inkludert vegar, noko som gir meir bygningsmasse og fortsett mykje tette flater. Handtering av overvatn er nærmare skildra i VA-rammeplan. Det er krav i føresegnene om at overvatn skal handterast i høve til den til ei kvar tid gjeldande VA-norm for Alver kommune. Vidare er det stilt krav om at lokal overvasshandtering skal leggast til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltak. Desse tiltaka vil avgrense konsekvensar for overvatn. Ved detaljprosjektering av områda, må det planleggast med omsyn til overvatn frå oppstraums område og å ikkje skape overvassproblem nedstraums, både med tanke på klimaendringar og venta auka nedbørsmengder.

8.12 Energi og klima

Tema klima og forureining er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.9.

Planforslaget legg opp til etablering av energitunnelar som vil innehalda røyr og kablar for energitransport. Med overføring av overskotsvarme frå Mongstad raffineri til oppvarming av vatn til landoppdrettsanlegget vert energibehovet for oppvarming eliminert, noko som gjer eit mykje lågare klima/miljøavtrykk på områda i sjø og på land.

Etablering av energitunnelane vil vidare gje moglegheit til framføring av anna infrastruktur for tilgrensande område, slik som straum, vatn, oksygen, hydrogen, nitrogen, overvatn mm., noko som gjer fleire større sirkulærverknader for prosjektet.

8.13 Universell tilgjenge

Byggetiltak i planen fell inn under TEK som ivaretek omsynet til universell utforming.

8.14 Risiko og sårbarheit – konsekvensar

Konsekvensar for risiko- og sårbarheit er omtalt som ein del av konsekvensutgreiinga i kap. 7.

8.15 Juridiske og økonomiske konsekvensar for kommunen

Det er antatt at utbygginga representerer om lag 80 – 100 arbeidsplassar. Grøn omstilling på Mongstad er kan bli en viktig driver for næringslivet i Vestland.

8.16 Konsekvensar for næringsinteresser

I planforslaget blir det lagt til rette det for nytt næringsareal på område som i gjeldande kommunedelplan og reguleringsplan er avsett til dette formålet.

Utbygginga representerer om lag 80-100 faste arbeidsplassar når anlegget er ferdigstilt. Utbygginga gir dermed grunnlag for noko vekst i talet på arbeidsplassar. Utbygginga er eit ledd i ambisjonane å

for sikre framtidig berekraft blant industrien på Mongstad og vil konkret bidra gjennom etablering av framtidsretta energitunneler som koplar saman dei største industriområda på Mongstad og etablering av oppdrettsanlegg på land med dei nyaste og beste grøne løysingane som finst i dag for oppdrett, inkludert eiga osmoseanlegg for produksjon av ferskvatn inkludert nytt høgdebasseng, biogassanlegg for handtering av fiskeslam og klekkeri/smoltanlegg. Utbygginga må såleis sjåast på som ein del av ei større og framtidsretta utvikling av Mongstad. Det er positivt for næringsinteressene at det blir igangsett utbygging i området.

Planforslaget legg opp til energitunnelar regulert i nivå under bakken, som vil gå under eksisterande næringsverksemder i området, mellom anna med påkopling til Mongstad raffineri i nordvest. Planforslaget kjem ikkje i konflikt med eksisterande anlegg, da det er fleksibilitet innanfor formålet for detaljert prosjektering av endepunkt i neste fase.

8.17 Konsekvensar for naboar

Tema nærmiljø/lokalsamfunn er konsekvensutgreidd i kap. 7.6.4. Tiltakets verknader og konsekvensar for liv og helse er omtalt i ROS-analyse og i kap. 8.14.

8.18 Interessemotsetnader

Planområdet og omgjevnadene har i dag ein eksisterande industri- og hamnebruk, slik at det er få interessemotsetnader i området.

Planforslaget legg til rette for energitunnelar, næringsformål med eit stort landoppdrettsanlegg og kai med noko utfylling i sjø samanlikna med dagens situasjon. Landbaserte anlegg er lukka og har gode høve for å sikre produksjon utan at det fører til auka smittepress av parasittar eller sjukdom på omgjevnadene. Anlegget vil samstundes innebere noko utslepp til sjø, og det kan difor ikkje utelukkast påverknad på naturmiljø i sjø. Denne interessemotsetnaden er vurdert til å kunne handterast på tilstrekkeleg måte med auka kunnskapsgrunnlag om produksjonen og straumningsforhold i samband med søknad om konsesjon etter akvakulturlova og søknad om utsleppsløyve.

8.19 Veging av verknader

Verknadene av planforslaget skil seg i lita grad frå verknadene av gjeldande detaljreguleringsplan for Storhamn Mongstad. Planforslaget legg opp til same arealformål, men detaljerer ein del av næringsområdet til akvakultur på land, i tillegg til at det er regulert nye energitunnelar i nivå under bakken.

Planområdet er i dag prega av eksisterande industri- og hamnebruk, og det gjer at nye tiltak i planen ikkje gir store verknader for planområdet eller omgjevnadene. I konsekvensutgreiinga som er utarbeidd er konsekvensgraden for dei fleste tema vurdert til ingen/ubetydeleg. Eit unntak frå dette er tema naturmiljø, der konsekvensen er vurdert til noko miljøskade. Dette skuldast at det med kjend kunnskapsgrunnlag ikkje kan utelukkast at naturmiljø i sjø kan verte noko forringa som følgje av utslepp til sjø. Konsesjonssøknad og -løyve i neste fase vil samstundes ivareta dette tema gjennom auka kunnskap og tiltak for å avgrense risiko for påverknad.

I sum vil planforslaget vere eit viktig bidrag i ei strategisk satsing på grøn omstilling på Mongstad med produksjonsanlegg for flytande hydrogen, resirkulering av biprodukt, berekraftig drivstoff og landbasert oppdrett. Ei framtidsretta utvikling av Mongstad vil kunne gi store positive samfunnsmessige verknader, og belyse viktige nyskapande løysingar innan sirkulærøkonomi og sirkulærenergi.

9 Kjelder

Askeladden kartinnsyn for kulturminne www.askeladden.no
Alme, Haave, Knag, Johansen og Hatlen 2017. Resipientundersøkelse ved Mongstad, 2016. Rapport Fishguard AS og Uni Research AS.
Artsdatabanken, Artskart www.artsdatabanken.no
Clemetsen M., L.A. Uttakleiv, I.B. Skjerdal 2011. Verdivurdering av landskap i Hordaland fylke. Med utgangspunkt i Nasjonalt referansesystem for landskap. Aurland Naturverkstad rapport 07-2011. 63pp.
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
Fylkesmannen i Hordaland. Faktaark om Lurefjorden
Havforskningsinstituttet rapport 8 2016 Effekter av utslipp fra akvakultur på spesielle marine naturtyper, rødlista habitat og arter
Inngrepsfri natur http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/INON/
Interkommunal plan for Fensfjorden. Norconsult 2012
Knag, AC og Hatlen, K, 2019. Resipientundersøkelse ved Equinor avd raffineri Mongstad, 2018. Fishguard Miljø avdeling Bergen.
Kystverket, kartinnsyn, https://kystinfo.no/
Miljødirektoratet, kartinnsyn, https://www.miljostatus.no/
Miljødirektoratet, kartlegging av friluftsområder
Miljødirektoratet, Naturbase: http://kart.naturbase.no/ (besøkt januar -21)
Miljødirektoratet, rettleiar M-1324 2019: *Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data*
Miljøstatus www.miljostatus.no
Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss
Nasjonal vegdatabank https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/
Natur i Norge (NIN) http://nin.miljodirektoratet.no/
Naturbase http://trdegeocortex02.miljodirektoratet.no/html5Viewer/?viewer=Naturbase
NIBIO, Kilden https://kilden.nibio.no/
Nordhordlandskart http://www.nordhordlandskart.no
Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) NVE Atlas
Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) http://geo.ngu.no/kart/arealis/
Puschmann O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. Rapport 10/2005 NIJOS.
Statens vegvesen 2018. Håndbok V712. Konsekvensanalyser. Vegdirektoratet.
Miljødirektoratet, Naturbase: http://kart.naturbase.no/ (besøkt januar -21)
Turtenesta UT www.ut.no
Tveranger, B. & C. Todt 2015. Resipientundersøkelse av vannforekomstene Fensfjorden og Sløvåg 2015. Rådgivende Biologer AS, rapport 2167, 72 sider
Tveranger, B., M. Eilertsen, E. Brekke og A.H. Staveland 2010. Resipientundersøkelse utenfor Mongstadbase i Lindås kommune høsten 2009. Rådgivende Biologer AS, rapport 1288, 40 sider.
Vann Nett www.vann-nett.no

10 Vedlegg

- Plankart, 2 vertikalnivå fordelt på 3 kart, datert 28.04.21
- Føresegner, datert 30.04.21
- ROS-analyse, 10221829-01-PLAN-RAP-002, Multiconsult, datert 30.04.21
- Naturmangfaldsrapport, 10221829-01-PLAN-RAP-004, Multiconsult, datert 09.03.21
- VA-rammeplan, 10221829-RIVA-NOT-001, Multiconsult, datert 02.02.21
- Trafikkanalyse, 10221829-RiT-NOT-01, datert 09.03.03