



Planprogram

Detaljregulering for gbnr. 309/192 m.fl., Hjertås industriområde - Alver kommune

PlanID 4631 2026003

OPPDRAKSGJEVAR

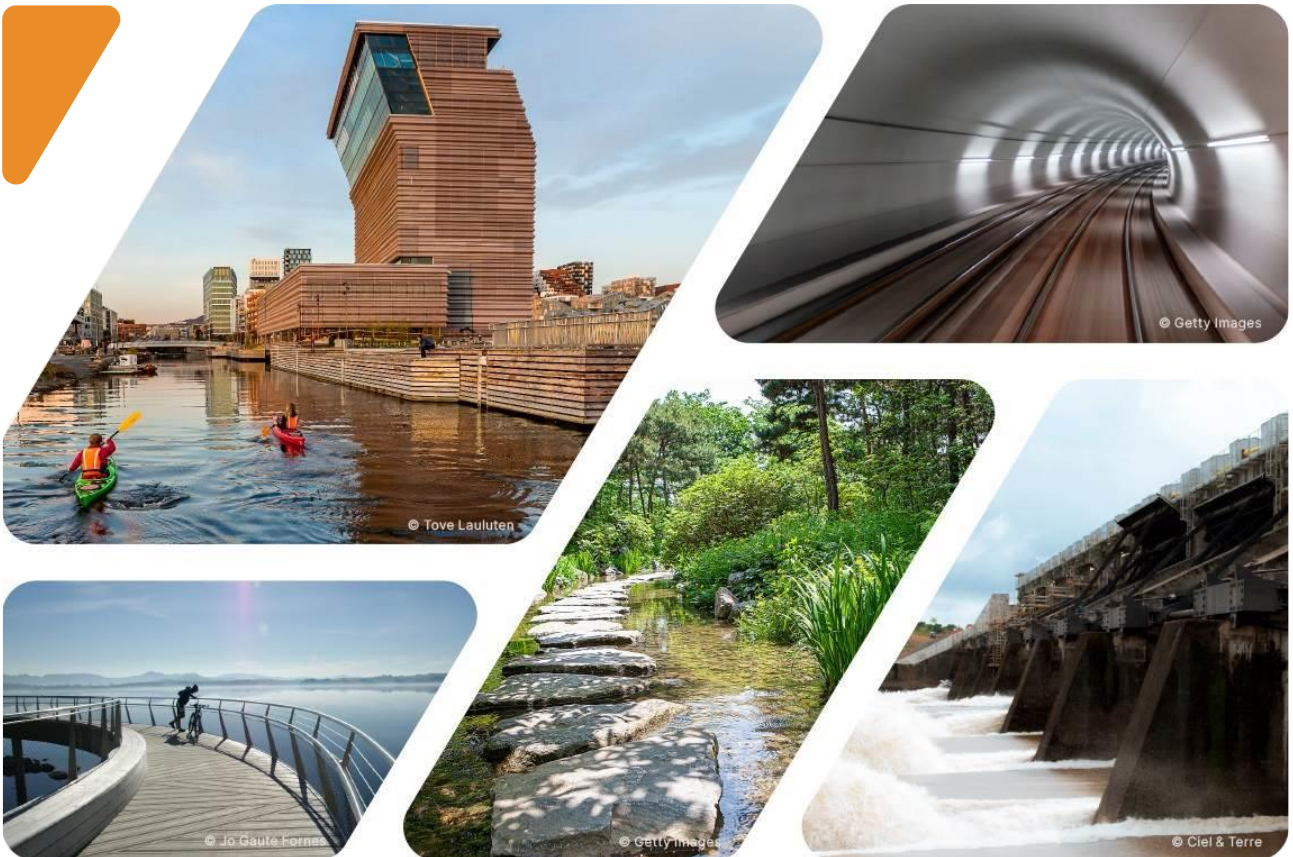
Framo AS

EMNE

Planprogram

DATO / REVISJON: 29.06.2026 / 00

DOKUMENTKODE: 10262826-04-PLAN-Planprogram



Multiconsult



Forside: Foto Multiconsult

Foto, illustrasjoner og figurer: Multiconsult om annet ikke er oppgitt.

Dette dokumentet er utarbeidd av Multiconsult på vegner av Multiconsult Norge AS eller selskapet sin klient. Klienten sine rettar til dokumentet er gjevne i den aktuelle oppdragsavtalen eller etter førespurnad. Tredjepartar har ingen rettar til å bruke dokumentet (eller delar av det) utan skriftleg førehandsgodkjenning frå Multiconsult, med mindre noko anna følgjer av norsk lov. Multiconsult tek ikkje ansvar for bruk av dokumentet (eller delar av det) til andre føremål, på andre måtar eller av andre personar eller einingar enn det som er skriftleg godkjent av Multiconsult. Deler av dokumentet kan vere verna av immaterielle rettar og/eller eigedomsrettar. Kopiering, distribusjon, endring, handsaming eller annan bruk av dokumentet er ikkje tillaten utan skriftleg samtykke frå Multiconsult eller annan rettshavar, med mindre noko anna følgjer av norsk lov.



Rapport

OPPDRAG	Detaljregulering for gbnr. 309/192 m.fl., Hjertås industriområde - Alver kommune	DOKUMENTKODE	10262826-04-PLAN- Planprogram
EMNE	Planprogram	TILGJENGELEGHEIT	Foreløpig
OPPDRAGSGJEVAR	Framo AS	OPPDRAGSLEIAR	Linda Djuvik Sønstabø
KONTAKTPERSON	Arne Thilesen	UTARBEIDA AV	Andreas Vandvik og Astrid Vangdal
		ANSVARLEG EINING	Energi og industri, Region Vest

SAMANDRAG

Planprogrammet gjeld vidareutvikling og utviding av Framo sitt industriområde på Hjertås i Alver kommune. Målet er å erstatte to eldre reguleringsplanar og leggje til rette for ein heilskapleg og framtidretta industriutbygging. Planområdet omfattar areal både nord og sør for Fv. 564, i tillegg til sjøareal mot Herdlefjorden. Framo planlegg nye produksjonshallar, administrasjonsbygg, parkering, betre interne vegløyser og etablering av kai for sjøtransport.

Omfanget av utbygginga – med potensielt om lag 70 000 m² nye bygg i tillegg til dei som allereie har rammeløyve – gjer at tiltaket utløyser krav om konsekvensutgreiing. Planprogrammet skildrar rammene for dette arbeidet.

Planområdet består av industriområde, skog, myr, steinbrot og viktige friluftsområde. Særleg rundt Hjertåsfjellet er det mykje brukte stiar og eit etablert turområde. Det finst òg registrerte naturverdiar, mellom anna våtmarkssystem, raudlista artar og bekkar med utfordra økologisk tilstand. Myrområda inneheld store karbonlager, og nedbygging vil kunne medføre klimagassutslepp.

Planprogrammet foreslår difor at konsekvensutgreiinga skal omfatte tema naturmangfald, landskap, friluftsliv, klimagassutslepp, støy, samt vassmiljø og naturmangfald i vatn.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
00	28.06.2026	Til varsel om oppstart og høyring av planprogram	Andreas Vandvik og Astrid Vangdal	Lise M. Laskemoen	



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innleiing	1
1.1	Formålet med planarbeidet	1
1.2	Krav om konsekvensutgreiing	1
1.3	Formålet med planprogrammet	2
1.4	Tiltakshavar/forslagsstillar og plankonsulent/rådgivar	2
1.4.1	Tiltakshavar	2
1.4.2	Plankonsulent	2
2	Beskrivelse av planområdet/tiltaksområdet	3
3	Gjeldande planar, retningslinjer og føringar	7
3.1	Statlege føringar	7
3.1.1	Nasjonale forventningar til kommunal og regional planlegging 2023-2027	7
3.1.2	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging	7
3.1.3	Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging	7
3.1.4	Statlege planretningslinjer for klima og energi (2024), fastsatt 20.12.2024	7
3.1.5	Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995), fastsatt 20.09.1995	7
3.1.6	Statlege planretningslinjer for arealbruk og mobilitet, fastsatt 24.01.2025	7
3.1.7	Statlege planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsona langs sjøen	8
3.2	Regionale planar og føringar	8
3.3	Lokale planar og føringar	8
3.3.1	Gjeldande kommuneplan	8
3.3.2	Gjeldende reguleringsplaner	10
3.3.3	Tilgrensande planar	11
3.3.4	Pågåande planarbeid	12
4	Beskriving av tiltaket/planforslaget	13
4.1	Val av lokalisering	13
4.2	Tiltakets innhold og utforming	14
4.2.1	Alternativ	16
4.3	Nullalternativet	21
5	Forslag til konsekvensutgreiing og metode	23
5.1	Oversikt over tema som skal skildrast eller konsekvensutgreiast	23
5.1.1	Naturmangfald	23
5.1.2	Landskap	24
5.1.3	Kulturmiljø	25
5.1.4	Friluftsliv	26
5.1.5	Klimagassutslepp	28
5.1.6	Støy	29
5.1.7	Luftforureining	30
5.1.8	Grunnforurensing	30
5.1.9	Vassmiljø og naturmangfald i vatn	30
5.1.10	Naturressursar	32
5.1.11	Trafikk og transportbehov	33
5.1.12	Energiforbruk og energiløysingar	34
5.1.13	Virkningar som følge av klimaendringar	34
5.1.14	Helsevirkningar og tilgjengelegheit for alle til uteområder	34
5.1.15	Barn og unges oppvekstsvilkår	35
5.1.16	Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet	35
5.1.17	Lokal og regional utvikling	35
5.1.18	Risiko- og sårbarhetsanalyse (gjelder planer etter PBL)	36
5.2	Oppsummering av tema som skal skildrast eller konsekvensutgreiast	36
6	Plan- eller søknadsprosess, medvirkning og framdrift	40
6.1	Informasjon og medvirkning	40
6.2	Framdriftsplan	40
7	Referanser	42



1 Innleiing

1.1 Formålet med planarbeidet

Framo AS ønskjer å vidareutvikle sitt næringsområde på Holsnøy, og har difor behov for å utarbeide ein ny reguleringsplan som samlar og erstattar to eksisterande reguleringsplanar, samt tilgrensande areal sett av til næringsføremål i kommuneplanen sin arealdel (KPA):

- Hjertås industriområde – PlanID 20170329 (vedteken 2017)
- Hjertås nord – PlanID 125620050316 (vedteken 2005)

Nord for eksisterande industrihall er det gitt rammeløyve for to nye hallar knytte til dagens næringsverksemd, sjå Figur 2-3. For å vidare kunne leggje til rette for ei heilskapleg og framtidsretta utvikling av området har kommunen peika på behovet for ein oppdatert reguleringsplan som juridisk grunnlag. Føremåla i gjeldande planar vert i hovudsak vidareførte, samstundes som planen opnar for etablering av nye produksjonshallar, administrasjonsbygg, parkering og kaianlegg, samt forbetring av trafikale løysingar og avkøyringar til næringsområdet. Utvidinga er i tråd med Alver kommune sine mål om fortetting og vidareutvikling av eksisterande næringsområde, samt i tråd med dei nasjonale forvetningene om å leggje tilrette for utvikling innan mellom anna havbruk og fornybar energi.

1.2 Krav om konsekvensutgreiing

Forskrift om konsekvensutgreiing § 6b slår fast at reguleringsplanar etter plan- og bygningslova som legg til rette for tiltak i forskriftas vedlegg I skal ha konsekvensutgreiing og planprogram. Unntatt frå dette er reguleringsplanar der det konkrete tiltaket er konsekvensutgreidd i ein tidlegare plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidlegare planen.

Vedlegg I punkt 24 omfattar «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmenntilgjengelig formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² (mindre tiltak omfattes av vedlegg II nr. 11j)». Vedlegg I punkt 31 omfattar «Utvidelser eller endringer av tiltak nevnt i Vedlegg I der utvidelsen eller endringen i seg selv overstiger størrelseskriteriene i vedlegget».

Det blir vurdert å etablere om lag 20.000 m² nytt bygningsareal på sørtomta og rundt 50 000 m² nye bygg i nord. I tillegg kjem den eksisterande industrihallen på rundt 12 000 m² og dei to hallane det er gitt rammeløyve for, kvar på om lag 10 000 m². Totalt gir dette ei planlagd utbygging som overstig kriteriane i punkt 24 og 31 i vedlegg I, som er på 15 000 m².

Gjeldande planar er ikkje tidlegare konsekvensutgreidd, då det blei vurdert i planskildringa til detaljreguleringsplanen Hjertås Industriområde sør, planID 4631_125620120002, at planlagt reguleringsendring vil «ikkje vere av eit omfang som gir krav om konsekvensutgreiing, jf. notat 1.3.2012» (1) (2).

Denne planen legg til rette for tiltak som er omfatta av vedlegg I, og er ikkje konsekvensutgreidd i tidlegare plan. **Planen skal ha konsekvensutgreiing og planprogram etter forskrift om konsekvensutgreiing § 6b.**



1.3 Formålet med planprogrammet

Plan- og bygningslova stiller i § 4-1 krav om utarbeiding av planprogram som grunnlag for planarbeid som kan ha vesentlege verknader for miljø og samfunn. Planprogrammet skal gjere greie for føremålet og gjennomføringa av arbeidet med utgreiinga, søknadsprosess, aktuelle alternativ, behovet for utgreiingar, framdrift og medverknad.

Eit planprogram skal generelt leggje til rette for ein føreseieleg planprosess i tråd med plan- og bygningslova og tilhøyrande forskrift om konsekvensutgreiingar. Dette skal ein oppnå gjennom:

- Å klargjere rammene og premissane for planarbeidet.
- Å skildre opplegg for medverknad og informasjon.
- Å gjere greie for overordna planar og relevante føringar.
- Å skildre dei alternativ som vil bli vurderte.
- Å gjere greie for naudsynte utgreiingar for å synleggjere moglege konsekvensar av tiltaket.

1.4 Tiltakshavar/forslagsstillar og plankonsulent/rådgivar

Framo er ein verdsløiande leverandør av pumpeteknologi til marine næringar, offshoresektoren og havbruksnæringa. Selskapet utviklar og produserer avanserte pumpesystem som blir brukte på alt frå kjemikalietankarar og offshoreinstallasjonar til moderne akvakulturanlegg. Selskapet driv produksjon og testing ved fleire anlegg på Vestlandet, og har eit sterkt fokus på innovasjon, service og berekraftige løysingar for framtidens maritime og offshore-industri. (3)

Framo Flatøy AS er ein del av Framo-konsernet og fungerer som eitt produksjonsanlegg for røyrsystema til selskapet. Verksemda ligg i Alver kommune og er ein sentral leverandør til Framo sine verdskjende pumpesystem for marine, offshore og havbruk. (4)

1.4.1 Tiltakshavar

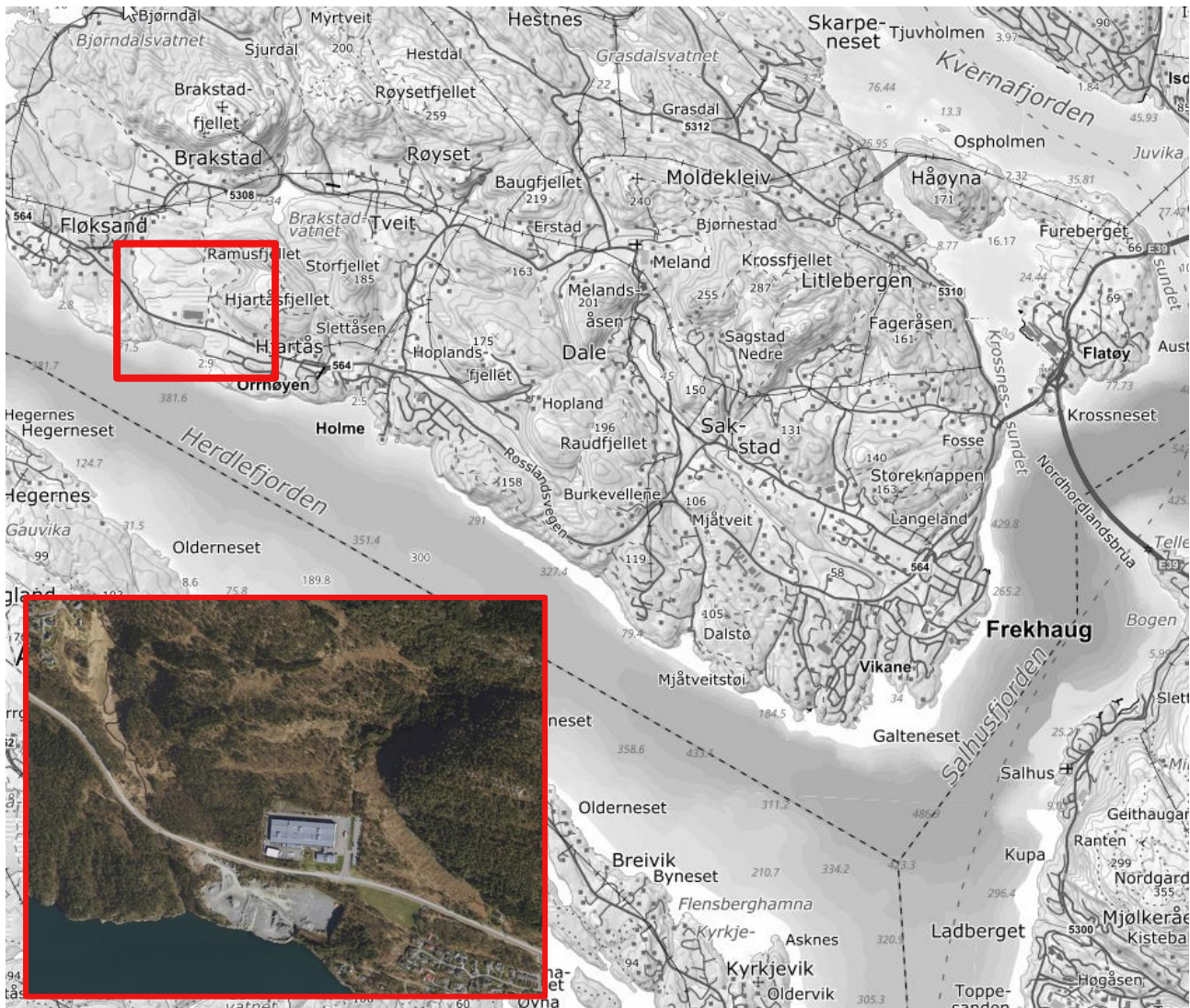
Firma: Framo AS
Kontaktperson: Arne Thilesen
E-post: art@framo.no
Telefon: 918 68 919

1.4.2 Plankonsulent

Firma: Multiconsult AS
Kontaktperson: Linda Djuvik Sønstabø
E-post: LindaDjuvik.Sonstabo@multiconsult.no
Telefon: 911 26 977

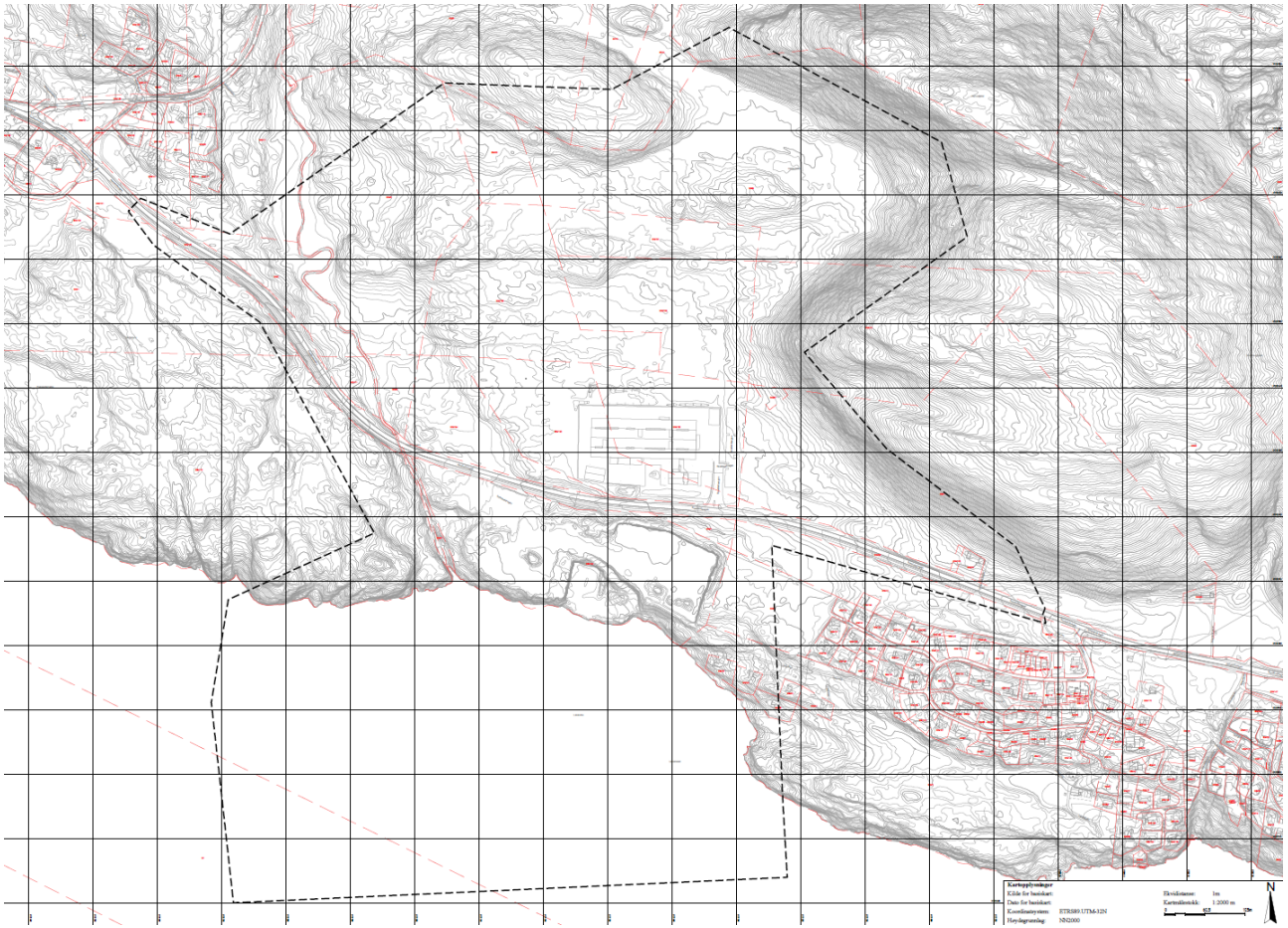
2 Beskrivelse av planområdet/tiltaksområdet

Planområdet ligg omtrentleg 7,5 km frå Frekhaug, som er eit av dei større tettstadene i Alver kommune. På sørsida av fylkesvegen er området ubygd, men blir brukt som steinknuseverk i dag. Området grenser i sør mot Herdlefjorden. I nord består området i dag av éin stor industrihall og nokre mindre bygg, parkeringsareal, asfalterte flater samt grøntareal bestående av myr og skog.



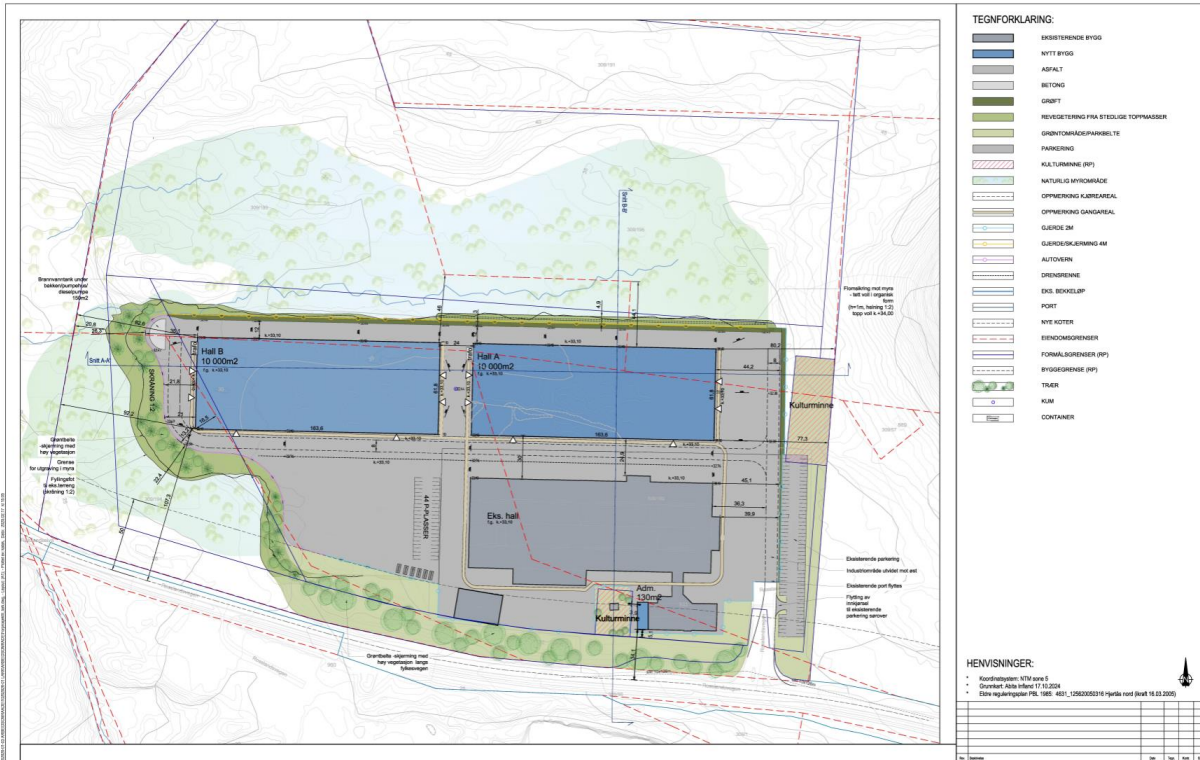
Figur 2-1: Tiltaksområdets beliggenhet. Kjelde: nordhordlandskart.no/alver

Førebels plangrense omfattar eksisterande reguleringsplanar (PlanID 20120002 og PlanID 20050316), næringsareala N_8 og N_6 i kommuneplanens arealdel (KPA) mot aust og nord, samt areal i sjø. Førebels planområde er om lag 1179 daa. Plangrensa går «breitt ut», dette for å gi mellom anna moglegheit til å sikre opparbeiding av eventuelle tiltak for natur og friluftsliv. Føremålet er ikkje å regulere næringsføremål utover det som i dag er avsett til næring i kommuneplanen. Planavgrensinga kan bli redusert i løpet av planprosessen.



Figur 2-2: Foreløpig avgrensning av tomt/planområde. Kjelde: Multiconsult

Nord for eksisterende industrihall er det gitt rammeløyve for to nye hallar tilknytt dagens næringsverksemd, sjå Figur 2-3.



Figur 2-3: Eksisterende hall (grå), med nye hallar med rammeløype. Kjelde: Multiconsult

Tabell 1 Sentrale eigedomar

Gnr/bnr	Eigar
309/190-195	FRAMO HOLSNØY AS
309/156	Roslandsvegen 960 AS
309/25	Dag Furuset, Eva Furuset
309/39	Stefan Tyler Cooper, Sigrun Emerense Storheim
309/2	Vibeke Tveita Blom
309/105	Kasper Ingolf Hjertås
309/9	Jan Amund Walde
309/70	Anny Helena Hansen, Theodor Gorm Hansen
309/1	Arne Olav Lien
309/2	Robert Blom
309/98, 305/142	Vestland fylkeskommune, SVV
309/8	Robert Hjertås
309/55	Koro Eiendom AS
309/6	Anne Berit Helle, John Hjertås Sulebakk
309/10	Erna Buarøy
309/57	Martin Hauge
309/7	Torill Alise Hjertås
309/1	Kjersti Sjursen
307/4	Jan Agnar Brakstad
307/2	Stig Morten Skurtveit
307/6	Arnt Svein Brakstad
305/170-171	Terje Fløysand, Asle Fløysand



309/165	Alver kommune
305/1	Frode Anfinsen, Helene Halland Anfinsen
305/101	Ove Evald Kristiansen
306/2	Kitty Brakstad
309/9	Astrid Walde Andersen, Elin Walde Gundersen
305/12	Dagny Liv Fløysand
309/24	Kathy Iren Mikkelsen

3 Gjeldande planar, retningslinjer og føringar

3.1 Statlege føringar

3.1.1 Nasjonale forventningar til kommunal og regional planlegging 2023-2027

Regjeringa legg kvart fjerde år fram nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging for å fremje ei berekraftig utvikling i heile landet. Punkt 4.1 handlar om grøn omstilling i næringslivet. Utvikling innan mellom anna havbruk og fornybar energi er næringar som er viktig for å skape fleire lønsame arbeidsplassar og auke den samla verdiskapinga og eksportinntektene.

3.1.2 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.

Klima- og miljødepartementet si retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) gir føringar for planlegging av arealbruk i støyutsette område, samt område der det vert lagt til rette for støyande verksemdar (5). Retningslinja er rettleiande og ikkje rettsleg bindande, men statlege styresmakter kan fremje motsegn dersom det vert gjort vesentlege avvik.

3.1.3 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging

Retningslinje T-1520 er ei statleg tilråding om korleis luftkvalitet bør handterast i kommunane si arealplanlegging. Formålet med retningslinja er å førebyggje helseeffektar av luftforureining gjennom god arealplanlegging (6).

3.1.4 Statlege planretningslinjer for klima og energi (2024), fastsatt 20.12.2024

Formålet er å sikre at klima og energi vert vektlagt i planlegginga. Staten, fylkeskommunane og kommunane skal gjennom planlegging stimulere og bidra til ytterlegare reduksjon av klimagassutslepp, samt auka miljøvennleg energiomlegging. Planlegginga skal òg bidra til at samfunnet vert førebudd på og tilpassa klimaendringane.

3.1.5 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995), fastsatt 20.09.1995

Formålet er å synleggjere og styrkje barn og unge sine interesser i planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova, gje kommunane betre grunnlag for å ivareta desse interessene, samt betre grunnlag for å vurdere saker der barn og unge sine interesser kjem i konflikt med andre omsyn.

3.1.6 Statlege planretningslinjer for arealbruk og mobilitet, fastsatt 24.01.2025

Formålet med retningslinjene er å sikre ei samordna og berekraftig bustad-, areal- og transportplanlegging og bidra til meir effektive planprosessar.

Retningslinjene skal fremje eit lågutsleppssamfunn gjennom utvikling av berekraftige, kompakte og attraktive byar og tettstader. Arealbruken skal leggje til rette for gode mobilitetsløysingar og redusert transportbehov. Planlegginga skal òg leggje til rette for tilstrekkeleg bustadbygging og næringsutvikling, med vekt på gode regionale løysingar.

I regionar med større byar og høgt utbyggingspress skal retningslinjene særleg bidra til effektiv arealbruk gjennom samordning av utbyggingsmønster og transportsystem.

I distriktsområde med lågt utbyggingspress, lågt folketal og/eller negativ folketalsutvikling skal retningslinjene særleg bidra til utvikling av levedyktige lokalsamfunn.



3.1.7 Statlege planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsona langs sjøen

Formålet med retningslinjene er å sikre nasjonale og regionale interesser i 100-metersbeltet langs sjøen, ivareta natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og allmenne interesser, samt unngå uheldig bygging. Retningslinjene skal bidra til berekraftig utvikling i tråd med FN's berekraftsmål.

3.2 Regionale planar og føringar

Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2033

Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021–2033 for Vestland fylkeskommune peikar på at fornybar energi, havnæringar, teknologi og industri og sirkulærøkonomi er viktige områder i den store grønne omstillinga Vestland står ovanfor.

Andre regionale retningslinjer som gjeld for planområdet:

- Regional areal- og transportplan for bergensområdet 2017-2028
- Regional plan for klima 2022-2035
- Regional plan for kultur 2023-2035
- Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015-2026
- Regional plan for folkehelse 2014-2025
- Regional plan for vassregion Hordaland
- Rapport: Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Hordaland

3.3 Lokale planar og føringar

3.3.1 Gjeldande kommuneplan

Kommuneplanens samfunnsdel for Alver gjeld for 2022 – 2034, og i planen er det etablert fire hovudmål for Alver:

- Mål 1: Alver er eit berekraftig samfunn med attraktive senter og levande bygder og grender.
- Mål 2: Alver har eit berekraftig næringsliv med Mongstad som landets fremste industriklynge.
- Mål 3: Alver har eit rikt og inkluderande kulturliv som er ei drivkraft i samfunnsutviklinga.
- Mål 4: Innbyggjarane i Alver har god livskvalitet, trygge oppvekstvilkår og god helse.

I tillegg spesifiserast fleire prinsipp for næringsutvikling, mellom anna:

- Arealintensiv næring ligg langs hovudvegnettet.
- Ein skal satse på fortetting og utvikling av eksisterande næringsområde med tilrettelagt infrastruktur.
- Ein skal vidareutvikle eksisterande næringsområde framfor å nytte areal som ikkje er bygd på.
- Ein skal ivareta og styrke etablerte næringsområde, med tilrettelagt infrastruktur.
- Ein skal i hovudsak legge kontorarbeidsplassar til region- og lokalsentre.

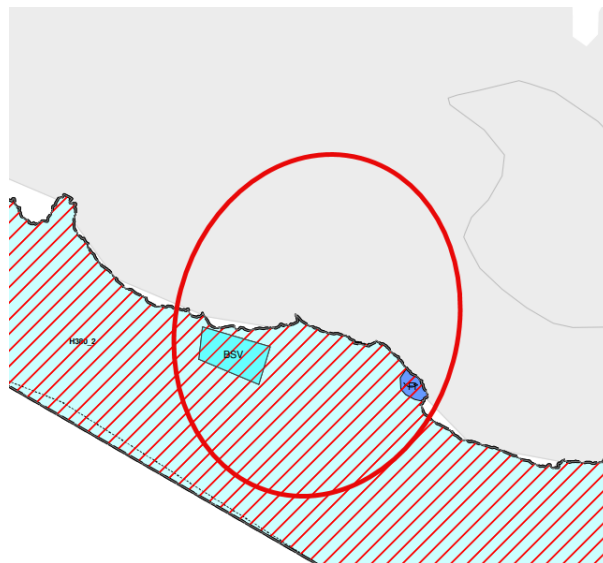
Kommuneplanens arealdel (KPA) er under revisjon. Planforslaget har vore ute til 1. gongs høyring og offentleg ettersyn fram til 24. november 2025, og skal etter planen til 2. gongs høyring i løpet av våren 2026. Næringsarealet på Hjertås er vidareført i nytt forslag til KPA. I forslaget har den delen av

Interkommunalplan for sjøareal, Nordhordland

Planområdet er ein del av interkommunal plan for sjøareal, vedteken 03.10.2023. Sjøarealet utanfor området er avsett som omsynssoner med militær verksemd. Det er mindre områder avsatt for akvakultur og fiske innanfor planområdet, sjå Figur 3-2.

Andre lokale retningslinjer som gjeld for planområdet:

- Strategisk næringsplan 2023-2035
- Temaplan for trafikksikring
- Kommunedelplan for kultur, idrett og friluftsliv 2023-2035

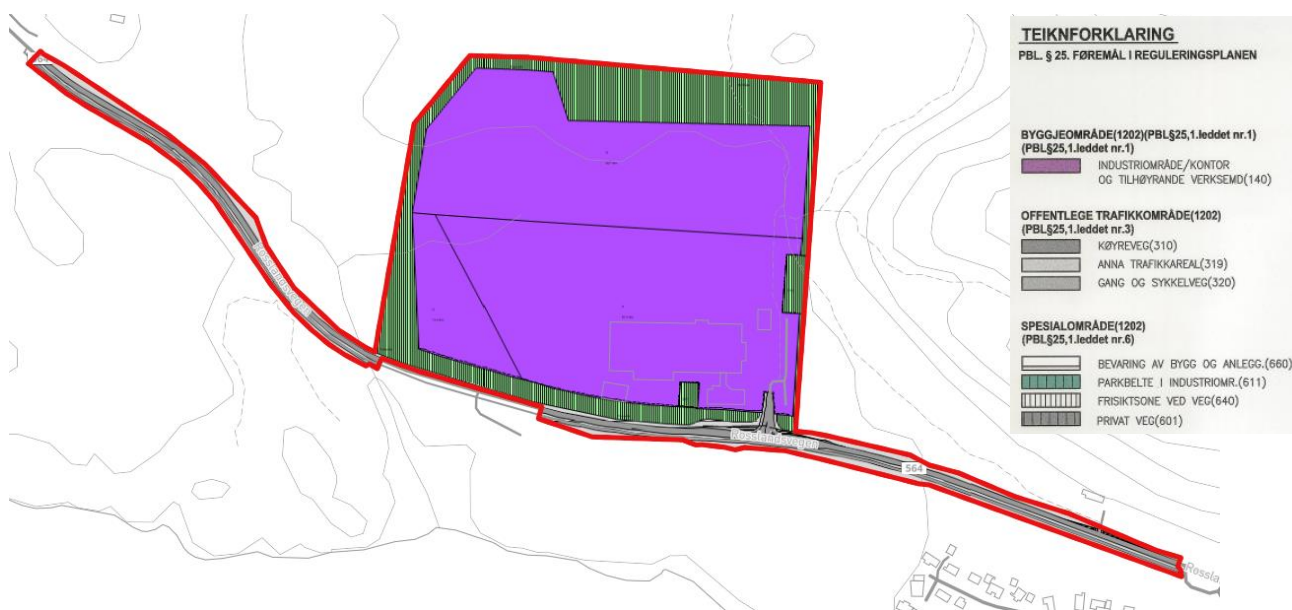


Figur 3-2 Utklipp frå plankartet til Alver IKP sjø, med planområdet markert som rødt. Kjelde: Regionhordaland (5)

3.3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Reguleringsplan for industriområde Hjertås nord delar av gnr. 5, 6 og 9, fleire bnr.

Gjeldande reguleringsplan er «Reguleringsplan for industriområde Hjertås nord delar av gnr. 5, 6 og 9, fleire bnr.» (PlanID 20050316, vedteken 16.03.2005). Planen regulerer området til industriområde / Kontor og tilhøyrande verksemd, køyreveg, anna vegareal og gang- og sykkelveg, parkbelte i industriområde, bevaring av bygg og anlegg, privat veg og frisktssone ved veg.



Figur 3-3 Reguleringsplan «Reguleringsplan for industriområde Hjertås nord delar av gnr. 5, 6 og 9, fleire bnr.» PlanID 20050316. Kjelde: Nordhordlandskart.no/Alver

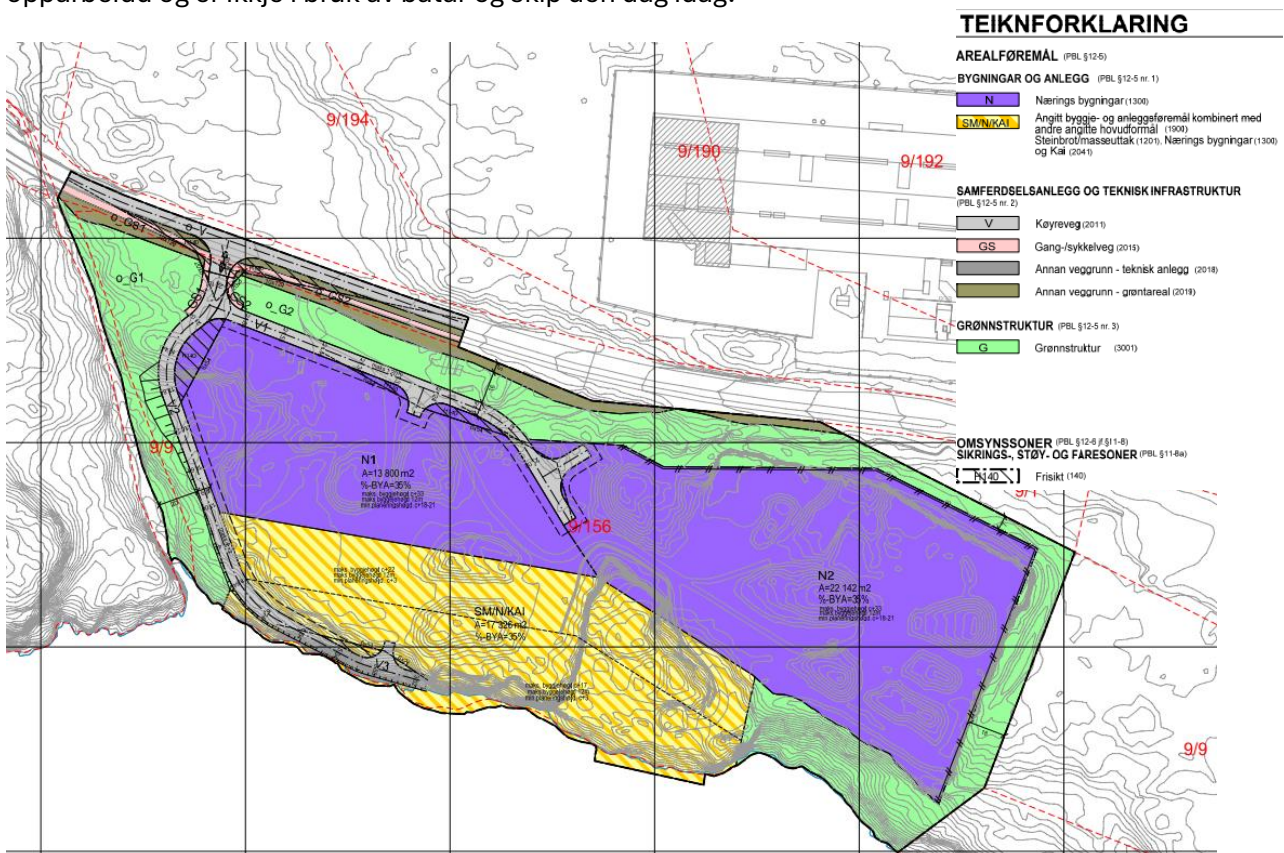


Reguleringsplanen er utarbeidd etter eldre plan- og bygningslov av 1985. Alver kommune har meddelt at reguleringsplanen har manglar ifht. dagens plankrav og av denne grunn vil det vere vanskeleg å gjennomføre offentleg saksbehandling med eit tilhøyrande vedtak.

Det er innsendt søknad i april 2025 til Alver kommune om å oppføre to nye industrihallar med tilhøyrande uteområde, samt ein mindre utviding av eksisterande kontorbygg. Tilbakemelding frå kommunen har vore at tiltak utover det som er omsøkt, må skje igjennom ein ny reguleringsplan og tilrår oppstart av denne.

Hjertås industriområde sør gnr 9 bnr 156 m.fl

Gjeldande reguleringsplan er «Hjertås industriområde sør gnr 9 bnr 156 m.fl.» (PlanID 20120002, vedteken 29.03.2017). Planen regulerer området til næring, steinbrot/masseuttak, næring og kai, køyreveg, gang- og sykkelveg og annan veggrunn, grønstruktur og frisktssone veg. Regulert kai er ikkje opparbeidd og er ikkje i bruk av båtar og skip den dag idag.



Figur 3-4 Reguleringsplan «Hjertås industriområde sør gnr 9 bnr 156 m.fl.» PlanID 20120002. Kjelde: Nordhordlandskart.no/Alver

3.3.3 Tilgrensande planar

Planområdet vert kopla direkte til «Fv. 564 Fløksand-Vikebø» (PlanID 20160010) i vest. Andre planar i området som ikkje er direkte tilknytt planområdet er «Utviding av Orrhøyen» (PlanID 19881026) og «Mongsedalen/Mjukebakkane» (PlanID 20010502).

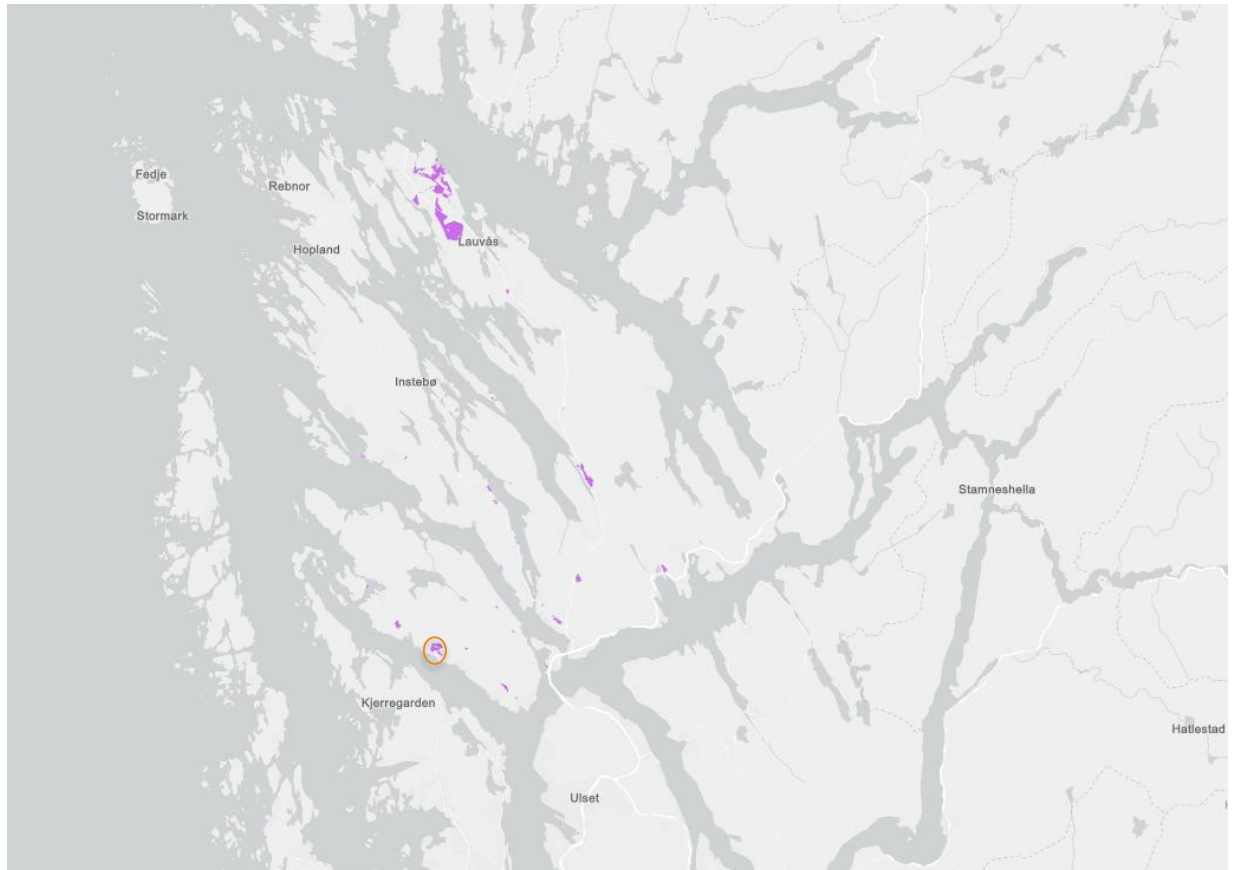


4 Beskriving av tiltaket/planforslaget

4.1 Val av lokalisering

Det følger av forskrift om konsekvensutgreiingar § 19 at det skal vurderast relevante og realistiske alternativ. Ved å samanlikne ulike løysingar kan ein redusere miljøpåverknad, betre tilpasse tiltaket til omgjevnadene og dokumentere kvifor det valde alternativet er mest formålstjenleg. I dette tilfellet er andre lokaliseringar mindre eigna fordi:

- Det er allereie eit etablert produksjonsanlegg med eksisterande infrastruktur, samt rammeløyve til to nye hallar i planområdet. Lokasjonen ligg gunstig plassert i nærleiken av hovedfartsåra E39, med gode transportforbindelsar både sørover og nordover langs vestkysten av Noreg.
- Planområdet ligg i nærleiken av Framo sitt eksisterande produksjonsanlegg på Flatøy. Ei vidareutvikling på Holsnøy kan bidra til å avlaste verksemd på Flatøy, som i dag ligg i eit tett utbygd og pressa område. Ei slik omdisponering kan vurderast som positiv ut frå arealpolitiske omsyn, ved at vidare vekst i større grad blir styrt mot område med betre utviklingsmoglegheiter og lågare konfliktgrad.
- Tiltaket er ei utviding innanfor eksisterande næringslokasjon og utvidinga er i samsvar med KPA om at ein skal vidareutvikle eksisterande næringsområde framfor å nytte areal som ikkje er bygd på.
- Alternative næringsformål i KPA og reguleringsplanar er avgrensa, og mindre eigna. Figur 4-1 viser arealreserve i gjeldande kommuneplan for Alver og reguleringsplanar. Det er ikkje andre alternativ som har same størrelse og sjøtilkomst, med unntak av arealreserven på Mongstad, som er knytt opp mot Equinor og leverandørindustrien til petroleumsverksemda. For Framo er det avgjerande med ei kai som tilrettelegger for transport over sjø grunna størrelse og vekt på produkter, og av omsyn til testfasilitetar.



Figur 4-1: arealregnskap for Alver kommune (7). Planområdet er omtrentleg markert med oransje.

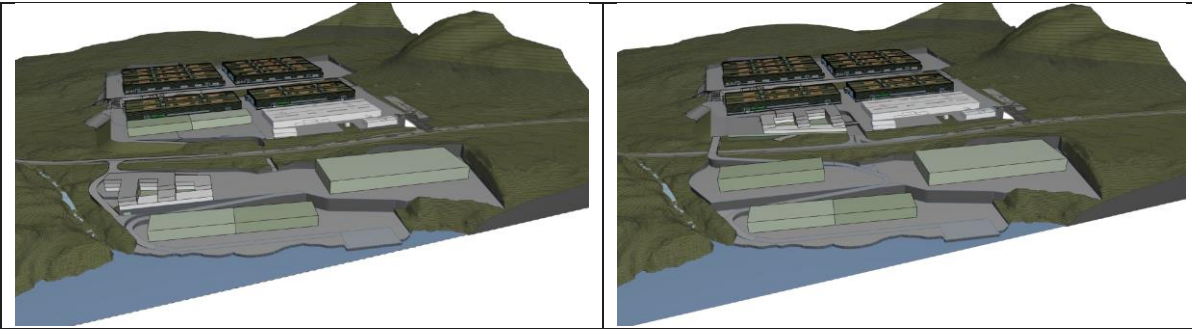
4.2 Tiltakets innhold og utforming

Planen har som mål å leggje til rette for nye produksjonshallar for Framo, administrasjonsbygg med tilhøyrande parkering, kai, sikre trafikale avkøyrslar, samt godt samband mellom næringsområda nord og sør for fylkesvegen. Kai og vegløyningar skal planleggjast i samanheng, som del av ei omlegging til meir sjøbasert transport, der transport på sjø særleg trengs for handtering av tunge og plasskrevjande komponentar.

Det er gjennomført fleire moglegheitsstudiar for planområdet. I studiet med høgast utnytting er det lagt til grunn om lag 70 000 m² nytt næringsareal, i tillegg til eksisterande fabrikkbygg og to nye hallar som allereie har godkjent rammeløyve. Industriområdet skal benyttes til utvikling og produksjon av pumpeystemer knyttet til, akvakultur, offshore og marin industri.

Det vert understreka at dette er førebelse skisser som vil bli vurderte og vidare utvikla i reguleringsplanfasen. Endeleg løysing, inkludert plassering, utforming og storleik på bygg, kan endrast som følgje av planprosessen og omsyn til mellom anna myr, forsvarsområde i sjø og nærliggande turområde.

På sørsida av fylkesvegen er det i skissa vist tre-fire bygg fordelt på to terrengnivå, samt ei vidareføring av kaiområdet som ligg inne i gjeldande reguleringsplan. På nordsida er det vist fem-sju nye bygg i tillegg til eksisterande fabrikkbygg og to hallar med godkjent rammeløyve. Det vert òg vurdert moglegheit for å knyte områda saman med bru eller tunnel, samt etablere ei felles avkøyrslar frå fylkesvegen dimensjonert for framtidig trafikksituasjon.



Figur 4-2: Foreløpige skisser som viser ulike utbyggingsalternativ. Plassering, størrelse og tal på bygg og infrastruktur vil endrast i planprosessen.

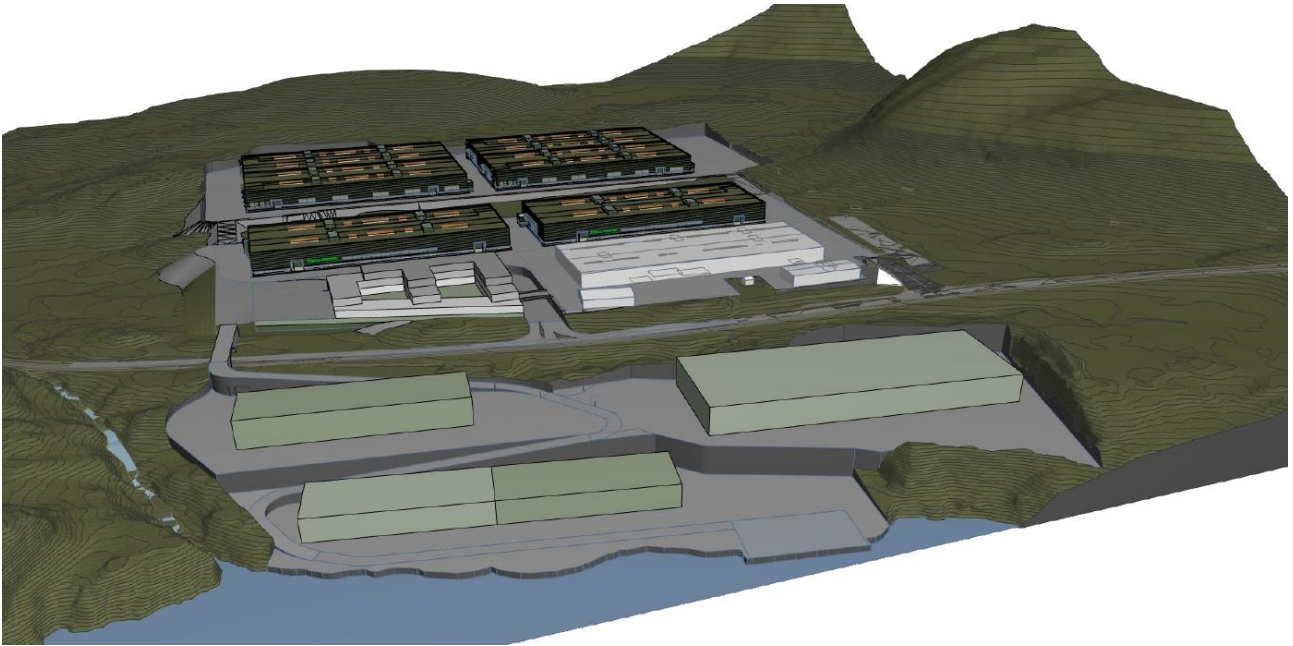


4.2.1 Alternativ

Alternativ 1a



Figur 4-3 Skisse/diagram av alternativ 1a. Kjelde: Link arkitektur AS



Figur 4-4 Utsitt frå 3D-modell fro alternativ 1a. Kjelde: Link arkitektur AS

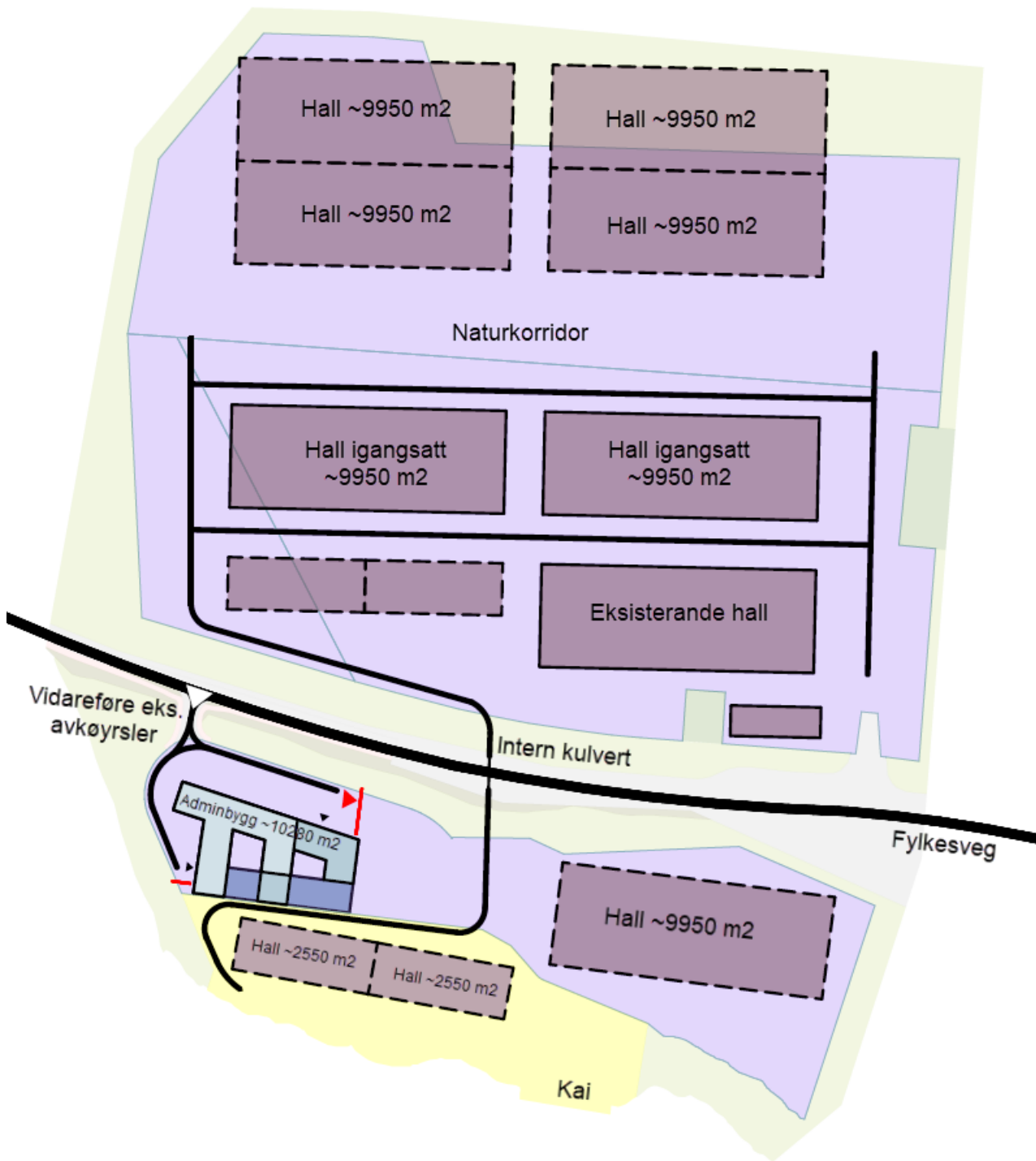
Plassering av bygg og vegløyising:

Dette alternativet legg opp til å samle all trafikk til både nord- og sørområdet i ei felles avkøyrsl. Der den eksisterande avkøyrsla til sørtomta ligg i dag, skal det vurderast moglegheit for å knytte saman tomtene med ei bru over fylkesvegen for handtering av intern trafikk. Alternativt kan tunnel vurderast. Regulert kaiområde frå gjeldande reguleringsplan blir lagt til grunn i alternativet, med moglegheit for justering eller utviding innanfor rammer som blir vurderte i reguleringsplanarbeidet.

Administrasjonsbygget er i dette alternativet plassert på nordtomta, nær ny avkøyrsl. På grunn av høgdeforskjellane mellom fylkesvegen og nordtomta, blir det etablert innkøyring til parkeringskjellar under administrasjonsbygget.



Alternativ 1b



Figur 4-5 Skisse/diagram alternativ 1b. Kjelde: Link arkitektur AS.



Figur 4-6 Utsnitt frå 3D-modell for alternativ 1b. Kjelde: Link arkitektur AS

Plassering av bygg og vegløyising

Dette alternativet legg opp til å vidareføre den eksisterande avkøyrsla i vest. For å kople saman nord- og sørområda skal det vurderast moglegheit for å etablere ein kulvert under fylkesvegen for intern trafikk. Alternativt kan det vurderast bru over fylkesvegen. Regulert kaiområde frå gjeldande reguleringsplan blir lagt til grunn i alternativet, med moglegheit for justering eller utviding innanfor rammer som blir vurderte i reguleringsplanarbeidet.

Administrasjonsbygget er i dette alternativet plassert på sørtomta, nær den eksisterande avkøyrsla. Det skal òg vurderast moglegheita for å etablere tilkomst frå fylkesvegen og ned til parkeringskjellaren under administrasjonsbygget.



Alternativ 2



Figur 4-7 Skisse/diagram alternativ 2. Kjelde: Link arkitektur AS/Multiconsult AS.

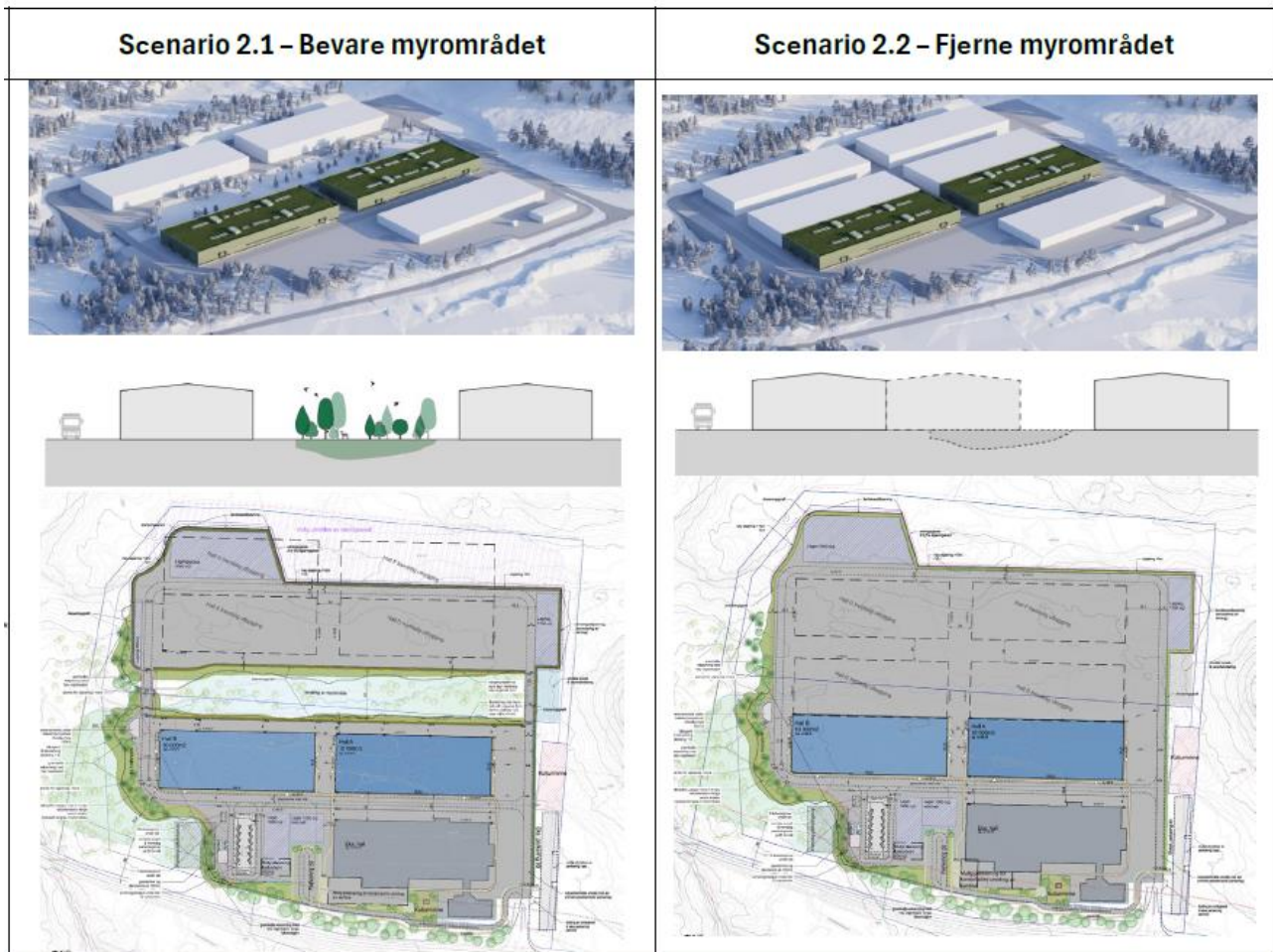
Plassering av bygg og vegløyning

Alternativ 2 tek utgangspunkt i same bygningsvolum og arealdisponering som alternativ 1. Den einaste skilnaden i dette alternativet er at naturkorridoren er teke ut, slik at heile området blir disponert til utbygging utan avsetning av samanhengande grøntstruktur.



Tidlegare vurderte alternativ

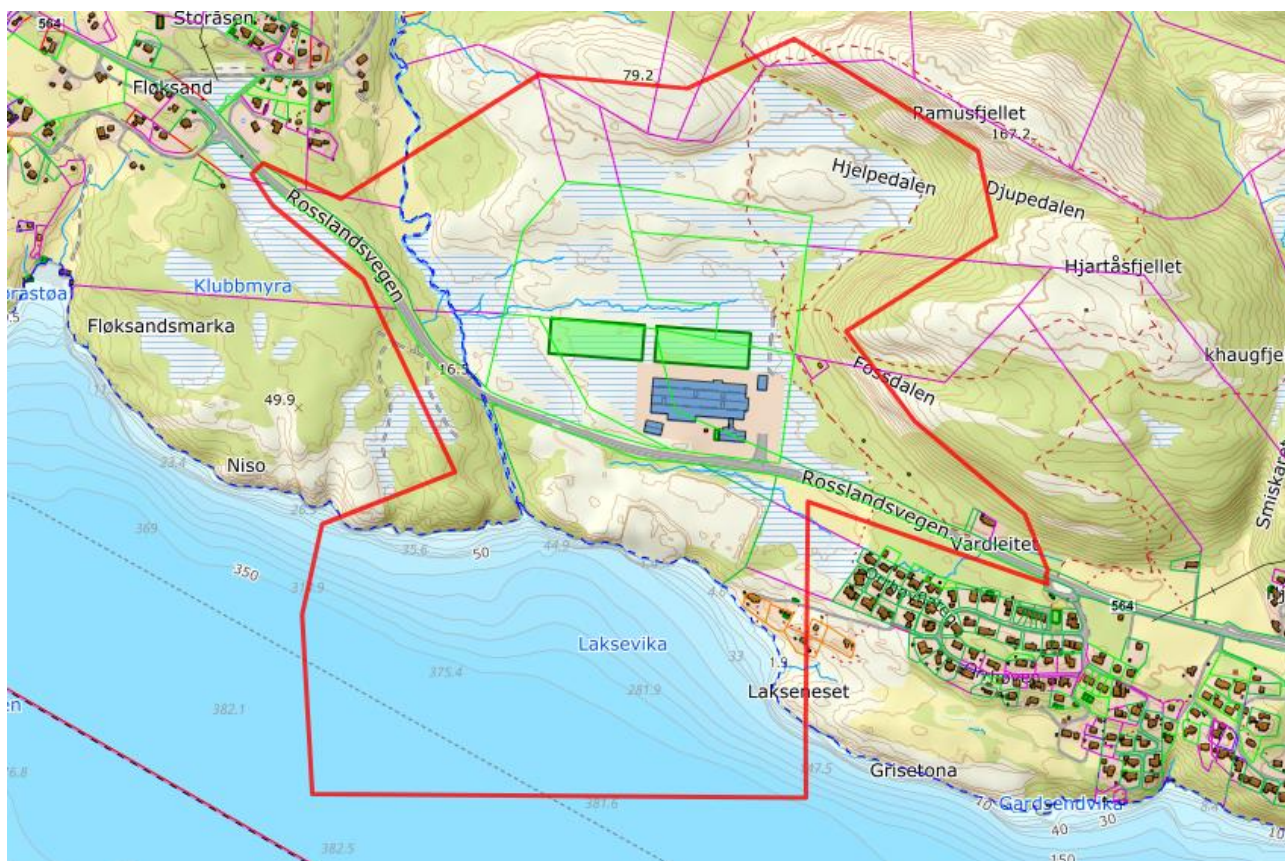
Prosjektet har vore under arbeid før oppstart av reguleringsplanen, og det har blitt vurdert fleire konsept for plassering av bygg. Ein konseptstudie frå januar 2025 arbeidde med Flatøy- og Holsnøy-områda samla, og såg då på moglegheita for å plassere administrasjonsbygg på Flatøy. På dette tidspunktet var det berre den nordlege delen av Hjertås, på nordsida av fylkesvegen, som blei vurdert.



Figur 4-8 Utsnitt av vurderingsrapport av ulike scenario frå januar 2025.

4.3 Nullalternativet

Nullalternativet vert nytta som samanlikningsgrunnlag for å vurdere kva påverknad planen eller tiltaket vil ha. I dette planarbeidet er den faktiske miljøtilstanden lagt til grunn for nullalternativet, samt dei to bygga med rammeløyve. Rammeløyvet er gitt 27.06.2025, og er vurdert til å vere den mest realistiske utviklinga dersom denne planen ikkje blir realisert. Den faktiske miljøtilstanden er nærare skildra i kapittel 5.



Figur 4-9: Nullalternativet innanfor planområdet (raud strek), med eksisterande produksjonslokaler i blått, og bygg med rammeløve i grønt.

Gjeldande reguleringsplan «Reguleringsplan for industriområde Hjerfås nord delar av gnr. 5, 6 og 9, fleire bnr.» (PlanID 20050316, vedteken 16.03.2005) og «Hjerfås industriområde sør gnr 9 bnr 156 m.fl.» (PlanID 20120002, vedteken 29.03.2017) er over fem år gammal og vil bli erstatta av ny plan. Difor vert ho ikkje rekna som realistisk, sidan nytt plan- eller prosjektforslag inneber å erstatte tidlegare vedteken arealbruk, jf. M-1941 (7).

5 Forslag til konsekvensutgreiing og metode

5.1 Oversikt over tema som skal skildrast eller konsekvensutgreiast

5.1.1 Naturmangfald

Dagens situasjon

Planområdet består av meir eller mindre naturlege areal i form av myr/våtmark, bekkar, skog, nakent berg samt meir menneskepåverka areal som innmark, grasplen, industribygg med tilhøyrande asfaltert uteareal, parkeringsplass, sanduttak, veg, mm. Skogen er dels planta (barskog) og dels naturleg (furu- og lauvskog). Sjølv om delar av myrområda er synleg påverka av menneske i form av tidlegare torvuttak samt drenering og påfølgjande attgroing med skog, framstår myrområda samla sett som eit velfungerande våtmarkssystem. Sjå Figur 5-1.



Figur 5-1 Myra "midt i planområdet" sett mot nord. Foto (18.03.2024): M. Bjerga, Multiconsult.

Multiconsult har føretatt fleire synfaringar i felt i området i 2024, og har samla funn og vurderingar av desse i eit naturmangfaldnotat som omfatta reguleringsplanen nord for fylkesvegen (PlanID 20050316). Dette notatet blir eit viktig grunnlagsdokument for ei konsekvensutgreiing av naturmangfaldet.

Området er ikkje kartlagt for naturtypar i høve til Miljødirektoratets instruks (M-2209), men Multiconsult fann ingen slike naturtypar i planområdet med planID 20050316 under synfaring i 2024. Det er registrert nokre få raudlista fugleartar i planområdet, og av dei er sandsvale (VU-Sårbar) i sanduttaket mest relevant. Multiconsult sine synfaringar i hekketida avdekkja eit område med relativt høg tettleik av sporvefugl, og under synfaring i 2025 vart det også observert sporvehauk. I 2025 vart det kartlagt framande artar i delar av området i tråd med tiltak tilrådd i naturmangfaldnotatet. Området med sanduttak sør for fylkesvegen hadde til dels omfattande førekomstar av den framande plantearten gyvel (SE-Svært høg risiko), som det blir viktig å handtere skikkeleg (inkl. massar infisert med frø) for å unngå unødig spreiding. Nord for fylkesvegen vart det registrert nokre innslag av sitkagran (SE-Svært høg risiko), men elles var her stort sett stadeigne artar.



Fløksandselva har eit tydeleg vandringshinder under fylkesvegen, og har fleire utfordrande parti mellom fylkesvegen og sjøen. Rådgivende biologer har vore i Fløksandelva 11. august 2021, og fant ål (EN-Sterkt trua). Det er aure i vassdraget, men truleg ikkje sjøaure (8). Det er uvisst om elva tidlegare har vore anadrom i form av oppgang av sjøaure. Sjå Figur 5-2.

Det er ikkje tidlegare registrert naturtypar eller raudlisteartar i sjøen innanfor planområdet, men området har truleg ikkje vore undersøkt systematisk av fagfolk.



Figur 5-2 Fløksandselva sett mot nord mellom fylkesvegen og sjøen (t.v.) og vandringshinder (kulvert under fylkesvegen) sett mot sør (t.h.). Foto (20.08.2025): M. Bjerga, Multiconsult.

Vurderte problemstillingar og utgreiingsbehov

I følgje naturmangfaldnotat utarbeidd av Multiconsult i 2024 vil full utnytting og planering av området satt av til industriformål i reguleringsplanen fra 2005, sette eit unødig stort økologisk fotavtrykk på området, inkludert forringing av eit velfungerande og relativt stort våtmarksområde på Hjertås. Dette blir vurdert til å ikkje vere i tråd med naturmangfaldlova eller ein moderne og berekraftig industriutbygging, og tiltaket si påverknad på naturmangfaldet bør konsekvensutgreiast i planarbeidet.

Også andre delar av det planområdet vist i oppstartsgrensa har naturmangfaldverdiar som bør vurderast i ein konsekvensutgreiing for naturmangfald.

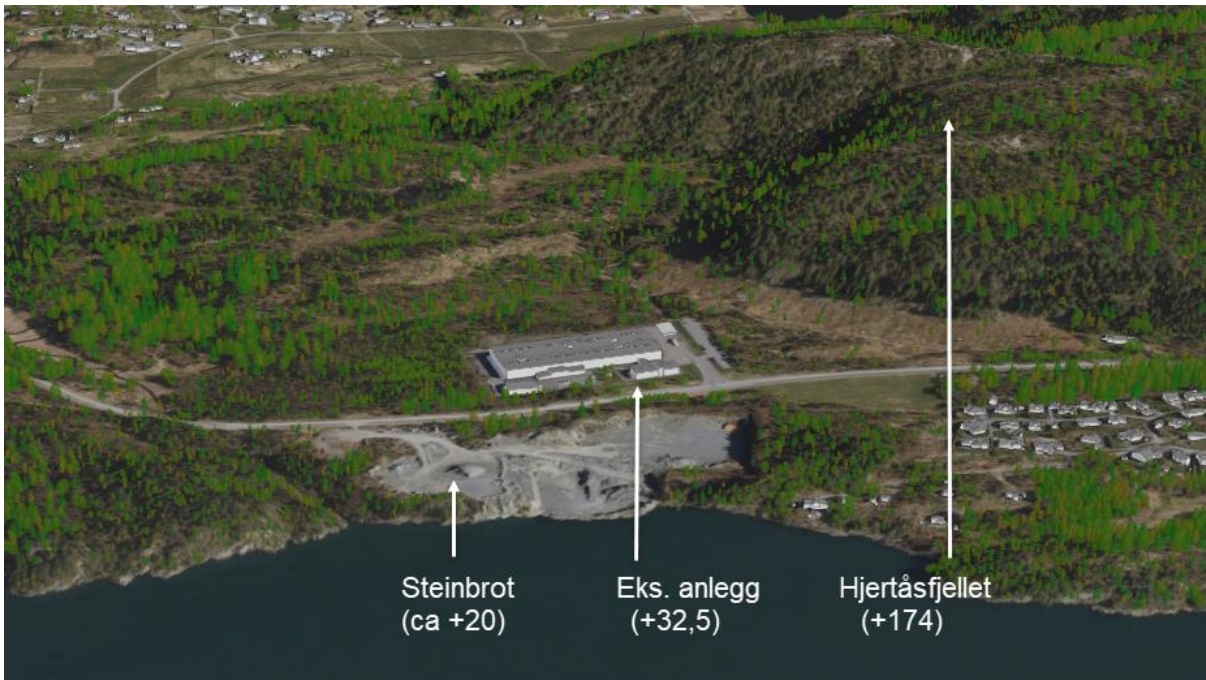
Metode og kjelder

Ei konsekvensutgreiing for tema naturmangfald skal ta utgangspunkt i Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. Det må gjennomførast ny synfaring sør for fylkesvegen. Eksisterande kjelder, som Multiconsult sitt notat i forbindelse med skisseprosjektet skal takast med vidare. Naturmangfald i vatn bør vurderast i eigen konsekvensutgreiing saman med vassmiljø, jf. 5.1.9.

5.1.2 Landskap

Dagens situasjon

Planområdet skrå nedover mot fjorden i sør, og er til dels bratt. Det er omslutta av åsar og fjell mot nord og aust. Planområdet ligg delvis innanfor 100-metersbeltet, men er ikkje del av funksjonell strandsone i forslag til KPA. Sør for fylkesvegen er det i dag eit steinbrot. Nord for fylkesvegen er det ein eksisterande produksjonshall knytt til Framo Holsnøy, samt parkeringsplass for turgåande, som kan besøke turområdet rundt Hjertåsfjellet.



Figur 5-3 Oversikt over landskapet og bygningar i området. Kjelde: Geodata

Antatte problemstillinger og utgreiingsbehov

Nye industrihallar vil kunne påverke landskapsrommet i området. Planen legg til rette for bygg innanfor 100-metersbeltet, samt kai med tilhøyrande skip, som kan påverke landskapsrommet frå sjøen. Tiltaket si påverknad på naturmangfaldet bør konsekvensutgreiast i planarbeidet.

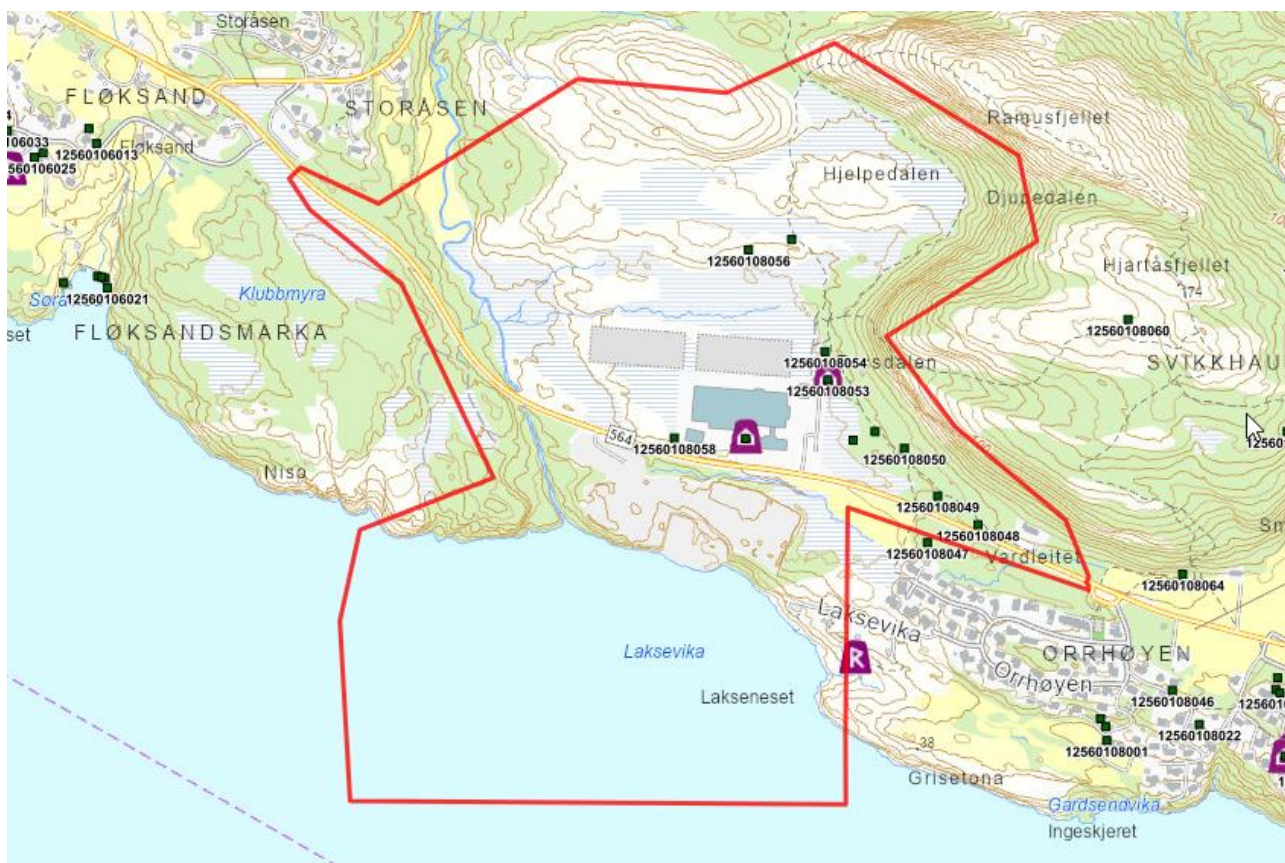
Metode og kjelder

Ei konsekvensutgreiing for tema landskap skal ta utgangspunkt i Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. Det må gjennomførast synfaring for heile utbyggingsområdet og influensområde, og det bør utarbeidast ein synlegheitsanalyse.

5.1.3 Kulturmiljø

Dagens situasjon

Det er kartlagt kulturminne i direkte tilknytning til tomten som det må tas omsyn til. Sør for eksisterande bygg står det i dag eit torvhus frå første kvartal av 1900-tallet. Aust for eksisterande bygg står det igjen ein ruin av eit torvhus frå 1800-talet. Begge kulturminna står med vernestatus «vernet etter PBL». Det er registrert fleire SEFRAK-bygg i og nært området som alle er fjerna. På sørsida av fylkesvegen er det ikkje registrert automatisk freda kulturminne, verna bygningar eller SEFRAK-registrerte bygningar innanfor planområdet.



Figur 5-4 Kart over kulturminne i området henta frå kulturminnesøk og SEFRAK. Lilla merker markerer torvhus og ruin av torvhus med vernestatus "vernet etter PBL", medan svarte firkantar er SEFRAK-registrerte objekt som er fjerna. Kjelde: Fylkesatlas.no

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Eksisterande kulturmiljø er i utgangspunktet tenkt bevart slik som i gjeldande reguleringsplan. Ved detaljering av tiltak og omfang, må det vurderast om kulturmiljø kan verte påverka direkte med fjerning/flytting.

Tiltaket si påverknad på kulturmiljøet skal omtalast og vurderast i planarbeidet.

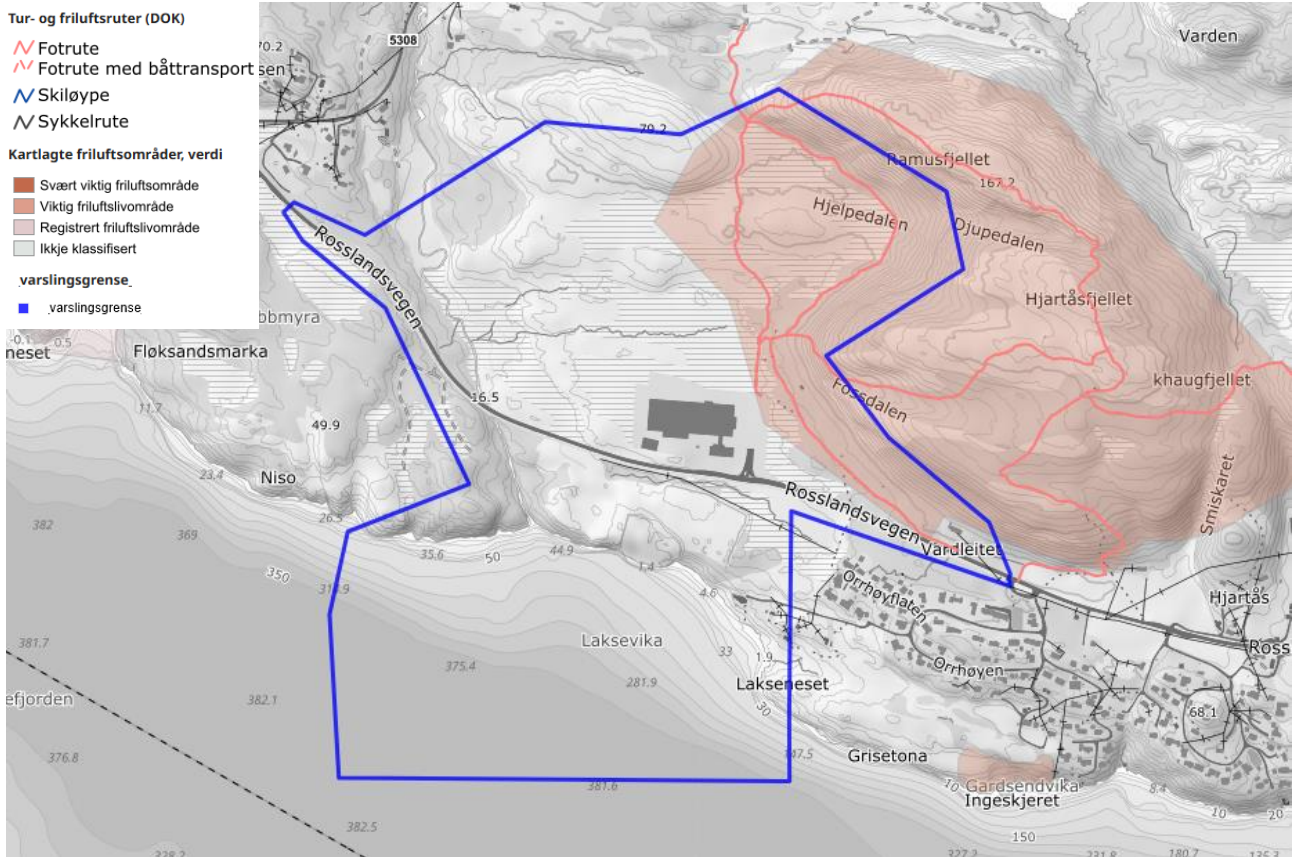
Metode og kjelder

Tiltaket si påverknad på kulturmiljøet skal omtalast og vurderast i planarbeidet ved bruk av eksisterande kjelder.

5.1.4 Friluftsliv

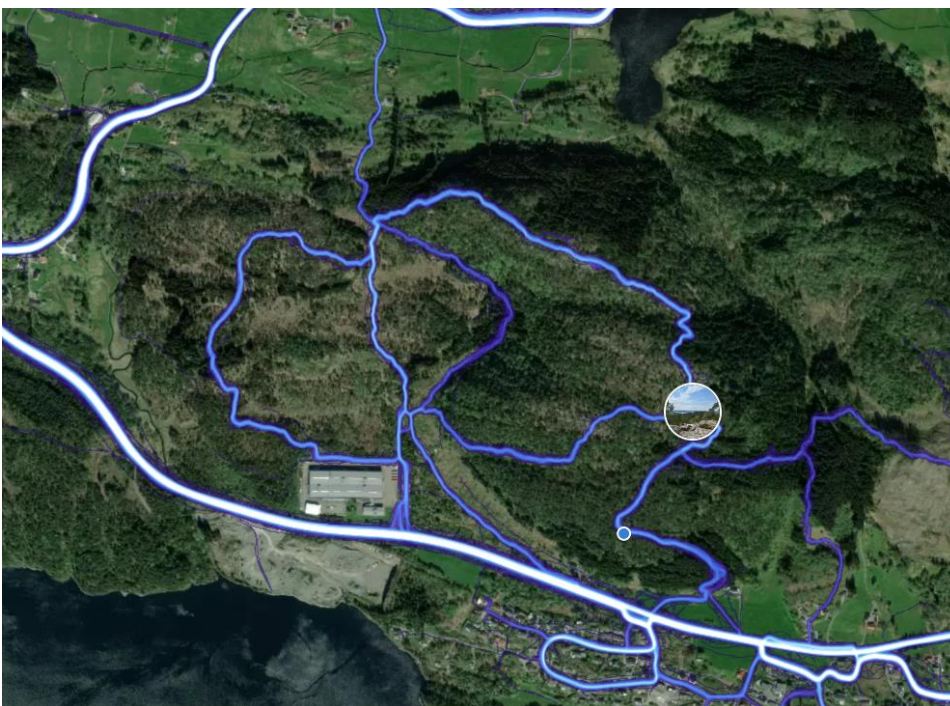
Dagens situasjon

Hjertåsfjellet (174 moh) er registrert som eit viktig friluftsområde i og utanfor planområdet. Eine ruta til fjellet startar frå parkeringsplassen til Framo Holsnøy. Det er eit populært turområde for folk som bur i nærleiken, og barnehagen har sitt eige friluftsområde med gapahuk og bål plass som dei nyttar i nærområdet (ikkje innanfor planen). Om vinteren blir bakken nytta til aking (9).



Figur 5-5 Registrerte friluftsområde i og nær planområdet. Hjertåsfjellet er registrert som eit viktig friluftsområde. Kjelde: Fylkesatlas.no

Bilde frå Strava Heatmap synar at området er mykje brukt, og at det er fleire stiar nord for eksisterande industrihall.



Figur 5-6: Strava Heatmap som viser godt brukte stier som ikkje er registrert. Kjelde: Strava.com



Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Utbyggingsområdet og nærområdet er eit viktig friluftsområde for både voksne og barn. Planforslaget vil medføre at delar av dei godt brukte stiane bak eksisterande bygg vil bli lagt om slik det er hensiktsmessig ift. utbygging. Eksisterande parkeringsplass er eitt av startspunkta til Hjertåsfjellet. Tilkomst til turparkering og vidare påkopling til øvrig turterreng vert viktig å ivareta/erstatte i planarbeidet. Industriområdet vil i stor grad vere lukka, med unntak av administrasjonsbygget. Området kjem til å bli inngjerda. Tiltaket si påverknad på friluftslivet bør konsekvensutgreiast i planarbeidet.

Metode og kjelder

Ei konsekvensutgreiing for tema friluftsliv skal ta utgangspunkt i Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941 og eksisterande datagrunnlag. Det må gjennomførast synfaring for temaet friluftsliv. Friluftslivsområdet er kartlagt i kommunal kartlegging, og det er fleire eksisterande kjelder om friluftslivsområdet. Dialog med brukarar vert nødvendig, og turlag og barnehage er naturleg å kontakte i utgreiinga. Gruppa Hjertåsfjellets venner vil kontaktast.

5.1.5 Klimagassutslepp

Dagens situasjon

Multiconsult utarbeidde ein rapport om hydrogeologi og karbonlagring i myr i tilknytning til skisseprosjektet i 2024, sidan det aktuelle området ligg i eit myrområde. Rapporten vurderer at karbonlageret i myrtorva er estimert til om lag 24 200 tonn CO₂-ekv. [9].

I Regjeringa sin klimastatus og -plan (10), som var eit vedlegg til statsbudsjettet for 2025, står det på side 91 at «Regjeringa forventar at omdisponering og nedbygging av karbonrike areal, inkludert myr, tidevassumper og andre typar våtmark og skog, vert unngått så langt som mogleg i kommunale og regionale planar, slik at areala si evne til karbonlagring vert oppretthalden. Dette er sterkare signal om å unngå nedbygging av karbonrike areal enn i tidlegare nasjonale forventningar».

For å unngå store klimagassutslepp bør ein i den vidare planlegginga av industriutbygginga på Hjertås ta vare på mest mogleg myr, og i alle fall dei djupare delane av myrane. Planforslaget bør sikre at vassmetninga i dei myrområda som ikkje vert rørte, vert oppretthalden som i dag (11).

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Lagra karbon, herunder karbon lagra i myr, bør vurderast og inngå i ei konsekvensutgreiing for klimagassutslepp.

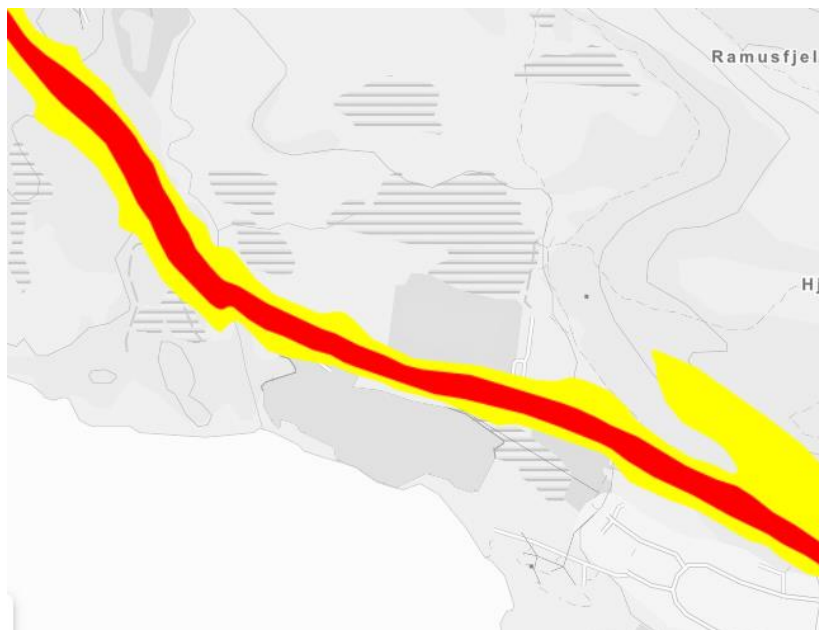
Metode og kjelder

Ei konsekvensutgreiing for tema klimagassutslepp skal ta utgangspunkt i Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. Eksisterande kjelder, som Multiconsult sitt notat til skisseprosjektet skal takast med vidare.

5.1.6 Støy

Dagens situasjon

Det går både gul og raud støysone langs Fylkesveg 564 (Rosslandsvegen), som passerar tvers gjennom planområdet. På sørsida av fylkesvegen ligg det i dag eit aktivt steinbrot, som bidreg til ytterlegare støy- og trafikkbelastning i området. Trass i nærleiken til sjø er det per i dag ikkje etablert infrastruktur eller tilrettelegging for kai eller annan sjøbasert transporttilkomst ved steinbrotet. Dette medfører at all logistikk og transport skjer via fylkesvegen den dag i dag.



Figur 5-7 Støysoner frå Fylkesveg 564 Rosslandsvegen. Kjelde: Naturbasekart.no

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Anlegging av kai der større fartøy skal kunne legge til, kan medføre auka støybelastning for det nærliggande bustadområdet. Både anløpsfrekvens, motordrift, lasting og lossing vil kunne gi støy som påverkar butilhøve og uteopphald. Dette kjem i tillegg til eksisterande støy frå Fv. 564. Aktiviteten i steinbrotet vil på dette tidspunktet vere avslutta. Samstundes vil ei omlegging frå vegbasert til meir sjøbasert transport kunne redusere omfanget av tungtransport på fylkesvegen, noko som kan bidra til lågare total støybelastning.

I det vidare planarbeidet bør det difor gjennomførast ei samla vurdering av den totale støybelastninga frå tiltakshavar si verksemd, inkludert planlagt kaianlegg. Dette må samanliknast med dagens støybelastning på området, der vegtrafikk utgjør hovudstøykjelda. Ei slik vurdering bør ta utgangspunkt i gjeldande retningslinjer for støy i arealplanlegging, berekne samla støynivå og vurdere behovet for avbøtande tiltak. Målet er å sikre at samla støy ikkje overskrider relevante grenseverdier og at bustadområdet får tilfredsstillande støymessige forhold også ved framtidig utbygging.

Metode og kjelder

Det må utførast støyvurdering i henhold til T-1442/2021. Støyvurderinga skal beskrive dagens støysituasjon i området og framtidig støysituasjon ved ferdig utbygd løysing.

Vidare må det gjerast ei vurdering av konsekvens basert på berekningane, og vurderingene i støyutgreiinga. Denne vurderinga av konsekvens skal ta utgangspunkt i Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941.



5.1.7 Luftforureining

Dagens situasjon

I følge *Luftkvalitet i Norge* er det registrert låge nivå av luftforureining i Fløksand (12).

Antatte problemstillinger og utgreiingsbehov

Det er ikkje venta at tiltaket vil medføre sjenerande lukt eller andre former for utslepp som kan påverke nærmiljøet i negativ retning. Verksemda slik ho er planlagt, inneheld ikkje prosessar som normalt genererer lukt, gassar eller annan luftborne forureining av betydning.

Metode og kjelder

Eventuell forureining til luft frå drift, trafikk på land og skipstrafikk skal omtalast og vurderast i planarbeidet.

5.1.8 Grunnforureining

Dagens situasjon

Multiconsult Norge AS gjennomførte i april 2024 miljøgeologiske grunnundersøkingar i området, ettersom delar av området låg innanfor eit område der Miljødirektoratet sin grunnforureiningsdatabase registrerer mistanke om forureina grunn. Undersøkingane blei gjennomførte i området nord og vest for det eksisterande industriområdet ved Framo Holsnøy, der det er eit sprengsteinsområde samt eit skogs- og myrområde (13).

Det er i tre av 15 undersøkte prøvepunkt påvist konsentrasjonar over normverdiene i forureiningsforskrifta. Det er vurdert at dei forhøgde konsentrasjonane skuldast naturlege forhold og ikkje forureining, og at lausmassane i tiltaksområdet er reine (13).

Antatte problemstillinger og utgreiingsbehov

Sjølv om det ikkje er påvist forureining i grunnen skal det likevel gjerast greie for og vurderast i det vidare planarbeidet. Dersom nye inngrep avdekkjer massar med avvikande kvalitet, må dette handterast etter gjeldande regelverk. Utbygging på myr som eventuelt forurenser elv og vassdrag bør konsekvensutgreiast for tema Vassmiljø og naturmangfald i vatn.

Metode og kjelder

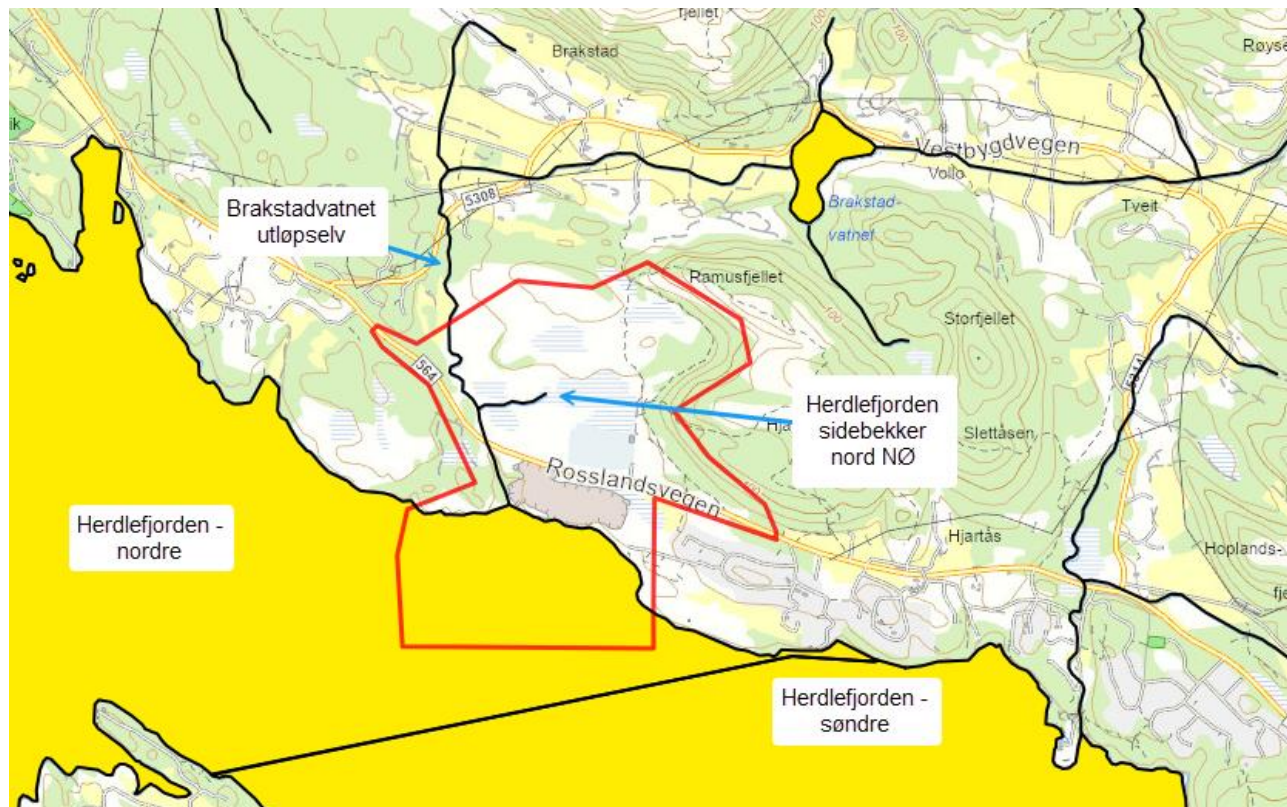
Eventuell forureining til grunn skal omtalast og vurderast i planarbeidet.

5.1.9 Vassmiljø og naturmangfald i vatn

Dagens situasjon

Planområdet grensar mot Herdlefjorden – nordre, som har moderat økologisk tilstand (middels presisjon) og ikkje klassifisert kjemisk tilstand (14). På vestsida av utbyggingsområdet renn Brakstadvatnet utløpselv, som har dårleg økologisk tilstand (høg presisjon) (15). Herdlefjorden

sidebekker nord NØ, som renn innanfor utbyggingsområdet, har òg dårleg økologisk tilstand (høg presisjon). Kjemisk tilstand er udefinert i alle vassførekomstane. Innanfor utbyggingsområdet går det fleire mindre bekkeløp gjennom myrområdet, som munnar ut i elva.



Figur 5-8 vassførekomster i planområdet (raud strek). Kjelde: vann-nett.no

Tabell 2 Karakterisering og klassifisering av vassførekomstene i Vann-Nett pr. 09.02.26.

VassførekomstID	Areal km ²	Vasstype	Bølgeeksponering	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påverknad
0261030300-3-C Herdlefjorden – nordre (14)	17,01	Beskytta kyst/fjord	Beskytta	Moderat (middels presisjon)	Udefinert (ingen informasjon)	Matfiskanlegg: 11652 KJEPPEVIKHOLMEN 3900 tonn – liten grad Diffus avrenning fra sand og grustak. Industriverksemd, diffuse utsepp, Norstone – partikler – Liten grad

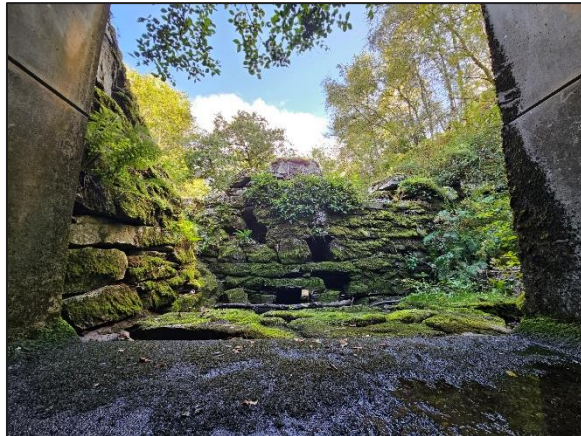
Tabell 3 Karakterisering og klassifisering av vannforekomster i planområdet i Vann-nett pr. 09.02.26

VannforekomstID	Vann-kategori	Vanntype	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand	Påverknadstyper
059-128-R Brakstadvatnet utløpselv (15)	Elv	Små, kalkfattig, humøs	Dårleg, høg presisjon	Udefinert	Fysisk endring grunna flaumverk og forbygningar - Fløksandelva – Stor grad Avrenning frå annan jordbrukskjelde – middels grad Utslepp frå separate avløpsanlegg – middels grad
059-129-R Herdlefjorden	Elv	Små, kalkfattig, humøs	Dårleg, høg presisjon	Udefinert	Fysisk endring grunnet flomverk og forbygningar - Fløksandelva – Stor grad Avrenning fra annen jordbrukskjelde – middels grad



sidebekker nord NØ (16)				Utslipp frå separate avløpsanlegg – middels grad
----------------------------	--	--	--	--

Fløksandselva har eit tydeleg vandringshinder under fylkesvegen, og har fleire utfordrande parti mellom fylkesvegen og sjøen (17). Rådgivende biologer har vore i Fløksandselva 11. august 2021, og fant ål (EN-Sterkt trua). Det er aure i vassdraget, men truleg ikkje sjøaure (8). Det er uvisst om elva tidlegare har vore anadrom i form av oppgang av sjøaure. Sjå Figur 5-9. Det er ikkje registrert elvemusling i elva (elvemuslingbasen).



Figur 5-9 Fløksandselva sett mot nord mellom fylkesvegen og sjøen (t.v.) og vandringshinder (kulvert under fylkesvegen) sett mot sør (t.h.). Foto (20.08.2025): M. Bjerga, Multiconsult.

Det er ikkje tidlegare registrert naturtypar eller raudlisteartar i sjøen innanfor planområdet, men området har truleg ikkje vore undersøkt systematisk av fagfolk.

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Planarbeidet må vurdere risiko for forureining til omgjevnadane, inkludert forureining til vassdrag og sjø. Nedbygging av myr, samt anlegging av kai med tilhøyrande båtanløp kan påverke tilstanden til vassmiljøet, både økologisk tilstand og kjemisk. Tiltaket kan òg påverke økologiske funksjonsområde og arters utbreiing, både i ferskvatn og i sjø. Det vil sjåast i samanheng med temaet naturmangfald i sjø.

Metode og kjelder

Ei konsekvensutgreiing for tema vannmiljø og naturmangfald i sjø skal ta utgangspunkt i Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. Det bør gjennomførast ytterlegare kartleggingar i både ferskvatn og sjø for å sikre eit tilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag. I tråd med Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941 skal det alltid gjennomførast ny kartlegging der kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt eller uvisst. Eksisterande kjelder, som Multiconsult sitt hydrologi- og naturmangfald-notat i tilknytning til skisseprosjektet skal takast med vidare.

5.1.10 Naturressursar

Dagens situasjon

Steinbrotet er etablert i eit område med mykje pukk. Delar av planområdet har tidlegare vore nytta til torvuttak, noko som mellom anna er godt dokumentert gjennom ein informasjonsplakat som står

nordvest i planområdet (17). Det er planta nokre mindre felt med gran i området, og den nordre delen av planområdet er registrert som økonomisk drivverdig skog i ein kommunal kartlegging frå tidleg 2000-tal (17). Det er eit areal på 11 dekar med fulldyrka jord, søraust i området. Dette er ikkje venta å bli påverka av planlagd utbygging. Innanfor planområdet er det i KPA avsatt eit område for akvakultur i sjø og eit område for fiske. Innanfor akvakulturområdet i sjø har lokalitet 10080 LAKSEVIKA tidlegare vore i drift her, men denne er i dag ein fjerna lokasjon.

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Områda avsatt for akvakultur og fiske i KPA kan kome i konflikt med eventuell skipstrafikk som skal inn til området.

Metode og kjelder

Tiltaket si påverknad på naturressurser skal omtalast og vurderast i planarbeidet. Eksisterande kjelder skal bli nytta. Skipsfarleias påverknad på akvakulturlokaliteten og fiskeområdet vil skildrast og vurderast i planarbeidet.

5.1.11 Trafikk og transportbehov

Dagens situasjon

Ifølgje Vegkart.no er dagens trafikkmengde på fv. 564 om lag 2 800 køyretøy per døgn (ÅDT). Andelen lange køyretøy er 9 % (2024-tal). Fartsgrensa på strekninga er 70 km/t. Det er to kryss innanfor planområdet:

- Krysset mot næringsområdet på nordsida av fylkesvegen er utforma som eit sidevegskryss med kanalisering, inkludert høgresvingefelt og trafikkøyer.
- Krysset mot næringsareala på sørsida av veggen er ikkje kanalisert.

Parkeringsplassen ved Framo har kapasitet til om lag 90 bilar. Plassen blir òg nytta av turgåarar i området.

Det er busstopp langs fylkesvegen ved dagens industriområde. Det går bussar til og frå Frekhaug og Flatøy om lag kvart 30. minutt i rushtida, med redusert frekvens utanom rush. Reisetida til Flatøy er om lag 15 minutt. Frå både Frekhaug og Flatøy er det gode bussamband vidare til Bergen sentrum.

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

I planprosessen skal det vurderast korleis næringsområda på nord- og sørsida av fylkesvegen kan koplast saman, anten med bru eller undergang. Det må òg gjerast ei overordna vurdering av om dagens kryssutforming bør oppretthaldast, eller om nye kryssløysingar bør etablerast for å optimalisere arealbruk og trafikkavvikling i eit samla næringsområde.

Trafikkmengda er venta å auke vesentleg som følge av fleire tilsette og auka produksjon. Førebelse estimat frå Framo peikar på om lag 900 tilsette i framtidig situasjon. Kryssplassering, kapasitet og trafikktryggleik på vegnettet er difor sentrale problemstillingar som må utgreiast.

Det skal òg vurderast om den regulerte kaia kan etablerast, slik at delar av varetransporten kan flyttast frå veg til sjø. Det er aktuelt å nytte fartøy på 100–120 meter. Ei slik løysing må vurderast i samanheng med avgrensingar knytte til forsvarsområdet i sjø.



Metode og kjelder

Det skal utarbeidast ein trafikkanalyse og ei trafikktryggleiksvurdering (TS-vurdering) for både dagens og framtidig situasjon. Analysen vil gi føringar for val og plassering av kryssløysingar. Endeleg vegutforming skal gjennomgå TS-revisjon før planen blir vedteken.

5.1.12 Energiforbruk og energiløysingar

Dagens situasjon

BKK AS har områdekonsesjon.

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Det skal produserast avansert teknologi knytt til pumper og røyrsystem, noko som inneber ei energikrevjande verksemd. Eit stabilt og tilstrekkeleg straumgrunnlag vert difor ein sentral føresetnad i det vidare planarbeidet og for framtidig drift av anlegga.

I samband med skisseprosjektet er det utarbeidd eit overordna miljøprogram for Framo. Programmet peikar på at energieffektivitet skal vere eit særleg viktig fokusområde både i byggefasen og gjennom heile driftsperioden.

Vidare vert det foreslått at anlegget skal baserast på fornybare energikjelder der dette er mogleg. Solceller skal vurderast for alle prosjekt. I tillegg bør potensialet for energigjenvinning og regenerering vurderast. Dette kan omfatte bruk av varme frå industrielle prosessar til oppvarming av bygg eller andre funksjonar, samt system for regenerering av energi frå maskinpark og teknisk utstyr. Slik kan ein redusere det totale energibehovet og bidra til eit meir sirkulært og miljøvenleg produksjonsanlegg (18).

Metode og kjelder

Energibehov og løysingar vert omtalt og vurdert i planarbeidet.

5.1.13 Virkningar som følge av klimaendringar

Verknader som følge av klimaendringar er til dømes auka nedbørsmengder, perioder med tørke og auka varme. Dei uønskte hendingane av dette er flaum, større mengder overvatn og skogbrannfare. Dette er tema som vert vurdert i risiko- og sårbarheitsanalysa (ROS), og dei uønskte hendingane vil i ROS-en skildrast med klimapåslag.

5.1.14 Helsevirkningar og tilgjengelegheit for alle til uteområder

Dagens situasjon og tiltaket si påverknad på folkehelsa vert omtalt under delkapittel 5.1.4 friluftsliv, 5.1.6 støy og 5.1.7 luftforurensing. Påverknad på folkehelsa vil og omtalast og vurderast i planomtalen. Her vil det vere fokus på tilgjengelege tur- og uteområder, og lokalbefolkningas tilbod til rekreasjon.

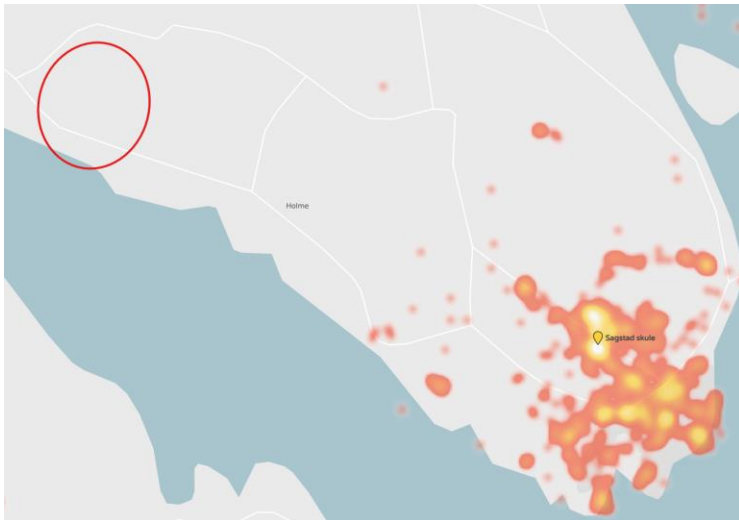


5.1.15 Barn og unges oppvekstvilkår

Dagens situasjon

Det er gjennomført barntråkk-registreringar for Sagstad skule. Ved planområdet (Raud sirkel) er det ingen registreringar. Næraste barnehage og skule er omkring to kilometer unna.

Det er derimot registrerte friluftsområder i og ved planområdet. Sjå under friluftsliv for meir informasjon.



Figur 5-10 Barnetråkk-registreringar ved Ostereidet barne- og ungdomsskule. Kjelde: Barnetrakk.no

Antatte problemstillingar og utgreiingsbehov

Barn og unges interesser er primært påverka ved omlegging av løyper til friluftslivsområdet. Tiltaket vil føre til noko meir trafikk langs fylkesvegen, men denne går ikkje gjennom bustadstrøk eller anna område som er naturleg for opphald for barn og unge. Det er elles ikkje registrert verdiar som er særskilt relevante for barn og unge. Nærmaste barnehage ligg 2 kilometer unna. Tiltaket si påverknad på friluftsliv skal konsekvensutgreiast i planarbeidet, kor barn og unge sine interesser vil vere ein del av utgreiinga.

Metode og kjelder

Metoden for konsekvensutgreiing av friluftsliv er omtalt i kapittel 5.1.4. Barn og unge sine interesser vil og bli omtalt og vurdert i planomtalen.

5.1.16 Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet

Temaet arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet vert omtalt og beskrive under kapittel Landskap. Arkitektonisk utforming vil og omtalast og vurderast i planomtalen.

5.1.17 Lokal og regional utvikling

Sysselsetting, næringsstruktur i kommunen og kapasitet på transportnett vert omtalt og vurdert i planomtalen.



5.1.18 Risiko- og sårbarhetsanalyse (gjelder planer etter PBL)

Det er i plan- og bygningslova krav om risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). I samsvar med DSB sin rettleiar «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging» (DSB, 2017) skal ROS-analysen omfatte:

- Risiko- og sårbarhetstilhøve som er vesentleg for å ivareta samfunnssikkerheit
- Tilhøve i omkringliggjande område som kan få konsekvensar for planområdet
- Endringar i risiko- og sårbarhetstilhøve som følgje av planlagt utbygging
- Risiko- og sårbarhetstilhøve i kombinasjon, herunder vurdering av endra konsekvensar når det vert lagt på klimapåslag for relevante naturtilhøve
- Moglege konsekvensar av utbygginga for omkringliggjande område
- Vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkeleg for å vurdere risiko og sårbarheit, eller om ROS-analysen må følgast opp gjennom nærmare kartleggingar

Sentrale tema for ROS-analyse i dette prosjektet vert vurdert å vera:

- Havnivå inkl. stormflo
- Flaum
- Trafikktryggleik
- Skred
- Sjøtrafikk
- Forureining/utslepp
- Støy
- Grunntilhøve
- Handtering av overvatn
- Branntryggleik

5.2 Oppsummering av tema som skal skildrast eller konsekvensutgreiast

Oversikt over forholdene som etter kapittel 6 skal utgreiast, og kva for metodar som er tenkt nytta for å skaffe nødvendig kunnskap, jf. KU-forskriften § 14, punkt b. Gjennomgangen av tema som skal utgreiast er basert på dei tema som er oppført i desse kjeldene:

- Forskrift om konsekvensutgreiingar, § 21
- Miljødirektoratet sin rettleiar om konsekvensutgreiingar for klima og miljø, M-1941
- Statens vegvesen si handbok V712 Konsekvensanalyser



Tabell 5-4: Oppsummering av korleis ulike tema er foreslått behandla i plan- og utgreiingsarbeidet

Tema	KU	Plan- beskrivelse	Metode for utgreiing	Grunngjevnad/kommentar
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål	Nei	Ja		Klimagassutslepp er ein eigen Konsekvensutgreiing.
Naturmangfald	Ja	Ja	Konsekvensutgreiing naturmangfald Tiltaket sin påverknad skal utgreiast for: <ul style="list-style-type: none"> Miljøvern faglege vurderingar: Skildre m.a. om det er registrert spesielle artar eller miljøverdiar innanfor planområdet. Økosystemtjenester Biologisk mangfold: Det må gjerast ei vurdering etter naturmangfaldlovas §§ 8-12. Sjå kommunen si sjekklister for naturmangfaldrapport. Metode: <ul style="list-style-type: none"> Gjennomgang av eksisterande materiale og rapportar. Synfaring. Vurdering av påverknad med utgangspunkt i metode frå Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. 	
Økosystemtjenester	Ja	Ja	Del av Konsekvensutgreiing naturmangfald	
Landskap	Ja	Ja	Konsekvensutgreiing landskap	
Kulturmiljø	Nei	Ja		Eksisterande kulturmiljø er i utgangspunktet tenkt bevart slik som i gjeldande reguleringsplan. Ved detaljering av tiltak og omfang, må det vurderast om kulturmiljø kan verte påverka direkte med fjerning/flytting.
Friluftsliv	Ja	Ja	Konsekvensutgreiing friluftsliv Tiltaket sin påverknad skal utgreiast for: <ul style="list-style-type: none"> Viktige friluftsområder i planområdet, herunder Hjertåsfjellet Metode: <ul style="list-style-type: none"> Gjennomgang av eksisterande materiale og rapportar. Møte med lokale turlag. Synfaring. Vurdering av påverknad med utgangspunkt i metode frå Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. 	



Tema	KU	Plan- beskrivelse	Metode for utgreiing	Grunngjevnad/kommentar
Klimagassutslepp	Ja	Ja	Konsekvensutgreiing klimagassutslepp Tiltaket sin påverknad skal utgreiast for: <ul style="list-style-type: none">Nedbygging av myrareal Metode: <ul style="list-style-type: none">Gjennomgang av eksisterande materiale og rapportar (eks. eks. 10262826-01-RIM-NOT-001_Hydrogeologi og karbonlagring i myr Holsnøy).Vurdering av påverknad med utgangspunkt i metode frå Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941.	
Støy	Ja	Ja	Konsekvensutgreiing klimagassutslepp Tiltaket sin påverknad skal utgreiast for: <ul style="list-style-type: none">Dagens og framtidastøysituasjon ved full utbygging og skipstrafikk. Metode: <ul style="list-style-type: none">En støyvurdering med nødvendige beregninger bruk av anerkjente beregningsmetoder. Støyberegningene presenteres med kart og tabeller i henhold til T-1442/2021En vurdering av konsekvens basert på beregningene, og vurderingene i støyutgreiinga. Vurdering av konsekvens med utgangspunkt i metode frå Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941.	
Luftforureining	Nei	Ja		Ikkje planlagt tiltak som vil auke luftforureininga betrakeleg.
Grunnforureining	Nei	Ja		Ikkje registrert forureining i grunn.
Vassmiljø	Ja	Ja	Konsekvensutgreiing naturmangfald i sjø og vassmiljø Tiltaket sin påverknad skal utgreiast for: <ul style="list-style-type: none">Marint liv og økosystem: Vurder korleis skipstrafikk påverkar marint liv og økosystemtenester.Kartlegg påverknad på anadrome fiskestrekningar ved etablering av kaianlegg.Vassmiljø Metode: <ul style="list-style-type: none">Gjennomgang av eksisterande materiale og rapportar (eks. 10262826-01-RIM-NOT-001_Hydrogeologi og karbonlagring i myr Holsnøy og 10257373-01-RIM-NOT-002_Naturmangfoldnotat).	Elv med anadrom fisk, samt tiltak i sjø.



Tema	KU	Plan- beskrivelse	Metode for utgreiing	Grunngjevnad/kommentar
			<ul style="list-style-type: none">Vurdering av påverknad med utgangspunkt i metode frå Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941.	
Naturressurser <ul style="list-style-type: none">Jordvern- og lanbruksfaglige vurderingarMassehandtering: reine jord- og torvmassar, ureine massar, massebalanse, stein, viktige mineralressurser osv.	Nei	Ja		Myr vert omfatta av naturmangfald, klimagass, vassmiljø og VAO-rammeplan. Det er ikkje venta større verknader for andre naturressursar.
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Nei	Nei		Ikkje aktuelt.
Trafikk og transportbehov	Nei	Ja		Tema vil vurderast og skildrast i planomtalen, inkludert kapasitet på vegnett og trafikktryggleik.
Energiforbruk og energiløysingar	Nei	Ja		Energiforbruk og energiløysingar vil vurderast og skildrast i planomtalen.
Verknadarsom følgje av klimaendringar, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flaum og skred	Nei	Ja		Vert vurdert og evt. analysert i i ROS-analysen.
Befolkningas helse og helsens fordeling i befolkninga, og tilgjengelegheit for alle til uteområder	Nei	Ja		Vil bli kommentert og vurdert i planomtalen. Konsekvensutgreiing friluftsliv, støy og anna forureining vil skildre påverknad på forhold som er relevant for folkehelse.
Barn og unges oppvekstvilkår	Nei	Ja		Vil bli vurdert og skildra i planomtalen. Konsekvensutgreiing friluftsliv vil skildre forhold som er relevant for barn og unges oppvekstvilkår.



Tema	KU	Plan- beskrivelse	Metode for utgreiing	Grunngjevnad/kommentar
Kriminalitets- forebygging	Nei	Nei		Ikkje aktuelt.
Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet	Nei	Ja		Vil bli vurdert og skildra i planomtalen. Konsekvensutgreiing landskap vil skildre forhold som er relevant for arkitektonisk
Lokal og regional utvikling	Nei	Ja	Planbeskrivelse	Ikkje eige tema for konsekvensutgreiing

6 Plan- eller søknadsprosess, medvirkning og framdrift

6.1 Informasjon og medvirkning

Plan- og bygningslova §§ 4-1 og 5-1 stiller krav til medverknad i planprosessen. I samsvar med § 14 i forskrift om konsekvensutgreiingar skal planprogrammet innehalde ei skildring av opplegget for medverknad, særleg med tanke på grupper som ein reknar med blir særleg råka.

Berørte partar, interessentar og offentlege styresmakter får høve til å kome med opplysningar og merknader til oppstartsvarselet og planprogrammet, samt når planforslaget blir lagt ut til offentleg ettersyn.

Utover dei lovpålagde krava til medverknad etter plan- og bygningslova, kan det vidare vere aktuelt å invitere naboar og andre interessentar til informasjonsmøte i løpet av planprosessen. Det er eit prioritert mål å etablere eit godt samarbeid med lokale interessentar, slik at ein i størst mogleg grad reduserer usikkerheit og moglege interessekonflikter. Synfaring med barnehage og lokale turlag er aktuelt, for å sikre tilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag om friluftsliv i området. Dette vert vurdert i samråd med kommunen i merknadsmøte etter oppstart.

6.2 Framdriftsplan

Intensjonen er at reguleringsplanen skal vedtakast i midten av 2027. Framdriftsplanen er mellom anna avhengig av at nødvendige politiske vedtak blir fatta til planlagt tid, og at beslutningsgrunnlaget er tilstrekkeleg utgreidd innan dei fastsette fristane. Samhandling og tett dialog med ulike instansar, interessentar og berørte partar vil òg kunne påverke framdrifta.



Tabell 5 forslag til fremdriftsplan for planprogram og reguleringsplan med konsekvensutgreiing

Fase	Aktivitet	Tid
Fase 1 Oppstart og Planprogram	Oppstartsmøte mellom initiativtakar og kommunen for å avklare rammer, prosess og krav til utgreiingar.	Mai 2026
	Formell oppstart med offentlig kunngjøring. Planprogram vert sendt på høyring samtidig (ca. 6 veker).	Juni 2026
	Kommunen vurderer innspel frå høyring og vedtek endeleg planprogram	Sept.-okt. 2026
Fase 2 Utarbeiding av forslag til detaljreguleringsplan og konsekvensutgreiing	Gjennomføring av nødvendige utgreiingar (miljø, trafikk, samfunnsmessige konsekvensar) og utarbeiding av planforslag i dialog med kommunen. Kartlegging av fugl i forbindelse med konsekvensutgreiing for naturmangfald må gjennomførast i løpet av hekkesesongen (seinast juni 2026)	Sept.-des. 2026
	Innsending av planforslag og første behandling i kommunen	Jan.–mars 2027
Fase 3 Kommunen si sakshandsaming av planforslag	Planen vert lagt ut til offentlig ettersyn (ca. 6 veker), innsamling og oppsummering av merknader.	mars-mai 2027
	Mogleg opent informasjons-/dialogmøte i høyringsperioden for planforslaget	mars-mai 2027
	Kommunen vurderer innspel frå høyring og justerer planforslaget om nødvendig.	Mai-aug. 2027
	Planen vert lagt fram for kommunestyret for endeleg vedtak.	Aug.-okt. 2027
	Vedteken plan vert offentlig kunngjort og kan nyttast som grunnlag for tiltak og byggjesøknader.	Okt.-des. 2027



7 Referanser

1. **Opus.** FORSLAGSTILLAR SI PLANSKILDRING - HJERTÅS INDUSTRIOMRÅDE SØR. 2017.
2. —. FORSLAGSTILLAR SI PLANSKILDRING - HJERTÅS INDUSTRIOMRÅDE. 2013.
3. **Framo.** FRAMO PUMPING SYSTEMS - Powered by Customers. [Internett] 2025. <https://www.framo.com/>.
4. —. Framo Holsnøy. [Internett] <https://www.framo.com/no/about-framo/locations/framo-holsnoey/>.
5. **Klima- og miljødepartementet.** Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). s.l. : www.miljodirektoratet.no/stoy, 2016.
6. —. Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging. 25.4.2012. T-1520.
7. **Vestland fylkeskommune.** Vestland Arealregnskap. [Internett] 2025. <https://vestlandfylke.maps.arcgis.com/apps/dashboards/9097ec761f3f420daf3e6190ef38e6e3>.
8. **Rådgivende biologer.** Vannmiljø. [Internett] 2021. <https://vannmiljo.miljodirektoratet.no/#/searchregistrations?waterLocationID=104921>.
9. **Miljødirektoratet.** Naturbase kart. [Internett] 2016. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>.
10. **Klima- og miljødepartementet.** Regjeringens klimastatus og -plan. Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2024-2025). Oslo : Regjeringen.no, 2024.
11. **Multiconsult.** Hydrogeologi og karbonlagring i myr. 2024. 10262826-01.
12. **miljodirektoratet.** <https://luftkvalitet.miljodirektoratet.no/varsling/Vestland/Alver/Meland%20Nord/Brakstad.luftkvalitet.miljodirektoratet.no>. [Internett] 2025.
13. **Multiconsult.** Framo Holsnøy - Grunnundersøkelser. 2024.
14. **Vann-nett.** 0261030300-3-C Herdlefjorden - nordre. Vann-nett.no. [Internett] 09 02 2026. <https://vann-nett.no/waterbodies/0261030300-3-C/factsheet/summary>.
15. —. 059-128-R Brakstadvatnet utløpselv. Vann-nett. [Internett] [Sisert: 09 02 2026.] <https://vann-nett.no/waterbodies/059-128-R/factsheet/summary>.
16. —. 059-129-R Herdlefjorden sidebekker nord NØ. Vann-nett.no. [Internett] [Sisert: 09 02 2026.] <https://vann-nett.no/waterbodies/059-129-R/factsheet/information>.
17. **Multiconsult.** Naturmangfoldnotat. 2024.
18. —. Overordnet miljøprogram Framo. 2024.
19. **NGU.** Nasjonal berggrunnsdatabase. NGU. [Internett] [Sisert: 12 12 2025.] https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/.
20. **Multiconsult.** Vurdering av områdeskredfare. 2025.
21. —. Skredfarevurdering iht. TEK17. 2025.
22. **Miljødirektoratet.** Naturbase kart. [Internett] 2024. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>.
23. **Link Arkitektur.** Volumstudie Hjertås Industriområde sør og nord. 2025.
24. **Framo, LINK Arkitektur, Multiconsult.** Flatøy and Holsnøy Site Expansion_Presentation_Preliminary project. 2025.
25. **Multiconsult.** 10262826-01- RIVEG-NOT-001_Premissnotat – Holsnøy. 2024.
26. **Framo.** Customer-driven development. Framo. [Internett] <https://www.framo.com/About-Framo/development/>.
27. **NVE.** NVE Atlas. [Internett] <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>.