

# Detaljreguleringsplan for Skoglund- Lailasletta: Ammoniakkproduksjon, rørgatetunnel og kai

## Forslag til planprogram

Prosjekttittel		Dokumenttittel				
Narvik Development		Detaljreguleringsplan for Skoglund-Lailasletta: Ammoniakkproduksjon, rørgatetunnel og kai Forslag til planprogram				
Dokumentnr.						
NOKV-104-PNA-PLA-00002						
Fagrapport (utarbeidet av Norconsult)					Approver: Aker Narvik	
						
Dato	Versjonsnr.	Utarbeidet av	Fagkontrollert	Godkjent	Kontrollert	Godkjent
2023-04-24	A01 Utkast til gjennomgang hos Aker	Randi Syversen	Andreas Bull	Markus Vétrhus		
2023-05-12	A02 Utkast til Narvik kommune	Randi Syversen	Andreas Bull	Randi Syversen		
2023-06-02	A03 Til høring	Randi Syversen	Andreas Bull	Markus Vétrhus		

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## ► Forord

Tiltaksområdet ligger i Bjerkvik i Narvik kommune, ca. 12 km nord for Narvik by. Som en del av en større satsning på grønne industriprosjekter i Nord-Norge, har Aker Horizons, sammen med sin partner Nordkraft, etablert selskapet Aker Narvik AS, som har rettigheter/eierskap knyttet til flere industritomter i Narvik regionen. Like vest for Kvanndal trafostasjon, nord for Bjerkvik, planlegges det for etablering av ny grønn industri og næringsvirksomhet, i form av produksjon av grønt hydrogen og ammoniakk. Videre planlegges det for transport av ammoniakk og avsaltet sjøvann i tunnel mellom Kvanndal og Lailasletta. Ved Lailasletta er det planlagt etablering av kaianlegg og terminal for lagring og utskipping av ammoniakk.

Aker Narvik er tiltakshaver og Norconsult er engasjert som plankonsulent.

I henhold til plan- og bygningsloven §4-1 og forskrift om konsekvensutredning kapittel 4 er det utarbeidet et forslag til planprogram (dette dokumentet) som redegjør for følgende:

- Bakgrunn og formålet med planen
- Beskrivelse av tiltakene og planområdet
- Rammer og føringer for planarbeidet
- Planprosess og medvirkning
- Vurdering av konsekvensutredningsplikt og alternativer som er vurdert
- Metodikk for konsekvensutredninger
- Utredningstemaer og kunnskapsgrunnlaget
- Samfunnsikkerhet
- Øvrige temaer

Forslag til planprogrammet legges ut til høring sammen med varsel om oppstart av planarbeidet. Etter høringsrunden og behandling av merknader og innspill, kan planprogrammet fastsettes av Narvik kommune.

Varslingsdokumenter og forslag til planprogram sendes til berørte parter, naboer og offentlige myndigheter digitalt via Alltinn, eller ved fysiske brev. Planarbeidet vil også kunngjøres i avisen Fremover.

Informasjon om planarbeidet legges ut på internett på følgende hjemmesider:

Narvik kommune: <https://www.narvik.kommune.no/tjenester/plan-bygg-eiendom-kart-og-miljo/arealplan-og-reguleringsplan/horing-og-kunngjoring-av-reguleringsplaner/>

Aker Horizons: <https://akerhorizons.com/>

Norconsult: <https://www.norconsult.no/aktuelt/kunngjoringer/>

Uttalelser til planprogrammet kan sendes i en av følgende kanaler:

- Alltinn (for de som har fått varsel gjennom denne kanalen)
- E-post: [markus.storkjorren.vetthus@norconsult.com](mailto:markus.storkjorren.vetthus@norconsult.com)
- Post: Norconsult v/Markus Vetthus, Postboks 626, 1303 Sandvika (merk brev med ref.: reguleringsplan Kvanndal/Lailasletta)

Frist for å sende inn merknader og innspill til planprogrammet er **xx.xx.2023**.

Merknadsbehandling med kopi av alle mottatte merknader vil legges ved planprogrammet ved politisk fastsettelse, og vil være offentlig tilgjengelig.

Spørsmål og kommentarer til planarbeidet rettes til Norconsult, Markus S. Vetthus, [markus.storkjorren.vetthus@norconsult.com](mailto:markus.storkjorren.vetthus@norconsult.com).

# Innhold

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>5</b>
1.1	Om Aker Narvik	5
1.2	Formålet med planen	6
1.3	Beliggenhet og planavgrensning	6
1.4	Eiendoms- og eierforhold	8
<b>2</b>	<b>Beskrivelse av tiltakene</b>	<b>9</b>
2.1	Utbyggingsvolum og byggehøyder	10
2.2	Anleggs- og byggefase	10
<b>3</b>	<b>Rammer og føringer for planarbeidet</b>	<b>11</b>
3.1	Lover og forskrifter	11
3.1.1	<i>Relevante lover</i>	11
3.1.2	<i>Relevante forskrifter</i>	12
3.2	Kommuneplanens arealdel	13
3.2.1	<i>Planprogram for kommuneplan for nye Narvik kommune</i>	13
3.2.2	<i>Kommuneplanens samfunnsdel 2022-2040</i>	13
3.2.3	<i>Kommunedelplan for Bjerkvik (vedtatt 2013)</i>	14
3.3	Ny kommuneplanens arealdel for Narvik kommune	15
3.4	Reguleringsplaner	16
3.5	Tilstøtende planer, tiltak i nærområdet	18
3.6	Aktuelle statlige og regionale føringer	18
<b>4</b>	<b>Planprosess og medvirkning</b>	<b>22</b>
4.1	Organisering	22
4.2	Fremdrift	22
4.3	Medvirkning	23
<b>5</b>	<b>Konsekvensutredningsplikt og utredningsmetodikk</b>	<b>24</b>
5.1	Vurdering av konsekvensutredningsplikt	24
5.2	Referansesituasjon	24
5.3	Alternativ for konsekvensutredning	25
5.4	Planområdet og influensområdet	25
5.5	Utredningsmetodikk	25
<b>6</b>	<b>Utredningstemaer og kunnskapsgrunnlag</b>	<b>27</b>
6.1	Naturmangfold	28
6.1.1	<i>Marint naturmangfold</i>	28
6.1.2	<i>Terrestrisk naturmangfold</i>	29
6.2	Naturressurser	31
6.3	Forurensning	36

6.3.1	Støy	36
6.3.2	Luftforurensning	37
6.3.3	Grunnforurensning	37
6.4	Vannmiljø	38
6.5	Kulturmiljø	41
6.6	Friluftsliv	42
6.7	Landskap	45
6.8	Klimagassutslipp	47
6.9	Folkehelse	49
<b>7</b>	<b>Samfunnssikkerhet</b>	<b>50</b>
7.1	Grunnforhold og områdestabilitet	50
7.2	Flomfare	51
7.3	Ras og skred	52
7.4	ROS-analyse og vurdering av hensynssoner	52
7.5	Prosess rundt samtykke fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)	55
7.5.1	Trinn 1: Søknad om samtykke til bygging	55
7.5.2	Trinn 2: Søknad om samtykke til drift	55
<b>8</b>	<b>Øvrige tema som skal inngå i planarbeidet</b>	<b>56</b>
8.1	Trafikkforhold	56
8.2	Vann, avløp og overvann	56
8.3	Kraftforsyning	56
8.4	Barn og unges interesser	57
8.5	Universell utforming	57
8.6	Ringvirkninger	58
8.7	Vurdering av prioriterte bærekraftsmål	58
<b>9</b>	<b>Referanser</b>	<b>59</b>

# 1 Bakgrunn

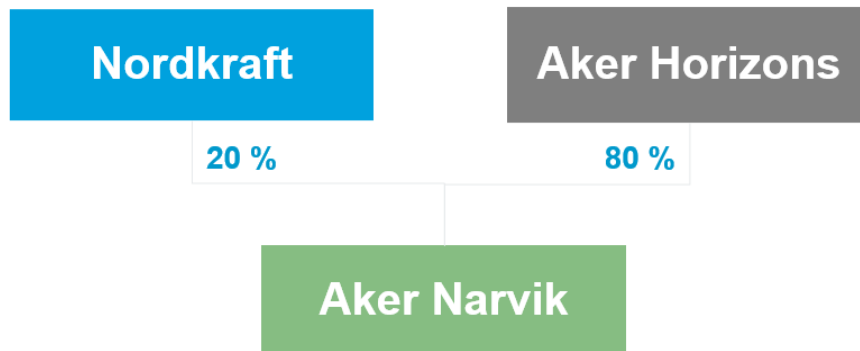
Planarbeidet skal legge til rette for industri- og næringsutvikling som kan bidra til å møte etterspørselen etter grønn ammoniakk basert på hydrogen laget med fornybar energi.

I det kommende tiåret forventes det stor vekst i etterspørselen etter grønn ammoniakk, blant annet til produksjon av kunstgjødsel for matproduksjon og som drivstoff til tungtransport og skipsfart. Ammoniakk blir fremstilt av hydrogen i en kjemisk prosess. Dagens amoniakkproduksjon er hovedsakelig basert på fossile energikilder som kull og naturgass, og har et betydelig karbonavtrykk. På verdensbasis slipper ammoniakkproduksjon ut 50 millioner tonn CO<sub>2</sub> per år. Klimagassutslipp kan reduseres drastisk dersom hydrogen fra fossilbasert produksjon, kjent som «grått» eller «svart» hydrogen» erstattes med hydrogen fra vannelektrolyse basert på fornybar elektrisitet, kjent som grønt hydrogen. Det produserte og grønne hydrogenet på Skoglund i Kvanndal blir dermed forsyningskilden til produksjonen for grønn ammoniakk og til videre utskipping ved Lailasletta.

Skoglund i Kvanndal er i dag et område som er under tilrettelegging for etablering av industri og næring etter gjeldende regulering. Det pågår i dag grunnarbeider og opparbeidelse av ny byggegrunn. Ny fremtidig reguleringsplan vil tilpasses etter de nye foreslåtte tiltakene, og vil erstatte gjeldende reguleringsplan.

## 1.1 Om Aker Narvik

Selskapet Aker Narvik har igangsatt en storstilt satsning på ny grønn industri i Narvik kommune. Selskapet er deleid av Nordkraft AS (20 %) og Aker Horizons ASA (80 %).



Figur 1: Organisering, Aker Horizons og Nordkraft. Kilde: Aker Horizons

Som en del av en langsiktig strategi om å gjøre lokal kraft til globalt grønt produkt startet Nordkraft i 2018 arbeidet med å tilrettelegge store tomter nært knutepunkter i sentralnettet. Målet var å bringe industrien til energien i stedet for å eksportere nordnorsk kraft som ble til arbeidsplasser i nabolandene. Tomten ved tidligere Skoglund leir (Kvanndal) er opparbeidet som en del av denne satsningen.

Aker Horizons' forretningsmodell er rettet mot å utvikle ledende selskaper som kan bidra til grønn omstilling, reduksjon av klimagassutslipp og verdiskapning. I Narvik satser Aker Horizons på å etablere grønne verdikjeder for kraftkrevende industri.

Aker Horizons ambisjoner for bærekraft er forankret i deres strategi. Strategien støtter opp under FNs bærekraftsmål, samt deres fire hovedpilarer; de skal ha en «planet-positive» påvirkning, respekt for mennesker, bistå til å oppnå velstand for alle og ha et godt styresett.

«Planet-positive» påvirkning defineres som at selskapets aktivitet skal ha en betydelig positiv innvirkning på ett miljømål, uten å forårsake alvorlig negativ innvirkning på et annet miljømål, eller ha en negativ sosial påvirkning. Miljømål kan omfatte for eksempel reduksjon av klimagassutslipp, redusere forurensning, sirkulærøkonomi eller påvirkning av biologisk mangfold.

## 1.2 Formålet med planen

Formålet med planen er å legge til rette for etablering av produksjonsanlegg for hydrogen og ammoniakk ved Skoglund, rørgatetunnel og kai ved Lailasletta i Narvik kommune. Størsteparten av området vil trolig foreslås regulert til industri (SOSI-kode 1340), næringsbebyggelse (1300) og forretning/kontor/industri (SOSI-kode 1811). Formålene kai (2041) og havneområde i sjø (6220) er også aktuelle. Areal for rørgatetunnel vil trolig reguleres gjennom sikringsone eller trase for teknisk infrastruktur (2100).

## 1.3 Beliggenhet og planavgrensning

I nord omfatter varslet planavgrensning områder ved Storskogmoen, Kvanndalsvingen og gamle Skoglund leirvest for E6 (Skoglund/Kvanndal). I sør omfatter varslet planavgrensningen områder ved Lailasletta og Herjangshøgda. Mellom Skoglund og Lailasletta er det inkludert en korridor for etablering av rørgatetunnel for transport av ammoniakk og avsaltet sjøvann.

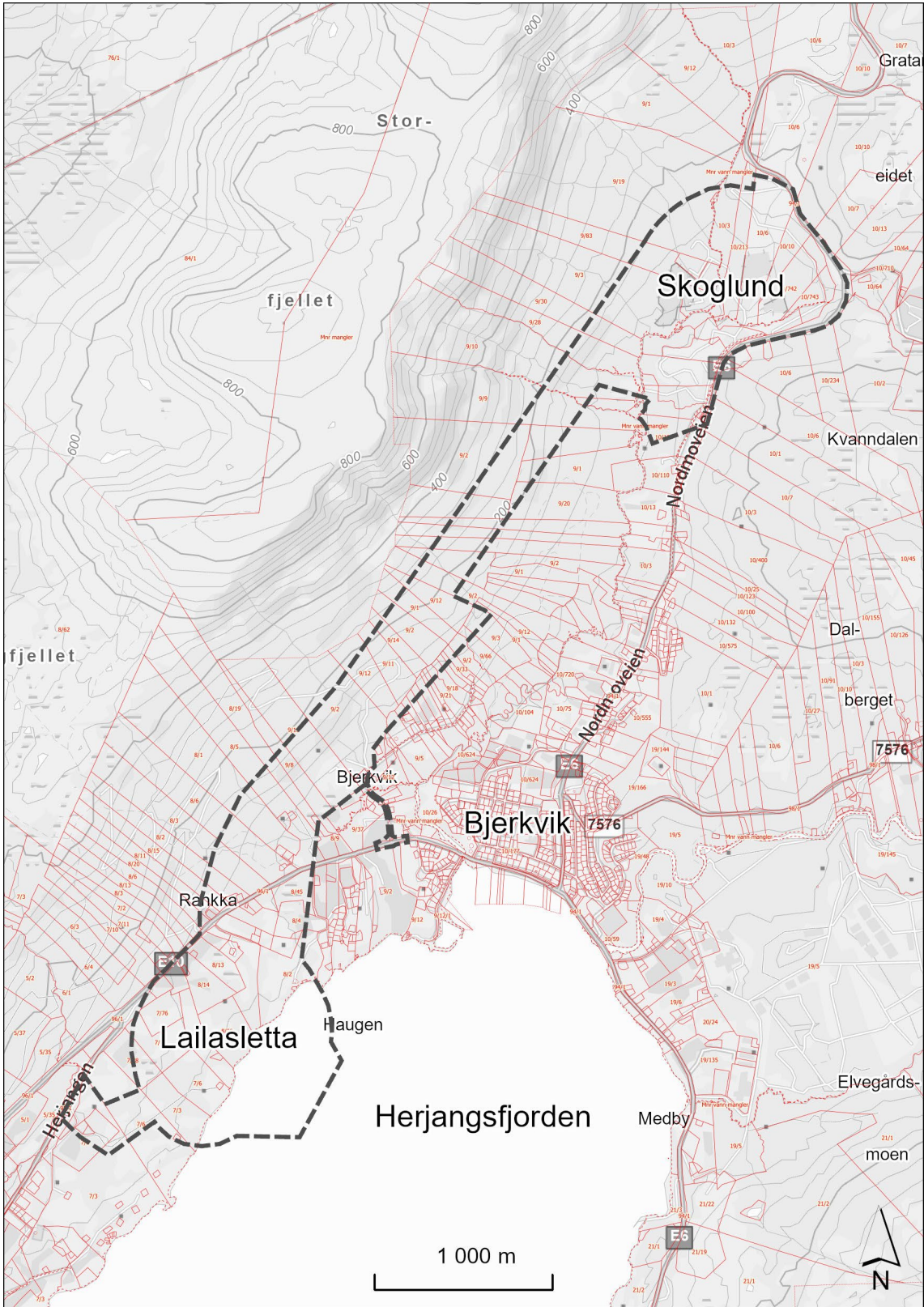
Området i Kvanndal består hovedsakelig av skogsarealer og den nedlagte militærleiren Skoglund. Det har også vært drevet flere grustak i området. E6 går langs ytterkanten av varslingsområdets østre side. Sør for det aktuelle planområdet i Kvanndal finnes det noe spredt eneboligbebyggelse, samt en høyspentledning fra Kvanndal trafostasjon.

Tunnelkorridoren mellom Kvanndal og Lailasletta er planlagt vest for Bjerkvik, i fjellsiden under Storfjellet. I tillegg til selve tunnelen kan det også bli behov for andre tiltak i dagen, som luftetårn/ventiler, permanente og midlertidige anleggsveier, midlertidige massemtak, samt rigg- og anleggsområder. Foreløpig er det tatt høyde for mulig behov for anleggsveier og riggområder som knytter seg til Nordmoveien ved Kvanndal og Prestjordveien ved Nybakken.

Lailasletta er i all hovedsak ubebygd og består av skogsarealer og svaberg mot fjorden. Rett vest for Lailasletta ligger Herjangshøgda, et næringsområde hvor Rema 1000 har etablert et nytt lager.

Varslingsområdet er utformet for å dekke nødvendig areal til etablering av tiltakene med tilhørende infrastruktur. Området er også tilpasset for å definere hensynssoner for sikkerhet mot storulykker.

Varslingsområdet måler totalt ca. 3 951 dekar.



Figur 2: Skisse over varslet planområde markert med sort stiplet linje. Røde linjer viser eiendomsgrenser.



## 1.4 Eiendoms- og eierforhold

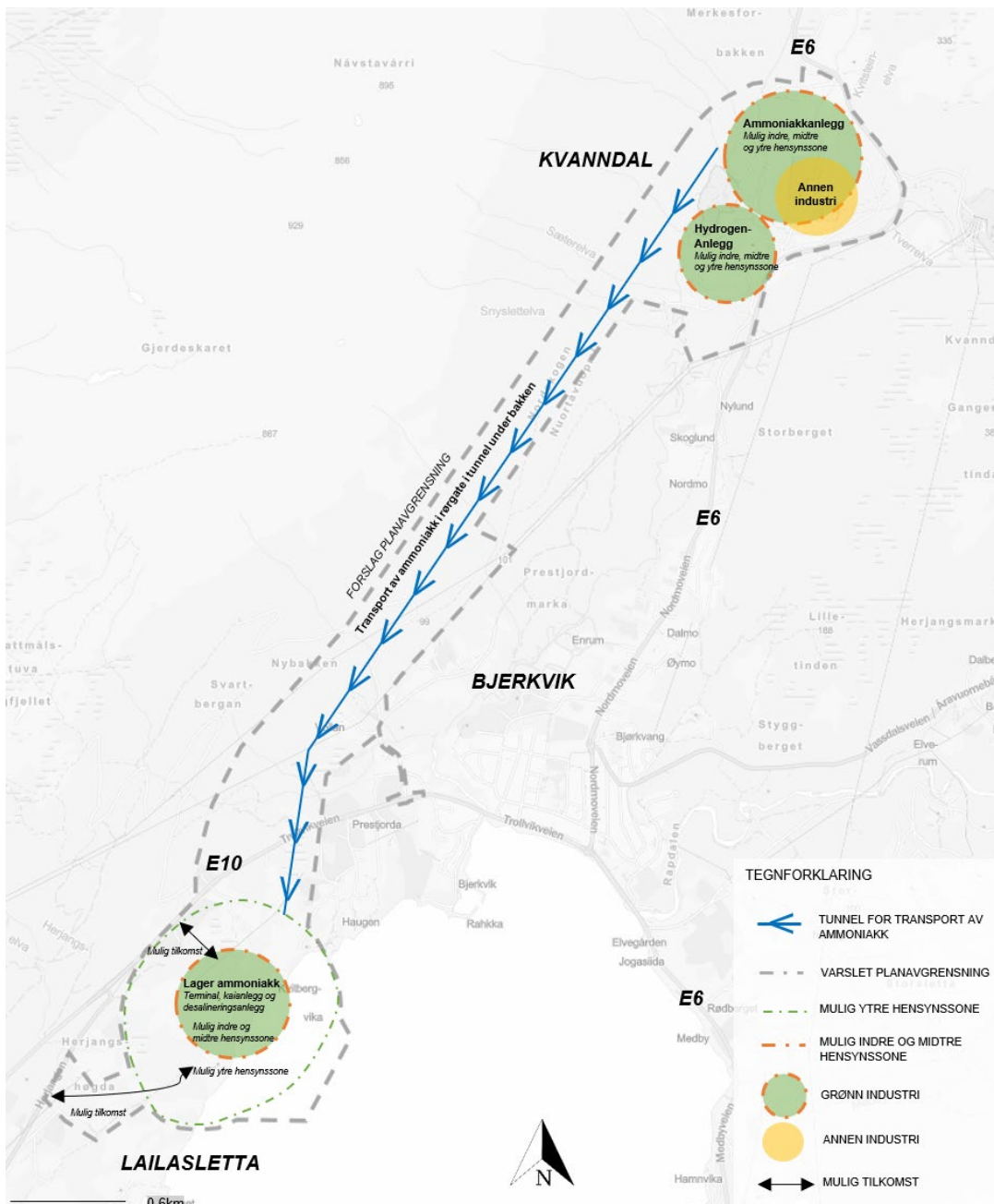
Følgende eiendommer (gnr./bnr.) ligger innenfor varslingsområdet:

Tabell 1: Eiendoms- og eierforhold

Navn	Eiendom
Narvik kommune	0/0, 8/54, 9/77, 9/119, 9/124, 101/1
Forsvarsbygg	9/47
Statens vegvesen	10/117, 94/1, 96/1
Nordland fylkeskommune	95/1
Login Narvik AS	7/76, 7/77, 7/78
Powered land AS	10/271, 10/274, 10/725, 10/738, 10/741, 10/742, 10/743, 10/744, 10/745, 10/746
Thune Ingolf AS	10/721
Private grunneiere	5/35, 6/1, 6/4, 7/3, 7/5, 7/6, 7/8, 7/10, 7/11, 7/14, 7/18, 7/20, 7/29, 7/42, 7/55, 8/1, 8/2, 8/3, 8/4, 8/5, 8/6, 8/7, 8/8, 8/9, 8/10, 8/11, 8/12, 8/13, 8/14, 8/15, 8/17, 8/18, 8/19, 8/20, 8/21, 8/22, 8/23, 8/24, 8/25, 8/26, 8/28, 8/31, 8/33, 8/34, 8/35, 8/36, 8/38, 8/40, 8/45, 8/48, 8/49, 8/51, 8/52, 9/1, 9/2, 9/3, 9/4, 9/6, 9/7, 9/8, 9/9, 9/10, 9/11, 9/12, 9/13, 9/14, 9/16, 9/18, 9/19, 9/20, 9/21, 9/23, 9/25, 9/26, 9/27, 9/28, 9/30, 9/33, 9/37, 9/43, 9/50, 9/51, 9/66, 9/76, 9/82, 9/83, 9/85, 9/88, 9/101, 9/103, 9/112, 9/132, 9/133, 10/1, 10/3, 10/6, 10/10, 10/13, 10/62, 10/213, 10/263, 10/677, 10/678, 10/679, 10/680

## 2 Beskrivelse av tiltakene

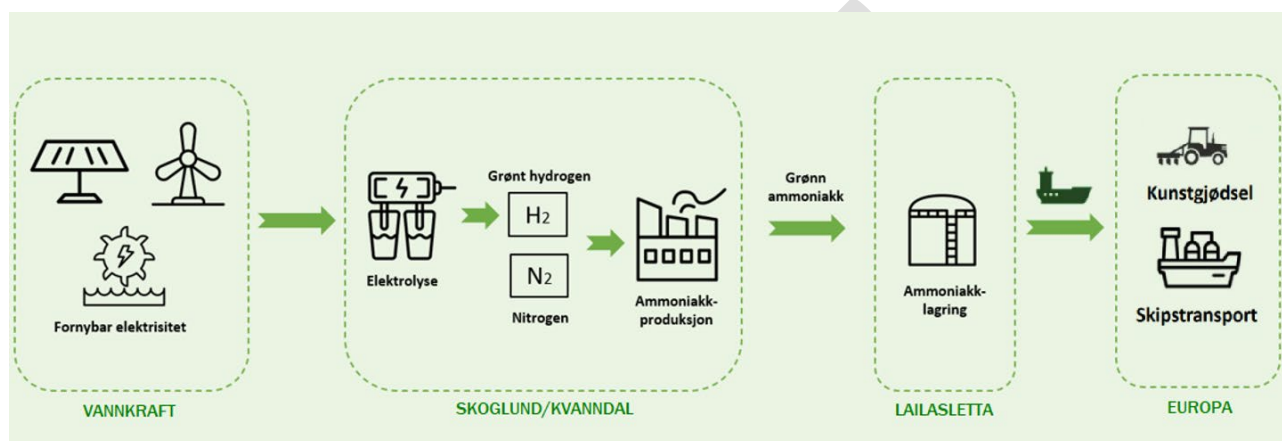
Ved Skoglund i Kvanndal planlegges det for hydrogen- og amoniakkproduksjon, og på Lailasletta planlegges det for lagring og utskipping av amoniakk, samt desalineringsanlegg for avsalting av sjøvann. Mellom Kvanndal og Lailasletta er det tenkt rør i tunnel som transporterer amoniakk sørover og avsaltet sjøvann nordover. Endelig linjeføring for tunnelen, dimensjoner og behov for tekniske installasjoner over bakken er ikke avklart.



Figur 3: Prinsippsskisse av planlagt fremtidig arealbruk med varslet planavgrensning.

Det planlegges et hydrogenanlegg innenfor varslet planområde ved Skoglund. Hydrogenproduksjonen skal benyttes til å fremstille grønn ammoniakk. Anlegget for ammoniakkproduksjon er planlagt plassert i nordenden av tomten. Den østlige delen av området ved Skoglund er tiltenkt annen industri.

På Lailasletta planlegges det for lagring av ammoniakk i tank, samt kai og annen nødvendig infrastruktur for å frakte dette ut til skip. Videre er det tenkt utbygging av et desalineringsanlegg for å frakte ferskvann til elektrolyse i produksjonsanlegget for hydrogen ved Skoglund. Ettersom området per nå ikke er tilknyttet vei, vil det være behov for å opparbeide ny veiadkomst. Ulike traseer vil vurderes. Det kan blant annet være aktuelt å legge til rette for felles veiadkomst ved Herjangshøgda næringsområde nordvest for anlegget, samt tilkobling til veien Herjangen i vestlig retning.



Figur 4: Skisse av produksjons- og konsumentkjede av grønn ammoniakk.

## 2.1 Utbyggingsvolum og byggehøyder

Størrelse og høyde på bygninger, anlegg og infrastruktur vil vurderes ved detaljprosjektering av de enkelte anleggene. I planbeskrivelsen skal ulike alternativer for utnyttning av områdene beskrives. På nåværende tidspunkt er de fleste detaljer knyttet til utbyggingsvolum på de planlagte anleggene og rørgatetunnel uavklart. Utforming av elementene i anleggene henger sammen med valg av teknologi og leverandører. Dette vil det tas høyde for ved utarbeidelse av reguleringsbestemmelser og plankart.

## 2.2 Anleggs- og byggefase

Det skal legges til rette for en forsvarlig og ressurseffektiv håndtering av jord- og steinmasser fra utbygging av tunnel og det øvrige anlegget. Muligheter for gjenbruk av overskuddsmassene skal vurderes gjennom planarbeidet. Ved anleggsgjennomføringen kan det imidlertid bli behov for etablering av midlertidige massemttak langs tunneltraseen.

I løpet av planarbeidet skal det blant annet gjøres vurderinger knyttet til:

- Anleggstrafikk
- Midlertidige rigg- og anleggsområder
- Massehåndtering

## 3 Rammer og føringer for planarbeidet

### 3.1 Lover og forskrifter

Planforslaget og konsekvensutredningen utarbeides iht. bestemmelser gitt i plan- og bygningsloven og forskrift om konsekvensutredninger. Under følger en redegjørelse for andre lover og forskrifter som gir rammer for planarbeidet. Listen er ikke uttømmende.

#### 3.1.1 Relevante lover

##### Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

Tiltaket planlegges med hjemmel i plan- og bygningsloven (pbl). Planprogrammet er utarbeidet iht. pbl § 4-1 og forskrift om konsekvensutredninger § 14. Hensikten med å utarbeide og vedta reguleringsplan etter plan- og bygningslovens regler er å avklare forutsetninger for arealbruken innenfor planområdet, og eventuelle særskilte vilkår knyttet til bruken av arealene.

##### Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)

Loven har som formål å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot brann og eksplosjon, mot ulykker med farlig stoff og farlig gods og andre akutte ulykker, samt uønskede tilsiktede hendelser.

##### Lov om Sametinget og andre samiske rettsforhold (sameloven)

Lovens formål er å legge forholdene til rette for at den samiske folkegruppe i Norge kan sikre og utvikle sitt språk, sin kultur og sitt samfunnsliv. I henhold til sameloven plikter fylkeskommuner og kommuner å konsultere representanter for berørte samiske interesser i saker om lokale forskrifter og andre beslutninger eller tiltak som vil kunne påvirke samiske interesser direkte. Konsultasjonsplikten innebærer at Sametinget og andre med konsultasjonsrett skal varsles om saker som kan bli gjenstand for konsultasjoner.

##### Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)

Forurensningsloven har som formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, redusere mengde avfall og fremme en bedre avfallshåndtering. Miljødirektoratet og Statsforvalteren mottar søknader om forurensning fra ulike virksomheter, og kan gi utslippstillatelse på nærmere vilkår.

##### Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)

Loven fastsetter krav og mål for ivaretagelse av naturtyper og arter. Loven omhandler prinsipper for offentlig beslutningstaking som skal legges til grunn for all arealplanlegging. Beslutninger skal bygge på kunnskap om naturmangfold (kunnskapsgrunnlaget). Planforslaget innebærer inngrep i ubebygde areal og berører naturmangfoldet. Planen skal vurderes i henhold til de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12.

##### Lov om kulturminner (kulturminneloven)

Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressurser som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

##### Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)

Vannressursloven har til formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann. Enhver skal opptre aktsomt for å unngå skade eller ulempe i vassdraget for allmenne eller private interesser. Vassdragstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser. Denne plikten gjelder så langt den kan oppfylles uten uforholdsmessig utgift eller ulempe.

### Lov om vegar (veglova)

Formålet med denne loven er å trygge planlegging, bygging, vedlikehold og drift av offentlige og private vegar, slik at trafikken på dem kan gå på et vis som trafikantene og samfunnet til enhver tid kan være tjent med. Det er en overordnet målsetting for vegmyndighetene å skape størst mulig trygg og god avvikling av trafikken og ta hensyn til naboene, et godt miljø og andre samfunnsinteresser.

### Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)

Formålet med denne loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner sosiale helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse. Planforslaget får konsekvenser for nærmiljøet, lokal og regional utvikling.

## **3.1.2 Relevante forskrifter**

### Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften)

Formålet med forskriften er å forebygge storulykker der farlige kjemikalier inngår og å begrense konsekvensene slike ulykker kan få for mennesker, miljø og materielle verdier.

### Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften)

Formålet med vannforskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene.

Dersom tiltaket innebærer aktiviteter eller nye inngrep i en vannforekomst, og kan medføre at miljømålene ikke nås eller tilstanden forringes, vil vannforskriften § 12 komme til anvendelse. Det må i så tilfelle redegjøres for om vilkårene i vannforskriften § 12 andre ledd er oppfylt. Dette innebærer at:

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

### Forskrift om begrensnings av forurensning (forurensningsforskriften)

Forurensningsforskriften er fastsatt i medhold av forurensningsloven. Forskriften gir detaljerte regler om forurensning og regulerer en rekke forhold med grenseverdier, forvaltningsregler og lignende. Forskriften krever blant annet undersøkelser for tiltak der det kan være forurenset grunn. Det kan i visse tilfeller bli aktuelt med behandling etter forurensningsloven og forurensningsforskriften hvis det oppdages forurensning.

## 3.2 Kommuneplanens arealdel

### 3.2.1 Planprogram for kommuneplan for nye Narvik kommune

Narvik kommune har igangsatt arbeidet med å utarbeide en kommuneplan for den sammenslåtte kommunen. Planprogram for revisjonsarbeidet ble vedtatt av kommunestyret 18.06.2020. I planprogrammet fremheves det at Narvik kommune skal ha høye ambisjoner om å være bærekraftig. Bærekraftig utvikling defineres som: «[...] utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov. Det må tas hensyn til tre forhold for å skape en bærekraftig utvikling: Sosiale forhold, klima og miljø og økonomi.»

I planprogrammet foreslås det et særskilt fokus på åtte av FNs bærekraftsmål (se kap. 3.2.2 for oversikt over bærekraftsmålene). Disse målene regnes som sentrale for kommunens videre utvikling og skal vies særlig oppmerksomhet i planprosessen. Det presiseres at de prioriterte målene kan endres som følge av medvirkningsprosessen.

### 3.2.2 Kommuneplanens samfunnsdel 2022-2040

Kommuneplanens samfunnsdel skal være kommunens styringsdokument, og legger føringer for Narvik kommunes mål og strategier de neste 18 årene. Hovedmålsetningen er at kommuneplanen skal være med på å utvikle Narvik kommune til en attraktiv og bedre kommune å bo, arbeide og oppholde seg i.

Den overordnede målsetningen for kommunen frem mot 2040 er definert som følgende: «Narvik skal være det mest attraktive og inspirerende stedet i Nord-Norge å bo og leve. Vi skal begeistre Norge, ta en tydelig posisjon i det grønne skiftet og sette et inspirerende avtrykk i verden.»

Samfunnsdelen tar videre utgangspunkt i de prioriterte bærekraftsmålene nevnt i planprogrammet. Basert på disse er følgende hovedmål definert for utviklingen av Narvik kommune:

- 3. God helse og livskvalitet: Narvik kommune skal legge til rette for god folkehelse for alle. Kommunen skal jobbe forebyggende, ha fokus på tidlig innsats, sosial tjevning og universell tilrettelegging. I Narvik kommune er det bruk for alle. Kommunen skal tilby forsvarlige, sammenhengende helsetjenester med god kvalitet.
- 4. God utdanning: Narvik kommune skal sikre inkluderende, rettferdig og god utdanning og fremme muligheter for livslang læring for alle.
- 8. Anstendig arbeid og økonomisk vekst: Narvik kommune skal fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, sysselsetting og anstendig arbeid for alle gjennom å tilrettelegge for nye arbeidsplasser og fremtidige arealer, arbeide for en sunn kommuneøkonomi, sikre gode rammevilkår for etablerte arbeidsplasser og fremme entreprenørskap.
- 9. Innovasjon og infrastruktur: Narvik kommune skal tilrettelegge for- og bygge en solid infrastruktur. Vi skal fremme bærekraftig industri, innovasjon og entreprenørskap og være et godt vertsskap i det grønne skiftet.
- 11. Bærekraftige byer og samfunn: Sammen skal vi sikre en bærekraftig kommune og region som tar vare på naturgrunnlaget, ressursene og kulturhistorien slik at kommende generasjoner kan oppleve minst like god livskvalitet som dagens innbyggere. I Narvik kommune lever innbyggerne gode liv både sosialt og økonomisk uten å skape problemer for natur, klima og miljø.
- 13. Stoppe klimaendringene: Narviksamfunnet skal bidra til å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem. Narvik kommune er fornybarhovedstaden i Norge, og ledende internasjonalt innen overgangen fra fossilsamfunnet til fornybarsamfunnet. Kommunen er bevisst sin rolle som motivator, og samarbeider tett med næringslivet, innbyggere og andre aktører i sitt

målrettede arbeid med klimatilpassing og å legge til rette for at vi er en global bidragsyter i det grønne skiftet.

- 16. Fred og rettferdighet: Narvik kommune skal bygge en velfungerende og transparent institusjon som sørger for at alle innbyggere har tilgang til rettsvern. Narvik kommune fremmer et fredelige og inkluderende samfunn for å sikre bærekraftig utvikling.
- 17. Samarbeid for å nå målene: Fremtidens Narvik kommune skal skapes gjennom tett samarbeid med innbyggere, næringsliv, frivillighet og organisasjoner. Gjennom samskaping skal Narvik kommune bidra til at lokalsamfunnets ressurser forvaltes til det beste for fellesskapet.

Tiltaket vil i mer eller mindre grad påvirke alle hovedmålsetningene som er definert i kommuneplanens samfunnsdel. Planarbeidet virker særskilt aktuelt med hensyn til målsetninger om innovasjon og utvikling av fornybar industri som bidrar til det grønne skiftet (bærekraftsmål 9 og 13).

### 3.2.3 **Kommunedelplan for Bjerkvik (vedtatt 2013)**

Det er utarbeidet en egen kommunedelplan for Bjerkvik, vedtatt i 2013. Bjerkvik inngår derfor ikke i gjeldende kommuneplanens arealdel for Narvik (vedtatt 2015). Kommunedelplanen fastsetter arealbruken i varslingsområdet til LNF, råstoffutvinning, kombinert formål råstoffutvinning og motorsport, næringsbebyggelse, andre typer bebyggelse og anlegg, bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsoner, LNFR for spredt boligbebyggelse og kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsoner.

I planarbeidet ble det valgt ut fire hovedformål / arealutfordringer som kommunedelplanen skulle ha fokus på. Disse er:

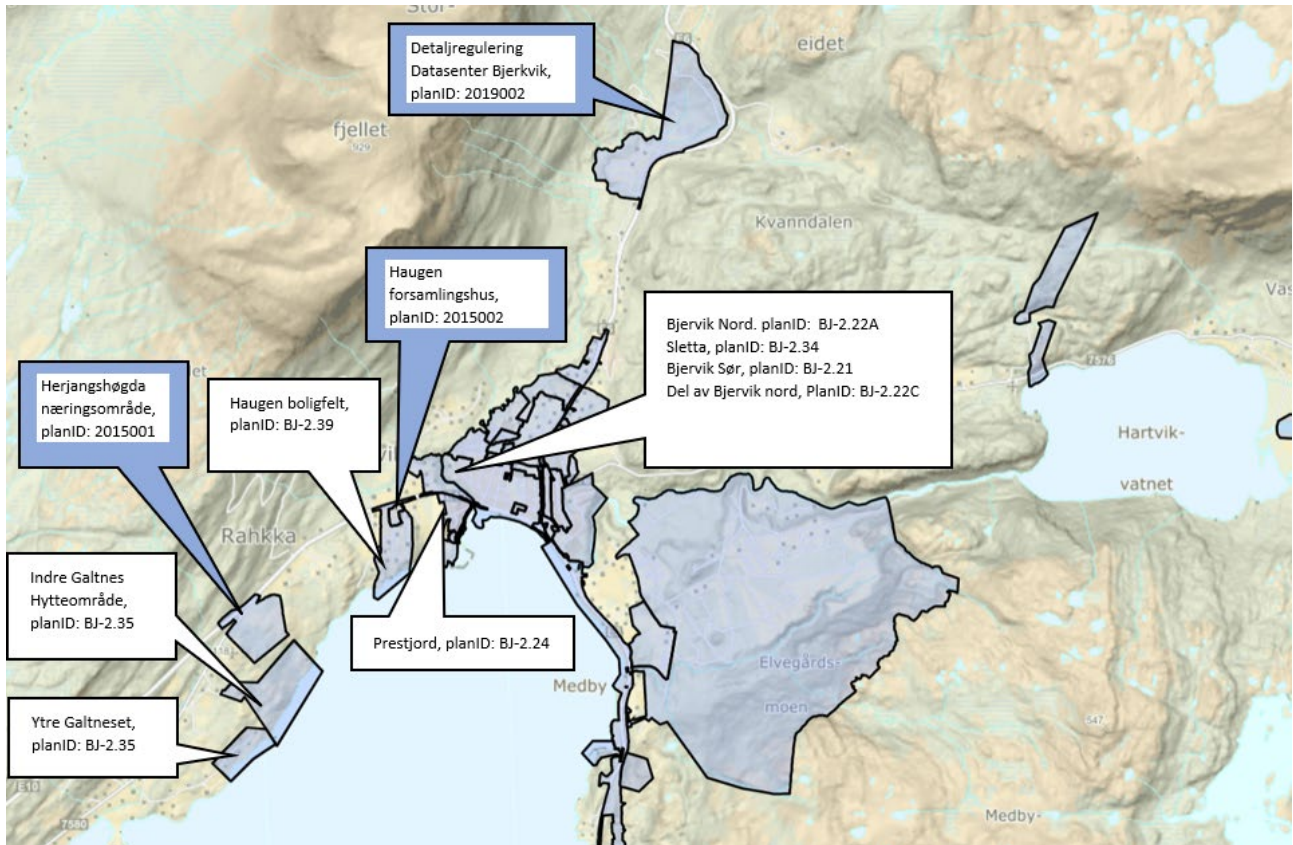
- Utføre en helhetlig og overordnet vurdering av eksisterende og framtidig arealbruk for Bjerkvik
- Bidra til utvikling av Bjerkvik sentrum - etablering av et attraktivt sted som bidrar til trivsel og aktivitet
- Sette fokus på næringsutvikling – etablering av handel, næringsaktiviteter og arbeidsplasser
- Bidra til større fokus på Narvik som grønn energikommune og bærekraftig regionsenter.





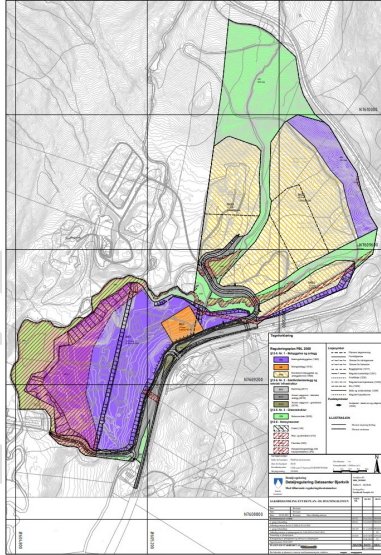


### 3.4 Reguleringsplaner

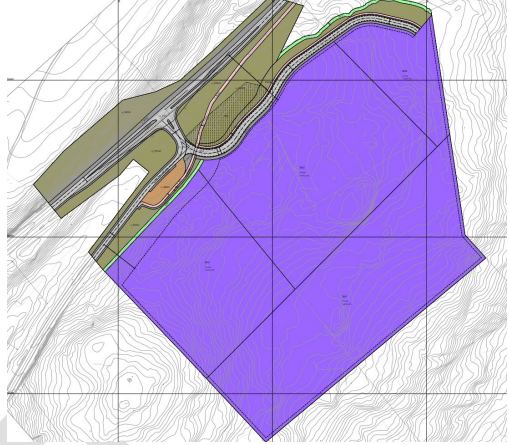
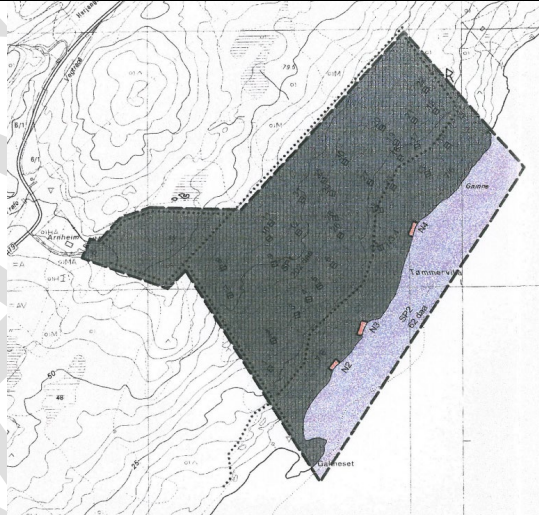
Varslingsområdet berører 4 gjeldende reguleringsplaner (markert i blått). Disse er oppsummert i tabell 2. Tilgrensende varslingsområdet finnes det flere reguleringsplaner, der de fleste er eldre reguleringsplaner.



Figur 6: Gjeldende reguleringsplaner innenfor og nært tilgrenset varslingsområdet.

Tabell 2: Oversikt over gjeldende reguleringsplaner innenfor foreslått planavgrensning.

Plan-id:	2019002	
Plannavn:	Detaljregulering Datasenter Bjerkvik	
Vedtatt:	2019	
<p>Formålet med planen er å legge til rette til for etablering av datasenter eller annen kraftkrevende næring.</p> <p>Området ønskes utbygd med datahaller med tilhørende administrasjonsbygg. Det skal også tilrettelegges med nødvendige adkomstveier og øvrig teknisk infrastruktur.</p> <p>Dersom etablering for næring ikke kommer til utførelse legger planen til rette for at eksisterende masseuttak i deler av planområdet kan videreføres iht. kommuneplanens arealdel.</p> <p>Planområdet er avsatt til LNF-område, samt råstoffutvinning og motorsport i kommuneplanens arealdel, og tiltaket er dermed ikke i samsvar med overordnet plan. Planen er konsekvensutredet.</p>		
Plan-id:	BJ-2.24 (eldre reguleringsplan)	
Plannavn:	Reguleringsplan for Bjerkvik, Narvik kommune	
Vedtatt:	12.03.1986	
<p>Planen er en eldre reguleringsplan. Det er ikke registrert at planen er erstattet av gjeldende kommunedelplan. Planområdet er avgrenset av E10 i sør, Prestjordveien i vest, Ytterdalselva i nord og Prestjordelva i øst. I tillegg kommer gnr./bnr. 9/6 vest for Prestjordveien. Planen tilrettelegger for 6 nye boligtomter, i tillegg til 8 eksisterende boliger, samt lekeplass, kjøreveg, mindre industritomt og gangveier. Øvrige arealer øst og ned mot Prestjordelva er regulert til friluftsmål.</p>		
Plan-id:	2015001	
Plannavn:	Detaljregulering, Herjangshøyda næringsområde	
Vedtatt:	13.06.2019	
<p>Planen tilrettelegger for et større næringsområde for industri, produksjons- og servicebedrifter, entreprenør og anleggsbedrifter, engros, lager, distribusjon og verksteds- og håndverksbedrifter. Planarbeidet inkluderer utvidet kryssløsning for E10 x fv. 767 slik at området kan ta imot modulvogntog.</p>		

		
Plan-id:	BJ-2.35 (Eldre reguleringsplan)	
Plannavn:	Reguleringsplan for Indre Galtneset, Herjangen hytteområde	
Vedtatt:	08.06.2000	
<p>Planen tilrettelegger for fritidsboliger, herunder underformålet friluftsområde på land med hyttebebyggelse. Planen regulerer også friluftsområde i sjø. Noen få arealformålsfelt i strandsonen er regulert til områder for fritidsbebyggelse/naust.</p>		

### 3.5 Tilstøtende planer, tiltak i nærområdet

De reguleringsplanene som ligger nærmest varslingsområdet er som følger:

- Haugen forsamlingshus, planID: 2015002
- Bjervik Nord, planID: BJ-2.22A (eldre reguleringsplan)
- Sletta, planID: BJ-2.34 (eldre reguleringsplan)
- Bjervik Sør, planID: BJ-2.21 (eldre reguleringsplan)
- Del av Bjervik nord, PlanID: BJ-2.22C (eldre reguleringsplan)
- Haugen boligfelt, planID: BJ-2.39 (eldre reguleringsplan)
- Ytre Galtneset, planID: BJ-2.35 (eldre reguleringsplan)

### 3.6 Aktuelle statlige og regionale føringer

#### Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, 2019-2023

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunenes og kommunenes arbeid med planstrategier og planer, og legges til grunn for statlige myndigheters medvirkning i planleggingen.

Regjeringen legger vekt på at vi står overfor fire store utfordringer:

- Å skape et bærekraftig velferdssamfunn
- Å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning
- Å skape et sosialt bærekraftig samfunn
- Å skape et trygt samfunn for alle

Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, også i Norge. Det er derfor viktig at bærekraftsmålene blir en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen.

#### Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, fastsatt 28.09.2018

Formålet med planretningslinjene er å:

- a) Sikre at kommunene og fylkeskommunene prioriterer arbeidet med å redusere klimagassutslipp, og bidra til at klimatilpasning ivaretas som hensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven.
- b) Sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
- c) Sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med reduksjon av klimagassutslipp og klimatilpasning, og bidra til avveining og samordning når utslippsreduksjon og klimatilpasning berører eller kommer i konflikt med andre hensyn eller interesser.

#### Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, fastsatt 26.09.2014

Planretningslinjene slår fast at areal- og transportplanleggingen skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Planarbeidet kan påvirke utbyggingsmønsteret og transportsystemet i området.

#### Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, fastsatt 20.09.1995

Retningslinjen stiller krav om at barn og unges interesser skal ivaretas i plan- og byggesaksbehandlingen etter plan og bygningsloven. Det stilles krav til fysisk utforming slik at barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.

Barn og unges interesser både i planområdet og nærområdet må vurderes og ivaretas spesielt gjennom konsekvensutredningen for friluftsliv, vurderingen av tiltakets virkning på folkehelse og trafikkforhold.

#### Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, fastsatt 28.05.2021

Retningslinjene skal blant annet bidra til at det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i strandsonen. Retningslinjene utdyper plan- og bygningsloven og gir statlige føringer for kommunenes og fylkeskommunenes planlegging og saksbehandling.

Deler av varslingsområdet ligger i strandsonen til vassdraget Prestjordelva og Herjangsfjorden. Retningslinjene vil vurderes i forbindelse med tiltak og planlegging i strandsonen.

#### Retningslinjer for flaum- og skredfare i arealplaner (nr. 2/2011)

Retningslinjene skal bidra til at flom- og skredfare blir kartlagt og tatt hensyn til i arealplaner. Retningslinjene gjelder for fare knyttet til alle typer flom-, erosjons- og skredprosesser, og flodbølger som kan oppstå som følge av skred. Retningslinjene gjelder i utgangspunktet fare knyttet til naturlige prosesser og naturlig terreng. Fare knyttet til menneskeskapt inngrep som skjæringer, fyllinger, fundamentering, kulverter og andre tiltak knyttet til byggetomter og anlegg må prosjekteres i samsvar med gjeldende norske standarder.

Dette er ikke omtalt i retningslinjene. Når slike inngrep kan gi økt fare for flom eller skred, må faremomentene likevel kartlegges og tas hensyn til i samsvar med retningslinjene.

#### Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021)

T-1442 skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen gir anbefalte grenseverdier for støynivå utendørs, på fasade og på uteoppholdsarealer for støyfølsom bebyggelse. Retningslinjen gir også kvalitetskriterier for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse og planlegging av støyende anlegg og virksomhet.

#### Fylkesplan for Nordland 2013-2025

Fylkesplanen har blant annet som målsetting at Nordland skal ha et konkurransedyktig, innovativt og bærekraftig arbeids- og næringsliv. Viktige strategier for å nå dette målet er ifølge planen å:

- Stimulere til nyetableringer, omstillinger og vekst i eksisterende bedrifter
- Ta i bruk Nordlands mangfoldige kultur, kulturmiljø og naturressurser som potensial for verdiskaping
- Jobbe for å skape en bærekraftig samfunns- og næringsutvikling med god balanse mellom bruk og vern
- Foredle mest mulig av råvarene nærmest mulig der ressursene finnes
- Styrke kunnskapsbasert næringsutvikling innen sektorer hvor Nordland har spesielle fortrinn
- Legge til rette for effektive og miljøvennlige godstransporter

Planen fremhever videre at arealforvaltningen skal legge til rette for et mangfoldig næringsliv og nødvendig infrastruktur, og ha søkelys på muligheter for vekst og verdiskaping på grunnlag av ressursgrunnlaget i fylket. Arealplanleggingen skal legge til rette for videreutvikling og nyetableringer av kraftintensiv industri. Fylkesplanens kapittel 8 inneholder klare mål for arealpolitikken i Nordland som gir føringer for det videre planarbeidet.

Planleggingen av grønn industri og næringsvirksomhet ved Bjerkvik er i tråd med planens mål om å benytte regionens kraftoverskudd til lokal industri, styrke næringsutvikling innen sektorer hvor Nordland har spesielle fortrinn og legge til rette for nyetableringer av kraftintensiv industri.

#### Et bærekraftig Nordland - Planstrategi for samarbeid og grønn omstilling 2021–2024

Regional planstrategi redegjør for regionale utviklingstrekk, fastsetter langsiktige samfunns mål og prioriterer hvilke spørsmål nordlandssamfunnet skal behandle i videre regional planlegging. Prioriterte planoppgaver er blant annet regional plan for sosial bærekraft og livskraftige lokalsamfunn og regional plan for arealforvaltning.

Planstrategien fastsetter følgende langsiktige utviklingsmål mot 2030:

- Mål 1: Attraktive og inkluderende samfunn med gode kultur-, service- og tjenestetilbud for alle
- Mål 2: Innovativt og bærekraftig næringsliv og industri som bidrar til grønn omstilling
- Mål 3: Bærekraftig utvikling av miljø- og naturressurser
- Mål 4: Effektiv, trygg og miljøvennlig infrastruktur som dekker innbyggernes, reisendes og næringslivets behov
- Mål 5: God kvalitet i skoletilbudene og et arbeidsliv som stimulerer til kompetanseutvikling i hele karrieren
- Mål 6: Kompetansearbeidsplasser og høyere utdannings- og forskningsmiljø som er sterke utviklingsaktører i regionalt samfunns- og næringsliv

Etableringen av grønn industri og næringsvirksomhet ved Bjerkvik er særskilt relevant for utviklingsmål 2, 3 og 6.

### Industristrategi for Nordland, vedtatt 08.04.2013

I Industristrategien for Nordland kommer det blant annet frem at «Fylkestinget har som mål at Nordland skal ha en konkurransedyktig og teknologisk ledende industri basert på foredling av fylkets ressursgrunnlag. Nordland sin ressursrikdom bør utvikles slik at virkningen blir redusert globale klimautslipp, grunnlag for regional verdiskaping gjennom klimaeffektiv industriproduksjon nær energikildene og sysselsetting i hele fylket.»

### Regional plan for klima og miljø - grønn omstilling i Nordland 2021-2030

Planen legger vekt på tre satsingsområder, med hver sine hovedmål, strategier og delmål:

- Klimakommunikasjon, kompetanse og samarbeid
- Grønn omstilling
- Klimatilpasning

I denne planen er følgende strategi spesielt relevant for planarbeidet: Grønn industriutvikling basert på fornybar energi. Det presiseres at: «Nordland har [...] store muligheter for økt produksjon av fornybarbaserte produkter, som hydrogen og batterier.» I tillegg påpekes det at: «for å konkretisere det grønne skiftet skal det satses på å utvikle en sirkulær økonomi med stor grad av ressurseffektivisering, gjenvinning og utvikling.»

### Regional plan for internasjonalisering 2012-2025

Målet med regional plan for internasjonalisering er å øke den internasjonale aktiviteten i og fra Nordland, gjennom å samordne og koordinere det internasjonale engasjementet i offentlig sektor. Regional plan for internasjonalisering skal jf. plan- og bygningsloven legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging i regionen.

Planarbeidet er spesielt relevant for Målområde 3: Verdiskapning – Nordland skal ha et internasjonalt konkurransedyktig næringsliv i vekst.

### Regional transportplan Nordland 2018-2029

Planen skal bidra til å formulere mål og strategier, og på den måten gi føringer for et fremtidig godt transportsystem i både byområder og i distriktene. Disse føringene skal påvirke kommuners og regioners planlegging på transportområdet og nasjonale prosesser som nasjonal transportplan. Transportplanen definerer fire hovedmål for regionen:

- Fylkesveinettet og fylkesveiferjesambandene skal være effektive, sikre og bærekraftige
- Kollektivtransport skal gjøres til førstevalget ved reiser i byer og regioner
- Næringslivets konkurranseposisjon skal styrkes gjennom sikring av transportinfrastruktur og transportløsninger med gode og bærekraftige regionale transportere og reduserte avstandsulemper
- Bo-, arbeidsmarkeds- og serviceregioner skal utvikles og forstørres
- Det skal være en dobling i andelen sykling og gåing i løpet av planperioden

Tiltakene som ønskes etablert har konsekvenser for trafikkavvikling og transport, og må forholde seg til både regionale og nasjonale føringer for transportplanlegging

## 4 Planprosess og medvirkning

### 4.1 Organisering

Aker Narvik AS er forslagsstiller. Norconsult AS er plankonsulent.

### 4.2 Fremdrift

Tabellen under viser viktige milepæler i prosessen med foreløpig antatt fremdrift.

Tabell 3: Fremdrift og milepæler

Faser i planarbeidet	Milepæler i planarbeidet	Deltakere	Tidsrom
Planprogram og oppstart av planarbeid	Innsending av planinitiativ og bestilling av oppstartsmøte	Forslagsstiller Plankonsulent	17. april 2023
	Åpent informasjonsmøte om planarbeidet	Forslagsstiller Plankonsulent	19. april 2023
	Oppstartsmøte med Narvik kommune	Forslagsstiller Plankonsulent Narvik kommune	03.mai 2023
	Utarbeiding av forslag til planprogram	Forslagsstiller Plankonsulent	April-mai 2023
	Regionalt planforum	Forslagsstiller Plankonsulent Regionale myndigheter Sektormyndigheter Narvik kommune	Juni 2023
	Åpent møte for informasjon om oppstart av planarbeid	Alle	Juni 2023
	Planprogram sendes ut på høring og legges til offentlig ettersyn	Forslagsstiller Plankonsulent	Juni-august 2023*
	Merknadsbehandling og bearbeiding av forslag til planprogram	Forslagsstiller Plankonsulent	September 2023*
	Fastsettelse av planprogram	Narvik kommune	Oktober 2023*
Utarbeiding av planforslag	Konsekvensutredninger/-fagutredninger	Forslagsstiller Plankonsulent	Oktober-desember 2023
	Planbeskrivelse, bestemmelser og plankart	Forslagsstiller Plankonsulent	Oktober-desember 2023
	Risiko- og sårbarhetsanalyse	Forslagsstiller Plankonsulent	Oktober-desember 2023

Førstegangs- behandling og offentlig ettersyn av planforslag	Innsending av planforslag til førstegangsbehandling	Forslagsstiller Plankonsulent Narvik kommune	Januar-februar 2024*
	Høring og offentlig ettersyn av planforslag	Alle	Februar-mars 2024*
	Merknadsbehandling og bearbeiding av planforslag	Forslagsstiller Plankonsulent	Mai-juni 2024*
Behandling og vedtak	Politisk behandling i utvalg	Narvik kommune	Juni-august 2024*
	Politisk behandling i kommunestyret	Narvik kommune	August 2024*
	Kunngjøring av vedtatt reguleringsplan	Narvik kommune	August 2024*

I skissen til fremdrift er aktiviteter markert med \* avhengig av kommunens saksbehandling og kapasitet og etterfølgende aktiviteter vil kunne forsinkes som følge av dette. Det tas også forbehold om at det kan forekomme merknader som kan ha innvirkning på planarbeidet.

### 4.3 Medvirkning

Plan- og bygningsloven §§ 4-1 og 5-1 setter krav til medvirkning i planprosessen. I henhold til § 14 i forskrift om konsekvensutredninger skal planprogrammet inneholde en beskrivelse av opplegg for medvirkning, spesielt med tanke på grupper som antas å bli særlig berørt.

Siden tiltakene planlegges i et område som er knyttet til en rekke ulike interesser og hensyn, er det en viktig oppgave å sørge for forutsigbarhet og best mulig informasjon til interessenter og berørte parter. Det vil legges til rette for at planprosessen gjennomføres i tett samarbeid med planmyndighet, sektormyndigheter, regionale myndigheter, interesseorganisasjoner og andre interesserte. Så langt det er mulig vil tiltaket detaljeres og tilpasses ressursene og verdiene som finnes i planområdet.

For det videre arbeidet legges det til grunn jevnlig dialog med kommunen. Regionale og statlige myndigheter vil involveres gjennom særmøter og regionalt planforum. I forbindelse med oppstart av planarbeid og høringer vil det arrangeres åpne informasjonsmøter. Særmøter med interesserte og berørte parter gjennomføres ved behov, og henvendelser om planarbeidet vil besvares løpende.

Det skal gjennomføres særskilte medvirkningsaktiviteter for å innhente informasjon og innspill fra barn og unge. Det vil søkes samarbeid med Narvik kommune, Bjerkvik skole og barnehage for å organisere opplegget og legge til rette for medvirkning med denne gruppen.



## 5 Konsekvensutredningsplikt og utredningsmetodikk

### 5.1 Vurdering av konsekvensutredningsplikt

Det vurderes at tiltaket kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn etter plan- og bygningsloven § 4-2. Tiltakene er derfor vurdert opp mot forskrift om konsekvensutredninger. I henhold til forskriftens § 6 bokstav b skal planer og tiltak som faller innenfor tiltak nevnt i forskriftens vedlegg I alltid konsekvensutredes og ha planprogram.

I vedlegg I punkt 6 nevnes:

6. Integrerte kjemiske installasjoner, dvs. anlegg for fremstilling i industriell målestokk av stoffer ved hjelp av omdanningsprosesser, der flere enheter ligger ved siden av hverandre og funksjonelt sett hører sammen, og som er beregnet på:

- a) Fremstilling av organiske basiskjemikalier
- b) Fremstilling av uorganiske basiskjemikalier
- c) Fremstilling av fosfor-, nitrogen- eller kaliumgjødse (ren eller sammensatt gjødse)

Tiltakene som er listet opp i vedleggene til KU-forskriften er generelt ikke så detaljerte at de eksplisitt omfatter alle underkategorier. I EU-kommisjonens veileder til prosjektkategoriene i Annex I og II til EIA-direktivet (som i sin helhet er tatt inn i KU-forskriften) vises det til følgende ikke uttømmende opplisting av hva «uorganiske kjemikalier» omfatter:

*Inorganic chemicals include: (a) gases, such as ammonia, chlorine and hydrogen chloride, fluorine and hydrogen fluoride, carbon oxides, sulphur compounds, nitrogen oxides, hydrogen, sulphur dioxide, carbonyl chloride; (b) acids, such as chromic acid, hydrofluoric acid, phosphoric acid, nitric acid, hydrochloric acid, sulphuric acid, oleum, sulphurous acids; (c) bases, such as ammonium hydroxide, potassium hydroxide, sodium hydroxide; (d) salts, such as ammonium chloride, potassium chlorate, potassium carbonate, sodium carbonate, perborate, silver nitrate; (e) non-metals, metal oxides or other inorganic compounds such as calcium carbide, silicon carbide.*

Etableringen av et nytt ammoniakkanlegg vil omfatte fremstilling av uorganiske basiskjemikalier, som medfører at planarbeidet utløser krav om konsekvensutredning og planprogram.

Planen vil tilrettelegge for ny industriaktivitet i en skala som ikke eksisterer i området i dag. Planarbeidet kan falle inn under flere av punktene som er nevnt i KU-forskriften vedlegg I og II. Det vurderes derfor at tiltaket kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

#### Konklusjon:

Tiltakene faller inn under KU-forskriftens vedlegg I og II og utløser krav om konsekvensutredning og planprogram.

### 5.2 Referansesituasjon

Tiltaket skal konsekvensutredes med dagens situasjon, forventet utvikling og vedtatte planer som referansesituasjon og sammenligningsgrunnlag. Referansesituasjonen, eller 0-alternativet, skal beskrives som grunnlag for konsekvensutredningen. Det innebærer en vurdering av hvordan området antas å utvikle seg dersom tiltaket ikke gjennomføres.

Ved Skoglund er størsteparten av varslingsområdet regulert for etablering av datasenter eller annen kraftkrevende næring. Den gjeldende reguleringsplanen ble vedtatt i 2019 og det antas at området vil benyttes til andre typer næringsvirksomhet i tråd med gjeldende regulering, dersom ammoniakkanlegget ikke

realiseres. I konsekvensutredningen vil derfor tiltaket sammenlignes med en referansesituasjon der det regulerte arealet ved Kvanndal benyttes til annen næringsvirksomhet i henhold til gjeldende reguleringsplan.

Størsteparten av det øvrige varslingsområdet for rørgatetunnel, ammoniakklagring og kai ved Lailasletta er uregulert og satt av til LNFR- og FFFN-formål i gjeldende kommunedelplan. For dette arealet vil konsekvensutredningen sammenlignes med en referansesituasjon som tilsvarer dagens situasjon og miljøtilstand.

I henhold til veiledningen i M-1941 vil kun dagens miljøtilstand, uavhengig av forventet utvikling og vedtatte planer, legges til grunn for konsekvensutredningen av forurensningstemaene og klimagassberegningen.

### 5.3 Alternativ for konsekvensutredning

Alternativet som skal konsekvensutredes opp mot referansesituasjonen består av anlegg for hydrogen- og ammoniakproduksjon ved Kvanndal, rørgatetunnel mellom Kvanndal og Lailasletta og anlegg for desalineringsanlegg, ammoniakklagring og kai ved Lailasletta. I tillegg vil konsekvensutredningen omfatte virkninger knyttet til midlertidige rigg- og anleggsområder og tilhørende infrastruktur. Se kap. 1 og 2 for videre beskrivelse av tiltakene.

### 5.4 Planområdet og influensområdet

Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i virkninger innenfor planens influensområde. Konsekvenser knyttet til arealbeslag vil være avgrenset til planområdet, men influensområdet omfatter den geografiske utstrekningen av planens virkninger, og er ikke begrenset til tiltakenes fysiske fotavtrykk. Størrelsen på influensområdet vil variere for ulike temaer.

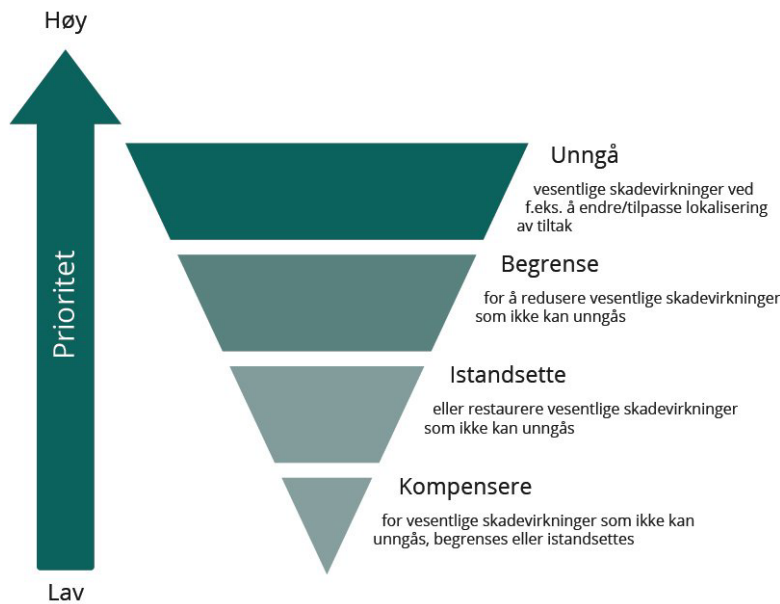
### 5.5 Utredningsmetodikk

Konsekvensutredningen vil ta utgangspunkt i utredningsmetodikken beskrevet i Miljødirektoratets veileder for konsekvensvurderinger M-1941 [19]. For temaet naturressurser vil metodikken suppleres med rammeverk fra Statens vegvesens håndbok V712 [20]. Metodikken vil tilpasses den konkrete planoppgaven.

Utredningen vil omfatte tiltakenes ikke-prissatte konsekvenser, det vil si virkninger som det ikke er mulig eller hensiktsmessig å måle i kroner. Konsekvensutredningen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger av tiltaket. Ved vurdering av tiltakenes virkninger står følgende tre begreper sentralt:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan og i hvilken grad et område påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen.
- **Konsekvens:** Konsekvens fremkommer ved sammenstilling av områdets verdi og omfanget av påvirkning. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

Dersom det er usikkerhet knyttet til verdi eller påvirkning som kan endre konsekvensvurderingene, skal dette omtales i utredningen.



Figur 7: Tiltakshierarkiet, som definert i Miljødirektoratets veileder M-1941.

Av KU-forskriftens § 23 fremgår det at konsekvensutredningen skal "beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen". Dette er illustrert i tiltakshierarkiet som vises i 7.

Dersom det ikke er mulig å unngå vesentlige skadevirkninger vil det vurderes om det finnes skadereduserende tiltak som kan redusere negative konsekvenser som følger av tiltakene. Dette er tiltak som går utover den vanlige oppryddingen og ferdigstillingen av anleggsarbeidet. Forslagsstiller vil beskrive hvilke skadereduserende tiltak som kan være aktuelt å gjennomføre, og hvordan tiltakene kan bidra til å redusere vesentlige skadevirkninger. Her inngår en vurdering av i hvilken grad det skadereduserende tiltaket endrer konsekvensvurderingene.

Kompenserende tiltak skal ikke inngå i konsekvensvurderingen, men kan foreslås for å kompensere for vesentlige skadevirkninger. Kompensasjon skal her forstås som fysisk å erstatte funksjoner som går tapt ved nedbygging, og ikke som kompensasjon til enkeltgrunneiere. Kompenserende tiltak er siste utvei, etter en prioritert rekkefølge av skadereduserende tiltak som handler om å unngå, begrense og istandsette. Forslagsstiller vil beskrive kompenserende tiltak dersom dette er mulig og aktuelt.

## 6 Utredningstemaer og kunnskapsgrunnlag

Aktuelle utredningstemaer er temaer som anses som beslutningsrelevante og antas å ha vesentlig betydning for miljø og samfunn. Virkninger innenfor følgende temaer skal utredes:

- Naturmangfold
- Naturressurser
- Vannmiljø
- Forurensning
- Kulturmiljø
- Friluftsliv
- Landskap
- Klimagassutslipp
- Folkehelse

Det er aktuelt å lage en egen rapport per utredningstema. Sammenstilling av konsekvensutredningen gjøres i planbeskrivelsen eller som et eget dokument.

Temaer som omhandler samfunnssikkerhet og naturfare vil redegjøres for i planbeskrivelsen og ROS-analysen. Dette omfatter blant annet vurderinger knyttet til:

- Skred
- Flom
- Grunnforhold og områdestabilitet

Se kapittel 7 for utdypende beskrivelse av samfunnssikkerhet.

Øvrige temaer som skal inngå i planarbeidet og redegjøres for i planbeskrivelsen inkluderer:

- Trafikkforhold
- Vann, avløp og overvann
- Kraftforsyning
- Folkehelse
- Ringvirkninger
- Barn og unges interesser
- Universell utforming
- Vurdering av prioriterte bærekraftsmål

Se kapittel 8 for utdypende beskrivelse.

## 6.1 Naturmangfold

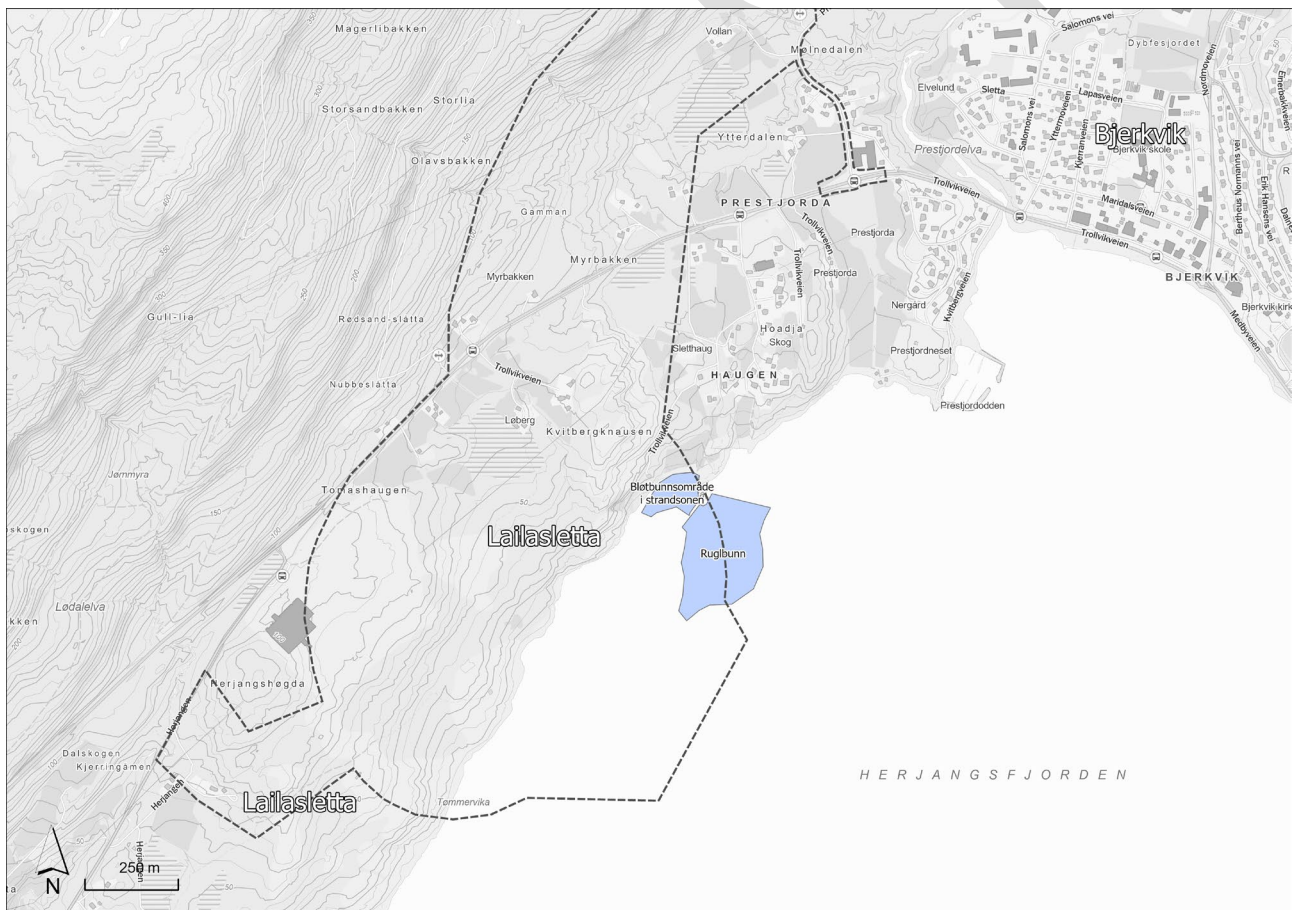
Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke er påvirket av menneskelig aktivitet.

### 6.1.1 Marint naturmangfold

#### Dagens situasjon

Det er ingen registreringer av marint biologisk mangfold innenfor eller i umiddelbar nærhet til varslingsområdet. Registreringer fra Naturbase viser bløtbunnsområder i strandsonen ved Herjangsfjorden sør for varslingsområdet. På bakgrunn av flyfoto vurderes det å være potensial for funn av lignende naturtyper i nærheten av Lailasletta. Bløtbunnsområder utgjør ofte viktige beiteområder for fisk og fugl.

Innledende kartlegging av varslingsområdet viser et område nord for Lailasletta med ruglbunn. Ruglbunn er en naturtype som består av løstliggende kalkalger som er svært saktevoksende (0,5-1,5 mm årlig). Naturtypen regnes for å være sårbar da regenerering tar lang tid om den først utsettes for skader.



Figur 8: Kartet viser registrerte områder med marint naturmangfold. Varslet planavgrensning er vist med svart stiptet strek.

### Antatte problemstillinger

Oppdatert kunnskap etter innledende kartlegging viser at det finnes viktige naturtyper og beiteområder for fisk og fugl i nærheten av og i tilknytning til varslingsområdet.

Tiltakets påvirkning på det marine biologiske mangfoldet skal vurderes i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt virkninger knyttet til bygging av ny kai, utfylling i sjø, skipstransport og utslipp til sjø.

### Utredningsbehov

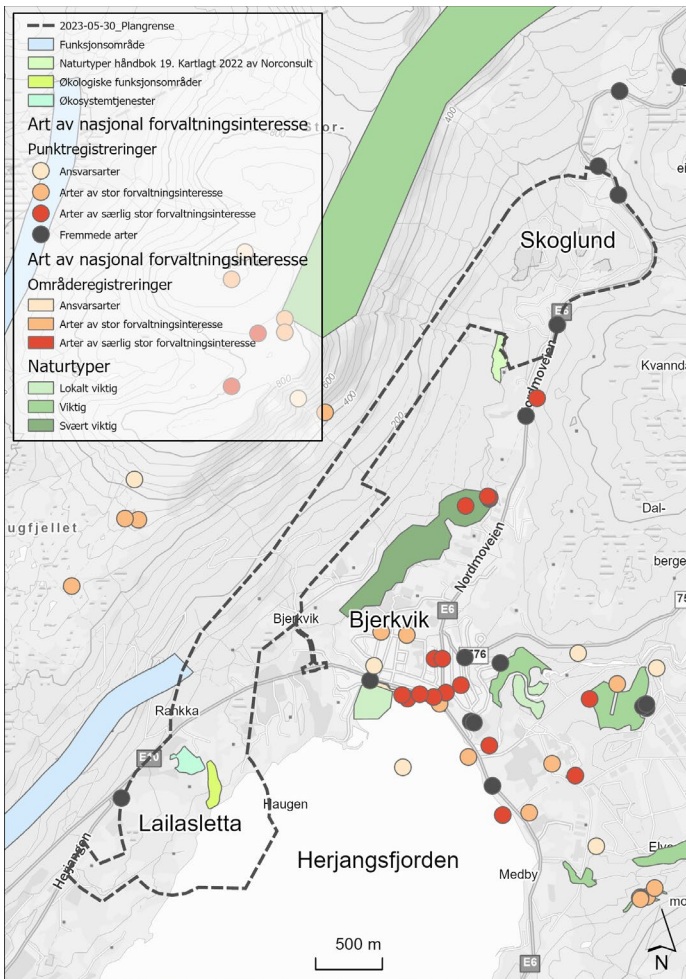
Etter supplerende kartlegging gjennomført av Norconsult i 2022 vurderes kunnskapsgrunnlaget for tilstrekkelig. Eksisterende informasjon vil hentes inn fra relevante databaser og rapporter. Databaser som vil benyttes inkluderer blant annet Naturbase, Artskart og Yggdrasil. Kunnskapsgrunnlaget er supplert med befaring og kartlegging av naturmangfold i sjø innenfor plan- og influensområdet. Disse dataene vil benyttes i videre vurderinger. Det vil gjøres vurderinger av mulige skadereduserende og avbøtende tiltak.

## **6.1.2 Terrestrisk naturmangfold**

### Dagens situasjon

Norconsult har gjennomført innledende feltarbeid i deler av varslingsområdet. Området ved Lailasletta er sørvendt hellende, og lokalklimatisk forholdsvis mildt. Her finnes både myr og skogsmark. Skogsmarken består av furuskog på mer grunnlendte og tørkeutsatte partier, mens det i tillegg forekommer en kildepåvirket og forholdsvis rik bjørkeskog. Myra består av fattig jordvannsmyr.

Langs Kvanndalen renner Prestjordelva. Denne fremstår forholdsvis uregulert og frittflytende, hvilket gir opphav til flompåvirkede miljøer. Det er allerede kjent en naturtypelokalitet med flomskog midt i dalen. Det ble også kartlagt en ny lokalitet med flomskog lenger nord i Kvanndalen i forbindelse med feltarbeidet. Her ble det registrert rødlistearter som fossenever (VU) og skorpepiggsopp (NT).



Figur 9: Registrert terrestrisk naturmangfold i området. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplede linje. Kilde: miljøstatus.no/kart

### Antatte problemstillinger

På bakgrunn av varslingsområdets størrelse og mengder areal som er ubebygget kan det være potensiale for å finne forekomst av viktige naturtyper. Eventuelle uregistrerte naturtyper vil kartlegges gjennom feltarbeid.

Etablering av tunnel kan gi risiko for drenering av myrområder. Tilstrekkelig tetting av tunnel er nødvendig for å redusere virkninger på funksjonsområder og naturtyper langs traseen.

Tiltaket kan påvirke funksjonsområder for sjøfugl. I den store sammenhengen er det kun et begrenset område langs kysten som vil påvirkes av tiltaket, men samlet belastning på sjøfugl i området må vurderes.

### Utredningsbehov

Eksisterende informasjon hentes inn fra relevante databaser og rapporter. Databaser som vil benyttes inkluderer blant annet Naturbase og Artskart. Kunnskapsgrunnlaget suppleres med befarings- og kartlegging av naturmangfold på land innenfor plan- og i influensområdet. Det vil gjøres vurderinger av mulige skadereduserende og avbøtende tiltak.

## 6.2 Naturressurser

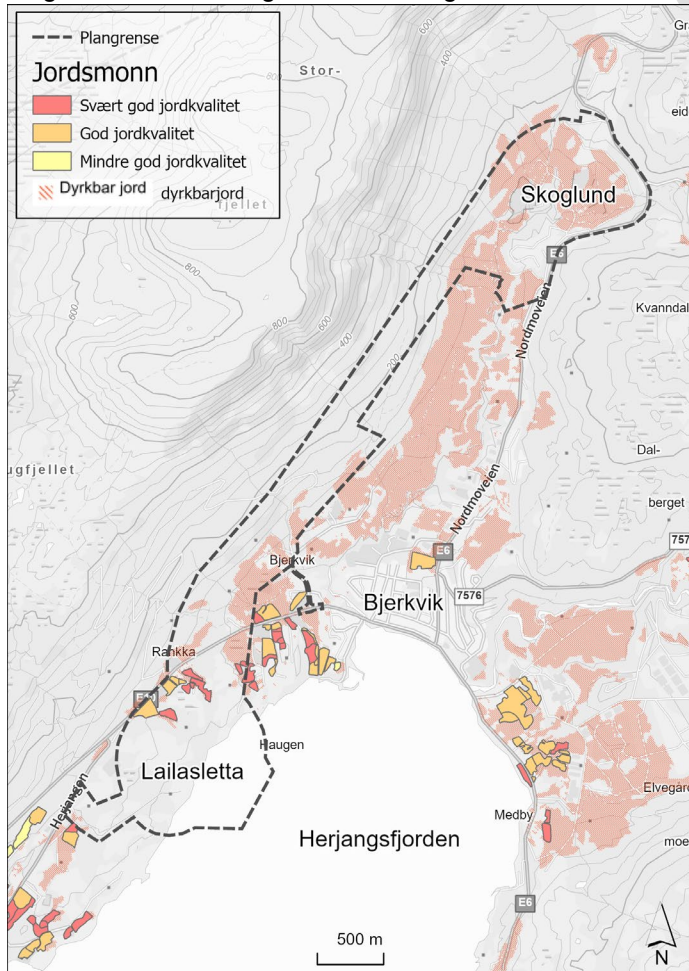
Med naturressurser i denne sammenhengen menes ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, jaktbart vilt, vannforekomster og georessurser (berggrunn og mineraler). Temaet omhandler landbruk, fiske, havbruk, vann, berggrunn og løsmasser i et ressursperspektiv.

Under de ikke-prissatte konsekvensene ser man på naturressurser ut fra samfunnets interesser og behov for å ha ressursgrunnlaget tilgjengelig for fremtiden. Det gjelder både som grunnlag for sysselsetting og verdiskaping og av hensyn til samfunnssikkerhet. Vurderingen omfatter både mengde og kvalitet av ressursen. Naturressursene skal ikke vurderes på eiendomsnivå (privatøkonomisk ståsted), men som samlet virkning innenfor influensområdene.

Innenfor temaet naturressurser er det identifisert tre relevante deltemaer: jord- og landbruk, mineralressurser og fiskeri. Disse omtales nedenfor.

### Dagens situasjon

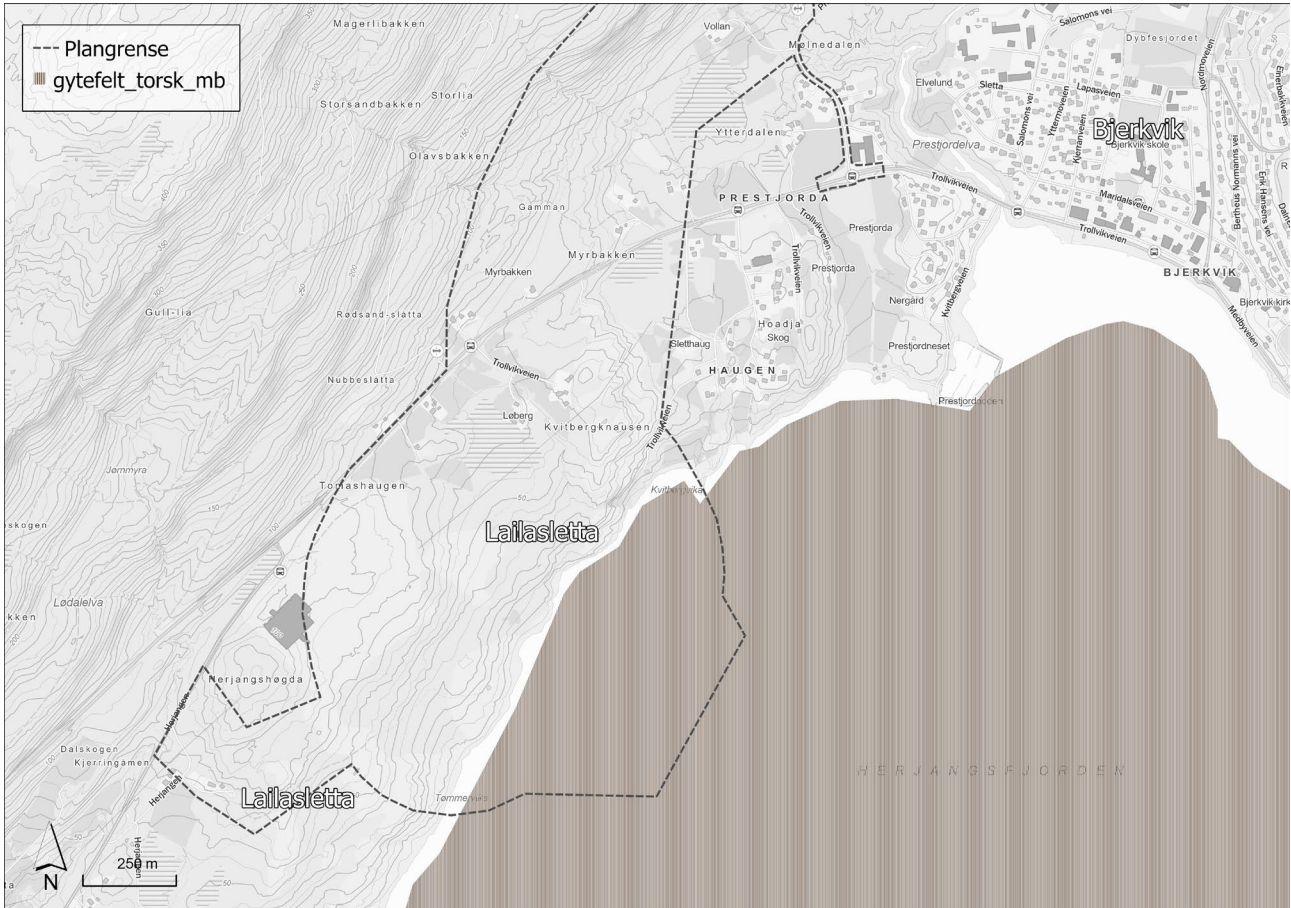
Varslingsområdet omfatter arealer som er relevante for deltemaet jord- og landbruk. Ved Kvanndal og ned mot Bjerkvik er det registrert større områder med dyrkbar mark. Ved Lailasletta er det registrert dyrka mark av god kvalitet nord og øst for varslingsområdet, men noen av arealene ser ut til å ikke være i aktiv drift.



Figur 10: Kart som viser registrert jordkvalitet og dyrkbar jord. Rød farge indikerer svært god kvalitet, oransje god kvalitet og gul mindre god kvalitet. Rød skravur viser områder som er registrert som dyrkbare. Varslet planavgrensning er vist med svart stiple linje Kilde: nibio.kilden.no

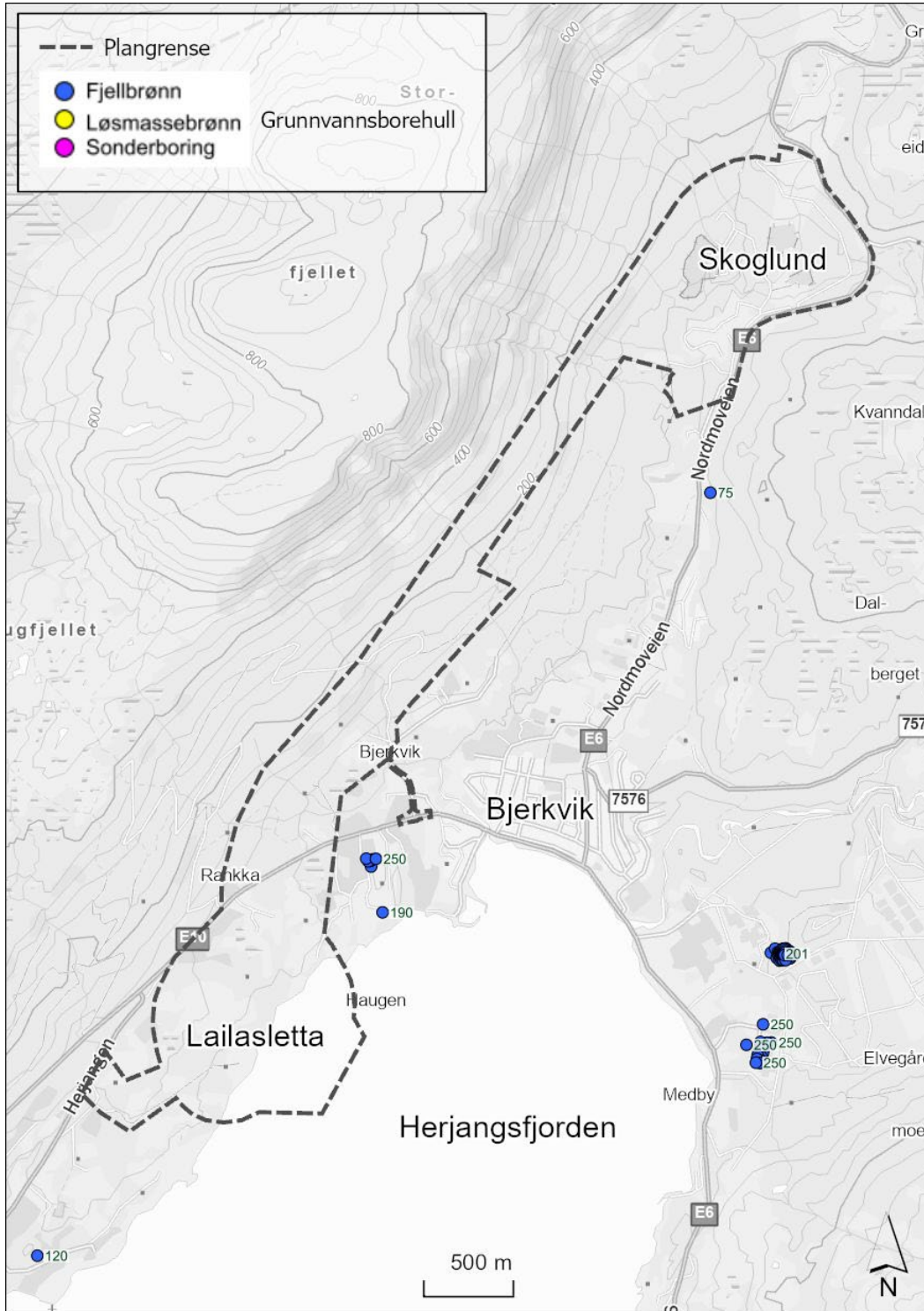


Herjangsfjorden ved Lailasletta er registrert som lokalt viktig gyteområde for torsk og andre arter i Fiskeridirektoratets kartdatabase. Ved Kvitbergvika er det registrert en fiskerihavn. Fjordområdet nærmest Bjerkvik er registrert med låssettingsplasser og en større del av det indre fjordområdet er registrert som fiskeplasser for både passive og aktive redskaper.

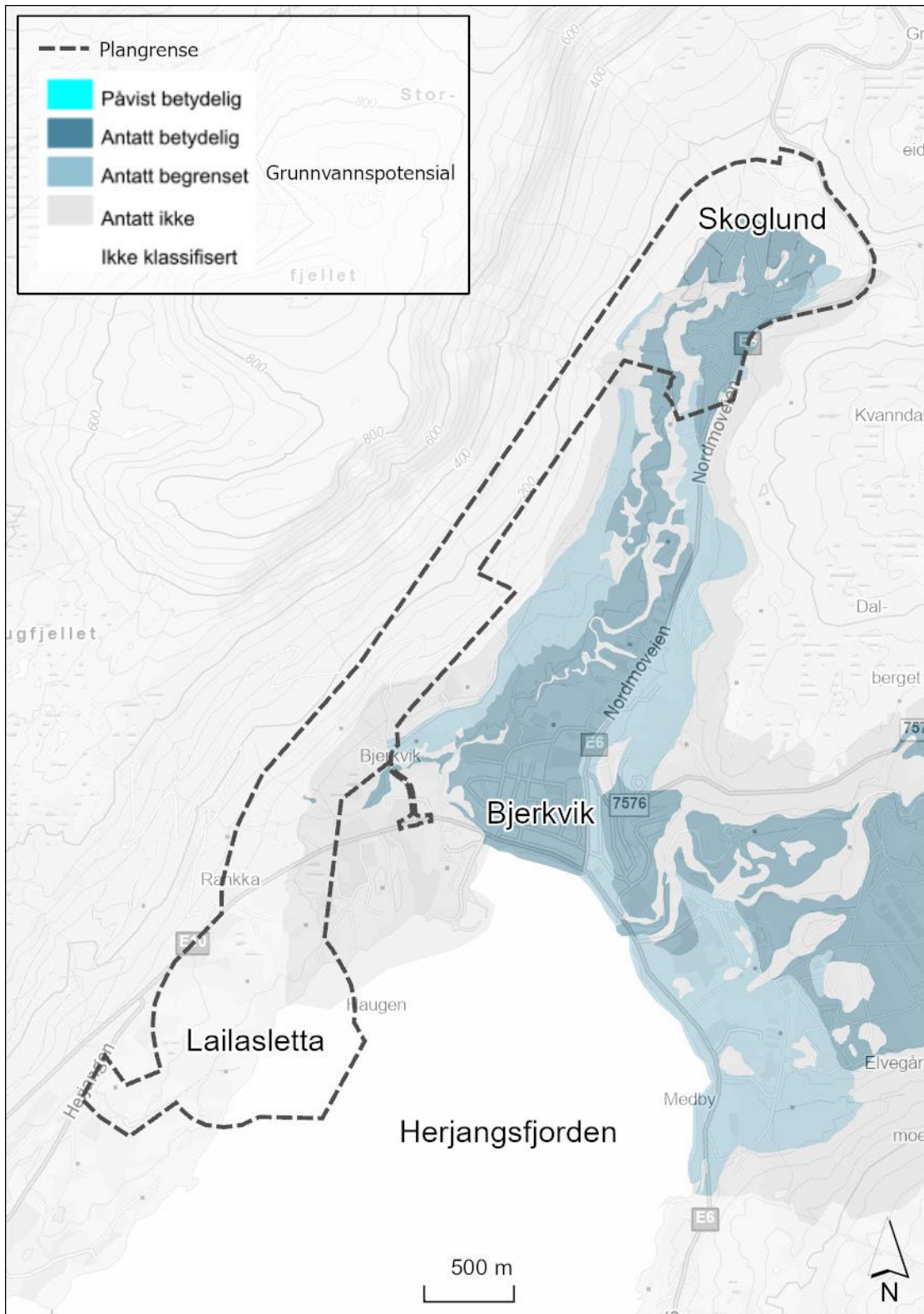


Figur 11 Kart som viser gyteområde for torsk med svart skravur. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje  
Kilde: [portal.fiskeridir.no](http://portal.fiskeridir.no)

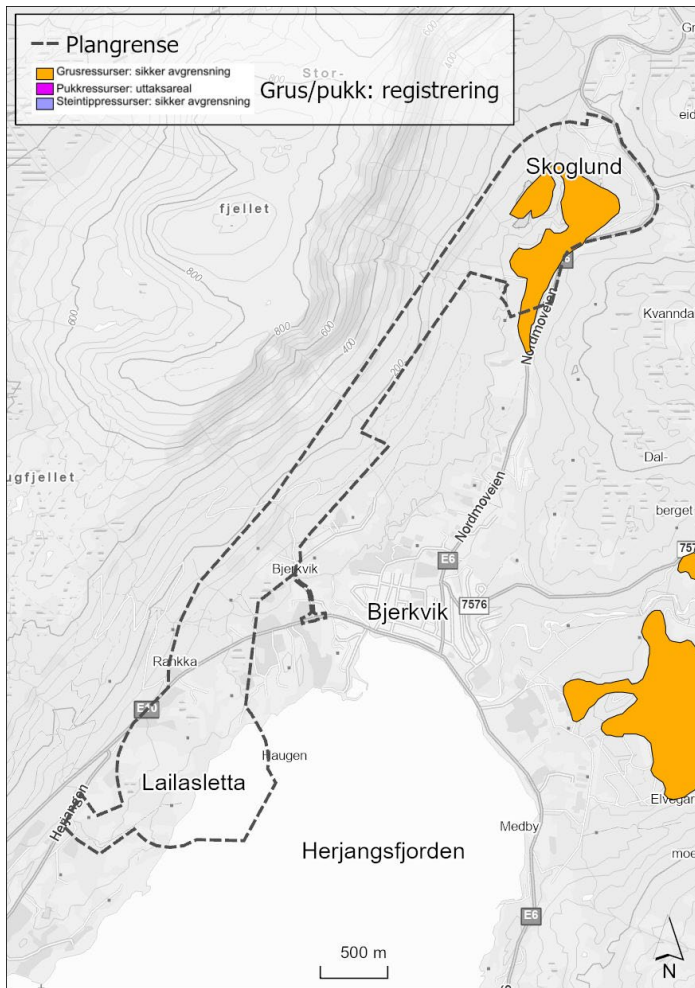
NGUs kartdatabase Granada viser at store deler av varslingsområdet ved Kvanndal og mot Bjerkvik har betydelige grunnvannsressurser. Det er registrert flere grunnvannsbrønner øst for varslingsområdet ved Prestjorda og Haugen.



Figur 12: Registrerte grunnvannsbrønner innenfor varslingsområdet. Kilde: Granada/NGU



Figur 13: Grunnvannspotensial ved varslingsområdet. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje Kilde: [https://geo.ngu.no/kart/granada\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/).



Figur 14: Kartet viser registrerte forekomster av grus og pukk innenfor eller i nærheten av varslingsområdet. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje. Kilde: [https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/mineralressurser_mobil/)

NGUs kartdatabase viser at det er registrert en sand- og grusforekomst av lokal betydning ved Skoglund. Området omfattes av varslingsgrensen og er tiltenkt etablering av hydrogen- og ammoniakkanlegg. Store deler av det aktuelle arealet er nylig regulert til etablering av datasenter og kraftkrevende industri. Det har tidligere vært flere massetak i den nordre delen av forekomsten.

#### Antatte problemstillinger

Tiltaket kan berøre dyrkbar og dyrka mark innenfor varslingsområdet. Uttak av løsmasser kan påvirke grunnvannsforekomster. Ved omdisponering av jordressurser vil det være vesentlig å vurdere gjenbruk av massene til andre samfunnsnyttige formål.

Etablering av kai, kabler og infrastruktur neddykket i sjø kan påvirke fiskebestand, gyte- og oppvekstområder.

#### Utredningsbehov

Konsekvensutredningen vil omfatte en vurdering av tiltakenes virkning på naturressursene i plan- og influensområdet. Fokuset vil rettes spesielt mot jordbruksarealer og mineralressurser som påvirkes av

planforslaget. Kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredningen vil oppdateres gjennom befarings- og feltarbeid i området. I tillegg vil eksisterende informasjon fra relevante databaser og rapporter benyttes.

Tiltakets konsekvenser for økonomisk relevante fiskebestander, herunder gyte- og oppvekstområder for fisk, skal belyses gjennom planarbeidet. Dagens situasjon skal omtales både når det gjelder artsomfang og aktuelle perioder når fiskebestanden er sårbar. Videre skal tiltakets konsekvenser for fiskeriinteresser og påvirkning av sjøområdene både i anleggsfasen og i drift-/produksjonsfasen beskrives.

## 6.3 Forurensning

Forurensning innebærer spredning av stoffer til luft, vann eller jord som gir negative konsekvenser for mennesker, dyr og planter eller skade på øvrige omgivelser og fysiske strukturer [21]. Forurensning og utslipp til vann vil behandles under temaet vannmiljø i konsekvensutredningen. Innenfor forurensningstemaet vil det redegjøres for tiltakenes virkning knyttet til støy, luftforurensning og grunnforurensning.

### 6.3.1 Støy

#### Dagens situasjon

Det er ikke gjort detaljerte støyvurderinger for dagens situasjon. Det antas at det ikke er vesentlig støyforurensning i området fra dagens nærings- og industriaktiviteter. Det er likevel forventet en viss støy i områdene i nærheten av E6 og E10. ÅDT på veinettet tilsier at støyfølsomme bygg i avstand ca. 100 meter fra veien kan ha støynivåer over anbefalte grenseverdier i henhold til T-1442, men det er ikke gjort beregninger av dette per nå.

#### Antatte problemstillinger

Det vil tilstrebes å tilpasse virksomhetene for å redusere støybelastningen. Potensielle støykilder er blant annet knyttet til:

- Kjølevifter og ventilasjon
- Skipstransport og arbeid ved kai
- Transformatorer
- Støy i anleggsfasen

#### Utredningsbehov

Det skal gjennomføres en støyberegning for tiltaket. Dette gjelder både anleggsstøy og permanent fremtidig støy i forbindelse med drift av industrivirksomhetene, samt trafikk til/fra området. Dette innebærer kartlegging og vurdering av følgende:

- For fremtidig permanent situasjon skal det utarbeides støysonekart og beregnes antall bygninger med støyfølsom bruk i gul og rød støysone.
- Støysonekartene med tilhørende optelling av bygninger benyttes som grunnlag for vurderinger av støydempende tiltak.
- Strukturlyd og vibrasjoner fra tiltaket omtales.
- Eventuelle behov for avbøtende tiltak vurderes på et overordnet nivå.
- Det vil utføres beregninger knyttet til anleggsperioden med påfølgende anbefalinger om varsling og midlertidige støytiltak ved behov.

Støyberegningene utføres i henhold til Nordisk beregningsmetode for industristøy. Det utarbeides støysonekart i henhold til Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021). Støyutredningen skal synliggjøre hvilke støyfølsomme eiendommer som er utsatt for støy fra tiltaket og om kvalitetskriteriene i henhold til T-1442/2021 [8] er oppfylt. Aktuelle støydempende tiltak og forventet effekt av disse omtales på et overordnet nivå.

### 6.3.2 Luftforurensning

#### Dagens situasjon

Det antas at det ikke er vesentlig luftforurensning i området fra dagens aktiviteter. Lav registrert ÅDT på veinettet tilsier at luftforurensning fra trafikk er begrenset. Luftsonekart fra Miljødirektoratet indikerer ingen vesentlig grad av forurensning. Registreringene viser lavt årsgjennomsnitt og lave korttidskonsentrasjoner av forurensningskomponentene NO<sub>2</sub> og PM (svevestøv) i Bjerkvik området.

#### Antatte problemstillinger

Tiltakets virkning for luftforurensning henger sammen med valg av produksjonsmetoder og teknologi. Varslingsområdets nærhet til Bjerkvik tettsted fordrer at tiltaket planlegges for å begrense forurensende utslipp til luft. Ved skipsanløp kan det være luftforurensning fra forbrenningsmotorer, eventuelt fra lasting og lossing av råvarer.

Grunnarbeider i anleggsfasen vil kunne medføre spredning av støv til nærområdet. Tiltak skal vurderes for å unngå negative konsekvenser i forbindelse med anleggsgjennomføringen.

#### Utredningsbehov

Støv- og luftforurensning som følge av trafikkvekst, anleggsvirksomhet og drift av industrivirksomhetene skal utredes og vurderes med henhold til relevante produksjonsmetoder. Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012) [7] legges til grunn for vurdering av luftforurensning, samt krav til lokal luftkvalitet. Utslipp til luft knyttet til skipsanløp skal tas med i vurderingen. Det skal redegjøres for aktuelle avbøtende tiltak.

### 6.3.3 Grunnforurensning

#### Dagens situasjon

I Kvanndalen er det registrert fire lokaliteter med grunnforurensning i grunnforurensningsdatabasen (Miljødirektoratet). Lokalitetene har påvirkningsgrad 2: *akseptabel forurensning med dagens areal og resipientbruk*. Det er utført flere miljøtekniske undersøkelser på lokalitetene, blant annet i forbindelse med eierskifte på tomten

Det ble utført sanering av forurensede masser på lokalitetene i 2007 og 2008, samt metallavfall som var gravd ned (Multiconsult AS, 2007; SWECO, 2009). Etter saneringen i området ble det utført overvåkning i miljøbrønner i området i 2009, 2010, 2011 og 2012 (SWECO, 2009; Norconsult, 2010; Norconsult, 2011; Cowi, 2012). Etter undersøkelsene i 2012 ble det konkludert med at det ikke var nødvendig å fortsette overvåkingen, da de påviste verdiene var så lave at forurensningen i området ikke utgjorde noen risiko for spredning, og at områdets miljømål var oppfylt.

I den resterende delen av området er det ikke registrert lokaliteter med grunnforurensning. Flyfoto av området viser ikke noe som tyder på at det har pågått aktiviteter som har ført til forurensning i grunnen.

#### Antatte problemstillinger

Følgende problemstillinger knyttet til de planlagte tiltakene kan ha betydning for grunnforurensning:

- Håndtering av slam fra tunneldriving
- Utslipp av vann til grunnen fra tunneldriving
- Akutte utslipp i anleggsfase.

#### Utredningsbehov

Det bør utredes om planlagte aktiviteter har potensiale til å forårsake grunnforurensning. Det må innhentes kunnskap for å avgjøre om det er mistanke om grunnforurensning i tunneltraseen (fase 1), ut over det som er nevnt ovenfor. Det bør undersøkes om det finnes bergarter som kan ha potensiale for syredannelse.

## 6.4 Vanmiljø

Vanmiljø er en samlebetegnelse for økologisk og kjemisk tilstand i en vannforekomst. En vannforekomst er en avgrenset og betydelig mengde av overflatevann, som for eksempel en innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller et avgrenset volum grunnvann i et eller flere grunnvannsmagasin.

Kravene til vanmiljø i vannforskriften innebærer:

- å unngå å forringe tilstanden og
- ta spesielle hensyn til beskyttede områder

Utredningen av temaet vanmiljø skal ta stilling til hvorvidt tiltaket påvirker vannforskriftens krav og miljømål.

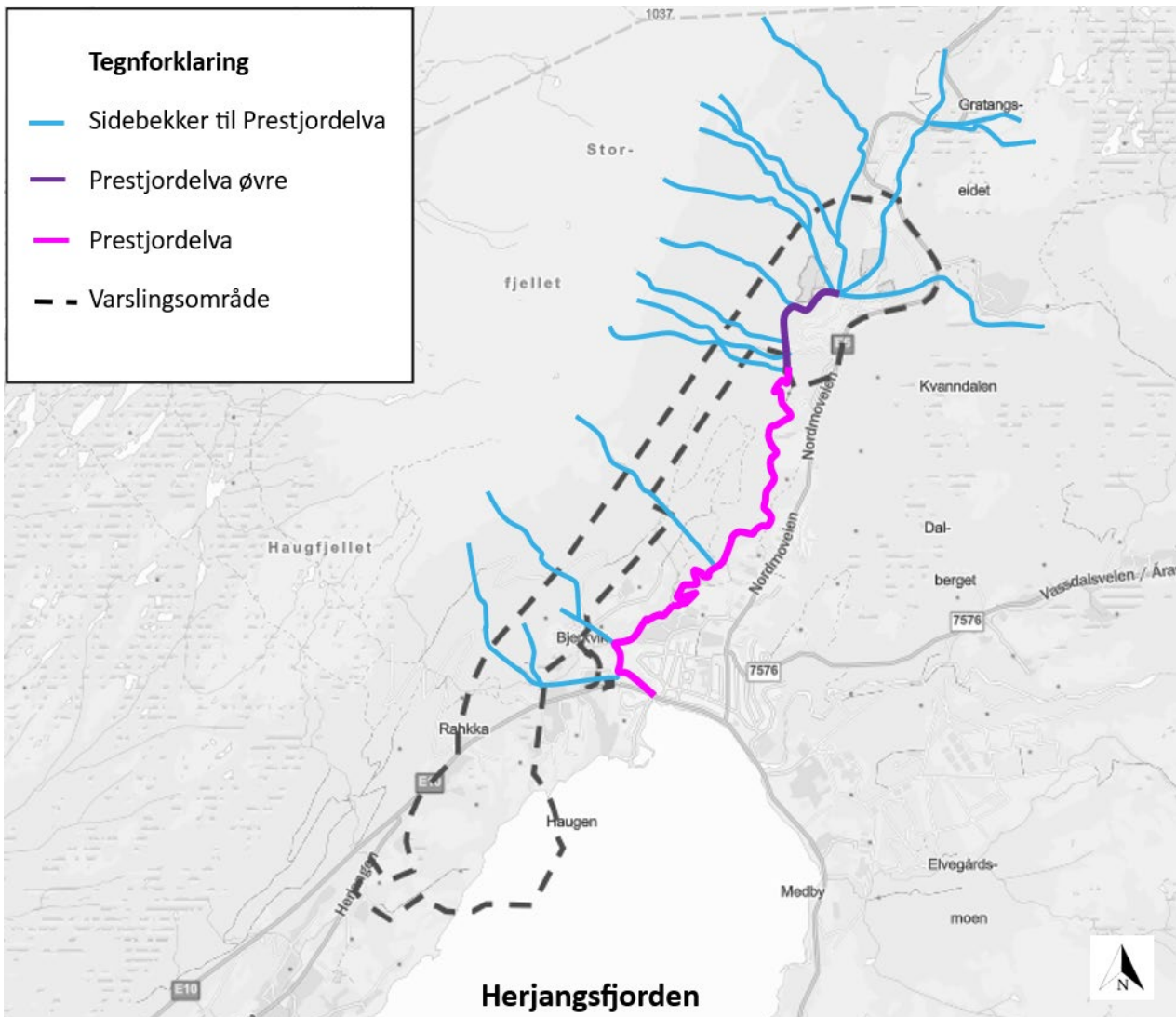
### Dagens situasjon

Innenfor varslingsområdet ligger kystvannforekomsten «Herjangsfjorden» og ferskvannforekomstene «Prestjordelva», «Prestjordelva øvre» og «sidebekker til Prestjordelva» (Figur). Informasjon registrert om disse vannforekomstene i Vann-Nett er vist i Tabell 4.

Herjangsfjorden er registrert med god økologisk og god kjemisk tilstand. Norconsult AS utførte sediment- og vannundersøkelser i området ved den planlagte kaien i 2022. Det foreligger ingen informasjon om tilstanden av ferskvannforekomstene.

Tabell 4: Informasjon hentet fra Vann-Nett om vannforekomstene berørt av varslingsområdet.

Vannforekomst	VannforekomstID	Økologisk tilstand	Kjemisk tilstand
Herjangsfjorden	0364030600-C	God	God
Prestjordelva	174-44-R	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Prestjordelva øvre	174-43-R	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Sidebekker til Prestjordelva	174-42-R	Ingen informasjon	Ingen informasjon



Figur 15: Kart over ferskvannsføremster berørt av varslingsområdet. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje

#### Antatte problemstillinger

Følgende problemstillinger knyttet til de planlagte tiltakene kan ha betydning for vannmiljøet:

- Vannuttak og utslipp av saltlake til sjø
- Bygging av ny kai og tilrettelegging for skipstransport
- Utfylling i sjø som gir risiko for spredning av forurensning
- Utslipp av tunnelvann
- Anleggsaktivitet i nærheten av bekk og elv som gir risiko for forringelse av både økologisk og kjemisk tilstand

#### Utredningsbehov

Hvis tiltaket medfører at miljømålene for vannforekomstene ikke nås vil vannforskriften § 12 komme til anvendelse. Konsekvensutredningen må da redegjøre for om vilkårene i § 12 andre ledd er oppfylt. Dette er en forutsetning for gjennomføring av tiltak og innebærer at:



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

Da dagens tilstand i ferskvannforekomstene ikke er kjent er det behov for feltundersøkelser for å fastsette tilstanden. Det er planlagt feltarbeid i løpet av sommeren 2023 der det skal tas prøver av parametere som inngår i klassifisering av økologisk tilstand (bunndyr og vannregionspesifikke stoffer) og kjemisk tilstand (prioriterte stoffer). Kunnskapsgrunnlaget for Herjangsfjorden er vurdert som tilstrekkelig. Konsekvensutredningen vil redegjøre for tiltakets virkning for vannforekomstenes økologiske og kjemiske tilstand. Det skal redegjøres for aktuelle avbøtende tiltak som kan begrense forringelse av tilstand og det skal redegjøres for i hvilken grad det foreligger alternativer til tiltaket som fyller behovet og er miljømessig vesentlig bedre. Samfunnsnyttene ved tiltaket skal vurderes opp mot virkning for miljøkvalitet.

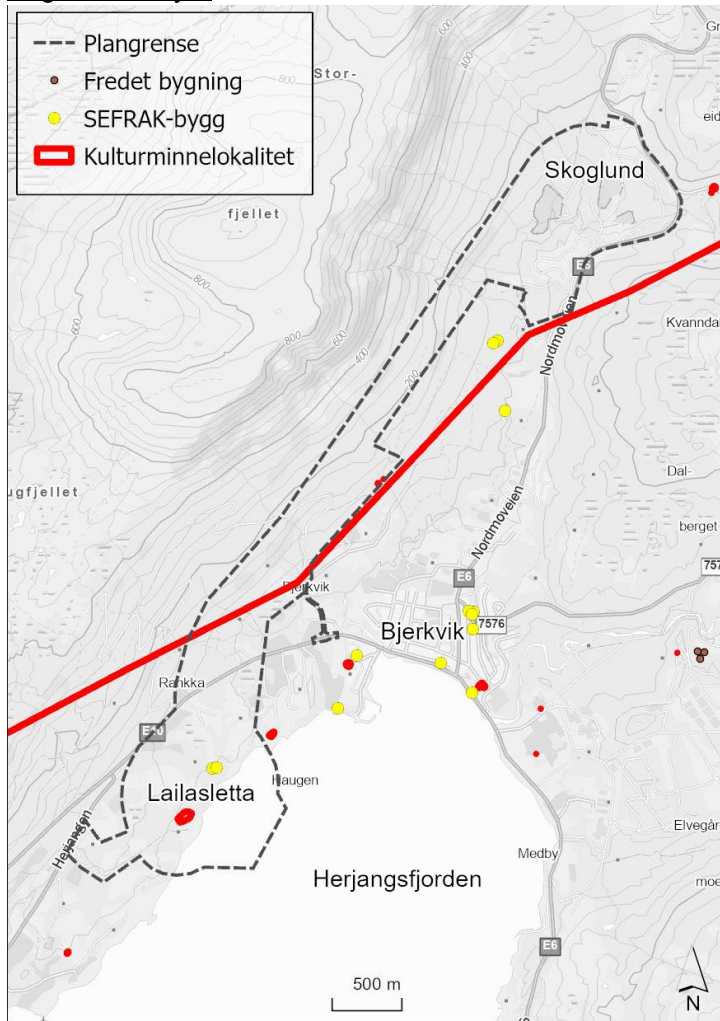
UTKAST

## 6.5 Kulturmiljø

Kulturminner er alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø. Dette inkluderer lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

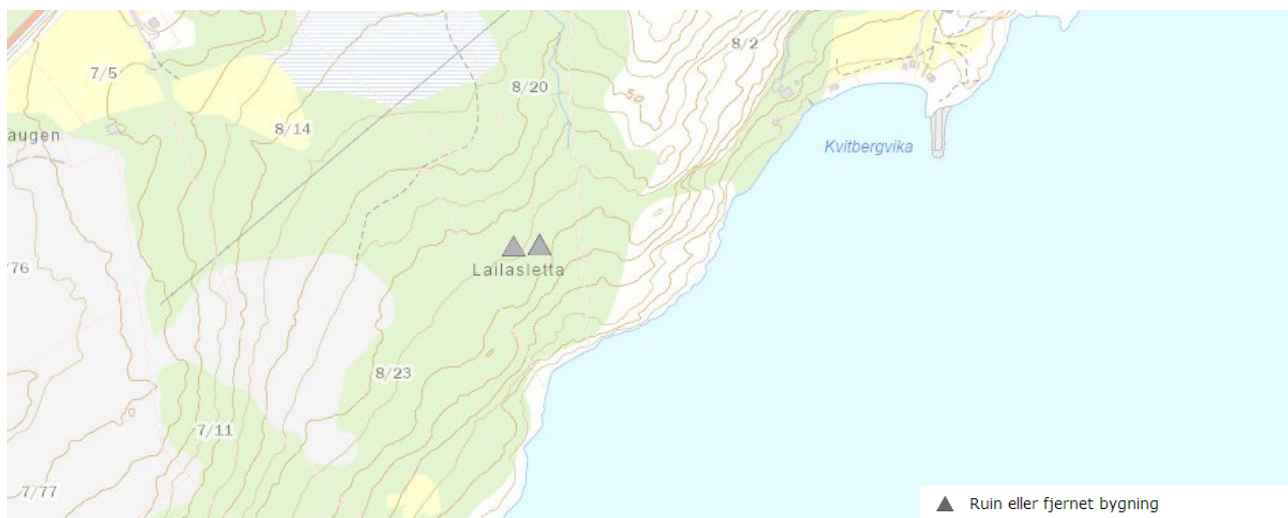
Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet, og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning.

### Dagens situasjon



Figur 16: Registrerte kulturminner ved planområdet vises med rød markering. Kartet viser også registrerte SEFRAK-bygninger markert med gule sirkler og kulturminnelokaliteter med rødt. Varslet planavgrensning er vist med svart stiptet linje. Kilde: kulturminnesok.no

Det er registrert to kulturminnelokaliteter innenfor varslingsområde, se figur 16. På Lailasletta er det registrert en helleristning, en elgfigur på nordøstsiden av svaberget. Bergflaten er svært forvitret og tildekket med mose og lav. Lengre nord i planområdet, ved Mølnedalen, går det en kraftlinje som er et statlig listeført industrielt minne. Kraftlinje Innset-Kanstadbotn er fra 1960 og var de første nord for Salten med så høy spenning.



Figur 17: Viser ruiner eller fjernet bygning ved Lailasletta.

Det er også to SEFRAK-registreringer innenfor varslingsgrensen, tufter av et bolighus og et fjøs. Disse er registrert som ruin eller fjernet objekt i databasen. Øst for planområdet ved Kvanndal ligger det flere samiske kulturminner. Dette er bosetningsspor i form av flere gammetufter, rydningsrøys, vannkilde og ildsted. Flere av kulturminnene er automatisk fredet. Over den planlagte tunnelen i fjellet ligger to automatisk fredete gammetufter, en uavklart heller (overhengende berg) og et ikke fredet gravfelt langs den fredete kraftledningen Innset - Kanstadbotn.

#### Antatte problemstillinger

Tiltakene vil kunne berøre kulturminner og kulturmiljø i omkringliggende områder, blant annet ved at opplevelsen av miljøene endres i form av visuell påvirkning og at kulturhistoriske sammenhenger brytes opp. Planens virkning på både enkeltstående kulturminner og kulturmiljøer vil vurderes. Innenfor og utenfor planområdet i planens influensområde.

#### Utredningsbehov

Kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet skal beskrives. Influensområdet for kulturmiljø vil deles inn i delområder som skal verdivurderes. Videre gjøres det en vurdering av i hvilken grad kulturhistoriske verdier påvirkes av tiltaket, og hvilken konsekvens tiltaket har for kulturminner og kulturmiljø.

Utredningen baseres på kjent kunnskap om plan- og influensområdet, offentlige databaser, informasjon fra tidligere utredninger og andre kulturhistoriske kilder. Relevante kilder er blant annet kulturminnedatabasen Askeladden, SEFRAK, lokalhistorisk litteratur, eldre flyfoto og Narvik kommunes temaplan for kulturminner. Kunnskapsgrunnlaget suppleres med befaring og kartlegging av kulturminner og kulturmiljø i influensområdet.

Det blir dialog med Nordland fylkeskommune og Sametinget om arkeologiske registreringer og samiske interesser innenfor varslingsområdet. Det skal innledes dialog med Norges Arktiske Universitetsmuseum om det er behov for kartlegging og eventuelle undersøkelser av kulturminner under vann.

## 6.6 Friluftsliv

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft, med sikte på miljøforandring og naturopplevelser. Fagtemaet friluftsliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet, og i naturen ellers.

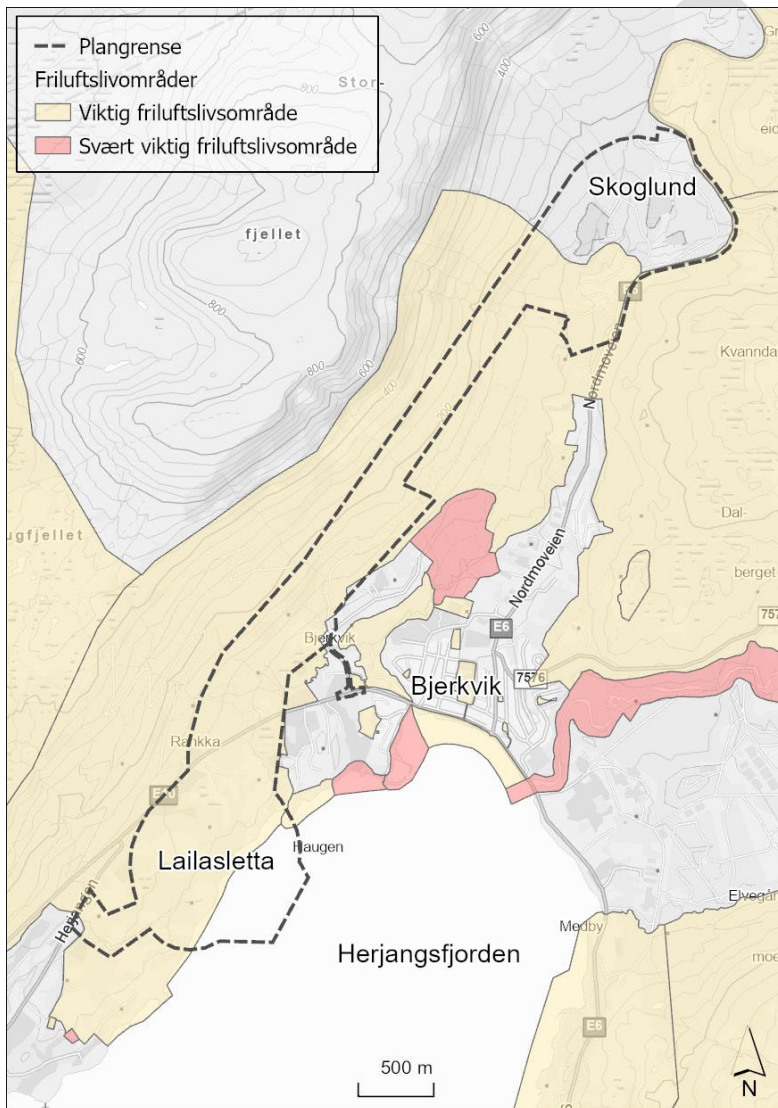
### Dagens situasjon

Det ligger flere kartlagte friluftslivsområder i og nær planområdet, jf. Nordland fylkeskommunes kartlegging. Herjangslia og Herjangsmarka, henholdsvis vest og øst for E6, er viktige og lett tilgjengelige turområder for befolkningen i Bjerkvik. Prestjordelva som renner gjennom Kvanndalen, er lakseførende, og har generelt stor verdi i friluftslivssammenheng. Kvitbergvika er viktig for sjøbasert friluftsliv som kajakkpadling, fiske, bading, osv. Når det gjelder områder av spesiell betydning for barn og unge kan nevnes lekeplasser og ballplasser tilknyttet barne- og ungdomsskolen i Bjerkvik.

### Antatte problemstillinger

I permanent situasjon vil beslag av arealer kunne medføre at områder som i dag brukes til fritidsaktiviteter og friluftsliv ikke lenger vil være tilgjengelige, eller at tilgjengeligheten blir redusert. Visuelle og støymessige virkninger vil kunne påvirke kvalitetene, slik at områder kan oppleves som mindre attraktive enn tidligere.

I anleggsfasen vil støy, anleggstrafikk og redusert fremkommelighet kunne bli en utfordring for naboer og brukere av friluftslivsområder i nærheten.



Figur 18: Kartlagte friluftsområder. Varslet planavgrensning er vist med svart stiptet linje. Kilde: miljøstatus.no/kart

### Utredningsbehov

Friluftslivet i plan- og influensområdet skal beskrives. Plan- og influensområdet skal deles inn i enhetlige delområder, som skal verdivurderes, basert på kriteriene i M-1941. Verdiområdene skal vises på kart.

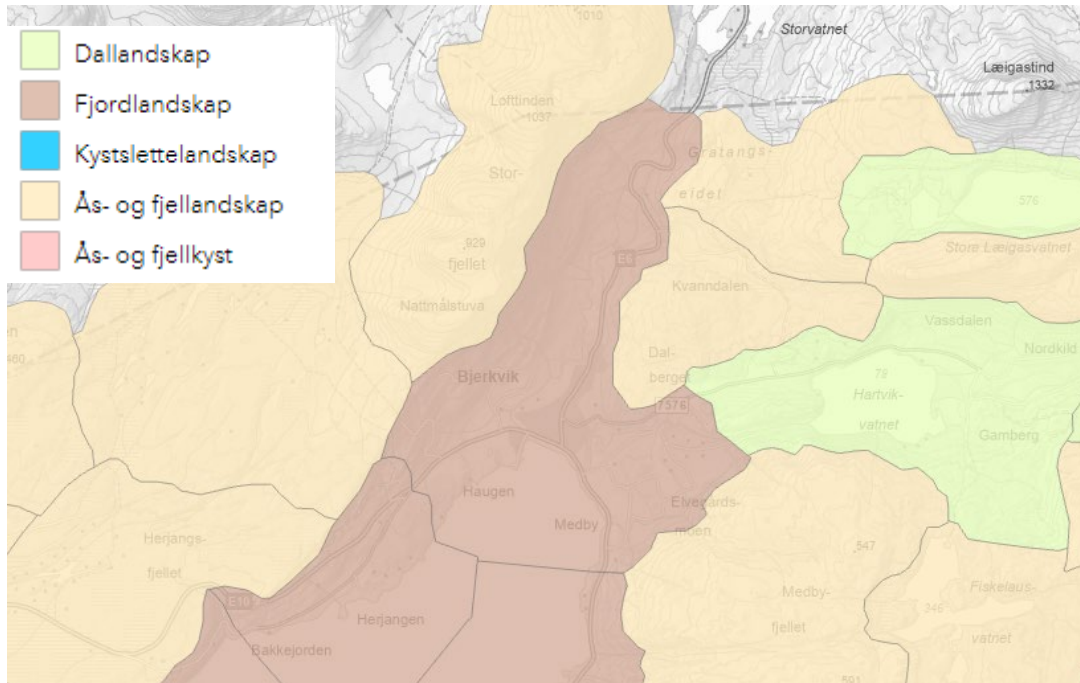
Det skal gjøres en vurdering av hvordan friluftslivet i området vil påvirkes av nye næringsområder/ny næringsaktivitet, herunder virkninger av arealbeslag, barrierenvirkninger/reduisert tilgjengelighet, visuelle virkninger og støy. Det skal også gjøres en vurdering av virkninger i anleggsfasen, f.eks. støy, trafikk og redusert tilgjengelighet. Mulige skadereduserende tiltak skal beskrives.

Barn og unges interesser skal tillegges spesiell vekt, og tiltakets virkninger for områder og ferdselsforbindelser som brukes av barn og unge skal vurderes særskilt, herunder skolevei og leke- og aktivitetsområder.

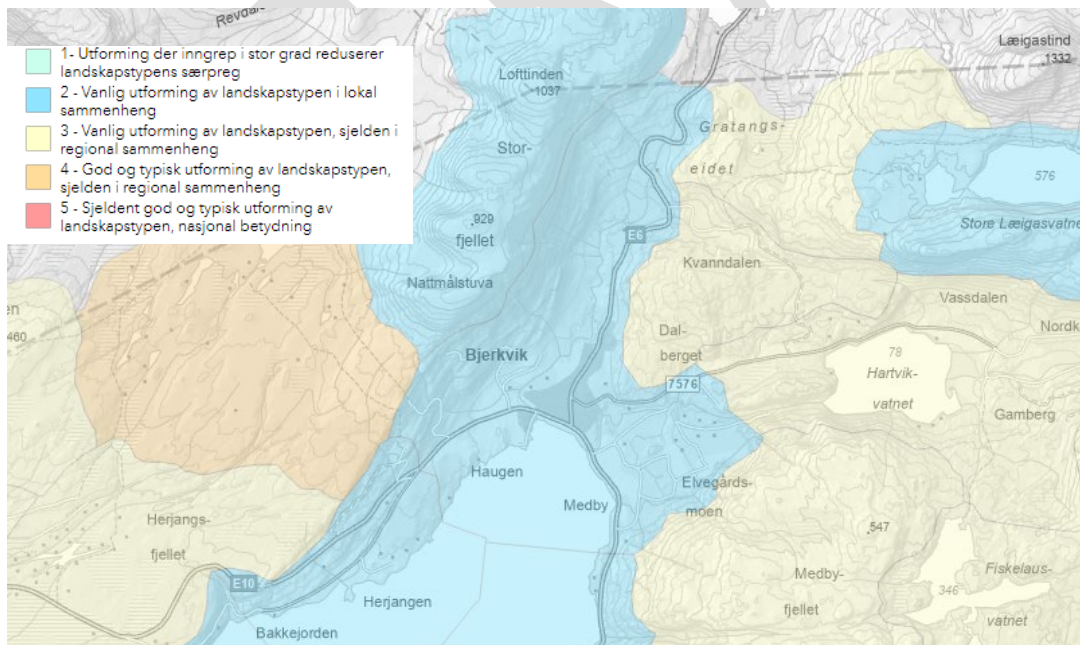
I forbindelse med feltbefaringen som ble gjennomført i området i 2022 ble det foretatt en gjennomgang av eksisterende informasjon fra relevante databaser (bl.a. Naturbase – friluftslivskartlegginger i Narvik) og arealplaner. Det vil være behov for å innhente mer detaljert informasjon om noen av friluftslivsområdene som ligger innenfor plangrensen gjennom kontakt med lokale og regionale myndigheter og interesseorganisasjoner.

## 6.7 Landskap

Temaet omhandler landskapets romlige og visuelle egenskaper og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Fagtemaet landskap omfatter alle omgivelser, fra bylandskap til naturlandskap.



Figur 19 og 20: Kartlegging av hovedlandskapstyper. Kartet viser at hele varslingsområdet ligger innenfor hovedlandskapstype «Fjordlandskap». Registreringen er fra Prosjekt Landskapstyper i Nordland – ny metodikk for kartlegging av landskap 2011-2013 (Nordlandatlas.no).



### Dagens situasjon

Kartene ovenfor viser hovedtyper av landskap og viser at varslingsområdet ligger innenfor hovedtypen «Fjordlandskap». Registreringen er fra 2011-2013: Landskapstyper i Nordland. Det er gjort en vurdering av sjeldenhet og representativitet av disse områdene i Nordlandsatlas der dette området i sin helhet ligger innenfor kategori 2 (blå) - Vanlig utforming av landskapstypen i lokal sammenheng, noe som tilsier at verdiene for landskap sannsynligvis ikke er store i dette området.

Varslingsområdet ligger innenfor de to landskapsområdene (NiN) Bjerkvik (Kvanndalen) og Herjangen (Lailasletta).

Varslingsområdet ligger i foten av det bratte fjellet Storfjellet nordvest for tettstedet Bjerkvik. Området strekker seg fra Lailasletta ved Herjangsfjorden nord for Narvik, til Storskogmoen ved Kvanndalen og Prestjordelva i nord. Både området ved Storskogmoen/Kvanndalen og Lailasletta er preget av menneskelige inngrep i landskapet fra før, men strandsonen ved Lailasletta er nokså inngrepsfri med unntak av et par fritidsboliger.

### Antatte problemstillinger

Tiltakenes påvirkning på landskapet avhenger av utbyggingsvolumer, høyder, skjermingstiltak, hensyn til vannveier og vassdrag, hensyn til eksisterende vegetasjon, bebyggelse og kulturlandskap, skipstrafikk (fjernvirkning), belysning (nattlandskap), materialvalg og farge på bygninger og installasjoner. Tiltakenes størrelse tilsier at landskapet i influensområdet vil påvirkes som følge av planen. Det vil tilstrebes å velge løsninger som reduserer negativ landskapspåvirkning.

### Utredningsbehov

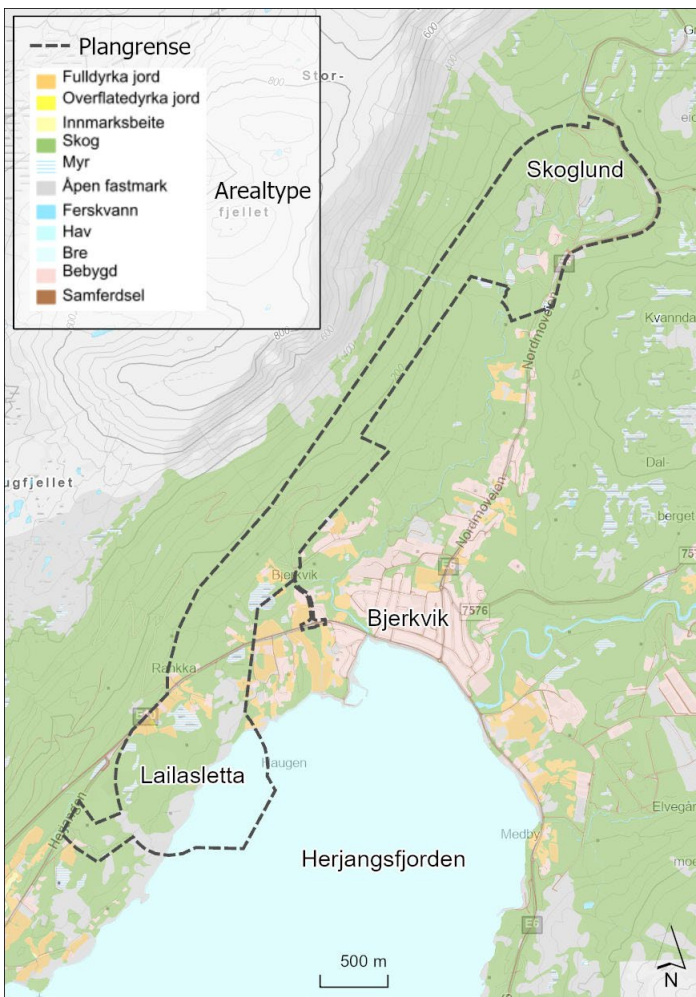
Kartlegging og utredning av eksisterende situasjon vil peke på viktige landskapselementer og sammenhenger både i tiltaksområdet og influensområdet. Landskapsverdier som bør ivaretas i reguleringsplanen vil framkomme av utredningen. Nordland fylkeskommunes landskapskartlegging fra 2011-2013 vil benyttes som kunnskapsgrunnlag for arbeidet. Det skal gjøres vurderinger av synlighet/fjernvirkning for aktuelle utbyggingsalternativer, både av bygninger og tilhørende infrastruktur. Konsekvensene for fjernvirkning skal visualiseres og mulige skadereduserende tiltak vurderes.

## 6.8 Klimagassutslipp

Utslipp av klimagasser som CO<sub>2</sub>, metan, lystgass og f-gasser bidrar til global oppvarming. Konsekvensutredningen skal kartlegge i hvilken grad tiltakene påvirker klimagassutslipp gjennom endret arealbruk, trafikk, bruk av materialer, drift og produksjon.

### Dagens situasjon

Figur som viser oversikt over dagens arealtyper innenfor varslingsområdet, er vist under. Varslingsområdet berører i størst grad skogområder. Tiltaket vil også kunne berøre noen myrer, dyrka mark, åpne fastmarksområder og bebygde områder. Ved Kvanndal er området noe modifisert gjennom menneskelig aktivitet, ved at det ligger en nedlagt militærleir der, samt flere grustak i området.



Figur 21: Arealtyper innenfor varslingsområdet. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplede linje. Kilde: kilden.nibio.no

### Antatte problemstillinger

Etablering av tiltakene medfører klimagassutslipp i et livssyklusperspektiv gjennom:

- Bygge- og vedlikeholdsfasen
  - o Tap av karbonlager i jord, torv og vegetasjon
  - o Drivstoff- og energibruk til drift av anleggsmaskiner
  - o Produksjon og transport av materialer til infrastruktur, bygninger og prosessutstyr



- Driving av tunnel, og massetransport
- Produksjonsfasen
  - Utslipp fra produksjonsprosesser
  - Energibruk i produksjonsfasen
  - Transport av råvarer og produkter
  - Transport av personell
- Avvikling av nærings- og industrivirksomhetene

Bruk av grønn ammoniakk fra industrivirksomheten har store positive virkninger på klimagassutslipp i et globalt perspektiv. Positive virkninger kan blant annet være knyttet til:

- Bruk av grønn ammoniakk for å erstatte fossilt brensel
- Bruk av grønn ammoniakk til kunstgjødning
- Bruk av grønn ammoniakk til produksjon av andre kjemikalier

Beregning av tiltakets konsekvenser for klimagassutslipp er svært avhengig av referansesituasjonen og forutsetninger om hvordan produktet vil bli brukt i det åpne markedet.

#### Utredningsbehov

Klimagassutslippene fra bygging og drift av anleggene skal estimeres etter Veileder M-1941 Konsekvensutredning for klima og miljø [19]. Miljødirektoratets beregningsverktøy og andre offentlig tilgjengelige verktøy og standarder vil benyttes så langt det er hensiktsmessig. Målet med beregningene er å estimere klimagassutslippene fra bygging og drift av anleggene på et overordnet nivå, for å kvantifisere virkningen sammenlignet med referansesituasjonen. Videre skal den mulige positive virkningen knyttet til bruk av produktene i et globalt perspektiv vurderes.

Vurderingen og beregningene av konsekvenser for klimagassutslipp vil ta utgangspunkt i kjent kunnskap om planområdet og videre undersøkelser av markslag og grunnforhold. Informasjon om materialbruk, terrenginngrep, massehåndtering, energibruk, anleggsgjennomføring og transport legges til grunn for beregningene av klimagassutslipp. For myrområder vil det gjøres vurderinger av dybden på organisk materiale med tanke på karbonlagring.

## 6.9 Folkehelse

Bakgrunnen for å utrede helsekonsekvenser er en forståelse om at svært mange av faktorene som påvirker folkehelsen ligger utenfor helsesektoren sitt ansvarsområde. En helsekonsekvensutredning er et verktøy som synliggjør mulige konsekvenser (både positive og negative) av et tiltak på befolkningens, hovedsakelig lokalbefolkningens, helse. Dette innebærer vurderinger av potensielle helsevirkninger for utsatte grupper, samt antatt fordeling av konsekvenser blant befolkningen. Helsekonsekvensutredningen inneholder også en vurdering av avbøtende tiltak, det vil si tiltak som kan bidra til å redusere negative helseeffekter. På denne måten er helseutredninger et verktøy for å drive forebyggende helsearbeid. Utredningen tar for seg konsekvenser både i permanent (ferdig utbygget situasjon) og midlertidig situasjon (anleggsgjennomføring).

I helsekonsekvensutredninger vurderes planforslaget og tiltaket med tilhørende datagrunnlag opp mot nyeste tilgjengelige forskning. Der det ikke foreligger tilstrekkelig forskningsbasert kunnskap må vurderingene baseres på vurderinger av kjente sammenhenger. I slike tilfeller legges det vekt på å tydeliggjøre hvilke kvalitative vurderinger og antagelser som er lagt til grunn. Helsekonsekvensutredningen belyser virkninger av tiltaket på befolkningens helse og trivsel. Vurderingen av hvor alvorlig konsekvensene er og om de er akseptable må gjøres av fagpersonell ( gjerne kommuneoverlegen) som besitter den nødvendige kunnskapen om helsesituasjonen i befolkningen og har nødvendig medisinsk faglig kompetanse.

### Dagens situasjon

Innenfor varslingsområdet er det i dag registrert viktige friluftsområder og områder brukt ved rekreasjon.

### Antatte problemstillinger

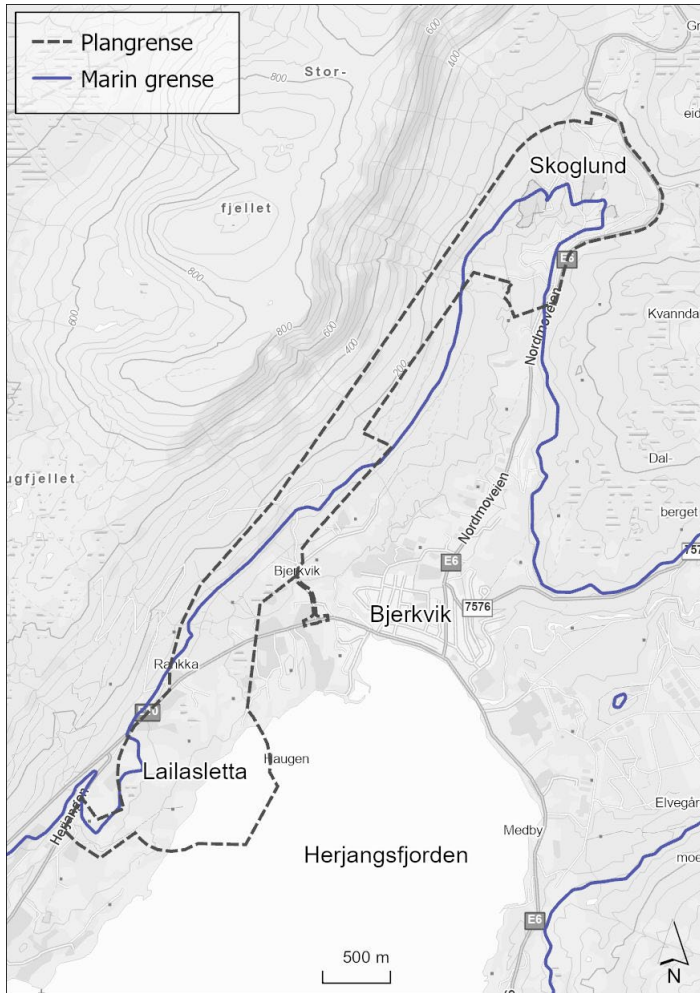
Tiltaket vil kunne medføre endringer i nærmiljøet og vil derfor kunne få innvirkninger på helse, blant annet gjennom støy i drifts- og anleggsfase eller tap eller forringelse av natur- og friluftslivsområder. Andre aktuelle problemstillinger kan være luftforurensing, lysforurensing og visuelle forhold. Temaene kan enkeltvis eller i sum medføre endringer i trivsel eller helse hos beboere eller brukere av arealene i tilknytning planområdet.

### Utredningsbehov

Potensielle helsekonsekvenser, samt mulige skadereduserende tiltak, vil vurderes som del av planarbeidet. I dagens folkehelsearbeid har man et bredt og helhetlig syn på hva helse innebærer der både fysiske, psykiske og sosiale faktorer inngår. Det legges også mer vekt på at både naturen og det bebygde miljøet har stor innvirkning på helse, og at de utgjør viktige ressurser for å forbedre folkehelsen. Helsedirektoratets sjekkliste for påvirkningsfaktorer og veileder for miljørettet helsevern vil bli benyttet som utgangspunkt i utredningen, samt de andre KU-temaene som kan påvirke helse og trivsel (blant annet friluftsliv, støy og landskapsvirkninger er viktig grunnlag for vurderingene). Det er helsekonsekvenser for utenforstående eller tredjepart, det vil si beboere og brukere innenfor og i nærheten av planområdet, som vil vurderes. Blant annet vil helsekonsekvensutredningen ikke inneholde vurderinger av arbeidsmiljø for de som skal arbeide på de nye anleggene.

## 7 Samfunnsikkerhet

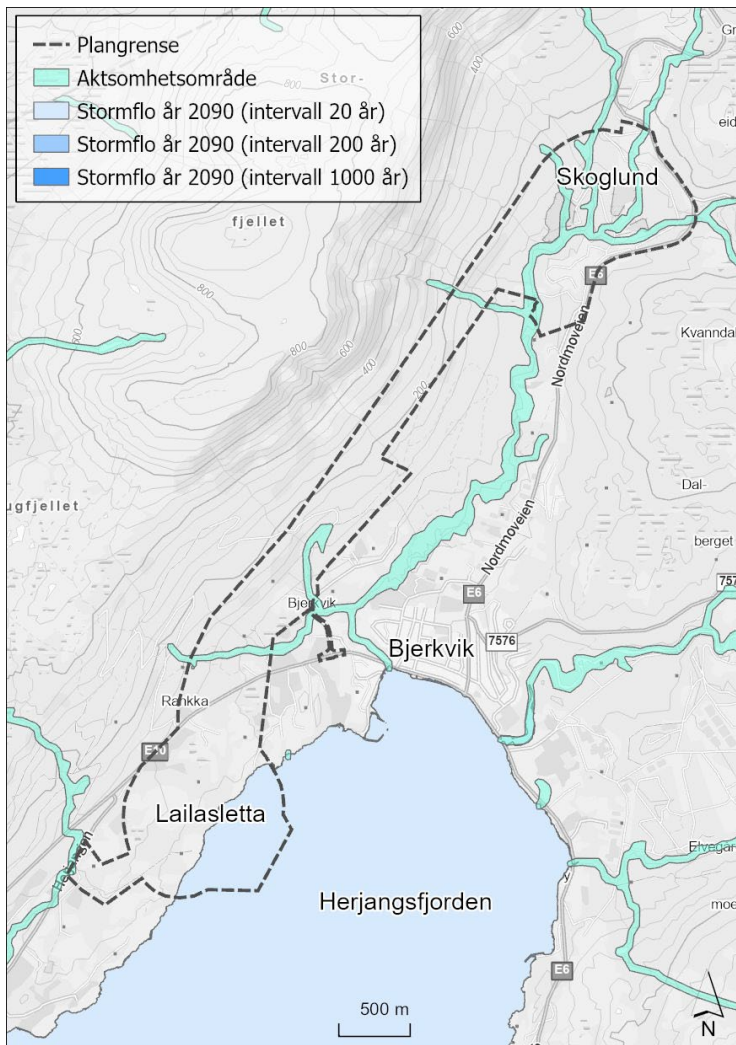
### 7.1 Grunnforhold og områdestabilitet



Figur 22: Kartutsnitt som viser marin grense markert med blå linje. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje. Marin grense er hentet fra [www.atlas.nve.no](http://www.atlas.nve.no)

Store deler av planområdet ligger under marin grense. Det er ikke registrert kvikkleirefunn innenfor planområdet. Som grunnlag for ROS-analysen og reguleringsplanforslaget er det gjennomført grunnundersøkelser ved Skoglund og Lailasletta. Resultatene fra grunnundersøkelsene vil benyttes for å vurdere områdestabilitet og grunnforhold i forbindelse med etablering av tiltakene. Vurderingen vil gjøres i tråd med NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

## 7.2 Flomfare

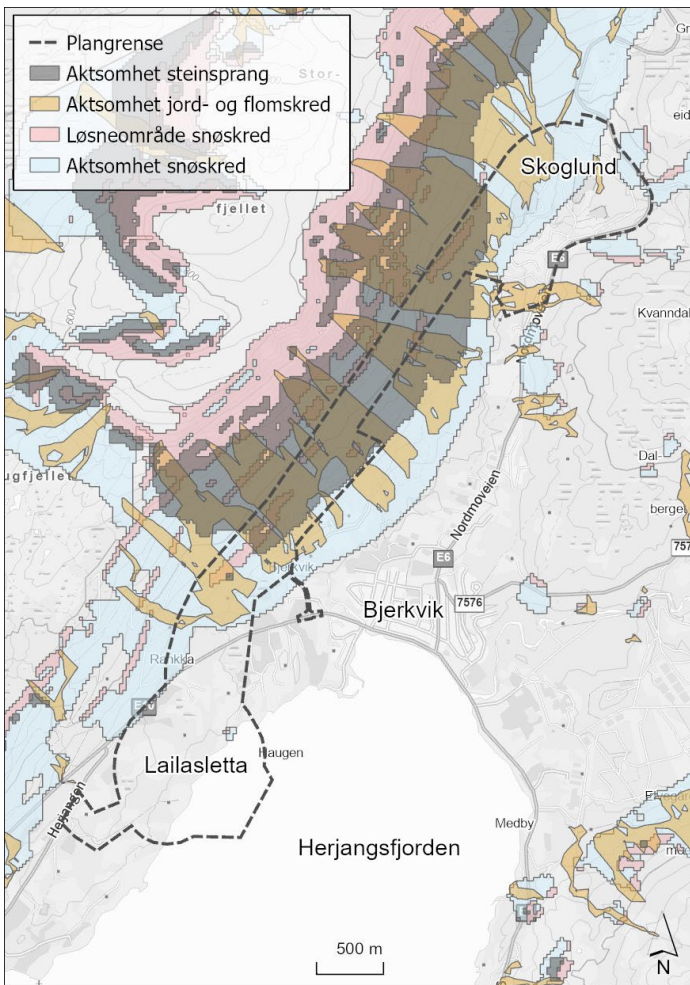


Figur 23: Kartutsnitt som viser aktsomhetssoner for flom langs vassdrag, samt stormflo. Aktsomhetssoner er hentet fra [www.atlas.nve.no](http://www.atlas.nve.no). Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje.

I Kvanndal er det kartlagt flere aktsomhetssoner for flom langs elver og bekkefar. I tillegg til flomfare langs elver og bekker kommer overvann og ekstremnedbør som følge av klimaendringer. Overvannshåndtering gjennom fordrøyning, infiltrasjon og avledning vil være viktig for å hindre erosjon og flomskader i perioder med mye nedbør. På Lailasletta er det mindre fare for flom fra elver og bekker.

I tillegg til problematikken rundt flom som følge av elver, bekker og overvann kommer havnivå med stormflo og havstigning inn som en faktor som må hensyntas i planlegging og utforming av området. Strandsonen ved Lailasletta har en del stigning, og det er derfor liten forskjell på utstrekningen av stormflointervallene (20, 200 og 1000 år). Risiko knyttet til flom og stormflo skal vurderes i det videre planarbeidet. Krav til sikkerhet mot flom er gitt i byggteknisk forskrift (TEK 17 § 7-2).

### 7.3 Ras og skred



Figur 24: Aksomhetssoner for ras og skred. Aksomhetssoner hentet fra kommunens kartløsning. Varslet planavgrensning er vist med svart stiplet linje.

Hele fjellsiden til Storfjellet er definert som akksomhetssone for jord- og flomskred, snøskred, og steinsprang, se figur 20 for utstrekning. Utløpsområdene strekker seg inn i store deler av varslingsområdet langs røtraseen og ved Kvanndal. I henhold til plan- og bygningsloven skal det foretas en skredfarevurdering for varslingsområdet. Kravene til sikkerhet mot skred og snøskred er gitt i byggteknisk forskrift (TEK 17 §7-3).

Tilgjengelige data og kart gir grunnlag for en foreløpig skredfarevurdering, men det må gjennomføres feltarbeid for detaljert vurdering av faresoner. Vurderingen kan påvirke utformingen av tiltakene. Det legges til grunn at tiltakene skal lokaliseres, utformes og gjennomføres på en måte som sikrer tilstrekkelig beskyttelse mot skred og naturfare.

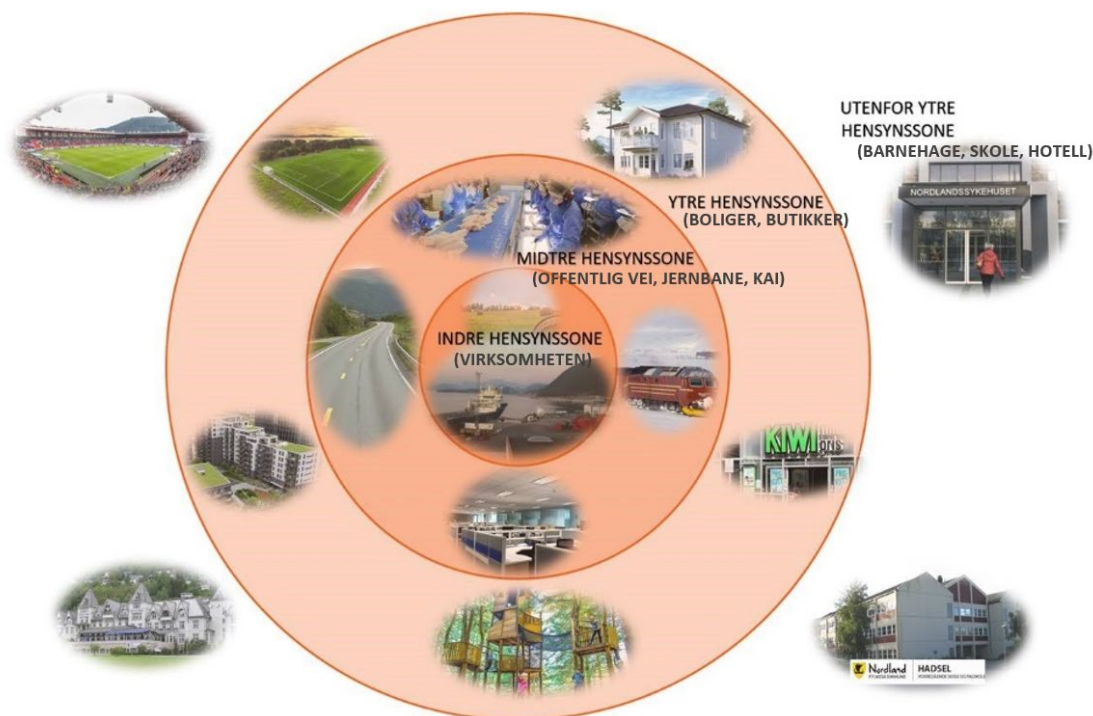
### 7.4 ROS-analyse og vurdering av hensynssoner

Det vil bli gjennomført en ROS-analyse som skal følge planforslaget. Den vil dekke risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av den planlagte utbyggingen. ROS-analysen vil blant annet omfatte temaer som naturfarer (flom, skred, stormflo, bølger, havnivåstigning mv), brann og eksplosjon, spredning av giftig gass,

transport av farlig gods og trafikkulykker, fremkommelighet for utrykningskjøretøy, kraftforsyning, tilsiktede handlinger, klimaendringer mv.

Som en del av reguleringsplanarbeidet er det utarbeidet en innledende risikoanalyse med foreløpige vurderinger av mulige faresoner. Foreslått planavgrensning er utformet for å ta høyde for disse sonene. Den endelige risikoanalysen vil gi grunnlag for å fastsette arealmessige begrensninger i form av hensynssoner rundt anlegget og vurderinger av behov for risikoreduserende tiltak i videre prosjektering, utførelse og drift. Analysen vil ta høyde for produksjonsprosess, fylling, lagring og håndtering av farlige kjemikalier på området. Akseptkriteriene i DSBs veileder «Sikkerheten rundt anlegg som håndterer brannfarlige, reaksjonsfarlige, trykksatte og eksplosjonsfarlige stoffer» legges til grunn for vurdering av utstrekning på hensynssoner.

Hensynssonene som defineres for anlegget tar utgangspunkt i DSBs øvre akseptkriterium for individuell risiko. Akseptkriteriet bygger på prinsippet om at den risiko som befolkningen utsettes for ikke skal være vesentlig sammenlignet med den generelle daglige risikoen i samfunnet. Det betyr at nye tiltak og aktiviteter ikke må gi en tilleggsrisiko som er betydelig (signifikant) i forhold til grunnrisikoen i samfunnet (sannsynligheten for å utsettes for ulike ulykkestyper i Norge).



Figur 25: Prinsippiskisse for hensynssoner, utarbeidet av Norconsult AS.

Figur 25 viser en prinsippillustrasjon for tre sikkerhetssoner. Den indre hensynssonen skal omfatte selve anlegget. Dette området vil kun være tilgjengelig for personell som jobber i virksomheten. I den midtre sonen kan personell som jobber på andre virksomheter i nærheten av anlegget oppholde seg. Denne kan også omfatte trafikk- og ferdselsårer hvor personer oppholder seg midlertidig. I den ytre hensynssonen kan det ligge boliger, butikker og andre funksjoner og områder som folk normalt oppholder seg i. Det er kun spesielt

sårbare objekter, som skoler, sykehus og pleiehjem, som må ligge utenfor den ytre sonen.

Hensynssone	Hensynssonene for Farlig stoff-anlegg går ut:	Hensynssonene for Eksplosivanlegg går ut:	Bestemmelser for hensynssonene (objekter og aktiviteter akseptert i sonen)
Indre sone	Til risikokontur $10^{-5}$	Til sikkerhetsavstand etter tabellverdier	<p>Dette er i utgangspunktet virksomhetens eget område.</p> <p>I tillegg kan for eksempel LNF-område inngå i indre sone. Kun kortvarig forbi-passering for tredjeperson (turveier etc.).</p>
Midtre sone	Til risikokontur $10^{-6}$	Til sikkerhetsavstand etter tabellverdier	<p>Offentlig vei, jernbane, kai og lignende. Faste arbeidsplasser innen industri- og kontorvirksomhet kan også ligge her. I denne sonen skal det ikke være overnatting eller boliger. Spredt boligbebyggelse kan aksepteres i enkelte tilfeller.</p>
Ytre sone	Til risikokontur $10^{-7}$	Til sikkerhetsavstand etter tabellverdier	<p>Områder regulert for boligformål og annen bruk av den allmenne befolkningen kan inngå i ytre sone, herunder butikker og mindre overnattingssteder.</p>
Utenfor ytre sone	Ingen hensynssone utenfor ytre sone	Ingen hensynssone utenfor ytre sone	<p>Skoler, barnehager, sykehjem, sykehus og lignende institusjoner, kjøpesenter, hoteller eller store publikumsarenaer må plasseres utenfor ytre sone.</p>

Tabell 5: Utstrekning av og bestemmelser for hensynssonene. Kilde: [https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/sikkerheten\\_rundt\\_anlegg\\_som\\_handterer\\_brannfarlige\\_reaksjonsfarlige\\_trykksatte\\_eksplosjonsfarlige\\_stoffer.pdf](https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/sikkerheten_rundt_anlegg_som_handterer_brannfarlige_reaksjonsfarlige_trykksatte_eksplosjonsfarlige_stoffer.pdf)

## 7.5 Prosess rundt samtykke fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

Etablering av hydrogen-/ammoniakkanlegg vil komme inn under *Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften)*. Dette medfører at det må innhentes samtykke fra DSB til bygging og drift av anlegget, i henhold til *Forskrift om brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen*.

Samtykkeprosessen og DSBs saksbehandling skal sikre at virksomheten er skikket til håndtering av farlig stoff, at anlegg og utstyr er sikkert og at risikoen omgivelsene utsettes for er akseptabel.

Søknadsprosessen mot DSB foregår i to trinn:

- Trinn 1: Søknad om samtykke til bygging av anlegg for håndtering av farlig stoff.
- Trinn 2: Søknad om samtykke til oppstart og drift av anlegg for håndtering av farlig stoff.

### 7.5.1 Trinn 1: Søknad om samtykke til bygging

Krav til innholdet i søknaden fremgår av DSBs *Temaveiledning om innhenting av samtykke*.

Søknadsprosessen igangsettes tidlig i prosjektet, og søknad sendes inn til DSB for behandling i god tid før planlagt byggestart. Som en del av søknadsbehandlingen gjennomføres det et stedlig oppstartsmøte med kommune og lokalt brannvesen. Søknaden legges deretter ut på offentlig høring/ettersyn i 4 uker. DSB behandler eventuelle høringsinnspill og beslutter deretter om samtykke kan utstedes. Samtykke fra DSB må foreligge før bygging av storulykkevirksomhetene kan igangsettes.

Som en del av trinn 1 søknaden skal det utarbeides en kvantitativ risikovurdering (QRA) for det planlagte anlegget i henhold til DSBs *Retningslinjer for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff*. QRA som gjennomføres i forbindelse med samtykkeprosessen vil gå vesentlig lenger inn i problemstillingen med å belyse risikobildet knyttet til brann, eksplosjon og spredning av giftig gass enn en ROS-analyse i henhold til plan- og bygningsloven.

### 7.5.2 Trinn 2: Søknad om samtykke til drift

Innholdet i søknaden fremgår av DSBs *Temaveiledning om innhenting av samtykke*. Søknaden sendes til DSB for behandling og avgjørelse slik at samtykke foreligger før oppstart av drift.

DSB er siste instans for å sikre at anlegget oppfyller alle krav til forebyggende tiltak og beredskap i henhold til storulykkeforskriften og forskrift om håndtering av farlig stoff, og vil ikke gi samtykke til oppstart av drift dersom det avdekkes uakseptabel risiko for omgivelser og befolkning.



## 8 Øvrige tema som skal inngå i planarbeidet

I tillegg til de nevnte utredningsteamene i kapittel 5 og 6 skal følgende temaer inngå i planarbeidet. Det gjøres oppmerksom på at listen ikke er uttømmende.

### 8.1 Trafikkforhold

Hovedadkomster til varslingsområdet er via E6 og E10, og det vil være nødvendig å utbedre dagens adkomster og kryssløsninger til å håndtere mer trafikk og noe tungtransport. Mulige adkomstløsninger til offentlig veinett skal vurderes i samråd med Narvik kommune og Statens vegvesen. Narvik kommunes parkeringsnorm for industri og lager legges til grunn for dimensjonering av parkeringsanlegg.

Det skal gjennomføres en trafikk- og mobilitetsanalyse for tiltakene. Trafikk- og mobilitetsanalysen vil omhandle alle trafikantgrupper, trafikk til/fra industri- og næringsområdene samt trafikksikkerhet. Analysen vil legges til grunn for dimensjonering av transportløsninger.

### 8.2 Vann, avløp og overvann

Planen vil medføre at betydelige arealer endres fra permeabelt terreng til tette flater. Håndtering av overflatevann må løses slik at vassdrag ikke utsettes for forurensning eller flomtopper som kan medføre fare for erosjon i ustabile masser eller oversvømmelser. Det tas utgangspunkt i at overvann skal håndteres lokalt i området og føres trygt til resipient.

Forsyning av forbruksvann og prosessvann skal avklares gjennom det videre planarbeidet.

Avløp og overvannshåndtering skal utredes og dokumenteres i forbindelse med den videre planleggingen. Dette innebærer løsning for overvannshåndtering inklusiv fordrøyningsystem, samt avbøtende tiltak for å unngå spredning av forurenset overflatevann.

### 8.3 Kraftforsyning

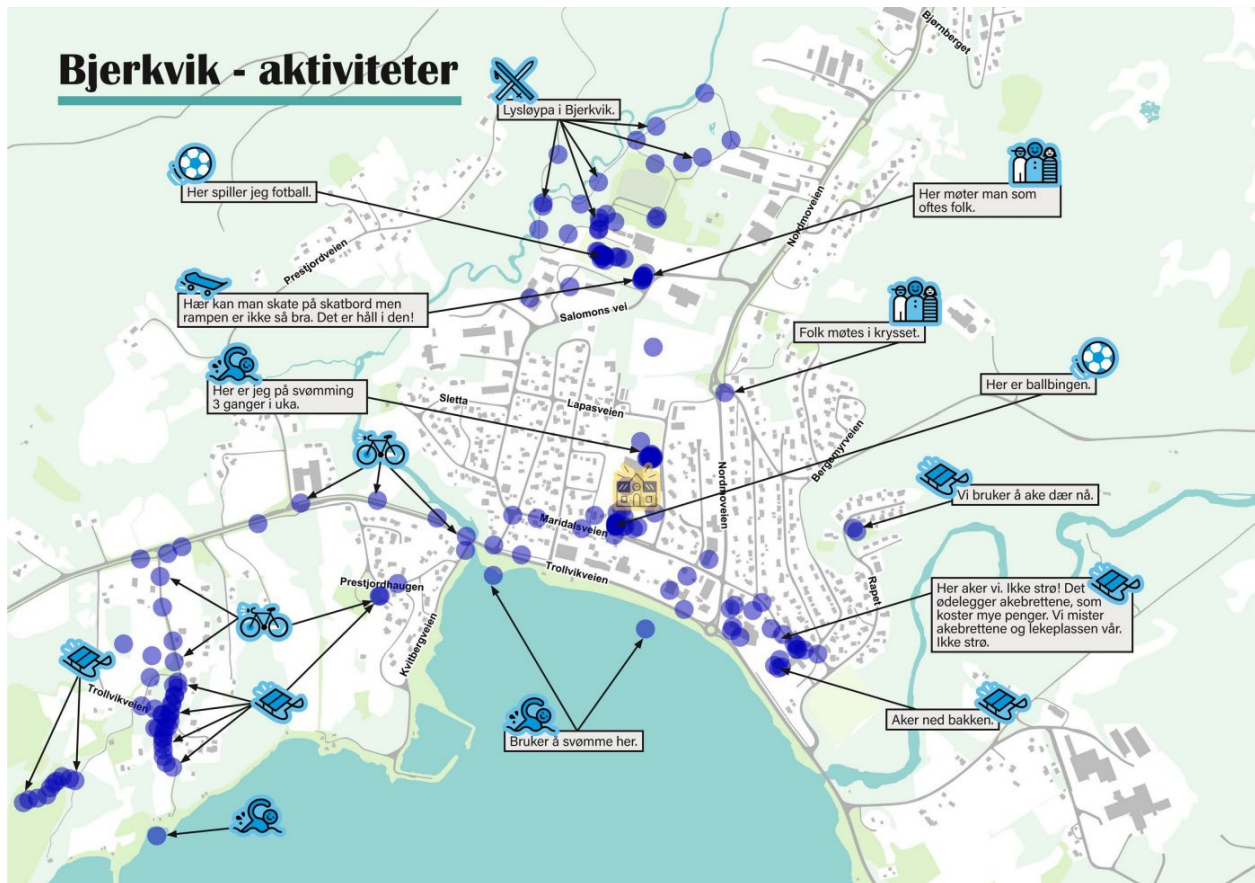
Nærmeste tilkoblingspunkt for kraftforsyning til varslingsområdet er Kvanndal transformatorstasjon, som ligger i nær tilknytning til planområdet i Kvanndal.

Kraftforsyning til virksomhetene vil avklares og behandles gjennom konsesjonsprosesser. Første utbyggingsfase er dekket av tildelt konsesjon for 132 kV tilknytning til Kvanndal transformatorstasjon. Et økt kraftbehov knyttet til utvidelser av virksomhetene vil behandles gjennom påfølgende konsesjonssøknad.

NVE er myndighet for konsesjonsprosesser etter energiloven. Reguleringsplanen vil omfatte arealbruk og virkninger knyttet til kraftinfrastruktur innenfor varslingsområdet.

## 8.4 Barn og unges interesser

I forbindelse med arbeidet med ny kommuneplanens arealdel for Narvik kommune er det utarbeidet en barnetråkkanalyse, som viser at deler av varslingsområdet blir benyttet av barn og unge til ulike aktiviteter, se figur 26.



Figur 26: Barnetråkkregistrering i Bjerkvik som viser kart med aktiviteter. Kilde Narvik kommune

Tiltakene vil kunne påvirke barn og unges interesser i den forstand at visse områder ikke lenger vil være like tilgjengelige, men dette er usikkert på nåværende tidspunkt og vil bli vurdert nærmere når tiltaket er mer detaljert. I anleggsfasen kan også økt trafikk påvirke skoleveier og nærmiljøet for øvrig. Konsekvenser knyttet til oppvekstmiljø og barn og unges muligheter for lek og rekreasjon vil utredes og beskrives gjennom vurderinger i konsekvensutredningen for temaene friluftsliv og folkehelse. Det skal gjennomføres særskilte medvirkningsaktiviteter rettet mot barn og unge for å innhente innspill og informasjon som kan benyttes i det videre planarbeidet.

## 8.5 Universell utforming

Tiltakene vil utformes i tråd med gjeldende krav og retningslinjer for universell utforming. Virksomhetene vil være på avstengte områder, og utformingen vil derfor tilpasses bedriftenes behov innenfor regelverket.

## 8.6 Ringvirkninger

Industriutviklingen kan gi ringvirkninger for samfunnet i form av nye arbeidsplasser lokalt og regionalt. Planbeskrivelsen vil inneholde en vurdering av ringvirkninger knyttet til tiltaket. Vurderingen vil baseres på tilgjengelig informasjon og beregninger fra tidligere studier av sammenlignbare tiltak.

## 8.7 Vurdering av prioriterte bærekraftsmål

I planbeskrivelsen vil planens virkning for kommunens prioriterte bærekraftsmål vurderes. Basert på konsekvensutredningen og de øvrige nevnte vurderingstemaene vil det redegjøres for hvordan planen påvirker oppnåelsen av de prioriterte målene. Vurderingen av måloppnåelse vil være kvalitativ og tilpasset målenes presisjonsnivå. Følgende mål vil vurderes (se kap. 2.4.1 og 2.4.2 for utdypende beskrivelse):

- 3. God helse
- 4. God utdanning
- 8. Anstendig arbeid og økonomisk vekst
- 9. Innovasjon og infrastruktur
- 11. Bærekraftige byer og samfunn
- 13. Stoppe klimaendringene
- 16. Fred og rettferdighet
- 17. Samarbeid for å nå målene

## 9 Referanser

- [1] Kommunal- og distriktsdepartementet, «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/>, 2019.
- [2] Klima- og miljødepartementet, «Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/statlige-planretningslinjer-for-klima--og-energiplanlegging-og-klimatilpasning/id2612821/>, 2018.
- [3] Kommunal- og distriktsdepartementet, «Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--og-transportplanlegging/id2001539/>, 2014.
- [4] Kommunal- og distriktsdepartementet, «Barn og unges interesser i planleggingen,» <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rikspolitiske-retningslinjer-for-a-styrk/id519347/>, 1995.
- [5] Kommunal- og distriktsdepartementet, «Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/statlige-planretningslinjer-for-differensiert-forvaltning-av-strandsonen-langs-sjoen/id2850282/>, 2021.
- [6] NVE, «Flaum- og skredfare i arealplaner,» Tilgjengelig på: [https://publikasjoner.nve.no/retningslinjer/2011/retningslinjer2011\\_02.pdf](https://publikasjoner.nve.no/retningslinjer/2011/retningslinjer2011_02.pdf), 2014.
- [7] Klima- og miljødepartementet, «Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/t-1520-luftkvalitet-arealplanlegging/id679346/>, 2012.
- [8] Klima- og miljødepartementet, «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinje-for-behandling-av-stoy-i-arealplanlegging/id2857574/>, 2021.
- [9] Nordland fylkeskommune, «Fylkesplan for Nordland 2013-2025,» Tilgjengelig på: [https://www.nfk.no/\\_f/p1/ibfae97e8-dc3b-434d-aec6-b57d3e806dba/fylkesplan-for-nordland-2013-2025-webversjon.pdf](https://www.nfk.no/_f/p1/ibfae97e8-dc3b-434d-aec6-b57d3e806dba/fylkesplan-for-nordland-2013-2025-webversjon.pdf).
- [10] Nordland fylkeskommune, «Et bærekraftig Nordland - Planstrategi for samarbeid og grønn omstilling 2021-2024,» Tilgjengelig på: <https://www.nfk.no/tjenester/planer-og-planlegging/regional-planstrategi/>.
- [11] Nordland fylkeskommune, «Industristrategi for Nordland,» Tilgjengelig på: [https://www.nfk.no/\\_f/p1/ib2326c05-c89b-4fc2-82bd-3f97820facf5/industristrategi\\_for\\_nordland.pdf](https://www.nfk.no/_f/p1/ib2326c05-c89b-4fc2-82bd-3f97820facf5/industristrategi_for_nordland.pdf), 2013.
- [12] Nordland fylkeskommune, «Regional plan for klima og miljø - grønn omstilling i Nordland 2021-2030,» Tilgjengelig på: [https://www.nfk.no/\\_f/p1/i0f2472c2-a95a-40a8-bcbb-5b2a8f0628cc/regional-plan-for-klima-og-miljo-gronn-omstilling-i-nordland-2021-2030.pdf](https://www.nfk.no/_f/p1/i0f2472c2-a95a-40a8-bcbb-5b2a8f0628cc/regional-plan-for-klima-og-miljo-gronn-omstilling-i-nordland-2021-2030.pdf).

- [13] Nordland fylkeskommune, «Regional plan for by- og regionsenterpolitikk 2017-2025,» Tilgjengelig på: [https://www.nfk.no/\\_f/p1/i8bb26bb3-b7e0-458e-8888-ff546df06156/regional-plan-for-by-og-regionsenterpolitikk-i-nordland-2017-2025.pdf](https://www.nfk.no/_f/p1/i8bb26bb3-b7e0-458e-8888-ff546df06156/regional-plan-for-by-og-regionsenterpolitikk-i-nordland-2017-2025.pdf).
- [14] Nordland fylkeskommune, «Regional plan for internasjonalisering 2012-2025,» Tilgjengelig på: <https://innsyn.onacos.no/nfk/historisk/mote/wfdocument.ashx?journalpostid=2012027442&dokid=307883&versjon=1&variant=A&>.
- [15] Nordland og Jan Mayen vannregion og Nordland fylkeskommune, «Regional vannforvaltningsplan 2022-2027, Nordland og Jan Mayen Vannregion - Høringsforslag,» Tilgjengelig på: <https://www.vannportalen.no/vannregioner/nordland/horing/horingsdokumenter/>, 2021.
- [16] Nordland fylkeskommune, «Regional transportplan for Nordland 2018-2029,» Tilgjengelig på: [https://www.nfk.no/\\_f/p1/ic2dc9a88-69c5-4307-9d69-013be811faa2/rtp-2018-2029.pdf](https://www.nfk.no/_f/p1/ic2dc9a88-69c5-4307-9d69-013be811faa2/rtp-2018-2029.pdf).
- [17] Narvik kommune, «Planprogram for kommuneplan for Narvik kommune,» Tilgjengelig på: [https://www.narvik.kommune.no/innsyn.aspx?response=journalpost\\_detaljer&journalpostid=2020028386&scripturi=/innsyn.aspx&skin=infolink&Mid1=3565&](https://www.narvik.kommune.no/innsyn.aspx?response=journalpost_detaljer&journalpostid=2020028386&scripturi=/innsyn.aspx&skin=infolink&Mid1=3565&), 2020.
- [18] Narvik kommune, «Kommuneplanens arealdel 2017-2028 for Narvik kommune,» Tilgjengelig på: <https://www.narvik.kommune.no/tjenester/plan-bygg-eiendom-kart-og-miljo/kommuneplan-kommunedelplaner-og-omradeplaner/kommuneplanen/>.
- [19] Miljødirektoratet, «Konsekvensutredninger for klima og miljø, veileder M-1941,» Tilgjengelig på: <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>.
- [20] Statens vegvesen, «Konsekvensanalyser, Håndbok V712,» Tilgjengelig på: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v712-konsekvensanalyser-2021.pdf>, 2021.
- [21] G. Andersen, «Forurensning, Store norske leksikon,» Tilgjengelig på: <https://snl.no/forurensning>, 2021.
- [22] Statens forurensningstilsyn, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, TA-2553/2009,» Tilgjengelig på: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/klif2/publikasjoner/2553/ta2553.pdf>, 2009.
- [23] Miljødirektoratet, «Miljødirektoratet.no,» 2022. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn---kartlegge-risikovurdere-og-gjore-tiltak/>.
- [24] NIVA, «Utredning av konsekvenser i forbindelse med nytt deponi på Fornes, no 4393-2001,» Nordland, 2001.
- [25] NVE, «Sikkerhet mot kvikkleireskred, veileder nr. 1/2019,» Tilgjengelig på: [https://publikasjoner.nve.no/veileder/2019/veileder2019\\_01.pdf](https://publikasjoner.nve.no/veileder/2019/veileder2019_01.pdf), 2020.
- [26] DNV-GL, «Produksjon og bruk av hydrogen i Norge,» Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/contentassets/0762c0682ad04e6abd66a9555e7468df/hydrogen-i-norge---synteserapport.pdf>, 2019.

UTKAST