

Kommunedelplan for Berlevåg industripark Planbeskrivelse

PlanID: 2019001

Dato: 14.05.2020

Dato for siste revisjon: ____

Dato for kommunestyrets vedtak: ____

(Tidligere varslet og behandlet som kommunedelplan for Revnes)

Innhold

Innledning.....	4
Samfunns mål.....	4
Strategisk mål.....	4
Resultatmål.....	4
Planstatus og rammebetingelser.....	5
Planstatus.....	5
Kommuneplanens arealdel.....	5
Områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes (planID 2013001).....	5
Reguleringsplan for motorcrossbane (planID 2010001).....	6
Kulturminneplan for Berlevåg kommune (under arbeid).....	7
Overordnede kommunale politiske målsettinger.....	7
Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging.....	7
Overordnede planretningslinjer.....	8
Planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.....	8
Planretningslinje for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen.....	8
Planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning i kommunene.....	8
Regionale rammer for planarbeidet.....	8
Beskrivelse av planområdet.....	8
Planprosessen.....	10
Planens innhold.....	10
Arealer for industri og annen næringsvirksomhet.....	11
Arealer for havnefunksjoner.....	11
Arealer for vegetasjonsbelte og naturområde.....	11
Hensynssoner (pbl § 11-8).....	11
Bestemmelsesområde (pbl § 11-9).....	11
Tilpasninger som følge av risiko- og sårbarhetsanalysen.....	11
Virknings av planforslaget.....	12
Samfunnsmessige virkninger.....	12
Virkninger for endret bruk av utmark, jf. finnmarksloven § 4.....	13
Virkninger for landskapsbildet.....	14
Virkninger for nærmiljø og friluftsliv.....	16
Virkninger for naturmangfoldet.....	16
Virkninger for kulturminner og kulturmiljø.....	17
Andre virkninger.....	17
Konsekvensutredning.....	19

Kommunedelplan for Berlevåg industripark - Planbeskrivelse

Konsekvensutredning for naturmangfold: Oppsummering av konklusjoner.....	19
Konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø: Oppsummering av konklusjoner	20
Konsekvensutredning for nærmiljø og friluftsliv: Oppsummering av konklusjoner	21
Gjennomføringsstrategi	22
Havnearealer	22
Næringsarealer	22
Massebalanse	23
Vedlegg.....	23
Planprogram: Merknadsbehandling.....	23
Risiko- og sårbarhetsanalyse	23
Rapport: Konsekvensutredning naturmangfold.....	23
Rapport: Konsekvensutredning kulturmiljø og kulturminner	23
Rapport: Konsekvensutredning nærmiljø og friluftsliv	23
Rapport: Konsekvenser av 200-års flomnivå i Storelva samt havnivåstigning.....	23

Innledning

Berlevåg kommune ønsker å utarbeide en kommunedelplan for Revnes. Formålet med planarbeidet er å sette av tilstrekkelige arealer til nærings- og industriutbygging i området. Det skal også settes av arealer til kaianlegg med fyllinger i tilknytning til dette.

Kommunedelplanen gir ikke grunnlag for å godkjenne utbyggingstiltak. Dette skal skje etter at området er regulert gjennom område- eller detaljregulering.

Planarbeidet omfattes av forskrift om konsekvensutredning.

Bakgrunnen for kommunedelplanen er at Berlevåg kommune ønsker å legge til rette for produksjon av energibærere som hydrogen og ammoniakk, og for bruk av energibærerne til industriproduksjon. Med «bruk» tenkes også utnyttelse av spillvarme til luft og vann.

Produksjonen av energibærerne vil være grønn, dvs. foregå uten utslipp av CO₂, ved hjelp av energi fra vindparken på Raggovidda og eventuelt andre utslippsfrie energikilder.

Energien kan dels brukes lokalt, for eksempel i prosessindustri (metallurgisk industri, produksjon av kunstgjødsel, metanol mv.), dels kan den skipes ut med kjemikalietankskip eller containerskip. Hydrogen og ammoniakk ligger an til å bli viktige CO₂-frie energibærere for framtidens skipstrafikk og tungbiltrafikk.

Spillvarmen kan utnyttes til produksjon av smolt og landbasert oppdrett av fisk, skalldyr og andre sjømatprodukter. Man kan også se for seg annen bruk av spillvarmen, f.eks. drivhusproduksjon av mat, vannbåren oppvarming av bygninger, «varme kilder» mv.

Arealbehovene vil avhenge av hva slags aktivitet det er mulig å etablere. I denne fasen er det viktig å ikke begrense seg for mye. Noen av aktivitetene som er nevnt ovenfor vil være arealkrevende, selv om selve hydrogenproduksjonen ikke vil ha behov for mye areal.

Samfunns mål

Berlevåg kommune ønsker å snu en negativ befolkningsutvikling gjennom et mer variert næringsliv, kompetansearbeidsplasser og bedre utnyttelse av lokale ressurser.

Strategisk mål

Berlevåg kommunes strategiske mål er å tilrettelegge for bruk av fornybar energi til produksjon av energibærere og/eller industriell bruk lokalt.

Resultatmål

Resultatmålet for planarbeidet er å utarbeide en kommunedelplan med konsekvensutredning for nærings- og industriformål på Revnes.

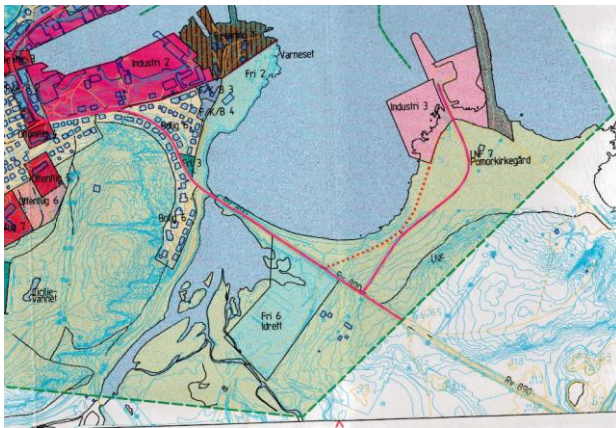
Planstatus og rammebetingelser

Planstatus

Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel (planid 1994001) er fra 1995. Tettstedsområdet i arealdelen er grunnlag for Kommunedelplan for Berlevåg tettsted (planid 1998001).

Kommunedelplan for Berlevåg tettsted omfatter ca 1/3 av arealet i den nye kommunedelplanen. Et større areal sørvest for fv. 890, nær elvedeltaet, er avsatt til idrettsanlegg. En reguleringsplan for idrettsplass i området ble opphevet i 2010. Deler av dette området er nå satt av til parkering, jf. reguleringsplan for motorcrossbane (kap. 3.3.3). Et større område rundt hurtigrutekaia er satt av til industriformål, og tilsvarer omtrent arealet som ble satt av i områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes (se kap. 3.3.2). Øvrig areal er landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR).



Figur 1 - Utsnitt av kommunedelplan for Berlevåg tettsted, 1998

Områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes (planID 2013001)

Deler av planområdet er i dag regulert i områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes (planid 2013001). Noen mindre områder er regulert til nærings- og industriformål. Øvrige arealformål er:

- Rasteplass (for vogntog) mellom ØFAS-anlegget og fv. 890
- Havneområde i sjø
- Havnearealer på land (hurtigrutekaia)
- Naturområde – grønn struktur,
- Park (pomorgrav)
- LNFR.
- Samiske kulturminner omfattes av en båndleggingszone.

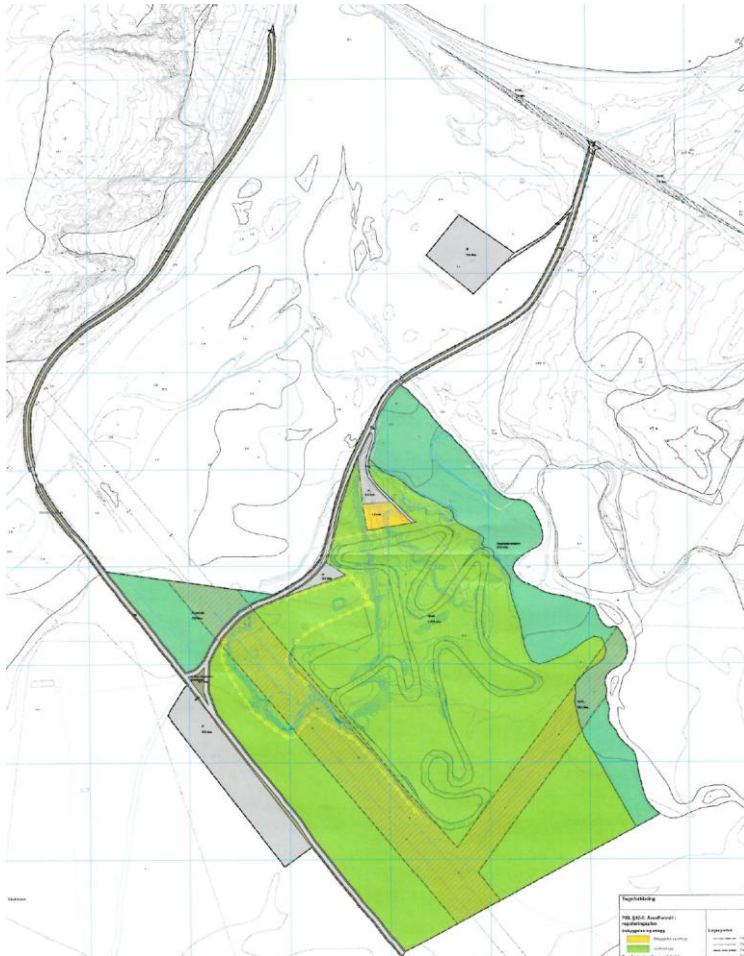


Figur 2 - Utsnitt av områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes

Reguleringsplan for motorcrossbane (planID 2010001)

Et areal sørvest i planområdet er regulert til motorcrossbane. Følgende arealformål gjelder:

- Bebyggelse og anlegg
- Adkomstveg og parkering, herunder et eget areal i tilknytning til fv. 890.
- Friområde
- Idrettsanlegg
- Hensynssone støy
- Hensynssone kantvegetasjon vassdrag (Løkvikdalselva)
- Hensynssone kraftlinje.



Figur 3 - Reguleringsplan for motorcrossbane

Kulturminneplan for Berlevåg kommune (under arbeid)

Berlevåg Havnemuseum har startet arbeidet med en kulturminneplan. Dette er kommunens oversikt over viktige kulturminner og kulturmiljøer, og forvaltningen av disse.

Overordnede kommunale politiske målsettinger

En fullverdig kommuneplanens samfunnsdel eksisterer ikke, men *Strategisk utviklingsplan 2006-2018* inneholder følgende målsettinger for næringsutviklingsarbeidet:

1. *Fiske, fiskeforedling og fiskerirelaterte aktiviteter vil fram til 2016 være den næringsmessige bærebjelken for samfunnene Berlevåg og Kongsfjord.*
2. *Det skal tilrettelegges for etablering av energiproduksjon (vindkraft, petroleum) i Berlevåg og Kongsfjord. Slike etableringer vil ha negative konsekvenser, og forutsetningen er at samfunnene får en klar gevinst i form av arbeidsplasser og inntekter til kommune og næringsliv.*
3. *Det skal tilrettelegges for økt satsing på natur- og kulturbasert aktivitetsturisme.*

Pr våren 2020 er kommuneplanens samfunnsdel under utarbeidelse.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Gjennom dette forventningsdokumentet ønsker Regjeringen å fremme en bærekraftig og mer effektiv areal- og samfunnsplanlegging i årene som kommer. Aktuelle tema for planleggingen er:

Kommunedelplan for Berlevåg industripark - Planbeskrivelse

- Planlegging som verktøy for helhetlig og bærekraftig utvikling.
- Vekstkraftige regioner og lokalsamfunn over hele landet.
- Bærekraftig areal- og transportutvikling.
- Byer og tettsteder der det er godt å bo og leve.

Overordnede planretningslinjer

De overordnede planretningslinjer er førende for kommunens planarbeid. Kommunedelplanen skal vise hvordan planretningslinjene er ivaretatt.

Planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Retningslinjenes mål er blant annet å:

- Fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse.
- Utvikle bærekraftige byer og tettsteder.
- Legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling.
- Redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

Planretningslinje for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

Retningslinjene har som formål å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen.

Planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning i kommunene

I kommuneplanens samfunnsdel og andre relevante planer bør kommunen basert på lokale forhold, vurdere hvordan endringer i klima kan påvirke blant annet samfunnssikkerhet, kritisk infrastruktur, naturmiljø, befolkningens helse, samt konsekvenser for berørte næringer (for eksempel endringer i infrastrukturtenester, transport og reiseliv, vekstforhold og landbruk for øvrig).

Regionale rammer for planarbeidet

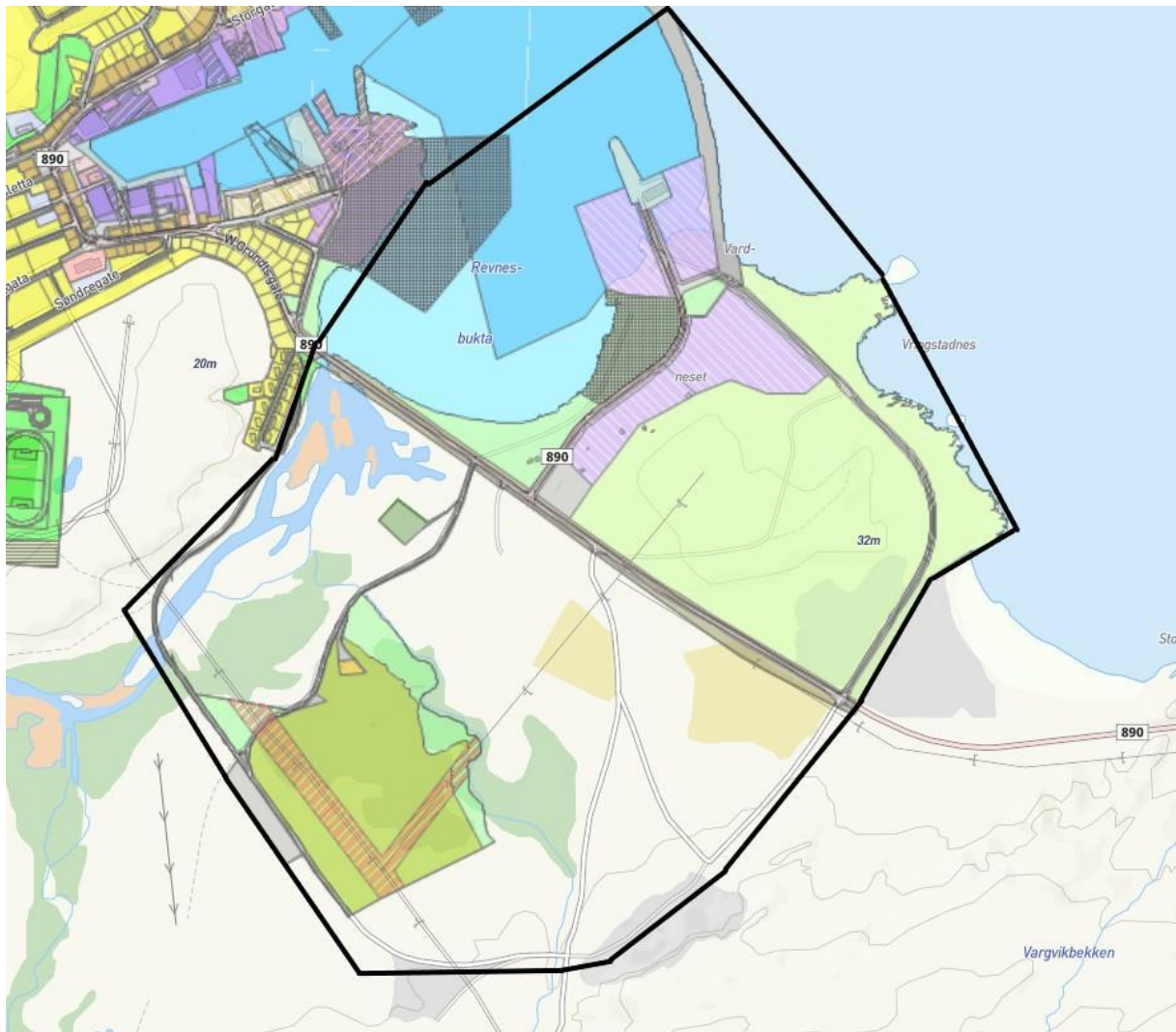
De viktigste regionale føringene for arbeidet med kommunedelplanen er:

- Regional planstrategi 2016-2019
- Regionalt utviklingsprogram (RUP) 2014-2023
- Sametingets retningslinjer for vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark. Høringsutkastet pr. mai 2020 er brukt i arbeidet.

Kommunedelplanen skal vise hvordan de regionale føringene er ivaretatt.

Beskrivelse av planområdet

Opprinnelig avgrensning av planområdet fram går av nedenstående kartskisse. Størrelsen er ca. 1650 daa.



Området består av elveavsetninger og marine avsetninger, med berg i dagen rundt Revnestoppen (Storelvberget) og ned mot sjøen. Ifølge nasjonal berggrunnsdatabase består berget av omdannet sandstein.

Ifølge norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) er ca. 50 daa tidligere brukt som innmarksbeite, og ca. 38 daa til fulldyrket jord. Det er ikke jordbruksvirksomhet i planområdet i dag.

Med unntak av reinbeite, foregår det ikke høsting av utmarksressurser som omfattes av finnmarksloven § 4 i planområdet i dag.

Storelva er oppgangsområde for anadrom laksefisk, og deltaområdet er et viktig hvile- og vaskeområde for fugl.

Revnesbukta er en del av Berlevåg ytre havn, og har liten dybde på grunn av elveavsetninger. På selve Revnes er det registrert et samisk kulturminne, og en pomorgrav. En kulturminneløype går rundt Revnes. Kulturminneløypen fortsetter langs sørvestlige avgrensning av planområdet. Her er det også registrert flere automatisk fredede kulturminner, som delvis kan være berørt av tidligere virksomhet.

Det er mange spor etter moloutbyggingen i området, bl.a. området ved det gamle støyperiet.

Fylkesveg (fv.) 890 går gjennom planområdet og inn til Berlevåg tettsted. En arm av fv. 890 (Driftsjef Kjelstrups veg) går til hurtigrutekaia. Det er en elektrisk vegbom på fv. 890, like sørøst for avkjørselen til hurtigrutekaia.

ØFAS har en gjenbruksstasjon nær fv. 890. Det er kai med kaiterminal for hurtigrute og godsferdøyer. På kaia er det også et bunkringsanlegg. Det er under bygging et anlegg for prøveproduksjon av hydrogen.

På sørvestsiden av fv. 890 (høyre side når man kjører ut fra Berlevåg) er det delvis gammel bebyggelse, og gammelt kulturlandskap. Lengst i sørvest er det en motorcrossbane.

Det er flere 22-kV luftspenn i planområdet. Netteier er Varanger KraftNett. Langs fv. 890 er det også lavspentnett, bl.a. med veglys.

Berlevåg kommune har hovedvannforsyningslinjen og vannbehandlingsanlegg i sørvestre del av planområdet.

Sørvest for planområdet er det etablert skytebane.

Berlevåg kommune og Finnmarkseiendommen er de største grunneierne i området. I tillegg er det et lite antall private eiendommer.

Deler av planområdet er vår- og sommerbeite for reinbeitedistrikt 7 – Rákkonjárga.

Planprosessen

Planprosessen startet gjennom vedtak i formannskapet dat. 16.01.2019 i sak 01/19. Samtidig ble forslag til planprogram (som er en «plan for planleggingen») vedtatt lagt ut til høring og offentlig ettersyn.

Høringsperioden varte fra 21.01.2019 til 05.03.2019. I forbindelse med høringen ble det avholdt et åpent møte 27.02.2019 med ca 20 frammøtte.

Det kom innspill fra åtte offentlige aktører, samt en privat aktør. Planprogrammet ble justert i henhold til innspillene, og endelig fastsatt av kommunestyret i møte 26.03.2020.

I løpet av 2019 ble det gjennomført befaringer i forbindelse med konsekvensutredningene for naturmangfold, kulturmiljø/kulturminner og nærmiljø og friluftsliv.

Planforslaget med konsekvensutredning for temaene naturmangfold, kulturminner og kulturmiljø samt nærmiljø og friluftsliv er lagt ut til høring og offentlig ettersyn 22.06.20 til 28.08.20.

Planens innhold

Kommunedelplanen skal svare på de målsettinger som er nevnt i innledningen. Dette betyr at det settes av relativt store områder til industri, annen næringsvirksomhet og havneformål. Det legges vekt på å beholde arealer som er viktige for naturmangfoldet. Dette gjelder bl.a. elvestrenger, kantvegetasjon og viktige områder for stedlige og trekkende fuglearter.

Kommunedelplanen ivaretar kulturminner og kulturmiljø så langt det er mulig innenfor de rammer og målsettinger som er lagt for planarbeidet. Men kulturminner kan måtte flyttes eller ødelegges.

Planområdet som arena for lavterskel friluftsliv vil bli mindre attraktivt. Det blir pekt på områder som helt eller delvis kan erstatte disse tilbudene.

I planbestemmelsene blir det stilt krav om detaljregulering med konsekvensutredning før det tillates byggetiltak. Konsekvensutredningen skal utrede temaet landskap. Det stilles også krav om utredning av støy i henhold til støyretningslinjen T-1442.

I planen inngår følgende arealformål:

Arealer for industri og annen næringsvirksomhet

Bebyggelse og anlegg (pbl § 11-7 nr. 1)

Næringsvirksomhet, fremtidig (SOSI-kode 1300)

Andre typer nærmere angitt bebyggelse og anlegg (anlegg for drikkevannsforsyning, SOSI-kode 1500)

Arealer for havnefunksjoner

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 11-7 nr. 2)

Havn, fremtidig (SOSI-kode 2040)

Bruk og vern av sjø og vassdrag (pbl § 11-7 nr. 6)

Havneområde i sjø, fremtidig (SOSI-kode 6220)

Arealer for vegetasjonsbelte og naturområde

Grønnstruktur (pbl § 11-7 nr. 3)

Blågrønn struktur, fremtidig (SOSI-kode 3001)

Hensynssoner (pbl § 11-8)

Hensynssone bevaring kulturmiljø (H570) (pbl § 11-8)

Hensynssone bevaring naturmiljø (H560) (pbl. § 11-8)

Faresone høyspenningsanlegg (H370) (pbl § 11-8)

Båndlegging etter lov om kulturminner (H730) (pbl § 11-8)

Bestemmelsesområde (pbl § 11-9)

Bestemmelsesområde #1

Tilpasninger som følge av risiko- og sårbarhetsanalysen

ROS-analysen som følger som vedlegg til planforslaget identifiserer en del forhold som det er nødvendig å ta hensyn til. I det følgende vil vi spesielt ta for oss trygg plassering av bygninger.

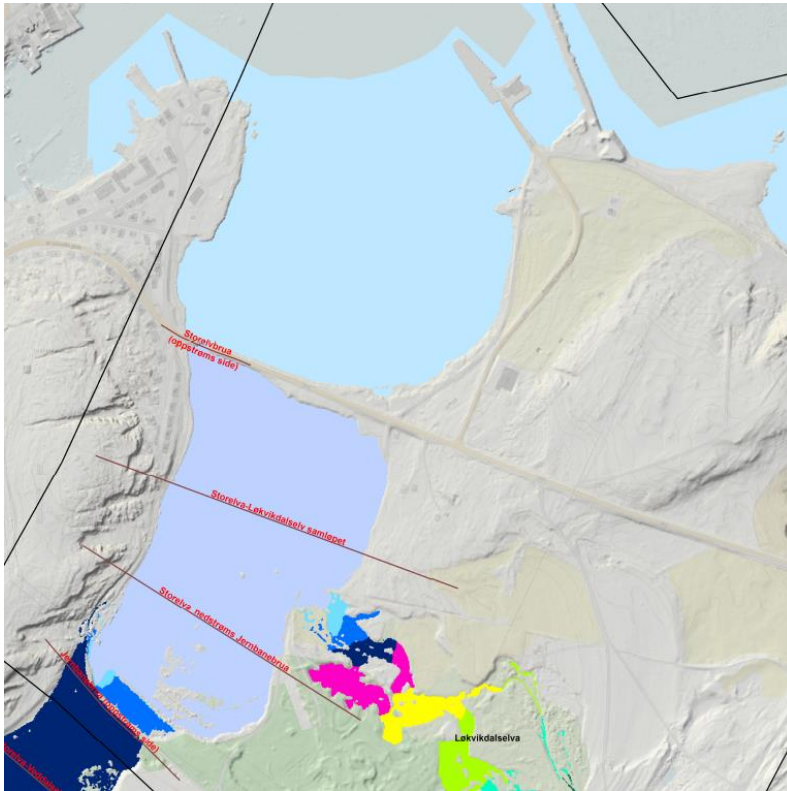
Utgangspunktet for plankartet er høydenivået NN2000, som er 190 cm over sjøkartnull. NN2000 er 76 cm under middel høyvann, og 193 cm under 200-års høyvann (kilde: sehavniva.no).

Det dimensjoneres for tiltak i sikkerhetsklasse 3 i TEK17: «...tiltak der oversvømmelse har stor konsekvens. Dette omfatter byggverk for sårbare samfunnsfunksjoner og byggverk der oversvømmelse kan gi stor forurensing på omgivelsene».

Anbefalte tall fra Direktoratet for sivilt beredskap i forhold til havnivåstigning er at byggehøyder setter minimum 280 cm over NN2000. For å illustrere høydene mot nylige begivenheter, så var

stormfloen registrert 11.02.2020 på nivå mellom en 5-årshendelse og en 10-årshendelse. Havnivået var da 170 cm over NN2000.

For området sørvest for fv. 890, der Storelva og Løkvikdalselva løpet ut, vil opphopning av flommasser ved en 200-årsflom, og med havnivå i år 2100, føre til et flomnivå på 290 cm over NN2000.



Figur 4 – Middelflom Storelva og stormflo ved havnivå år 2100. Kilde. Sweco AS.

Ut fra beregningene av 200-års flomnivå i Storelva/Løkvikdalselva og framtidig havnivåstigning er arealformålet næringsformål avgrenset til over 350 cm over NN2000. Høyden på bakfyllinger bak kai, samt kaihøyder, fastsettes i framtidig reguleringsplan.

Virkinger av planforslaget

Virkingene av planforslaget er vurdert opp mot et alternativ null, der ingen utbygging vil skje ut over det som allerede er regulert i områderegulering for Berlevåg havn, sentrum og Revnes. Det vil si at man forutsetter at det er mulig å etablere virksomheter innenfor områdene som er regulert til næringsformål og havneformål i denne planen.

Samfunnsmessige virkninger

Bakgrunn

Berlevåg kommune har under 1000 innbyggere, og har hatt negativ befolkningsutvikling siden 1970-tallet. Kommunen har en aldrende befolkning. Fiske og fiskeindustri har vært bærebjelken for kommunen, men har ikke vært nok til å bremse nedgangen. Reiselivsnæringen er i svak vekst.

De siste årene har de skjedd investeringer som gjør det mulig å etablere nye næringer i tillegg til de fiskerirettede næringene. I 2014 ble Raggovidda vindpark åpnet, med produksjonskapasitet på 30

MW. Den samlede konsesjonen er på 200 MW. Vindparken er blant fastlandets mest effektive vindparker. På grunn av manglende overføringskapasitet kan resten av konsesjonen ikke bygges ut.

Berlevåg havn er modernisert med dypere havn og moderne kaianlegg som gjør havna attraktiv for egne fiskere og fremmedfiskere. Ytre havn med hurtigrutekaia har et stort utviklingspotensial.

Utviklingsprosjektet Haelous som ligger under EU sitt Horizon 2020-program, gir muligheter for å kommersialisere hydrogen som energibærer eller som energiresurs.

Virkninger

Den grunnleggende forutsetningen er at man bruker fornybar energi til elektrolyse direkte til hydrogen eller videre til ammoniakk. Dette gir grunnlag for en videre utbygging av konsesjonen som er gitt til Raggovidda vindpark, og eventuelt også andre grønne energiprodusenter i regionen. Energibæreren kan eksporteres, men også brukes på stedet. I den grad man klarer å etablere produksjonsvirksomheter som kan nyttiggjøre seg hydrogen eller ammoniakk direkte, eller restvarmen fra produksjonen, vil det kunne bidra til å utvikle Berlevåg kommune i form av arbeidsplasser, tilflytting og kompetanse.

Forutsetninger

En utvikling som vi har beskrevet ovenfor kommer ikke av seg selv. Noen grunnleggende forutsetninger vil være:

- Tilstrekkelig areal for etablering og utvikling av næringsvirksomhet som drar nytte av hydrogenproduksjonen. Det arealet som er regulert til næringsformål og havneformål på Revnes i dag vurderes som for lite.
- En boligpolitikk som gjør det mulig å skape et attraktivt samfunn for de som vil jobbe i Berlevåg.
- Tilstrekkelig infrastruktur når det gjelder vannforsyning, avløp, veier, elforsyning og nettforsyning.
- God samferdsel generelt

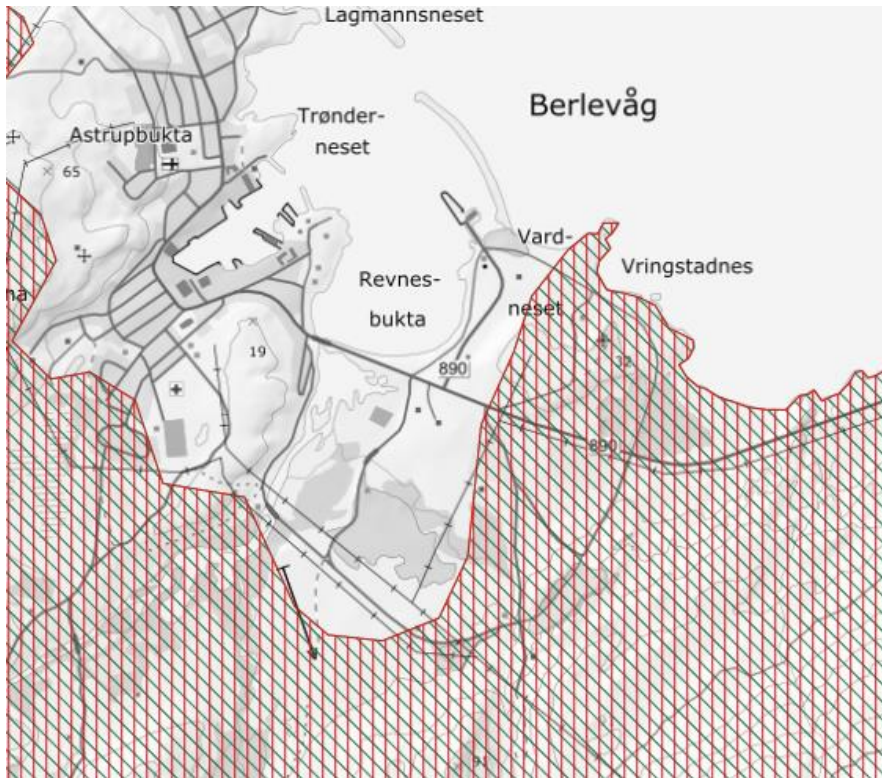
Disse forutsetninger tar kommunen med videre i sin øvrige planlegging.

[Virkninger for endret bruk av utmark, jf. finnmarksloven § 4](#)

Vurderingen er gjort etter utkast til nye retningslinjer fra Sametinget for endret bruk av utmark.

[Retningslinjene § 5: Virkninger for reindriften](#)

Deler av planområdet er vårbeite og sommerbeite for reinbeitedistrikt 7 – Rákkonjárga.



Figur 5 - Vårbeite (grønn skravur) og sommerbeite (rød skravur). Kilde: NIBIO

Reinbeitedistriktet opplyser at området nordøst for fv. 890 brukes lite, og da helst i forbindelse med lufting på varme dager. Området sørvest for fv. 890, og spesielt området videre innover mot Veddalselva, brukes. Samlet bruksareal i henhold til reindriftskartet er ca 540 daa, hvorav ca 280 daa sørvest for fv. 890 er det mest verdifulle arealet. Den netto utnyttbare delen av arealet er mindre pga. veier, stier og et større massetak.

Tap av dette beitelandet *isolert sett* har ikke stor betydning for distriktet. Men de påpeker at mange tiltak hvor de taper beite «bit for bit» samlet sett vil gi store virkninger for dem.

Tiltaket vil ha negative virkninger for reindriften. De negative virkningene vurderes ikke som så store at man vurderer avbøtende eller kompensierende tiltak.

Retningslinjene § 6: Virkninger for utmarksbruk og næringsutøvelse

Planforslaget vil ut fra dagens bruk og ny bruk ikke påvirke tradisjonell utmarksbruk, beiteområder til husdyr eller ferdselsårer til utmarksbruk. Noe jordbruksareal blir bygget ned. Arealet er ikke i bruk.

Retningslinjene § 7: Virkninger for kultur og samfunnsliv

Planforslaget har ikke konsekvenser for samisk kultur eller sosiokulturelle forhold. Forholdet til samiske kulturminner er vurdert i konsekvensutredning for kulturmiljø og kulturminner. Automatisk fredede kulturminner ivaretas så langt som mulig.

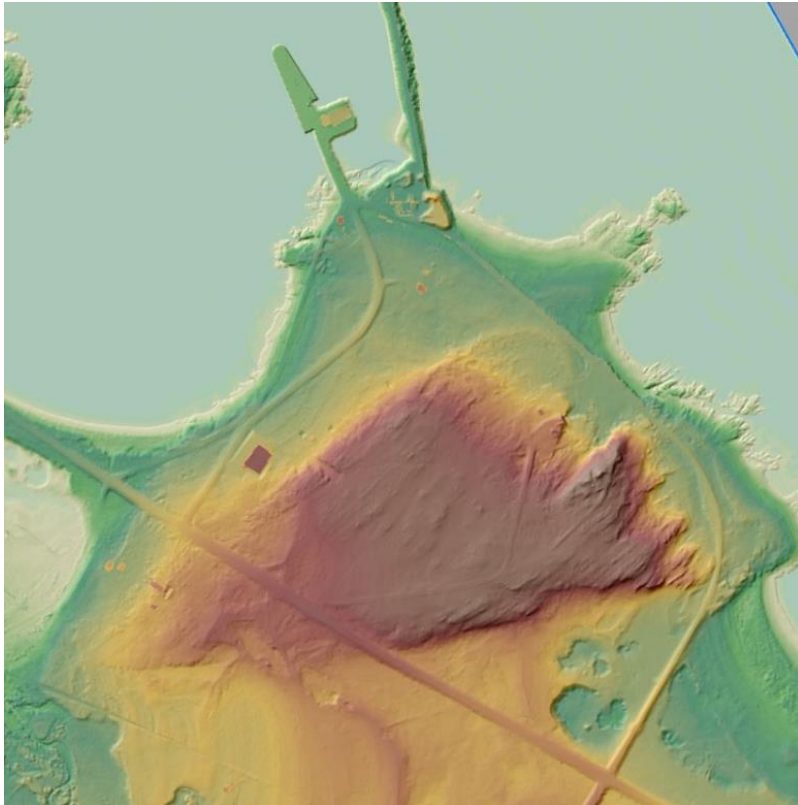
Virkninger for landskapsbildet

Landskapsbildet er i denne sammenheng hvordan det visuelle landskapet oppleves, og hvordan det påvirkes av f.eks. utbyggingstiltak. Bruken av landskapet inngår i konsekvensutredningen for nærmiljø og friluftliv. I planprogrammet var det forutsatt at det ble gjort en konsekvensutredning for landskapsvirkninger. Siden det er stor usikkerhet rundt hva slags type virksomheter som kan etablere

seg i planområdet, og dermed også hvordan de vil påvirke landskapsbildet, har kommunen valgt å sette konsekvensutredning for landskap som et krav i senere reguleringsplan. Landskapsvurderingen under blir derfor overordnet og generell.

Revneshaugen – nordøstre del av planområdet

Nordøst for fv. 890 ligger terrenget for det meste lavt, men stiger opp til ca. kote 20, med høyeste punkt på ca. kote 25.



Figur 6 - Høydeplott av nordøstre del av planområdet. Kilde: Høydedata.no/laserinnsyn.

Fra tettstedet Berlevåg er gjenbruksstasjonen til ØFAS dominerende i terrenget. Det er ingen spesielle formasjoner ved området som peker seg ut, men det er en kjent profil lokalt.

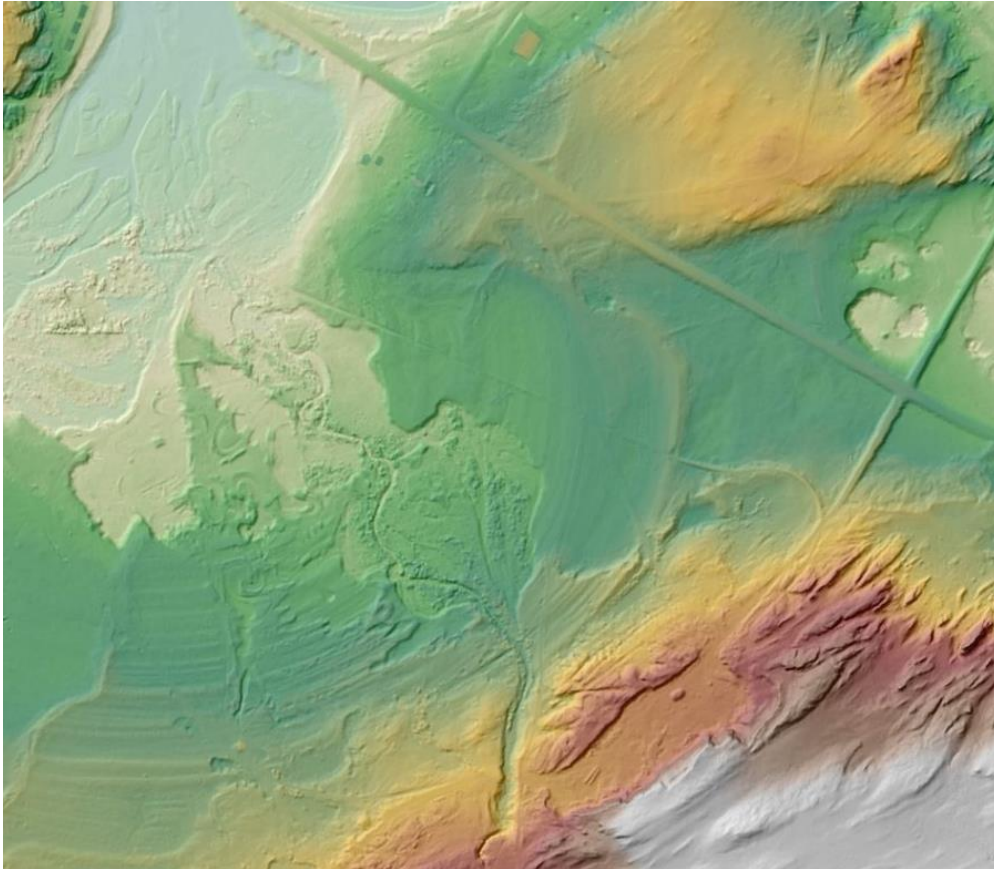


Figur 7 - Revneshaugen til venstre for fv. 890 med ØFAS-stasjonen. Foto: Google.

Utbygging i henhold til eksisterende områderegulering tenkes lagt i det lavereliggende området og vil ikke påvirke landskapsvirkningene betydelig. En utbygging med høyere byggehøyder, og der man tar i bruk høyereliggende deler av Revneshaugen, eventuelt også tar ut masser slik at Revneshaugen «forsviner», vil ha betydelig negativ virkning på landskapsbildet. Dette bør utredes i en egen konsekvensutredning, slik at man får synliggjort både omfang og konsekvens, og kan vurdere avbøtende tiltak som kan redusere negative virkninger.

Bruddet/jernbanebrua – sørvestre del av planområdet

Terrenget ligger stort sett lavere enn på andre siden av fv. 890.



Figur 8 -Høydeplott av sørvestre del av planområdet. Kilde: Høydedata.no/laserinnsyn.

Høydene der det kan være aktuelt å etablere virksomheter varierer fra ca. kote 5 til ca. kote 15. Med unntak av området nærmest fylkesvegen domineres landskapet av elvestrengene og deltaområdene til Løkvikdalselva og Storelva.

Sett fra Berlevåg vil nye virksomheter i området få en lavere profil, og blir også dempet av fjellformasjonene i bakkant, særlig «Bruddet» og Vargvikfjellet lenger bak.

Virkningene på landskapsbildet blir ikke så tydelig som på Revneshaugen. Det stilles likevel krav om konsekvensutredning for landskap ved senere reguleringsplan.

[Virkninger for nærmiljø og friluftsliv](#)

Virkninger for nærmiljø og friluftsliv er beskrevet i kapittelet Konsekvensutredning

[Virkninger for naturmangfoldet](#)

Virkninger for naturmangfold er beskrevet i kapittelet Konsekvensutredning

Virkninger for kulturminner og kulturmiljø

Virknninger for kulturminner og kulturmiljø er beskrevet i kapittelet Konsekvensutredning

Andre virkninger

Forurensning til jord, luft og vann

De overordnede regler for forurensning ligger i forurensningsloven. Detaljerte bestemmelser finnes i forurensningsforskriften.

Forurensningsrisikoen avhenger av hvilke typer virksomheter som etableres, og dermed hvilke typer utslipp som vil komme. Virksomheter som etablerer seg som kan forurense, skal forholde seg til dette lovverket. Virkningsvurderingene må skje i reguleringsplanfasen. For øvrig viser vi til vedlagte risiko- og sårbarhetsanalyse.

Støy

Støy er også forurensning, men behandles her som eget tema. Støyretningslinjen T-1442 inneholder grenseverdier for støy fra forskjellige typer industrivirksomhet og transportmidler. Det skilles gjerne mellom støy i anleggsperioden og støy i driftsperioden.

Støy reguleres av forurensningsforskriften kap. 5. Virkningsvurderingene må skje i reguleringsplanfasen. Vi viser for øvrig til risiko- og sårbarhetsanalysen.

Generelt bør støyende virksomhet lokaliseres så langt unna bygninger med støyfølsom bruk (boliger, barnehager og helseinstitusjoner mv) som mulig. Eventuelt kan man utnytte terrenget som støyskjerm, eller etablere støysikringstiltak i tilknytning til virksomheten for å redusere støynivået.

Virkninger for fv. 890

Fv. 890 deler planområdet i flere deler. «Hovedvegen», dvs. vegreferanse **FV890 S9D1** deler planområdet i to. Dersom det skal bygges nærings- og industrivirksomhet på begge sider av vegen kan det føre til utstrakt kryssing. Dette vil redusere trafiksikkerheten. Det er i utgangspunktet ikke lagt opp til at denne parsellen skal legges i ny trasé, og dette er neppe heller hensiktsmessig.

Vegarmen til hurtigrutekaia, vegreferanse **FV890 S9D10** er 670 meter lang. Den er plassert slik at den kan hindre en hensiktsmessig framtidig utnyttelse av nærings- og havnearealene. Det kan bli aktuelt å vurdere en alternativ plassering av hele, eller deler av vegen. Det må skje i framtidig reguleringsplan.

Plassering av virksomheter og intervegsystemer planlegges på en slik måte at trafiksikkerheten ivaretas.

Elkraftforsyning, vann og avløp

Dagens elkraftforsyning til planområdet er god. Den grunnleggende forutsetningen for utviklingen av området er tilstrekkelig elkraftforsyning. Kapasitet vil derfor ikke være noen aktuell problemstilling.

Det er uklart hvor store ferskvannressurser som er nødvendig for utvikling av området. I utgangspunktet vil elvene som inngår i det NVE kaller Stordalselvdassdraget ha tilstrekkelig kapasitet til betydelig vannforbruk. Ved etablering av særlig ferskvannkrevende virksomhet skal dette vurderes mot minstevannføring i Storelva og om dette påvirker bestanden av anadrom laksefisk.

Det er i dag ikke avløp fra planområdet. Avløpsløsninger må planlegges i forhold til framtidig aktivitet.

Naboskap, berørt bebyggelse og eiendom

I planområdet er det et mindre antall private eiendommer med påstående bebyggelse. En av eiendommene er regulert til næringsformål i områderegulering for Berlevåg havn, sentrum og Revnes. Forholdet til øvrig bebyggelse skal avklares i reguleringsplan.

ØFAS har en gjenbruksstasjon i planområdet, nær fv. 890. I reguleringsplan må det avklares om denne må flyttes eller ikke. Hvis den må flyttes, skal det reguleres nytt areal til gjenbruksstasjonen.

Norkring har en radio- og TV-omformer på Storelvberget (Revneshaugen). Dersom stasjonen blir berørt av utbyggingen, skal det legges til rette for at omformerer kan beholdes på omtrent samme sted.

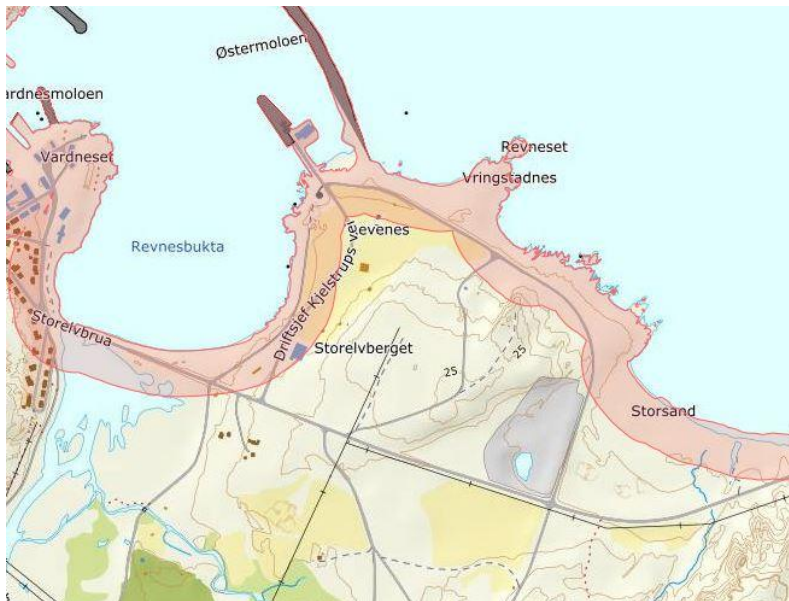
Grunnforhold

Grunnforholdene antas å være gode. I forbindelse med regulering av området skal det vurderes om det er behov for grunnundersøkelser. Dette gjelder spesielt i området sørvest for fv. 890.

100-metersbeltet

Etter plan- og bygningsloven § 1-8 skal det i 100-metersbeltet langs sjøen og langs vassdrag tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre interesser.

100-metersbeltet langs sjø vises i kartutsnittet nedenfor.



Figur 9 - 100-metersbeltet. Kilde: NordAtlas.

En stor del av 100-metersbeltet er tidligere berørt av utbyggingstiltak, og er også avklart gjennom områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes. Den gjenstående delen er den sørøstlige delen av Revnesbukta, samt kyststrekningen fra Revnesmoloen (Østermoloen) til Storsanden.

Området i Revnesbukta blir berørt av planforslaget. Konsekvenser for naturmangfold og kulturminner er redegjort for i de respektive konsekvensutredninger.

Området i nordøst, fra moloen til Storsanden, blir ikke berørt i særlig grad. Det er ikke aktuelt å gjøre tiltak mellom eksisterende veg og sjøen pga. naturgitte forhold.

Hensynet til strandsonen vurderes å være ivaretatt.

Konsekvensutredning

Konsekvensutredning for naturmangfold: Oppsummering av konklusjoner

Konsekvensutredningen er gjort av Sweco AS og ligger vedlagt. Nedenfor følger de viktigste funnene og konklusjonene i konsekvensutredningen.

Verdivurdering i delområder:

Delområde/lokalitet	Beskrivelse	Verdi
Nr. og navn		
1. Revnesbukta	Området har stor verdi for fugl hvorav flere arter er rødlistede og er et viktig sammenbindingsområde mellom viktige fugleområder på Svartoksen og langs Storelva. For marint miljø og naturtyper gis noe til middels verdi. Samlet stor verdi.	Stor verdi
2. Storelva og Løkvikdalselva	Området har stor verdi for vanntilknyttet fugl og utgjør en del av «korridoren» Storelva, Revnesbukta, Storoksen. Området har noe verdi for naturtyper og vegetasjon. Denne delen av Storelva har stor verdi for vannfugl med et stort antall av særlig måkefugler.	Stor verdi
3. Øvrig fastmark	Området har middels til noe verdi for naturtyper og vegetasjon der et areal med naturtype «kalkrike områder i fjellet» er angitt med C-verdi eller noe verdi iht. håndbok V712. Arealene har liten verdi for akvatisk og noe verdi for fugle-dyreliv. Samlet sett noe til middels verdi.	Noe til middels verdi

Virkninger (omfang) av tiltaket:

De største virkningene av tiltaket vil være:

- Mudring og utfylling mellom eksisterende hurtigrutekai og langs østsiden av Revnesbukta.
- Nedbygging av fastmarksarealer.
- Eventuelle forurensninger til vann og sjø fra næringsvirksomhet.
- Økt menneskelig aktivitet, trafikk og bruk av materiell kan gi økt grad av forstyrrelser særlig for arter knyttet til Revnesbukta og Storelva.

Konsekvenser, delområde 1 Revnesbukta:

Tiltakene vil kunne gi negativ påvirkning på vannfugl som bruker de frie vannmasser og i østre del av strandsonen, som vil bli nedbygd.

For det marine miljøet, for vannutskiftningen i bukta og for anadrom fisk inn/ut fra Storelva vurderes påvirkningen å være nokså liten, noe avhengig av hvor mye som mudres og hvor stor utfyllingen vil være. For sjøfugl vil påvirkningen være større negativ gjennom flere forstyrrelser på land, det kan være fare for forurensninger samt at viktige strandsonerområder for særlig vadere og mulige hekkeområder for ærfugl vil reduseres.

For naturtyper vurderes påvirkningen å være noe eller ubetydelig. Samlet sett vurderes påvirkningen å være **noe forringet til forringet** for naturmangfold.

Konsekvenser, delområde 2 Storelva og Løkvikdalselva:

Tiltaket vil ikke innebære direkte inngrep i Storelva eller i Løkvikdalselva slik planen skisserer. Det foreslås at det settes av en bred kantsone/grønnstruktur langs Storelva og en kantsone langs Løkvikdalselva. Med en slik kantsone vil den negative påvirkningen på vassdragene og på viktige området for fugl trolig være liten. Påvirkningen på naturtyper vil være minimal. Det vil bli noe økt støy fra næringsvirksomhet øst for elva. Samlet sett vurderes påvirkningen for naturmangfold å være noe til ubetydelig noe avhengig av type virksomhet som legges nærmest vassdraget.

Konsekvenser, delområde 3 Øvrig fastmark:

Tiltaket vil innebære at området blir bygd ut til næring. Delområdet er nokså sterkt påvirket allerede av støy og delvis fysiske inngrep med motorcrossbane, steinbrudd, grusuttak og anlegg tilknyttet havna. I tillegg krysser fylkesveien området. Påvirkningen av tiltaket på naturtyper vil være størst negativ ved at et område ved naturtypen kalkrike områder i fjellet bygges ned.

Påvirkningen på anadrom fisk vurderes som ubetydelig så fremt kantsonen til Løkvikdalselva bevares. For fugl og dyreliv på land vil det være noe påvirkning i og med at arealer nedbygges og det vil bli økt støy både i anleggs- og driftsfase øst for elva. Små dammer og våtmarksarealer langs Storelva vil også kunne bli fylt igjen. Disse har betydning for akvatisk liv, de kan brukes av vadefugler og ender og enkelte spurvefuglarter. Så fremt det bevares en tilfredstillende naturlig strandsone mellom moloen og Storsand, vurderes samlet sett påvirkningen for naturmangfold å være ubetydelig til noe forringet.

Forslag til avbøtende tiltak:

- Regulere brede kantsoner langs Storelva oppstrøms bru over fylkesvei. Ivareta en bred kantsone langs Løkvikdalselva.
- Unngå anleggsarbeide i hekketida langs Storelva.
- Lage planbestemmelser som i størst mulig grad hindrer utslipp til elv og hav.
- Om mulig, ivareta restarealer av naturtypen kalkrike områder i fjellet.
- Gjennomføre aktuelle informasjonstiltak som: merking av stier, informasjonsplakater om fugle- og dyrelivet i området og aktiv tilrettelegging av ferdsel utenom de mest sårbare lokalitetene.

Konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø: Oppsummering av konklusjoner

Konsekvensutredningen er gjort av Tana kommune og følger vedlagt. Nedenfor følger de viktigste funnene og konklusjonene i konsekvensutredningen

Konsekvensvurderinger:

I planområdet er det en blanding av eldre, automatisk fredede kulturminner og nyere kulturminner knyttet til utviklingen av Berlevåg som fiskerihavn. Følgende områder er vurdert:

1. Strekingen fv. 890 – ØFAS-anlegget: Rester etter bolighus, fjøs og kaianlegg. Liten til middels negativ konsekvens.
2. Strekingen ØFAS – ny hydrogenfabrikk: Strandsettingsplasser og grunnmurer. Liten til middels negativ konsekvens.
3. Hydrogenfabrikken til oljetanken ved hurtigrutekaia:
 - a. Steinkai, hustuft. Middels til stor negativ konsekvens.

- b. Samisk kulturminne (hustuft, ID267432-0), automatisk fredet. Meget stor negativ konsekvens.
- c. Pomorgrav. Meget stor negativ konsekvens.
- 4. Havnevesenet – støperiet – steinknuser: Stor negativ konsekvens.
- 5. Bruddet – første jernbanetrasé: Vonheim, fylling etter jernbanelinje. Middels negativ konsekvens.
- 6. Bruddet – Løkvikdalselva: Liten/ingen konsekvens.
- 7. Løkvikdalselva – Storelva:
 - a. Jernbanebrua, Finabraua: Liten/ingen konsekvens.
 - b. Automatisk fredede kulturminner (ID 27276-1, 56576-1 og 137836-1): Meget stor negativ konsekvens

Avbøtende/kompenserende tiltak:

Det er behov for å vurdere avbøting eller kompensasjon for de områdene hvor konsekvensen er stor negativ og meget stor negativ.

1. Lokalitet 267432-0 (automatisk fredet): Lokaliteten ligger midt i området som tenkes brukt som bakareal for kaianlegg. Selv om man bygger rundt lokaliteten vil den bli sterkt påvirket av aktiviteten rundt, med stor fare for ødeleggelse. Det foreslås at kulturminnet søkes frigitt. Dette avgjøres av Riksantikvaren etter forslag fra Sametinget.
2. Lokalitetene 27276-1, 56576-1, 137836-1 (automatisk fredede): Lokalitetene ligger tett inntil sørvestre grense for planområdet. De vil bare i begrenset grad påvirke arealdisponeringen. Det foreslås at man unngår lokalitetene ved å etablere båndleggingssone H730.
3. Pomorgraven: Lokaliteten ligger i området som tenkes brukt til næringsbebyggelse. Det vurderes ikke som aktuelt å frigi (ødelegge) kulturminnet. Dagens plassering kan gi mindre effektiv arealutnyttelse for næringsbebyggelsen, og kan også få redusert verdi som kulturminne pga. omkringliggende bebyggelse. Alternativt kan det beholdes som en integrert del av grøntareal/friareal i planområdet.
4. Støyper/sandsilo: Lokaliteten ligger i området som tenkes brukt til næringsbebyggelse. Alternativene er enten å frigi (ødelegge) lokaliteten, å flytte konstruksjonene ut av planområdet, eller å beholde et mindre areal som et grønt-/friområde.

Konsekvensutredning for nærmiljø og friluftsliv: Oppsummering av konklusjoner

Konsekvensutredningen er gjort av Tana kommune og følger vedlagt. Nedenfor følger de viktigste funnene og konklusjonene i konsekvensutredningen:

Konsekvensvurderinger:

Kulturminneløypa har stor lokal verdivurdering. Store deler av den vil inngå i nye næringsarealer. Konsekvens er stor negativ.

Turstier har stor lokal verdivurdering. Det blir mindre attraktivt å gå turer nordøst for fv. 890, selv det kanskje ikke blir umulig. Middels negativ konsekvens.

Strandområder har middels verdivurdering. Store deler av stranda fra Storelvbrua mot Revnes kan bli bygget igjen. Storsanden påvirkes ikke direkte, men kan bli mindre attraktiv. Middels negativ konsekvens.

Fiske i Storelva nedstrøms Jernbanebrua har middels verdivurdering. Gitt at tilrådingene i KU for naturmangfold følges, vil det ikke bli negative konsekvenser.

Idrett (motorcross) har middels verdivurdering da bruken de senere år har vært begrenset. Utbygging vil ødelegge banen. Middels negativ konsekvens.

Skolens/barnehagens bruk har lav/middels verdivurdering. Det blir mindre attraktivt å dra f.eks. til hurtigrutekaia. Konsekvens er likevel liten/ingen.

Avbøtende/kompenserende tiltak:

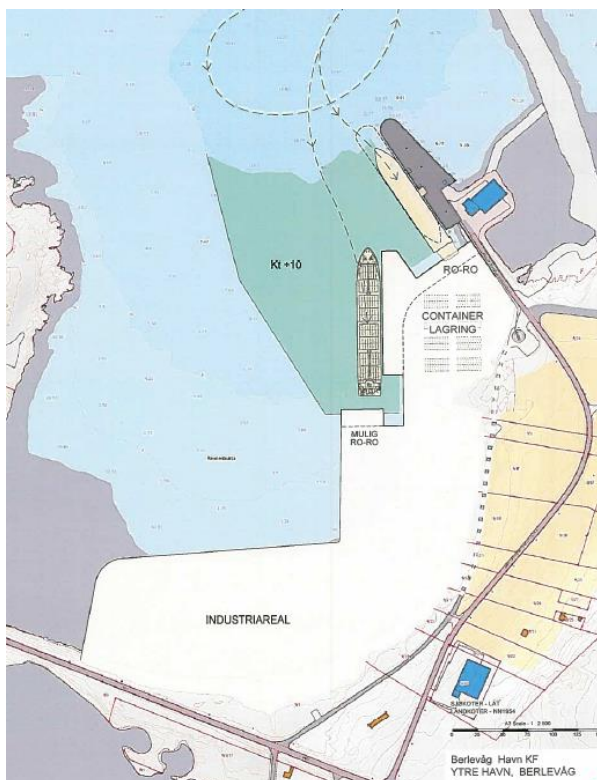
Det vurderes ikke som nødvendig å etablere avbøtende eller kompenserende tiltak for andre tema enn kulturminneløypa.

Ved en full utbygging er det vanskelig å se for seg at den delen av løypa som ligger nordøst for fv. 890 kan ha det samme innhold og kunnskapsformidling som i dag.

Gjennomføringsstrategi

Havnearealer

Man forventer at sjøtransport vil være den viktigste måten å transportere varer ut fra industriparken. Tilstrekkelige havnearealer, dvs. kaier med bakareal, må realiseres tidlig i prosessen. Det er behov for mudring ned til kote -10 meter i deler av Revnesbukta. Dimensjonerende fartøylengde er satt til 150 meter. Kaianleggene etableres i tilknytning til eksisterende hurtigrutekai. Nedenstående skisse viser en mulig løsning.



Figur 10 - Mulig havneområde. Kilde: Berlevåg Havn KF/Multiconsult.

Næringsarealer

Utbygging av de avsatte næringsarealene vil skje etappevis. Virksomheter som har behov for sjøtransport, vil ligge i tilknytning til havneanlegget.

Massebalanse

Tre forhold vil påvirke massebalansen i planområdet:

Mudring av Revnesbukta

For å få tilstrekkelig seilingsdybde er det behov for mudring av deler av Revnesbukta. Det bør gjøres geotekniske undersøkelser for å kartlegge havbunnens sammensetning, bl.a. hvor dypt det er til berg. Mudret masse antas å være rene masser som kan deponeres i sjø. Det er ikke gjort volumberegninger, da dette avhenger av den endelige utformingen av kaiarealene.

Utfylling i Revnesbukta

For å få tilstrekkelig bakareal er det behov for steinfylling i den østre delen av Revnesbukta.

Terrengforming av Revneshaugen

Det blir nødvendig å ta ut masser i Revneshaugen når det etableres ny virksomhet. Toppmassene må regnes som ubrukbare og krever deponering. Stein- og bergmasser under kan brukes som fyllmasser ved utfylling av Revnesbukta dersom steinkvaliteten er god nok.

Massebalanse kort sikt:

På kort sikt antas det å være overskudd på sand og silt. Dette må deponeres i sjø, utenfor ytre moloer. Ved omfattende utfylling i Revnesbukta antas det å være et masseunderskudd på steinmasser. Dette må tilføres utenfra, eventuelt gjennom uttak av gode nok masser på Revneshaugen.

Massebalanse lang sikt:

Når det skjer en full utbygging av planområdet, vil terrengforming sannsynligvis gi et masseoverskudd. Dette er rene masser som kan deponeres i sjø utenfor ytre moloer, eller transporteres til andre områder.

Vedlegg

Planprogram: Merknadsbehandling

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Rapport: Konsekvensutredning naturmangfold

Rapport: Konsekvensutredning kulturmiljø og kulturminner

Rapport: Konsekvensutredning nærmiljø og friluftsliv

Rapport: Konsekvenser av 200-års flomnivå i Storelva samt havnivåstigning