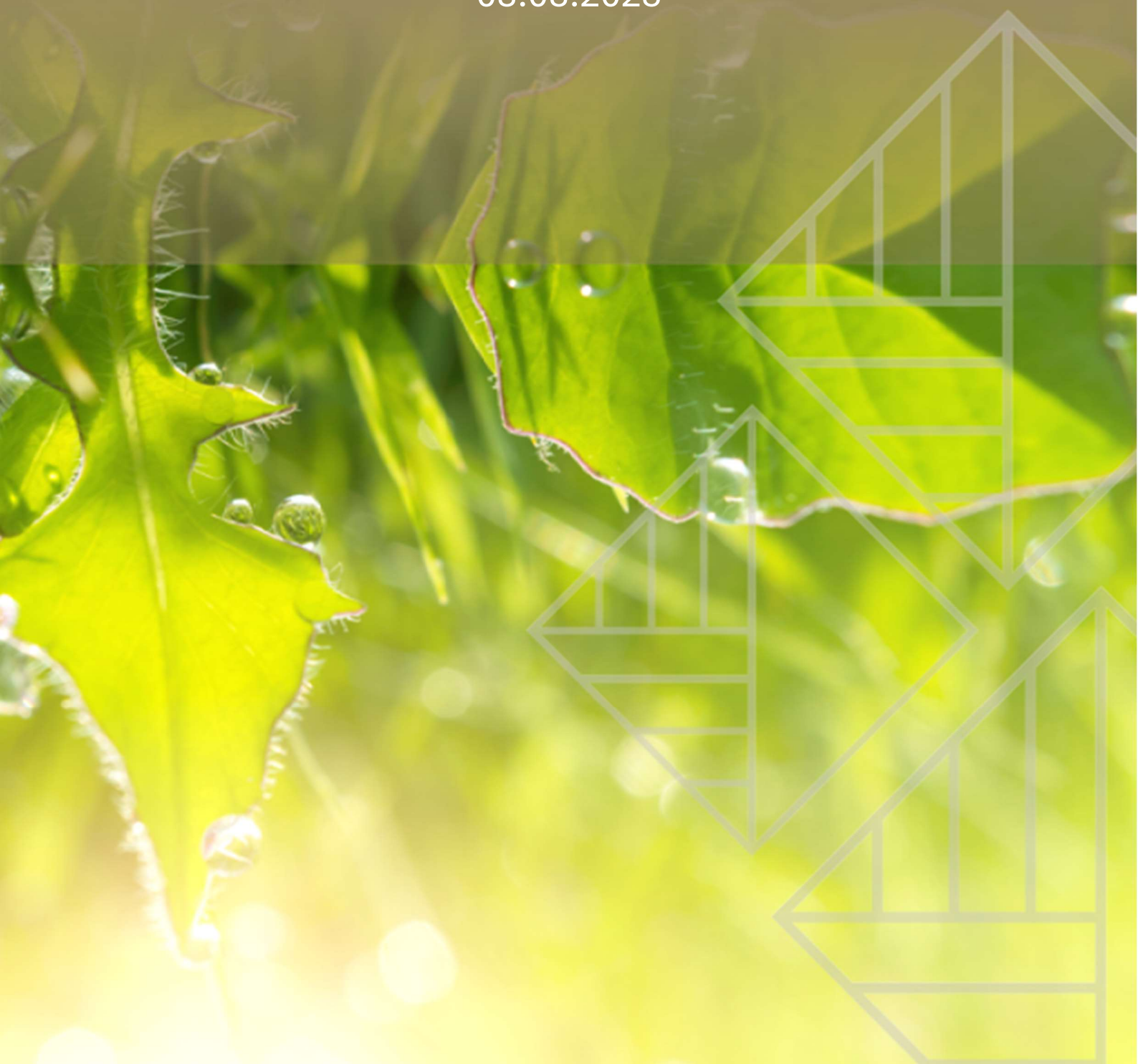


Tilbakemelding fra Rare Earths Norway til
konsekvensutredninger av Fensfeltet mineralpark, fase 1
08.08.2025





Innholdsfortegnelse

.....	1
Tilbakemelding fra Rare Earths Norway til konsekvensutredninger av Fensfeltet mineralpark, fase 1	1
1.0 Innledning.....	3
2.0 Bakgrunn og oppsummering.....	3
2.1 Perspektiv.....	4
2.2 Oppsummering.....	5
Kapittel 3.0 Kommentarer til konsekvensutredningene	9
3.1 Industriell egnethet	9
3.2 Naturmangfold	11
3.3 Bærekraftig transport og Klimagassutslipp	14
3.4 Vannmiljø og forurensing	15
3.5 Grunnlagsdokument Synlighet og Støy, samt områderapportene for Landskapsbilde, Kulturmiljø, Nærmiljø og Friluftsliv.....	18
3.6 Lokal bærekraft (alle delområder).....	29
3.7 Naturressurs.....	32
Kapittel 4.0 Sammenstillingsrapport, konsekvensvurderinger og anbefalinger	33
4.1 Kommentarer til Sammenstillingsrapportens kapittel 10. Veier videre – faglige råd	35
Vedlegg:	38



1.0 Innledning

Rare Earths Norway (REN) vil i dette notatet gi en oppsummering av våre foreløpige tilbakemeldinger til konsekvensutredninger Fensfeltet mineralpark, fase 1.

Innledningsvis vil REN bemerke at konsekvensutredningene i liten grad har tatt hensyn til våre industrielle planer, og at vurderingene og konklusjonene, etter vår mening derfor heller ikke er riktige. I tillegg ser det ut til at de fire alternativene er behandlet ulikt, spesielt ved at det er blitt lagt på en større sikkerhetssone for Bærevann (se kapittel 3.4) som vi ikke finner igjen på samme måte for de andre alternativene.

På grunn av ferieavvikling hos saksbehandler i kommunen og hos kommunens konsulenter, har det ikke vært mulig for REN å få fram alle fakta om grunnlaget i rapportene. En slik dialog kunne gitt nødvendig informasjon for en mer uttømmende vurdering av konsekvensutredningene på dette tidspunktet.

REN tar derfor forbehold om at vi nå kun presenterer selskapets foreløpige innspill, og at vi blir nødt til å gå dypere inn i materialet, samt innhente uavhengige vurderinger, i den forestående høringsrunden.

2.0 Bakgrunn og oppsummering

Rare Earths Norway (REN) har ambisjoner om å være en tilrettelegger for en komplett og kompakt europeisk verdikjede for permanentmagneter. Med utgangspunkt i korte avstander mellom Fensfeltet, Herøya industripark og det europeiske markedet, samt bruk av norsk fornybar kraft, vil en slik verdikjede sette en ny standard med hensyn til lave klima- og miljøavtrykk.

REN har også lagt stor vekt på å følge opp regjeringens mineralstrategi der ambisjonen er å utvikle verdens mest bærekraftige mineralnæring i Norge. I samarbeid med Montanuniversität Leoben i Østerrike og andre internasjonale FoU-partnere, har vi utviklet et *state of the art* konsept som svarer til denne ambisjonen, med et elektrifisert og autonomt gruvekonsept. Vårt mål er å ha selve gruvedriften langt under bakken og «gjemme» industrianlegg og deponi «bak fjellet».

Vi beregner at ca. 55% av malmen som tas ut vil bli tilbakeført til tomme gruverom.

Tilbakefyllingsmaterialet skal tilsettes et bindemiddel for å oppnå trykkfasthet som sikrer stabilitet i berggrunnen, og kan derfor regnes som et biprodukt.

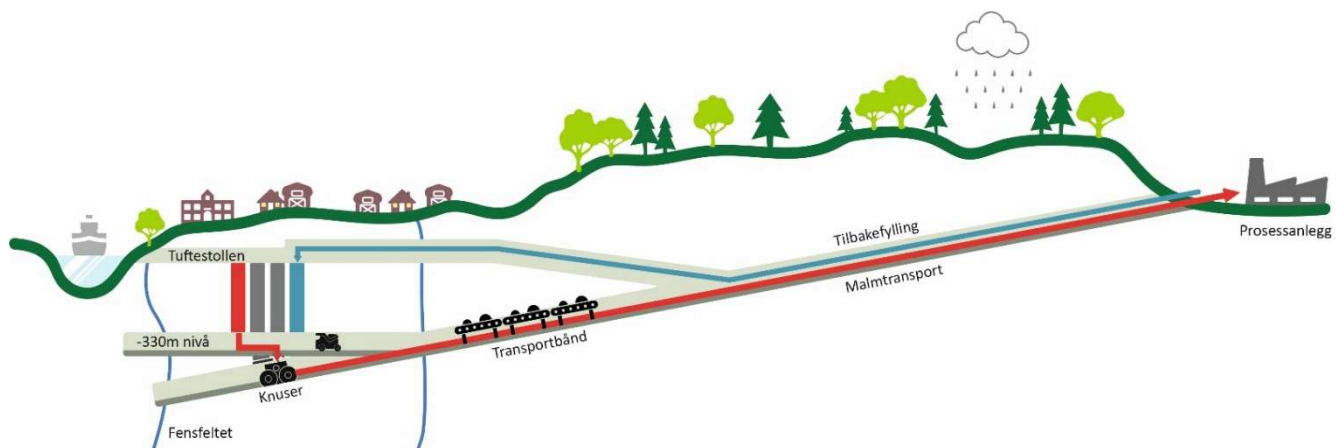
Tilbakefylling gir tre hovedfordeler:

- Sikkerhet for de som bor på toppen av forekomsten
- Høyere utnyttelsesgrad av forekomsten
- Vesentlig redusert behov for deponi

Transport av masser fra gruva og til prosessanlegget, samt transport av overskuddsmasser/avgang tilbake i gruva vil skje langs en adkomsttunnel. Selv om massetransport ut vil skje på transportbånd, og transport av avgang inn kan skje med transportbånd eller rør, så er rampen gitt et stigningsforhold som også er tilpasset kjøretøy for personell og utstyr.

Avstanden mellom den underjordiske gruva og prosessanlegg (industriområdet) er et avgjørende viktig kriterium for å vurdere relevante alternativer til lokalisering. Kotehøyde ved prosessanlegget, planlagt dyp for knuser og (første) lastenivå i gruva, samt et hensiktsmessig stigningsforhold for kjøretøy på rundt 1:10, gir omtrentlig lengde på adkomsttunnelen, i dette tilfellet ca 4-6 km. Løsningen gir minst energiforbruk og utslipp forbundet med transport, og laveste investerings- og driftskostnader.

I forbindelse med at RENs arbeid med Fensfeltet er det eneste norske prosjektet som er tatt opp under det internasjonale samarbeidet Mineral Security Partnership (MSP) har selskapet forpliktet seg til å følge MSPs omfattende prinsipper for ansvarlige verdikjeder for kritiske råmaterialer. (Jfr brev til NFD datert 10.01.2025).



Figur 1 (REN) Usynlig gruvekonsept

RENs konsept åpner for at en større del av forekomsten kan utnyttes sammenlignet med mer tradisjonelle metoder for underjordsdrift. Samtidig reduseres deponibehovet i betydelig grad når avgangsmasser fylles tilbake i gruva. Konseptet er også særlig godt tilpasset automasjon (fjernstyring) og autonomi (selvstyring) i arbeidsoperasjonene.

2.1 Perspektiv

Sjeldne jordarter omfatter 17 elementer i det periodiske system (15 lantanoider pluss yttrium og scandium i samme gruppe). Disse grunnstoffene er avgjørende for blant annet grønn omstilling og forsvarsevne. Grunnstoffene neodym, praseodym og dysprosium brukes for å lage permanentmagneter til f.eks. elektriske biler, turbiner,



droner og annen elektronikk. Andre av de sjeldne jordartene har betydning for f.eks. fly- og rakettmotorer, lasere og kommunikasjon.

Da REN startet prosjektet var betydningen for det grønne og digitale skiftet drivkraften, men den geopolitiske utviklingen de siste årene og behovet for å styrke Norges og våre alliertes forsvarsevne, har gitt en ekstra dimensjon til prosjektet. Kina kontrollerer det meste av utvinning, og nesten all prosessering av sjeldne jordarter. Derfor har både EU og NATO fremhevet viktigheten av å styrke selvforsyningsevnen for disse kritiske råstoffene.

Industriell utvinning og prosessering av de mest kritiske råvarene definert av EU, vil være av stor betydning både for Norge og Europa. Men vi erkjenner at storskala gruvedrift også vil få store konsekvenser lokalt. Det er på det rene at et stort naturområde må ofres for at prosjektet skal kunne realiseres. Konsekvensene gjelder ikke bare naturen, men også de verdier området har for mennesker, enten det er jakt, friluftsliv eller andre aktiviteter, herunder ressursutnyttelse av skogen.

Samtidig vet vi at gruvedrift er stedbundet, og at forekomsten på Fensfeltet er helt unik i europeisk sammenheng. Prosjektet kan derfor ikke sammenlignes med andre ikke-stedbundne industriprosjekter, kraftutbygging, hyttebygging eller veibygging.

Som følge av store globale trender (grønn omstilling, digitalisering og en mer urolig verden) må vi legge til grunn en forventet, sterk økning i etterspørselen av sjeldne jordarter. Stigende geopolitiske spenninger gjør det samtidig stadig viktigere hvem som kontrollerer verdi- og forsyningskjedene for råvarer.

Økt etterspørsel og betydning for sjeldne jordarter vil tvinge fram ny gruvedrift. Hvis vi sier nei i Nome, skyver vi ansvaret over på andre deler av verden, samtidig som vi går glipp av både lokal og regional verdiskaping og en strategisk viktig posisjon for Norge i forholdet til EU og NATO.

På denne bakgrunn anser REN det som en svakhet ved rapportene at den strategiske nytteverdien av prosjektet for storsamfunnet ikke er drøftet og stilt opp mot de negative konsekvensene som er utredet. Det er derfor vanskelig å se et grunnlag for å vurdere hvorvidt og hvordan de positive konsekvensene av prosjektet står i forhold til de ulemper det skaper.

2.2 Oppsummering

Erkjennelsen av at dette prosjektet vil ha negative følger for natur- og samfunnsinteresser i Nome, har vært styrende for RENs konseptutvikling og industrielle planer. Målet har vært å utvikle gode løsninger og tilpassinger for å redusere negative konsekvenser, og styrke positive ringvirkninger. Vi er derfor overrasket over at våre



modeller i så liten grad er lagt til grunn i konsekvensutredningene, noe vi drøfte videre i notatet.

REN bemerker at det har vært begrensede muligheter for dialog mellom utrederne og vårt selskap i forbindelse med utredningsarbeidet, og at det heller ikke har vært mulig å få svar på våre spørsmål etter offentliggjøringen av rapportene grunnet ferieavvikling i kommunen.

Et unødvendig utslag av dette ser vi i saken om deponivolumer. REN har lagt til grunn deponering av 40 millioner m³ grove masser og 30 millioner m³ fine masser (flotasjonsavgang), noe som også var avklart med utrederne og i tråd med de volumene som er oppgitt i KU. Vi registrerer imidlertid at utrederne i realiteten opererer med mye høyere tall. Dette skyldes at de har regnet opparbeidelse av industriområde og barrierer for deponi som et tillegg. Betydelig høyere volum får igjen konsekvenser for høyden på fyllinger og økt synlighet. REN har forutsatt bruk av sprengstein fra adkomsttunnel, og grove masser fra sortering, som materiale til å etablere industriområdet og annen nødvendig infrastruktur. Det vil si at vi planlegger å bruke overskuddsmasser til å bygge nødvendig infrastruktur.

Manglende forståelse for de industrielle konseptene REN bygger prosjektet på, har fått flere alvorlige følgekonssekvenser for hvordan de fire områdene er evaluert og rangert.

Når RENs industrielle modeller ikke er hensyntatt, ser det ut til at utrederne har lagt til grunn worst-case-scenarier for å vurdere konsekvenser. Worst-case utelukker også gjennomgående potensialet for å tilpasse tiltaket innenfor de kartlagte områdene, slik at det blir mulig å skåne viktige natur- og samfunnsverdier. Potensialet for avbøtende tiltak er heller ikke vurdert når worst-case er lagt til grunn.

I kjernen av problematikken REN påpeker, ligger det at utredningene ikke har tatt hensyn til de ulike topografiske og landskapsmessige kvalitetene i hvert av alternativene. Dette har i alle konklusjonene slått særlig negativt ut for Bærevann-alternativet, hvor REN mener topografien er best egnet, både industrielt og med tanke på å hensynta naturverdier og skåne omgivelsene.

Områdene som er utredet, med størrelse:

Dagsrud 4,3 km²

Nuke 3,3 km²

Vindsås 3,7 km²

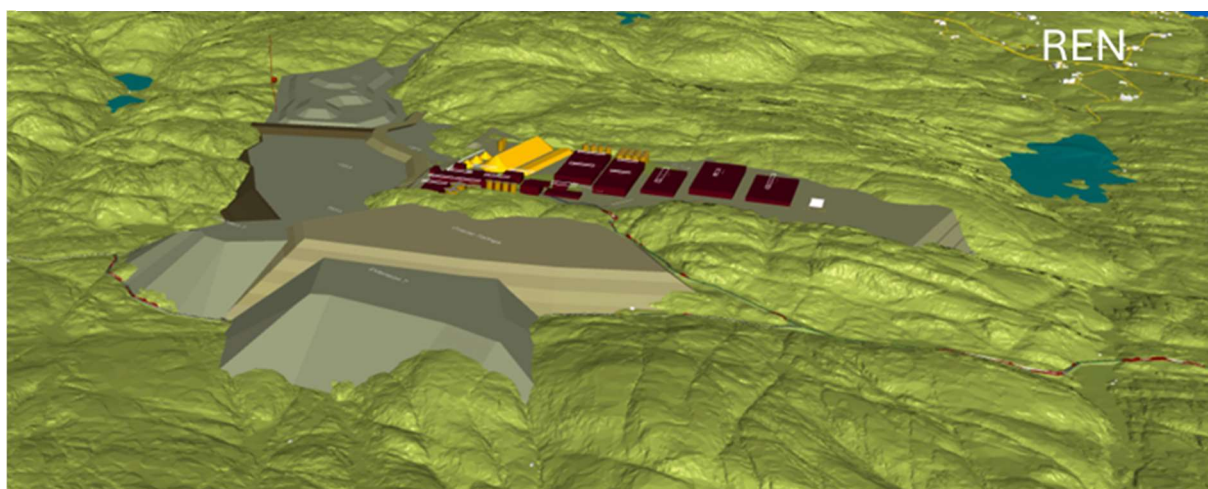
Bærevann 4,0 km²

REN har støttet en vid ramme for kartleggingene av områdene, for å avdekke potensialet for interne tilpassinger.

I tråd med bruken av worst-case-scenarier i utredningen, er det lagt til grunn at tiltaket (altså gruvedrift) vil beslaglegge 100 prosent av områdene som er kartlagt. For Bærevann vil det si 4,0 kvadratkilometer.



Figur 2 Illustrasjon fra FESTE sett fra sørøst i fugleperspektiv og viser hvordan Bærevannområdet kan utnyttes til mineralpark.



Figur 3 (REN) Illustrasjon RENs konsept i Bærevann etter 80 års drift

I RENs konsept for Bærevann-alternativet har vi imidlertid oppgitt et arealbehov på cirka 2,5 kvadratkilometer i et hundreårsperspektiv.

FESTEs illustrasjon (Figur 2) er basert på worst-case og bruk av 4,0 km² i Bærevann-alternativet. RENs illustrasjon (Figur 3) er industrielt tilpasset og krever ca 2,5 km², her illustrert ved hvordan anlegget vil kunne se ut etter 80 års drift.

REN mener det finnes et betydelig potensial for tilpasninger og tiltak som kan hensynta viktige natur- og samfunnsverdier. Vi understreker samtidig at dette potensialet i særlig

grad gjelder for Bærevann-alternativet, der landskapet gir en vesentlig mer effektiv arealbruk.



Figur 2 (REN) viser hvordan naturlig topografi kan utnyttes for å bygge deponiet i høyden, og dermed redusere det totale arealbeslaget

Den forenklete illustrasjonen (Figur 4) til høyre har tatt utgangspunkt i Bærevann med sine bratte dalsider. Ved å bygge finmassedeponiet opp mot naturlige fjellsider reduseres også behovet for infrastruktur og barrierer som i et mindre kupert område vil bli synlig på lang avstand.

Når det gjelder synlighet, støy (landskapsbilde), friluftsinnteresser, kulturminner, landbruk og nærmiljø, vil det å bruke landskapet til å skjule aktiviteten være viktig. Enda mer avgjørende er hensynet til matjord og samfunnssikkerhet. REN ønsker et konsept som skåner dyrkamark og kritisk infrastruktur. I ROS-analysen konstaterer vi at Bærevann kommer best ut, men at utredningsgrunnlaget oppgis å være for spinkelt til å rangere områdene.



Figur 3 (REN) viser en forenkling av Bærevann - alternativet og hvordan aktiviteten kan "gjemmes" bak fjellet, samt hvordan tiltaket er plassert i nedbørsfeltet til Herrevassdraget for å unngå konflikt med drikkevann (Norsjø).

REN mener risikovurderinger i et generasjonsperspektiv gjør det nødvendig å etablere anlegget i nedbørsfeltet til et vassdrag som i minst mulig grad benyttes som drikkevannskilde. Over en 100-årsperiode må planleggingen ta hensyn til store naturkatastrofer, sabotasje og krigssituasjoner. Uforutsette utslipp av kjemikalier fra



prosessen eller andre deler av virksomheten som følge av slike hendelser må ikke kunne true Norsjø som er drikkevannskilde for Ulefoss og Skien.

REN argumenterer for at Bærevann -alternativet kommer bedre ut enn hva utredningens konklusjoner tilsier, når vi legger til grunn vår relevante forståelse av topografiske kvaliteter og industrielle tilpassinger i landskapet. Transport og (samfunns)sikkerhet taler også for Bærevann-alternativet. På denne bakgrunn anmoder vi kommunedirektøren om å revurdere konsekvensgraden for Bærevann for følgende utredningstemaer:

Forurensning/vannmiljø

Kulturmiljø

Friluftsliv Landskapsbilde

Klimagassutslipp

Nærmiljø

Naturressurs

Lokal bærekraft

For temaet **Naturmangfold** tror vi ikke det er relevant å endre konsekvensgraden, men vi påpeker at potensialet for tilpassinger og avbøtende tiltak ikke er uttømt på dette tidspunktet. Vi bemerker også at Bærevann er det alternativet som krever kortest korridor for infrastruktur og logistikk, noe som vil redusere det totale naturinngrepet ytterligere (se kapittel 3.1 Industriell egnethet nedenfor).

REN vil påpeke at Bærevann-alternativet er industrielt best egnet, og best egnet til å skåne viktige samfunnsverdier. REN mener derfor det er prematurt å legge bort dette alternativet, slik KU anbefaler, før våre industrielle konsepter og potensialet for tilpassinger og tiltak er vurdert. I de kommende kapitlene vil vi begrunne dette mer i detalj.

Kapittel 3.0 Kommentarer til konsekvensutredningene

3.1 Industriell egnethet

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitlet under:

[Beskrivelse av tiltaket "Fensfeltet mineralpark" \(PDF, 2 MB\)](#)

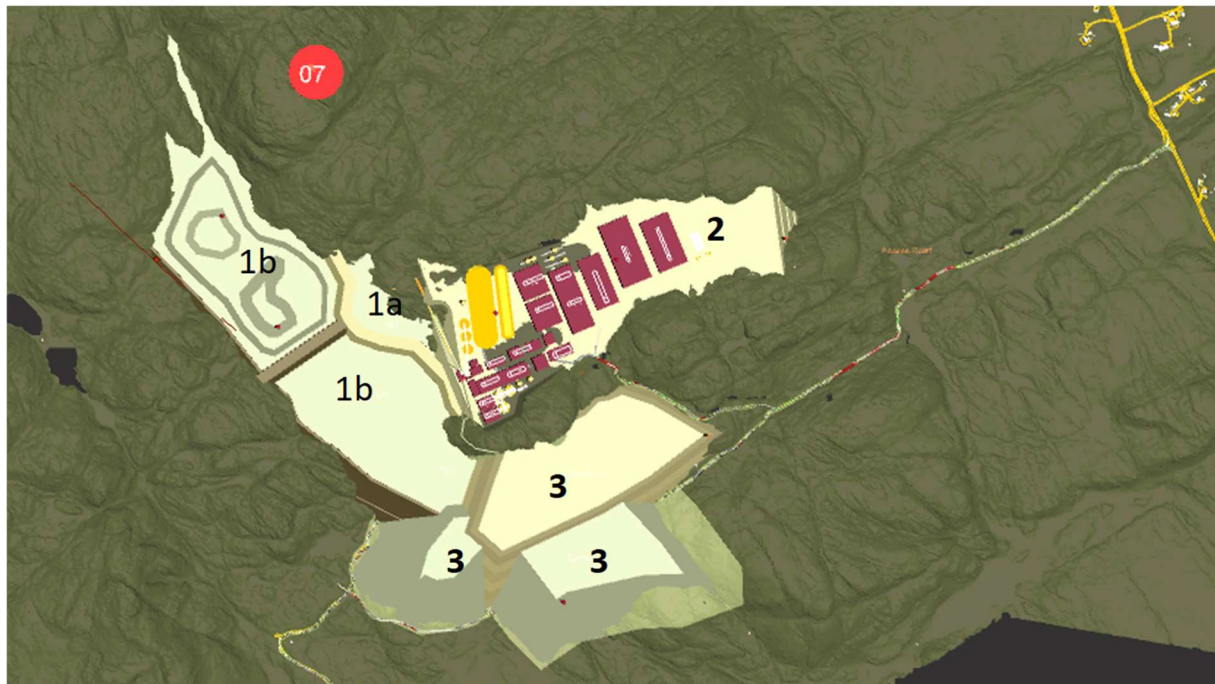
[Mineralindustriell attraktivitet for rettighetshaverne \(alle områdealternativ\) \(PDF, 2 MB\)](#)

Industriell relevans er en nødvendig forutsetning for hele prosjektet, med følger for en rekke undertemaer – ikke minst lokal bærekraft. Begge rettighetshaverne har rangert

Bærevann som **best egnet**, og REN har presentert en matrise som evaluerer 32 ulike kriterier for denne konklusjonen.¹

Tre hovedkriterier for industriell egnethet kan nevnes:

- a) avstanden til forekomsten (4-6 km)
- b) topografi (landskap egnet for å bygge deponi i høyden og skjerme omgivelsene)
- c) transport, herunder avstand til havn, Herøya og områdets nærhet til infrastruktur og vei

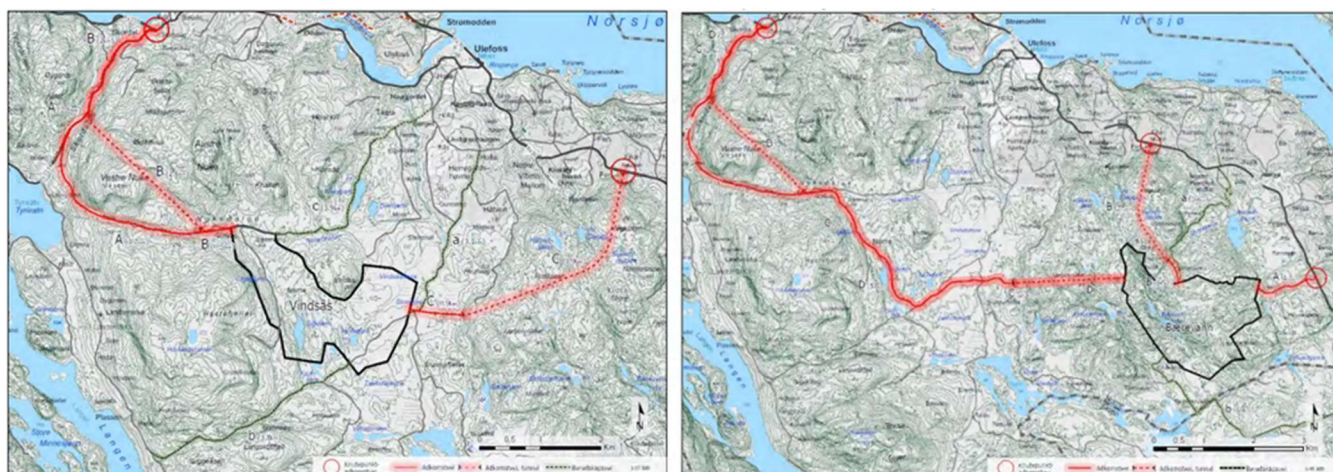


*Figur 4 (REN) industrielt konsept for Bærevann etter 80 års drift. **1a**: Første finmassedeponi (avgangsmaterialer fra oppredning). **1b** er utvidelsesområder for finmassedeponi (lite behov for barrierer pga. naturlig topografi). **2**: Grovmassedeponi etter tunneldriving, etablering av bergrom og knuseprosesser som blir brukt for å klargjøre industriområdet. **3**: er utvidelsesområder for grovmassedeponier. **7**: Store Nipe.*

Topografi og transport er sentrale faktorer for å vurdere industriell egnethet, men påvirker dessuten temaene vannmiljø/forurensing, naturmiljø, landskapsbilde, kulturmiljø, nærmiljø og friluftsliv i betydelig grad. I RENs vurdering kommer Bærevann også best ut for disse temaene. Vi kan imidlertid ikke se at viktige avveininger i våre vurderinger er hensyntatt hos utrederne.

Veialternativ er ikke konsekvensutredet, noe som er et meget viktig element i dette prosjektet. Illustrasjonene i figurene 1-4 i rapporten «Beskrivelse av tiltaket» viser ulike tenkte veiløsninger.

¹ Merk at en navneforvirring som henger igjen fra nomineringen av områdene våren 2024, har ført til at evalueringsmatrisen har forvekslet Nukedalen og Vindsås. Vindsås kommer marginalt bedre ut enn Nuke i RENs evaluering.



Figur 5 Viser Vindsås (t.v.) og Bærevann (t.h) og tenkte veiløsninger designet av FESTE.

Løsnignen øst i Bærevann er i tråd med RENs planer, og innebærer en kort korridor til Riksveg 36, og strategisk nærhet til Herøya. Veialternativene for Vindsås fremstår urealistiske og innebærer ekstra transport gjennom naturområder og tettbebygde strøk i Nome og lengre avstand til Herøya/havn.

Områdene Dagsrud, Vindsås og Nukedalen vil kreve etablering av omfattende nye veinett og vil dermed beslaglegge store naturområder. Dette vil også medføre økte utslipp fra transporten. Den mest kompakte løsningen vil ligge i Bærevann-alternativet med minst mulig naturbeslag og kortest vei til Herøya, hvor to av RENs potensielle kunder allerede er etablert.

RENs vurdering er at industriell egnethet må vektles høyere i den samlede rangeringen av områdene. Når industriell egnethet ikke vektlegges tilstrekkelig øker risikoen for at prosjektet ikke blir realisert.

3.2 Naturmangfold

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitelet under:

[Naturmangfold, Dagsrud \(PDF, 3 MB\)](#)

[Naturmangfold, Nukedalen \(PDF, 3 MB\)](#)

[Naturmangfold, Vindsås \(PDF, 3 MB\)](#)

[Naturmangfold, Bærevann \(PDF, 3 MB\)](#)

REN mener det er en svakhet at den strategiske nytteverdien av prosjektet for storsamfunnet ikke er drøftet og stilt opp mot de negative naturkonsekvensene som er utredet.

Utredningene har i praksis gjort vurderingene ut fra at 100% av arealet beslaglegges.

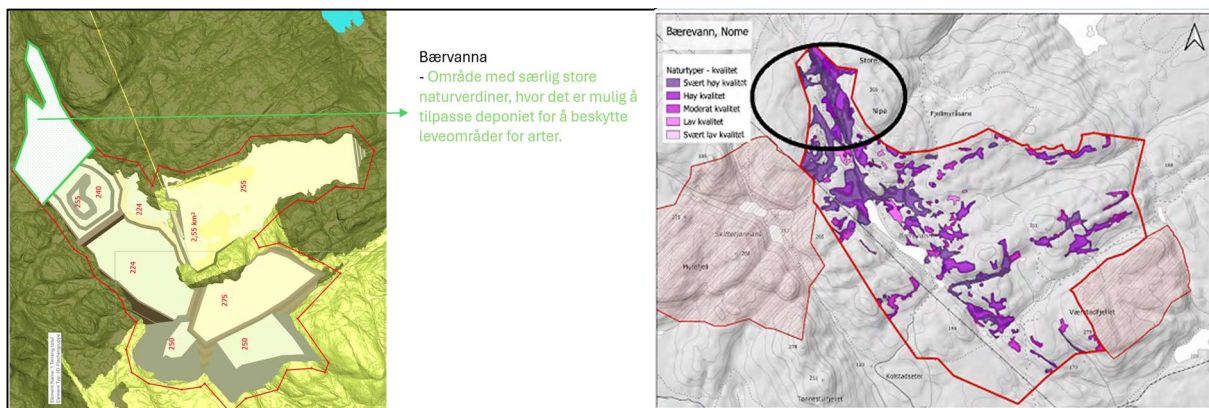
REN mener det er en svakhet at våre industrielle konsepter og modeller ikke er hensyntatt, ettersom dette ville vist et betydelig potensial for tilpasninger og tiltak som kan redusere den negative effekten på naturverdier og redusere arealbeslaget.

Svakheten får særlig konsekvens for Bærevann-alternativet hvor REN mener topografi/landskap er best egnet for å redusere naturinngrepet, både i selve industri- og deponiområdet, og ved å minimere behovet for ny veibygging og annen infrastruktur til området.

Utredningene finner at det er svært mange rødlistede arter og viktige leveområder i alle alternativene som er utredet. I Bærevann utgjør naturtypelokalitetene omtrent 20% av området, ifølge rapporten, noe som er mer enn i de andre områdene. Det er også et høyere antall viktige naturtyper og rødlistearter i Bærevann.

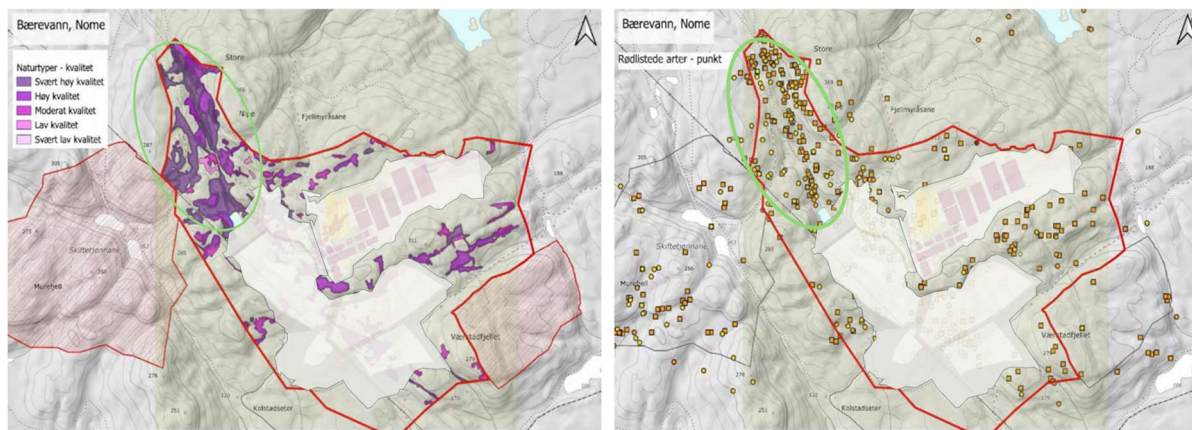
En svakhet i metodevalget hos utrederne har imidlertid gjort det vanskelig å se nyanser, forskjeller og potensialet for tilpassinger. På side 32 i utredningen for Vindsås, står det at *«ved sammenslåing av flere mindre delområder er det den høyeste verdien som definerer hele delområdet.»*

Dette innebærer at selv når områdene med stor naturverdi utgjør en liten del av det totale arealet, blir verdi og konsekvens for hele området definert av disse. Dette er en innfallsvinkel til problematikken som vanskeliggjør en undersøkelse av potensialet for avbøtende tiltak og tilpasninger innenfor områdene. REN anmoder kommunedirektøren om å velge en mer åpen tilnærming.



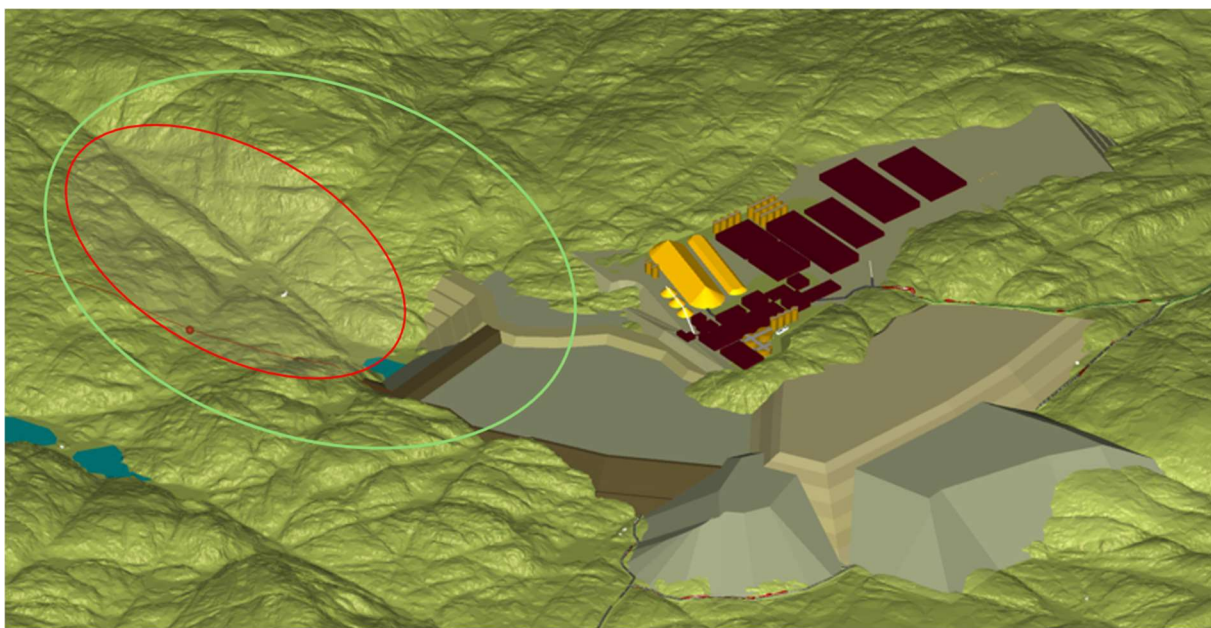
Figur 6 Industriell modell Bærevann (t.v.) etter 80 års drift. Festes figur (t.h.) for viktige naturtyper – Bærevann.

Illustrasjonen til venstre i Figur 8 viser vår industrielle modell for Bærevann etter 80 års drift, der vi også mener det er grunnlag for å vurdere om det nordlige hjørne av finmassedeponiet kan utelates for å ta vare på området hvor de største naturverdiene er lokalisert. Jfr. FESTE's figur for viktige naturtyper til høyre.



Figur 7 viser FESTE's illustrasjoner av naturtyper (t.v.) og rødlistede arter (t.h.), her med RENs eksempel som viser et potensial for avbøtende tiltak.

RENs illustrasjon i figur10 viser en mulig avgrensning av inngrepet i området med de største naturverdiene i Bærevann-alternativet. REN viser her en simulering etter 80 års drift, men vil påpeke at denne typen omfattende justering, vil kreve at en undersøker mulighetene for en kompensierende utvidelse av deponiområdet i sør-vestlig retning.



Figur 8 (REN) illustrasjon av potensiale for avbøtende tiltak i nord.

Utredningen legger dessuten stor vekt på at Bærevann-området ligger mellom Murefjell og Værstadværet naturreservater. Et ytterligere potensial for skånsom tilpassing, ligger i at deler av området først vil bli tatt i bruk etter mange års drift, mens andre områder i samme tidsrom kan være revegetert. En mulighet er derfor å vurdere om en korridor mellom de to naturreservatene hele tiden kan holdes åpen.



REN mener utredningene underslår muligheten for tilpasning innenfor området, og peker på potensialet som ligger i at REN har oppgitt et arealbehov ca 2,5 km². Det er derfor misvisende å legge til grunn at «tiltaket» vil beslaglegge hele det kartlagte området på 4,0 km². REN anmoder kommunedirektøren om å vurdere våre industrielle konsepter og se åpent på mulighetene for å tilpasse tiltaket i Bærevann-alternativet.

3.3 Bærekraftig transport og Klimagassutslipp

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitlet under:

[Klimagassutslipp \(alle områdealternativ\) \(PDF, 3 MB\)](#)

[Bærekraftig transport Fensfeltet mineralpark \(PDF, 9 MB\)](#)

Sjeldne jordarter er regnes av blant andre EU å være det mest kritiske råstoff for å sikre det grønne skiftet, herunder elektrifisering av transport. Overordnet synes det derfor underlig at rapporten ikke nevner prosjektets betydelige bidrag i global sammenheng.

En enkel beregning viser at magnetrelaterte sjeldne jordarter fra RENs utvinning vil gjøre det mulig å produsere 20 millioner elbiler per år når vi når full produksjon.

Klimagassutslipp er et globalt anliggende. Det ville derfor vært naturlig om rapporten hensyntok at om ikke råvarene tas ut og produseres på Fensfeltet, så må det etableres nye gruver og prosessindustri andre steder. Slik produksjon andre steder vil sannsynligvis gi større klimagassutslipp enn etablering på Fensfeltet, som vil ha kort vei fra gruve til prosessanlegg og til utskipningshavn.

REN opplever at premissene i utredningene er mangelfulle, og det er vanskelig å nøste opp i hva utrederne har lagt til grunn. Eksempelvis nevnes i grunnlagsdokumentet for transport et årlig uttak på 10 millioner tonn, mens oppgitt ÅDT (årsdøgnetrafikk) tyder på 5,1 millioner tonn på det meste. Transportanalysen derimot oppgir ca. 2,1 millioner tonn per år.

Vi vil her bemerke at med 5 millioner tonn bergfangst per år, og cirka 55 % tilbakefylling, ville i et tenkt scenario der alt skal transporteres til Herøya, vil innebære et transportbehov på maksimalt 2,3 millioner tonn per år. Dette er det neppe realistisk å se for seg på vegnettet i Telemark. Dersom det finnes markeder for slike volum biprodukter, ville REN måtte se på andre transportløsninger enn bil, men avstand og kostnadene til infrastruktur vil være avgjørende.

Et mer realistisk bilde vil være at man over tid kan utvikle forskjellige biprodukter for ulike markeder. Dette kan for eksempel være mineralkonsentrater (malmen inneholder også andre potensielt verdifulle mineraler) eller byggeråstoff. Det er mulig å se for seg at transporten av biprodukter vil kunne foregå på forskjellig vis, alt etter produkt, volum og verdi (alt fra tønner eller sekk/storsekk til bulk, og med ulike lastbærere).



Videre feiler utredningen i beskrivelsen av behovet for innkommende logistikk. Vi antar at dette er det som beskrives som «øvrige næringstransport» i rapportene. ÅDT som er lagt til grunn er anslått til 20-50, men med en annen lastekapasitet enn for uttransporterte masser (12 tonn vs. 35 tonn). Vårt største produksjonsscenario på 5 millioner tonn malm per år vil medføre et behov for rundt 600 000 tonn per år av de viktigste.² Dette vil (noe avhengig av hvilken lastekapasitet man legger til grunn) medføre et betydelig høyere behov for inngående transport enn det utredningen legger til grunn. Behovet for inngående og utgående logistikk favoriserer en lokasjon nærmest mulig Grenland, både av kostnadshensyn og av klimahensyn. Disse forholdene gjør at utredningene ikke treffer helt, og er et tydelig eksempel på unødvendige utfordringer som skyldes at REN i liten grad har fått mulighet for dialog med utrederne. Det hadde nok vært nyttig om REN hadde fått komme med våre innspill, slik at utredningen kunne blitt mer relevant og målrettet. Vi henstiller derfor om at det foretas klargjøring og kvalitetssikring av data presentert i disse rapportene.

For øvrig bemerkes det at selv om utredningen nevner at NTP har mål om nullutslipp fra lastebiler fra 2030, så fases ikke fossil drivlinje for massetransporten ut før etter 2070 i beregningene. Vi vil også henstille kommunen om å kontrollere beregningene av LCA CO₂-utslipp for massetransporten. **Vi kan vanskelig se at disse beregningene er korrekte, selv med de forutsetninger som er lagt til grunn.**

REN registrerer at det ble arrangert en workshop for å få innspill til bærekraftige transportløsninger i forbindelse med utredningene. Det fremstår som underlig at ingen av industriaktørene var invitert. Da ville muligens denne delen av utredningene hatt større relevans.

REN vil bemerke at rapportene ikke synliggjør prosjektets betydelige bidrag i global sammenheng. Videre vil vi påpeke at en strategisk nærhet til industrimiljøet i Grenland og dypvannshavn er av stor betydning for prosjektets livskraft. Dette er ikke minst viktig for å få avsetning på biprodukter og utvikle videre steg i verdikjeden for sjeldne jordarter. To av RENs potensielle kunder er i dag lokalisert på Herøya. Utredningene har svakheter med hensyn til forutsetninger som er lagt til grunn for massetransporten, dette gjelder både for utgående massetransport og inngående transport av innsatsmidler. Vi henstiller også om at det foretas en kontroll av beregnede LCA CO₂-utslipp for massetransporten.

3.4 Vannmiljø og forurensing

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitlet under:

² Dette er innsatsfaktorene som flotasjonskjemikalier for mineralseparasjon, kjemikalier til den hydrometallurgiske prosessen (syrer, baser og andre kjemikalier), bindemiddel for masser som skal tilbakefylles samt sprengstoff for gruvedriften)

[Forurensning og vannmiljø, Dagsrud \(PDF, 2 MB\)](#)

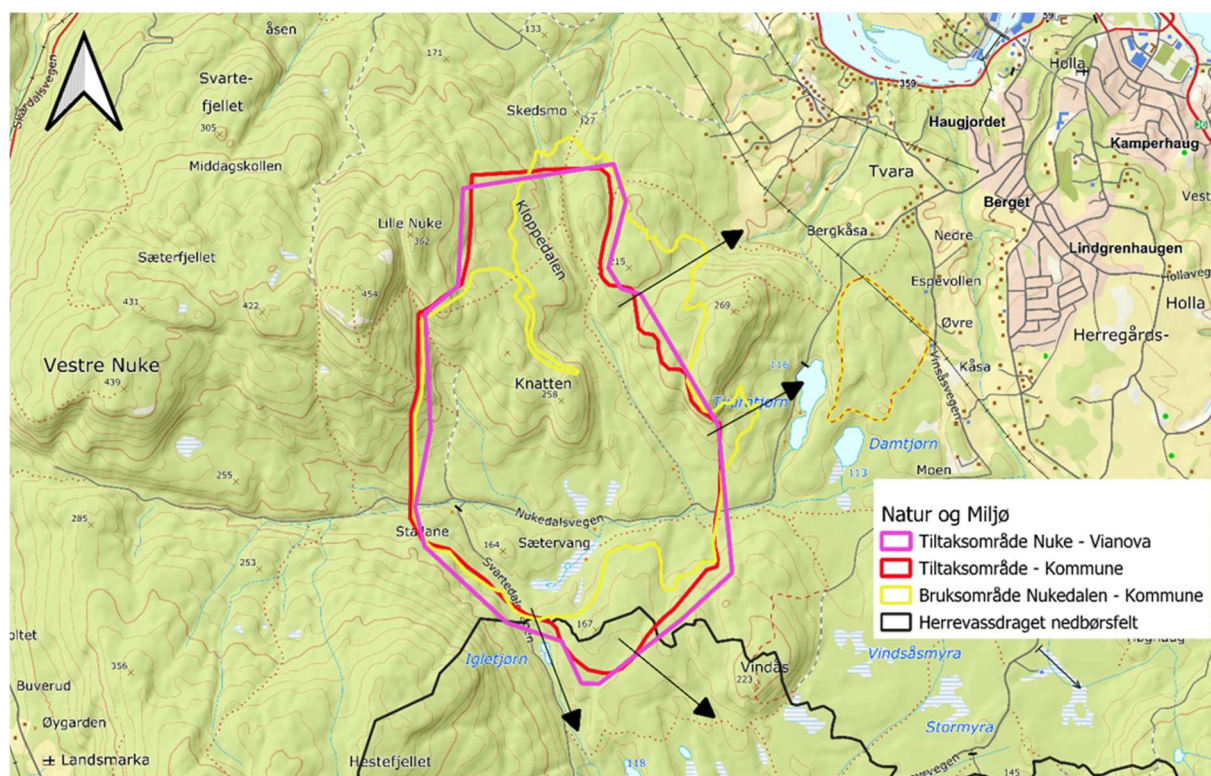
[Forurensning og vannmiljø, Nukedalen \(PDF, 2 MB\)](#)

[Forurensning og vannmiljø, Vindsås \(PDF, 2 MB\)](#)

[Forurensning og vannmiljø, Bærevann \(PDF, 2 MB\)](#)

Utredningen av forurensning og vannmiljø for Bærevann-alternativet, skiller seg ut fra måten de tre øvrige alternativene er behandlet på. For Dagsrud, Nuke og Vindsås har utrederne fra ViaNova gjort analyser innenfor det tiltaksområdet som er definert av kommunen.

Se eksempelet fra Nukedalen:

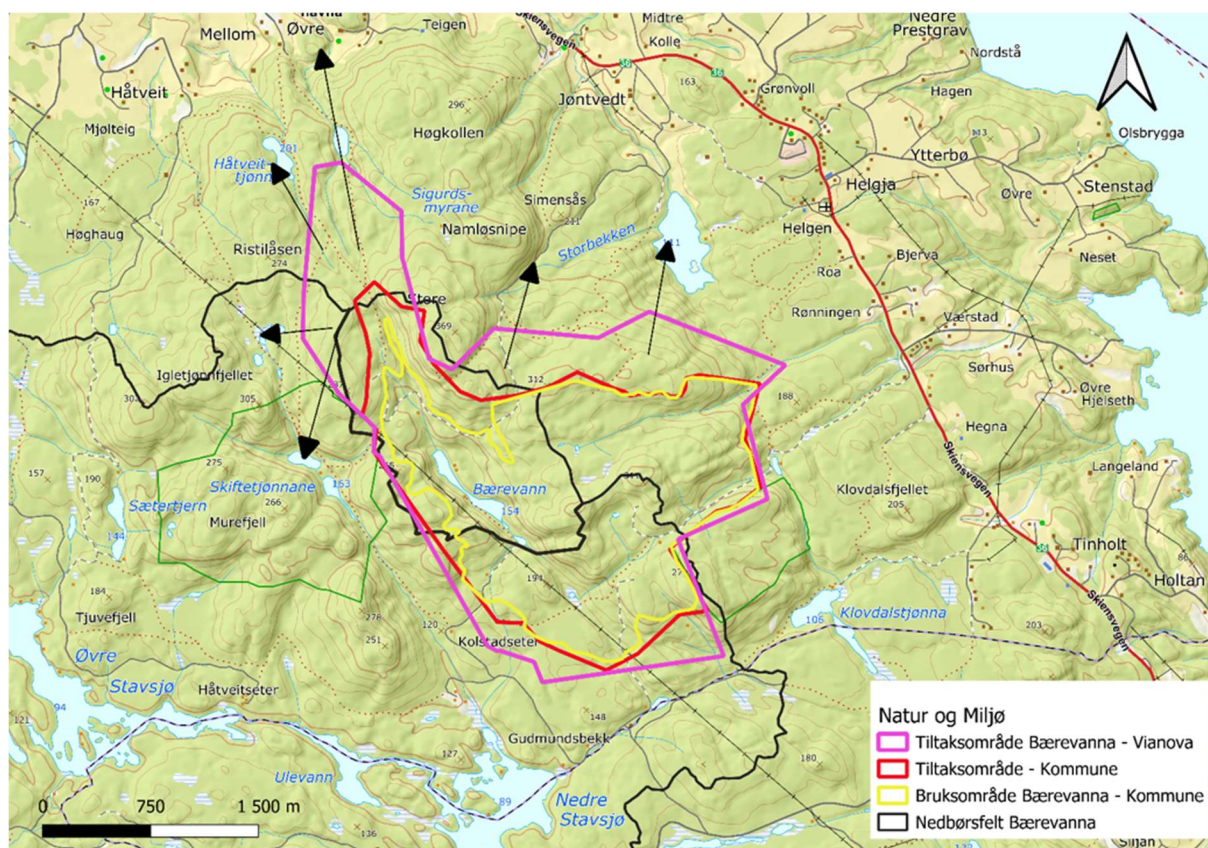


Figur 9 FESTE's illustrasjon av området Nukedalen

FESTE's illustrasjon i figur 11 viser i den lille rammen grensen ViaNova har satt for å vurdere vannressurs og forurensning. Rammen er i praksis sammenfallende med den røde linjen, som er kommunens definisjon av utredningsområdet Nukedalen.

Avviket for Bærevann-utredningen ligger i at ViaNova har vurdert konsekvensene av et industriområde på 6,0 kvadratkilometer. Tiltaksområdet som kommunen har definert i Bærevann er imidlertid på ca 4,0 kvadratkilometer, mens REN har sagt at vi ønsker å kunne tilpasse vårt prosjekt på ca 2,5 kvadratkilometer i et hundreårsperspektiv.

Konsekvensen av dette avviket er at Bærevann i utredningen får avrenning mot Norsjø via Norsjø Bekkefelt vest, Søve bekkefelt, og Murefjell Naturreservat, noe som er i strid med RENs planer.



Figur 10 (FESTE) viser ulike tiltaksgrunnlag for Bærevann

Illustrasjonen i figur 12 viser hvordan utrederne har lagt til grunn et område (lilla ramme) for å vurdere vannressursene som er 2,0 kvadratkilometer større enn det området som skal utredes (rød linje).

Ved å justere til riktig arealstørrelse innenfor tiltaksområdet, på lik linje med det som er gjort for de andre tiltaksområdene, vil Bærevann kunne få samme konsekvensgrad som Nuke-alternativet: «Svært stor negativ konsekvens», eller lavere.

Det betyr at Bærevann blir det alternativet som, sammen med Nukedalen, kommer best ut for fagtema forurensning og vannmiljø.

Noen øvrige kommentarer til utredningen

- Vurderingene av vannforekomstenes verdi synes summarisk, der samtlige får svært stor verdi. Noen kun med henvisning til føre-var-prinsippet fordi datagrunnlag mangler. Det er stedvis manglende samsvar mellom opplysninger gitt i tekst og i tabeller og vitner om «klipp og lim».
- I innledningen skrives det at «Det legges til grunn at etablering av tiltaket og gruvedriften skal foregå innenfor gjeldende lovverk med tanke på forurensning, strålevern, sikkerhet og annet relevant lovverk». Det synes likevel som at man i vurderingen av påvirkning har lagt til grunn scenarier som vi har vanskelig for å tro at ville bli tillatt.



- Vurderingene av påvirkning vitner også om manglende kunnskap om forekomsten, prosessen og renseløsningene. Under mulig påvirkning nevnes blant annet (sur) pH, utslipp av tungmetall og radioaktive stoffer, samt utfordringer med slam. Vi har eksempelvis datagrunnlag fra analyser av avrenning (av grunnvann) fra Tuftestollen som viser at pH er svakt alkalisk (pH 8-8,5) og innhold av tungmetaller er stort sett under deteksjonsgrense. Vannet inneholder radionuklider, men gruvevann og prosessvann vil renses før utslipp. Knusing vil foregå under jord i gruva, og langt unna prosessanleggene, og deponier vil sikres mot avrenning av partikulært materiale.

REN anmoder kommunedirektøren om å vurdere konsekvensgraden for Bærevann-alternativet i lys av de funn som her er påpekt.

3.5 Grunnlagsdokument Synlighet og Støy, samt områderapportene for Landskapsbilde, Kulturmiljø, Nærmiljø og Friluftsliv

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitlet under:

[Grunnlagsdokument Synlighet \(Synlighetsanalyse\) \(PDF, 2 MB\)](#)

[Grunnlagsdokument Støy \(Støyanalyse\) \(PDF, 2 MB\)](#)

[Kulturmiljø, Nukedalen \(PDF, 3 MB\)](#)

[Landskap, Nukedalen \(PDF, 3 MB\)](#)

[Friluftsliv, Nukedalen \(PDF, 3 MB\)](#)

[Nærmiljø, Nukedalen \(PDF, 3 MB\)](#)

[Kulturmiljø, Vindsås \(PDF, 3 MB\)](#)

[Landskap, Vindsås \(PDF, 3 MB\)](#)

[Friluftsliv, Vindsås \(PDF, 3 MB\)](#)

[Nærmiljø, Vindsås \(PDF, 3 MB\)](#)

[Kulturmiljø, Bærevann \(PDF, 2 MB\)](#)

[Landskap, Bærevann \(PDF, 3 MB\)](#)

[Friluftsliv, Bærevann \(PDF, 5 MB\)](#)

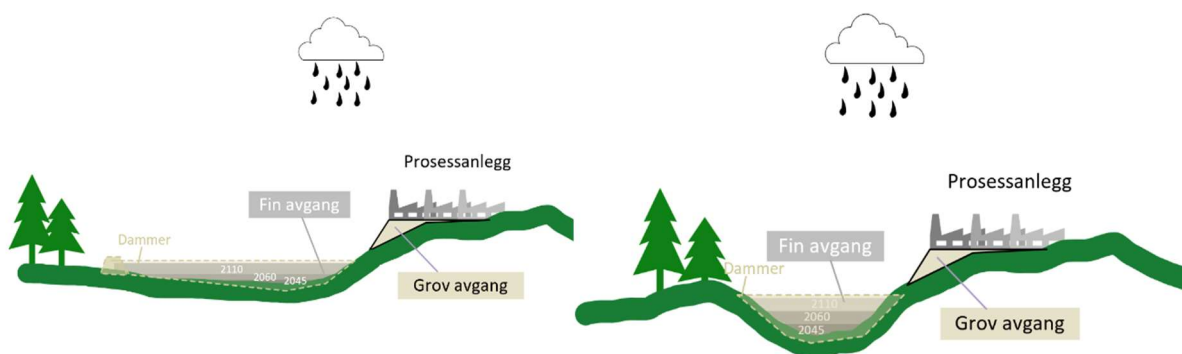
[Nærmiljø, Bærevann \(PDF, 3 MB\)](#)

For alle rapportene mener REN det kan dokumenteres at utredernes *worst-case-modeller*, som ikke hensyntar RENs industrielle planer, fører til feil konklusjoner om konsekvensgrad. Dette får særlig effekt for Bærevann-alternativet som kommer dårligere ut i rapportene enn i RENs egne analyser.



Figur 11 viser FESTE's worst-case simulering med bruk av 4,0 km² i Bærevann til høyre. REN's figur til venstre viser konseptet etter 80 års drift på kun 2,5 km².

Av de fire alternativene mener REN at Bærevann gir best arealutnyttelse, grunnet en fordelaktig topografi/landskapsformasjon. Topografien ved Bærevann gjør det mulig å designe industriområde og deponi på en slik måte at det kan plasseres i landskapet for å redusere synlighet og støy.



Figur 12 (REN) viser hvordan naturlig topografi kan utnyttes for å bygge deponiet i høyden, og dermed redusere det totale arealbeslaget.



Figur 13 (REN) viser en forenkling av Bærevann-alternativet for hvordan aktiviteten kan plasseres «bak fjellet», samt hvordan tiltaket er plassert i nedbørsfeltet til Herrevassdraget for å unngå konflikt med drikkevannskilden Norsjø.

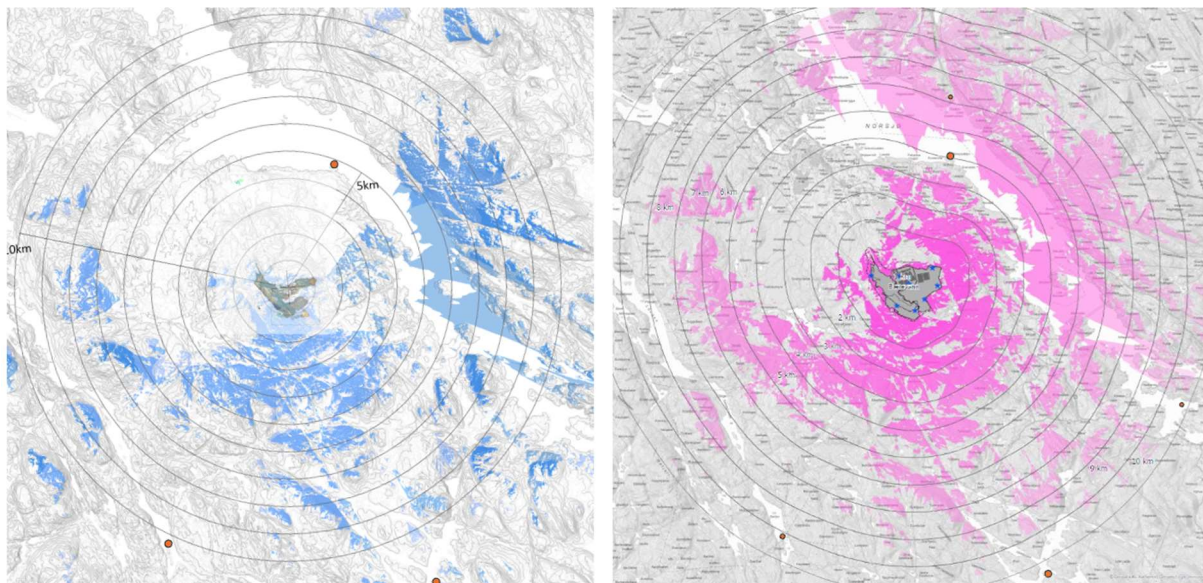
I alle rapportene konkluderes det også fra utredernes side at «demninger» for deponi av finmasser ikke kan revegeteres iht. Damforskriften (jfr. kapittel 1.1 Tiltaksbeskrivelse i

alle fire rapporter). REN er ikke enig i denne konklusjonen og viser til tidligere dialog og blant annet brev til saksbehandler i kommunen den 13. juni 2025. REN anmoder kommunedirektøren om å bruke begrepet “barrierer for findeponient”, for å tydeliggjøre at vi her snakker om håndtering av stabile, avvannede masser og ikke en demning.

Støy og synlighet

Våre modeller viser at en industriell tilpassing til naturgitte forhold og effektiv bruk av fordelaktig topografi, gir god uttelling og reduserer negative konsekvenser.

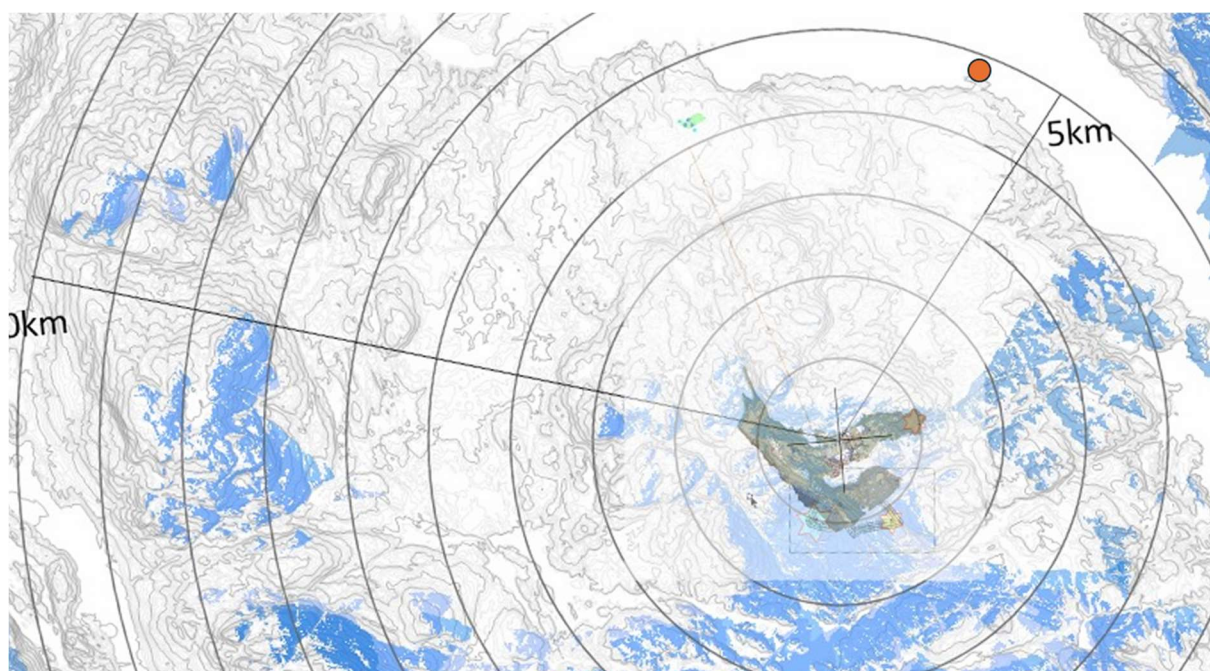
Figuren over viser at RENs konsept i praksis ikke blir synlig fra Ulefoss, og kun i liten grad synlig fra høydedrag sør, vest og øst. Merk at dette er en analyse gjort uten hensyn til vegetasjon, som i vesentlig grad vil skjerme innsyn. I tillegg er det her ikke hensyntatt



revegetering av grovmassedeponier. Disse vil ved beplanting gli naturlig inn i terrenget.

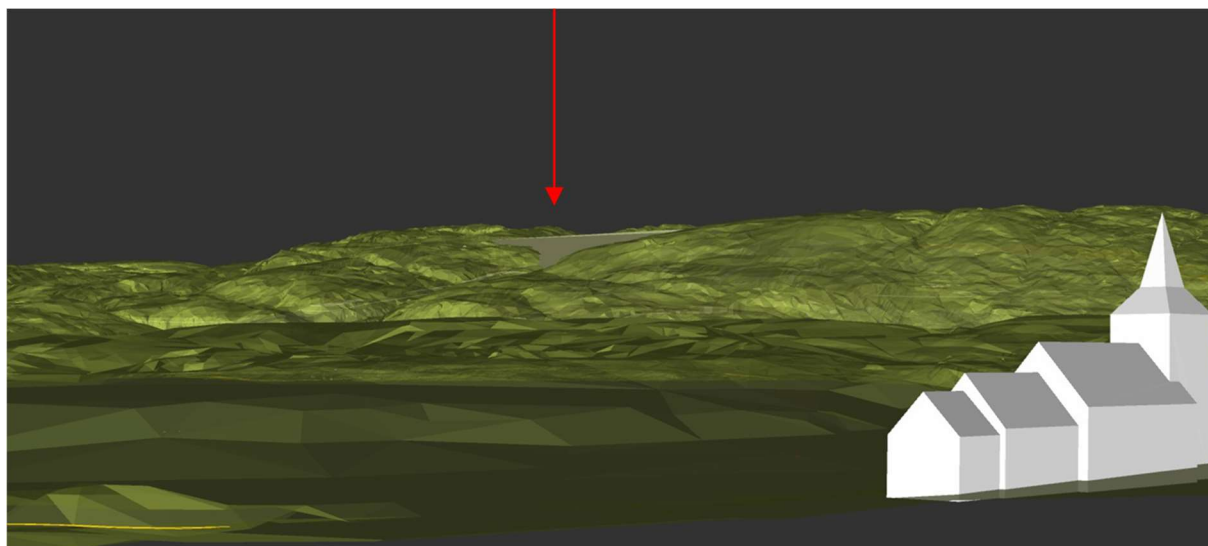
Figur 14 illustrerer hvor tiltaket vil bli synlig. De rosa områdene (FESTE) er utredernes vurdering av synlighet for Bærevann -alternativet, mens de blå områdene viser hvor REN finner at tiltaket blir synlig.

Det er grenda Helgen som ligger tettest på Bærevann-alternativet, og kartet nedenfor viser flere detaljer i synligheten for deler av grenda:



Figur 15 (REN) utsnitt som viser hvor anlegget blir synlig fra to ulike punkter (jfr. stjernemarkering i nord-øst og sør).

Påvirkningen er vesentlig begrenset i forhold til det som er lagt til grunn i utredningens worst-case-scenario. Nedenfor er et eksempel som viser synlighet fra Helgen kirke i RENs konsept:



Figur 16 (REN) tiltakets synlighet

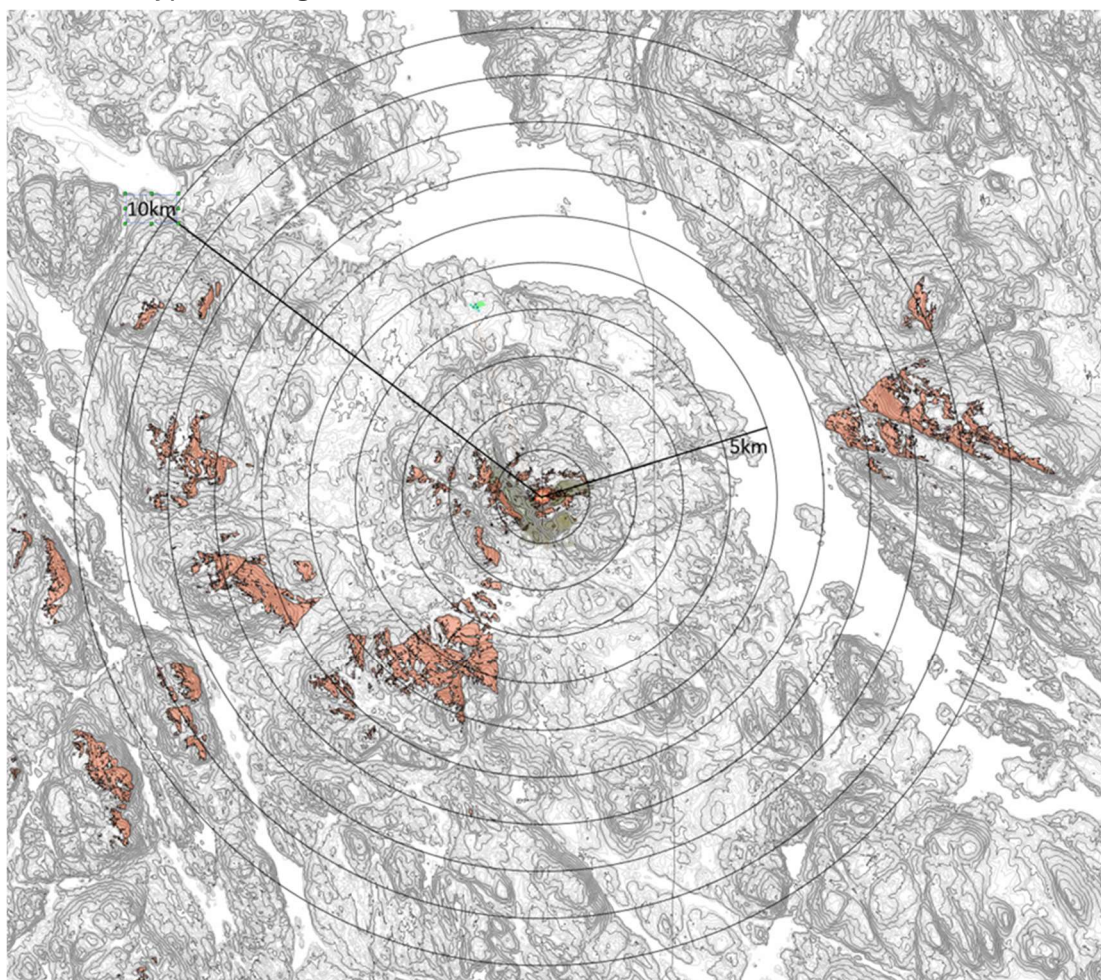
Illustrasjonen i figur 18 viser tiltakets synlighet ved Helgen kirke. Avslutningen av deponiet for grovknuste steinmasser til øst i Bærevann er delvis synlig (her vist uten vegetasjon i landskapet eller beplantning av deponiet). Med beplantning og naturlig vegetasjon vil synligheten bli svært liten.

Sammenligningsgrunnlaget er illustrasjonen fra samme utsiktspunkt fra utredningen:



Figur 17 (FESTE) viser utsnittet fra Helgen kirke hentet fra KU, og viser synlighet i utredernes worst case-simulering.

Tilsvarende vurdering og tilpasning til topografi og landskap ligger til grunn når REN har vurdert støypåvirkning.



Figur 18 Utgangspunkt for støyberegning

Illustrasjonen til REN i figur 20 viser synlighet i RENs konsept fra produksjonsanlegget, 5,0 meter over bakken. Dette vil være utgangspunkt for støyberegninger. Vi ser at



operasjonen vil være godt gjemt bak omkringliggende terreng og åssider, noe som gjør det mulig å minimere støypåvirkning.

For temaene synlighet og støy, er det nødvendig å vurdere ulike deler av anlegget. Synlighet må beregnes fra ytterkantene av tiltaket og de høyeste punktene på anlegget. I RENs planer vil avslutningen på deponiet for grovknuste steinmasser i øst få noe synlighet fra Helgen kirke (jfr. figurer for synlighet ved Helgen kirke på forgående side).

Med beplanting (revegetering) mener vi effekten blir svært liten. Når det gjelder støy vil industriområdet være det relevante målepunktet. Industriområde og finmassedeponi ligger lavere, og bedre gjemt i landskapet i RENs konsept. Våre planer kan derfor håndtere og minimere støy på en svært effektiv måte.

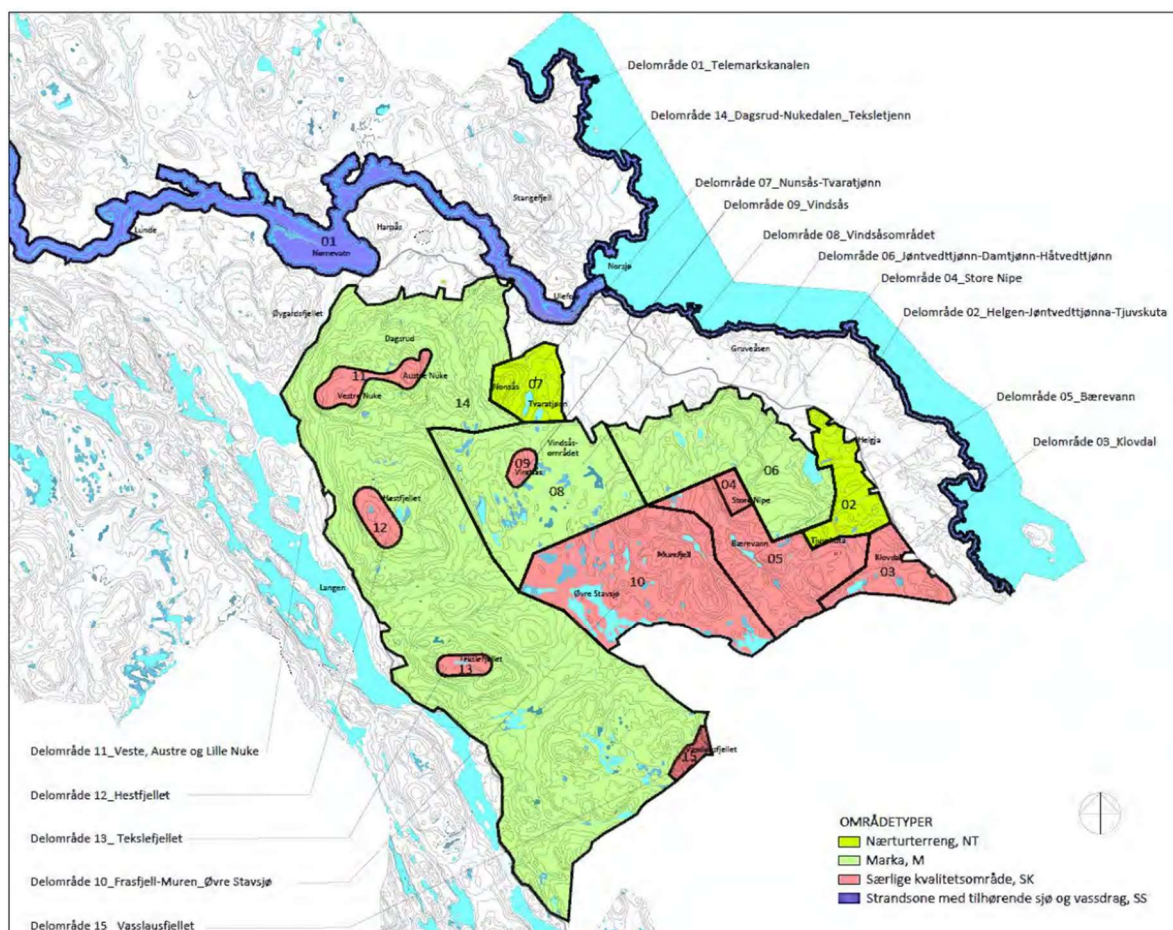
REN påpeker at vårt konsept i praksis ikke blir synlig fra Ulefoss, og kun i liten grad synlig fra høydedrag sør, vest og øst. Vi anmoder kommunedirektøren om å vurdere og hensyn ta RENs konsepter.

Friluftsliv

Det fremstår som en vesentlig svakhet at verdien av friluftsliv er vurdert etter metoden **M98**, som kun har en dikotomisk (todelt) vurderingskala. Utfallet er at konsekvensgraden blir veldig lik for de fire områdene.

REN mener videre at en rekke eksempler på negativ påvirkning av friluftsinnteresser, kan tas helt eller delvis ut, dersom en legger RENs industrielle konsept til grunn. For temaet friluftsliv kan vi gi følgende eksempler:

REN bestrider at en utbygging av Bærevann vil gi «**Alvorlig konsekvens**» for Området 06 «Jøntvedttjønn- Damtjønn- Håttvedttjønn». I vårt konsept vil ikke tiltaket være synlig fra, eller indirekte påvirke, Jøntvedttjønn- Damtjønn- Håttvedttjønn (jfr. vårt kap. 3.5: Synlighet og støyproblematikk).



Figur 19 FESTE's kart viser de ulike områdene utrederne har vurdert (Rapport friluftsliv for Bærevann s. 19)

Det samme gjelder for flere andre områder, som vi mener er valgt ut på en ulogisk måte (jfr. kartet over).

Tiltaket vil riktignok kunne ha direkte, negativ konsekvens for turmålet Tjuvskuta. Men det er ingen logiske traseer (benyttede eller merkede turløyper) som forbinder Tjuvskuta med Helgen-Jøntvedtjønn-området. (jfr. vårt kap. 3.5: Synlighet, s. 15 og støyproblematikk).

Vi mener derfor at Området 02 «Helgen -Jøntvedtjønn-Tjuvskuta» kan gis en mildere konsekvenskategori. Det er også vesentlig forskjell på bruken av Jøntvedt/Helgen-området og Tjuvskuta. Førstnevnte er mye mer tilgjengelig/tilrettelagt og benyttet av lokalbefolkningen enn sistnevnte. (jfr. vårt kap. 3.5: Synlighet og støyproblematikk).

Det samme gjelder for vurderingen av Område 10 «Grasfjell – Muren – Øvre Stavsjø». REN mener tiltaket vil få moderat konsekvens for de mest brukte og tilrettelagte friluftslivsdestinasjonene innenfor dette området. (jfr. vårt kap. 3.5: Synlighet og støyproblematikk).

Med RENs konsept for å håndtere synlighet og støy, vil heller ikke Område 04 «Klovdal» bli negativt påvirket i den grad utrederne legger til grunn.

Landskapskvaliteter ved Bærevann gjør det mulig å utvikle løsninger som hindrer innsyn fra viktige friluftsområder, samt hindre støy i å påvirke omlandet. Vi mener et fornuftig konsept vil redusere påvirkningen på Områdene 02, 03, 05, 06, 10, 14 og 15. Kun Område 4 vil havne i kategorien Alvorlig konsekvens.

Parallelt er det viktig å minne om at tilretteleggelse og faktisk bruk av friluftsområder, er et vesentlig kriterium for å vurdere konsekvensen av negativ påvirkning. For Vindsås og Nukedalen vil REN påpeke at dette er områder som i mye større grad er tilrettelagt for og i bruk som frilufts- og rekreasjonsområder. Dette er på mange måter «Marka» for ulefossinger, hvor du finner turløyper, skiløyper, skytterbaner og speiderhytte. Vi ser også et slikt perspektiv er representativt gjengitt fra et av involveringsmøtene kommunen arrangerte i 2024:



Eksempel på kart hvor informasjon om friluftslivet er tegnet og skrevet inn av de fremmøtte, fra medvirkningsmøte 14. oktober 2024.

Figur 20 (FESTE) utsnitt fra fagrapport om friluftsliv.

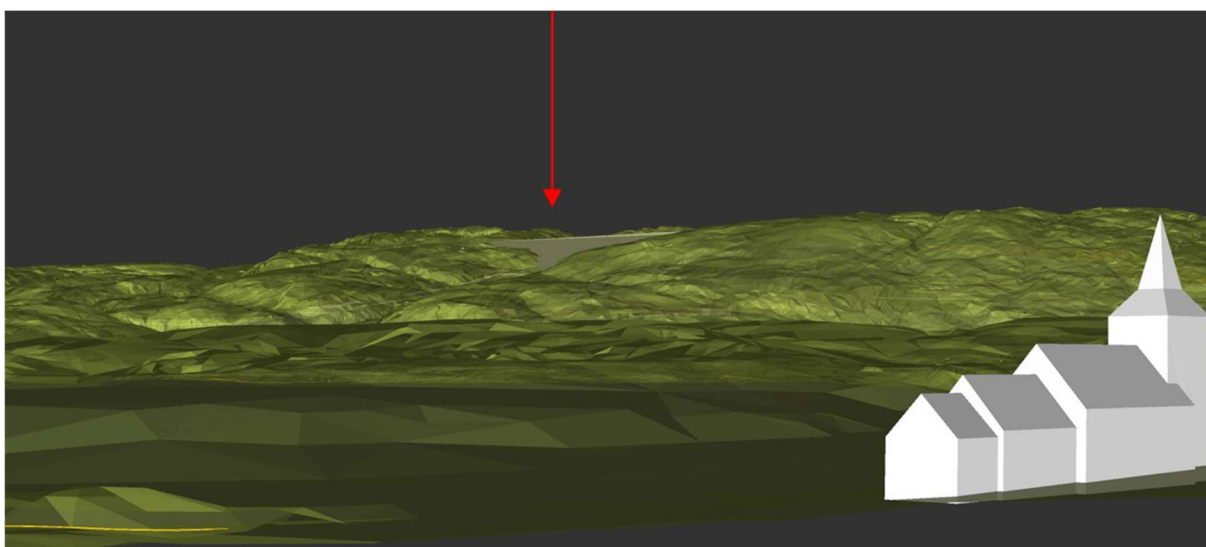
Vi anmoder kommunedirektøren om å vurdere temaet friluftsliv i lys av de argumentene REN har presentert i denne gjennomgangen. Vår vurdering er at Bærevann får lavere konsekvensgrad enn det KU viser og kommer best ut av de fire alternativene.

Kulturmiljø

I delrapport Kulturmiljø Bærevann, konkluderes det med at Bærevann får «**Middels negativ konsekvens**» (s. 6). Ifølge rapporten påvirkes de fleste kulturminner i influensområder rundt Bærevann i svært liten grad. Dette gjelder:

- ✓ Bebyggelsesområde Øvre Stavsjø: Ubetydelig forringet
- ✓ Myren, bygdeborg: Ubetydelig forringet
- ✓ Holla kirkeruin: Ubetydelig forringet
- ✓ Gravfelt Jøntvedt: Ubetydelig forringet

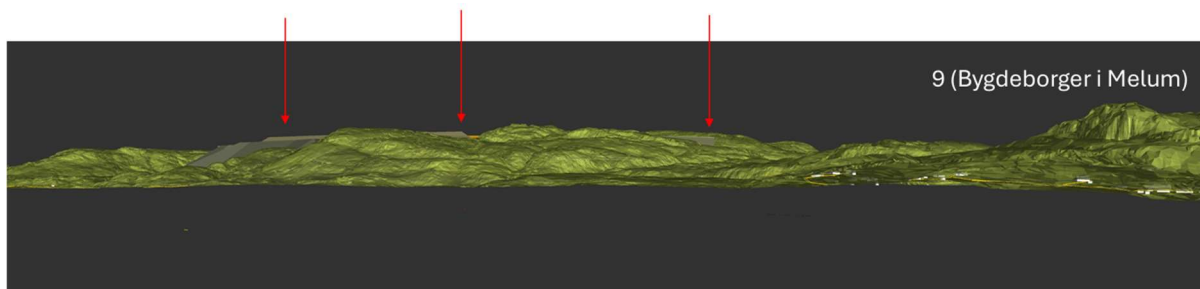
For områdene Helgen kirke og Helgen Kulturlandskap oppgis konsekvensgraden imidlertid som **noe forringet/forringet**. Dette mener REN ikke medfører riktighet, og skyldes at utredernes worst-case-modeller er lagt til grunn.



Figur 21 (REN) tiltakets synlighet fra Helgen kirke.

Figur 23 viser RENs illustrasjon av tiltakets synlighet ved Helgen kirke. Avslutningen av deponiet for grovknuste steinmasser til øst i Bærevann er delvis synlig (her vist uten vegetasjon i landskapet eller beplantning av deponiet). Med beplantning og naturlig vegetasjon vil synligheten bli svært liten.

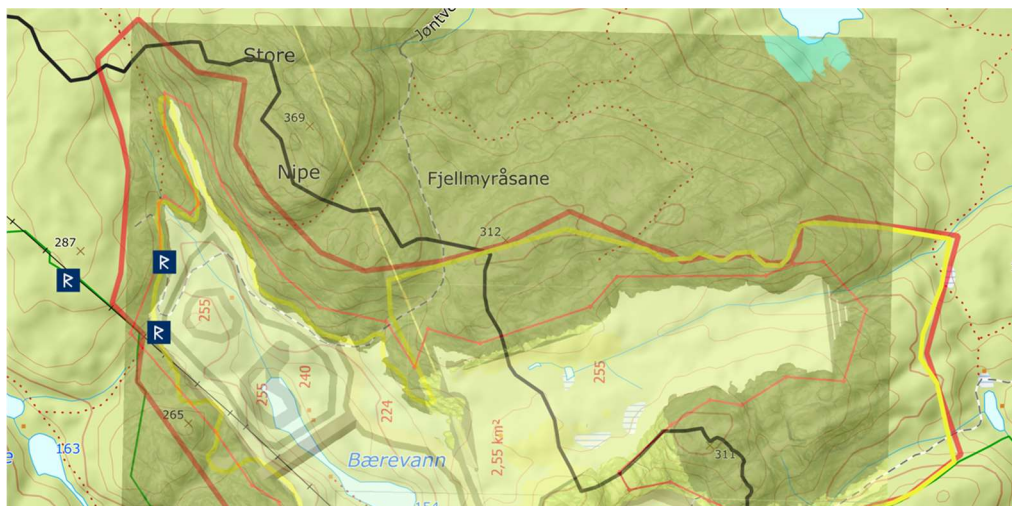
På samme måte som for Helgen kirke og Helgen Kulturlandskap, mener REN den visuelle påvirkningen for «Bygdeborg, Kolbjørnsås og Siljan» samt «Gravfelt i Skoldane og Tveitan» er overdrevet:



Figur 22 (REN) tiltakets synlighet fra bygdeborg, Kolbjørnsås og Siljan

Illustrasjonen i figur 24 viser synlighet fra bygdeborg, Kolbjørnsås og Siljan uten naturlig vegetasjon for tiltaket etter 80 års drift. Revegetering av barrierer og masser vil redusere inntrykket, det samme gjelder naturlig vegetasjon

De kulturminnene som delvis kan bli direkte berørt av Bærevann-utbyggingen er kullgropene som oppgis å ha den laveste verdivurderingen («noe verdi»). REN mener dette kulturminnet ikke bør tilleggs for stor vekt. Ettersom kullgropene ligger i randsonen (nord-vest) av Bærevann-tiltaket, er det også potensial for tilpasninger som kan bidra til at kulturminnene delvis eller helt bevares.



Figur 23 (REN) Viser aktuelle kulturminner nord-vest i Bærevann-området.

REN mener Bærevann bør rangeres som det beste alternativet for temaet kulturmiljø, ut fra de fordelene topografi og landskap gir for å redusere påvirkningen på influensområder.

I kulturmiljø-utredningen har Bærevann fått «middels negativ konsekvens». REN anmoder kommunedirektøren å vurdere om de justeringer REN her argumenterer for samlet kan gi Bærevann en lavere konsekvensgrad.



Nærmiljø

REN stiller seg bak konklusjonen i rapportene om at «påvirkningen av støy for bomiljøene nær Bærevann samlet sett (vil) være **ubetydelig** i og med at det ikke ligger støyfølsom bebyggelse innenfor sonen [...]». (se Fagrapport Nærmiljø, Bærevann, s. 5)

Det bemerkes videre i rapportene at «nærmiljøene i de tettbygde strøkene rundt Ulefoss (ikke) påvirkes av transport til og fra tiltaket [...]» i Bærevann, noe REN også mener er vesentlig å få fram.

REN kan ikke se noe grunnlag for å unnlate å rangere alternativene på dette fagtemaet. Vi mener som et eksempel at Bærevann og Dagsrud fremstår som er tydelige motpoler når det gjelder påvirkning på nærmiljøet.

REN mener kommunedirektøren bør vurdere om Bærevann kan rangeres som det beste alternativet for temaet nærmiljø, ut fra de fordelene topografi og landskap gir for å redusere støy og synlighet, samt at alternativets beliggenhet reduserer negativ påvirkning fra tungtransport gjennom sentrumsområder og tettbebygde strøk på Ulefoss.

For tema nærmiljø mener REN videre at kommunedirektøren kan undersøke om Bærevann-alternativet samlet sett bør vurderes med konsekvensgraden ubetydelig/noe negativ konsekvens.

Landskapsbildet

Vurderingen av alle temaene i dette kapittelet bygger på at RENs industrielle løsninger gir mindre arealbeslag (større frihet til å gjøre tilpasninger) og fører til mindre påvirkning av områdene rundt. Også for landskapsbildet, mener vi Bærevann kommer bedre ut grunnet en fordelaktig beliggenhet og topografi.

REN er derfor ikke enig i konklusjonen om at tiltaket ved Bærevann vil ha **Svært stor negativ virkning** på landskapsbildet og større negativ virkning enn alternativene Nuke og Vindsås.

Det er også viktig å påpeke at REN ikke er enig i utredningens vurdering av revegetering. Det ligger som en premiss for alle delrapportene at barrierer (det utredningen omtaler som «demninger») for finmassedeponiet, ikke kan revegeteres i henhold til Damforskriften. I utredningen om Landskapsbildet konkluderes det derfor med at dette «gjør at store damkonstruksjoner vil bli liggende som grå steinfyllinger, tilsvarende som for vannkraftutbygging.» (se landskapsbildet s. 35).

REN er ikke enig i at Damforskriften kommer til anvendelse i denne saken, og mener det er uheldig at rapportene er så bastante på dette punktet. Det vises til tidligere kommentarer og korrespondanse der REN redegjør for vårt syn (blant annet brev til saksbehandler i kommunen den 13. juni 2025).



På side 36 i utredningen for landskapsbildet (3.1.1 Modellutsnitt som illustrerer påvirkning) leser vi dette: «Om tiltaket blir synlig eller ikke, vil være avhengig av hvor mye vegetasjon som finnes mellom tiltaket og betrakteren.»

REN er enig i denne konklusjonen, men poengterer at utnyttelse av topografi og kotehøyde for industriområde, bygninger og deponi er avgjørende for synligheten.

Pga. manglende koordinering mellom industriell utnyttelse av området og det utrederne har lagt til grunn i sine studier, er REN av den oppfatning at det er betydelige svakheter med modellen som brukes i utredningen.

For samtlige fagtemaer i dette kapittelet (synlighet og støy, samt områderapportene for landskapsbilde, kulturmiljø, nærmiljø og friluftsliv), mener REN at Bærevann kommer best ut hvis RENs konsept legges til grunn. Vi mener det er potensial for at konsekvensgraden kan flyttes til en lavere kategori for Bærevann for alle disse temaene, noe vi ber kommunedirektøren vurdere nærmere.

3.6 Lokal bærekraft (alle delområder)

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitelet under:

[Lokal bærekraft \(alle områdealternativ\) \(PDF, 3 MB\)](#)

Utrederne fremhever stor usikkerhet rundt ringvirkningene av gruvedrift i Nome, og opererer med vage og forsiktige antagelser om tilflytting og folketallsutvikling. REN stiller seg undrende til:

- Hvorfor det ikke er vist mer aktivt til erfaringer fra andre, lignende storprosjekter i Norge og Europa?
- Hvorfor det ikke er brukt scenariomodellering (lav, middels, høy vekst)?

En slik tilnærming ville synliggjort hvordan utvikling påvirkes av aktive grep og samspill mellom aktører. Rapporten drøfter eksempelvis ikke det partnerskapet som REN ønsker å bygge videre på med kommunen og lokalsamfunnet.

Et hovedfokus i rapportens kapittel 5 «Bosetting og befolkning» (s.42-) legges på tiltakets effekt på tilflytting. For å analysere et slikt tema kreves en bedre forståelse av «bostedsattraktivitet» enn det som ligger i rapporten.

Det er overraskende å lese i oppsummeringen på side 7 at gruvedrift kan «svekke kommunens utgangspunkt som en attraktiv bostedskommune». Vi knytter noen kommentarer til dette:



- ✓ Telemarksforskning har dokumentert at Nome kommune har hatt vedvarende negativ bostedsattraktivitet i alle år mellom 2003 og 2021.³
- ✓ Folketallsnedgang siden 1990-tallet og økende demografisk skjevhet («forgubbing») skyldes både en overordnet samfunnsutvikling og lokale forhold som forsterker trendene.
- ✓ «Lokale forhold» oppsummeres med: Nedleggelsen av Sweedor dørfabrikk og Dagsrudheimen på 1990-tallet, nedleggelsen av Svenheim AS og Bratsberg Teglverk på 2010-tallet; Kombinert med fravær av vekst i «nye» bransjer (service og kompetanse), har dette gitt Nome en svak arbeidsplassutvikling, forsterket demografiske og sosiale utfordringer og svekket befolkningsveksten.

Det er ikke nye arbeidsplasser som truer med å svekke Nomes bostedsattraktivitet, men fraværet av nye arbeidsplasser. Viktor Larsen (19) oppsummerte det presist i Kanalen:⁴



UNG OG LOVENDE: Viktor Larsen både håper og tror at han vil flytte tilbake og etablere seg i Nome om noen år. Foto: Glør Mejdell

– Det er ikke støyen fra industrien som ødelegger bygda, det er stillheten

Viktor Larsen fra Ulefoss tror Fensfeltet kan bli Nomes redning – og håper han selv kan flytte hjem igjen etter studiene.

Figur 24 Utklipp av artikkel i Kanalen.

REN mener det kan dokumenteres faglig at RENs prosjekt for fullskala gruvedrift vil ha sterkere positive ringvirkninger lokalt, enn det rapporten konkluderer med. REN mener videre det er grunn til å skille mellom områdenes potensial for å styrke de positive effektene og redusere de negative effektene:

³ Se f.eks. Vareide «Næringsutvikling og attraktivitet i Nome», Telemarksforskings 2011, s 24 <file:///C:/Users/ovesi/Downloads/1903.pdf> og Vareide/ Vareide «Regional analyse for Nome 2021», Telemarksforskings 2021, s. 3 <file:///C:/Users/ovesi/Downloads/3961.pdf>

⁴ <https://www.kanalen.no/nyheter/det-er-ikke-stoyen-fra-industrien-som-odelegger-bygda-det-er-stillheten/359930>



- ✓ Bærevann-alternativet er best egnet industrielt, og gir størst sjanse for at tiltaket vil lykkes. Dette er et vesentlig poeng for tematisering av vekst og utvikling i Nome.
- ✓ Bærevann kommer best ut for transport, både når det gjelder nærhet til industrimiljøet i Grenland, internasjonal havn og CO₂-påvirking fra transport.
- ✓ Bærevann gir kortere korridor for logistikk og infrastruktur til hovedvei og unngår negativ transportbelastning gjennom sentrumsområder i Ulefoss.
- ✓ Valg av lokalitet påvirker utviklingen av regionen og Telemark. Det er ikke negativt at gruvedrift skaper vekst i Telemark-regionen. Dette gjelder ikke minst flere ledd av verdikjeden til sjeldne jordarter, og videreforedling av biprodukter på Herøya. Vekst i Grenland er positivt for det arbeidsmarkedet som Nome er en del av, og øker muligheten for at flere kan bo eller flytte til Nome. Bærevann er alternativet med strategisk best plassering inn mot Grenland.
- ✓ Bærevann har minst konflikt med nærmiljø, kulturmiljø, friluftsliv og naturresurs og lavest risiko for samfunnet. REN erkjenner at Dagsrud-alternativet kan påvirke bostedsattraktiviteten i Nome negativt, med tanke på visuell forurensning og støypåvirkning. Det samme kan være tilfelle for forringelsen av friluftslivs- og rekreasjonstilbud området Vindsås-Nukedalen, som er «Marka» for Ulefoss.

En realisering av fullskala gruvedrift vil i RENs konsept innebære en investering på rundt 10 milliarder kroner og hundrevis av nye arbeidsplasser. Behovet for service- og støttenæringer er betydelig og kommer i tillegg. Det samme gjelder utvikling av biprodukter. REN har vanskelig for å se grunnlaget for å underspile hvilke positive effekter dette vil ha for lokalsamfunnet. REN jobber i tillegg aktivt med det lokale næringslivet og ønsker samarbeid for å styrke veksten lokalt. Blant annet har vi inngått en ringvirkningsavtale med Nome næringsforum som forplikter oss å kjøre varer og tjenester lokalt.

Det anslås økte skatteinntekter til kommunen på rundt 27 millioner kroner årlig (se f.eks. s. 16). Det regnes imidlertid ikke på effekten av eiendomsskatt fra en investering på 10 milliarder, og økte inntekter på eiendomsskatt som følge av økte priser på næringseiendom og bolig. REN antar at det ligger et betydelig potensial i dette temaet.

REN mener det er grunnlag for å si at utvinning og prosessering av sjeldne jordarter fra Fensfeltet vil gi store, positive ringvirkninger for lokalsamfunnet. Det er videre grunnlag for å skille kvalitativt mellom de ulike alternativene når det gjelder tematikken «bærekraft». Bærevann-alternativet vil gi færrest ulemper og størst sjanse for at prosjektet kan lykkes.



3.7 Naturressurs

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitelet under:

[Naturressurser, Dagsrud \(PDF, 2 MB\)](#)

[Naturressurser, Nukedalen \(PDF, 3 MB\)](#)

[Naturressurser, Vindsås \(PDF, 2 MB\)](#)

[Naturressurser, Bærevann \(PDF, 2 MB\)](#)

RENs hovedinnvending er at eiendomsstruktur og driftsteknikk i de ulike områdene ikke ser ut til å være hensyntatt. Dette er sentrale elementer for å kunne vurdere lønnsomhet og viktighet i skogbruket.

Slik rapporten er bygd fremstår den relativt unyttig for å vurdere situasjonen rundt naturressursene. Ut fra vår lesning, virker det som at landskapsarkitekter har skrevet rapporten med støtte i grunneierundersøkelser og offentlig tilgjengelige kart. Det virker ikke som det er innhentet skogfaglig eller viltfaglig kompetanse.

Vindsås og Nuke har relativt god veidekning og et bedre driftsteknisk terreng enn det vi finner i Bærevann. I tillegg er eiendomsstrukturen i Bærevann en annen enn på Vindsås og Nuke.

Mange små eiendommer ved Bærevann gjør at skogen har liten betydning for den enkelte. Det blir også driftsmessig krevende siden en ofte må samarbeide med naboer for å få ut tømmer, og det står lite kubikk tilgjengelig på hver eiendom.

Terrenget antas å begrense muligheten for å ta ut tømmer og en større andel løv gir lavere netto enn bartrær. Løvdominans gir og lavere volum pr dekar, noe som påvirker netto. Bærevann virker dermed mindre interessant skogbruksmessig enn de andre områdene. Dette er nok også en viktig årsak til at det er hogd lite i området.

I tillegg er det, delvis som følge av konsekvensutredningene, store begrensninger i deler av området med tanke på de registreringer som er gjort.

Skogbruksmessig kan vi også snu på saken, og hevde at et mineral-inngrep er positivt for Bærevann-områdets randsoner, siden det vil gjøre at veier må bygges. Gode veier vil være fordelaktig for skogsdriften i området. Veier gjør at man kan få tak i mer tømmer både teknisk og økonomisk. Vei er også fordelaktig for å kunne drive et mer stedstilpasset og bærekraftig skogbruk.

Skogen i et mineralpark-område ved Bærevann må naturligvis fjernes og blir således en tapt verdi, men de omkringliggende områdene rundt mineralparken kan dra nytte av veidekning inn i området, og kan med det åpne for uttak av mer tømmer enn i dag.

Situasjonen er noe annerledes på Nuke og Vindsås, der det er bedre veidekning og et bedre terreng for skogsdrift. Eiendomsstrukturen er en annen ved Nuke og Vindsås slik at en mineralpark i dette området gjør at man skogbruksmessig kan argumentere for



større negativ påvirkning da en mineralpark ikke vil gi tilgang til mer tømmer enn det er i dag. Nuke/Vindsås gir også en mindre effektiv arealutnyttelse, sammenlignet med Bærevann, siden det er flatere og mindre egnet topografi i disse områdene.

Rapporten sier at det er store verdier på jakt og fiske ved Bærevann. I en vurdering av dette bør eiendomsstrukturen tas inn. Med svært mange små grunneiere, betyr dette for Bærevann at jakt og fiske har liten effekt for den enkelte eiendom. Inntekter fra jakt og fiske er generelt sett en liten del av omsetningen sett mot tømmer.

For mange kan derimot den «mentale/emosjonelle» verdien være høy, dvs. viktig for mange, men ikke økonomisk viktig. Den praktiske gjennomføringen av jakta vil derimot påvirkes negativt med brutte driv- og postlinjer og, som det nevnes, brutte trekklinjer for vilt. Så for jaktutøvelse og jaktopplevelse vil naturligvis alle inngrep påvirke. Likevel sier rapporten ingenting om den praktiske jaktutøvelsen, bestandstørrelsen o.l, men virker å kun legge til grunn intervju med grunneiere.

Oppsummert vil REN hevde at Bærevann-området langt på vei vil tjene på en mineralparketablering, ettersom mer skog blir tilgjengelig i randsonene rundt et slik anlegg. Dette er tilfellet i hvert fall om vi sammenligner med Vindsås/Nuke.

Det er en grunn for at det har vært mindre aktivitet ved Bærevann over tid. Området er rett og slett (i dagens situasjon) mindre økonomisk interessant sammenlignet med Nuke og Vindsås. Ved Nuke og Vindsås vil en mineralpark beslaglegge et større område. I tillegg er dagens veidekning god og eiendomsstrukturen gjør at en utbygging av mineralpark ikke vurderes å ha særlig positiv effekt driftsteknisk.

REN anmoder kommunedirektøren om å vurdere de faglige grunnene for å rangere konsekvensens for naturressurser i Bærevann-alternativet på en mildere måte.

3.8 Fiskeundersøkelser

Følgende rapporter blir kommentert av REN i kapitlet under:

[Fiskeundersøkelser i Fensfeltet 2024 \(PDF, 3 MB\)](#)

REN har ingen kommentarer til denne rapporten på det nåværende tidspunkt.

Kapittel 4.0 Sammenstillingsrapport, konsekvensvurderinger og anbefalinger

På bakgrunn av gjennomgangen i **kapittel 3.0**, mener vi det er dokumentert et betydelig handlingsrom for alle fagtemaene, der potensialet for å gjøre tilpassinger og etablere tiltak for å redusere negative effekter er betydelig. REN har argumentert for at dette

(tilpassinger og tiltak) gir særlig effekt i Bærevann-alternativet, grunnet stedets fordelaktige topografi, landskap og geografiske plassering.

REN argumenterer for at Bærevann kommer bedre ut enn hva utredningens konklusjoner tilsier når vi legger til grunn vår relevante forståelse av topografiske kvaliteter og industrielle tilpassinger i landskapet.

For følgende utredningstemaer mener vi kommunedirektøren bør vurdere om konsekvensgraden for Bærevann kan flyttes til en mildere konsekvenskategori:

Forurensning/vannmiljø

Kulturmiljø

Friluftsliv Landskapsbilde

Klimagassutslipp

Nærmiljø

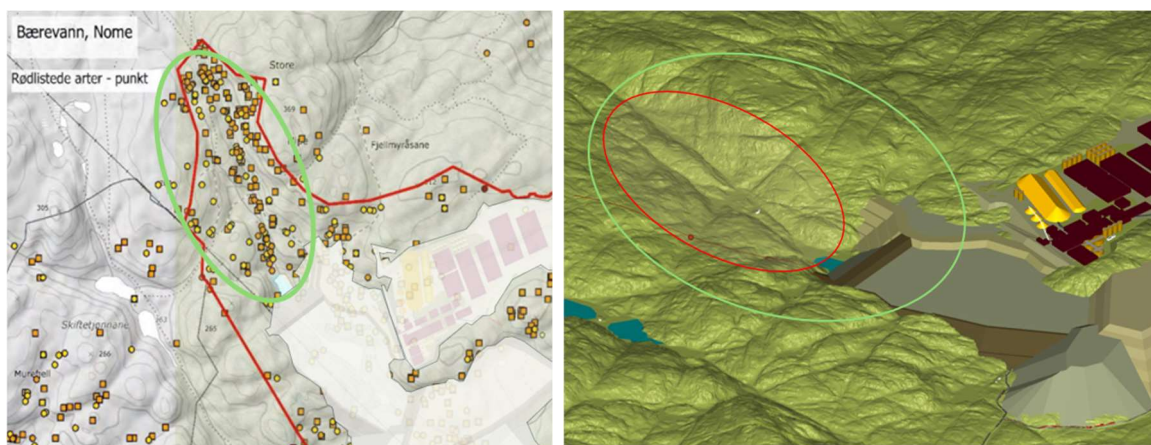
Naturressurs

Lokal bærekraft

For temaet **Naturmangfold** tror vi ikke det er relevant å endre konsekvensgraden, men vi påpeker at potensialet for tiltak som kan redusere konsekvensene ikke er uttømt på dette tidspunktet.

Vi bemerker også at Bærevann er det alternative som krever kortest korridor for infrastruktur og logistikk, noe som vil redusere det totale naturinngrepet ytterligere.

REN har i tillegg vist en illustrasjon for én mulig avgrensning av inngrepet i området med de største naturverdiene i Bærevann-alternativet. REN vil påpeke at denne typen omfattende justering, vil kreve at en undersøker mulighetene for en kompensierende utvidelse av deponiområdet i sør-vestlig retning.



Figur 25 viser rødlistede arter (t.v.), mens RENs figur (t.h.) viser en modell for tilpasning.

REN mener videre at ROS-analysen og lokal bærekraft må brukes til å rangere områdene i den totale vurderingen.



REN erkjenner at temaet naturmangfold må ha en høyere vektning enn de andre fagområdene som vurderes. Vi henstiller likevel kommunedirektøren om å vurdere potensialet for den typen tilpassinger som REN her har gitt preliminnære eksempler på for Bærevann-alternativet.

4.1 Kommentarer til Sammenstillingsrapportens kapittel 10. Veier videre – faglige råd

I Sammenstillingsrapportens kapittel 10 presenteres utredernes konklusjoner og faglige råd for veien videre. REN oppfatter at det er disse rådene kommunedirektøren må vurdere og ta stilling til i sin innstilling til Samfunnsutviklingsutvalget. REN gjengir derfor de seks faglige rådene fra KUs kapittelet 10 nedenfor, inkludert våre kommentarer og anbefalinger.

Anbefaling a):

«Rådgivergruppa fraråder videre arbeid med områdealternativ Dagsrud og Bærevann. Dette er de to utredede områdene med de mest alvorlige konsekvensene. En del av de berørte verdiene har nasjonal verdi, for Bærevann også til dels internasjonal verdi».

Kommentarer fra REN:

REN henstiller kommunedirektøren om å vurdere de fordeler Bærevann-alternativet har for transport, sikkerhet, vannressurs/forurensning og CO₂, samt de fordeler alternativet gir for landskapsbildet, synlighet, støy, kulturmiljø, nærmiljø og friluftsliv.

I sum mener vi det ikke er grunnlag for å vrake Bærevann-alternativet på dette tidspunktet, slik Sammenstillingsrapporten anbefaler.

*REN mener det vil være for tidlig å avskrive det alternativet som har **best mineralindustriell egnethet**, før det er sett nærmere på tilpasninger, herunder avbøtende og kompenserende tiltak for området.*

Kommunedirektørens vurdering av konsekvenser, og den interne rangeringen mellom områdene, bør legge vekt på den industrielle aktørens planer, konsepter og modeller.

REN støtter anbefalingen om å ikke arbeide videre med Dagsrud-alternativet.

Anbefaling b):

«Videre arbeid med en kombinasjon av Vindsås og Nukedalen er en mulig vei å følge. Begge områdene vil slik de foreligger gi alvorlige konsekvenser. Men deler av arealene, eventuelt med noe forskyving av grensene, vil muligens kunne åpne for løsninger med noe reduserte konsekvenser i forhold til utgangspunktet».

Kommentarer fra REN:



REN er ikke enig i premisset om at Bærevann-alternativet kan forlates nå, og har argumentert grundig for at kommunedirektøren bør vurdere tilpassinger og tiltak som reduserer konsekvensene i dette alternativet.

REN vil også fraråde oppstart av en ny utredningsrunde nå, hvis dette innebærer betydelig utsettelse av reguleringsarbeidet. Skulle det vise seg at Bærevann ikke kan velges, grunnet naturverdiene i området, vil det likevel være nødvendig å se etter alternativer. REN vil derfor anmode kommunedirektøren om å utrede hvilke konsekvenser en potensialvurdering av å kombinere Vindsås og Nuke vil ha for fremdriften i reguleringsarbeidet.

Vi ber om at samme vurdering gjøres for en utvidelse av Bærevann-alternativet i sørlig retning, noe som kan være hensiktsmessig dersom Bærevann-alternativet skal reduseres i størrelse i nordlig del hvor de største naturverdiene befinner seg.

Anbefaling c):

«Ved å flytte industriområder som ikke er en del av gruveindustrien ut av tiltaksområdet, kan en redusere arealbehovet noe. Dette vil likevel ikke være avgjørende for å redusere konsekvensgrad betydelig da inngrepet fortsatt vil være stort».

Kommentarer fra REN:

REN har i utgangspunktet ingen innvendinger, men påpeker at det allerede foreligger betydelig potensial for å gjøre endringer internt i Bærevann-området som kan redusere de negative effektene av inngrepet på en rekke felter, herunder naturverdier. Vi minner også om at RENs konsept har behov for ca 2,5 km² i Bærevann, mens utredningene legger til grunn at 4,0 km² blir bygget ned.

Anlegget for mineralprosessering må ligge i nærheten av gruen, fordi over halvparten av massen som tas ut skal fylles tilbake i gruen. Dette er en vesentlig del av vårt konsept for å oppnå høy utnyttelsesgrad av forekomsten og å sikre stabilitet. Anlegget for hydrometallurgi kan i prinsippet ha en annen lokalisering enn det øvrige prosessanlegget, men dette vil medføre utfordringer blant annet knyttet til logistikk

Anbefaling d)

«Bærekraftutredningene konkluderer med at mineralpark tilknyttet Fensfeltet er et prosjekt med regionale virkninger på befolkning, samfunn og utvikling. Det kan derfor gjøres en øvelse hvor en leter konstruktivt etter å lokalisere andre aktuelle områder som har potensial for å gi mindre negative konsekvenser, samt fylle de gruvefaglige behovene på en god måte og gi regionale ringvirkninger».

Kommentarer fra REN:

REN vil fraråde oppstart av en ny utredningsrunde nå, hvis dette innebærer betydelig utsettelse av reguleringsarbeidet. Nye naturtypekartlegginger vil kreve full vekstsesong og betyr trolig utsettelse på halvannet til to år. Dette vil være utfordrende med tanke på



prosjektets nasjonale og internasjonale verdi og strategiske betydning, og nasjonale målsettinger om hurtig framdrift for realiseringen av Fensfeltet. Også for REN vil en slik utsettelse være svært krevende og kostbar.

Hvis det viser seg at Bærevann ikke kan velges, grunnet naturverdiene i området, vil det likevel være nødvendig å se etter alternativer. REN vil derfor anmode kommunedirektøren om å utrede hvilke konsekvenser en potensialvurdering av andre områder vil ha for fremdriften i reguleringsarbeidet.

Anbefaling e)

«Alle aktører bør motiveres til å arbeide med nye og alternative driftskonsept, både med tanke på bedre utnyttelse av avgangsmasser, transportmetoder/ -alternativ, logistikk og arealbruk. Dette med mål om å redusere arealbeslaget og dermed miljøpåvirkningene fra tiltaket».

Kommentarer fra REN:

REN stiller seg helt uforstående til denne anbefalingen, og vi påpeker at KU gjennomgående har unnlatt å forstå, bruke eller ta hensyn til de industrielle driftskonseptene REN har utviklet og presentert.

Vår modell for autonom, underjordisk og elektrisk gruve, med tilbakefylling av rundt 55 prosent av overskuddsmassene er state of the art. Sammen med utviklingen av nye, ansvarlige oppredningsteknikker som håndterer kjemikalier, prosessvann og thorium på en trygg måte, har vi planer som svarer til Norges mineralstrategis⁵ mål om «verdens mest bærekraftige mineralnæring».

REN anmoder kommunedirektøren om å lytte til RENs innspill i dette dokumentet, samt se til de detaljerte planene vi har presenter for kommunen det siste året, for å vurdere konsepter og tiltak og tilpasninger som kan gjøre konsekvensene av tiltaket mindre.

Anbefaling f)

«Det er alltid en mulighet å velge 0-alternativet, altså ingen mineralpark i kommunen. Det er vanskelig å si hva en slik beslutning kan føre til i og med at utbyggingspresset i dette tilfellet er svært stort».

Kommentarer fra REN:

Konsekvensen av 0-alternativet kan vurderes internasjonalt, nasjonalt og lokalt.

0-alternativet innebærer at Europa mister en viktig mulighet til å diversifisere forsyningen av de mest kritiske råvarene. RENs rettighetsområde på Fensfeltet er dokumentert å være Europas desidert største forekomst av sjeldne jordarter, og kan alene bidra til å redusere kontinentets avhengighet av Kina betydelig.

⁵ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/norges-mineralstrategi/id2986278/>



Nasjonalt er det et uttalt mål å prioritere ny utvinning av kritiske mineraler (jfr. Norges Mineralstrategi). 0-alternativet vil være i strid med en slik målsetting og ramme det prosjektet som kanskje har høyest prioritet: Som eneste gruveprosjektet i Norge ble REN i 2025 nominert av regjeringen som kandidat til Mineral Security Partnership (MSP).

Lokalt vil 0-alternativet ikke være ensbetydende med status quo. Foruten at en stor mulighet til økt verdiskapning og vekst forsvinner, må vi anta at trenden med tilbakegang fortsetter. Nome har gjennom flere tiår opplevd å miste tilbud, tjenester, handel, arbeidsplasser og innbyggere. Demografisk ser vi at andelen eldre øker, mens andelen yngre faller.

Vedlegg:

- 1) Mappe med alle illustrasjoner
- 2) Brev til NFD ang. mulig status som prosjekt under MSP
- 3) Vurdering av lokal bærekraft