

Rapport

# Planprogram

## Detaljregulering for Hammarengan industriområde, PlanID 2212

**OPPDRAGSGIVER**

Mo industripark AS

**EMNE**

Planprogram

**DATO / REVISJON:** 27.03.2026 / 02

**DOKUMENTKODE:** 10248508-PLAN-RAP-001



Multiconsult



*Forside: XX (foto Multiconsult)*

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

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



# Rapport

|                |                      |                 |                             |
|----------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|
| OPPDRAAG       | Hammarengan          | DOKUMENTKODE    | 10243447-PLAN-RAP-001       |
| EMNE           | Planprogram          | TILGJENGELIGHET | Åpen                        |
| OPPDRAAGSGIVER | Mo Industripark AS   | OPPDRAAGSLEDER  | Sissel Enodd                |
| KONTAKTPERSON  | Kjell Arne Hagen     | UTARBEIDET AV   | Sissel Enodd                |
| KOORDINATER    | Sone: / Øst: / Nord: | ANSVARLIG ENHET | By- og områdeutvikling Midt |
| GNR./BNR./SNR. | / /                  |                 |                             |

## SAMMENDRAG

Rapporten er et program for arbeid med konsekvensutredninger og planbeskrivelse for detaljreguleringsplan for Hammarengan industriområde.

Rana-samfunnet har behov for areal for etablering av næringsvirksomhet. Det er lite tilgjengelige arealer for etablering og utvidelse av næringsvirksomhet i Industriparken.

Formålet med planen er å regulere for utvidelse og utvikling av industriparken med nye industriområder, tilhørende infrastruktur og fjellhaller, for å imøtekomme framtidig behov på kort og lang sikt.

Tiltak som en ønsker å planlegge for i området er beskrevet og illustrert.

Planen omfattes av forskrift om konsekvensutredning, og det skal utarbeides konsekvensutredning for følgende tema: naturmangfold, vannmiljø, landskap, friluftsliv og klimagassutslipp. Øvrige relevante tema omtales i planbeskrivelsen og utredes i ROS-analyse.

Programmet beskriver problemstillinger, kunnskapsgrunnlag og metodikk knyttet til konsekvensutredningen. Konsekvensutredningen vil utarbeides som egne rapporter i videre planarbeid.

| REV. | DATO     | BESKRIVELSE                                | UTARBEIDET AV                            | KONTROLLERT AV | GODKJENT AV  |
|------|----------|--|--|----------------|--------------|
| 02   | 27.03.26 | Rev. etter tilbakemelding fra Rana kommune | S.Enodd                                  | S.Koli         | Sissel Enodd |
| 01   | 19.03.26 | Rev. etter tilbakemelding fra Rana kommune | S.Buvarp, S.Enodd, S.Koli                | S.Koli         | Sissel Enodd |
| 00   | 08.10.25 | Utarbeidet                                 | S. Enodd, S. Buvarp, K.Eines, S.Koli mft | S.Koli         | Sissel Enodd |



## INNHALDSFORTEGNELSE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Innledning.....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1      | Hensikten med planarbeidet .....   | 1         |
| 1.2      | Bakgrunn/behov for planarbeidet .....                                      | 1         |
| 1.3      | Krav om konsekvensutredning .....  | 2         |
| 1.4      | Hensikten med planprogrammet .....   | 2         |
| 1.5      | Forslagsstiller og plankonsulent/rådgiver.....                             | 2         |
| <b>2</b> | <b>Beskrivelse av planområdet/tiltaksområdet.....</b>                      | <b>3</b>  |
| 2.1      | Beliggenhet, avgrensning, størrelse .....                                  | 3         |
| 2.2      | Berørte eiendommer .....   | 5         |
| 2.3      | Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....                             | 5         |
| <b>3</b> | <b>Gjeldende planer, retningslinjer og føringer.....</b>                   | <b>6</b>  |
| 3.1      | Statlige føringer .....  | 6         |
| 3.2      | Regionale planer og føringer .....   | 7         |
| 3.3      | Lokale planer og føringer .....  | 7         |
| 3.3.1    | Overordnede kommunale arealplaner.....                                     | 7         |
| 3.3.2    | Andre overordnede kommunale planer .....                                   | 9         |
| 3.3.3    | Gjeldende reguleringsplaner.....   | 11        |
| 3.3.4    | Pågående planarbeid.....   | 12        |
| <b>4</b> | <b>Beskrivelse av tiltaket/planforslaget.....</b>                          | <b>13</b> |
| 4.1      | Tiltakets innhold og utforming.....  | 13        |
| 4.1.1    | Hammarveien, veg og fortau .....   | 14        |
| 4.1.2    | Industri.....  | 15        |
|          | .....  | 18        |
| 4.1.3    | Fjellhaller .....  | 18        |
| 4.1.4    | Blågrønne strukturer .....   | 20        |
| 4.1.5    | Vann, avløp og overvann .....  | 20        |
| 4.2      | Alternativ som er vurdert .....  | 21        |
| <b>5</b> | <b>Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes .....</b> | <b>23</b> |
| 5.1      | Metode .....   | 23        |
|          | 24   |           |
| 5.2      | Naturmangfold.....   | 24        |
| 5.2.1    | Dagens situasjon .....   | 24        |
| 5.2.2    | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                         | 27        |
| 5.3      | Vannmiljø og naturmangfold i vann.....                                     | 28        |
| 5.3.1    | Dagens situasjon .....   | 28        |
| 5.3.2    | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                         | 29        |
| 5.4      | Friluftsliv .....  | 30        |
| 5.4.1    | Dagens situasjon .....   | 30        |
| 5.4.2    | Antatte problemstillinger, utredningsbehov og krav .....                   | 30        |
| 5.5      | Kulturmiljø .....  | 31        |
| 5.5.1    | Dagens situasjon .....   | 31        |
| 5.5.2    | Antatte problemstillinger, utredningsbehov og krav .....                   | 31        |
| 5.6      | Landskap .....   | 31        |
| 5.6.1    | Dagens situasjon .....   | 31        |
| 5.6.2    | Antatte problemstillinger, utredningsbehov og krav .....                   | 31        |
| 5.7      | Klimagassutslipp.....  | 32        |
| 5.7.1    | Dagens situasjon .....   | 32        |
| 5.7.2    | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                         | 33        |
| 5.8      | Støy og vibrasjoner .....  | 33        |
| 5.8.1    | Dagens situasjon .....   | 33        |
| 5.8.2    | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                         | 33        |
| 5.9      | Luftforurensning.....  | 33        |
| 5.9.1    | Dagens situasjon .....   | 33        |
| 5.9.2    | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                         | 33        |
| 5.10     | Grunnforurensning.....   | 34        |
| 5.10.1   | Dagens situasjon .....   | 34        |
| 5.10.2   | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                         | 34        |
| 5.11     | Naturressurser.....  | 34        |
| 5.11.1   | Dagens situasjon .....   | 34        |



|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.11.2   | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                      | 35        |
| 5.12     | Samisk natur- og kulturgrunnlag .....                                   | 35        |
| 5.12.1   | Dagens situasjon .....  | 35        |
| 5.12.2   | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                      | 35        |
| 5.13     | Trafikk og transportbehov .....   | 35        |
| 5.13.1   | Dagens situasjon .....  | 35        |
| 5.13.2   | Antatte problemstillinger og utredningsbehov .....                      | 35        |
| 5.14     | Energiforbruk og energiløsninger .....                                  | 35        |
| 5.15     | Virkninger som følge av klimaendringer .....                            | 36        |
| 5.16     | Helsevirkninger .....   | 36        |
| 5.17     | Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelvegnett ..... | 36        |
| 5.18     | Barn og unges oppvekstvilkår .....                                      | 36        |
| 5.19     | Kriminalitetsforebygging .....  | 36        |
| 5.20     | Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet .....          | 36        |
| 5.21     | Risiko og sårbarhet .....   | 37        |
| <b>6</b> | <b>Forslag til utredningsprogram .....</b>                              | <b>40</b> |
| 6.1      | Metode .....  | 40        |
| 6.2      | Nullalternativet .....  | 40        |
| 6.3      | Oppsummering av tema som skal beskrives eller konsekvensutredes .....   | 40        |
| <b>7</b> | <b>Planprosess, medvirkning og framdrift .....</b>                      | <b>42</b> |
| 7.1      | Informasjon og medvirkning .....  | 42        |
| 7.2      | Framdriftsplan .....  | 42        |
| <b>8</b> | <b>Referanser .....</b>   | <b>44</b> |



# 1 Innledning

## 1.1 Hensikten med planarbeidet

Rana-samfunnet har behov for areal for etablering av næringsvirksomhet. Det er lite tilgjengelige arealer for etablering og utvidelse av næringsvirksomhet i Industriparken.

Formålet med planen er å regulere for utvidelse og utvikling av Industriparken med nye industriområder, tilhørende infrastruktur og fjellhaller, for å imøtekomme framtidig behov på kort og lang sikt.

Rana kommune anbefalte i oppstartsmøte den 28.01.2026 at det startes arbeid med reguleringsplan og at det er krav om konsekvensutredning for planen, jf. forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.

## 1.2 Bakgrunn/behov for planarbeidet

Fortetting og transformasjon av eksisterende områder kan gi rom for etablering av nye næringsvirksomheter.

Eksisterende områder i Mo Industripark er fortettet over flere år, men det er en grense for hvor tett og trangt det kan gjøres uten å påføre virksomhetene ekstra kostnader. Mange av virksomhetene har også behov for store utendørs arealer til sin drift.

Et eksempel er 7-Steel som produserer armeringsstål basert på skrapmetall. 7-Steel har behov for plass til lagring av skrap i ulike kvaliteter og i varierende mengder. Før utskipping av ferdigvarer kjøres disse ut til sentralt beliggende lagertomter, slik at lastingen går effektivt når båten er ankommet. I smelteprosessen dannes det store mengder slagg som brukes til veibygging, tomtearbeider, drenering etc. Det er varierende behov for slagg i markedet og derfor nødvendig å ha lagertomter til å ta opp variasjoner i etterspørsel.

Andre eksempler er Elkem Rana og Ferroglobe Mangan som også behov for tomter til lagring av råvarer, ferdigvarer og avfallsprodukter som skal gjenbrukes (slagger). Utnyttelsen av tomteområdene vil variere, men dersom tomtene ikke er tilgjengelige ved behov, vil bedriftenes konkurranseevne svekkes og i verste fall kunne medføre nedleggelse.

Andre forhold som påvirker arealbruken er f.eks. parkeringsområder. Inntil det finnes kollektivtransport løsninger, vil det være behov for parkeringsplasser til ansatte. Det er også behov for vegsystemer som er egnet for spesielt store kjøretøy, som er oversiktlige og har god svingradius for å sikre både fremkommelighet og trafiksikkerhet. Fortetting må ikke gjøre at en viss mellomagring av snø vanskeligjøres.

Et annet forhold er at noen tomteområder har restriksjoner på bruk grunnet sikkerhetssoner ved gasstanker, gassledninger, høyspentlinjer, farlig avfall deponier etc.

Mo Industripark har de siste årene drøftet fortetting og redusert arealbruk flere ganger med smelteverksbedriftene i industriparken. Det er oppnådd en del, men det har vist seg at selv om det har en kostnad å leie tomteområder av Mo Industripark, så har det også en kostnad å ha for lite areal. Det går en grense der redusert leiekostnad spises opp av økte kostnader på andre områder.

Summen av tomteleieavtaler, festeavtaler og opsjonsavtaler opptar omtrent alt tomteareal som kan leies ut i Mo Industripark. I dag er det kun noen få tomter på ca. 1-2 dekar som er ledige for utleie.



Mo Industripark kontaktes flere ganger i året av bedrifter som ønsker å etablere seg og har behov for større tomtearealer enn det som kan tilbys. Dette er noe av bakgrunnen for behovet for mer industriareal og at det er startet regulering av Hammerengan.

### **1.3 Krav om konsekvensutredning**

Hvilke tiltak hvor det kreves konsekvensutredning fremkommer av forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften).

Planen vil legge til rette for næringsbygg med et bruksareal på mer enn 15 000 m<sup>2</sup>, og er og er vurdert som KU-pliktig, jf. KU-forskriften vedlegg 1, pkt.24.

### **1.4 Hensikten med planprogrammet**

Plan- og bygningsloven stiller i § 4-1 krav om utarbeidelse av planprogram som grunnlag for planarbeid som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Planprogrammet skal gjøre rede for formålet og gjennomføringen av arbeidet med utredningen, søknadsprosess, aktuelle alternativer, behovet for utredninger, fremdrift og medvirkning.

Generelt skal et planprogram legge til rette for en forutsigbar prosess etter retningslinjene i plan- og bygningsloven og tilhørende forskrift om konsekvensutredninger. Dette skal man oppnå gjennom:

- Avklaring av rammer og premisser for arbeidet.
- Beskrivelse av opplegg for medvirkning og informasjon.
- Redegjørelse om overordnede planer og retningslinjer.
- Beskrivelse av alternativer som vil bli vurdert.
- Redegjørelse om de utredninger det er behov for i videre utredningsarbeid med tanke på å synliggjøre hvilke konsekvenser tiltaket medfører.

### **1.5 Forslagsstiller og plankonsulent/rådgiver**

Mo Industripark AS er forslagsstiller. Kontaktperson hos Mo Industripark er Kjell Arne Hagen.

Multiconsult Norge AS er engasjert av Mo Industripark AS for å utarbeide detaljregulering med planprogram og konsekvensutredning. Kontaktperson hos Multiconsult for dette oppdraget er Sissel Enodd.

## 2 Beskrivelse av planområdet/tiltaksområdet

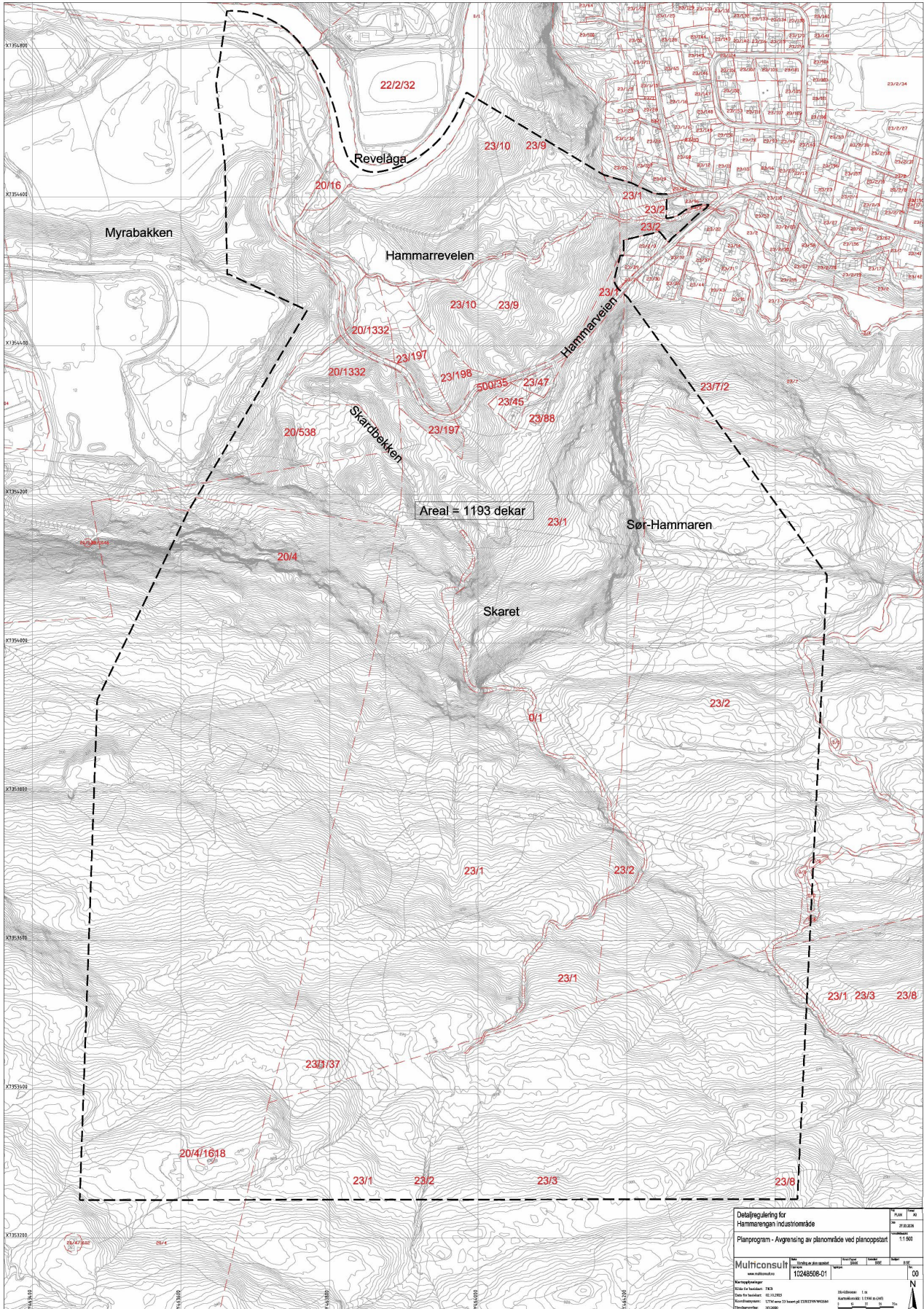
### 2.1 Beliggenhet, avgrensning, størrelse

Planområdet ligger øst for Mo sentrum, mellom Industriparken og Hammaren boligområde, sør for Tverråga.



Figur 2-1: Planområdets beliggenhet er markert med svart dråpe, plangrense er markert med hvit linje. (kommunekart.com)

Forslag til avgrensning av planområdet er vist i Figur 2-2. Planområdet inkluderer nødvendige bufferzoner, både av sikkerhetsmessige årsaker, men også for skjermingstiltak mot bebyggelse og friluftsområder. Planområdet omfatter deler av Tverråga for å kunne regulere eventuelle erosjonssikringstiltak og areal i sør (Mofjellet) for å kunne legge til rette for fjellhaller og bevare skog som skredsikring, dersom utredninger viser at det vil være nødvendig. I nordvest inngår parkeringsplassen til Klokkehagen og del av Hammarveien for å kunne vurdere alternative løsninger for Hammarveien.



Figur 2-2: Forslag til plangrense er vist med svart stiple linje.

## 2.2 Berørte eiendommer

Planområdet omfatter følgende eiendommer som eies av Mo industripark: 20/16, 20/538, 20/1332, 23/9, 23/10, 23/197, 23/198. I tillegg kan følgende eiendommer bli berørt: 20/4, 20/4/1618, 23/1, 23/1/37, 23/2, 23/3, 23/7, 23/8, 23/45, 23/47, 23/88, 500/35.

## 2.3 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Mesteparten av området består av barskog med høy bonitet. Terrenget i området heller mot nord. Området bratt og kupert med ravinert terreng, se Figur 2-3.



Figur 2-3: 3d-utsnitt fra planområdet. (Kilde: [www.kommunekart.com](http://www.kommunekart.com))

Det ligger tre boligeiendommer innenfor planområdet og planområdet grenser mot flere boligeiendommer på Hammaren i øst. Det er ikke planlagt tiltak på boligeiendommene. Sør i planområdet, i nedre deler av Mofjellet er det registrert aktsomhetsområder for snø-, jord- og flomskred og arealene ved boligeiendommene er tatt inn i planområdet dersom det f.eks. vil være behov for å bevare vegetasjon for å ivareta sikkerhet mot skred.

Terrenget stiger fra Tverråga og opp mot en liten åskam/rygg, Hammarrevelen. Der er det etablert en gangveg/-sti langs trase for VA-ledninger. Terrenget stiger deretter mot Hammarveien. Ovenfor Hammarveien er terrenget noe flatere før det stiger opp mot Mofjellet. Hammarveien er en kommunal veg til boligområdet på Hammaren og er videre forbundet til E12/Svenskveien i nordvest. Det er flere høyspentlinjer og lavspentlinjer i og ved planområdet. Linjen Svabo- Storforshei er ei 132 kV eid av Mo Industripark, mens øvrige linjer er eid av Helgeland Kraft og Statnett.

Det er to bekker innenfor planområdet. Skardebekken kommer ned fra Mofjellet og renner nord-sør gjennom planområdet. Hammarbekken renner inn i planområdet fra øst, og fra boligområdet Hammaren og ligger sør for Hammarveien. Bekkene renner ut i Tverråga, som er en del av Ranavassdraget som er et nasjonalt laksevassdrag.

En stripe langs Mofjellet er registrert som viktig friluftsområde. Området langs Tverråga er registret som et svært viktig friluftslivsområde og utgjør deler av Klokkerhagen friluftsområde. Området benyttes til rekreasjon, trim og trening. Utover dette har øvrige deler av området ingen annen særskilt bruk. Dette kan nok forklares med at området er lite tilgjengelig pga. topografi og at området er kraftig bevokst med skog.

### 3 Gjeldende planer, retningslinjer og føringer

#### 3.1 Statlige føringer

##### ***Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging***

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. Dette går fram av plan- og bygningsloven § 6-1. De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunenes og kommunenes arbeid med planstrategier og planer.

Regjeringen har i nasjonale forventninger 2023-2027 lagt frem fem hovedpunkter som skal presisere regjeringens forventninger: samordning og samarbeid i planleggingen, trygge og inkluderende samfunn, velferd og bærekraftig verdiskaping, klima, natur og miljø for framtida, samfunnssikkerhet og beredskap.

##### ***Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging***

Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) med veileder M-2061 gir føringer for planlegging av arealbruk i støyutsatte områder, samt områder hvor det legges til rette for støyende virksomheter (Klima- og miljødepartementet, 2016). Retningslinjen er veiledende, og ikke rettslig bindende. Statlige myndigheter kan imidlertid gi innsigelse dersom det gjøres vesentlige avvik. Støyberegninger og -vurderinger utføres iht. retningslinjen med veiledning.

##### ***Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging***

Retningslinje T-1520 er en statlig anbefaling om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging. Hensikten med denne retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging (Klima- og miljødepartementet, 25.4.2012).

##### ***Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)***

Formålet er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen. Staten, fylkeskommunene og kommunene skal gjennom planlegging stimulere og bidra til ytterligere reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

##### ***Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)***

Formålet er å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, gi kommunene bedre grunnlag for å ivareta barn og unges interesser, samt bedre grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

##### ***Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025)***

Formålet med retningslinjene er å sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Planen vurderes å være i samsvar med retningslinjen. Planområdet ligger i tilknytning til eksisterende Industripark. Dette gir mindre behov for transport og at eksisterende infrastruktur kan nyttiggjøres. Det er også god tilgang på energiforsyning i området. Det ligger godt til rette for å etablere løsninger som gir effektiv og sikker trafikkavvikling og god framkommelighet for godstransport, med tilgang til terminalfunksjoner og godshåndtering mellom jernbane, havn og veg fra internt vegnett.

**Rundskriv H-5/18 Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling**

Ivaretas i videre planlegging.

**Retningslinjer nr. 2/2011 Flaum- og skredfare i arealplaner (NVE)**

Ivaretas i videre planlegging.

**3.2 Regionale planer og føringer****Fylkesplan for Nordland**

Planen har mål for arealpolitikk, herunder arealpolitiske retningslinjer for naturressurser, kulturminner, landskap, næringsutvikling, kystsonen, klima og klimatilpasning. Dette er uttrykk for vesentlige regionale interesser, jf. [www.nfk.no/arealpolitikk](http://www.nfk.no/arealpolitikk). Mål for naturressurser, næringsutvikling, klima og klimatilpasning er relevante for dette planarbeidet.

**Kilder til livskvalitet – regional folkehelseplan Nordland**

Mål om at «Alle innbyggere i Nordland skal ha trygge, attraktive og helsefremmende bo- og nærmiljø». Strategier er bla. å fremme god tilgang til gangveier.

**Regional plan for vannforvaltning Nordland og Jan Mayen vannregion**

Brukes i det videre planarbeidet.

**3.3 Lokale planer og føringer****3.3.1 Overordnede kommunale arealplaner**

Under der det beskrevet kort om overordnede kommunale arealplaner og hvordan planforslaget vil samsvare med føringene i overordnede arealplaner (bestemmelser og kart), og hva som eventuelt ikke samsvarer.

**Kommuneplanens arealdel**

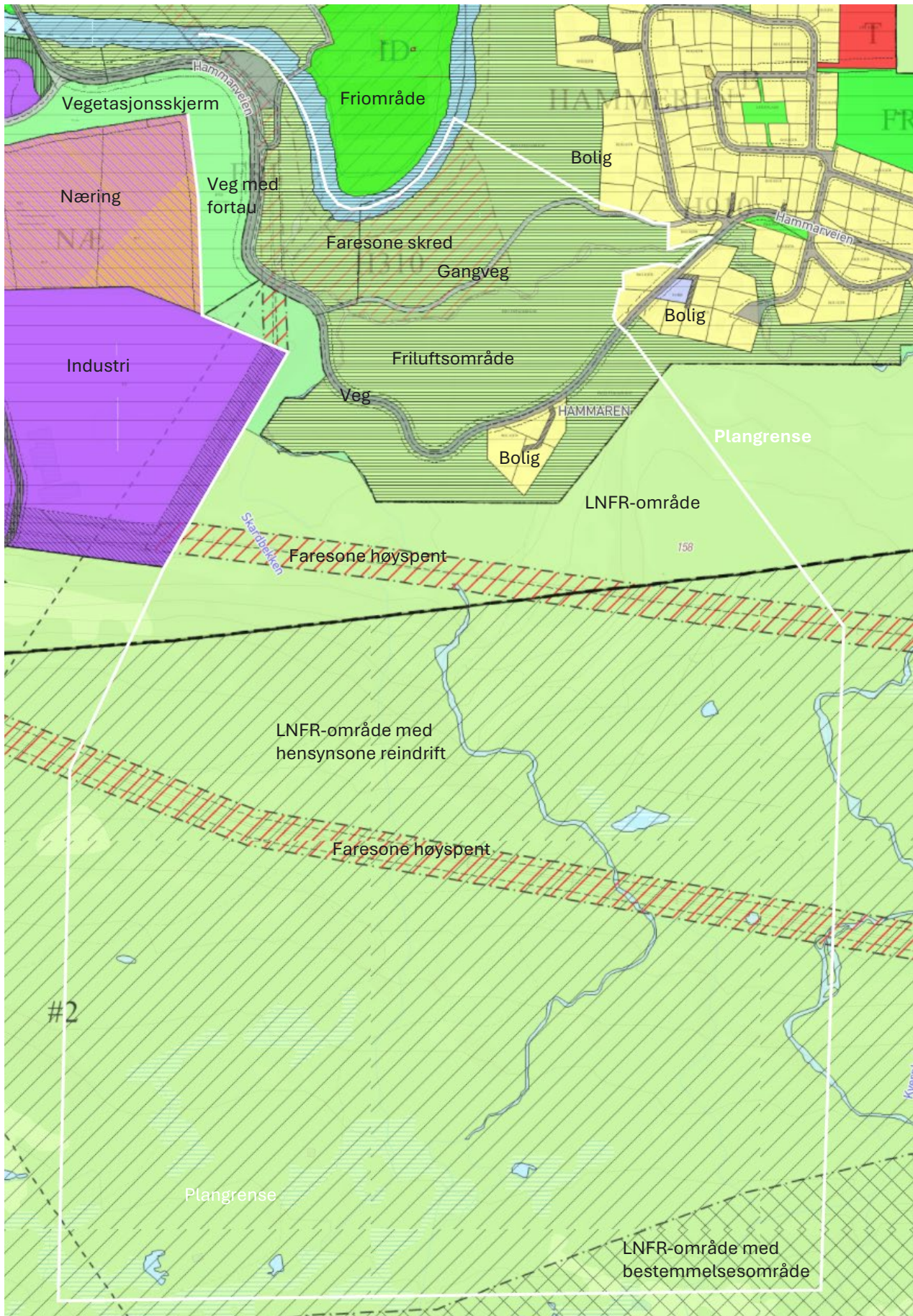
I kommuneplanens arealdel er areal på bakken i Mofjellet avsatt til formålene LNFR-område og bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Det er hensynsone for reindrift, faresoner for høyspenningsanlegg og bestemmelsesområde fysisk utforming av anlegg, sikringssone med byggeforbud rundt, veg, bane og flyplass. Her planlegges fjellhaller under grunnen.

**Kommunedelplan for Mo og omegn**

Innenfor planområdet er det i overordnet plan, kommunedelplan for Mo og Omegn 2013-2023, avsatt til:

- formål: grønnstruktur, LNFR, friområde, bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone, boligbebyggelse
- faresone for høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler), og ras- og skredfare (kvikkleire med faregrad lav og risiko mindre alvorlig)
- hensynsone friluftsliv med svært viktig friluftsområde
- detaljeringssone om at reguleringsplan fortsatt skal gjelde
- bestemmelsesområde om fysisk utforming av anlegg, og krav vannforsyning, avløp, veg og annen transport

Planforslaget vil ikke være i samsvar med denne planen.



Figur 3-1: Gjeldende planer. Forslag til plangrense er vist med hvit linje. (Kart hentet fra [www.kommunekart.com](http://www.kommunekart.com))

### 3.3.2 Andre overordnede kommunale planer

Under der overordnede kommunale planer kort beskrevet. Det er vurdert om de er relevante for planforslaget og eventuelt hvordan.

#### ***Kommuneplan 2024-2036, samfunnsdel med arealstrategier***

Mål og strategier er listet opp i punkter. Det er en kort vurdering under hvert hovedpunkt.

- Trygge og inkluderende lokalsamfunn
  - Bysentrum skal være attraktivt med urbane kvaliteter og mangfold både av tilbud, funksjoner og mennesker.
  - Høy estetisk og arkitektonisk kvalitet for bygninger og uteområder skal vektlegges.
  - Offentlige uterom og parker skal invitere til uformelle møter mellom ulike mennesker.
  - Det skal legges vekt på gode og trygge gang- og sykkelveiforbindelser, spesielt fra sentrum og ut til tettstedene, til større arbeidsplasser, til turområder og til viktige mål for barn og unge. Snarveier skal bevares og holdes tilgjengelige.
  - Nærturområder og områder for bynært friluftsliv skal ivaretas og prioriteres, og blågrønnstrukturene i sentrum skal styrkes.
  - Allmennhetens mulighet for ferdsel, aktiviteter og gode opplevelser langs Ranfjorden og Ranelva skal styrkes.

Industriområder vil ikke være tilgjengelige for allmennheten. Utbygging av området vil ikke bli en ny barriere for ferdsel til og fra Hammaren. Eksisterende gangsti-/veg langs Hammarveien vil bli videreført. Det legges opp utbedring av delen av Hammarveien som blir berørt, og med fortau på strekningen.

- Velferd og bærekraftig verdiskaping
  - Gjenbruk, sambruk og mer effektiv utnyttelse av eksisterende næringsarealer og infrastruktur skal vurderes før nye næringsarealer kan utvikles.
  - Tiltrettelegging av næringsarealer skal skje med minst mulig negative konsekvenser for klima, miljø og samfunn.
  - Lokalisering av nye bygge- og anleggstiltak utenfor Mo og omegn skal skje ut fra dokumenterte behov, og for å styrke livskraftige bygde- og lokalsamfunn.
  - Naturgrunnlaget for samisk kultur og næringsutvikling skal vektlegges.

Mo Industripark har vurdert at det er behov for utvidelse av industriparken og at dette arealbehovet ikke kan løses innenfor eksisterende arealer.

Utbygging i Hammarengan vil kreve store landskapsinngrep og gi negative virkninger for bla. naturmangfold. Fordelen med å utnytte dette arealet er at det ligger i tilknytning til eksisterende Industripark. Dette gir mindre behov for transport og at eksisterende infrastruktur kan nyttiggjøres. Det er også god tilgang på energiforsyning i området. Det ligger godt til rette for å etablere løsninger som gir effektiv og sikker trafikkavvikling og god framkommelighet for godstransport, med tilgang til terminalfunksjoner og godshåndtering mellom jernbane, havn og veg fra internt vegnett. Samisk kultur og næringsutvikling vil ikke bli negativt berørt av tiltakene.

- Klima, natur og miljø for framtida
  - Hensynet til landskaps- og naturverdier, og områder for friluftsliv og reindrift skal vektlegges, og kulturminner skal ivaretas.
  - Hensynet til klima og miljø skal vektlegges ved utvikling av bolig- og næringsarealer.



- Arealer som allerede er utsatt for menneskelige inngrep skal fortettes og gjenbrukes før eventuelle nye arealinngrep vurderes. Skadet natur skal om mulig restaureres. Sambruk av areal skal alltid vurderes, for å gi arealeffektive løsninger.
- Opparbeiding og avskoging på avsatte framtidige utbyggingsområder skal gjennomføres etappevis etter behov, slik at nye naturinngrep begrenses til når det er aktuelt med utbygging.
- Større arbeidsplasser, detaljhandel og publikumsvirksomheter skal lokaliseres i sentrum eller så nært at det er naturlig å bevege seg til fots mellom funksjonene og sentrum.
- Nye boliger og tilhørende funksjoner skal etableres innenfor allerede utbygde områder, og nærhet til skoler og busstopp skal vektlegges. God bokvalitet skal vektlegges i både nye og eksisterende bomiljø.

Samme vurdering som for punkt over.

- Samfunnssikkerhet og beredskap
  - Overflatevann skal håndteres lokalt, fortrinnsvis ved naturbaserte løsninger. Blågrønne strukturer skal styrkes, og flomveier skal sikres med tanke på ekstremnedbør. Bekkeløp skal holdes åpne og bevares i sitt eksisterende og naturlige løp.
  - Drikkevannskilder og nedslagsfelt skal sikres mot tiltak og aktivitet som kan forringe drikkevannskvaliteten.
  - Naturressurser skal ivaretas, og dyrka/dyrkbar jord skal sikres mot nedbygging.

Tiltakene forutsetter at Skarbekken og Hammarbekken bli lagt om gjennom industriområdet.

Nødvendig kapasitet vil bli beregnet og ivaretatt i utbyggingen. Tiltakene berører ikke drikkevannskilder eller naturressurser med høg verdi.

- Klima, natur og miljø for framtida
  - Hensynet til landskaps- og naturverdier, og områder for friluftsliv og reindrift skal vektlegges, og kulturminner skal ivaretas.
  - Hensynet til klima og miljø skal vektlegges ved utvikling av bolig- og næringsarealer.
  - Arealer som allerede er utsatt for menneskelige inngrep skal fortettes og gjenbrukes før eventuelle nye arealinngrep vurderes. Skadet natur skal om mulig restaureres. Sambruk av areal skal alltid vurderes, for å gi arealeffektive løsninger.
  - Opparbeiding og avskoging på avsatte framtidige utbyggingsområder skal gjennomføres etappevis etter behov, slik at nye naturinngrep begrenses til når det er aktuelt med utbygging.
  - Større arbeidsplasser, detaljhandel og publikumsvirksomheter skal lokaliseres i sentrum eller så nært at det er naturlig å bevege seg til fots mellom funksjonene og sentrum.
  - Nye boliger og tilhørende funksjoner skal etableres innenfor allerede utbygde områder, og nærhet til skoler og busstopp skal vektlegges. God bokvalitet skal vektlegges i både nye og eksisterende bomiljø.

Samme vurdering som for punkt over.

- Samfunnssikkerhet og beredskap
  - Overflatevann skal håndteres lokalt, fortrinnsvis ved naturbaserte løsninger. Blågrønne strukturer skal styrkes, og flomveier skal sikres med tanke på ekstremnedbør. Bekkeløp skal holdes åpne og bevares i sitt eksisterende og naturlige løp.
  - Drikkevannskilder og nedslagsfelt skal sikres mot tiltak og aktivitet som kan forringe drikkevannskvaliteten.

- Naturressurser skal ivaretas, og dyrka/dyrkbar jord skal sikres mot nedbygging.

Tiltakene forutsetter at Skarbekken og Hammarbekken bli lagt om gjennom industriområdet. Nødvendig kapasitet vil bli beregnet og ivaretatt i utbyggingen. Tiltakene berører ikke drikkevannskilder eller naturressurser med høg verdi.

#### ***Kommunedelplan for byutvikling***

Industriparken inngår ikke i denne planen. Virksomhet i Hammarengan vil kunne nytte tungtransportvegen mellom industriparken og industriterminalen, som er med på å redusere trafikken på det offentlige vegnettet.

#### ***Kommunedelplan for naturmangfold***

Tiltakene vil medføre nedbygging av natur. Det er utført kartlegginger og kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold i området er oppdatert. Planområdet ligger tilknytning til eksisterende industripark og inngrep vil være samlet. Omfang av inngrepsfrie områder vil ikke bli redusert.

#### ***Klimabudsjett, vedlegg i budsjett og økonomiplan***

Planen legger opp til store terrenginngrep med omdisponering av mer enn 5 dekar skogsareal med særs høg eller høg bonitet. Det er derfor grunn til å tro at tiltaket fører til økning i klimagassutslipp på over 2 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Temaet må derfor konsekvensutredes.

#### ***Hovedplan for avløp og vannmiljø***

Eksisterende vann- og avløpsledninger langs Hammarrevelen vil bli ivaretatt.

- Verneplan for Rana – Kommunedelplan kulturminner, bygninger og andre anlegg

Kulturminner påvirkes ikke.

#### ***Trafikksikkerhetsplan for Rana kommune***

Hammarveien er ikke spesielt nevnt i planen. Planen vil være positiv for trafikksikkerhet ved at den vil legge opp oppgradering av berørt strekning av Hammarveien med fortau, bedre stigningsforhold og kurvatur.

#### ***Temaplan næringsutvikling for Rana kommune***

Industri er et prioritert næringsområde i planen. Flere arbeidsplasser og ytterligere verdiskaping innen prosessindustri, berg- og mineralindustrien, petroleumsindustrien og leverandørindustrien er et hovedmål som tiltak i planen vil legge grunnlag for. Et strategisk grep er å legge til rette for stabile og forutsigbare lokale rammevilkår. Tilgang på arealer for etablering av virksomhet er viktig og kan være et grep for å nå målet.

### **3.3.3 Gjeldende reguleringsplaner**

Planen grenser mot følgende planer:

- plan 2086 Mo Industripark, formål: industri.

Planområdet overlapper delvis med reguleringsplaner som listet opp under.

- deler av plan 2119 Detaljregulering for Råjernmyra, formål: vegetasjonsskjerm
- deler av plan 3028 Detaljregulering for Hammergeien – Gruben kirkegård, formål: friluftsområde, parkeringsplass, kjørevei, gang-/sykkelvei, friluftsområde i sjø/vassdrag



- deler av plan 3023 Detaljregulering for Vestre Hammeren, formål: friluftsområde, kjørevei, gangvei, friluftsområde i sjø/vassdrag, frittliggende småhusbebyggelse, felles avkjørsel

De delene av disse planene som berøres av dette planforslaget, skal oppheves ved vedtak av denne planen.

#### **3.3.4 Pågående planarbeid**

Kommuneplanens samfunnsdel er under rullering. Planprogram med perspektivanalyse er på høring med frist 8. april. Ifølge fremdriftsplanen skal planen sluttbehandles i september 2026.

Næringsutvikling er beskrevet som ett område som bør løftes inn i planen da gjeldende plan ikke dekker temaet godt nok. Intensjonen er at ny plan må gi føringer «for næringsutvikling i ny kontekst og i en tid der den geopolitiske situasjonen i økende grad påvirker næringslivet lokalt».

En kjenner ikke til at det pågår arbeid med arealplaner i planområdet eller i tilstøtende områder.



## 4 Beskrivelse av tiltaket/planforslaget

### 4.1 Tiltakets innhold og utforming

Formålet med planen er å regulere for utvidelse og utvikling av industriparken med nye områder for næringsbebyggelse og tilhørende infrastruktur. På grunnen planlegges det å regulere området til industri/kraftkrevende industri/datasenter/lager/nærmere angitt næring, kjøreveg, fortau, annen vegggrunn, blågrønnstruktur, turveg, LNFR og bruk og vern av sjø og vassdrag og med nødvendige hensynssoner. Under bakken (inne i Mofjellet) planlegges det å regulere for industri/kraftkrevende industri/datasenter/lager.

Foreløpig skisse for utforming av området på grunnen er vist i Figur 4-1.



Figur 4-1: Foreløpig illustrasjonsplan (fra modell). Plangrense er vist med gul, stiplet linje. Nye industriarealer søndre og nordre felt er vist med lys grå flater. Skjæringer og fyllinger er vist med grå og grønt. Bekker med blått.

#### 4.1.1 Hammarveien, veg og fortau

Hammarveien er i gjeldende reguleringsplaner stort sett regulert som dagens situasjon, men med utbedring gjennom det nye industriområdet. Det er regulert fortau på nordre side av vegen i nedre del frem til Hammarrevelen. Videre opp er det regulert gangveg langs Hammarrevelen til Nordhammaren. Det regulerte fortauet, gangvegen og utbedringen av Hammarveien er ikke gjennomført. Av praktiske årsaker er det opparbeidet en turveg samme trasè som vannledninger langs Hammarrevelen, se kap 4.1.4.

Det er i forarbeidet til planprogrammet vurdert flere alternative løsninger for Hammarveien, som beskrevet i kap. 4.2. Tiltakshaver vil å foreslå en løsning der Hammarveien legges om og utbedres i en ca. 200 lang strekning ved nytt næringsområde, se Figur 4-2. Dette vil gi bedre kurvatur og stigningsforhold på vegen. Vegen dimensjoneres som i den gjeldende reguleringsplanen, Hammarveien - Gruben kirkegård. Fortau videreføres på nord/østsiden. Avgrensning vil ta utgangspunkt i eksisterende situasjon. Det vil bli regulert for adkomst for gående og syklende fra Hammarveien.

Utforming av offentlig veg og fortau vil være i tråd med normene til Statens vegvesen og kommunalteknikk. Planforslaget vil ha bestemmelser som ivaretar trafikken til boligene på Hammaren gjennom hele anleggsperioden.



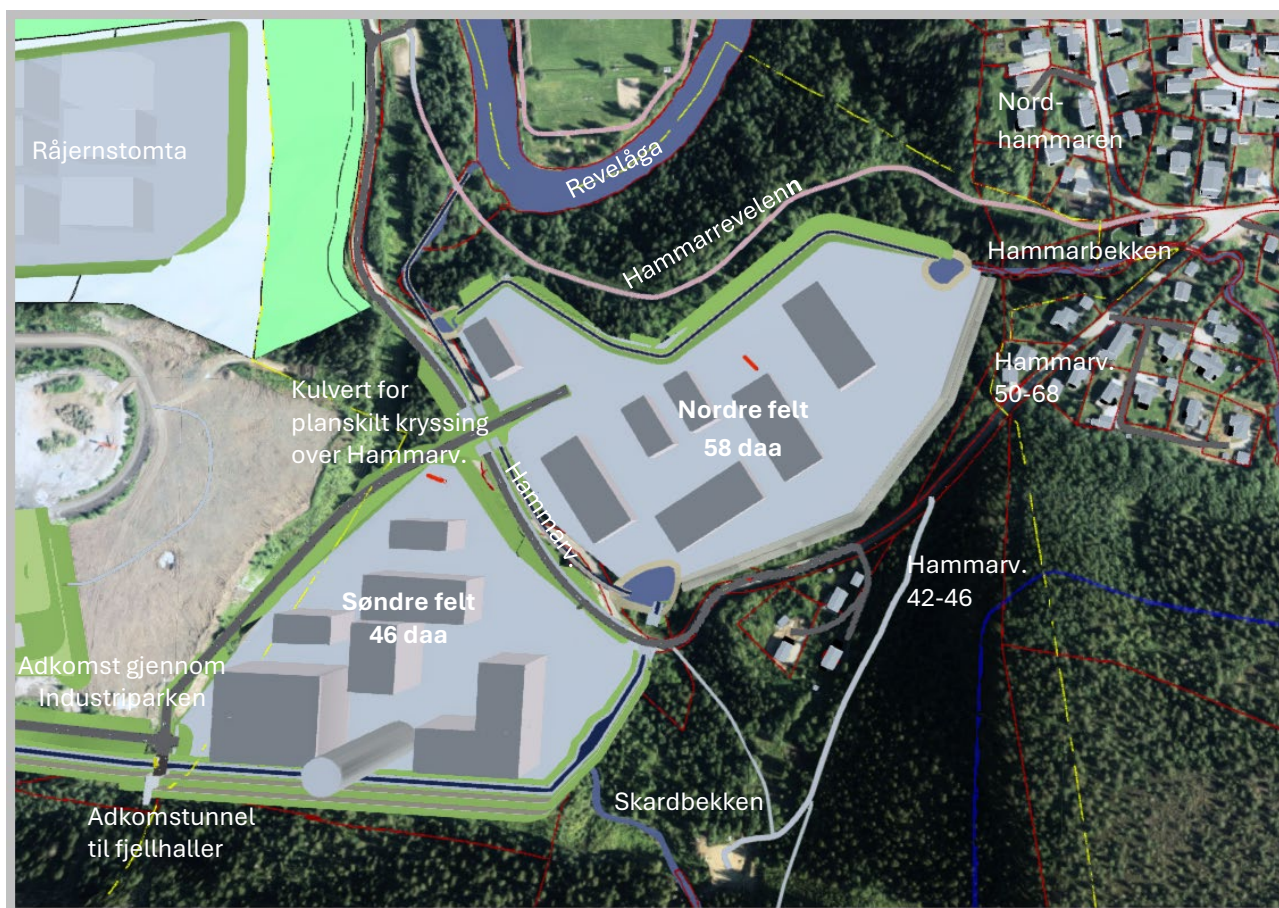
Figur 4-2: Hammarveien legges om og utbedres ved nytt industriområde på strekning mellom røde linjer på bildet (utsnitt fra modell).

#### 4.1.2 Industri

Mulig utvidelse av Industriparken er illustrert i Figur 4-3 til Figur 4-8. Det er aktuelt å regulere til følgende underformål av næringsbebyggelse, som kominasjonsformål: industri, kraftkrevende industri, datasenter, lager, nærmere angitt næring. Formålene er samlet omtalt som industri i dette dokumentet.

Nytt industriareal er vist med lys grå flater, grønne flater er skjæringer/fyllinger og mørk grå flater er fjellskjæringer.

Det opparbeides to nye felt på ca. 46 og 58 dekar (grå flater), på hver side av Hammarveien, til sammen ca. 100 dekar med nye industriarealer.



Figur 4-3: Foreløpig illustrasjonsplan (fra modell). Nye industriarealer, søndre og nordre felt, er vist med lys grå flater. Bygninger er illustrert med mørkere grå flater. Skjæringer og fyllinger er vist med grå og grønt. Bekker med blått.

Opparbeiding av feltene vil kreve omfattende terrengarbeider både med fyllinger og skjæringer. For å finne optimale løsninger for tomteutforming og -nivå, løsninger for overvannshåndtering og bekkeomlegginger kan det også komme flere alternativer i videre planlegging.

I utforming som er vist i planprogrammet er det beregnet at det vil bli omtrentlig massebalanse, men med ca. 350 000 m<sup>3</sup> masser som skal flyttes i området.

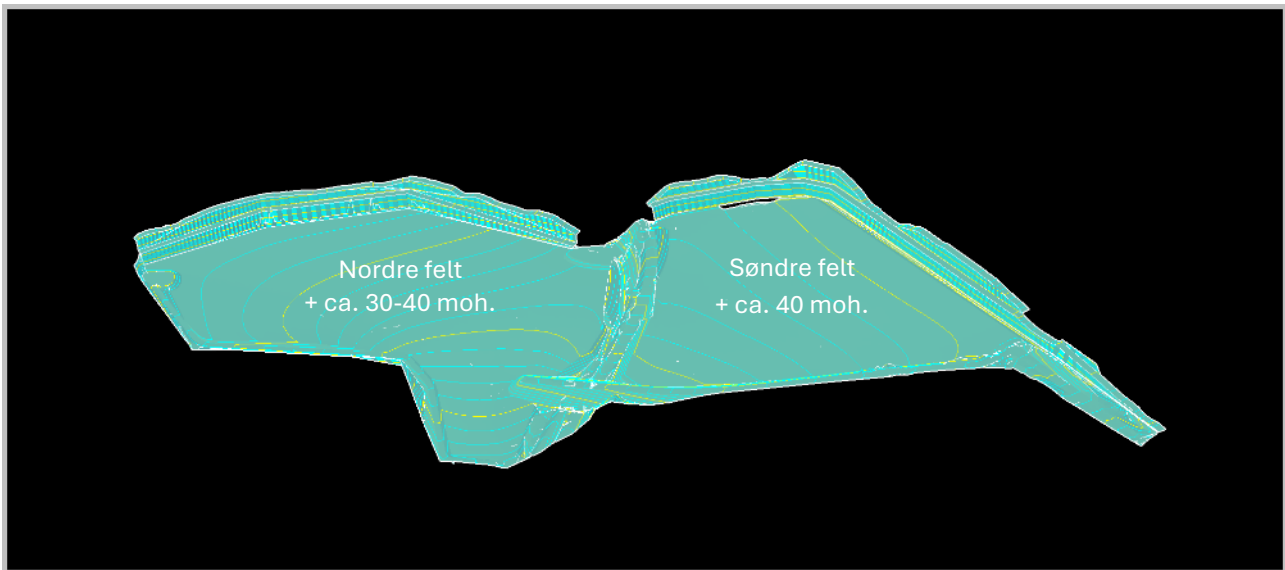
Kjøreadkomst til industriområdet planlegges via hovedporten til Industriparken, i Industriveien. Dette vil bli ivaretatt i reguleringsbestemmelsene til planen. Adkomstveger til virksomhetene på det industriområdet etableres innenfor arealer som reguleres til industri. Det etableres kulvert i Hammarveien for planskilt kryssing av adkomstveg til industriområdet området på nord/vestsiden, slik at trafikk på industriområdet vil krysse planskilt over Hammarveien.



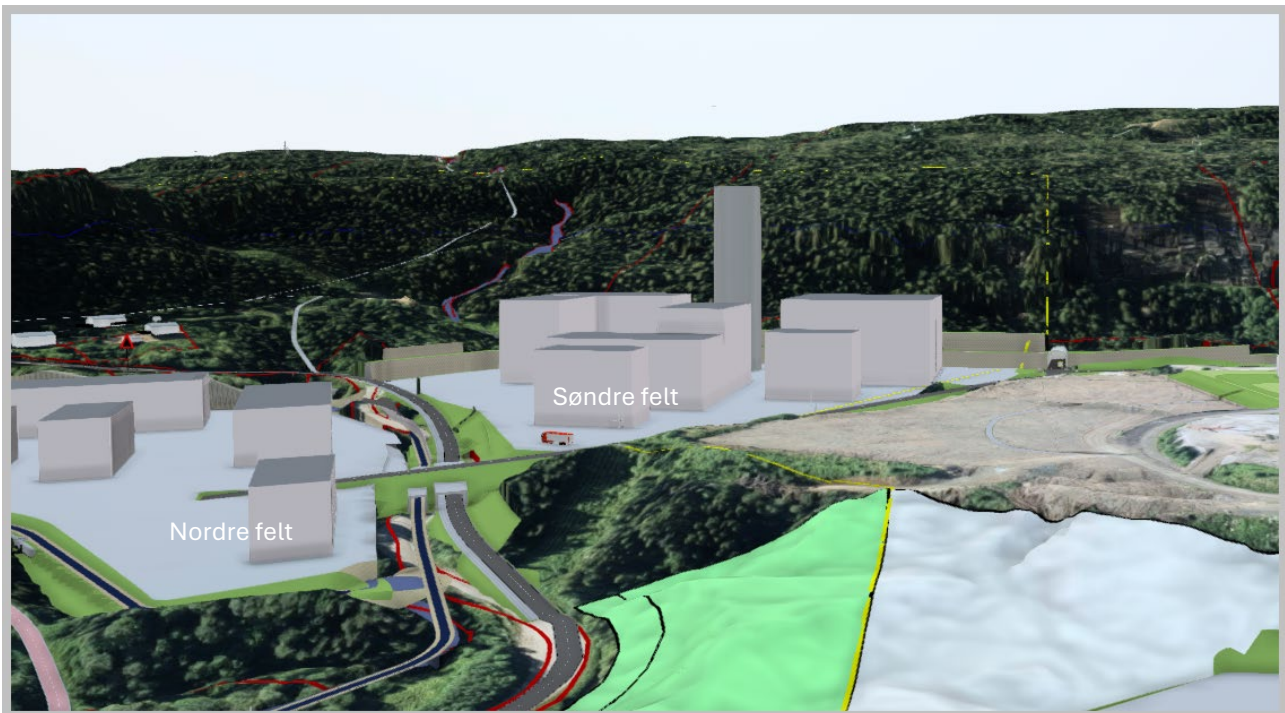
I tillegg vil det bli regulert for adkomst for gående og syklende fra Hammarveien.

Feltet sør for Hammarveien er skissert på kote ca. 40 moh. Tilgrensende eksisterende industriareal i øst ligger på kote ca. 50 moh. I sør og øst er det skissert 10-20 m høye fjellskjæringer inn mot Mofjellet og Sør-Hammaren.

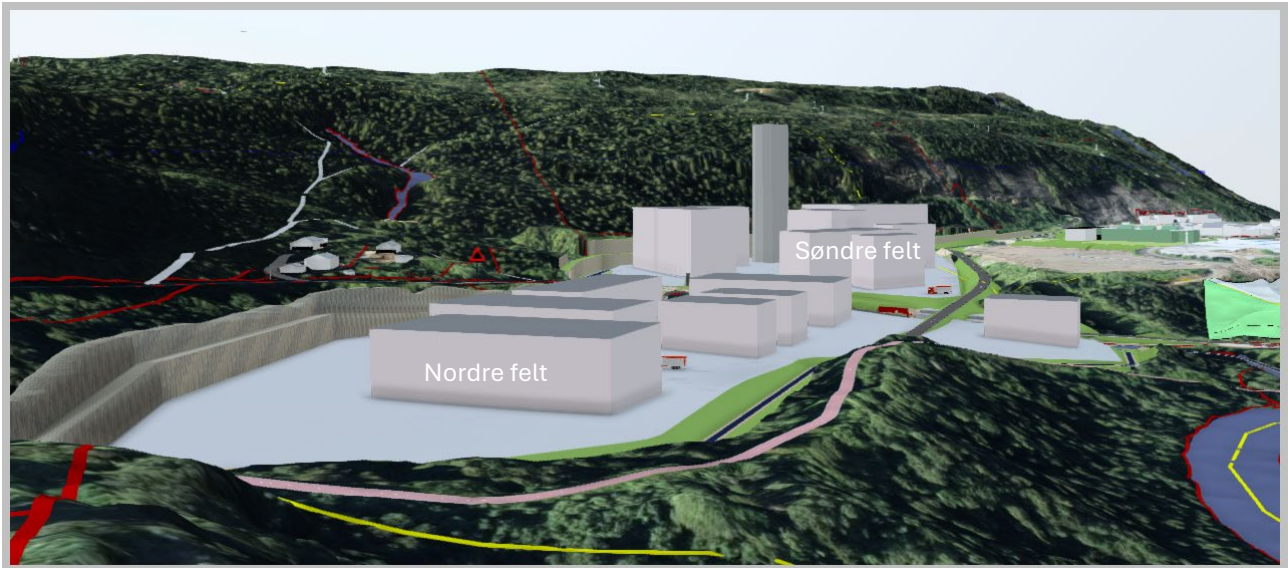
Feltet nord for Hammarveien er skissert på kote ca. 30 moh. i vest og opp til 40 moh. i øst. Det er skissert ca. 10-15 m høye fjellskjæringer mot Hammarveien. Fjellskjæringer vil bli sikret med vegrekkverk eller gjerde eller på toppen.



Figur 4-4: Utsnitt fra terrengmodell som viser mulig utforming av terrenget. Fjellskjæringer i bakgrunnen. Feltene heller mot nord og vest.



Figur 4-5: Nordre felt til venstre og søndre felt til høyre.



Figur 4-6: Søndre felt med 20 meter høge bygninger. Nordre felt med 40 meter høge bygninger i bakgrunnen. Fjellskjæringer til venstre. Hammarreveilen med gangvei i forgrunnen. Revelåga til høyre.

Feltene ligger relativt lavt i terrenget, nordre felt på kote ca. 30-40 og søndre felt på kote ca. 40 moh. Feltene heller mot nord og vest. Boligbebyggelse i Hammarveien 42-46 ligger på kote ca. 65, Hammarveien 50-68 ligger på kote ca. 75-80 og Nordhammaren ligger på kote ca. 80.

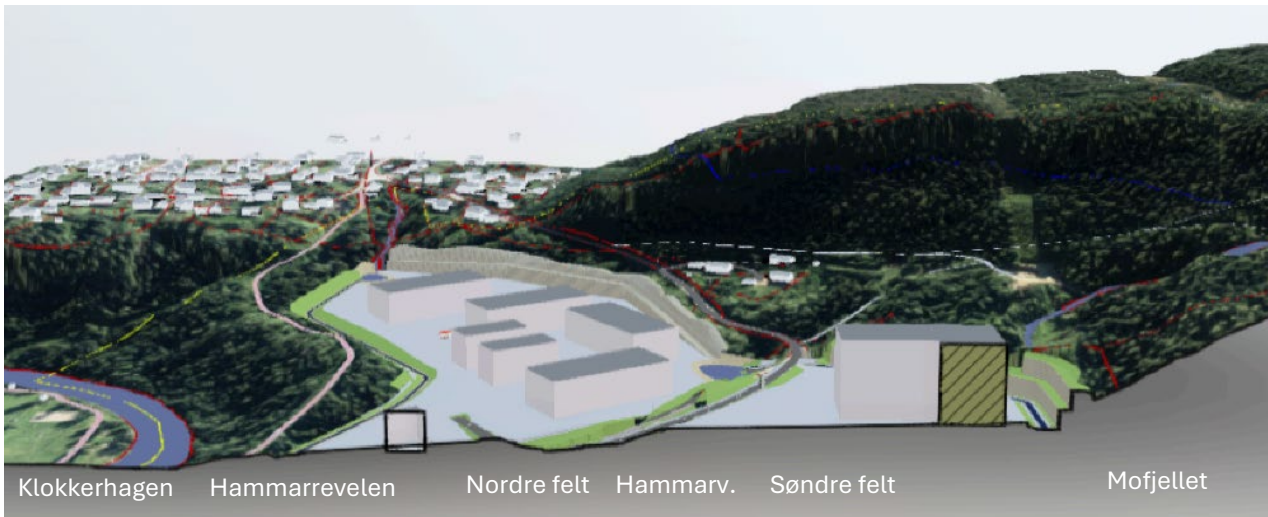
For å legge til rette for ulike typer industrivirksomheter er det ønskelig å legge til rette for byggehøyder opptil 40 meter i det søndre feltet, og med åpninger for ca. 100 meter høye tårn/siloer el. i delen inn mot Mofjellet. Bebyggelse i dette feltet vil ligge i forlengelsen av industriparken og inntil Mofjellet. Fjellet er mye høyere og gir bakgrunn. Bebyggelsen vil derfor bli liten del av den store veggen som Mofjellet utgjør i landskapet, se Figur 4-6 og Figur 4-7. Boligbebyggelsen i Hammarveien 42-46 som ligger nærmest er orientert mot sørvest og industribbyggelsen i dette feltet vil sannsynligvis påvirke utsikten fra disse boligene i mindre grad.

I det nordre felt er det aktuelt å foreslå byggehøyder opptil 20 meter. Maks byggehøyde vil da ligge på kote ca. 50 i vest og ca. kote 60 i øst i feltet, som er 15-20 m lavere i terrenget i forhold til den nærmeste boligbebyggelsen Hammarveien 50-68 og Nordhammaren som ligger på kote ca. 75-80 moh.

MIP ønsker å videreføre prinsipper som er brukt i reguleringsbestemmelser i planen for Industriparken, men ønsker å øke BYA til 80 %. Høyere utnyttingsgrad er viktig for at mer arbeid og lagring kan skje innendørs. Høy utnyttingsgrad er også positivt for å redusere arealbruk.



Figur 4-7: Snitt sør-vest til nord-øst.



Figur 4-8: Snitt nord til sør.

### 4.1.3 Fjellhaller

Mo industripark har behov for arealer og for masser for å opparbeide arealer. Det vil derfor bli vurdert om det kan etableres fjellhaller inne i Mofjellet for industri/ kraftkrevende industri/ datasenter/ lager/ nærmere angitt næring.

Frem til 1987 var det gruvedrift i området, tilknyttet tre langstrakte malmlinser med hovedsakelig blyglans, sinkblende, kobberkis og svovelkis som malmineraler. Linsene ligger tilnærmet horisontalt over hverandre med en innbyrdes avstand opp mot 40 m, men også dels overlappende. Linsene er drevet i Ø-V retning over 3,5 km lengde, se Figur 1. Linsene er opp mot 100 m brede, og 3-4 m tykke. Berggrunnen utenom malmen består i hovedsak av en mørk grå til lys grå gneis, som stedvis er glimmerrik.

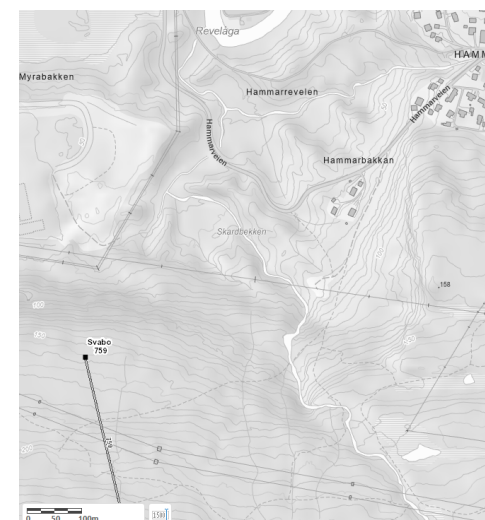
Multiconsult har utredet fjellhaller øst for planområdet tidligere. Det finnes ifølge tidligere undersøkelser ikke forkastninger eller svakhetssoner av betydning i området, og Multiconsult har ved befaring vurdert berget som kompetent og lite oppsprukket. Erfaringer fra de eksisterende tunnelene og gruverommene er at bergarten er lite vannførende. Det er likevel rapportert om enkelte større punktlekasjer, og det er nødvendig med kontinuerlig utpumping av vann for å holde gruva tørr.

For fjellhaller skisseres adkomst med ny tunnel inn i Mofjellet fra det søndre feltet. Mulig tverrsnitt for adkomsttunnel er vist i Figur 4-11. Størrelser og plassering må utredes. En mulighet kan være haller som er 200 m lang, 18 m bred og 33 m høy og med minst 20 meter avstand mellom hver hall.

Plassering av fjellhallene må tilpasses eksisterende anlegg i fjellet som gruvesystem og andre tunneler som



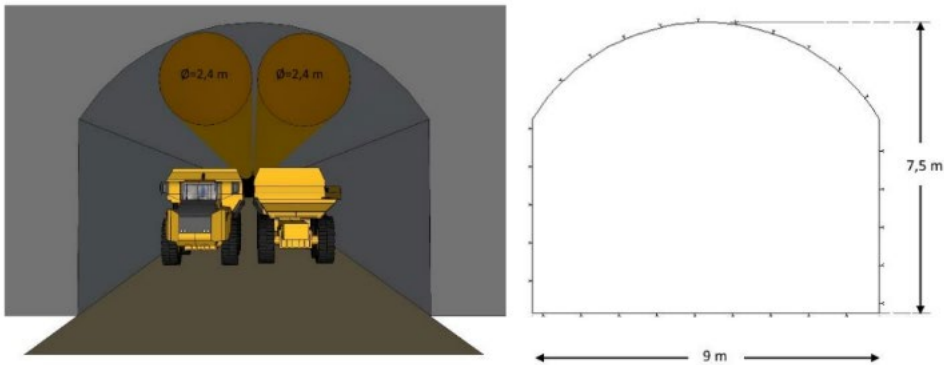
Figur 4-9: Eksisterende gruvesystem (rosa markering).



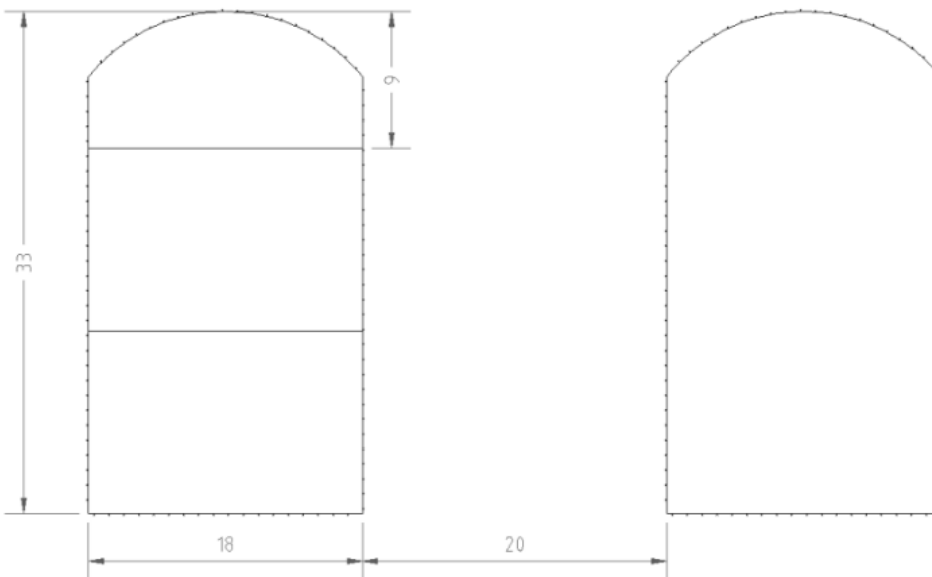
Figur 4-10: Kraftverkstunnel mellom Andfistvatnet og Svabo. (NVE Atlas)



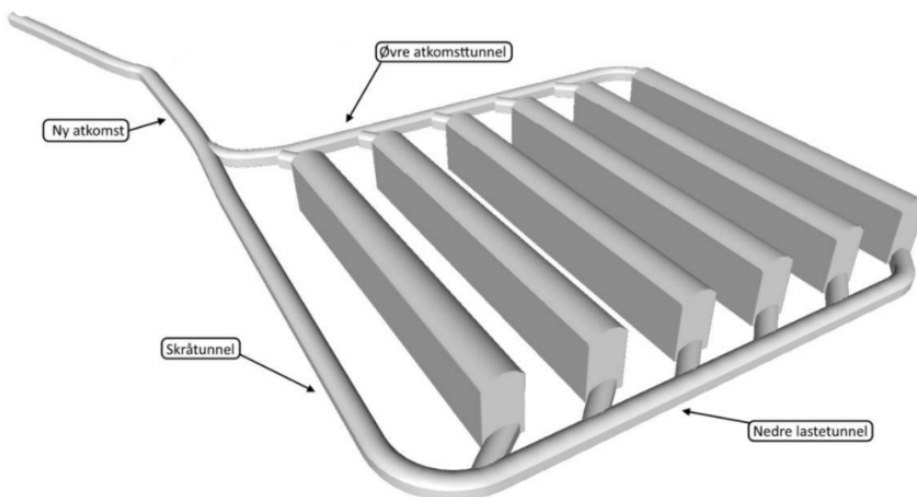
kraftverkstunnel mellom Andfiskvatnet og Svabo. Dersom hallene plasseres slik at det vil kunne lekke ut vann fra gruvene som gir forurensning, må dette håndteres slik at det ikke medfører forurensning. Stabilitet i området må ivaretas i prosjektering av fjellhaller.



Figur 4-11: Mulig tverrsnitt for adkomsttunnel.



Figur 4-12: Mulig tverrsnitt for haller.



Figur 4-13: Mulig system for haller og tunneler.

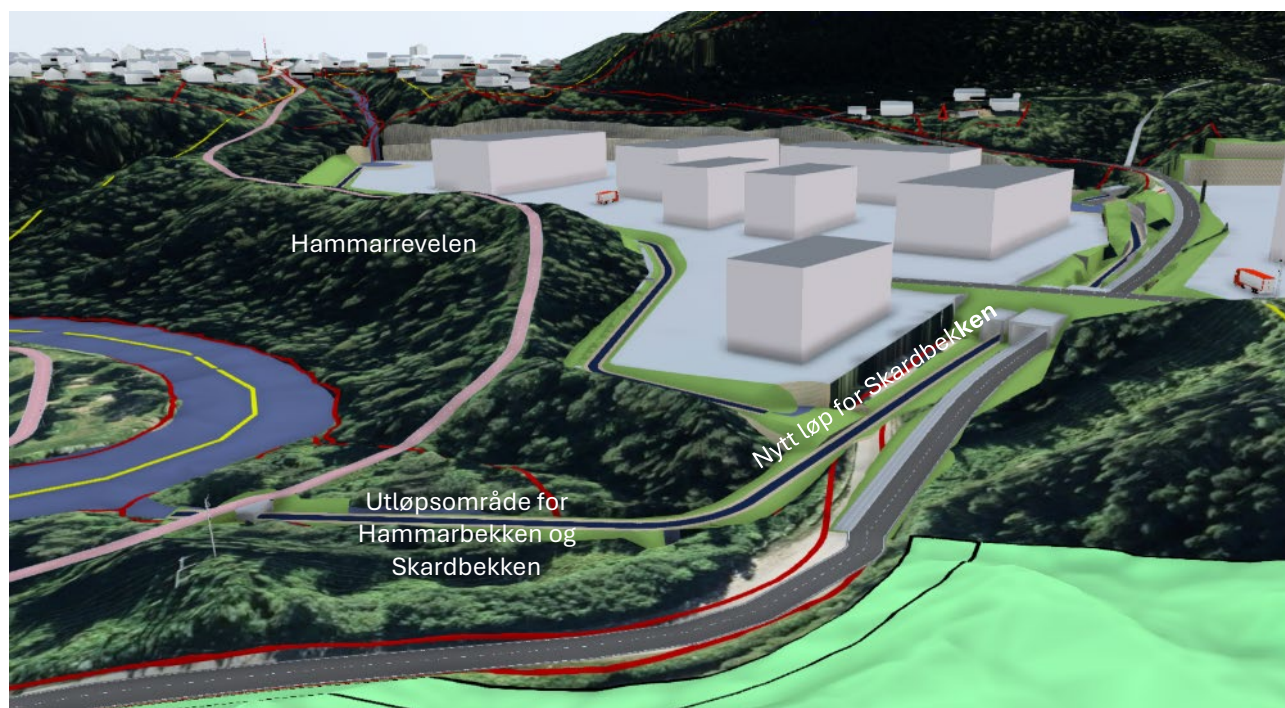
#### 4.1.4 Blågrønne strukturer

Mellom skjæringer, Hammarveien og boliger bevarer eksisterende terreng og vegetasjon som skjerming.

Mot nord bevarer ryggen Hammarrevelen og vil gi skjerming mot Revelåga og Klokkerhagen. Det er en eksisterende turveg langs Hammarrevelen som ikke blir brøytet på vinterstid. Denne videreføres i ny reguleringsplan og reguleres som turveg.

Mot nordvest bevarer området ved utløpet av Skardebekken og Hammarbekken til Tverråga. Dette arealet har naturmangfold med høy verdi, vil gi buffer og skjerming mot Klokkerhagen. Bevaring av dette området og Hammarrevelen er også viktig for å ivareta geoteknisk stabilitet.

Skardebekken og Hammarbekken legges om gjennom de nye næringsområdene. Ulike løsninger for og utforming av bekkeløp vil bli vurdert planarbeidet. Det vil være målsetting at bekken skal tilbakeføres til et naturlig løp. Så langt er det skissert at Skardebekken tas ned gjennom fjellskjæringen på østsiden av det søndre feltet. Bekken føres nordover langs foten av skjæringen, i kulvert under Hammarveien og videre ned langs nordsiden av Hammarveien, til eksisterende utløpsområde mot Revelåga. Hammarbekken tas ned gjennom fjellskjæringen på østsiden av det nordre feltet og føres videre nedover i nordkanten av det nordre feltet, langs foten av Hammarrevelen, til det eksisterende utløpsområdet mot Revelåga.



Figur 4-14: Hammarrevelen og området ved utløpet av Skardebekken og Hammarbekken til Revelåga bevarer. Skardebekken føres i nytt løp langs Hammarveien. Hammarbekken føres i nytt løp langs Hammarrevelen.

#### 4.1.5 Vann, avløp og overvann

Området er ikke knyttet til kommunalt vann eller avløp. Boligene innenfor planområdet har avløp i grunnen. Det planlegges ingen endringer for dette.

Hovedvannledningen fra Mo vannverk ligger langs Hammarrevelen. Det vil bli regulert en hensynssone langs denne 4 meter til hver side av røret for å ivareta adkomst til denne kritiske ledningen. Det vil også bli gitt bestemmelser som gjør at det ikke tillates industri som kan skape forurensing som kan diffundere inn i drikkevannsledningen og forurense drikkevannet.



Det vil bli utarbeidet en rammeplan for vann-, avløp og overvann. Det planlegges at nytt industriområde skal bli tilknyttet Mo Industripark sitt vann- og avløpssystem. Sanitær- og prosessavløp skal ledes inn i dette systemet. Det forutsettes at slikt avløp ikke skal slippes ut i Tverråga.

Beregning av og løsning for overvannshåndtering vil inngå i rammeplan for VAO. Forurensningspotensiale og ev. rensebehov for overvann vil bli utredet. Ev. tiltak vil bli ivaretatt i planen.

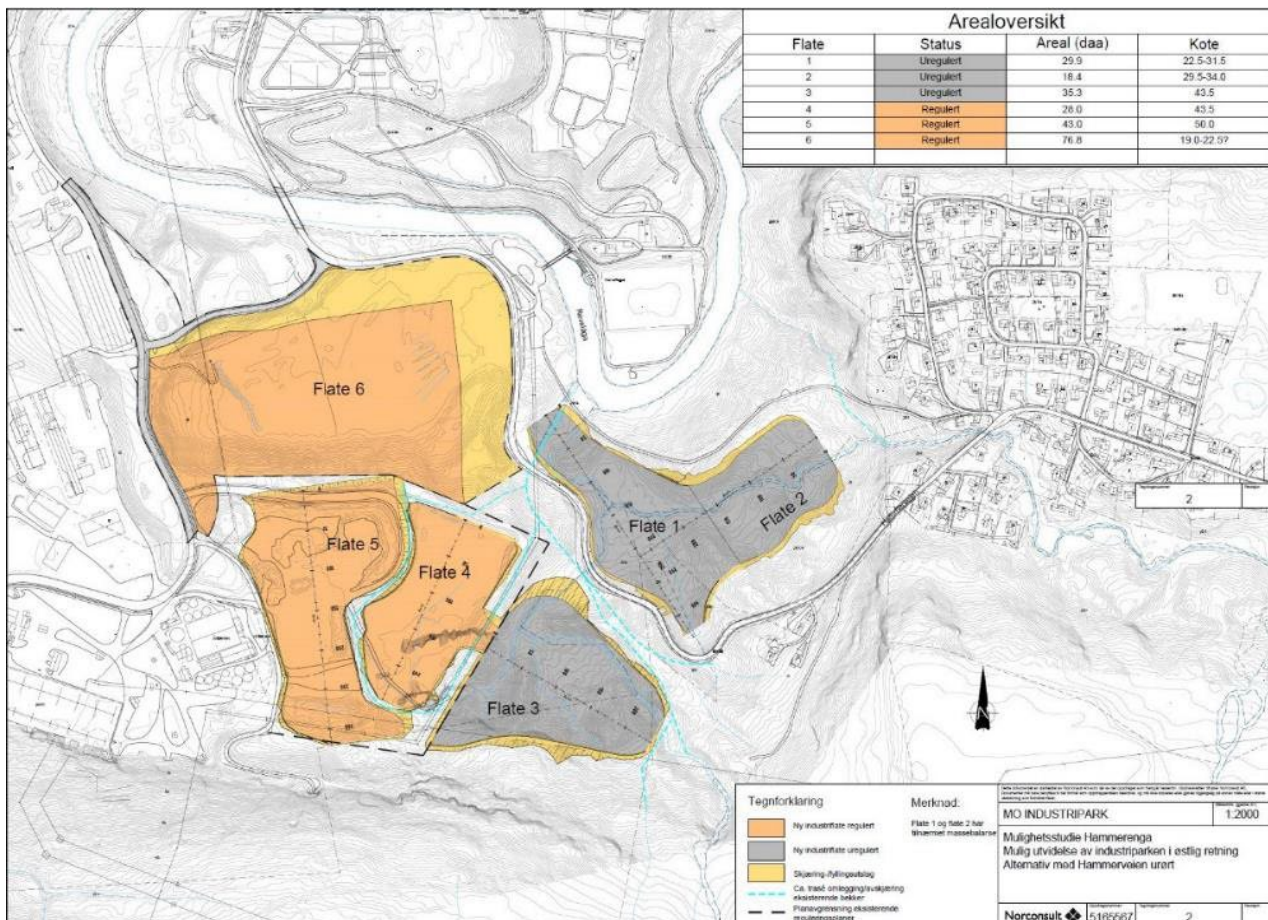
### 4.2 Alternativ som er vurdert

Det er vurdert flere alternative løsninger for utforming av området. Tre hovedprinsipp er vurdert:

- Videreføre eksisterende trasè
- Utbedring av trasèen
- Omlegging til ny trasè

#### Videreføre Hammarveien i eksisterende trasè

I mulighetsstudie fra 2017 (Norconsult) er det vist en mulig utvidelse av Industriparken uten å gjøre noe med Hammarveien, se Figur 4-15. Orange flater viser områder som allerede er avklart i gjeldene reguleringsplaner. Grå flater, dvs. flate 1, 2 og 3, er nye områder. Forslaget legger opp til totalt cirka 84 daa med nye industriarealer, ca. 35 daa vest for Hammarveien og i direkte tilknytning til allerede planavklart område og ca. 49 daa øst for Hammarveien. Gule områder viser skjærings- og fyllingsutslag for valgte høyder.

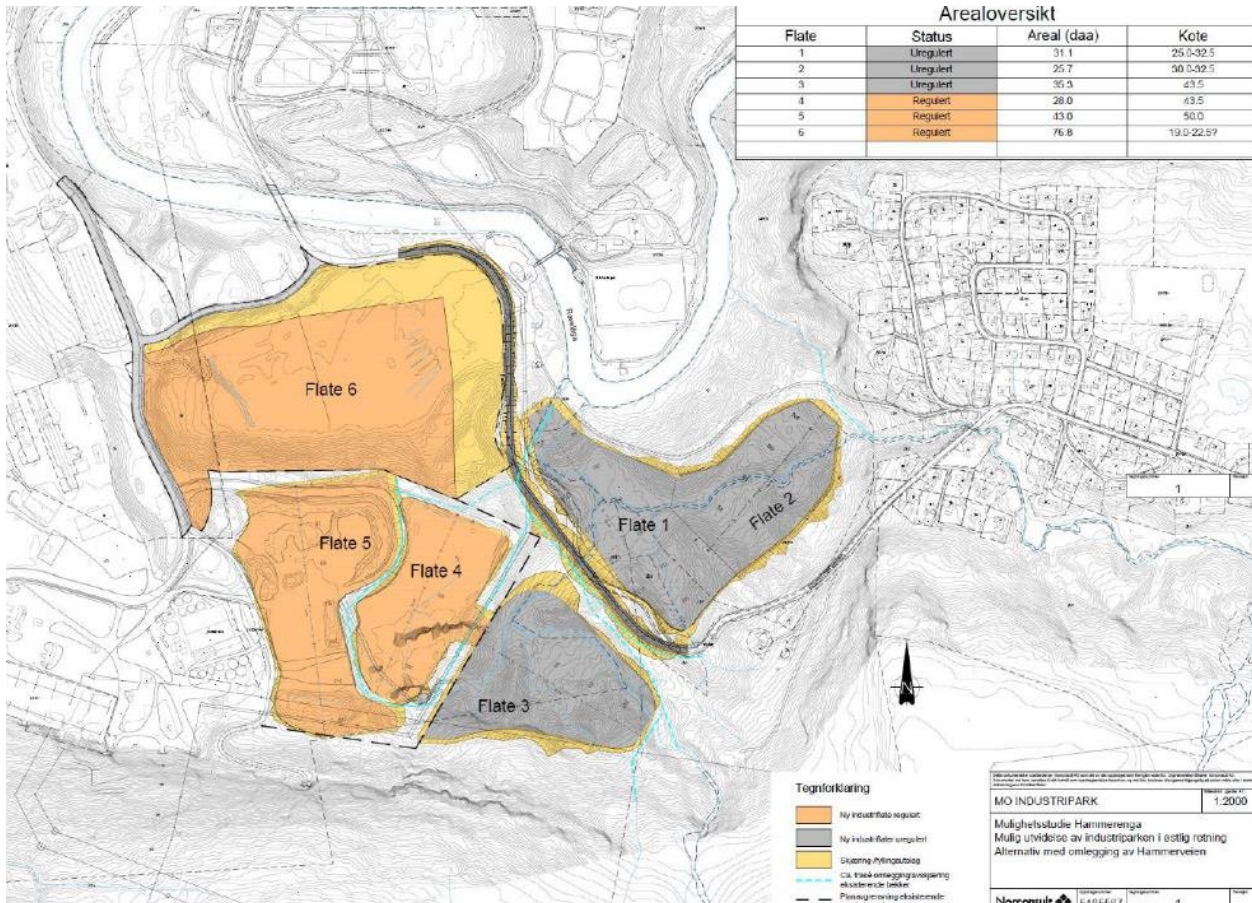


Figur 4-15: Mulig utbygging uten tiltak på Hammarveien. (Norconsult)



### Utbedring av trasèen for Hammarveien

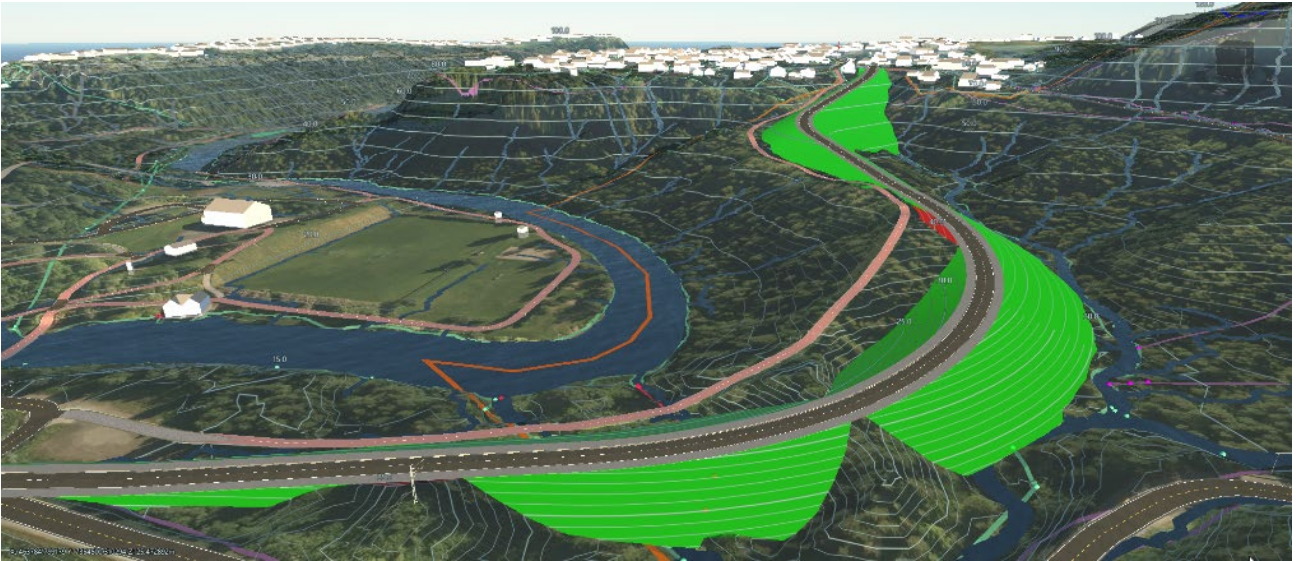
I mulighetsstudie fra 2017 (Norconsult) er det vist en mulig utvidelse av Industriparken med utbedring av Hammarveien, se Figur 4-16. Orange flater viser områder som allerede er avklart i gjeldene reguleringsplaner. Grå flater, dvs. flate 1, 2 og 3, er nye områder. Alternativet legger opp til ca. 92 daa med nye industriarealer, ca. 35 daa vest for Hammarveien og i direkte tilknytning til allerede planavklart område og ca. 57 daa øst for Hammarveien. Arealet øst for vegen er delt i to nivå.



Figur 4-16: Mulig utbygging med tiltak på Hammarveien. (Norconsult)

### Omlegging av Hammarveien til ny trasè

I arbeidet med planprogram er det vurdert om Hammarveien kan flyttes inntil ryggen Hammarveien og stien langs denne. En slik løsning vil kunne gi sammenhengende næringsområder øst for adkomstvegen. Studien viste at adkomstvegen ville få en stigning på ca. 12 % over flere hundre meter lang strekning og dermed vil bli for bratt. Løsningen vil derfor ikke bli utredet videre.



Figur 4-17: Alternativ trase for Hammarveien langs Hammarrevelen.

## 5 Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

### 5.1 Metode

Gjennomgangen av tema som skal utredes er basert på de tema som er oppført i disse kildene:

- Forskrift om konsekvensutredninger, § 21
- Miljødirektoratets veileder om konsekvensutredninger for klima og miljø, M-1941
- Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser

Hvilke tema som er vurdert å være ikke relevante, er begrunnet i tabell 6-1.



## 5.2 Naturmangfold

### 5.2.1 Dagens situasjon

#### **Naturtyper, rødlistede og fremmede arter**

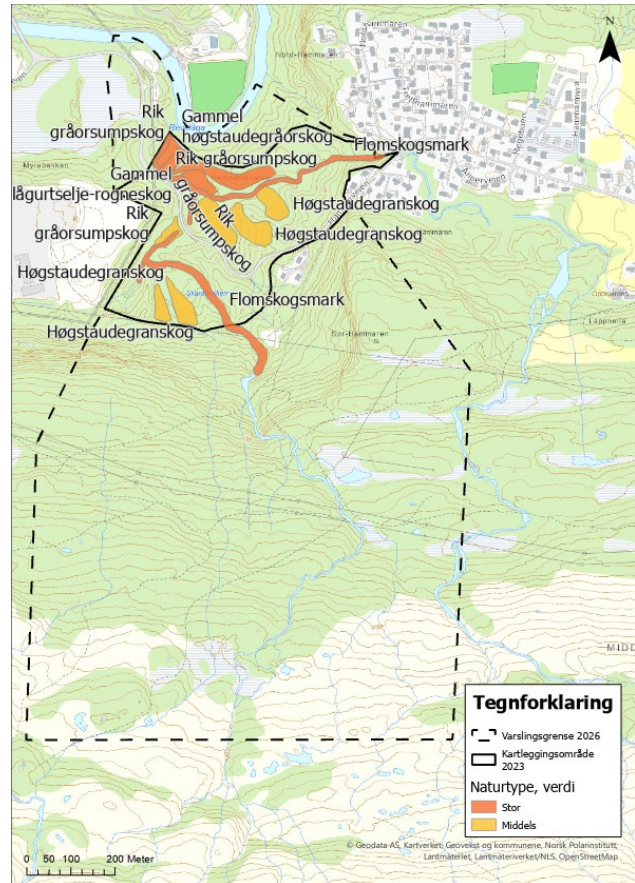
Kartlegging av naturtyper, rødlistede og fremmede arter i deler av planområdet ble utført av Multiconsult 2.-3. august 2023.

Kartleggingsområdet ble avgrenset som vist med sort linje i figur 5-1. Naturtyper ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks M-2209 (Miljødirektoratet, 2023), rødlistede arter iht. Norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken, 2021) og fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken, 2018).

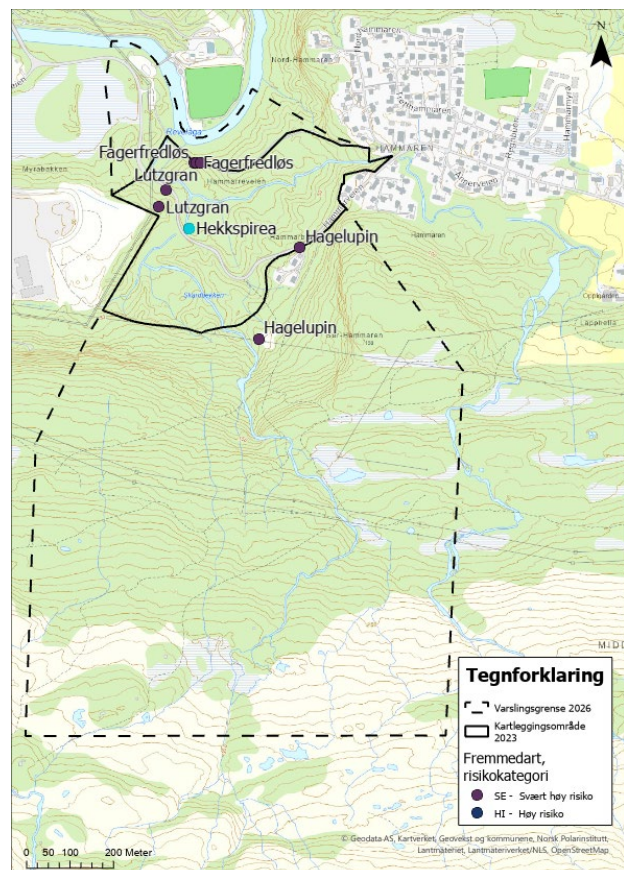
Verdivurdering av naturtypene er basert på lokalitetskvaliteten til hver naturtypelokalitet iht. Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, M-2209 (Miljødirektoratet, 2024) og verdisetting iht. Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredning av klima og miljø, M-1941 (Miljødirektoratet, 2023)

Det ble registrert fem forvaltningsrelevante naturtyper ved kartleggingen i 2023: Høgstaudegranskog (NT - nær truet), rik gråorsumpskog (sentral økosystemfunksjon), gammel høgstaudegråorskog (sentral økosystemfunksjon), gammel lågurtselje – rogneskog (sentral økosystemfunksjon) og flomskogsmark (VU - sårbar). Registrerte naturtyper er vist i figur 5-1 og oppsummert tabell 5-1. Det ble ikke registrert noen rødlistede arter av karplanter, sopp, lav eller mose under kartleggingen og det er ingen registreringer av arter innen disse artsgruppene i Artskart per. 02.03.26.

På befaringen ble det utenfor kartleggingsområdet, observert flere forvaltningsrelevante naturtyper, men disse ble de ikke kartlagt, da dette ikke var innenfor oppdraget per da. Miljødirektoratets modell over sannsynlighet for naturskog, viser høy sannsynlighet for dette i resten av planområdet. Det anbefales derfor en fullstendig kartlegging av hele planområdet for å imøtekomme naturmangfoldlovens krav om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag (§ 8).



Figur 5-1: Verdisatte naturtyper i henhold til håndbok M-1941, kartlagt august 2023.



Figur 5-2: Fremmede arter registrert august 2023.

Det ble registrert følgende fremmede arter ved befaringen i 2023: fagerfredløs (SE – Svært høy risiko), hagelupin (SE – Svært høy risiko), lutzgran (SE – Svært høy risiko, hekkspirea (HI – Høy risiko) (se figur 5-2). Risikokategori er iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Det er ikke registrert flere fremmedarter i Artskart per 02.03.26.

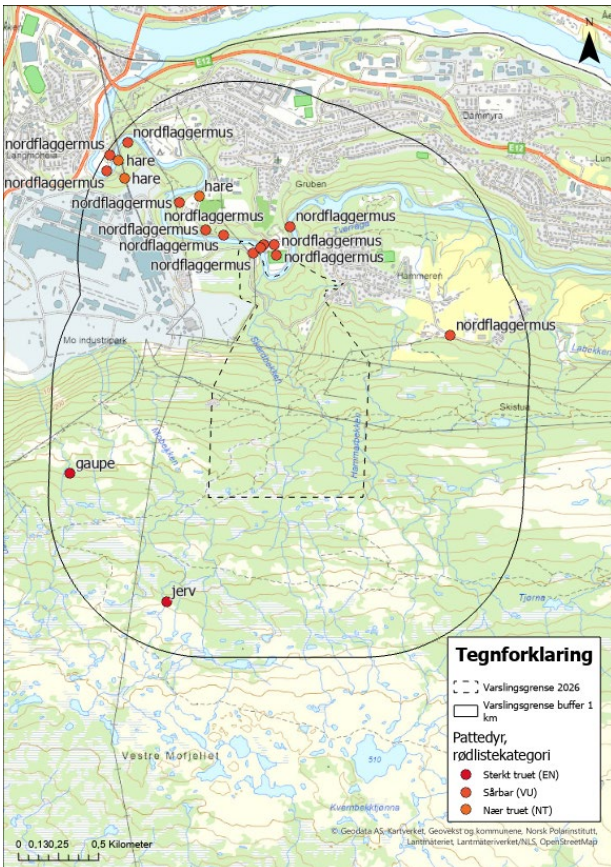
Da ikke hele planområdet ble kartlagt, anbefales det en fullstendig kartlegging for å imøtekomme naturmangfoldlovens krav om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag (§ 8) og aktsomhet (§ 28).

Tabell 5-1: Registrerte naturtyper innen planområdet. NiN-ID viser til naturtypelokalitetens ID i Naturbase.

| Nr. og NiN-ID   | Naturtype                        | Lokalitets-<br>kvalitet<br>iht. M-2209 | Utvalgskriterium<br>iht. M-2209            | Verdi<br>iht. M-1941 |
|-----------------|----------------------------------|--|--|----------------------|
| NINFP2410147452 | Høgstaudegranskog                | Moderat                                | Rødlistet naturtype<br>(NT – nær truet)    | Middels              |
| NINFP2410147453 | Rik gråorsumpskog                | Høy                                    | Naturtype med sentral<br>økosystemfunksjon | Stor                 |
| NINFP2410147454 | Rik gråorsumpskog                | Lav                                    | Naturtype med sentral<br>økosystemfunksjon | Middels              |
| NINFP2410147455 | Gammel<br>høgstaudegråorskog     | Moderat                                | Naturtype med sentral<br>økosystemfunksjon | Stor                 |
| NINFP2410147456 | Gammel lågurtselje-<br>rogneskog | Moderat                                | Naturtype med sentral<br>økosystemfunksjon | Stor                 |
| NINFP2410147457 | Rik gråorsumpskog                | Høy                                    | Naturtype med sentral<br>økosystemfunksjon | Stor                 |
| NINFP2410147458 | Høgstaudegranskog                | Moderat                                | Rødlistet naturtype<br>(NT – nær truet)    | Middels              |
| NINFP2410147459 | Høgstaudegranskog                | Lav                                    | Rødlistet naturtype<br>(NT – nær truet)    | Middels              |
| NINFP2410147460 | Rik gråorsumpskog                | Lav                                    | Naturtype med sentral<br>økosystemfunksjon | Middels              |
| NINFP2410147461 | Høgstaudegranskog                | Lav                                    | Rødlistet naturtype<br>(NT – nær truet)    | Middels              |
| NINFP2410147462 | Flomskogsmark                    | Lav                                    | Rødlistet naturtype<br>(NT – sårbar)       | Stor                 |
| NINFP2410147463 | Flomskogsmark                    | Lav                                    | Rødlistet naturtype<br>(NT – sårbar)       | Stor                 |

### Rødlistede dyre – og fuglearter

Registreringer av rødlistede dyre – og fuglearter er hentet fra Artskart (Artsdatabanken), lastet ned 02.03.26. Registreringene gjelder perioden 2000 – 2026 og er innenfor en radius på 1 km fra plangrensen. Registreringene av fugl er filtrert på aktivitet reproduksjon og mulig reproduksjon av rødlista arter. Unøyaktighetene på registreringene varierer. Registreringene er vist i figur 5-3 og figur 5-4.



Figur 5-5: Rødlistede pattedyr registrert innen en radius på 1 km fra Planområdet. Registreringene er hentet fra Artskart 02.03.26



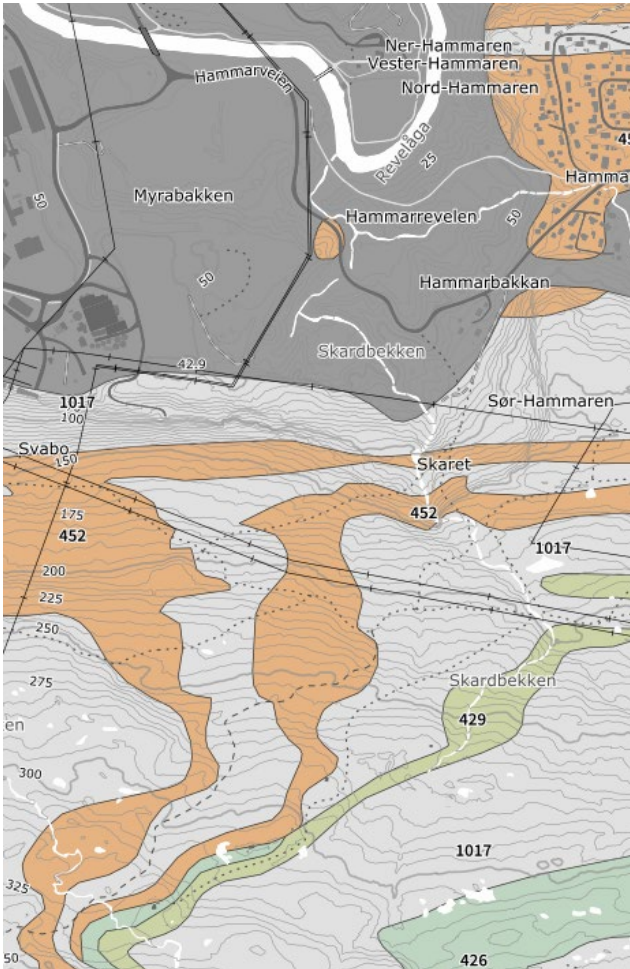
Figur 5-4: Rødlistede fuglearter med aktivitet reproduksjon eller mulig reproduksjon registrert innen en radius på 1 km fra planområdet. Registreringene er hentet fra Artskart 02.03.26

### Geologisk mangfold

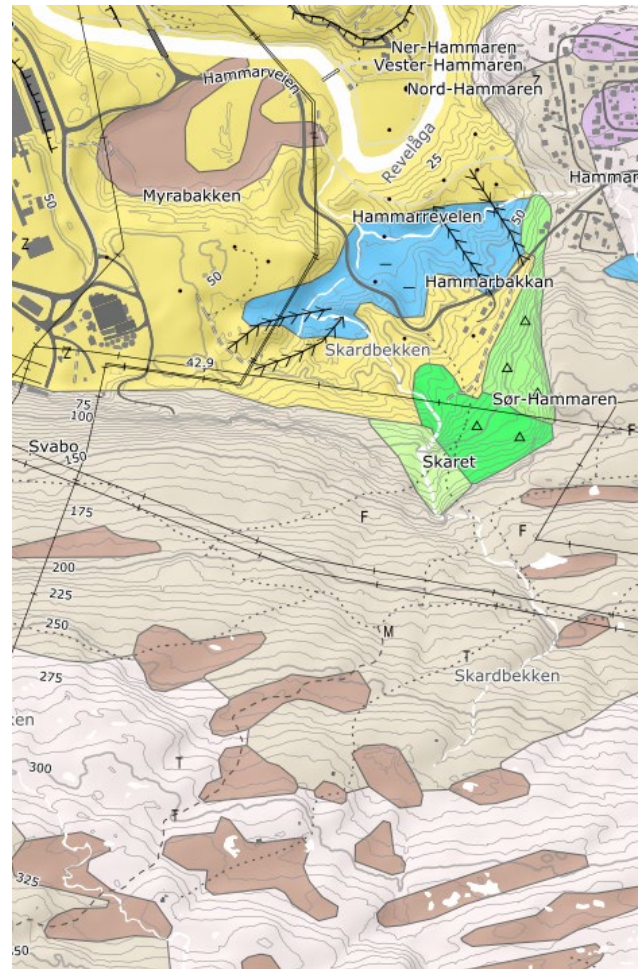
Berggrunnskart (lastet ned fra X) (Figur 5-5) viser at berggrunnen i området består av løsmasser (mørk grå), gneis, grå, stedvis med tynne lag av sure metavulkanitter (lys grå, 1017), amfibolitt (brun, 452), båndgneis (lys grønn, 429) og glimmergneis (mørkere grønn, 426). Avledet berggrunnskar viser at berggrunnen er kalkfattig, med unntak av en stripe langs den bratteste delen av lia i Mofjellet som er intermediær. Det er ingen ultramafiske bergarter i planområdet.

Løsmassekart (lastet ned fra X) (Figur 5-6) viser at løsmassene består av elve- og bekkeavsetning (gul), hav- og fjordavsetning (blå), morene (grønn), torv og myr (brun), tynt humus/torvdekke (beige) og bart fjell (lys rosa). Det er markert raviner inn mot Skardbekken og Hammarbekken. Det er ingen isbreer i området (NVE breatlas).

NGUs kart geologisk arv viser ingen geosteder innenfor eller i nærheten av planområdet.



Figur 5-6: Utsnitt av berggrunnskart (geo.ngu.no)



Figur 5-7: Utsnitt av løsmassekart (geo.ngu.no)

### 5.2.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Planlagte tiltak vil bygge ned et naturpreget område med flere rødlista naturtyper og naturtyper med sentral økosystemfunksjon. Tiltakene innebærer også at bekker må legges om og en viss risiko for at myrer dreneres ut og fremmede arter spres. Temaet vurderes å være beslutningsrelevant og må derfor konsekvensutredes.

Utredning av naturmangfold skal gjøres i henhold til Miljødirektoratets metode Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø M-1941. Utredningen vil omfatte beskrivelse av dagens tilstand, vurdering av områdets verdi, verdikart, vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens, vurdering av usikkerhet og beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak.

Som grunnlag benyttes aktuelle databaser som Naturbase Kart (miljodirektoratet.no), Økologiske grunnkart (artsdatabanken.no), og utførte kartlegginger som er beskrevet ovenfor. I tillegg vil det bli utført supplerende kartlegginger av naturmangfold.

Da det er rapportert om enkelte større punktlekkasjer ved eksisterende tunneler og gruve-rom og nødvendigheten av kontinuerlig utpumping av vann for å holde gruva tørr, må det i en KU vurderes for risikoen for at myrene dreneres ut.

Tiltaket vurderes også i henhold til prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8 til 12.



### 5.3 Vanmiljø og naturmangfold i vann

#### 5.3.1 Dagens situasjon

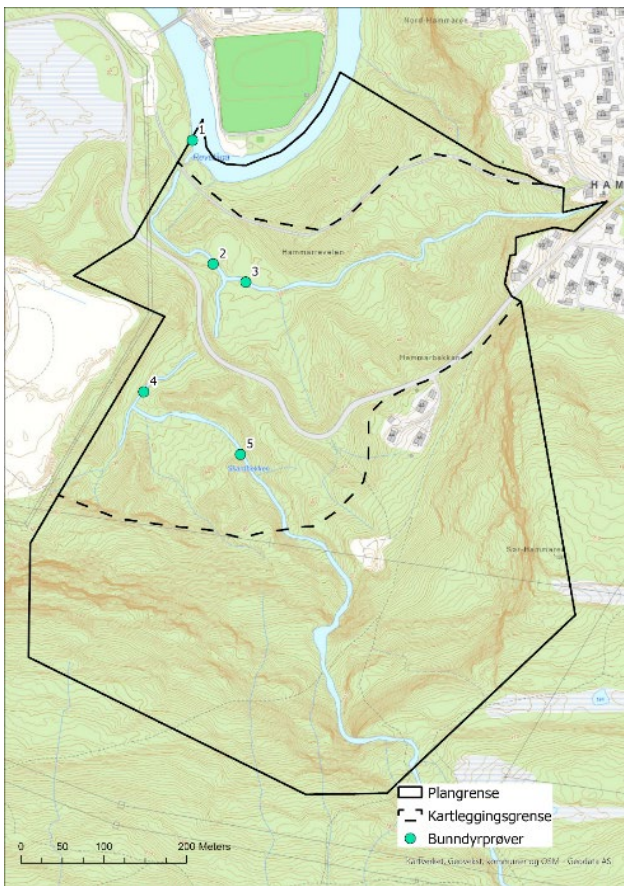
Skardebekken, Hammarbekken og deler av Tverråga/Revelåga ligger innenfor planområdet. Oversikt over vannforekomstene, tilstand og miljømål som er gitt i Vann-Nett er vist i Tabell 5-2.

Tabell 5-2: Vannforekomster, tilstand og miljømål (vann-nett.no)

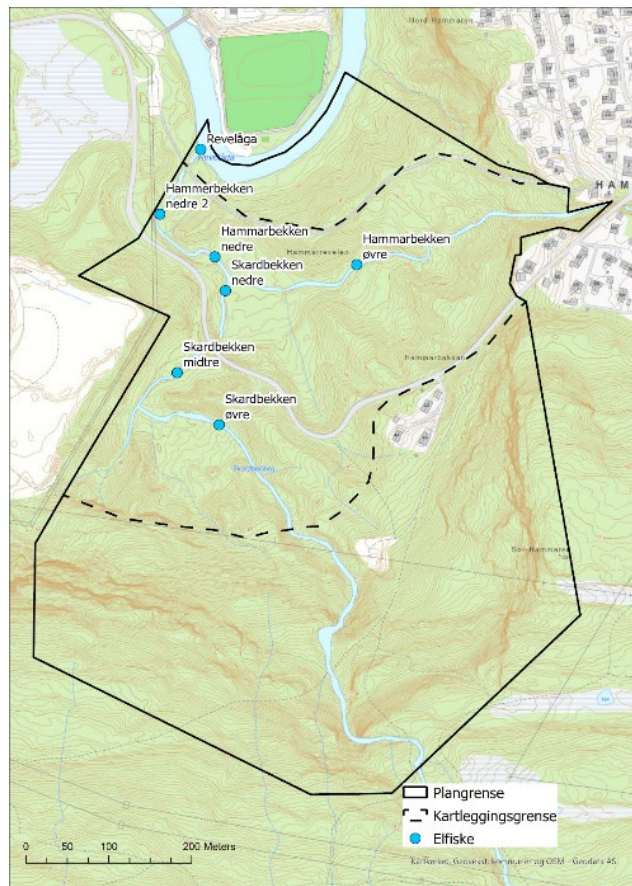
| Vannforekomst ID, navn  | Økologisk tilstand | Kjemisk tilstand  | Økologisk miljømål | Kjemisk miljømål |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| 156-565-R Hammarbekken - Tjønnebekken                             | Moderat            | Ikke klassifisert | God                | God              |
| 156-567-R Skardebekken  | Moderat            | Dårlig            | God                | God              |
| 156-452-R Tverråga nedstrøms Ildgrubfossen kraftverk, anadrom del | Moderat            | Dårlig            | God                | God              |

Hammarbekken er Multiconsult gjennomførte undersøkelser høsten 2023. Det ble gjort habitatkartlegging av bekkene innenfor plangrensen, samt bunndyrprøver og el-fiskeundersøkelser i resipientene Hammarbekken, Skardebekken og Revelåga. Figur 5-8 og Figur 5-9 viser oversiktskart med prøvepunkter.

Habitatkartlegging ble utført med utgangspunkt i metodikk som beskrevet i NINA Håndbok for miljødesign for regulerte laksevassdrag. Bunndyrprøver ble utført etter standard metodikk som beskrevet i NS EN-ISO 10870:2012 og NS-EN 16150:2012. Elfiske ble utført etter metodikk som beskrevet i NS 9455:2005.



Figur 5-8: Oversiktskart med prøvepunkter for bunndyrundersøkelser, gjennomført 6.9.2023. (Planområdet er utvidet i forhold til plangrense i fig.)



Figur 5-9: Oversiktskart med prøvepunkter for elfiske, gjennomført 7.9.2023. (Planområdet er utvidet i forhold til plangrense i figuren)

Det ble kartlagt stikkrenne ved utløpet av Hammarbekken til Revelåga som skaper vandringsproblemer for små ørret. For at ørret i størrelser <20 cm skal kunne forseres kreves det optimale vannføring (lavere enn forholdene ved befaring). Stikkrenna er vurdert som et mulig vandringsproblem, men ikke et fullt stopp for fisk > 20 cm, se Figur 5-9.

Både Hammarbekken og Skardebekken hadde variert bunnsstrat og vannføring, med potensielle gyteområder. Oppstrøms elfiskepunkt Hammarbekken øvre, samt Skardebekken øvre var det flere større fall som fungerer som naturlige vandringshinder for fisk (Figur 5-9).

Elfiskeundersøkelsene viste lite fisk oppstrøms kulvert i Hammarbekken. Både Skardebekken og Hammarbekken har egnet gyte- og oppvekstområder, men ingen fangst av yngre fisk. Det antas at kulvert fungerer som vandringshinder for mindre fisk.

Bunndyrprøver viser moderat til god tilstand, med unntak av Skardebekken øvre med dårlig tilstand.

Både Skardebekken og Hammarbekken er jevnlig overvåket som følge av utslipp fra Mo Industripark. Resultater fra denne vannprøvetakingen er ikke vurdert i sammenheng med resultatene som foreligger i undersøkelsene fra 2023. Resultater fra vannprøvetakingen til Mo Industripark vil inngå i kunnskapsgrunlaget for konsekvensutredningen.

### 5.3.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det planlegges å legge om Skardebekken og Hammarbekken, samt mulig erosjonssikring i Tverråga. Tiltakene kan påvirke miljøtilstanden i disse vannforekomstene negativt. Temaet er beslutningsrelevant og konsekvensutredes.

Utredning av vannmiljø skal gjøres i henhold til i henhold til Miljødirektoratets metode Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø M-1941. Planen vil bli også bli utredet i forhold til vannforskriften § 12.

Vann-nett portalen og Regional plan for vannforvaltning i Nordland og Jan Majen vannregion 2022-2027 skal legges til grunn for planarbeidet. Det er utført feltundersøkelser ved en runde, høsten 2023. Disse gir kun et øyeblikksbilde av tilstanden i Skardebekken og Hammarbekken. Det anbefales oppfølgende undersøkelser av både bunndyr og fisk.

Konsekvenser av hvordan bekkene og Tverråga blir påvirket vil bli belyst. Planen må beskrive hvordan miljøet i bekkene skal ivaretas etter inngrep, hvilke avbøtende tiltak som skal gjennomføres og i hvilken grad det er mulig å forbedre tilstanden i vannmiljøene.

Det må avklares om tiltak i bekker krever konsesjon fra NVE. Ifølge NVE veileder nr. 1/2021 vil NVE som regel benytte samordningsbestemmelsene i vannressursloven § 20 for inngrep som inngår i reguleringsplan, og bestemme at reguleringsplan erstatter konsesjonsbehandling etter vannressursloven. Dette forutsetter at tiltaket er tilstrekkelig belyst og hensynet til allmenne interesser er ivaretatt gjennom reguleringsplanbestemmelsene.



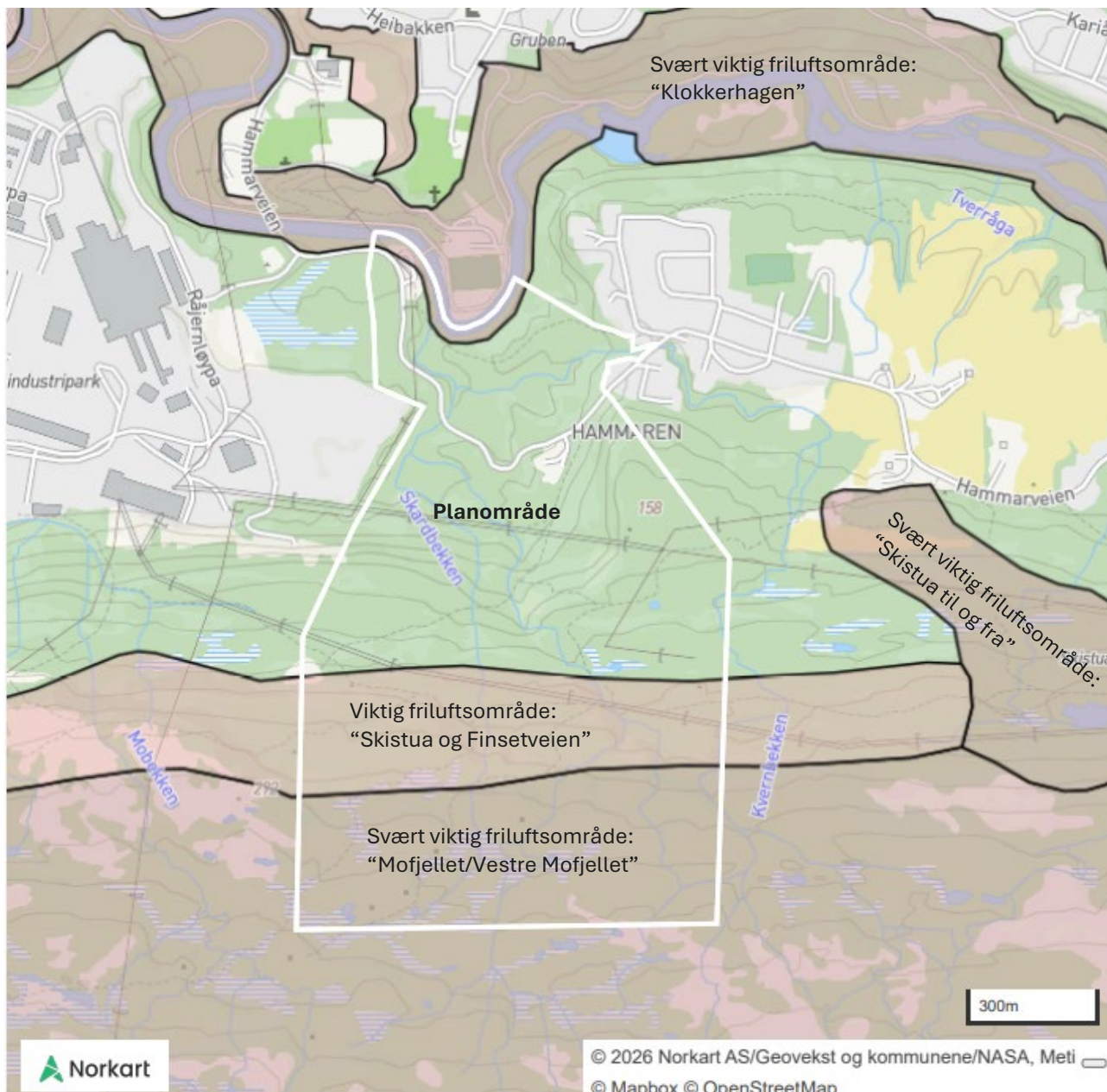
Figur 5-10: Stikkrenne som fungerer som potensielt vandringshinder for små ørret.

## 5.4 Friluftsliv

### 5.4.1 Dagens situasjon

Boligområdet Hammaren ligger øst for planområdet. Gjennom planområdet går det en sti til Hammaren langs vannledningstraseen i Hammarveilen, som ikke er kartlagt som friluftsområde.

Planområdet grenser mot Klokkerhagen som er et svært viktig friluftsområde. I Mofjellet sør i planområdet er også viktig friluftsområde «Skistua og Finsetveien» og et svært viktig friluftsområde «Mofjellet/Vestre Mofjellet». Øst for planområdet er det et svært viktig friluftsområde som går mellom Hammaren og Mofjellet, «Skistua til og fra».



Figur 5-11: Kartlagte og verdsatte friluftsområder (kommunekart.com). Avgrensning av planområdet er vist med hvit linje.

### 5.4.2 Antatte problemstillinger, utredningsbehov og krav

Utbygging til næringsformål vil kunne påvirke boligbebyggelse på Hammaren, frilufts-/ friområdene Klokkerhagen og Mofjellet, spesielt med endring av utsikt og mulig utslipp av støy. I tillegg utredes

Klokkerhagen som badeplass i forhold til vannkvalitet/forurensning, mulige endringer i vannhastighet og strømninger som følge av omlegging og utretting av bekkene.

Utredning av friluftsliv skal gjøres i henhold til Miljødirektoratets metode Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø M-1941. Konsekvensutredningen vil vurdere i hvilken grad tiltak vil påvirke mulighetene til og å drive friluftsliv og påvirkning av områder som er verdifulle for friluftslivet.

Planen skal hensynta grønt-/rekreasjonsområder slik at verdien av de ikke forringes vesentlig. Det vil være viktig å bevare vegetasjonsskjerm mot Klokkerhagen og boligområdet på Hammaren.

## 5.5 Kulturmiljø

### 5.5.1 Dagens situasjon

Databasen Askeladden og SEFRAK-registeret viser ingen kulturminner innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet.

### 5.5.2 Antatte problemstillinger, utredningsbehov og krav

Det er ut fra kjent kunnskap ikke grunn til å tro at planen kan få vesentlige virkninger for områder som er automatisk freda kulturminner eller kulturmiljø, vedtaks- eller forskriftsfreda kulturminner eller kulturmiljø eller kulturminner som har særlig verdi for samisk urbefolkning eller nasjonale minoriteter.

Fylkeskommunen vil melde fra om det er behov for ny registrering av kulturminner i høring av planprogrammet.

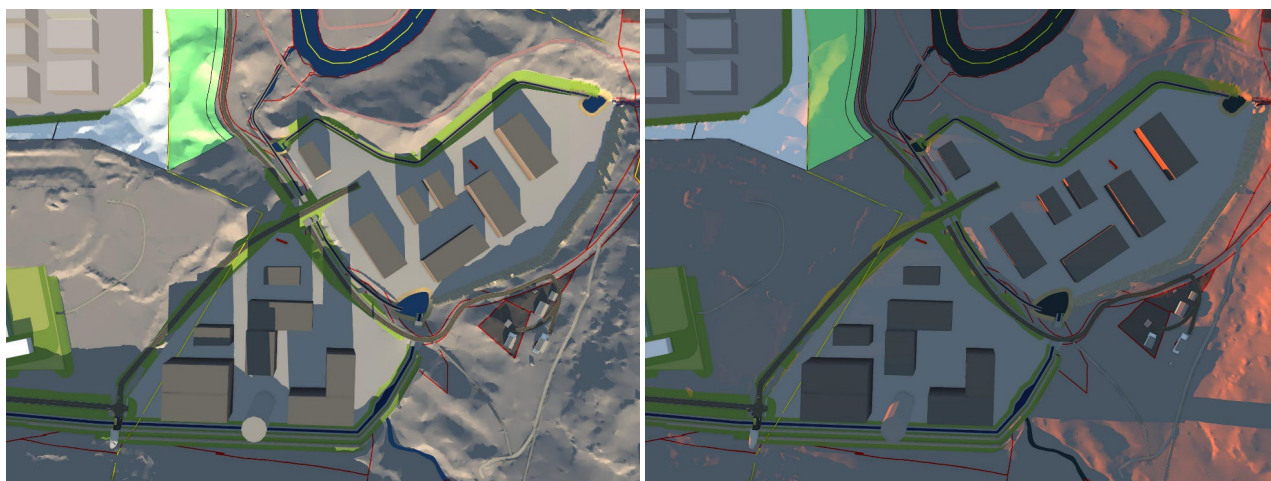
## 5.6 Landskap

### 5.6.1 Dagens situasjon

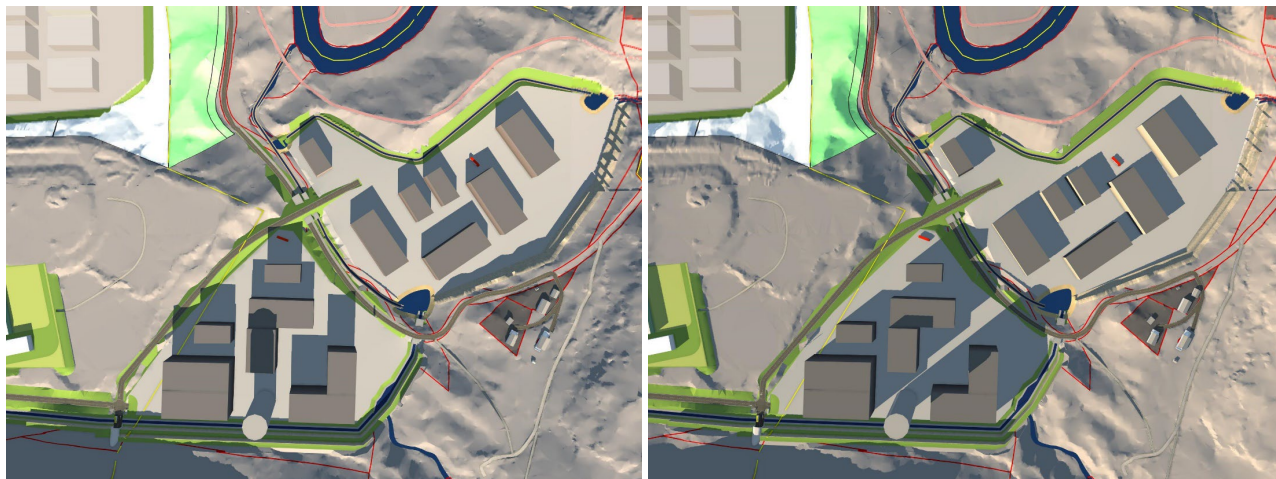
Planområdet er i Nordlandsatlas vist som fjordlandskap med vanlig utforming av landskapstypen, sjelden i regional sammenheng.

### 5.6.2 Antatte problemstillinger, utredningsbehov og krav

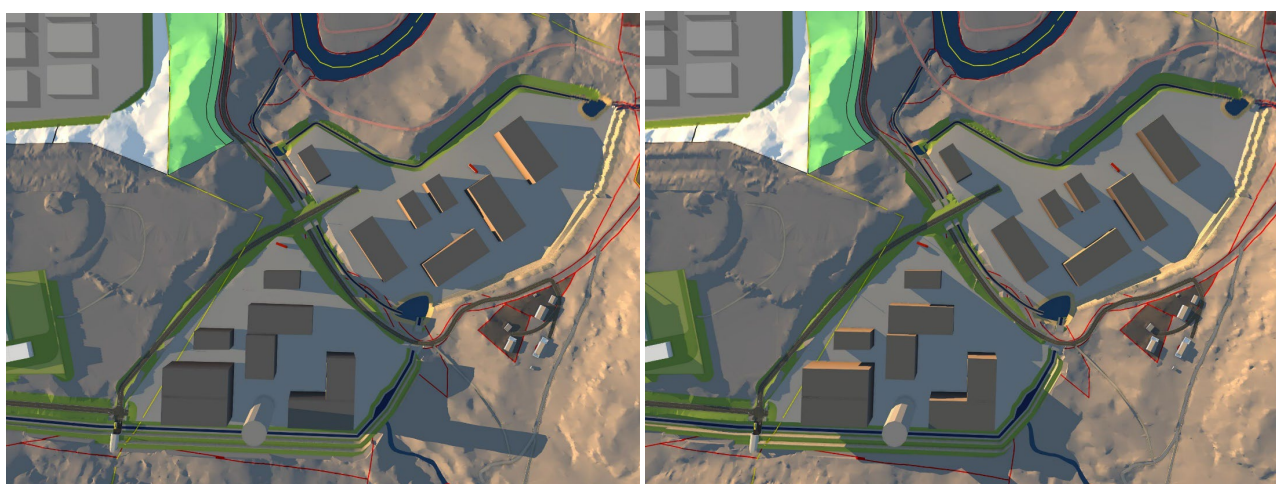
Det er utsikt til området fra boligbebyggelse på Hammaren og frilufts-/ friområdene Klokkerhagen og Mofjellet og utbygging til industriformål vil påvirke utsikten og solforhold. Foreløpige sol-/ skyggeanalyser viser at skisserte tiltak ikke vil påvirke sol-/skyggeforholdene for nærliggende boligbebyggelse, gangveg langs Hammarrevelen eller Klokkerhagen.



Figur 5-12: Sol-/skyggeanalyse for 21. mars kl 12 til venstre og kl 18 til høyre.



Figur 5-13: Sol-/skyggeanalyse for 22. april kl 12 til venstre og kl 15 til høyre.



Figur 5-14: Sol-/skyggeanalyse for 22. april kl 18 til venstre og 23. juni kl 20 til høyre.

Planen skal hensynta boligområdene og grønt-/rekreasjonsområder slik at verdien av de ikke forringes vesentlig. Det vil være viktig å bevare Hammarrevelen mot Tverråga som skjerm mot Klokkehagen.

Utredning av landskap skal gjøres i henhold til Miljødirektoratets metode Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø M-1941.

Konsekvensutredningen skal belyse hvordan tiltaket påvirker omgivelsene og landskapet med spesiell vekt på virkning for Klokkehagen og boligområdet på Hammaren. Det skal utarbeides nødvendige illustrasjoner som viser den visuelle effekten av tiltaket. Det vil bli utarbeidet enkle snitt-tegninger som illustrerer dagens situasjon og hvordan planlagt bebyggelse og tiltak påvirker landskapet, slik at det kan sammenlignes. Fra Klokkehagen og opp mot Mofjellet er det aktuelt med et prinsipielt tverrsnitt som viser planlagte fyllinger og terrengform. Fra Mo Industripark til Hammaren er det aktuelt med langsnitt som viser dagens byggehøyder opp mot planlagte høyder.

## 5.7 Klimagassutslipp

### 5.7.1 Dagens situasjon

Planområdet består for det meste av skogsareal med høg eller særs høg bonitet.



### 5.7.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Planen legger opp til store terrenginngrep med omdisponering av mer enn 5 dekar skogsareal med særs høg eller høg bonitet. Det er derfor grunn til å tro at tiltaket fører til økning i klimagassutslipp på over 2 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Temaet vil derfor bli konsekvensutredet jf. Miljødirektoratets metode M1941. Klimagassberegning utarbeides med grunnlag i opplysninger i arealressurskart, skogressurskart og kartlegging av naturmangfold.

## 5.8 Støy og vibrasjoner

### 5.8.1 Dagens situasjon

Boligbebyggelse på Hammaren ligger høyere i terrenget enn eksisterende områder i Industriparken og kan være utsatt for noe industristøy.

### 5.8.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Støy fra industri for boliger på Hammaren kan være en utfordring. Det vil være behov for å gjøre støyberegninger og utrede mulige støytiltak dersom grenseverdier overskrides.

Det utføres en støyfaglig utredning i tråd med T-1442 og tilhørende veileder. Utredningen vil omfatte støysonekart, vurdering av behov for og ev. forslag til støydempende tiltak. Bygninger i industriområdet kan f.eks. utformes slik at de demper støy fra virksomheten. Planarbeidet må avklare nødvendige skjermingstiltak og hvilke grenseverdier som skal gjelde ovenfor naboer for utslipp av støy.

Rystelser ved spengning kan medføre skader på bygninger og anlegg i nærheten. Dette må vurderes ved plassering av fjellhaller og anleggsarbeid.

## 5.9 Luftforurensning

### 5.9.1 Dagens situasjon

Målestasjon på Moheia (Moheia vest) måler PM10, PM2,5 og NO<sub>2</sub>. Stasjonen driftes på helårig basis av SINTEF Molab AS. Målinger viser at det er lite luftforurensning. Miljødirektoratets kart luftkvalitet i Norge viser at det er målt og beregnet lite luftforurensning i området.

### 5.9.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Det planlegges ikke for en ny utslippskilde som medfører produksjon som gir økt utslipp og utvidelse av areal, økt produksjon, endret drift og økt trafikk til og fra virksomheten som forventes å medføre at grenseverdier for luftforurensning overskrides.

I planarbeidet vil en fokusere på avbøtende tiltak slik at situasjonen ikke blir dårligere. Asfalterte flater, feiing og vanning i eventuelle støvende perioder er eksempler på aktuelle tiltak. Temaet vurderes i planbeskrivelsen.

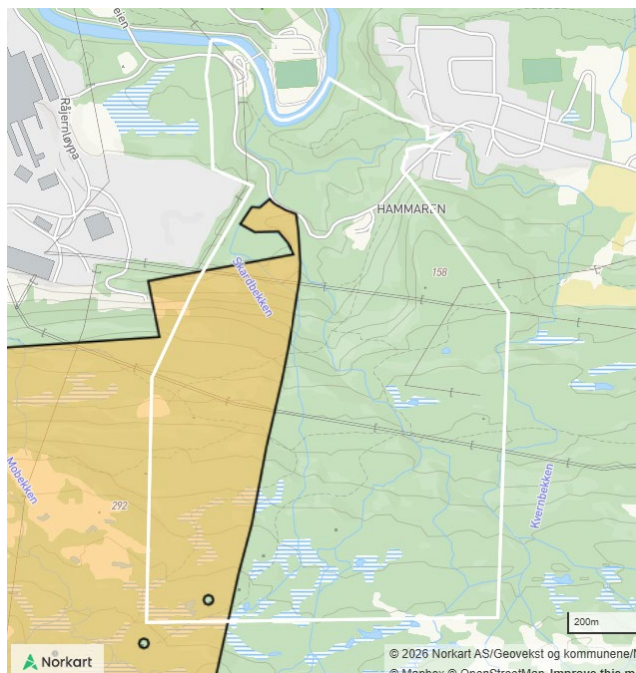
## 5.10 Grunnforurensning

### 5.10.1 Dagens situasjon

Rana kommunes kart på nett (kommunekart.com) viser område med forurenset grunn med påvirkningsgrad «akseptabel forurensning».

### 5.10.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov

Ved behov vil det bli utført grunnundersøkelser for å avdekke mulig forurensning i grunnen. Dersom det blir påvist forurenset grunn vil opprydding bli dekket av forurensningsforskriften kapittel 2, og håndteres da i forbindelse med/samtidig med byggesak. Temaet vurderes i planbeskrivelsen.



Figur 5-15: Forurenset grunn med påvirkningsgrad «akseptabel forurensning» er vist med oransje. Hvit linje viser avgrensning av planområdet.

## 5.11 Naturressurser

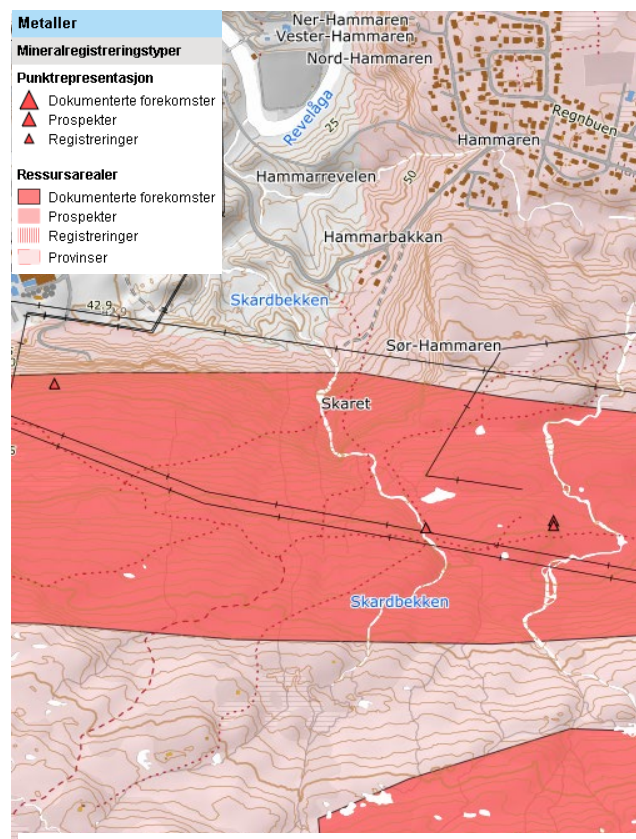
### 5.11.1 Dagens situasjon

Arealer innenfor planområdet er i arealressurskart stort sett klassifisert til barskog med høg og særs høg bonitet samt noe med middels bonitet.

NGU kartbase grus og pukk viser ingen kjente grus- og pukkressurser i planområdet. Mo industripark har behov for arealer og for masser for å opparbeide arealer. Det vil bli vurdert om det kan etableres fjellhaller sør for Industriparken og planområdet. Massene skal ikke omsettes kommersielt, men benyttes til å opparbeide arealer. Mineralloven kommer derfor ikke til anvendelse for uttaket, jf. minerallovens § 3, andre ledd.

NGU kartbase mineralressurser viser dokumentert mineralressurs i Mofjellet, Mofjellet sink-bly.

Jf. kap. 4.1.3 var det frem til 1987 gruvedrift i området, tilknyttet tre langstrakte malmlinser med hovedsakelig blyglans, sinkblende,



Figur 5-16: Mineralressurser. Røde områder er dokumenterte forekomster.



kobberkis og svovelkis som malmminerale. Linsene ligger tilnærmet horisontalt over hverandre med en innbyrdes avstand opp mot 40 m, men også dels overlappende. Linsene er drevet i Ø-V retning over 3,5 km lengde. Linsene er opp mot 100 m brede, og 3-4 m tykke. Berggrunnen utenom malmen består i hovedsak av en mørk grå til lys grå gneis, som stedvis er glimmerrik.

Mo i Rana Vms AS er i 2021 tildelt undersøkelsesrett Mo 5 og Mo 9, av Direktoratet for mineralforvaltning i området. Det er bly, gull, kobber, sink, sølv som er aktuelle mineraler. (dirmin.no)

### **5.11.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov**

Planen vil medføre omdisponering av arealer med barskog, stort sett med høy bonitet. Virkninger omfang av areal som blir omdisponert vil bli beskrevet i planbeskrivelsen med utgangspunkt i arealressurskart (AR5 og Skogportalen).

Det vil også bli beskrevet hvordan fjellhallene vil påvirke muligheter for uttak av mineralressurser.

## **5.12 Samisk natur- og kulturgrunnlag**

### **5.12.1 Dagens situasjon**

Planområdet ligger innenfor Ildgruben reinbeitedistrikt. I Mofjellet er det beiteområder for alle årstider, med unntak av sommer (www.kilden.nibio.no). Det er ingen registrerte beiter eller andre bruksområder innenfor planområdet.

### **5.12.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov**

Ut fra terreng og beliggenhet vurderes at sannsynligheten for at tiltaket skal påvirke reindrift i området negativt å være liten. Det er viktig at industriområdet gjerdes inn slik at det ikke kommer rein inn i området fra Mofjellsida. Temaet vurderes i planbeskrivelsen.

## **5.13 Trafikk og transportbehov**

### **5.13.1 Dagens situasjon**

Mo Industripark har adkomst via hovedport i Industriparkveien. Denne er tilknyttet E6 i rundkjøring i Svortdalen, sørvest for Industriparken.

Hammarveien går gjennom planområdet.

### **5.13.2 Antatte problemstillinger og utredningsbehov**

Adkomst til planområdet planlegges via den eksisterende hovedporten til Mo Industripark. Dette kan gi økt trafikk i rundkjøring på E6, i Svortdalen. Forventet antall turer antall kjøretøy per døgn og økning i ÅDT vil bli beskrevet. Det forventes ikke at trafikken på E6 vil øke vesentlig som følge av tiltak i planområdet.

En utbygging i området vil berøre Hammarveien, men skal ikke føre til økt trafikk. Planarbeidet må avklare nødvendige tiltak for Hammarveien, som sannsynligvis vil omfatte en planskilt kryssing med interne adkomstveger i næringsområdet.

Temaet vurderes i planbeskrivelsen.

## **5.14 Energiforbruk og energiløsninger**

Svabo Industrinett har nett for distribusjon av strøm i Industriparken. Dagens nett for distribusjon av strømkapasitet til eksisterende kunder vil ikke bli berørt ved en utbygging av Hammerengan. Det vil bli



etablert egen forsyning fra eksisterende og eventuelt nye transformatorstasjoner fram til området. Antall og størrelse vil vurderes når behovet oppstår.

### **5.15 Virkninger som følge av klimaendringer**

NVE Atlas viser aktsomhetsområder for steinsprang, jord- og flomskred, snøskred og flom innenfor planområdet. Det vil bli utarbeidet en skredvurdering for planen. Planområdet omfatter nødvendig areal for å kunne bevare skog som skredsikring, dersom det viser seg å være nødvendig.

NVE Atlas viser aktsomhet for kvikkleire. Multiconsult har i 2019 gjennomført grunnundersøkelser og geoteknisk vurdering av områdestabilitet som forberedelse til reguleringsarbeidet. Det er utført stabilitetsberegninger i tre profiler fra mulighetsstudiet, som er vurdert som de mest kritiske. Stabilitetsberegningene viser tilfredsstillende sikkerhet for tiltaket med fyllingshøyde kote +24 mot nordvest. Dersom det er ønskelig med fyllingsnivå på kote 25, kan fylling opp til kote +25 etableres med motfylling på ca. 1,5 m tykkelse nede ved Hammarbekken. Siden denne vurderingen av områdestabilitet ble utført har det kommet ny kvikkleireveileder (NVE, 2019). Ny regulering må basere seg på ny kvikkleireveileder fra 2019. Det vil bli utført nye geotekniske vurderinger iht. ny veileder og for terrengutforming i planforslag.

Planen forutsetter omlegging og endring av bekker. Det vil bli utført hydrologiske og hydrauliske beregninger av dagens tilstand og konsekvensene av tiltakene iht. kravene i TEK17. Sikkerhetsklassene til bekkene og Tverråga bestemmes. Omlegging og kanalisering av bekkene vil bli prosjektert i en hydraulisk modell. Effektene av støttefylling mot elva og erosjonssikring vil bli prosjektert. Stein størrelse for erosjonssikring og vannstands nivå ved flom bestemmes. Planområdet omfatter nødvendig areal i Tverråga for å regulere eventuelle tiltak for erosjonssikring.

Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko for flom og skred vil bli behandlet i ROS-analysen.

### **5.16 Helsevirkninger**

Utredning av temaet ivaretas gjennom støy, friluftsliv. Tiltakene kan medføre forurensning kan påvirke helse. Dette utredes som egne tema.

### **5.17 Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelvegnett**

Hammarveien er adkomstveg til boligområde. Løsning for myke trafikanter langs vegen vil inngå i tiltaket.

### **5.18 Barn og unges oppvekstvilkår**

Tiltakene vi påvirke Klokkehagen og turveg langs Hammarrevelen som er viktige områder for barn og unge. Konsekvenser for disse områdene vil bli utredet under tema friluftsliv.

I tillegg er trafikk sikkerhet langs Hammarveien viktig for barn og unge. Dette vil bli ivaretatt i planlegging av vegtiltak.

### **5.19 Kriminalitetsforebygging**

Behov for sikring av industriområdet vil bli vurdert i ROS-analysen.

### **5.20 Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet**

Virkningen av planen inkl. bebyggelse beskrives under tema landskap.



## 5.21 Risiko og sårbarhet

Forhold som kan medføre uønskede hendelser er gått gjennom i Tabell 5-3. Forholdene som er vurdert å være aktuelle vil bli vurdert i planarbeidet.

Tabell 5-3: Identifiserte uønskede hendelser

| Risiko- og sårbarhetsforhold   | AKTUELT? JA/NEI<br>KOMMENTARER  |
|--|---|
| <b>Naturgitte forhold/naturhendelser</b><br>Er planområdet utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:   |   |
| <b>Sterk vind (storm)</b>  | Nei.<br>Området er ikke spesielt vindutsatt. Sikkerhet ivaretas jf. TEK 17.   |
| <b>Bølger/bølgehøyde</b>   | Nei.  |
| <b>Snø/is</b>  | Nei.<br>Tiltak som planlegges i området vil ikke være spesielt sårbare for snø/is.  |
| <b>Flom i vassdrag</b>   | Ja.<br>NVE Atlas viser aktsomhetsområder for flom. Planen forutsetter omlegging av bekker. Det må utføres hydrologiske og hydrauliske beregninger av dagens tilstand og konsekvensene av tiltakene iht. kravene i TEK17. Omlegging og kanalisering av bekkene må prosjekteres i en hydraulisk modell. Ved behov må erosjonssikring prosjekteres. Vannstands nivå ved flom beregnes. Sikkerhetsklassene til bekkene og Tverråga må bestemmes. Planområdet omfatter nødvendig areal i Tverråga for å regulere eventuelle tiltak for erosjonssikring.  |
| <b>Urban flom/overvann</b>   | Ja.<br>Det planlegges for forholdsvis store areal med tak og grå flater. Håndtering av overvann må ivaretas ved utforming av arealer og prosjektering av vassdrag.  |
| <b>Stormflo (høy vasstand)</b>   | Nei.  |
| <b>Skred (kvikkleire, stein, jord, fjell, snø, inkl. sekundærvirkning (oppdemming, flodbølge), flomras, steinsprang, områdestabilitet/fare for utglidning)</b> | Ja.<br>Skred i bratt terreng: NVE Atlas viser aktsomhetsområder for jord- og flomskred, snøskred og steinsprang innenfor planområdet. Det må utarbeides en skredvurdering for planen. Planområdet omfatter nødvendig areal for å kunne bevare skog som skredsikring, dersom det viser seg å være nødvendig.<br>Fjellskred med flodbølge som mulig følge: ikke relevant.<br>Kvikkleireskred: NVE Atlas viser aktsomhet for kvikkleire og kvikkleiresone ved Hammarrevelen med lav faregrad. Multiconsult har i 2019 gjennomført grunnundersøkelser og geoteknisk vurdering av områdestabilitet som forberedelse til reguleringsarbeidet. Det er utført stabilitetsberegninger i tre profiler fra mulighetsstudiet som er vurdert som de mest kritiske. Stabilitetsberegningene viser tilfredsstillende sikkerhet for tiltaket med fyllingshøyde kote +24 mot nordvest. Dersom det er ønskelig med fyllingsnivå på kote 25, kan fylling opp til kote +25 kan etableres med motfylling på ca. 1,5 m tykkelse nede ved Hammarbekken. Siden denne vurderingen av områdestabilitet ble utført har det kommet ny kvikkleireveileder (NVE, 2019). Ny regulering må basere seg på ny kvikkleireveileder fra 2019. Det må utføres nye geotekniske vurderinger iht. ny veileder og for terrengutforming i planforslaget. |



|  |   |
|--|---|
| <b>Store nedbørsmengder</b>  | Ja.<br>Det planlegges for forholdsvis store areal med tak og grå flater. Håndtering av overvann dimensjoneres for å håndtere store nedbørsmengder. Dette må ivaretas ved utforming av arealer og prosjektering av vassdrag.   |
| <b>Skog- og lyngbrann</b>  | Nei.<br>Lav sannsynlighet. Området er ikke spesielt utsatt for tørke.   |
| <b>Erosjon</b>   | Ja.<br>Det er risiko for erosjon i Tverråga og i bekker gjennom området. Det må utføres hydrologiske og hydrauliske beregninger av dagens tilstand og konsekvensene av tiltakene iht. kravene i TEK17. Ved behov må erosjonssikring prosjekteres. Planområdet omfatter nødvendig areal i Tverråga for å regulere eventuelle tiltak for erosjonssikring. |
| <b>Radon</b>   | Ja.<br>Deler av planområdet har registrert aktsomhet for radon med moderat til lav aktsomhetsgrad. Krav i TEK 17 reduserer forekomst i radon i bebyggelse og fare for liv/helse.  |
| <b>Grunnvann</b>   | Ja.<br>Det er registrert ett grunnvannsborehull for miljøundersøkelser/ overvåkning, sør for Hammarveien, ved Skardebekken og høyspentlinje.<br>Etablering av fjellhaller kan påvirke grunnvann.<br>Det må utredes om tiltak kan påvirke drikkevann/vannkilder.   |
| <b>Naturlige terrengformasjoner som utgjør fare (stup, vann, etc.)</b>   | Nei.<br>Ingen slike i tiltaksområdet.   |
| <b>Kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer</b><br>Kan planen/tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner: |   |
| <b>Samferdselsårer som vei, jernbane, luftfart, skipsfart, bru, tunnel og knutepunkt</b>   | Nei.<br>Området vil få adkomst fra eksisterende rundkjøring på E6 i Svortdalen.   |
| <b>Infrastruktur for forsyning av vann, avløps- og overvannshåndtering, energi/el, gass og telekommunikasjon</b>                             | Ja.<br>Ev. fjellhaller må planlegges i forhold til kraftverkstunnel.<br>Hovedvannledning som går langs Hammarrevelen må ivaretas.   |
| <b>Behov for tjenester som skoler, barnehager, helseinstitusjoner, nød- og redningstjenester</b>   | Nei.<br>Tiltakene påvirker ikke temaet.   |
| <b>Brannvannsforsyning</b>   | Ja.<br>Det må bygges ut tilstrekkelig kapasitet på vannforsyning til området som dekker behov ved brannslukking.  |
| <b>Bortfall av strøm</b>   | Ja.<br>Industrivirksomheter kan være sårbare for bortfall av strøm.<br>Bedrifter/foretak som er sensitive for strømbrudd må legge inn egne tiltak for å bøte på strømbrudd ved kritisk aktivitet. Ingen kritiske installasjoner i området.  |
| <b>Responstid politi, ambulanse, brannvesen</b>  | Nei.<br>Området ligger sentralt i Mo i Rana og vil ha kort responstid for nødetater. MIP har også eget sikkerhetssenter.  |
| <b>Forsvarsområde</b>  | Nei.<br>Berøres ikke.   |



|   |   |
|---|---|
| <b>Ivaretagelse av sårbare grupper</b>  | Nei.<br>Ikke relevant for tiltaket.   |
| <b>Dambrudd</b>   | Nei.<br>Ingen dammer oppstrøms i nedbørsfeltet som kan påvirke området.   |
| <b>Menneske- og virksomhetsbaserte farer</b><br>Kan planen føre til:  |   |
| <b>Ulykke med farlig gods</b>   | Ja.<br>Kan være aktuelt, avhengig av hvilken type næringsvirksomhet som etableres i området. Etablering og håndtering av risikofylt virksomhet/gods må følge forskrifter og lovverk, som avbøter risiko. Beredskapen i Rana er god.   |
| <b>Ulykke i av-/påkørsler</b>   | Ja.<br>Trafikksikkerhet må ivaretas ved etablering av interne veger og ved planlegging av Hammarveien.  |
| <b>Møteulykker/generell trafikkuulykke</b>  | Ja.<br>Trafikksikkerhet må ivaretas ved etablering av interne veger og ved planlegging av Hammarveien.  |
| <b>Ulykke med syklende/gående</b>   | Ja.<br>Trafikksikkerhet må ivaretas ved etablering av interne veger og ved planlegging av Hammarveien.  |
| <b>Andre ulykkespunkter</b>   | Ja.<br>Fare ved skjæringer som etableres ved industriområdet må sikres med gjerder og vegrekkverk iht. gjeldende regelverk.   |
| <b>Virksomhet som håndterer farlige stoffer (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet, storulykkevirksomheter)</b> | Ja.<br>Kan være aktuelt, avhengig av hvilken type næringsvirksomhet som etableres i området. Etablering og håndtering av risikofylt virksomhet/gods må følge forskrifter og lovverk, som avbøter risiko.<br>Oljevernberedskapen i Rana er særdeles god, responstid ved ulykke av omfang som dekkes av sikkerhetskrav i lovverk vil være kort. Storulykker omfattes av en egen forskrift; Storulykkeforskriften. |
| <b>Fare for akutt forurensning på land eller i sjø, oljeutslipp etc.</b>  | Ja.<br>Utslipp kan gi forurensning i Tverråga. Håndtering av risikofylt stoffer og væsker må følge forskrifter og lovverk, som avbøter risiko.<br>Oljevernberedskapen i Rana er særdeles god, responstid ved ulykke av omfang som dekkes av sikkerhetskrav i lovverk vil være kort.   |
| <b>Elektromagnetiske forhold</b>  | Nei.<br>Ledningsnett for elektrisitet vil bli lagt i grunnen.   |
| <b>Fare for sabotasje/terrorhandlinger</b>  | Ja.<br>Industrivirksomheter kan være mål. Området vil bli sikret med inngjerding.   |
| <b>Gruver, åpne sjakter etc.</b>  | Ja.<br>Fjellhaller må planlegges i forhold til eksisterende gruveganger ved Mofjellet gruver.   |
| <b>Farer relatert til anleggsarbeid</b>   |   |
| <b>Ulykker i forbindelse med anleggstrafikk</b>   | Ja.<br>Hammarveien går gjennom tiltaksområdet. Denne må være åpen for ferdsel i hele anleggsperioden. Det vil utarbeides SHA-plan for å ivareta sikkerheten på anlegg/riggplass.  |
| <b>Uvedkommende tar seg inn på anleggsplass/riggplass</b>   | Ja.<br>Det vil utarbeides SHA-plan for å ivareta sikkerheten på anlegg/riggplass.   |



|   |   |
|---|---|
| <b>Ulykker i forbindelse med anleggsgjennomføring/utbygging</b> | Ja.<br>Det vil utarbeides SHA-plan for å ivareta sikkerheten på anlegg/riggplass. |
| <b>Andre uønskede hendelser</b>                                 |   |
| <b>Ingen identifisert i arbeid med planprgrammet</b>            |   |

## 6 Forslag til utredningsprogram

### 6.1 Metode

Konsekvensutredningen skal baseres på metoden i Miljødirektoratets veileder M-1941 for de utredningstema som inngår i denne. Temaspesifikke metodekrav er angitt under det enkelte tema under. Det skal utarbeides en sammenstilling av konsekvenser i tråd med metoden i M-1941.

Risiko og sårbarhetsanalysen skal kartlegge og forebygge uønskede hendelser i planområdet og nærliggende områder. Det skal vurderes både om området kan være utsatt for uønskede hendelser eller om tiltak i planen kan medføre uønskede hendelser. Utgangspunktet er Direktoratet for samfunnssikkerhets veileder for Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017).

Utredningene vil bli tilpasset etter valg av type industri-/næringsformål og eventuelt kombinasjonen av disse. Utredningene vil ta utgangspunkt i den formålsskombinasjonen som gir størst påvirkning/konsekvens innenfor hvert av utredningstemaene.

### 6.2 Nullalternativet

Nullalternativet brukes som sammenligningsgrunnlag når det vurderes hvilken påvirkning en plan eller et tiltak vil ha. I dette planarbeidet legges nåværende miljøtilstand i planområdet som beskrevet i kap. 5 til grunn for nullalternativet. Det legges til grunn at Råjernstomta utbygges iht. gjeldende reguleringsplan.

### 6.3 Oppsummering av tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

Forskrift om konsekvensutredning, kapittel 5 § 21, angir hvilke temaer som skal vurderes utredet i en konsekvensutredning. I tabellen under er det gitt en oversikt over temaer som konsekvensutredes, hvilke temaer som vurderes og beskrives i planbeskrivelsen og hvilke temaer som behandles i ROS-analyse og tema som er vurdert å ikke være relevante.

Tabell 6-1: Oppsummering av hvordan ulike tema er foreslått behandlet i plan- og utredningsarbeidet.

| Tema                              | KU | Planbeskrivelse eller ROS-analyse | Metode for utredning                             | Begrunnelse/kommentar                   |
|-----------------------------------|----|-----------------------------------|--|---|
| Naturmangfold på land             | Ja |                                   | M-1941. Se punkt 5.2 for grundigere beskrivelse. |   |
| Økosystemtjenester                |    |                                   |  | Inngår i KU naturmangfold og vannmiljø. |
| Vannmiljø og naturmangfold i vann | Ja |                                   | M-1941. Se punkt 5.3 for grundigere beskrivelse. |   |



| Tema   | KU  | Planbeskrivelse eller ROS-analyse | Metode for utredning  | Begrunnelse/kommentar |
|--|-----|-----------------------------------|---|-----------------------|
| Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål   |     | Planbeskrivelse                   |   |                       |
| Landskap   | Ja  |                                   | M-1941. Se punkt 5.6 for grundigere beskrivelse.  |                       |
| Kulturmiljø  | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.5.         |
| Friluftsliv  | Ja  |                                   | M-1941. Se punkt 5.4 for grundigere beskrivelse.  |                       |
| Klimagassutslipp   | Ja  |                                   | M-1941. Se punkt 5.7 for grundigere beskrivelse.  |                       |
| Støy   | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.8.         |
| Luftforurensning   | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.9.         |
| Grunnforurensning  | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 0.           |
| Naturressurser (eks. jordvern, viktige mineralressurser osv.)  | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.11.        |
| Samisk natur- og kulturgrunnlag  | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.12.        |
| Trafikk og transportbehov  | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.13.        |
| Energiforbruk og energiløsninger   | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.14.        |
| Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred | Nei | ROS-analyse                       | Hydrologi, iht. NVE veileder<br>Geoteknikk, iht. NVE veileder<br>Skred, iht. NVE veileder | Se punkt 5.15.        |
| Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen  | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.16.        |
| Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett                                    | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.17.        |
| Barn og unges oppvekstvilkår   | Nei | Planbeskrivelse                   |   | Se punkt 5.18.        |
| Kriminalitetsforebygging   | Nei | ROS-analyse                       |   | Se punkt 5.19.        |



| Tema   | KU  | Planbeskrivelse eller ROS-analyse | Metode for utredning   | Begrunnelse/kommentar |
|--|-----|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet | Nei | Planbeskrivelse                   |  | Se punkt 5.20.        |
| Risiko og sårbarhet                                      | Nei | ROS-analyse                       | Direktoratet for samfunnssikkerhets veileder for Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017) | Se punkt 5.201.       |

## 7 Planprosess, medvirkning og framdrift

### 7.1 Informasjon og medvirkning

Plan- og bygningslovens § 5-1 gir klare føringer til medvirkning i planprosesser. Alle som fremmer planer etter plan- og bygningsloven har ansvar for at berørte og andre interesserte får anledning til å medvirke i utformingen av planer. Kommunen skal påse at dette er oppfylt i planprosesser som utføres av andre offentlige organer eller private.

Mo Industripark har gode erfaringer med å involvere naboer i planarbeid, og vil gjøre dette i denne prosessen også, spesielt boligfeltet på Hammaren.

Det vil bli avholdt informasjonsmøte om planarbeidet den **dd.dd.26**, i høringsperioden for planprogrammet.

Plandokumenter vil bli lagt ut til høring og offentlig ettersyn. Oppstart av planarbeidet er annonsert samtidig med høring av planprogram.

Det er satt en frist på 6 uker for å komme med merknader til planprogrammet og komme med innspill til planarbeidet. Plankonsulent og forslagstiller vil vurdere uttalelser som kommer inn og deretter ev. foreslå endringer i planprogrammet. Deretter oversendes planprogrammet til Rana kommune for saksbehandling og fastsetting.

Rana kommune vil saksbehandle og sende forslag til reguleringsplan vil bli sendt til høring og offentlig ettersyn med en frist på 6 uker for å komme med merknader.

Etter høringsperioden vil Rana kommune vurdere merknadene som er kommet inn og ev. justere planforslaget for å imøtekomme ev. merknader og deretter vedta planen.

### 7.2 Framdriftsplan

Figuren under viser grovskisse av planlagt planprosess. Perioder med medvirkning fra private og myndigheter er markert med oransje, perioder med kommunens saksbehandling er markert med grønn og forslagsstiller sine perioder er markert med grått.



|   |  |  |                                   |  |   |  |  |
|---|--|--|-----------------------------------|--|---|--|--|
| Kunngjøring av oppstart av planarbeid, høring og offentlig ettersyn av planprogram 6 uker | Bearbeiding av planprogram på bakgrunn av innspill | Fastsetting av planprogram i utvalg for miljø, plan og ressurs (MPR) | Utarbeiding av planforslag med KU | MPRU - utvalg vedtar utlegging til høring og offentlig ettersyn av planforslag | Høring og offentlig ettersyn av planforslag med konsekvensutredning, minst 6 uker | Behandling av merknader og ev. justering av planforslag. Politisk behandling i MPR-utvalget og kommunestyret | Kunngjøring av vedtak, 3 uker klagefrist |
| April 2026  | Juni 2026  | Juni - sept 2026   | Mai – des 2026                    | Mars 2027  | Mars – april 2027   | April-juni 2027  | Juni 2027                                |



## 8 Referanser

Klima- og miljødepartementet. (2016). *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)*.  
[www.miljodirektoratet.no/stoy](http://www.miljodirektoratet.no/stoy).

Klima- og miljødepartementet. (25.4.2012). *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging*.  
mineralforvaltning, D. f. (u.d.). Hentet fra  
<https://dirmin.no/data/bergrettigheter?sok=Mo%20I%20Rana%20Vms%20AS>

Miljødirektoratet. (2024). *Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2*.

<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/> Miljødirektoratet rapport M-2209.

<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>