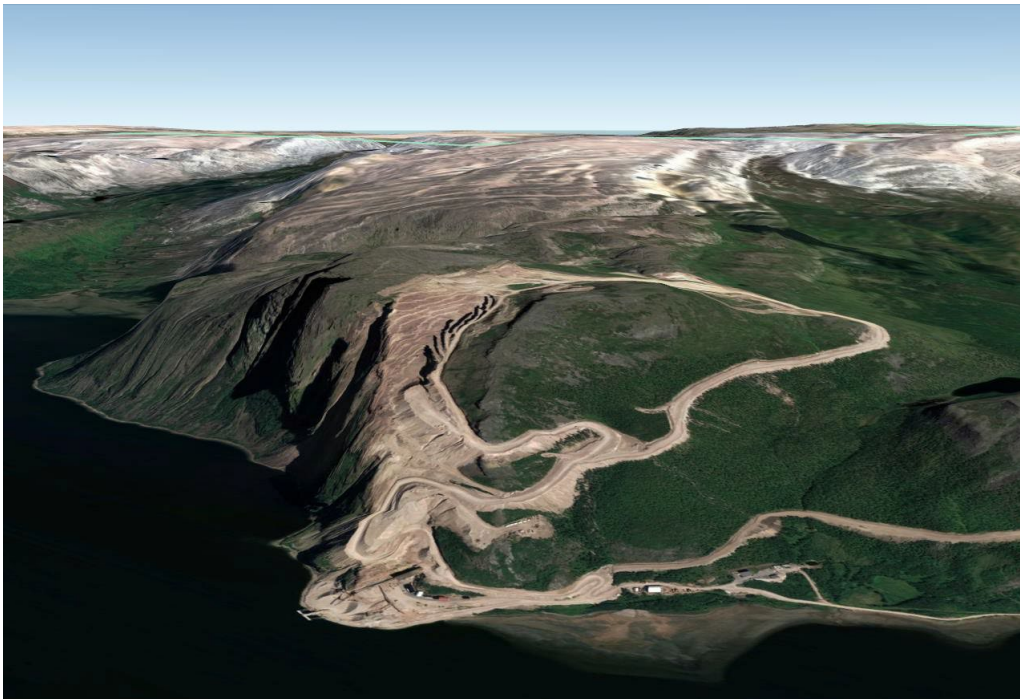

PLANBESKRIVELSE

DETALJREGULERING MED KONSEKVENSTREDNING FOR
KVARTSITTBRUDD VED GERESGOHPPI, OG GIEMAŠ



TANA KOMMUNE



AREALPLANID: 2016001

DATO: 30.04.2019

REVIDERT DATO: 06.06.2023

VEDTATT DATO: 15.06.2023

Tiltakshaver:

ELKEM ASA TANA

Innledning

Planforslaget for kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš er lokalisert nord for bygda Austertana i Tana kommune. Her har det vært drevet kvartsbrudd siden 1974.

Formålet med planforslaget er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš. Å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi og Giemaš til områder for råstoffutvinning vil gi grunnlag for tillatelse til utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana etter plan- og bygningsloven. Planen med utvidelsen er ikke å øke uttaksmengden, men å sikre framtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag.

Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar, Giemaš på 410 dekar og Geresgohppi på 120 dekar.

Nytt forslag til reguleringsplan legger opp til et planområde på ca. 4800 daa fordelt på arealformålene: Steinbrudd/massetak (ca. 2750 daa), LNFR (ca. 1950 daa) og Samferdselsformål (ca. 95 daa).

Forslagsstiller er Elkem ASA Tana.

Planarbeidet er utført av Sweco Norge AS.

Sweco

Dronningens gt 52/54

Sweco Norge AS
Org.nr: 967032271

Hovedkontor: Oslo

Ingrid Sværd Pedersen
Arealplanlegger

Narvik

Innhold

1	Formål og bakgrunn for planarbeidet.....	3
1.1	Formålet med planen	3
1.2	Bakgrunn for planarbeidet	3
1.3	Forslagsstiller	3
1.4	Om forslagsstiller Elkem Tana.....	4
1.5	Avgrensning av planområdet.....	5
1.6	Eiendomsforhold	7
1.7	Tidligere vedtak i saken.....	8
1.8	Krav om konsekvensutredning	8
2	Planprosess	8
2.1	Sakshistorikk	8
2.2	Innkommne merknader til varsel om oppstart og annonsering av planprogram.....	10
3	Planstatus og rammebetingelser	10
3.1	Kommuneplanens arealdel.....	10
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	11
3.3	Tilgrensende reguleringsplaner	15
3.4	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer.....	15
4	Planområdet – eksisterende forhold	15
4.1	Områdets bruk, innhold og forhold til omgivelsen	15
4.2	Inngrepsfrie naturområder	16
4.3	Trafikale forhold og transport	17
4.4	Teknisk infrastruktur	17
4.5	Støy.....	18
4.6	Kulturminner og kulturmiljø.....	18
4.7	Naturmangfold.....	18
4.8	Barn og unges interesser	18
5	Konsekvensutredning (KU)	18
6	Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet – ROS	22
7	Beskrivelse av planforslaget	22
7.1	Plandokumenter	22
7.2	Reguleringsformål	22
7.3	Arealregnskap	23
7.4	Steinbrudd og masseuttak.....	24
7.5	Trafikale forhold og transport	27
7.6	Plan- og dokumentasjonskrav	27

7.7	Overvann og VA-anlegg	28
8	Virkninger av planforslaget	28
8.1	Virkning i forhold til eksisterende reguleringsplaner i området.....	28
8.2	Virkning på miljø og samfunn	28
8.3	Risiko- og sårbarhet	34
9	Vedlegg.....	35
10	Referanser	35

1 Formål og bakgrunn for planarbeidet

1.1 Formålet med planen

Formålet med planen er å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi og Giemaš til områder for råstoffutvinning. Gjeldende driftsområdet er i hovedsak regulert etter mineralloven og forurensningsloven. En detaljreguleringsplan vil også regulere gjeldende driftsområde etter plan- og bygningsloven. Og en vedtatt reguleringsplan vil gi grunnlag for tillatelse til utvidelse av Elkem ASA Tanas kvartsittbrudd i Austertana etter plan- og bygningsloven. Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 420 dekar, Giemaš på 300 dekar og Geresgohppi på 120 dekar. Figur 1 viser varslet planavgrensning (opprinnelig) med det eksisterende driftsområdet og planlagt utvidelse av driftsområdet.

1.2 Bakgrunn for planarbeidet

I området Giemašnjárga – Giemaš startet as Sydvaranger prøvedrift på kvarts i 1973-74. Siden den tid har det foregått utvinning av kvartsitt i dette området sammen med andre næringer og interesser.

Elkem ASA Tana (heretter kalt Elkem Tana) ønsker en videre utnyttelse av tilgjengelige mineralressurser i Austertana og å sikre grunnlaget for deres virksomhet i et langsiktig perspektiv. Utvinnbar kvartsittreserve innenfor gjeldende driftsområde har en relativt kort tidshorison. Elkem Tana sin levetid vil dermed være begrenset dersom driftsområdet ikke utvides. Reguleringsplanen vil gi Elkem tilgjengelighet til nødvendig arealer for å kunne utnytte en betydelig andel av de kjente mineralressursene og med det gi grunnlag for ytterligere flere tiår med gruvedrift i Austertana. Elkem Tana har ikke planer om å øke den årlige produksjonen, men sikre fortsatt uttak i lang tid fremover.

1.3 Forslagsstiller

Tiltakshaver for detaljreguleringen med konsekvensutredning er Elkem ASA Tana. Planfaglig konsulent for detaljreguleringen med konsekvensutredning er Sweco Norge AS.

Kontaktinfo Elkem ASA Tana

Adresse:

Elkem Tana

Austertana

NO-9845 Tana

Internettadresse:

<https://www.elkem.com/contact/elkems-production-plants/norway/elkem-tana/>

Telefon:

+47 78 92 61 40

Elkems prosjektleder for reguleringsplanarbeidet er senior geolog Rune Stien.

Kontaktinfo Rune Stien:

E-post: rune.stien@elkem.no

Kontaktinformasjon planfaglig konsulent Sweco Norge AS

Prosjektansvarlig hos Sweco er Kjell Huseby.

Kontaktinformasjon Kjell Huseby:

E-post: kjell.huseby@sweco.no

1.4 Om forslagsstiller Elkem Tana

Elkem Tana er et av verdens største kvartsittbrudd med årlig uttak på om lag 1 mill. tonn kvartsitt.

Elkem Tana driver knuse- og sikteverket, mens boring, sprengning og lasting- og transport er satt bort til underentreprenør. Elkem Tana har selv ca. 28 ansatte. Underentreprenøren LNS har ca. 20 ansatte. Totalt er det 45-50 ansatte som arbeider ved bruddet i normalsituasjonen. Kvartsittforekomsten i Tana er av nasjonal betydning ettersom leveranser fra Tana utgjør hoveddelen av kvartsitt til smelteverkene i Norge. Alle Elkem Tanas kunder ligger i Norge og på Island. De fleste av smelteverkene ligger i distriktene og er hjørnesteinsbedrifter i sine respektive lokalsamfunn. Kundene omfatter både Elkems egne smelteverk og eksterne kunder.

Ettersom reservene av de reneste kvalitetene er begrenset innenfor dagens driftsområde, vil disse være utdrevet innen 6-8 år. Driften ved Elkem Tana er i stor grad avhengig av å kunne levere disse kvalitetene. Elkem planlegger derfor utvidelse av driftsområdet gjennom ny reguleringsplan for å utnytte forekomsten optimalt og for å sikre råstoff til en betydelig del av Elkems produksjon av silisiumprodukter i mange år framover. Fra Elkems side er det ønskelig med et utvidet driftsområde som kan dekke behovet for kvartsitt i 40 – 50 år.

En nedbygging og avvikling av Elkem Tana, dvs. 0-alternativet og avvikling av Elkem Tana, vil få store konsekvenser lokalt og kunne forverre konkurranseevnen for store deler av den norske smelteverksindustrien der Elkem Tana i dag leverer ca. 70% av forbruket av kvartsitt. Disse smelteverkene sysselsetter 700-800 personer og de fleste ligger i distriktene.

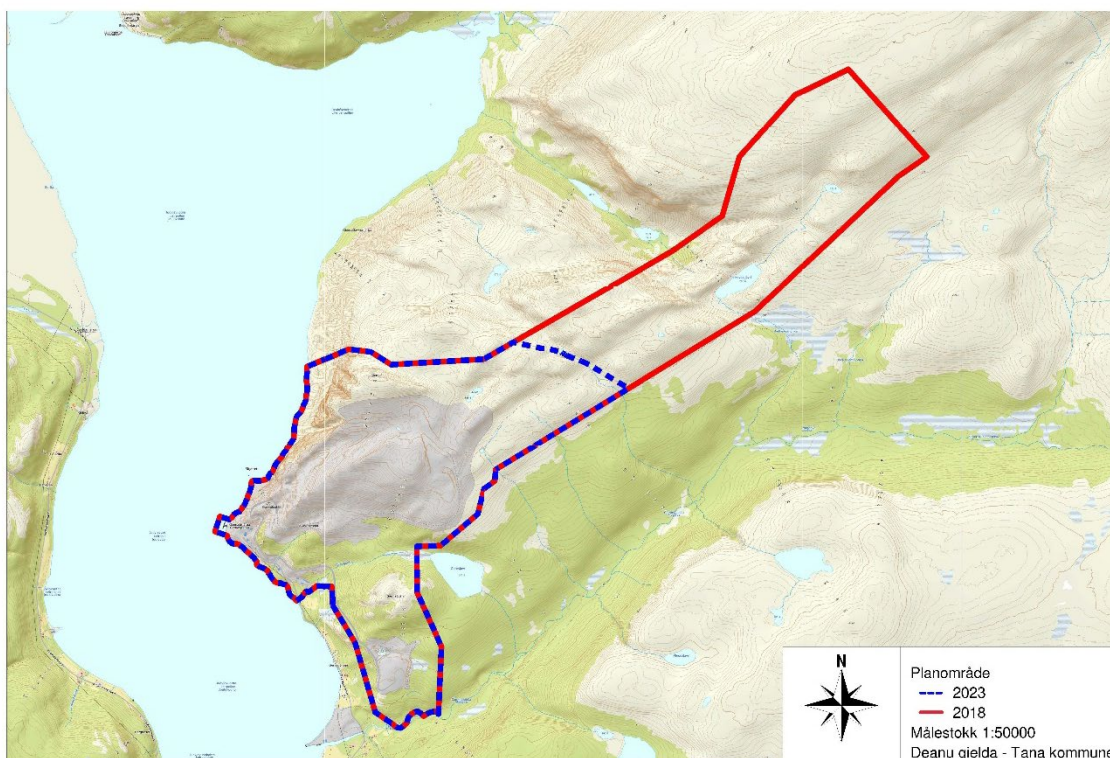
Miljø- og samfunnsansvar er viktige aspekter av Elkems arbeid. Arbeidet på dette området dokumenteres gjennom en årlig bærekraftsrapport. Elkem har publisert bærekraftsrapporter siden 2011. Rapportene kan lastes ned på følgende [link](#).

1.5 Avgrensning av planområdet

Planområdet ligger i Tana kommune i Finnmark, i Austertana like nordøst for Tanamunningen. Figur 1 viser den varslede planavgrensningen (opprinnelig avgrensning). Varslet planområde utgjør samlet om lag 15 000 dekar og omfatter eksisterende uttaksområder og anleggsområde. Eksisterende uttaksområder og anleggsområde utgjør omlag 2500 dekar av arealet innenfor det varslede arealet. Som følge av konsekvensutredningen ble planavgrensningen i 2018 betraktelig redusert og som følge av kommunens konsultasjon med reinbeitedistriktet ble området ytterligere redusert i 2023. I figur 2 er planavgrensningen fra 2018 og ny planavgrensning fra 2023 illustrert til sammenlikning.



Figur 1 Utklipp av kart over Austertana. Varslet planavgrensning (2016) vises med rød stiplede linje.



Figur 2 Blå stiplet linje viser den endelige planavgrensningen, etter tilpasninger som følge av konsekvensutredningen og konsultasjoner med kommunen. Rød heltrukken linje viser planområdet som er fjernet i forhold til planavgrensningen fra 2018.

Planområdet utgjør nå 4791 dekar, dette er en reduksjon på omtrent 10120 dekar i forhold til det varslede planområdet fra 2016 og en reduksjon på ca. 3120 dekar fra planområdet fra 2018. Planområdet omfatter eksisterende uttaksområder og anleggsområde på 2500 dekar og nye områder til steinbrudd og masseuttak, kjøreveg og LNFR-formål på omtrent 2300 dekar.

Figur 3 viser eksisterende driftsområde vist til med flyfoto. Planavgrensningen for regulering av eksisterende og framtidig driftsområde markert med gul heltrukken linje.



Figur 3 Eksisterende driftsområde vist til med flyfoto. Planavgrensningen for regulering av eksisterende og framtidig driftsområde markert med gul heltrukken linje.

1.6 Eiendomsforhold

Reguleringsforslaget omfattes helt eller delvis av følgende eiendommer med grunneiere og festegrunner:

Gnr/Bnr-Fnr	Eier (Fester)	Notat
26/1	Finnmarkseiendommen	Statsgrunn
26/1-3 (festegrunn)	Elkem Tana	Eksisterende gruvedrift Industribygning
26/1-5 (festegrunn)	Elkem Tana	Del av anleggsområde
26/6, 21	Elkem Tana	Administrasjonsområde Bolig, kontor og administrasjonsbygg, 2 verkstedbygg, 2 lagerhaller

Etter vedtak av reguleringsplanen vil det være naturlig å oppdatere eiendomsgrensene jf. reguleringsplanens avgrensning. Elkem ASA vil gå i dialog med Fefo.

1.7 Tidligere vedtak i saken

1. Kommuneplanens arealdel for Tana kommune 2002-13, vedtatt 25.4.2002
2. Reguleringsplan Intern vei til kvartsittbruddet i Giemaš, vedtatt 25.4.2002
3. Reguleringsplan Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 1, vedtatt 24.8.1995
4. Reguleringsplan Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 2, vedtatt 24.8.1995 revidert dato 6.4.2004
5. Planprogram til Detaljregulering for kvartslittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru, vedtatt 2.6.2016
6. Høring og offentlig ettersyn, vedtatt sendt ut 20.06.2019
7. FSK-vedtak avgrensning og videre arbeid, vedtatt 02.06.2022
8. (2.gangs høring) – mars 2023
9. (Sluttbehandling)

1.8 Krav om konsekvensutredning

Planen er vurdert opp mot Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan og bygningsloven. Vurderingen er gjort ut ifra forskrift som gjaldt på det tidspunktet da det ble varslet oppstart av planarbeidet (2016). Detaljreguleringen omfatter plan for uttak av mineraler med over 200 dekar samlet overflate og uttak av mer enn 2 millioner tonn masse. Planen faller dermed inn under punkt 2 jf. punkt 16 i vedlegg I, «Planer som alltid skal utredes». Planen utløser dermed krav til konsekvensutredning og gjennom vedtatt planprogram er det fastsatt temaer som skal konsekvensutredes. Utredningstemaene som ligger til grunn i planprogrammet blir omtalt og vurdert som en del av planbeskrivelsens kapittel 5.

2 Planprosess

2.1 Sakshistorikk

Elkem Tana avholdt et uformelt folkemøte i Austertana 11.11.2015, hvor Elkems planer for å utvide driftsområdet ble presentert.

Forhåndskonferanse iht. Pbl. § 12-8 ble avholdt i samråd med Tana kommune 7.12.2015.

Sweco arrangerte møte med Finnmarkseiendommen og representanter fra reindrifta 12.1.

2016 for å orientere om konsekvensutredningen og behov for data.

Planoppstart ble varslet og forslag til planprogram ble annonsert i lokalavisen og på kommunens hjemmesider og berørte parter ble tilsendt brev datert 23.2.2016 med høringsfrist 10.04.2016.

Det ble avholdt åpent møte i Austertana 14.3.2016. Her var representanter fra Elkem, Sweco og Tana kommune tilstede. Det ble 15.1.2016 avholdt et innledende orienteringsmøte med Reinbeitedistrikt 7 og på møte 14.3.2016 ble planprogrammet gjennomgått med reinbeitedistriktet.

Planprogrammet ble fastsatt i Tana formannskap 02.06.2016.

Planforslaget ble vedtatt sendt ut på høring og lagt ut til offentlig ettersyn 20.06.2019.

Sametinget fremmet innsigelse til deler av planforslaget 14.08.2019.

Fylkesmannen i Troms og Finnmark fremmer innsigelse til deler av planforslaget 30.08.2019.

Dialog mellom Elkem og RBD7, 2020-2022. Kommunen setter planarbeidet på vent i påvente av dialog mellom partene.

Elkem ASA ber kommunen gjenoppta behandling av planforslaget grunnet brudd i forhandlingene mellom Elkem og RBD7, 03.03.2022.

Tana formannskap vedtok retning for videre arbeid med planforslaget, 02.06.2022.

Tana kommune gjennomførte konsultasjon med RBD7 21.10.2022.

Tana kommune gjennomførte konsultasjon med Lavonjarg Vel 23.11.2022.

Tana kommune gjennomførte konsultasjon med Austertana bygdelag 30.11.2022.

Planforslaget sendes ut på 2.gangs høring 31.03.2023, med høringsfrist 17.05.2023.

Sametinget trekker sin innsigelse til planforslaget 19.05.2023.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark trekker sin innsigelse til planforslaget 24.05.2023.

Planforslaget legges frem til sluttbehandling i Tana kommunestyre 15.06.2023.

Planprogrammet ble vedtatt 2.6.2016.

Det har videre vært dialog med representanter fra reindrifta gjennom utredningsplanleggingsprosessen. Følgende dialogmøter og befaringer er gjennomført:

- 25.-28. juli 2016: Møter og befaringer i Lille Leirpollen - Mielkevággi og Gavzzavarri: Rbd 7 og Mats Finne, Sweco.
- 18. januar 2017: Møte Tana Bru: Fylkesmannens landbruksavdeling/Reindrift og Rbd.7, Elkem og Sweco.
- 7. juni 2017: Møte Tana Bru: Rbd 7 og Elkem
- 27. juli 2017: Befaring (Anlegget ved Stjernevann, Mielkevággi, eksisterende brudd) Rbd. 7 og Elkem.
- 20. mars 2018: Møte Austertana: Rbd 7 og Elkem.
- 12. juli 2018: Møte Austertana: Rbd 7 og Elkem.
- 15. august 2018: Møte Austertana: Rbd 7 og Elkem.
- 8. oktober 2018: Rbd 7 (Frode Utsi, Magne Andersen, Brynly Ballari) og Elkem (Ole Christian Selsås)
- 18. november 2021: Rbd 7, Elkem og Tana kommune v/ ordfører og administrasjon.
- 5. januar 2022: Rbd 7 og Elkem.
- 16. februar 2022: Rbd 7 og Elkem.

Iht. Plan- og bygningsloven er krav til medvirkning overholdt.

2.2 Innkomne merknader til varsel om oppstart og annonsering av planprogram

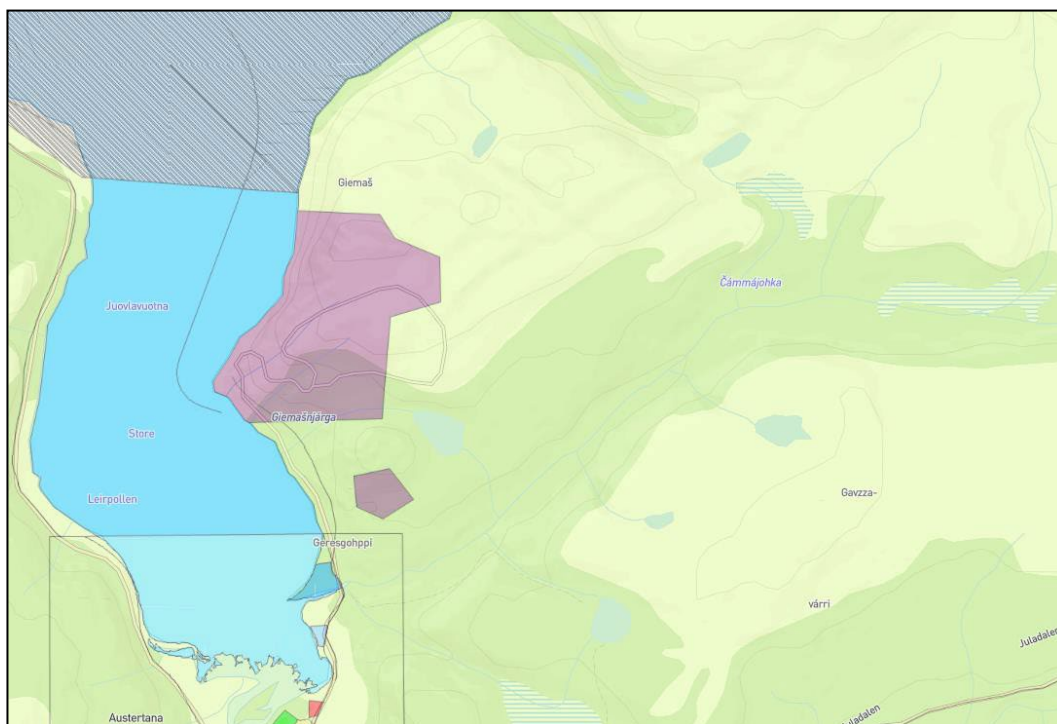
I forbindelse med varsel om planoppstart og annonsering av forslag til planprogram kom det inn 7 innspill. Planforslaget sendes ut til høring og offentlig ettersyn 01.07.2019 med høringsfrist 20.09.2019. I denne prosessen kom det inn 11 innspill til planforslaget. Tana kommune formannskap vedtar å sende planen ut til 2.gangs høring 30.03.2023.

Kommunen mottar 11 innspill, hvor blant annet Statsforvalteren og Sametinget trekker sine innsigelser til planforslaget. Innspillene er kort sammenfattet og kommentert i vedlegg 3. I vedlegg 2 følger innspillene i sin helhet.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Kommuneplanens arealdel

Deler av planområdet er i *Kommuneplanens arealdel for Tana kommune 2002-13* avsatt til eksisterende område for råstoffutvinning og LNF-område. Planområdet grenser til eksisterende LNF-område og til formålet naturområde i sjø og vassdrag. Figur 4 viser utklipp fra webkartet med kommuneplanens arealdel.



Figur 4 Utklipp fra Kommuneplanens arealdel for Tana kommune 2002-13, vedtatt 25.4.2002 (www.kommunekart.com).

Følgende bestemmelser gjelder innenfor planområdet:

§ 5 Massetak

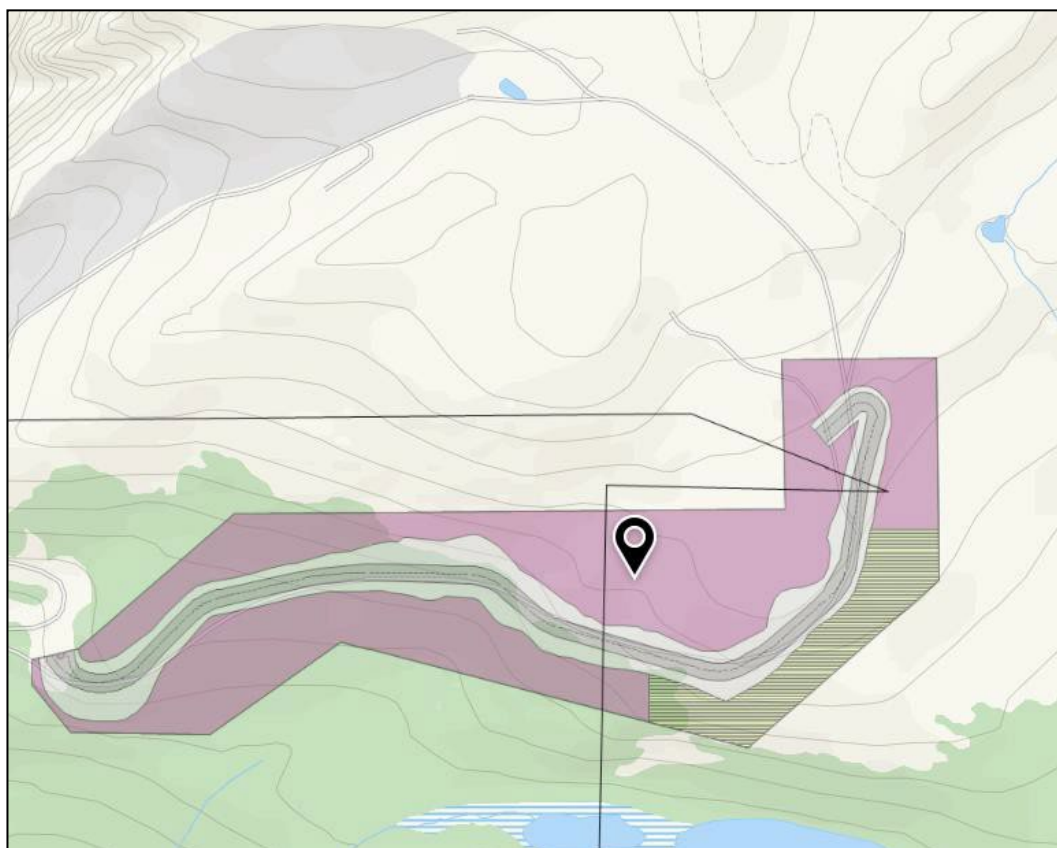
Før nye massetak/ områder for råstoffutvinning etableres, eller eksisterende massetak utvides ut over gjeldende avtalegrenser, skal det utarbeides reguleringsplan. Det skal også utarbeides en drifts- og bruksplan som angir retningslinjer for drift og avslutning.

Det bør utarbeides drifts- og bruksplaner for alle massetakene i kommunen. Ved søknad om nye konsesjoner og ved nyetablering av uttak, skal det utarbeides drifts- og bruksplan som viser avgrensning, beregning av de drivbare massene, beskrivelse av dagens situasjon, anbefaling av totalt uttak, anbefaling av årlig uttak, terrengtilpasning, forskjønningsiltak og avslutning/ gjensåing av takene.

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Detaljregulering Intern vei til kvartsittbruddet i Giemas, vedtatt 25.4.2002

Planområdet berører hele reguleringsplanen Intern vei til kvartsittbruddet i Giemas, vedtatt 25.4.2002.



Figur 5 Utklipp fra webkartet. Reguleringsplan Intern vei til kvartsittbruddet i Giemas, vedtatt 25.4.2002 (www.kommunekart.com).

Figur 5 viser utklipp fra webkartet med eksisterende regulering i området. *Reguleringsplanen Intern vei til kvartsittbruddet i Giemas*, vedtatt 25.4.2002, omfatter areal for vei til bruddområdet ved Giemas. Planen består av område avsatt til steinbrudd og masseuttak, friluftsområde på land, annen veigrunn og kjørevei. Eksisterende reguleringsplan vil i sin helhet bli erstattet av forslag til *reguleringsplan for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemas og Vággečearru*. Reguleringsformålene for dette området er i ny plan regulert til formålet bebyggelse og anlegg, steinbrudd og masseuttak. Grunnen til dette er at eksisterende vei i området ikke samsvarer med eksisterende regulering, da veien er svært utflytende og udefinert ifht det som er regulert. Området reguleres til foreslåtte formål slik at det er større rom for fleksibilitet.

Detaljregulering Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 1

Planområdet berører hele reguleringsplanen *Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 1*, vedtatt 24.8.1995.

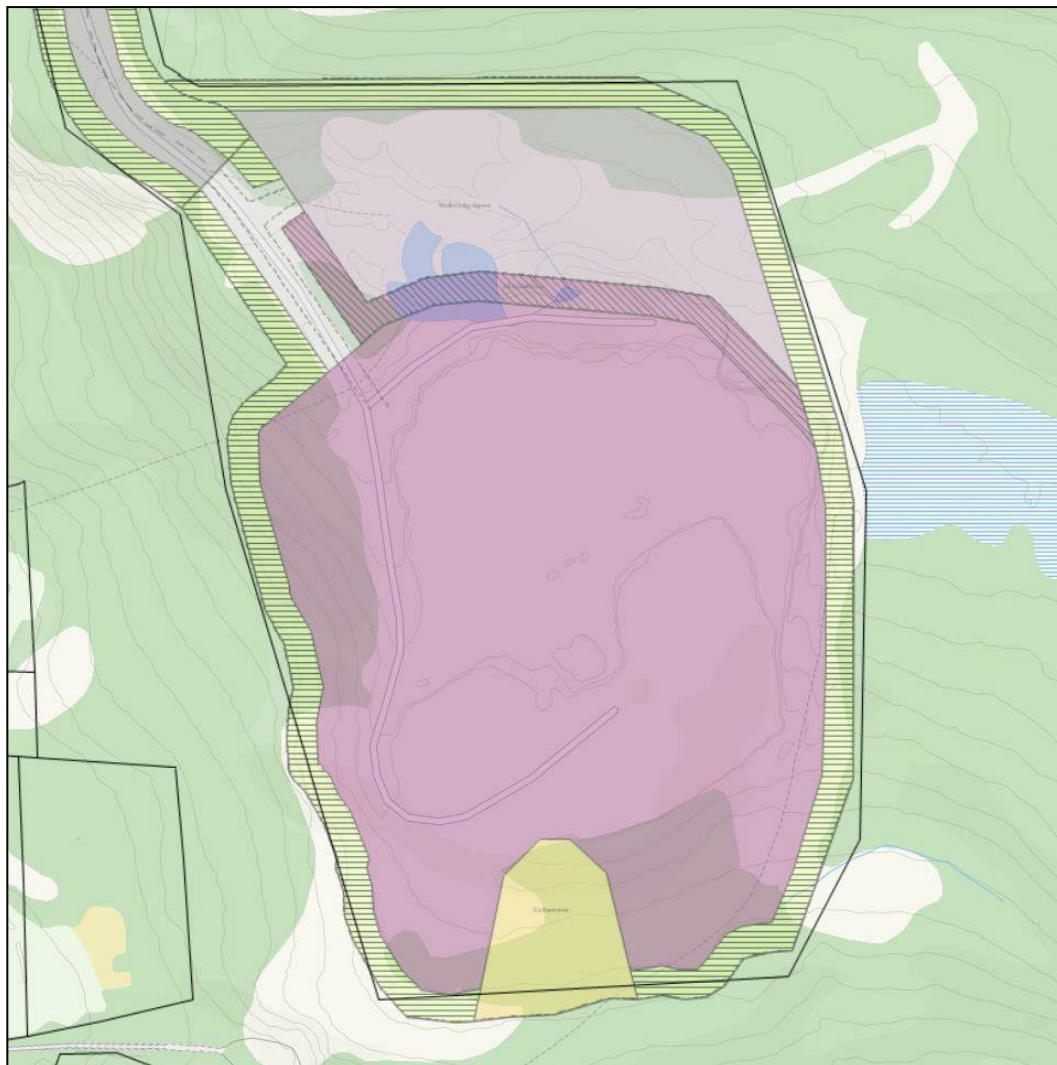


Figur 6. Utklipp fra webkartet. Reguleringsplan Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 1, vedtatt 25.8.1995 (www.kommunekart.com).

Figur 6 viser utklipp fra webkartet med eksisterende regulering i området. *Reguleringsplanen Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 1*, vedtatt 24.8.1995, omfatter vei fra anleggsområdet ved Giemašnjárga til bruddet ved Geresgohppi. Planen består av område avsatt til naturvernområde på land, friluftsområde på land og kjørevei. Naturvernområde på land er et samisk kulturminne E-1, Offerstein «gumpegeadgi». Eksisterende reguleringsplan vil i sin helhet bli erstattet av forslag til *reguleringsplan for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru*. Reguleringsformålene som er regulert i dagens plan vil stort sett forbli de samme i den nye reguleringsplanen.

Detaljregulering Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 2

Planområdet berører hele reguleringsplanen *Detaljregulering Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 2*, vedtatt 24.8.1995.



Figur 7 Utklipp fra webkartet. *Detaljregulering Kvartsittbrudd ved Geresgohppi – Del 2*, vedtatt 24.8.1995 (www.kommunekart.com).

Figur 7 viser utklipp fra webkartet med eksisterende regulering i området. *Detaljregulering Kvartsittbrudd ved Geresgohppi – Del 2*, vedtatt 24.8.1995, omfatter bruddområdet ved Geresgohppi på sørsiden av fjellet Giemašvárri. Planen består av område avsatt til steinbrudd og masseuttak, midlertidig deponi, annet spesialområde – Kulturminne, friluftsområde på land og annen veigrunn. Eksisterende reguleringsplan vil i sin helhet bli erstattet av forslag til *reguleringsplan for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru*. Reguleringsformålene som er regulert i dagens plan vil stort sett forbli de samme i den nye reguleringsplanen. Formålet steinbrudd og masseuttak vil utvides og

14(34)

inkludere område for deponi. Områder hvor det tillates deponering vil i den nye reguleringsplanen markeres med bestemmelsesområder.

3.3 Tilgrensende reguleringsplaner

Det er ingen tilgrensende reguleringsplaner til området.

3.4 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

Følgende lovverk, forskrifter og retningslinjer vurderes som relevant.

- Lov 2009-06-19 om erverv og utvinning av mineralressurser (Mineralloven)
- Lov 1981-03-13 om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven)
- Forskrift 2004-06-01 om begrenning av forurensning (Forurensningsforskriften)
- Lov 2007-06-15 om reindrift (Reindriften)
- Lov 2009-06-19 om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven)
- Forskrift 1991-12-20 om vern av Tanamunningen naturreservat, Tana kommune, Finnmark
- Lov 1978-06-09 om kulturminner (Kulturminneloven)
- Lov 2009-11-24 om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven)
- Forskrift 2006-12-15 om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften)
- Lov 2005-06-17 om rettsforhold og forvaltning av grunn og naturressurser i Finnmark fylke (Finnmarksloven): § 4 - Sametingets retningslinjer for endret bruk av meahcci/utmark

Forholdet til mineralloven og forurensningsloven

I tillegg til å være regulert etter plan- og bygningsloven (reguleringsplan) krever mineraluttak konsesjon etter mineralloven og tillatelser etter forurensningsloven. Elkem Tana har tillatelse fra Bergvesenet (Nå: Direktoratet for mineralforvaltning) til å erverve bruksrett til kvartsittforekomster på dette området i Tana (11.03.1997). Elkem Tana har også en gjeldende tillatelse fra Fylkesmannen i Finnmark (28.08.2008) til utslipp fra bryting, knusing, sortering og lagring av 1 150 000 tonn kvarts pr år i dette området. Denne tillatelsen vil også gjelde for utvidelsen så lenge brutt kvantum er innenfor disse rammene.

4 Planområdet – eksisterende forhold

4.1 Områdets bruk, innhold og forhold til omgivelsen

Planområdet ligger ca. 4 km nord og nordøst for bygda Austertana i Tana kommune. Området som reguleres er omtrent 4800 dekar og består i dag av eksisterende kvartsittbrudd, adkomstveier i og rundt kvartsittbruddet, service og driftsbygg tilknyttet virksomheten og LNFR område. Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar, Giemaš på 410 dekar og Geresgohppi på 120 dekar. Samlet er det anlagt over 7 km med vei innenfor driftsområdet, mellom uttaksområdene og anleggsområdene på Giemašnjárga. Resterende areal innenfor planområdet er eksisterende LNFR-område i dag. Omkringliggende områder består også av LNFR-

områder, bortsett fra området vest for planområdet, som består av hav. Planområdet strekker seg fra sjøen og opp mot 450 meter over havet ved Giemaš.

Vegetasjon og vassdrag

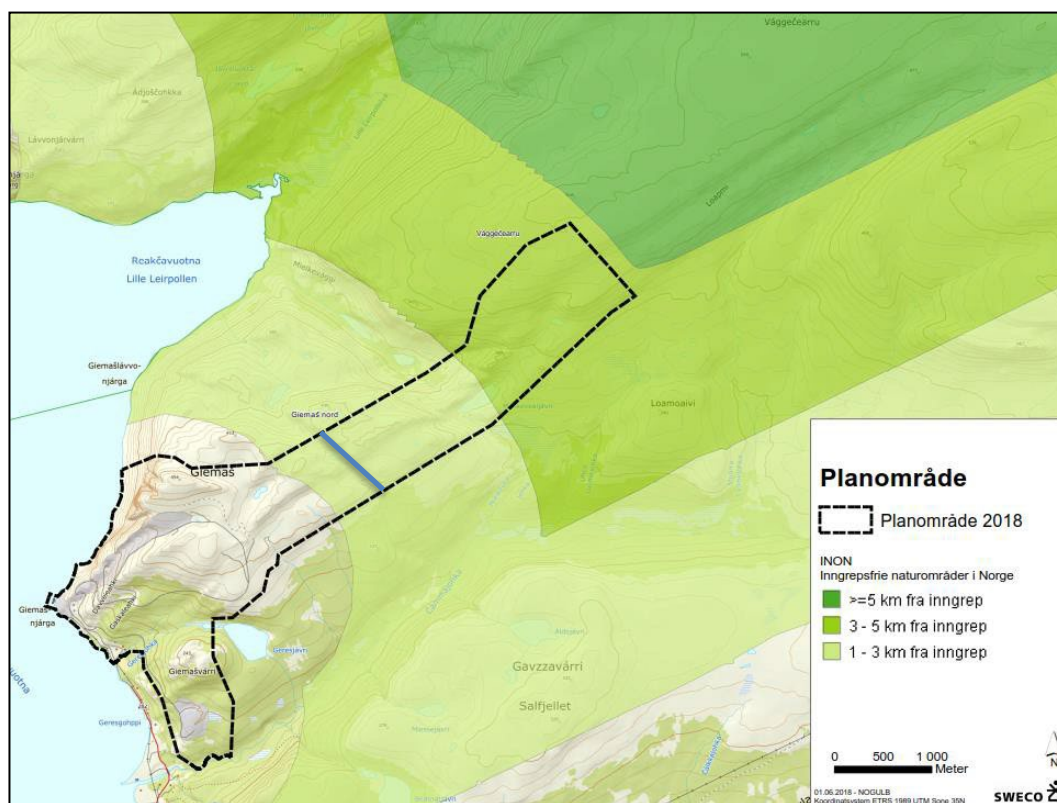
Snaumark utgjør en stor del av planområdet (Skogbrukskart og landskapskart fra Kilden fra NIBIO). Herunder består øvre del av Giemaš av bart fjell og blokkmark uten vegetasjon. Ellers består fjellområdet Giemaš og grenseområdene ned mot dalen av områder med flekkvis og skrinn vegetasjon.

Lenger ned i dalen mot elva Čámmájohka og mot sjøen er det områder med mer frodig vegetasjon. Langs elva Čámmájohka, området langs kysten mot Leirpollen og området ved Geresgohppi-bruddet består av skog. Det er også mindre skogområder i Mielkevággi, dalsøkket mellom Giemaš og Vággečearru. Skogene består i hovedsak av bjørk.

Det finnes også mindre fjellvann og vassdrag i og like utenfor planområdet. Av fjellvann nevnes Geresjávri og Mielkeveaijávri. Av elver og vassdrag nevnes Čámmájohka med sideelvene Stuorra Luomejohka, Uhca Luomejohka og Mielkeveaijohka, samt Geresjohka.

4.2 Inngrepsfrie naturområder

Kvartsittbruddet grenser i dag mot et sammenhengende inngrepsfritt naturområde på vestsiden av Varangerhalvøya mellom Berlevåg og Tana. De inngrepsfrie naturområdene rangeres med tre grader av grønn. Lys grønn illustrerer områder som er 1-3 km fra inngrep, grønn illustrerer 3-5 km fra inngrep og mørk grønn illustrerer 5 km eller mer fra inngrep. Figur 8 viser berørt INON-området på østre Varanger. Som vi ser av figuren berører planforslaget deler av det lysegrønne og det grønne området. En utvidelse av kvartsittbruddet vil altså redusere størrelsen på det inngrepsfrie naturområdet noe. I opprinnelig varslede planområdet ble større del av det grønne området berørt, i tillegg til at det mørkegrønne området ble berørt. Planområdet som foreslås nå berører altså inngrepsfrie naturområder i vesentlig mindre grad sammenliknet med det opprinnelige planområdet.



Figur 8 Sort stiplet linje illustrerer planområdet. Grønn skalering viser avstand til inngrepsfrie naturområder, INON-områder ([Miljødirektoratets kartbase](#)). Blå strek markerer omtrentlig ny ytre avgrensning.

4.3 Trafikale forhold og transport

Fylkesvei 8082 fungerer som adkomstvei fra fylkesvei 890 ved Austertana og frem til Geresgohppi. Fra Geresgohppi er det anlagt privat vei frem til gruveområdet og administrasjonsområdet. Planlagt utvidelse av gruveområdene vil ikke medføre vesentlige endringer av trafikksituasjonen i forhold til i dag.

Utvunnet kvarts transporteres utelukkende med båt fra kaia ved Giemašnjárga. Planlagt utvidelse vil ikke påvirke trafikkmengden til sjøs i vesentlig grad i forhold til i dag.

4.4 Teknisk infrastruktur

Anlegget ligger innenfor Varanger Kraftnett AS sitt konsesjonsområde. En utvidelse av bruddet vil ikke ha vesentlig betydning for strømforbruk.

Det er anlagt kommunal vannforsyning til Elkem Tana. Utvidelse av bruddet vil ikke ha vesentlig betydning for vannforbruket.

Elkem Tana har privat avløpsløsning. En utvidelse av bruddet vil ikke ha betydning for mengde eller kvaliteten på avløpsvannet.

4.5 Støy

Fylkesmannen ga 28.08.2008 Elkem Tana utvidet tillatelse til utslipp fra bryting, knusing og sortering av kvarts fra Giemašnjárga i Tana. Støy er blant annet omfattet av denne tillatelsen som blant annet ble gitt fordi langvarig drift ikke har ført til forurensning som gjør det aktuelt å regulere utslippene ut over vilkår gitt tidligere. Reguleringsplanen legger ikke opp til økt drift, men tilrettelegger for at driften slik den er i dag, kan fortsette i mange tiår framover. Temaet støy er nærmere utdypet i konsekvensutredningen.

4.6 Kulturminner og kulturmiljø

Temaet inngår i konsekvensutredningen som følger saken som vedlegg.

4.7 Naturmangfold

Temaet inngår i konsekvensutredningen som følger saken som vedlegg.

4.8 Barn og unges interesser

Plantiltaket berører ikke opparbeidete lekeområder eller andre anlegg som er tilrettelagt for barn og unge. Hensynet til barn og unge er tilstrekkelig ivaretatt gjennom vurderingene som er gjort i konsekvensutredningen og ROS-analysen. Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen vurderes som ivaretatt.

5 Konsekvensutredning (KU)

Det er utført en omfattende konsekvensutredning for tiltaket. Den fullstendige konsekvensutredningsrapporten datert 30. april 2019 følger saken som vedlegg. Metodikk for konsekvensutredning er beskrevet i rapporten. Følgende temaer er utredet: Reindrift, Kulturminner og kulturmiljø, Naturmangfold, Friluftsliv, Landskap, Forurensning i form av støy, Forurensning i form av utslipp til luft, Forurensning i form av utslipp til vann og grunn, samt Samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift.

I tillegg til de nevnte utredningstemaene er øvrige samfunnsmessige virkninger beskrevet.

Sammenstillingen av konsekvenser illustrerer at planen for utvidelse av kvartstittbruddet medfører ulemper for de utredete fagtemaene, bortsett fra for de samfunnsmessige virkningene. Planen medfører ikke miljøskade som strider mot nasjonale mål. Fagtemaene kommer ut med forskjellige konsekvensgrader, og dette viser først og fremst den relative forskjellen mellom temaene.

Størst positive konsekvenser har utvidelsen for øvrige samfunnsinteresser. Planen har størst negative konsekvenser for reindrift.

Videre viser sammenstillingen at det tidligere planlagte bruddet ved Vággečearru ville medført størst negativ konsekvens av de enkeltelementene som planen inneholder. Derfor er dette området tatt ut av planforslaget. Utvidelsen av

bruddet ved Geresgohppi medfører minst negative konsekvenser. Dette gjelder samlet for alle de utredete fagtemaer som er gradert.

Konsekvensutredningene inneholder forslag til avbøtende tiltak som vil dempe de negative konsekvensene av planforslaget. For noen fagtemaer vil ikke realistiske tiltak endre konsekvensgraden.

Tabell 5-1. Konsekvenser av utvidelsesplanene for kvartsittbruddet i Austertana – uten avbøtende tiltak

Fagtema	Utvidelse av brudd Geresgohppi	Nytt brudd Giemaš Nord 1	Foreslått nytt brudd Giemaš Nord 2 (tatt ut)	Foreslått nytt brudd Vággečearru (tatt ut)
	2020-2040	2020-2030	2025-2060	2035-2070
Reindrift	Ubetydelig/Liten negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ	Stor/Meget stor negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
Naturmangfold	Middels negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
Landskap	Liten negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ
Støy	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Utslipp til luft	Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
Utslipp til vann	Stor negativ	Ubetydelig	Middels negativ	Middels negativ
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Middels negativ
Øvrige samfunnsmessige virkninger	Graderes ikke	Graderes ikke	Graderes ikke	Graderes ikke
Øvrige samfunnsmessige virkninger (16)	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke

Konsekvensene av de øvrige samfunnsinteressene er ikke vurdert for hvert enkelt brudd, men samlet for hele virksomheten. Utredningen viser at planen for utvidelse av bruddvirksomheten gir meget positive konsekvenser for bygda Austertana og Tana kommune. Planen medfører også stor positive konsekvenser for norsk smelteverksindustri (Se Kap. 5 og Vedlegg 6).

I konsekvensutredningen (Vedlegg 6) foreslås avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene for reindrifta. Som kompensasjon for reinens reduserte bruk av den delen av oppsamlingsområdet som ligger nærmest de nye bruddene, foreslås at sperregjerdet i Juladalen forsterkes/flyttes fram til Fv 890 slik at oppsamlingsområdets areal utvides med ca. 2,5 km.

Konsekvensene kan med disse tiltakene bli vesentlig mindre negative for reindriften.

Fagtema	Utvidelse av brudd Geresgohppi	Nytt brudd Giemaš Nord 1	Foreslått nytt brudd Giemaš Nord 2 (tatt ut)	Foreslått nytt brudd Vággečearru (tatt ut)
	2020-2040	2020-2040	2025-2060	2035-2070
Reindrift	Liten negativ	Middels/stor negativ	Middels/stor negativ	Middels/stor negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
Naturmangfold	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
Landskap	Liten negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ
Støy	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Utslipp til luft	Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
Utslipp til vann	Liten negativ	Ubetydelig	Middels negativ	Middels negativ
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Middels negativ
Øvrige samfunnsmessige virkninger (16)	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke

6 Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet – ROS

Den fullstendige ROS-analysen datert 30.04.2019 følger saken som vedlegg.

ROS-analysen konkluderer med at det ikke er behov for bestemmelser eller andre tiltak i reguleringsplanen for å redusere risikoen for tredje person. Elkem AS Tana bør håndtere risikoer som har framkommet i analysen ved interne planer og tiltak.

7 Beskrivelse av planforslaget

7.1 Plandokumenter

Planforslaget består av plankart, planbestemmelser og planbeskrivelse med ROS og konsekvensutredning datert 23.02.2023.

7.2 Reguleringsformål

I henhold til plan- og bygningsloven § 12 er området regulert til følgende formål med feltangivelse som vist i plankart:

BEBYGGELSE OG ANLEGG, Jfr. Pbl. § 12-5. NR.1

- Steinbrudd og masseuttak - BSM

SAMFERDSELSANLEGG, jfr. Pbl. § 12-5. NR.2

- Kjøreveg - SKV
- Annen veggrunn, grøntareal – SVG

LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT, Jf. Pbl § 12-5. NR. 5

- Reindrift

HENSYNSSONER, Jfr. § 12-6.

- H570 Bevaring kulturmiljø
- H320 Flomfare

7.3 Arealregnskap

Arealtabell	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
Steinbrudd og masseuttak (4)	2755,0
Sum areal denne kategori:	2755,0
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
Annen veggrunn - grøntareal (2)	53,1
Kjøreveg (1)	40,2
Sum areal denne kategori:	93,3
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	Areal (daa)
Reindrifsmål (2)	1942,7
Sum areal denne kategori:	1942,7
Totalt alle kategorier	4791,0

Hensynsonetabell	
a.3 faresoner	Areal (daa)
Flomfare (2)	75,4
Sum areal denne kategori:	75,4

c særlige hensyn til landskap og grønnstruktur samt bevaring av natur- eller kulturmiljø	Areal (daa)
Bevaring kulturmiljø	3,6
Sum areal denne kategori:	3,6
Totalt alle kategorier	79,0

7.4 Steinbrudd og masseuttak

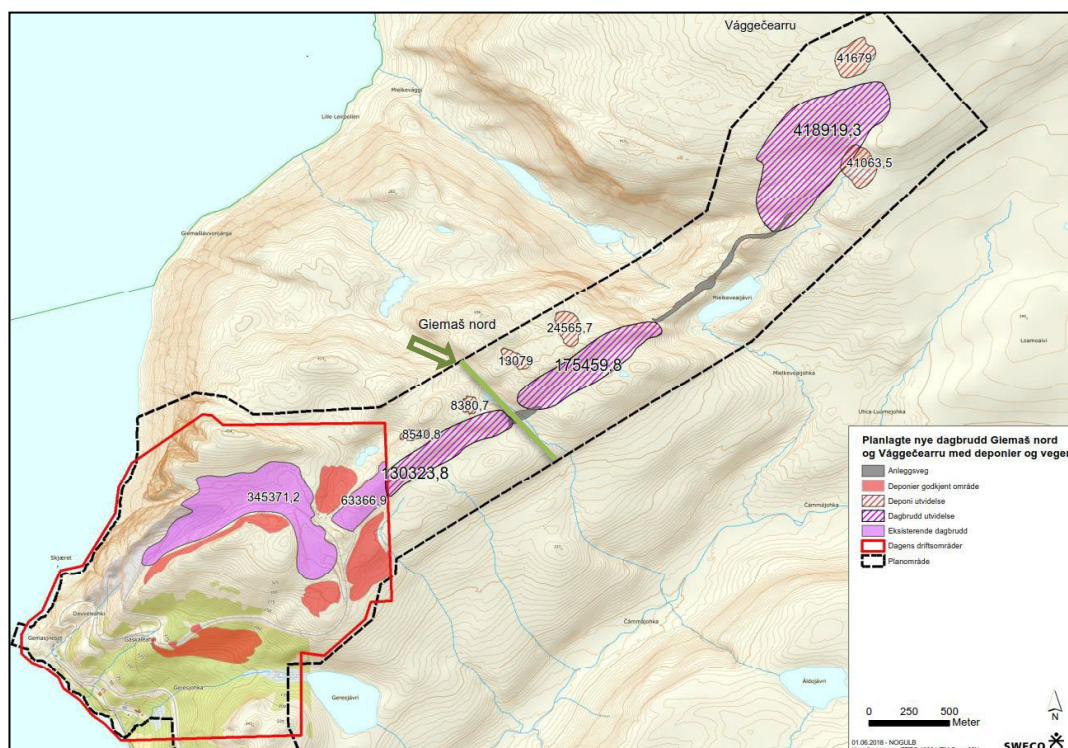
Planen omfatter først følgende nye uttaksområder:

- **Geresgohppi:** En liten utvidelse av bruddet ved Geresgohppi i retning sør, øst og nord.
- **Giemaš Nord 1:** Uttaket på Giemaš utvides med ett nytt brudd; Giemaš Nord 1 i retning mot Vággečearru. Området strekker seg fra ca. 300 moh. på det laveste og opp mot snaut 400 moh. på det høyeste.

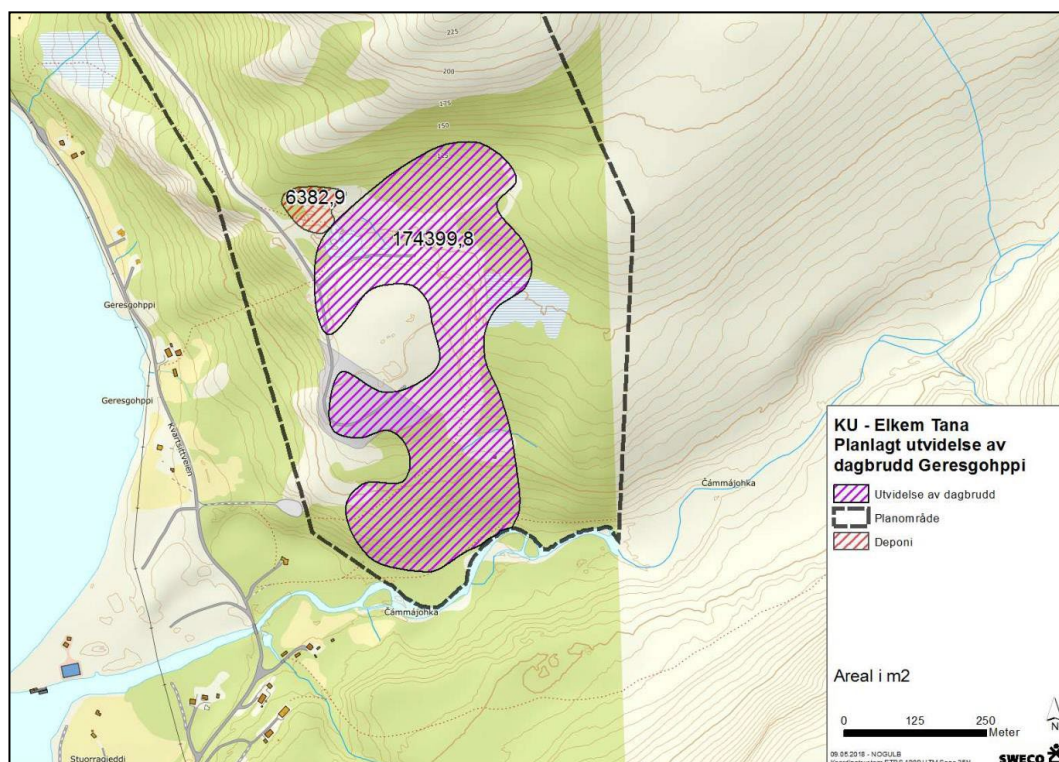
Som følge av avdekkingen av negative konsekvenser (framkommet gjennom konsekvensutredningens første fase) er planområdet kraftig redusert. Planen omfatter derfor nå følgende uttaksområder:

- Utvidelse av eksisterende brudd i Geresgohppi
- Ett nytt dagbrudd Giemaš nord

I tillegg til nytt uttaksområde, omfatter planen mindre deponiområder, en buffersone på minimum 50 meter regulert som LNFR. Figur 11 viser planlagt nytt dagbrudd Giemaš nord med deponi. Planområdet fra 2018 er markert med sort stiplet linje. Reduksjon av planområdet vist til med grønn linje og pil. Eksisterende driftsområde er markert med rød linje. Figur 12 viser tidligere planlagt utvidelse av dagbrudd Geresgohppi. Planområdet fra 2018 er også her markert med sort stiplet linje, og grønn linje og pil viser reduksjon av området til dagens planområde .

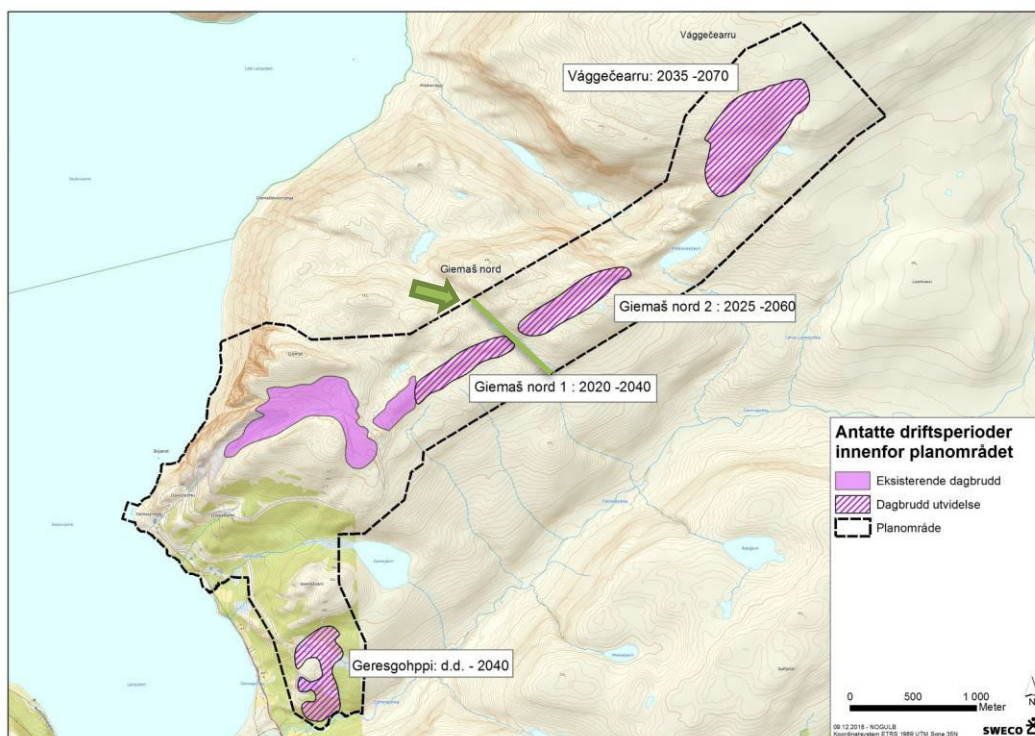


Figur 11 Opprinnelig planlagte nye dagbrudd Giemaš nord og Vággečearru med deponier og vegar. Tidligere planområdet er markert med sort stiplet linje. Eksisterende driftsområde er markert med rød linje. Reduksjon av tidligere planområde markert med grønn linje og pil.



Figur 12 Planlagt utvidelse av dagbruddet Geresgohppi. Planområdet er markert med sort linje.

Selve driften av det omsøkte område vil skje trinnvis fra dagens driftsområde videre over mange år. Dagens bruk av de framtidige utvinningsområdene vil for både reindriften og folk ellers kunne foregå som før fram til Elkem starter uttak i de konkrete arealene. Som vi ser av figur 13 vil masseutvinningen foregå i eksisterende brudd, samt i Geresgohppi og Giemaš fra dags dato og fram til ca. 2040. Videre planlegges det utvinning av masser i Giemaš Nord 1 fra 2020 til 2040.



Figur 13 Kartet viser antatte driftsperioder innenfor planområdet fra 2018. planområdet er vist med sort stiplet linje. Reduksjon av tidligere planområdet vist til med grønn linje og pil.

7.5 Trafikale forhold og transport

Det legges ikke opp til endringer av adkomstveier til området. Eksisterende veier innenfor planområdet opprettholdes. Reguleringsplan *Intern vei til kvartsittbruddet i Giermas* er ikke videreført i reguleringsforslaget da veien er utflytende og endret i forhold til det som var regulert. Det vil være veiforbindelse her, men hele området reguleres til formålet steinbrudd og masseuttak.

7.6 Plan- og dokumentasjonskrav

I *Kommuneplanens arealdel for Tana kommune 2002-13* er det krav om at det utarbeides reguleringsplaner for nye områder for råstoffutvinning.

§ 5 Massetak

Før nye massetak/ områder for råstoffutvinning etableres, eller eksisterende massetak utvides ut over gjeldende avtalegrenser, skal det utarbeides reguleringsplan. Det skal også utarbeides en

drifts- og bruksplan som angir retningslinjer for drift og avslutting.

Det bør utarbeides drifts- og bruksplaner for alle massetakene i kommunen. Ved søknad om nye konsesjoner og ved nyetablering av uttak, skal det utarbeides drifts- og bruksplan som viser avgrensning, beregning av de drivbare massene, beskrivelse av dagens situasjon, anbefaling av totalt uttak, anbefaling av årlig uttak, terrengtilpasning, forskjønningstiltak og avslutting/ gjensåing av takene.

Elkem Tana skal utarbeide driftsplan i samsvar med krav fra Direktoratet for mineralforvaltning for utvidelsen av bruddet når reguleringsplanen er vedtatt.

7.7 Overvann og VA-anlegg

Overvann i det nye bruddet skal ikke kobles på nett, men ledes til sedimenteringsbasseng og videre til eksisterende brudd eller til omkringliggende terreng. For å sikre at overvann fra bruddområder ikke reduserer vannkvaliteten i vann og vassdrag foreslås hensynssone langs Čámmájohka.

Planforslaget vil ikke føre til vesentlige endringer i forhold til dagens situasjon.

8 Virkninger av planforslaget

8.1 Virkning i forhold til eksisterende reguleringsplaner i området

Samtlige av de eksisterende reguleringsplanene innenfor plangrensen vil utgå som følge av dette reguleringsforslaget. Det anbefales derfor at det tas med i vedtaket at disse planene oppheves i det denne planen vedtas og trer i kraft.

8.2 Virkning på miljø og samfunn

Hovedkonklusjonene fra konsekvensutredningen (Vedlegg 6) for de ulike fagtemaene er gjengitt nedenfor:

8.2.1 Reindrif

Driften av Rákkonjárga reinbeitedistrikt (Reinbeitedistrikt 7 i Øst-Finnmark) vil bli påvirket av planene. Et område øst og sør-øst for Giemaš, mellom planområdet og Fv 890 (Austertanavegen) fungerer som et verdifullt oppsamlingsområde for rein som skal samles/merkes eller samles og slaktes i distriktets merke- og slakteanlegg ved Stjernevatn. Reinen trekker i normalsituasjonen naturlig inn til dette området fra nord og øst gjennom Mielkevággi, gjennom et skar mellom de planlagte bruddene på Giemaš eller i dalsøkket mellom Hanglefjell og Vággečearru.

Ved en utvidelse av bruddvirksomheten vil oppsamlingsområdet til merke- og slakteanlegget, og driftsopplegget knyttet til anlegget påvirkes negativt. Reinen vil fortsatt kunne oppholde seg og beite i området, men GPS studier viser at bruksintensiteten går ned som følge av forstyrrelser (såkalt *unnvikelsesatferd*). Beitingen og beitet i oppsamlingsområdet som gjør at flokken holder seg i nærområdet den tid merkingen foregår, og det naturlige trekket inn til området blir negativt påvirket. Hvis dette området blir forringet som beiteområde som følge av økte forstyrrelser, vil det øke belastningen på beitene i den resterende delen av oppsamlingsområdet. Økt belastning av beitene er gradvis prosess der effekten øker over tid. Allerede ved en utvidelse av gruvedområdet i Giemaš nord 1 vil en negativ påvirkning oppstå som følge av at dette bruddet ligger høyere i terrenget og er mer synlig fra større deler av oppsamlingsområdet. Denne påvirkningen forsterkes ettersom aktiviteten flyttes nordøstover og de naturlige trekkveiene inn fra nord blir sterkt påvirket. Konsekvensene vurderes å bli *store/meget store negative* ved åpning og drift av tidligere planlagt brudd i Vággečearru, der anleggsveien ville krysset den viktigste trekkveien som går gjennom Mielkevággi.

Det er usikkerhet knyttet til hvor stor unnvikelsen vil være i nærområdet til bruddene. Det er viktig å understreke at ikke all beiting opphører i unnvikelsessonen. Eftestøl & Tsegaye (2018) fant en ca. 30 % reduksjon av bruken innenfor en sone (1,5 – 2,5 km fra bruddene) om sommeren, og en 50 % reduksjon om høsten (i en smalere sone rundt bruddet). Det betyr at denne delen av oppsamlingsområdet vil få en redusert bruk på 30-50 %. Både befaring i området, løsmassekartet og reindrifas egne erfaringer tilsier at det er den beitemessig rikeste delen av oppsamlingsområdet som vil bli sterkest berørt. Det antas derfor at effekten på bæreevnen i området vil bli større enn den arealmessige påvirkningen tilsier.

Ved en trinnvis utvidelse av opprinnelig planlagt gruvedrift nordover i Giemaš mot Vággečearru var følgende konsekvenser for reindriften sannsynlig:

- Økende arbeidsinnsats/ressursbruk for å ta flokken inn i anlegget ved Stjernevatn i forbindelse med kalvemerking og etter-brunst slakting (bruk av helikopter). Forsinkelse av kalvemerkingen.
- Økende risiko for at reinen løper ned sperregjerdet mellom Austertana og Stjernevatn, eller svømmer over Leirpollen ved Lávvonjárga, og dermed kommer på høstbeite uten at kalver er merket.

- En gradvis prosess med økende belastning på beitene i oppsamlingsområdet, som kan medføre en overbelastning og forringelse av beitegrunnet på sikt, og medføre vekttap hos reinen.

Fordi utvidelsen vil ha negativ innvirkning på sentrale funksjoner for reindrifta, som er

- merking av kalv
- strukturering av flokken
- uttak av slaktedyr

vil den planlagte utvidelse av kvartsittbruddet til Elkem Tana få følger for hele driften i reinbeitedistriktet. Det nye bruddet Giemaš Nord 1 vil medføre Middels/store negative konsekvenser og Store negative konsekvenser ved full drift (Altså uten avbøtende tiltak som stans i virksomheten mm).

8.2.2 Kulturminner og kulturmiljø

Området rundt Tanamunningen og Austertana har vært bosatt og utnyttet for sine rike fiske-, fugle- og viltressurser helt fra steinalderen opp til vår tid. Det er registrert boplasser og fangstanlegg både i daldragene og nede ved fjorden. I historisk tid har området i stor grad vært befolket av samer med innslag av norrøn befolkning.

Bortsett fra selve Giemaš-fjellet (som kanskje har vært et hellig samisk fjell) ligger kun et kulturminne innenfor planområdet (Geresgohppi) men det ligger i buffersonen utenfor planlagt brudd og blir ikke direkte påvirket. Flere kulturminner ligger innenfor 5 km fra planområdet og vil ha utsikt til bruddene og dermed bli visuelt påvirket. Konsekvensene av planen vurderes å bli middels negative.

Det er sikret i planbestemmelsene at dersom det skulle dukke opp materiale av kulturhistorisk betydning må arbeidet stanses og Fylkeskommunen og Sametinget må varsles.

8.2.3 Naturmangfold

Planområdet med omgivelser består av næringsfattige bergarter og vegetasjonen bærer preg av dette. Løsmasseforekomster ned i dalene bidrar til at vegetasjonen er frodigere og mer artsrik der. Det er derfor ikke registrert sjeldne eller truede arter eller naturtyper i området. Tanamunningen naturreservat hvor det er registrert flere sjeldne fuglearter, vurderes ikke å bli påvirket av planene etter at planområdet ble redusert.

Virksomheten som planlegges vil føre til stor påvirkning på vegetasjonen i store deler av planområdet. Siden artssammensetningen er helt triviell og har liten verdi, vurderes

konsekvensene å være små. Forstyrrelser av dyre og fuglelivet, som heller ikke består av svært verdifulle arter, vurderes også å gi små og middels negative konsekvenser. Fiskevannene Mielkeveaijávri og Čámmájohjávrrit vil ikke bli påvirket da overvann fra bruddene vil bli drenert bort fra disse forekomstene. Elva Čámmájohka kan bli påvirket av utvidelsen av Geresgohppi-bruddet ved at partikkelrikt overvann havner i elva. Planene er derfor endret slik at utvidelsen ikke kommer nærmere elva enn 50 meter, noe som sammen med sedimenteringsbasseng vil sikre renere avrenning til elva og dermed små negative konsekvenser for naturmangfold.

I forhold til naturmangfoldlovens prinsipper om forvaltning av naturen (§§ 8-12) vurderes kunnskapen om naturmangfoldet i området som god. Det foreligger heller ikke noen risiko for at gjennomføringen av planene vil gi skade på verdifull natur («føre-var-prinsippet»). Dette gjelder også ved å se denne planen sammen med øvrige planer og tiltak i området.

8.2.4 Friluftsliv

Deler av det opprinnelige planområdet (Vággečearru) ligger i dag innenfor områder som karakteriseres som «store, sammenhengende naturområder» (Tidligere inngrepsfrie naturområder i INON). Innenfor influensområdet er Hanglefjell, Biellovárri-Klokkarvann, Juovlajohka og kysten på vestsida av Leirpollen, Čámmájohka-dalen og Bjørndalsmyra/Juovlajohka-dalen de mest verdifulle for friluftslivet. Vággečearru, Mielkevággi, Gavzzavári og Leirpollskogen har også en verdi for friluftslivutøvelsen. Flere av disse områdene ligger i lang avstand fra de nye bruddene og vil nesten ikke ha innsyn til bruddene, mens andre påvirkes middels sterkt.

8.2.5 Landskap

Landskapet som planområdet ligger i består av «Natur- og naturpregede områder» samt «Spredt bebygde og kultiverte områder». Fjellformasjonene er kuperte med langstrakte rygger/vidder og daler i sørvestlig-nordøstlig retning. Dette landskapet framstår uforanderlig, men det eksisterende bruddet synliggjør at naturens ressurser brukes av mennesker. Landbruket i dalbunnen rundt bygda Austertana bidrar til å synliggjøre landformen og nytten for mennesker.

Det nye dagbruddets lokalisering på høydedraget på Giemaš vil bli synlig fra sørsida av Čámmájohka-dalen og fra Gavzzavári. Avstanden fra Hanglefjell og Jakobselvidda blir så stor at påvirkningen dempes betydelig. Bruddet representerer også inngrep i nye områder, noe som gjør at påvirkningen blir mer negativ enn ved utvidelse av eksisterende brudd (eks. Geresgohppi).

Storskala-landskapet vil kunne absorbere slike visuelle endringer, men bruddet er av en slik dimensjon at landskapskarakteren vil endres vesentlig.

8.2.6 Forurensning: Støy, utslipp til luft, utslipp til grunn og vann

Det er kun utbygging av Geresgohppi-feltet som kan gi direkte støypåvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse. Avhengig av driftsaktivitetens omfang kan boliger og fritidsboliger like sør og nord for Čámmájohka-dalen bli liggende innenfor gul støysone.

Det planlagte nye bruddet gir støy i friluftsområdene ved Čámmájohka, dels også nære fjell med direkte sikt mot bruddet. Gavzzavárri (3,0 km), Hanglefjell (ca. 6 km) og fjellområdene rundt disse ligger utenfor avstander som gir hørbarhet av aktivitet i bruddet – bortsett fra ved sprengning.

Støy fra bruddvirksomheten vil også være hørbar i områder med verdi for reindrift, bl.a. områdene sør for Giemaš – Vággečearru. Tunge kjøretøy i bruddet kan være hørbare for mennesker i avstander 1,5-2 km dersom mottakerområdet ligger høyt i terrenget.

Lille Leirpollen vil ikke være utsatt for støy fra aktivitetene.

Viktigste støvkilden ved etablering av nye brudd vil være transport av kvarts langs veiene. Boringen har støvavsug som begrenser mengden utslipp. Hovedvekten av støv fra slik bergverksdrift er større partikler som avsettes nær kilden. Avsetningen varierer med utslippintensiteten, vær- og vindforhold, topografi o.l. Støvmålinger i området til Elkem i Tana viser at dagens virksomhet ved knuseverket og utskipningskaia medfører støvproblemer opptil 1 km fra knuseverket, men at problemhendelser skjer sjelden på slike avstander (> 5g/m² pr 30 døgn): 5 ganger i perioden 2011 – 2014. Det forventes at det nye bruddet ikke vil endre på dette.

Dominerende vindretning i området er sør og sør-øst. Det betyr at spredningen fra det nye bruddet og veien først og fremst vil skje mot nord og nordvest.

Utslipp fra utvidelsen av Geresgohppi kan gi liten negativ konsekvens.

Dagens måleprogram for nedfallsstøv opprettholdes og utvides.

Det etableres nye målepunkter ved nærmeste bebyggelser til Geresgohppi, henholdsvis på nordsiden og sørsiden av Čámmájohka. Vanning av veien og bruddområdet iverksettes i tørre perioder når mengde nedfallstøv overskrider 5 g/m² i løpet av 30 dager. (Som tilsvarer kravet ved nærmeste nabo i Forurensningsforskriften s Kap. 30 som gjelder ved produksjon av pukk og grus.)

Vanning av veier iverksettes som støvdempende tiltak i tørre perioder når mengde nedfallsstøv ved målepunktene overstiger 5g/m² i løpet av 30 dager (Tilsvarende grenseverdien for støv ved nærmeste nabo i Forurensningsforskriften §30-5).

Vannkvaliteten i bekker, elver og vann kan bli negativt påvirket av mineralpartikler i overvann fra bruddområdene og fra veier. Čámmájohka og Geresjohka ligger i influensområdet til dagens driftsområde, men Geresjohka vil ikke bli ytterligere påvirket av utvidelser og nye brudd. Følgende vannforekomster inngår i influensområdet til den planlagte utvidelsen:

- Mielkeveaijávri
- Čámmájohka
- 2 mindre vann og bekken i Mielkevággi

Av disse har Mielkeveaijávri og Čámmájohka stor verdi på grunn av god vannkvalitet og leveområde for fisk. Vann i Mielkevággi vurderes å ha middels verdi. Konsekvensene for vannet i Čámmájohka kan bli store negative ved utvidelsen av Geresgohppi dersom utvidelsen gjøres helt fram til elva (<10 m). Da vil partikkelforurensning i vannet i elva og redusere vannkvaliteten og slam kan legge seg på bunnen.

Ved redusere utvidelsen av Geresgohppi slik at det blir en sone på 50 meter mellom bruddkant og elva, samtidig med at det etableres et sedimentasjonsbasseng i bruddet, kan forurensningen av Čámmájohka elimineres, og konsekvensen blir Ubetydelig/liten negativ.

8.2.7 Samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift

Bruken av utmarka til jakt, fiske, sankning av ved, bær, urter, sennagress, okerleire og materialer til duodji var tidligere viktig for den samiske befolkninga i Austertana. Jakt, fiske og bærsankning (primært molter) foregår fortsatt, men sankning av urter, sennagress, okerleire o.l. foregår ikke lengre.

Lille Leirpollen er et område med stor verdi for utmarksaktiviteter mens Mielkevággi, Mielkeveaijávri og Vággečearru vurderes som områder med middels verdi.

Utvidelsen av Geresgohppi og det planlagte bruddet på Giemaš Nord vil ikke påvirke tradisjonelle samisk bruk av utmarka. Konsekvensene av denne delen av planen, vurderes å bli ubetydelige.

Konsekvensene av planen vurderes derfor å bli Liten/middels negativ for samisk natur og kulturgrunnlag siden områder som har middels verdi for slik aktiviteter vil bli forstyrret av bruddvirksomheten.

8.2.8 Øvrige samfunnsmessige virkninger

Elkems opprinnelige planer for utvidelse og forlengelse av driften ved kvartsittbruddet ville ha sikre driften av kvartsittbruddet i overskuelig framtid (> 40 år). Driften planlegges å være på samme nivå som i dag og det antas at antall arbeidsplasser vil opprettholdes omtrent på samme nivå som i dag: 45-50.

I Austertana er det ca. 200 innbyggere og i Tana kommune ca. 2800. Kvartsittbruddet sysselsetter direkte ca. 40-45 personer på årsbasis. Virksomheten kan regnes for en lokal «hjørnesteinsbedrift». Virksomheten skaper store lokale ringvirkninger ved å benytte lokale underleverandører på mange områder (utstyr, bygg- og anlegg, reparasjoner, overnatting og service m.m.), sikre befolkningsgrunnlag for lokale offentlige og private tjenester, støtte fra bedriften til lag, foreninger, arrangementer etc. samt å skape generell trygghet, fellesskap og identitet i bygda.

For bygda Austertana og Tana kommune vil planene bidra til å sikre en forutsigbar virksomhet med 45-50 arbeidsplasser. Dette vurderes å ha meget store positive konsekvenser.

For norsk smelteverksindustri vil langvarige, sikre og bærekraftige leveranser av kvartsråstoff av riktig kvalitet, har store positive konsekvenser.

For andre samfunnsmessige virkninger vil planen som betyr en forlengelse av dagens virksomhetsnivå, ha meget positive konsekvenser.

8.3 Risiko- og sårbarhet

Planforslaget medfører ikke økt risiko eller sårbarhet for liv og helse eller materielle verdier for 3. part. Se Risiko- og sårbarhetsanalysen (Vedlegg 5: ROS-Analyse) .

9 Vedlegg

- Vedlegg 1: Varsel om oppstart og adresseliste
- Vedlegg 2: Innspill til varsel om oppstart
- Vedlegg 3: Merknadsbehandling innspill til varsel om oppstart
- Vedlegg 4: Referat fra åpent møte
- Vedlegg 5: ROS-analyse
- Vedlegg 6: Konsekvensutredning
- Vedlegg 7: Referat fra oppstartsmøte
- Vedlegg 8: Revidert adresseliste
- Vedlegg 9: Merknadsbehandling høring og offentlig ettersyn
- Vedlegg 10: Protokoller fra konsultasjoner
- Vedlegg 11: Merknadsbehandling 2.gangs høring
- Vedlegg 12: Innspill i helhet

10 Referanser

- Plan- og bygningsloven
- *Kommuneplanens arealdel for Tana kommune 2002-13*
- *Reguleringsplan Intern vei til kvartsittbruddet i Giermas, vedtatt 25.4.2002*
- *Reguleringsplan Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 1, vedtatt 24.8.1995*
- *Reguleringsplan Kvartsittbrudd ved Geresgohppi - Del 2, vedtatt 24.8.1995 revidert dato 6.4.2004*
- *Vedtatt planprogram for detaljregulering med konsekvensutredning for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru*
- [Askeladden](#)
- MD – Planveileder – T1490
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging – T-1442/2016
- [Naturbase](#)
- [Miljødirektoratets kartbase](#)

«Navn»
«Adresse»
«Postnrsted»

Deres ref.:

Vår ref.:
18439001 - OYWI

Dato:
23.2.2016

VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID OG HØRING AV PLANPROGRAM FOR DETALJREGULERING FOR KVARTSITTBRUDD VED GERESGOHPPI, GIEMAŠ OG VÁGGEČEARRU

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-8 varsles det på vegne av Elkem AS Tana om oppstart av planarbeid for

Detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vaggečearru.

Samtidig legges tilhørende planprogram ut på høring jf. § 4-1.

Tiltakshaver for reguleringsplanen er Elkem AS Tana. Formannskapet i Tana kommune anbefalte i møte 11.2.2016 at planprogrammet legges ut til offentlig ettersyn og oppstart av planarbeidet varsles. Det vises til sak FSK 9/21016.

Varslet planområde utgjør samlet om lag 15 km². Av dette utgjør eksisterende uttaksområder og anleggsområde om lag 2,5 km². Planområdet er vist på vedlagt kartskisse.

Formålet med planen er å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru til områder for råstoffutvinning. Reguleringsplanen vil gi grunnlag for tillatelse til å utvide Elkem Tanas kvartsittbrudd i Austertana etter plan- og bygningsloven. Gjeldende driftsområdet er i hovedsak regulert etter mineralloven og forurensningsloven. Ny reguleringsplan vil også regulere gjeldende driftsområde etter plan- og bygningsloven.

Planen er vurdert etter forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven. Detaljreguleringen omfatter plan for uttak av mineraler med over 200 dekar samlet overflate og uttak av mer enn 2 millioner tonn masse. Planen utløser dermed krav til konsekvensutredning. Viktige tema som vil bli vurdert i konsekvensutredningen er reindrift, kulturminner, naturmangfold, friluftsliv, landskap, samt støy- og støvforurensning. Tana kommune er ansvarlig myndighet for konsekvensutredningen.

For ytterligere informasjon om planarbeidet og konsekvensutredningen vises det til planprogrammet datert 2.2.2016. Planprogrammet er tilgjengelig på Tana kommunes

Vedlegg
Planavgrensning

rådhus og kan lastes ned fra Tana kommunes hjemmeside på internett under selvbetjening » planer: <http://www.tana.kommune.no/planer>.

Planforslaget med konsekvensutredning utarbeides av Sweco Norge AS. Spørsmål og skriftlige innspill tilknyttet planarbeidet kan rettes til: Sweco Norge AS, Pb 1037, 9503 Alta, eller på e-post til oystein.willersrud@sweco.no.

Frist for å komme med innspill til planarbeidet er satt til 10. april 2016.

Alle mottatte dokumenter blir sendt til kommunen sammen med planforslaget.

Etter at planforslaget er utarbeidet vil planen behandles av Tana kommune som tar stilling til om planen skal sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn. Planforslaget vil etter gjeldende fremdriftsplan sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i begynnelsen av 2017.

I forbindelse med høringen av oppstart av planarbeidene inviteres det til åpent folkemøte hvor det vil bli gitt ytterligere informasjon om planprosessen og formålet med planen. Det vil på møte være anledning til å stille spørsmål og komme med innspill til planarbeidet. Tana kommune som planmyndighet vil stille med representant.

Åpent møte vil avholdes mandag 14. mars kl. 18.00 på Austertana oppvekstsenter

Vel møtt!

Med hilsen

Øystein Willersrud
Sweco Norge AS

Vedlegg:

- Planavgrensning
- Adresseliste

Adresseliste: Detaljregulering for kvartsittbrudd

Høringsparter:

Høringspart	Adresse	Postnr. / sted	e-postadresse
Direktoratet for mineralforvaltning	Postboks 3021 Lade	7441 TRONDHEIM	mail@dirmin.no
Finnmarkseiendommen	Postboks 133	9811 VADSØ	post@fefo.no
Finnmark fylkeskommune	Sentraladministrasjonen	9815 VADSØ	postmottak@ffk.no
Forsvaret	Postboks 800, Postmottak	2617 LILLEHAMMER	forsvaret@mil.no
Forsvarsbygg	Postboks 405 Sentrum	0103 OSLO	servicesenter@forsvarsbygg.no
Fylkesmannen i Finnmark	v/ miljøvernavdelingen	9815 VADSØ	fmfipostmottak@fylkesmannen.no
NVE Region Nord	Postboks 394	8505 NARVIK	rn@nve.no
Reinbeitedistrikt 7 (Rákkonjárga)	Ringveien 43	9845 Tana	rakkonjargad7@outlook.com
Sámediggi / Sametinget	Ávjovárgeaidnu 50	9730 KARASJOK	samediggi@samediggi.no
Statens vegvesen	Postboks 1403	8002 BODØ	firmapost-nord@vegvesen.no
Varanger KraftNett	Postboks 173	9815 VADSØ	firmapost@varanger-kraft.no

Bygdelag og foreninger i området:

Austertana bygdelag v/ Aina Jessen, Austertanaveien 4692, 9845 TANA
Austertana IL v/ Sigmund Nerby, Leirpollskogen, 9845 TANA
Austertana scooter og friluftsforening v/ Tom Ivar Utsi, 9845 TANA
Austertana saueavlslag v/ Terje Ellila, Austertana, 9845 TANA

Samiske utmarksutøvere i området:

Einar Sund, Austertana, 9845 TANA

Andre interesseorganisasjoner:

Deatnu/Tana elgjegerforening, Harald Persen, Deanugeaidnu 974, 9845 TANA
Tana jeger og fiskeforening v/ Birger Dervo, Meieriveien 11, 9845 TANA

Grunneiere i nærliggende område som kan bli berørt av reguleringen:

Lille Bente	Gammelveien 9	9845 Tana
Meirud Anne Birgitte	Postboks 431	9811 Vadsø
Johansen Solveig Hennie	Gammelveien 40	9845 Tana
Meirud Anne Birgitte	Postboks 431	9811 Vadsø
Larsen Kåre Martin	Luftjokbrinken 7	9845 Tana
Ellila Terje Johan	Leirpollskogen	9845 Tana
Andreassen Magne Jarle	Gyda Dahls Vei 12	9800 Vadsø
Paulsen Anne-Lise	Gyda Dahls Vei 12	9800 Vadsø
Avseth Lars Andreas Morso	Bietilæveien 6 A	9800 Vadsø
Avseth Marius Morso	Hessengveien 37	9912 Hesseng

Sweco Norge

Pb 1037, 9503 Alta
Telefon 78 45 09 80
Telefaks 78 45 09 90

Sweco Norge AS

Org.nr NO-967 032 271 MVA
Et selskap i Sweco konsernet
www.sweco.no

Vedlegg

Planavgrensning

Ellila Terje Johan

Sund Einar Austertana

Sund Rannveig

Eidet Ellen Marie

Johnsen Pål Rune

Larsen Ann Evy

Iversen Arne Georg

Iversen Reidar Magnus

Leirpollskogen

Austertana

Austertana

Grålumveien 181

Ordfører Jentofts Gate 19 9980 Berlevåg

Ordfører Jentofts Gate 19 9980 Berlevåg

Austertana

Austertana

9845 Tana

9845 Tana

9845 Tana

1712 Grålum

9845 Tana

9845 Tana

9845 Tana

9845 Tana



FYLKESMANNEN I FINNMARK
Miljøvern avdelingen

FINNMÁRKKU FYLKKAMÁNNI
Birasgáhttenossodat

Sweco Norge

Postboks 1037
9503 ALTA

Deres ref

Deres dato
23.02.2016

Vår ref
Sak 2016/934
Ark 421.4

Vår dato
12.04.2016

Saksbehandler/direkte telefon: Iris Rita Hallen - 78 95 03 21

Innspill til oppstart av planarbeid og høring av planprogram for detaljregulering kvartsittbrudd Elkem AS

Vi viser til varsel om oppstart og høring av planprogram for tiltaket. Tiltakshaver er Elkem AS Tana.

Formålet med planen er å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi, Giemaš og Vaggečearru. Eksisterende uttaks- og anleggsområde utgjør om lag 2,5 km². Dette området inngår i planområdet som er på totalt 15 km².

Området ligger nær Tanamunningen naturreservat, som også er et Ramsar-område, Tanafjorden er nasjonal laksefjord og Tanaelva er nasjonalt laksevassdrag. Forurensing er derfor et viktig tema.

Planprogrammet legger opp til nærmere utredning av følgende tema:

- Reindrift
- Kulturminner og kulturmiljø
- Naturmangfold
- Friluftsliv
- Landskap
- Forurensing støy
- Forurensing støv
- Samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift
- Beredskap og ulykkesrisiko, ROS-analyse, for:
 - Snøskred
 - Steinsprang og steinskred
 - Ekstremvær
 - Trafikkulykker

Vannmiljø

I punkt 5.5 – “Forhold som skal utredes” er vannkvalitet utelatt. Utvidelsen av gruvedriften berører flere vannforekomster og vil kunne medføre konsekvenser for vannkvaliteten i disse. Utvidelsen må vurderes etter de krav som stilles i vannforskriften. Vi viser til veilederen

“Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data -2015” for hvordan man utreder dagens tilstand og vurdering av eventuelle konsekvenser for vannkvaliteten. Vi viser også til en rapport fra 2014 (vedlagt) som omfatter en av vannforekomstene i planområdet.

Forurensning:

Forurensning i grunnen og nærliggende vassdrag må redegjøres for. Eventuelle avbøtende tiltak må nevnes og tas inn i bestemmelsene.

Støv og støy:

Fylkesmannen forutsetter at Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) og Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) legges til grunn for arbeidet i planprogrammet.

Eventuelle problemer med støvflukt må beskrives i planbeskrivelsen. Avbøtende tiltak bør tas inn i planbeskrivelsen.

Reindrift

Planprogrammet legger opp til at både reinbeitedistrikt 7 og reindriftsforvaltningen skal involveres i arbeidet med å beskrive bruken og drifta i området. Mulige avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser skal beskrives.

Kvartsittbruddet ligger innenfor reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga som har en svært veldreven reindrift med høy produksjon. Den høye produksjonen skyldes dels at man over mange år har hatt kontroll på reintallet, men også planmessig utnyttelse av beiteressursene, god infrastruktur bygd opp over mange år, god flokkstrukturering og innovative utøvere.

Distriktets arbeidsgjerde vest for Stjernevann er helt sentralt i driftsopplegget. Her skjer merking, vanligvis fra slutten av juli til tidlig i september, og uttak av slaktedyr etter brunsten i oktober. Sperregjerde fra distriktsgrensa ved Stjernevann til Leirpollskogen utgjør skillet mellom sommerbeite i nord og høstbeite i sør. I slutten av juli begynner reinen å trekke sørover og samles da opp mot gjerdet som går ned til Leirpollskogen.

Området mellom dagens kvartsittbrudd, Vággečearru, Hakñalančearru og gjerdet utgjør et naturlig samlingsområde, og reinen tas herfra inn i arbeidsgjerdet puljevis for merking før den slippes gjennom sperregjerdet til høstbeiteområdet. Etter at all rein er merket, åpner man sperregjerdet og driver reinen nordover til Berlevåg. Dette for å unngå nedbeiting av høstbeiteområdet. Etter brunsten trekker/samles reinen sørover og inn i oppsamlingsområdet. På nytt føres reinen puljevis gjennom arbeidsgjerdet, denne gang for uttak av slaktedyr, og inn i høstbeiteområdet.

Det går en trekkvei for rein fra lille Leirpollen og opp Mielkevaggi. Foruten at dette er et naturlig trekk, er denne spesielt viktig i forbindelse med samling av rein om høsten.

Den planlagte utvidelsen grenser opp til et svært viktig område for reindriften. Bruken av og betydningen av området må dokumenteres grundig gjennom konsekvensutredningen. Fylkesmannen vil i den sammenheng peke på at distriktet har hatt GPS-sendere på en del rein i noen år, og at data fra disse vil utgjøre et godt grunnlag for å dokumentere bruken. Videre må konsekvensene av gruedrift for reinens bruk av området utredes (unnavikelseeffekter). Vurderingen må knyttes både til støy fra bryting og transport, og forstyrrelser i form av trafikk av folk og kjøretøyer. Også driftsmessige konsekvenser av unnavikelseeffekter må vurderes, og i den sammenheng må man også vurdere sumvirkningen av nye og tidligere inngrep.

Innånding av kvartsstøv kan medføre silikose hos mennesker, og det er naturlig å tro at også rein kan være utsatt for dette. De helsemessige og forurensningsmessige konsekvensene for reinen av spredning av kvartsstøv både til luft og vann må utredes.

Det er ønskelig at konsekvensutredningen også omfatter forekomsten sør for Stangnestind.

Fylkesmannen forutsetter at personer med reindriftsfaglig kompetanse benyttes ved utredningen av konsekvensene for reindriften, og at reinbeitedistriktet trekkes med i arbeidet.

Samfunnssikkerhet og beredskap

For ikke å bygge inn en større sårbarhet i lokalsamfunnet er det viktig med en systematisk risiko- og sårbarhetsanalyse i henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 i alle utbyggingsplaner. I forslaget til planprogram står det at det skal gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med planarbeidet, og en del faretemaer til ROS-analysen er allerede valgt. Fylkesmannen vil i den sammenheng minne om at alle oppfølgende og avbøtende tiltak som identifiseres i forbindelse med ROS-analysen må inngå som en del av planbestemmelsene.

Det er også viktig at risiko- og sårbarhetsanalysen tar høyde for framtidige klimaendringer som sannsynligvis vil gi havnivåstigning, flere stormer, mer nedbør, økt fare for flom og skred.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet en veileder for kartlegging av risiko og sårbarhet; "Samfunnssikkerhet i arealplanlegging". Veilederen ligger på hjemmesidene til fylkesmannen, og på DSB sine sider.

Naturmangfold

Tiltaket vil kunne medføre konsekvenser for naturmangfoldet. Planprogrammet legger opp til at dette temaet skal utredes. Fylkesmannen skal kontaktes for å avklare grunnlag for vurdering av omfang og konsekvens, og behovet for feltbefaringer. I denne forbindelse vil vi henvise til DN-håndbok 13-2007 «Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold».

I følge planprogrammet er det ikke registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor planområdet i naturbase.no. I Fylkesmannens egne kartdata ble det registrert en hekkeplass for havørn sørvest for Giemaš, i 1993, se vedlagte kart. Dette er gamle data. For å ha et best mulig kunnskapsgrunnlag i saken, bør forslagsstiller vurdere å kartlegge det aktuelle området med tanke på hekkende rovfugl. Vi gjør oppmerksom på at disse dataene er unntatt offentlighet, jf. offentlighetsloven § 24, tredje ledd.

Dersom det blir aktuelt å samle inn data i forbindelse med konsekvensutredningene minner vi om § 8, siste ledd, i forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven. Den stiller krav om at innsamlet data skal systematiseres i henhold til gitte standarder der dette foreligger. De skal også gjøres tilgjengelig for offentlige myndigheter slik at de kan legges inn i offentlige databaser. Forslagsstiller skal selv sørge for å legge inn innsamlede data i databaser, der det er lagt til rette for dette. Nærmere beskrivelse fins i veilederen «Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data», datert 08.07.2015, fra Klima- og miljødepartementet/Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Vi ber om at vår referanse oppgis ved henvendelse til oss.

Med hilsen

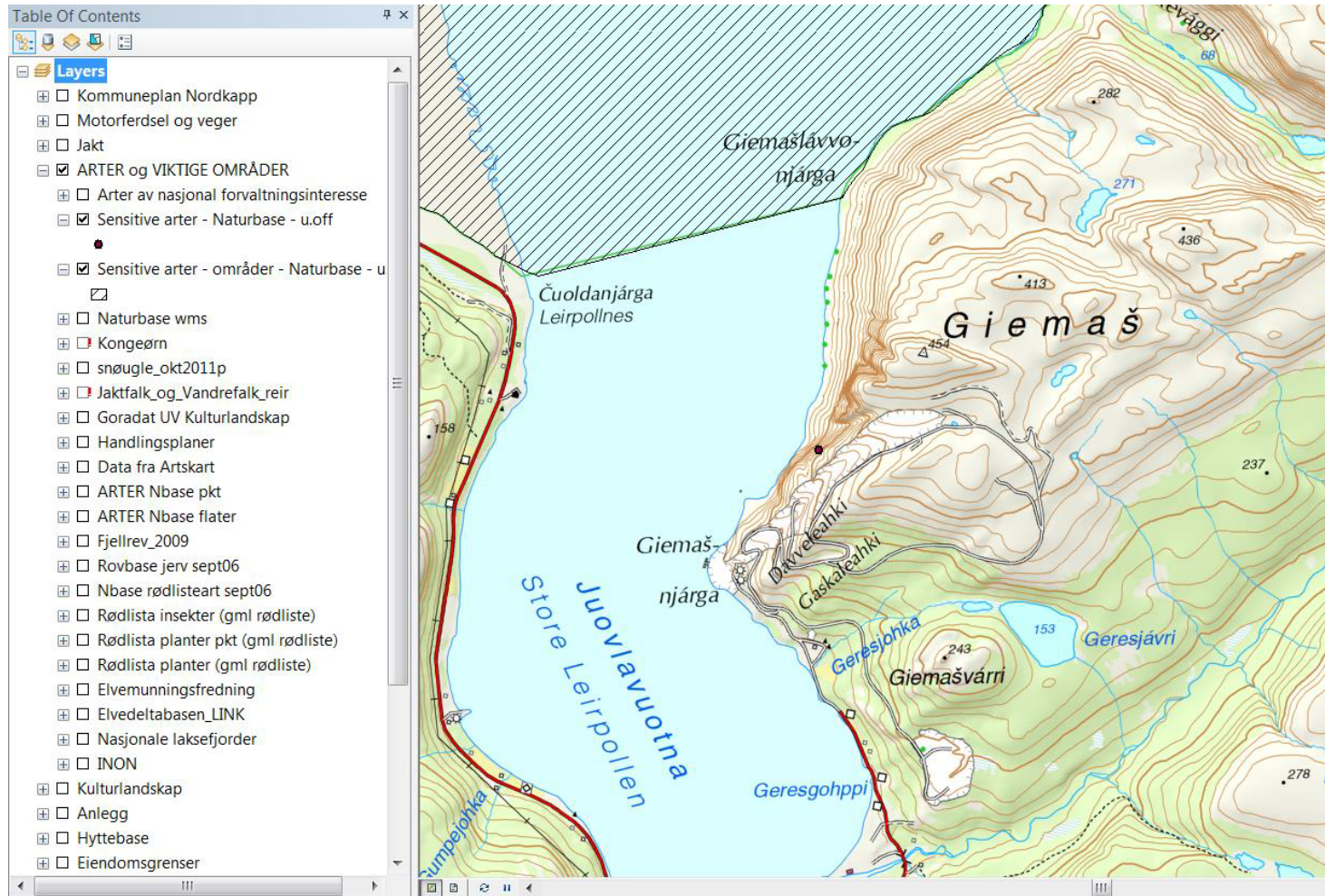
Margareth W. Sundfør
seksjonsleder

Iris Rita Hallen
seniorrådgiver

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og derfor uten underskrift.

Vedlegg

- 1 Rapport - fiskebiologisk undersøkelse 2014
- 2 Kart hekkende rovfugl



Fiskebiologiske undersøkelser

2014

Oalgejohka – Skiippagurrabekken - Čabmajohka



Forord

Prosjektet med å hente inn kunnskap om fiskebestandene Oalgejohka i Karasjok, Skiippagurrabekken i Tana og Čabmajohka i Auster-Tana er et oppdrag fra Tana kommune. I 2014 registrerte vi forekomstene av ungfisk ved el-fiske i alle elvene, og drivtelling for å se etter gytefisk i Čabmajohka. I tillegg er det forsøkt å vurdere forholdene generelt for laksefisk i alle elvene, samt se etter forsøpling i Oalgejohka og vurdere eventuelt vandringshinder ved brua i Čabmajohka.

Narve Johansen skal ha stor takk for å bistå med feltarbeidet i Oalgejohka og Skiippagurrabekken, og Sigmund Nerby for stor hjelp i Čabmajohka.

Vi takker Tana Kommune, ved Anne Smeland, for oppdraget og godt samarbeid.

18. November 2015.

Håvard Vistnes

FORORD	2
INNLEDNING	4
MATERIALER OG METODER	5
REGISTRERING AV UNGFISK	5
BONITERING	6
REGISTRERING AV GYTEFISK OG GYTEGROPER	7
KART	8
RESULTATER	10
OALGEJOHKA	11
OPPSUMMERING	12
SKIIPPAGURRABEKKEN	15
OPPSUMMERING	15
ČABMAJOHKA	18
OPPSUMMERING	18

Innledning

Det fins lite informasjon om fiskebestandene i Oalgejohka i Karasjok, Skiippagurrabekken i Tana og Čabmajohka i Auster-Tana. De to førstnevnte er sidebekker til henholdsvis Karasjohka og Tanaelva, mens Čabmajohka ikke har tilknytning til noe annet større vassdrag.

Som en del av oppfølging for planarbeidet i vannområdeutvalget ønsker Tana kommune å hente inn mer kunnskap om fiskebestandene og grunnleggende tilstand i de tre elvene/bekkene. Flere undersøkelser har vist at sidebekker til Tanaelva er viktige oppvekstområder for laksunger.

I Oalgejohka var det behov for å sjekke om laksunger benyttet seg av bekken samt å registrere annen fisk. I tillegg var det ønske om å se på eventuell forsøpling i og langs elva.

I Skiippagurrabekken er det i nedre del vandringshinder slik at fisk fra Tanaelva ikke kommer seg opp. Det er derfor kun stasjonær fisk i de øvre delene. Her ønsket oppdragsgiver å undersøke om fiskeressursene i området mellom tidligere vannforsyningsanlegg.

I Čabmajohka var behovet å vurdere om fyllinga ved Čabmajohka Bru er å definere som vandringshinder for fisk, samt å undersøke fiskeressursene i elva. Det er antydnet at det er eller har vært anadrom røye i vassdraget.

Materialer og Metoder

I august og september 2014 ble det utført el-fiske i Oalgejohka, Skiippagurrabekken og Čabmajohka. I sistnevnte ble det også utført drivtelling. Det ble også gjort befarings langs elvene for å vurdere gyte- og oppvekstforhold for laksefisk.

I Skiippagurrabekken var det fire el-fiske stasjoner, og 3 i hver av de to andre elvene. Forholdene for undersøkelsene var gode i Oalgejohka og Skiippagurrabekken, mens det var noe regn ved el-fiske i Čabmajohka. Ved drivtellingen var det også stigende og noe grumset elv, men likevel akseptabel sikt på 5 – 10 meter.

Registrering av ungfisk

For å registrere omfanget og eventuelt tettheten av ungfisk ble det utført elektrofiske (el-fiske). Det ble benyttet el-fiskeapparat produsert av Terik Technology AS.

Pulsgenerator, Type: GeOmega FA-4.

Det ble utført el-fiske med en gang fiske på totalt 10 stasjoner i Oalgejohka (27. August), Skiippagurrabekken (23. September), og Čabmajohka (5. September). Vanlig er det at hver stasjon er 100 m², for å beregne tettheten av fisk. I disse små bekkene var det vanskelig å finne steder hvor det var praktisk å fiske over så store områder. Derfor er flere stasjoner mindre. I tillegg ble det fisket på enkelte strekninger som ikke ble registrert som egen stasjon. Dette var steder som ikke var egnet som stasjon, og bare for å sjekke om det var fisk.

Fisken ble artsbestemt, lengdemålt og vurdert om det var årsyngel (0+) eller eldre fisk. All fisk ble så sluppet levende ut.

Fysiske forhold ved hver stasjon ble delt inn i vanddybder, strømhastighet og størrelse på bunnssubstrat.



Bilde 1 Ørret fanget ved el-fiske i Skiippagurrabekken september 2014.

Tabell 1 Oversikt over el-fiskestasjoner i Oalgejohka, Skiippagurrabekken og Čabmajohka. Bunnssubstrat: Sand, grus (G), grov grus (GG), stein (S) og blokk (B). Størrelse på substrat i cm.

Vanndybder: Minste og største dyp oppgis i cm.

Begroing: 0 = ingen begroing, 1 = litt, 2 = middels, 3= kraftig begroing

Stasjon	Nr	Areal M ²	Bunnssubstrat	Begroing	Strøm	Dybde cm	Kommentar
Skiippagurrabekken	1	50	stein/blokk > 30 cm	1-2	stille - middels	5 - 25	Ovenfor innløp til dam
Skiippagurrabekken	2	50	Stein	1 -sivkant, noe mose	0	0- 50	stille vann, strandkant
Skiippagurrabekken	3	50	GG - stein < 40 cm	1	Middels	10 - 30	
Skiippagurrabekken	4	50	stein - 10 – 30 cm	2	Stille - middels	5 - 40	Elvebunnen omgitt av mye røtter fra vegetasjon rundt elva.
Čabmajohka	1	100	Stein og grus < 40 cm/ Fjell mot øst	1	(sterk) Middels (lav)	10 - 70	
Čabmajohka	2	100	(Stein) Grus < 30 cm	1	Middels	10 - 80	
Čabmajohka	3	100	Stein/blokk/GG 5 – 70 cm	1	Middels-lite	10 - 50	
Oalgejohka	1	60	Sand < 2 cm. Noe kvistknuter på bunnen	0	Stille	20 - 80	Overhengende vegetasjon
Oalgejohka	2	60	GG/stein 5 – 30 cm. Noen større i forbygninga.	0	stille - middels	20 - 40	Forbygning, godt skjul på ene siden
Oalgejohka	3	80	GG/stein 5 – 30 cm	0- (1)	stille - middels	10 - 40	

Bonitering

El-fiskestasjonene og elvestrekningene som ble befart i området ble også vurdert for egnethet med hensyn på gyte- og oppvekstforhold for laksefisk. Dette ble visuelt vurdert. Om det er gode gyte- eller oppvekstområder avhenger av blant annet strømhastighet, bunnssubstrat og begroing.

Et eksempel på godt oppvekstområde har gjerne middels strøm med variert substrat av stein og blokk i tillegg til begroing som gir godt skjul. Dårlige, eller uegna områder er gjerne stille partier med finkornet substrat som sand og smågrus. Dette gir dårlig skjul for fisk. Strie stryk er også dårlige områder for både oppvekst og gyting.

De gode gyteområdene har også ofte middels strøm, men med finere substrat enn de gode oppvekstområdene. Bunnen bør være av grus, der større fisk gjerne kan ha grov grus og småstein. Røya kan gyte på lav strømhastighet, også i stille vann, men behøver også grus eller stein. For ørret og laks er lav strømhastighet kombinert med finpartikulært bunnssubstrat lite egna for gyting, det samme er strie partier med grovt substrat.

Registrering av gytefisk og gytegroper

Drivtelling for å registrere forekomstene av større fisk ble utført 8. september i Čabmajohka.

Drivtellingen ble utført ved at en person iført tørrdrakt med dykkermaske og snorkel svømmer/driver med strømmen. I større elver er det vanlig med flere tellere.

Fisk registreres i følgende kategorier; sjørøye i antall over og under 1 kilo, i tillegg til smårøyer som regnes som umoden røye. Laks deles i kjønn og størrelse (smålags (<3kg), mellomlags (3- 7kg) og storlags (>7kg)) etter ytre kjennetegn.

Observasjonene blir fortløpende notert på skriveplate på armen. Stans i drivtellingene skjer ved naturlige stoppunkter og andre strekninger der det ikke står fisk. Čabmajohka er så smal og grunn at det kun er enkelte steder egnet for drivtelling. Det ble utført i kulpene på de nederste ca 2,5 kilometer av elva. Resten av elva ble befart fra strandsonen og vading i elva.



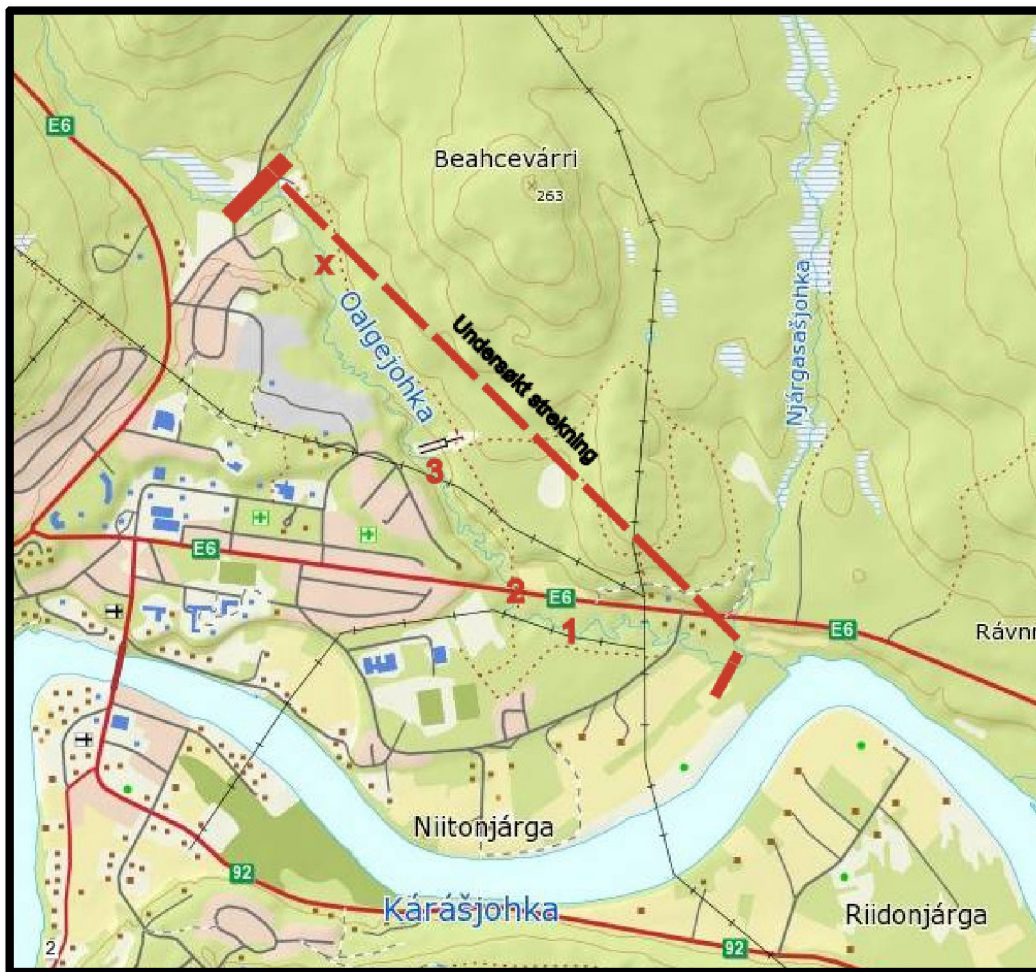
Bilde 2 Strekningen ovenfor Čabmajohka bru.

Kart

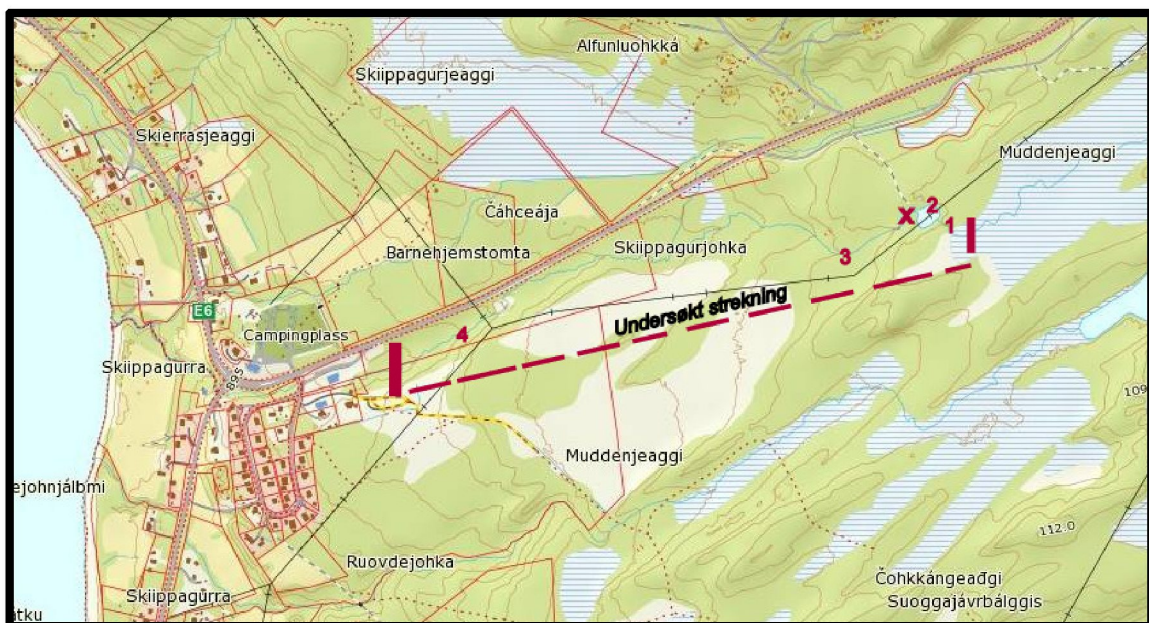
Kart med oversikt over undersøkte strekninger i de tre elvene.



Kart 1 Undersøkt strekning av Čabmajohka. 1,2 og 3 er el-fiskestasjonene. X er området hvor det er vurdert om det er vandringshinder for fisk.



Kart 2 undersøkt område i Oalgejohka. Avmerket 1, 2 og 3 er el-fiskestasjonene. X er området hvor det også ble utført el-fiske i tillegg til stasjonene.



Kart 3 strekningen det ble utført undersøkelser i Skiippagurrabekken. Avmerket 1, 2, 3 og 4 er el-fiskestasjonene, mens x er strekning nedfor vannforsyningsdammen der elva er drenert bort.

Resultater

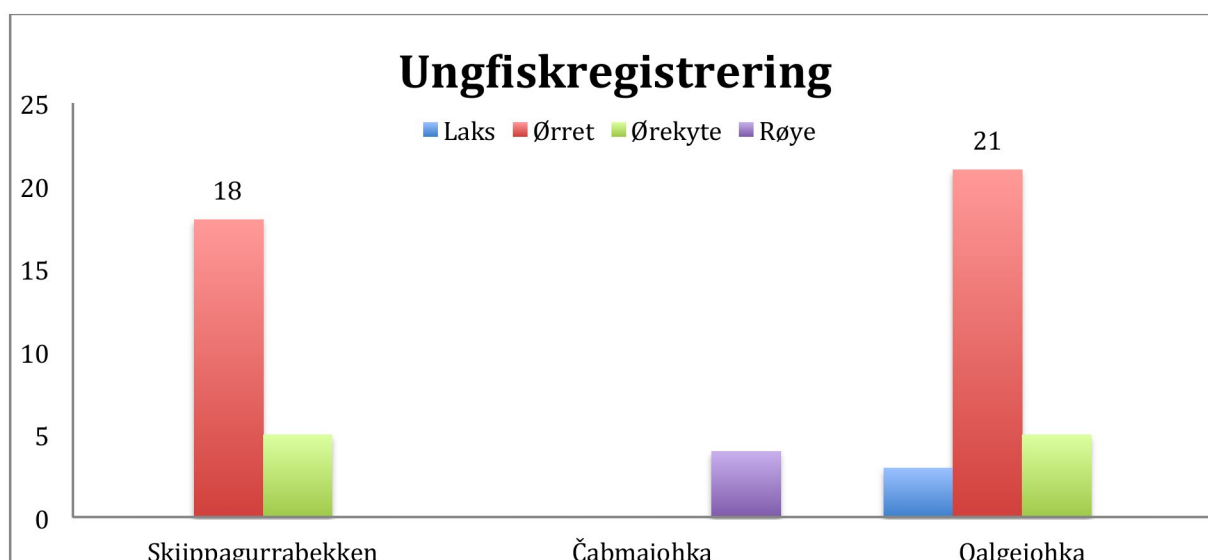
I Skiippagurrabekken ble det fisket på 4 stasjoner med totalt areal på 200 m². Det ble fanget i alt 23 fisk, 18 ørreter og 5 ørekyter. Alle ørekytene ble fanget på en stasjon, i den gamle vannforsyningsdammen. Det ble i tillegg fanget fire ørret utenom stasjonene.

I Oalgejohka ble det fisket på 3 stasjoner med totalt areal på 200 m². I alt ble det fanget 29 fisk, 3 laksunger, 21 ørreter og 5 ørekyter. 23 av fiskene, 15 ørret, 3 laks og alle fem ørekytene, ble fanget på stasjon 2. I tillegg ble det fanget 5 ørreter i øvre del, utenom stasjonene.

I Čabmajohka ble det fanget i alt fire røyer fordelt på de tre stasjonene med totalt areal på 300 m². Ved drivtellingen ble det observert 6 mindre røyer, men ingen sjørøyer.

Tabell 2 Resultater fra el-fiskestasjonene i Oalgejohka, Skiippagurrabekken og Čabmajohka. Dette er antall fisk fanget ved en omgangs overfiske.

El-fiske 2014	Antall stasjoner	Areal M ²	Laks	Ørret	Ørekyte	Røye	Totalt
Skiippagurrabekken	4	200	0	18	5	0	23
Čabmajohka	3	300	0	0	0	4	4
Oalgejohka	3	200	3	21	5	0	29
Totalt	10	700	3	39	10	4	56



Figur 1 Resultater fra el-fiskestasjonene i Oalgejohka, Skiippagurrabekken og Čabmajohka. Dette er antall fisk fanget ved en omgangs overfiske og totalt for 300 m² i Čabmajohka og 200 m² i de to andre elvene.

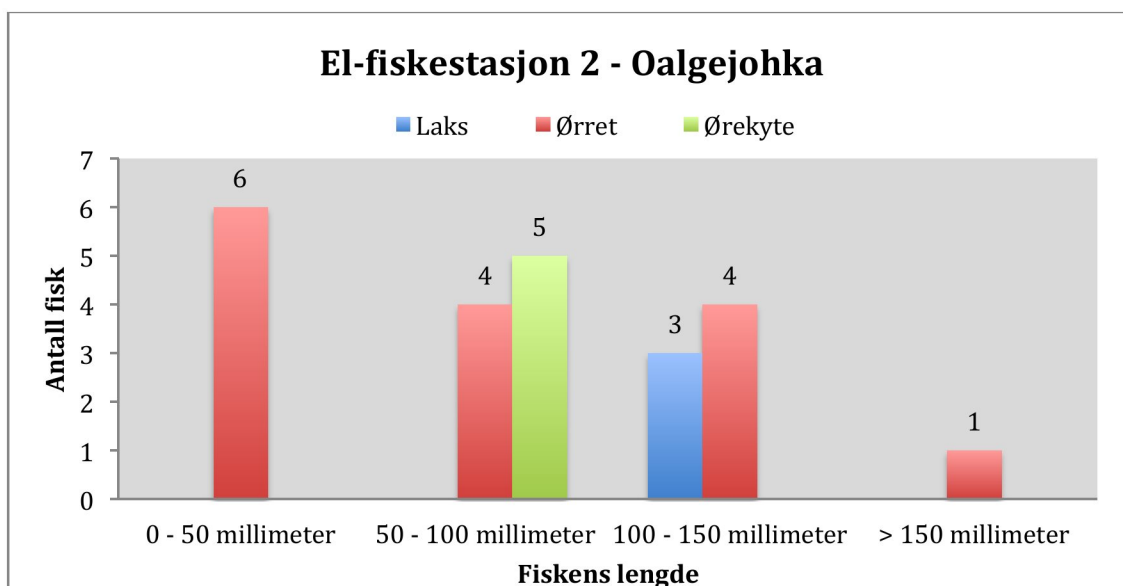
Oalgejohka

I Oalgejohka ble det funnet laksunger i tillegg til ørret og ørekyte.

På stasjon 2 var det relativt høy tetthet av fisk med 15 ørret, 3 laks og 5 ørekyter fanget på 60 m². Laksungene var 125, 128 og 133 millimeter lange. Ørretene var fra 42 til 156 millimeter. Ørekytene var 55 til 76 mm.

At det var flere størrelser ørret, også fisk under 50 millimeter, tyder at det har gytt fisk i nærområdet. Forholdene ved stasjonen og på strekningen ovenfor er også variert, med enkelte gode oppvekstområder. I tillegg er det enkelte partier som kan være egnet for gyting for mindre fisk.

De andre stedene var tettheten lav med kun et fåtall ørret, og alle over 120 millimeter.



Figur 2 Resultater fra El-fiskestasjon 2 i Oalgejohka, med areal på 60m². Her er antall laks, ørret og ørekyte, fanget fordelt på fire størrelsesintervaller.

Elva har flere strekninger med gode oppvekstområder for laksefisk. Stasjon 2 og 3 har middels til gode oppvekstforhold for laksefisk, mens stasjon 1 har dårlig (bilde 4). Videre er det varierte partier med gode oppvekstområder (bilde 1, 3 og 5), og innimellom gytepartier oppover elva. Det er også noe mer begroing i øvre del.

Det er lite sannsynlig at voksen laks vandrer opp i elva. Flere av de mindre elver og bekker tilknyttet Tanavassdraget tyder å huse bekkbestander av ørret, og enkelte steder også noen sjøørret. I tillegg er det oppvekstområder for en del laksunger som vandrer fra Tanaelva eller andre større sideelver.

Den lave tettheten av laksunger, med bare et fåtall individer fanget, kan ha flere mulige årsaker. Trolig gyter ikke laks i Oalgejohka og ungfisk må derfor vandre fra hovedelva.

Det kan være lang avstand fra gyteplasser i hovedelva, og generelt lite laks i området rundt utløpet til Karasjohka. Laksebestanden i Karasjohka er trolig på historisk lavt nivå. Videre var enkelte kortere partier i nedre del av Oalgejohka nær ufremkommelige på grunn av tett vegetasjon. Det ble derfor ikke undersøkt grundig om det kan være vanskelige passasjer for fisk å komme forbi. Det er det trolig ikke, men



en liten usikkerhetsfaktor. Det ble heller ikke utført elfiske i nedre del, hvor det kan tenkes noe flere laksunger mht til nærheten til hovedelva. Det kan også tenkes at laksunger har vandret tilbake til hovedelva. Videre kan en ikke utelukke at forsøpling kan ha eller ha hatt innvirkning til at så få laksunger er å finne i elva.

Bilde 3 Parti av elva ca 500 meter overfor E6. Her er overgang fra stryk til rolig kulp med variert bunnsstrat. Slike områder er det innimellom gode oppvekstområder for laksefisk. Trolig også egnet gyteplass for ørret og mindre laks. Forsøpling er imidlertid et problem – her godt illustrert med brannslukningsapparat liggende i elva.

Elva har variert bunnsstrat med stedvis sand i rolige partier mens det er grus og stein i stryk og småkulper. Det er også stein fra veifylling i elva. Langs elva er det også mye overhengende vegetasjon. Oppvekstområdene for laksefisk er vurdert å være middels og gode i det meste av elva. Resten er dårlige.

I og langs elva er det også mye søppel. Både trevirke og plast og metall.

Oppsummering

Elva har i de nedre kilometerne strekninger som er middels og gode oppvekstområder for laksunger. Det er mye forsøpling i og langs elva.



Bilde 4 På strekningen ovenfor og nedenfor E6 er det mye søppel i og langs elva. Det er trevirke så vel som metall og plast. Her er en sykkel, handlevogn, brannslukkingsapparat og diverse andre ting.



Bilde 5 Typiske partier i Oalgejohka. Elva slynger seg med småstryk og små kulper og rolige partier innimellom med variert bunnsstrat.



Bilde 6 nedenfor E6 har Oalgejohka rolige partier med sand og smågrus. Her er dårlige oppvekstområder for laksefisk.



Bilde 7 Flere partier fra Oalgejohka med variert vannhastighet og bunnsubstrat.

Skiippagurrabekken

I Skiippagurrabekken er det bratt parti de nederste hundre meterne fra utløpet til Tanaelva. Lenger opp er det inngrep i form av kulvert, og videre opp går elva i et rør på ca 130 meter. Videre oppover er det tidligere vannforsyningsdammer. Elva har lav vannføring og ikke stort potensiale for fiskeproduksjon.

Det ble el-fisket på 4 stasjoner med totalt areal på 200 m². I tillegg ble det undersøkt om det var fisk på flere kortere strekninger. Områdene som ble fisket var fra strykpartiet inn mot øvre vannforsyningsdam til like nedenfor nedre dam. Det ble i alt fanget 18 ørret og 5 ørekyter på de fire stasjonene. I tillegg ble det fanget 4 ørret på de andre mindre strekningene. Alle ørekytene ble fanget langs strandsonen i den gamle vannforsyningsdammen. Ørretene ble fanget på elvestrekningene.

Ved nedre vannforsyningsdam ble det observert 3-4 ørreter som var større enn de som ble fanget. De ble vurderte å være opptil 25 cm lange.

Det er stedvis tett vegetasjon og røtter i og langsmed elva. Nedstrøms øvre dam er elveleiet også stedvis tørrlagt (bilde 10). Ovenfor øvre dam er det vurdert å være bra oppvekstområder for laksefisk, men arealet er lite. På stasjon 1, 3 og 4 er det vurdert å være middels til gode oppvekstområder for laksefisk.

Oppsummering

Anadrom fisk kan ikke vandre opp til undersøkt strekning. Det er enkelte gode oppvekstområder for fisk, men arealet er begrenset. Ved utløpet av øvre vannforsyningsanlegg er opprinnelig elveleie tørrlagt og hindrer trolig fisk å vandre. Potensialet på strekninga er uansett lite.



Bilde 8 Inngrep i form av rydding av skog nedenfor øvre vannforsyningsdam. Tunge kjøretøyer har krysset elva og all vegetasjon er fjernet på begge sider av elva..



Bilde 9 Fra El-fiskestasjon 1 i Skiippagurrabekken, like over øvre vannforsyningsdam. Her er gode oppvekstområder for ungfisk med mye skjul.



Bilde 10 Ved utløpet av øvre vannforsyningsdam er opprinnelig elveløp tørrlagt. Et oppkom finner sted et stykke nedstrøms og renner ut i opprinnelig elveleie (bilde 4).



Bilde 11 Typiske partier av Skiippagurrabekken nedenfor nedre vannforsyningsdam. Det er tett vegetasjon med mye røtter og begroing i elva. Det er trolig passasjer som er vanskelige for fisk å komme forbi. Oppvekstforholdene for fisk er innimellom gode.

Čabmajohka

I Čabmajohka ble det fanget i alt fire røyer fordelt på de tre stasjonene, det ble i tillegg el-fisket flere steder uten å finne fisk. Ved drivtellingen ble det observert 6 røyer, men ingen sjørøyer.

Stein fra fyllinga ved Čabmajohka bru vurderes å ikke være vandringshinder for fisk. Elvas størrelse og art gjør at det ikke er potensiale for noen stor bestand av anadrom fisk. Det har trolig vært en liten bestand av sjørøye, etter info fra flere lokalt. Elva har enkelte korte strekninger med bra oppvekstområder, men tyder å være kald og uten bunnvegetasjon. Det er relativt lite skjul fra bunnvegetasjon og lite kantete stein. Mye av elva har dårlige eller middels oppvekstområder, mens gyteforholdene er gode i flere av kulpene i elva.



Bilde 12 Ved Čabmajohka bru er det mye stein fra veifylling og ellers stein av ulike størrelser. Det er ingen vandringshinder for anadrom fisk. Videre er det lite eller ingen begroing.

Oppsummering

Fyllinga ved Čabmajohka bru er ikke til hinder for anadrom fisk å vandre opp i elva. Ingen anadrom fisk ble registrert i elva, men en kan ikke utelukke at det finnes. Det ble fanget et fåtall små røyer ved el-fiske, men det er trolig mer fisk. Det er strekninger med gode gyteområder i tilknytning til flere av kulpene, mens elva virker generelt å være lite produktiv og med få gode oppvekstområder. Store deler er fra dårlige til middels oppvekstområder.



Bilde 13 Typiske strekninger i Čabmajohka med stein og grus. Oppvekstforholdene for laksefisk er ikke spesielt gode. Bilde 4 viser utløpet av kulp med gode gyteforhold for fisk. Bilde 2 er fra gammel fylling/forbygning i nedre del.

12 APR. 2016

Sweco Norge
Pb 1037
9503 ALTA

ÁŠŠEMEANNUDEADDJI /SAKSBEHANDLER	DIN ČUJ./DERES REF.	MIN ČUJ./VÅR REF.	BEAIVI/DATO
Thor-Andreas Basso, +47 78 47 40 16 thor-andreas.basso@samediggi.no	18439001-O7WI	16/978 - 3 Almmut go válddát oktavuoda /Oppgis ved henvendelse	08.04.2016

Innspill vedrørende oppstart av planarbeid for detaljregulering av kvartsittbrudd ved Geresgohppi Giemaš og Vággečearru, Deanu gielda-Tana kommune - varsel om befarings

Sametinget viser til deres brev av 23.02.2016.

1. Innledning

Oppstarten av planarbeidet og planprogrammet gjelder utvidelse av driftsområde for Elkem Tanas kvartsittbrudd for utvinning av kvartsittforekomster i områdene ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Austertana. Planområdet er om lag 15 km² og strekker seg fra dagens kvartsittbrudd ved Giemaš omlag 9 km i nordøstlig retning til Vággečearru. Forslagsstiller og tiltakshaver er Elkem AS Tana.

2. Planarbeidets forhold til naturgrunnlag for samisk kultur og næringsutøvelse

2.1 Hensyn til samiske interesser i planleggingen

Et viktig hensyn som skal ivaretas i planleggingen etter den nye plan- og bygningslovens plandel er å sikre naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv (jf. § 3-1). Denne bestemmelsen utfyller lovens formålsparagraf for plansystemet spesielt. Bestemmelsen er derfor også av betydning ved tolking av lovens øvrige bestemmelser.

Sametinget er i loven pålagt plikten å bistå i planleggingen når den berører saker av betydning for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv (jf. § 3-2). Sametingets plikt til å delta i planleggingen innebærer også en rett etter loven til å kunne reise innsigelse til arealplaner og å bringe regionale planer inn for departementet dersom saker av vesentlig betydning for samisk kultur eller næringsutøvelse ikke er tilstrekkelig ivaretatt (jf. §§ 5-4 og 8-4).

Disse bestemmelsene i loven gjør det nødvendig at Sametinget klargjør grunnlaget for sin deltaking i planarbeidet. For at Sametinget skal kunne ivareta sine lovpålagte oppgaver på en forutsigbar måte overfor planmyndighetene har Sametinget utarbeidet en planveileder for sikring av naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Planveilederen begrunner og konkretiserer hensyn som bør og må tas i planleggingen for å sikre det samiske naturgrunnlaget, og kan lastes ned fra Sametingets hjemmeside www.samediggi.no:

<http://www.sametinget.no/Dokumenter>

Sámediggi
Avvoarjagandui 50
9730 Karasjohka

Telefonnr. +47 78 47 40 00
www.samediggi.no
samediggi@samediggi.no

Apningstider
Mandag - Fredag
08:00 - 15:30

Vi registrerer at Sametingets planveileder og Sametingets retningslinjer for vurderingen av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark vil bli lagt til grunn for planarbeidet, jf. pkt. 5.4 og 5.5 i forslaget til planprogram. Vi er fornøyd med dette.

Vi vil også tilføye at som grunneier er Finnmarkseiendommen etter finnmarksloven § 10 pliktig til å vurdere og fatte vedtak om endret bruk av utmark. Ved disse vurderingene skal Sametingets retningslinjer om endret bruk av utmark etter lovens § 4 anvendes.

2.2 Konsekvenser for reindrift

På bakgrunn av forslaget til planprogram er det grunn til å anta at utbyggingen vil medføre negative konsekvenser for det berørte reinbeitedistriktet Råkkonjårga. Det er derfor viktig at konsekvensutredningen beskriver konsekvensene for reindriften, slik at planmyndigheten og Sametinget får best mulig beslutningsgrunnlag.

I behandling av forslag til planer og tiltak vektlegger Sametinget den samla belastningen av eksisterende og planlagte inngrep og tiltak til det enkelte reinbeitedistriktet. Også Lovkommentaren til § 3-1 c i plan- og bygningsloven presiserer at der hvor reindriftsinteresser blir berørt, skal de samlede effektene av planer og tiltak innenfor det enkelte reinbeitedistriktet vurderes.

På bakgrunn av dette vil vi her komme med følgende forslag til utredningsprogram for temaet reindrift i planprogrammet:

- Reindriftnæringens bruk av de berørte områdene skal beskrives, her under særverdiområder som trekk- og flyttelei, oppsamlingsområder, kalvingsland mm.
- Direkte og indirekte beitetap som følge av den planlagte utbyggingen skal vurderes. Det skal også gjøres en vurdering av beitetap hvor det tas hensyn til samlet virkning av inngrep.
- Det skal i konsekvensutredningen vurderes hvor mye/ i hvilken grad reguleringsplanen vil påvirke det fastsatte reintallet for det berørte reinbeitedistriktet.
- Det skal vurderes hvordan tiltakene i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriften bruk av området gjennom barrierevirkning, skremsel/støy og økt ferdsel.
- Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Reindriftnæringen og reindriftsforvaltningen skal involveres i arbeidet. Det forutsettes at konsekvensutredningen bygger på et kunnskapsgrunnlag bestående av både forskningsresultater, forvaltningskunnskap og tradisjonell kunnskap hentet fra reindriftsutøvere, som bruker området.

2.3 Konsekvenser for samisk fjordbosetting, utmarksbruk og sjølaksefiske

Forslaget til reguleringsplan kan etter vår vurdering også medføre en del negative konsekvenser for eksisterende samisk fjordbosetting og utmarksbruk gjennom bl.a. inngrep i utmark.

Det er derfor viktig at konsekvensutredningen beskriver konsekvensene for den samiske fjordbosettingen og utmarksbruket.

På bakgrunn av dette vil vi her komme med følgende forslag til utredningsprogram for temaet samisk fjordbosetting og utmarksbruk i planprogrammet:

- Samisk fjordbosetting og utmarksbruk i de berørte områdene skal beskrives.
- Direkte og indirekte konsekvenser for utmarksbruk som følge av den planlagte utbyggingen skal vurderes.
- Det skal vurderes hvordan tiltakene i anleggs- og driftsfasen vil påvirke fjordbosettingen gjennom bl.a. økt aktivitet i planområdet.
- Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Utredningen skal gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon om samisk fjordbosetting og utmarksbruk. Berørte organisasjoner og privatpersoner skal kontaktes. Det forutsettes at konsekvensutredningen bygger på et kunnskapsgrunnlag bestående av relevant, informasjon, ulike forskningsresultater, forvaltningskunnskap på lik linje med tradisjonell kunnskap av brukere av området.

3. Planarbeidets forhold til samiske kulturminner

3.1 Undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 – varsel om befaring

Innenfor planområdet er det kjent en offerstein med id 38390 ovenfor Giemašnjárga og 2 lokaliteter med gravrøyser id 38391 og 63504 i Geresgohppi. Her er det imidlertid registrert flere kulturminnelokaliteter utenfor planområdet som ligger nærmere sjøen. Blant annet fire lokaliteter med steinaldertuffer av gressbakkentype (id 28388, 48416, 63015 og 74612), og et gårdstun med et automatisk fredet áiti/stabbur med id 161560. I Rekčavuotna/Lille Leirpollen er det også registrert en sjøsamisk sommerboplass med automatisk fredet stue og sommerfjøs like utenfor planområdet.

Utvidelsesområdet for kvartstittbruddet er hovedsakelig fjellområdene ved Giemaš og Vággečearru samt øvre delen av skaret/lille dalen Mielkevággi. Disse områdene er ikke tidligere registrert for kulturminner. Her er det potensial for funn av fangstrelaterte kulturminner, og kulturminner etter husdyrhold på utmarksbeite, reindrift eller andre utmarksrelaterte kulturminner.

For å få et tilstrekkelig grunnlag til å avklare planområdets forhold til kulturminner, så må Sametinget foreta en befaring før endelig uttalelse kan gis. Befaringa vil bli utført i løpet av barmarksperioden 2016.

Ifølge lov 9.juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 10 skal utbygger betale for Sametingets befaring ved *større, private tiltak*. Kostnadene for befaringen er i henhold til de nye retningslinjene fra Klima- og miljødepartementet for budsjettering av arkeologiske registreringer som trer i kraft 01.01.2016. Det beregnes 750kr/t ved for- og etterarbeid samt dagsbefaringer uten overnatting. Ved befaringer med overnatting beregnes det 1000kr/t. I tillegg kommer reisekostnader samt kostnader for ev. ¹⁴C-prøver og funnhåndtering. Dersom det ikke blir gjort kulturminnefunn i forbindelse med befaringen, påløper ikke kostnader for de to sistnevnte postene. I denne saken har vi beregnet antall timer til totalt 75 timer. Den totale prisen for befaringa blir **kr. 198 000,-**. Vi understreker at dette er øvre grense for utgifter i forbindelse med befaringen.

Av hensyn til eget feltarbeid og egne budsjetter ber vi om tiltakshavers skriftlige aksept av det oppstilte budsjettet.

Tiltakshaver bes gjennom dette brev om å varsle grunneier/bruker om at befaring av planområdet vil foregå i løpet av barmarksperioden 2016.

Tiltaket kan ikke iverksettes før vår endelige uttalelse foreligger.

Hvis planen skulle bli trukket tilbake, eller av andre grunner ikke lenger er aktuell, ber vi om å få beskjed om dette slik at vi kan avlyse befaringa.

3.2 Konsekvensutredning av samiske kulturminner

Når det gjelder tiltakets konsekvenser for samiske kulturminner og kulturmiljø mener Sametinget at konsekvensutredningen av samiske kulturminner og kulturmiljø må omfatte følgende punkter:

- Kjente automatisk fredede samiske kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljø med bevaringsverdi innenfor det berørte området skal klart og oversiktlig beskrives og vises på kart. Kulturminnene skal analyseres og verdien

skal vurderes. Potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner skal beskrives og vises på kart.

- Direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og vurderes for både anleggs- og driftsfase.
- Kulturlandskapet skal beskrives.
- Det skal redegjøres for hvordan eventuelle konflikter med forekomster av kulturminner kan unngås ved plantilpasninger, herunder avbøtende tiltak og miljøovervåking.

Fremgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon skal gjennomgås. Fylkeskommunene og Sametinget skal kontaktes. Der hvor gjennomgang av dokumentasjonen og kontakten med myndigheter eller lokalkjente viser at potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner er stort, skal vurderingene i nødvendig grad suppleres med befaringer i felt i barmarksperioden samt intervjuundersøkelser.

Vi mener derfor at det endelige planprogrammet må være i tråd med disse punktene. Videre er det i utredningsarbeidet viktig at tiltakshaver benytter seg av en institusjon/konsulent med nødvendig faglig og kulturell kompetanse i samisk kultur og samiske kulturminner. Om en slik kompetanse ikke benyttes, og Sametinget avdekker at utredningsprogrammet ikke er fulgt opp på vesentlige punkter, vil Sametinget nøye vurdere om det er nødvendig å be om tilleggsutredninger før utredningsplikten kan sies å være oppfylt.

Det gjøres oppmerksom på at dette kulturminnefaglige innspillet/varsel om befarings bare gjelder Sametinget, og viser til eget innspill fra Finnmark fylkeskommune.

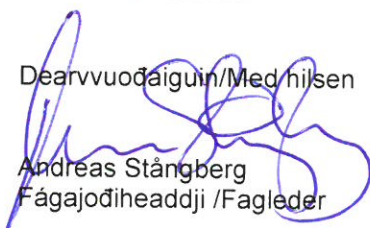
4. Oppsummering

Generelt er Sametinget fornøyd med planprogrammet. Det er omfattende, inneholder utførlige beskrivelser av det planlagte tiltaket og etter det vi kan se så er alle relevante tema som tiltaket berører på en eller annen måte tatt med i programmet. Vi har i dette innspillet kommet med noen utredningspunkter knyttet konsekvensutredningstemaene *reindrift, samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift, samt kulturminner og kulturmiljø*.

For at undersøkelsesplikten jf. kml. § 9 skal kunne anses som oppfylt må Sametinget gjennomføre befarings av planområdet. Vi vil anbefale at disse undersøkelsene gjøres i forbindelse med varsel om oppstart slik at planprosessens fremgang ikke unødvendig forsinkes.

Sametinget har utover dette ingen merknader til planarbeidet og planprogrammet på det nåværende stadiet.

Dearvvuođaiiguin/Med hilsen



Andreas Stångberg
Fágajođiheadji /Fagleder

Thor-Andreas Basso
ráđđeaddi/rådgiver

Kopijja / Kopi til:

Deanu gieldda - Tana kommune
Finnmárkku fylkkagieldda - Finnmark fylkeskommune
Finnmarkseiendommen/ Finnmarkkuopmodat

Rådhusveien 3 9845 TANA
Postboks 701 9815 VADSØ
Postboks 133 9811 VADSØ

Miiddus/Vedlegg

Akseptsjema - Elkem AS Tana

Budsjett - Elkem AS Tana 2016



Vedlegg til varsel om befarung - skriftlig aksept av overslag på befaringskostnader

Tiltakshaver

.....

.....

Sted: Dato:

Sametinget

Ávjuvárgaiddnu 50

9730 Karasjok

Deres ref: 16/978

AKSEPTERING AV KOSTNADSOVERSLAG

Det vises til Sametingets brev av 08.04.2016 hvor det varsles befarung på planlagt tiltak – Detaljreguleringsplan for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru – Deanu gieldda - Tana kommune.

Som det framgår i Deres brev er vi som tiltakshaver ansvarlig for å dekke utgiftene ved kulturminneforvaltningens befarung, jf. *lov av 9. juni nr 50 om kulturminner (kml) § 10.*

Kostnadsoverslaget på **kr. 198 000,-** aksepteres.

Vi er klar over at dette er et maksimumsbudsjett, og håper Sametinget kan foreta befarungen så raskt og rimelig som mulig.

Med hilsen

.....
underskrift

Budsjett arkeologisk registrering

SÁMEDIGGI - SAMETINGET			
Saksnr.	16/978	Saksbeh.:	Thor Andreas Basso
		Dato:	04.04.2016
Sted/ gård, kommune	Giemaš, Geresgohppi og Vággečearru, Tana kommune		
Tiltakshaver	Elkem AS TANA		
Adresse	Austertana, 9845 Tana		

LØNNSKOSTNADER									
timekostnader	timer		à kr		direkte lønn	sos. utg.		sum	
							26 %		
Forarbeid	7	kr	750,00	kr	5 250	kr	1 370	kr	6 620
				kr	-	kr	-	kr	-
<i>Delsum</i>	7			kr	5 250	kr	1 370	kr	6 620
Feltarbeid	53	kr	1 000,00	kr	53 000	kr	13 833	kr	66 833
				kr	-	kr	-	kr	-
				kr	-	kr	-	kr	-
<i>Delsum</i>	53			kr	53 000	kr	13 833	kr	66 833
Etterarbeid	15	kr	750,00	kr	11 250	kr	2 936	kr	14 186
				kr	-	kr	-	kr	-
				kr	-	kr	-	kr	-
<i>Delsum</i>	15			kr	11 250	kr	2 936	kr	14 186
Sum lønnskostnader	75			kr	69 500	kr	18 140	kr	87 640

Indirekte kostnader	60 % av timekostnader	kr	52 584
----------------------------	-----------------------	----	---------------

DRIFTSKOSTNADER			
	antall	à kr	
Kost	7	kr	710,00
Losji	5	kr	1 800,00
Reiseutlegg			
Leiebil el. tilsvarende			
Sum reise, kost og losji			
			kr
			kr
			kr
Forbruksmateriell og utstyr	(10 %)		
			kr
Sum driftskostnader			kr 35 927

KJØP AV TJENESTER			
	timer/ar	à kr	
Gravemaskin arbeid			kr
Gravemaskin transport			kr
Annet teknisk utstyr			
<i>Delsum</i>			kr
Naturvitenskaplige analyser	antall	à kr	
14C	3	kr	4 500,00
annet			
<i>Delsum naturvitenskap</i>			kr
Andre konsulent tjenester			kr
Sum kjøp av tjenester			kr 13 500

Håndtering av funn, prøver og dokumentasjonsmateriale (inntil 10 % av lønnskostnader)			
Tromsø museum		10 %	kr
			8 764

SUM BUDSJETT (maksimum)	kr 198 414
--------------------------------	-------------------

18 APR. 2016

17

Sweco Norge AS
Skipperetorget 2
9515 ALTA

Vedr. Saknr. 16-00375 Dokumentnr. 16-00375-4

Vedlagt følger digital post fra Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard.

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard har startet å sende ut posten digitalt. Dette er i tråd med regjeringens digitaliseringsprogram om digital kommunikasjon som førstevalg i samhandlingen mellom det offentlige og innbygger og næringsliv.

Posten vil bli distribuert til mottakerens meldingsboks i Altinn, etter hvert også til valgte postkasse hos Digipost eller eBoks.

Dokument som ikke er åpnet i Altinn innen 2 virkedager etter at det er tilgjengelig i meldingsboksen, blir skrevet ut og sendt via Posten.

Med hilsen
Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard.



18 APR. 2016

Sweco Norge AS
Skippertorget 2
9515 ALTA

Dato: 12.04.2016
Vår ref: 16/00375-4
Deres ref:

Varsel om oppstart av planarbeid og høring av planprogram for detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Tana kommune

Leiv Erikssons vei 39
Postboks 3021 Lade
N-7441 Trondheim

TELEFON + 47 73 90 40 50
E-POST mail@dirmin.no
WEB www.dirmin.no

GIRO 7694.05.05883
SWIFT DNBANOKK
IBAN NO5376940505883
ORG.NR. NO 974 760 282

SVALBARDKONTOR
TELEFON +47 79 02 12 92

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (DMF) viser til ovennevnte sak, datert 23. februar 2016.

DMF er statens sentrale fagmyndighet ved forvaltning og utnytting av mineralske ressurser, og ar et særlig ansvar for at mineralressursene blir ivaretatt i plansammenheng.

Saken gjelder

Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for en utvidelse av dagens kvartsittbrudd.

Innspill til varsel om oppstart

DMF har ingen merknader til planprogrammet, men vil minne om at man ikke kan starte drift på utvidet området før det foreligger en godkjent driftskonsesjon i henhold til §43 i mineralloven.

Det vises for øvrig til temaveileder; *Uttak av mineralske forekomster og planlegging etter plan- og bygningsloven* og nærmere informasjon om mineralloven med tilhørende forskrifter. Se hjemmesiden vår på www.dirmin.no.

DMF har ingen flere merknader på dette stadiet i planprosessen.

Vennlig hilsen

Marte Kristoffersen
seksjonsleder

Anders Lund
overingeniør

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer.

Saksbehandler: Anders Lund



Mottakere:

Sweco Norge AS

Skippertorget 2

9515 ALTA

Kopi til:

Fylkesmannen i Finnmark

Statens hus

9815 VADSØ

Finnmark fylkeskommune

Henry Karlsenspl. 1,

9815 VADSØ

Fylkeshuset

Elkem Tana AS

Austertana

9845 TANA

Tana kommune

Rådhusv. 24

9845 TANA

Til
Sweco Norge AS,
PB 1037
9503 Alta

Grålum 8/4-16.

13 APR. 2016

Innspill til planarbeidet for kvartsitt breidd
v Elkem AS Tana.

Jeg, Ellen Eidet eier hytte beliggende i
Kvartsittveien 231 Hustertana

Betydelige støvplager er allerede observert
Et brunhvitt støv legger seg på alt utendørs.
Det gir fare for ^{KOLS} kroniske lidelser i lungene/luftveier,
og akutte astma anfall, hvor det er fare for
livet. Lang vei til sykehus.

Fjorden og bygda strekker seg i nord/sør retning.
Vi skjønner alle at støvet blir ført langt i
begge retninger og utgjøre helseskade for mange

I nabolaget er det drevet et eldre senter. Det
kan tenkes at det igjen tas i bruk.

Tana kommune bør forlange at ny teknologi
blir tatt i bruk så fort som mulig.

Teknologien finnes allerede !!

0 null toleranse for støvutslipp ved kvartsittbruddet.

Mvh Ellen Eidet

Pensjonert Intensivsykepleier
/ hjerte/lunge overvåking. ØSS.



Sweco Norge AS avd. Alta
Postboks 1037
9503 ALTA

INNSPILL TIL VARSEL OM OPPSTART AV REGULERINGSPLAN KVARTSITTBRUDD AUSTERTANA GNR 26/6 M.FL. GERESGOHPPI, GIEMAŠ OG VÁGGEČEARRU TANA KOMMUNE - VARSEL OM BEFARING

Finnmark fylkeskommune viser til brev av 23.2.2016
Plan- og kulturavdelinga koordinerer fylkeskommunens uttalelser i plansaker.

Planfaglig innspill:

Formålet med planen er å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru til områder for råstoffutvinning. Detaljreguleringen omfatter plan for uttak av mineraler med over 200 dekar samlet overflate og uttak av mer enn 2 millioner tonn masse. Finnmark fylkeskommune er fornøyd med at det vil bli utarbeidet en konsekvensutredning, og med de temaene som vil bli vurdert i denne.

Det opplyses at plantiltaket ikke omfatter nye områder for bebyggelse og at av den grunn vil tema som estetisk utforming ikke bli beskrevet nærmere. Særskilte krav til universell utforming ut over gjeldende regelverk vurderes ikke som relevant og vil heller ikke bli beskrevet nærmere i konsekvensutredningen.

Fylkeskommunen vil allikevel minne om plan- og bygningsloven § 1-1, femte ledd. Her oppstilles det et krav om at prinsippet om universell og estetisk utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. For et tiltak som det omsøkte har fylkeskommunen forståelse for at dette vanskelig lar seg gjennomføre for uteområdene. Prinsippet om universell utforming tar imidlertid blant annet sikte på at flest mulig skal inkluderes i arbeidslivet. Det er derfor viktig at eventuelle bygninger og kontorlokaler blir utformet slik at disse blir tilgjengelig for flest mulig.

Kulturminnefaglig innspill – arkeologi:

Ut fra vårt kjennskap til området finner vi det sannsynlig at det kan finnes automatisk freda kulturminner som tidligere ikke er påvist. Finnmark fylkeskommune må derfor gjøre ei befarings før en endelig uttalelse kan gis. Befaringa vil bli gjort i løpet av barmarksperioden 2016. Vi gjør oppmerksom på at kulturminnevernets uttalefrist normalt er 3 mnd., med mulighet for 1 mnd. Forlengelse, jf lov om kulturminner av 1978, § 9.

Etter kulturminnelovens § 10 skal tiltakshaver bære utgiftene for kulturminnevernets undersøkelser. Maksimalbudsjett for befarings er vedlagt (Vedlegg 1). Vi må av hensyn til

planleggingen av feltsesongen be om skriftlig aksept før befaringen kan gjennomføres.
Betalingsakseptskjema følger vedlagt (vedlegg 2).

Denne uttalelsen er gitt på vegne av Finnmark fylkeskommune. Vi gjør for øvrig oppmerksom på at det skal hentes inn en egen uttalelse fra Sametinget, avdeling for miljø, areal og kulturminner Finnmark.

Med hilsen

Tore Gundersen
plan- og kultursjef

Hans Anders Theisen
arealplanveileder

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Fylkesmannen i Finnmark - Miljøvernavdelinga, Statens hus, 9815 VADSØ
Sametinget / Sámediggi, Ávjovárgeaidnu 50, 9730 Kárášjohka/Karasjok

Vedlegg 1: Budsjettoverslag

Budsjett arkeologisk registrering

Finnmark fylkeskommune			
Saksnr.	201601421	Saksbeh.:	Jan Ingolf Kleppe
Prosjektnr.		Vadsø	Dato: 11.04.2016
Sted/ gård, kommune	Utvidelse Kvartsittbrudd, Austertana, Tana kommune		
Tiltakshaver	ELKEM AS Tana		
Adresse	Austertana, 9845 Tana, Norge		
TIMEKOSTNADER			
	timer	à kr	sum
Forarbeid	4,0	kr 750	kr 3 000
Feltarbeid u/overnatting	56,0	kr 750	kr 42 000
Feltarbeid m/overnatting		kr 1 000	kr -
Etterarbeid	15,0	kr 750	kr 11 250
Sum timekostnader	75		kr 56 250
REISEUTGIFTER			
Reiseutlegg	Kilometer - 162km pr dag, 8 dager i felt		kr 5 314
Leiebil el. tilsvarende			
Sum reiseutgifter			kr 5 314
KJØP AV TJENESTER			
Gravemaskin			
Annet teknisk utstyr			
<i>Delsum</i>			<i>kr -</i>
Naturvitenskaplige analyser			
14C	4		
annet			
<i>Delsum naturvitenskap</i>			<i>kr -</i>
Andre konsulenttenester			
Sum kjøp av tjenester			kr -
Håndtering av funn, prøver og dokumentasjonsmateriale (inntil 10 % av lønnskostnader)			
Tromsø museum		5 %	kr 2 813
SUM BUDSJETT (maksimum)			kr 64 376

Vedlegg 2:

Betalingsaksept

Vi viser til budsjett for befaring av utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana, Tana kommune. Vårt saksnr. 201601421.

Undertegnede, _____, har blitt gjort kjent med betalingsansvar jf Lov om kulturminner av 1978, § 10, og aksepterer herved å betale for kulturvernmyndighetenes befaring av det omsøkte området.

Vi gjør oppmerksom på at de endelige utgiftene kan avvike noe fra kostnadoverslaget ovenfor.

Fakturaen sendes:

Navn: _____

Adr.: _____

Organisasjonsnummer: _____

Kontaktperson: _____

_____ den _____

_____ Sign

Betalingsakseptet returneres i utfylt stand til;

Finnmark fylkeskommune
Plan- og kulturavdelinga
Henry Karlsensplass 1
9815 VADSØ

Sweco Norge AS
Postboks 1037

9503 ALTA

Saksbehandler: Mia Høgi
Telefon: 98070656
Seksjon: Kyst og havbruksseksjonen i
region Nord
Vår referanse: 16/3955-2
Deres referanse:
Vår dato: 31.03.2016
Deres dato: 18.03.2016

Att:

HØRINGSSVAR - DETALJREGULERING FOR KVARTSITTBRUDD VED GERESGOHPPI, GIEMAŠ OG VÁGGEČEARRU, AUSTERTANA

Fiskeridirektoratet region Nord (FIN) viser til varsel om planoppstart for kvartsittbruddet i Austertana, publisert på Tana kommunes nettsider 23.02.2016.

Slik FIN ser det av saksdokumentene grenser planområdet til sjø. FIN har ikke mottatt varselet. FIN ber om å få alle planer som direkte eller indirekte berører sjøarealene på høring etter plan- og bygningslovens § 5-2.

FIN ber om at vi i den videre prosessen med planen blir lagt til som mottaker.

FIN har ellers ingen merknader.

Med hilsen

Ernst Bolle
fungerende seksjonssjef

Mia Høgi
rådgiver

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten underskrift

Mottakerliste:

Sweco Norge AS

Postboks 1037

9503

ALTA

Rakkonjarga D 7

Sweco Norge
Postboks 1037
9503 Alta

19 APR. 2016

19 APR. 2016

Varsel om oppstart og høring av planprogram for detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemas, og Vággecearru

Det vises til utsendt Planprogram til høring.

Reinbeitedistrikt 7 har gått igjennom Planprogrammet i styremøter og i drøftinger med instanser som har kunnskap til denne type virksomhet.

Planprogrammet beskriver på side 28 og 29 reindriftas bevegelser nær og rundt industriområdet. Beskrivelsen gir et godt bilde av hvilken betydning dette området har for reindriften i området – da særlig knyttet til merking og slakting i Stjernevannanlegget. Da Elkem for noen år siden flyttet utvinningen av malmen opp på brinken, merket vi et mye større press på beitehagen som er et oppsamlingssted før reinen som i puljer loses til Stjernevannanlegget for merking i perioden medio juli – ultimo september og til slakting i perioden ultimo september – ultimo oktober. Konsekvensen er at vi har fått større press på beitehagen, noe som krevde flytting av gjerdet ned mot gamleveien i Austertana. Erfaringer så langt viser at flyttingen av utgravingen har ført til store utfordringer for vår drift når reinen er på vår, sommer og høstbeite.

I tillegg til støy og aktiviteter knyttet til utvinningen har vi og registrert en større spredning av krystall lignende støv i området de senere år, noe som gir et ytterligere press på beiteområdene rundt industriområdet. Vi har de senere år registrert at reinen unnviker området. Et press som stiller ekstra store utfordringer for oss for å klare å holde reindriften i forhold til krav i henhold til Reindriftsloven og Lov om dyrehold.

Skal Stjernevannanlegget fungere hensiktsmessig som merke- og slakteanlegg (et anlegg hvor det er investert flere millioner og masse egeninnsats over år), er det avhengig av at en kan opprettholde beitehagen og området rundt industriområdet.

Konsekvenser av om det omsøkte området for utvidelse blir innvilget vil være at vi må avvikle dagens virksomhet i Stjernevannanlegget. En eventuelt ny plassering av dette anlegget vil redusere dagens produksjon - noe som kan bety reduksjon av dagens drift og som på sikt kan gjøre drifta økonomisk ulønnsom - og at en bærekraftig næring gjennom generasjoner må avvikles.

Etter en totalvurdering sier vi klart nei til en utvidelse av industriområdet.

Vi har i møte med dere etterspurt hvorfor dere ikke bruker reindriftsfaglig kompetanse for å vurdere hvilke konsekvenser en utvidelse vil ha reindriften i området. Videre mener vi at

Adresse
Ringveien 41
9845 Tana
E-post
rakkonjargad7@outlook.com

Telefon
97603017

Bank
4944 08 02787
Org.nr
874271152

Rakkonjarga D 7

konsekvenser av utviklingen av støvforholdene i forbindelse med drifta bør undersøkes nærmere.

I forbindelse med orienteringene fra dere har det kommet fram at dere innenfor dagens godkjente område kan drive utvinning 30 år fram i tid. Hvorfor haster det da å søke om utvidelse av industriområdet nå?

Tana bru, 14. april 2016

Frode Utsi, styreleder


Brynly Ballari, sekretær

Adresse
Ringveien 41
9845 Tana
E-post
rakkonjargad7@outlook.com

Telefon
97603017

Bank
4944 08 02787
Org.nr
874271152

Merknadsbehandling av innspill mottatt ved varsel om oppstart

Fylkesmannen i Finnmark:

Vannmiljø:

Fylkesmannen påpeker at vannkvalitet er utelatt fra forhold som skal utredes. Utvidelsen må vurderes etter de krav som stilles i vannforskriften. Det vises til veilederen

Konsekvensutredninger: Anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data – 2015 og rapport fra 2014 som omfatter en av vannforekomstene i planområdet.

Forurensning:

Forurensning i grunnen og nærliggende vassdrag må redegjøres for. Eventuelle avbøtende tiltak må nevnes og tas inn i bestemmelsene.

Støv og støy:

Fylkesmannen forutsetter at retningslinjene for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) og retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) legges til grunn for arbeidet i planprogrammet.

Reindrift:

Fylkesmannen påpeker hensynet til reinbeitedistrikt 7 sin virksomhet og beskriver bruken av nærområdene. Bruken av og betydningen av området må dokumenteres grundig gjennom konsekvensutredningen. Distriktet har hatt GPS-sendere på en del rein i noen år, og at data fra disse vil utgjøre et godt grunnlag for å dokumentere bruken. Konsekvensene av gruedrift for reinens bruk av området må utredes (unnavikelseeffekter). Vurderingen må knyttes både til støy fra bryting og transport, og forstyrrelser i form av trafikk av folk og kjøretøyer. Også driftsmessige konsekvenser av unnavikelseeffekter må vurderes, og i den sammenheng må man også vurdere sumvirkningen av nye og tidligere inngrep.

Innånding av kvartsstøv kan medføre silikose hos mennesker, og det er naturlig å tro at også rein kan være utsatt for dette. De helsemessige og forurensningsmessige konsekvensene for reinen av spredning av kvartsstøv både til luft og vann må utredes. Det er ønskelig at konsekvensutredningen også omfatter forekomsten sør for Stangnestind. Fylkesmannen forutsetter at personer med reindriftsfaglig kompetanse benyttes ved utredningen av konsekvensene for reindriften, og at reinbeitedistriktet trekkes med i arbeidet.

Samfunnssikkerhet og beredskap:

Fylkesmannen minner om at alle oppfølgende og avbøtende tiltak som identifiseres i forbindelse med ROS-analysen må inngå som en del av planbestemmelsene. Det er viktig at risiko- og sårbarhetsanalysen tar høyde for framtidige klimaendringer som sannsynligvis vil gi havnivåstigning, flere stormer, mer nedbør, økt fare for flom og skred. Det vises til veileder for ROS-analyser i arealplanlegging fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Naturmangfold:

Vedrørende behovet for feltbefaringer henviser fylkesmannen til DN-håndbok 13-2007. Dersom det blir aktuelt å samle inn data i forbindelse med konsekvensutredningene minner vi om § 8, siste ledd, i forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven. Den stiller krav om at innsamlet data skal systematiseres i henhold til gitte standarder der dette foreligger. De skal også gjøres tilgjengelig for offentlige myndigheter slik at de kan

legges inn i offentlige databaser. Forslagsstiller skal selv sørge for å legge inn innsamlede data i databaser, der det er lagt til rette for dette.

Foreløpig kommentar til fylkesmannens innspill:

Vurdering av vannkvalitet etter vannforskriften tas inn. Forurensning i grunnen og nærliggende vassdrag vil redegjøres for. Herunder også eventuelle avbøtende tiltak. Retningslinjene for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) vil legges til grunn så langt denne er relevant. Støv og luftkvalitet vil vurderes både med hensyn til støvnedfall og svevestøv. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) vil legges til grunn for arbeidet i planprogrammet. Merknadene knyttet til reindrift vurderes som ivaretatt. Veileder fra DSB vedrørende ROS-analyser i arealplanlegging vil benyttes. DN-håndbok 13-2007 «Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold» legges til grunn.

Finnmark fylkeskommune:

Planfaglig innspill:

Fylkeskommunen minner om plan- og bygningslovens § 1-1 vedrørende lovens formål og påpeker at hensynet til universell utforming og estetikk skal ivaretas i planleggingen. Det påpekes særskilt at det er viktig at bygninger og kontorlokaler blir tilgjengelig for flest mulig slik at flest mulig kan inkluderes i arbeidslivet.

Kulturminnefaglig innspill – arkeologi:

Ut i fra Fylkeskommunens kjennskap til området finner de det sannsynlig at det finnes automatisk freda kulturminner som tidligere ikke er påvist. Fylkeskommunen må derfor gjøre en befaring før endelig uttalelse kan gis. Befaringen vil bli gjort i løpet av barmarksperioden 2016.

Kommentar til fylkeskommunens innspill:

Eventuelle særegne krav eller bestemmelser knyttet til universell utforming og estetikk ut over de gitt i plan- og bygningsloven og teknisk forskrift vurderes og beskrives så langt dette er relevant. Fylkeskommunens krav til kulturminnefaglig befaring tas til orientering.

Sametinget

Naturgrunnlag for samisk kultur og næringsutøvelse:

Sametinget er fornøyd med at Sametingets planveileder og retningslinjer for vurdering av samiske hensyn ved endret bruk av meacchi/ utmark vil legges til grunn for planarbeidet. Vedrørende reindrift påpeker Sametinget at de vektlegger den samla belastningen av eksisterende og planlagte inngrep og tiltak til det enkelte reinbeitedistriktet. Sametinget kommer med forslag til utredningsprogram for temaet reindrift i planprogrammet. Sametinget vurderer at forslaget til reguleringsplan kan medføre en del negative konsekvenser for eksisterende samisk fjordbosetting og utmarksbruk gjennom bl.a. inngrep i utmark. Sametinget kommer med forslag til utredningsprogram for temaet samisk fjordbosetting og utmarksbruk i planprogrammet.

Samiske kulturminner:

Innenfor planområdet og i nærområdet er det flere registrerte kulturminner. Utvidelsesområdet for kvartsittbruddet er ikke tidligere registrert for kulturminner. Her er det potensial for funn av fangstrelaterte kulturminner, og kulturminner etter husdyrhold på utmarksbeite, reindrift eller andre utmarksrelaterte kulturminner. Sametinget må foreta en befaring før endelig uttalelse kan gis. Tiltaket kan ikke iverksettes før vår endelige uttalelse

foreligger. Sametinget påpeker flere momenter som de mener må med i konsekvensutredningen av samiske kulturminner og kulturmiljø. Videre er det i utredningsarbeidet viktig at tiltakshaver benytter seg av en institusjon/konsulent med nødvendig faglig og kulturell kompetanse i samisk kultur og samiske kulturminner. Om en slik kompetanse ikke benyttes, og Sametinget avdekker at utredningsprogrammet ikke er fulgt opp på vesentlige punkter, vil Sametinget nøye vurdere om det er nødvendig å be om tilleggsutredninger før utredningsplikten kan sies å være oppfylt.

Foreløpig kommentar til Sametingets innspill:

Krav om befarings tas til orientering. Konsulent med nødvendig kompetanse vil benyttes.

Direktoratet for mineralforvaltning:

DMF har ingen merknader til planprogrammet, men minner om at det ikke kan startes drift på utvidet området før det foreligger en godkjent driftskonsesjon iht. §43 i mineralloven. Det vises for øvrig til temaveileder; Uttak av mineralske forekomster og planlegging etter plan- og bygningsloven.

Foreløpig kommentar til DMF sitt innspill:

Innspillet tas til orientering.

Fiskeridirektoratet:

Fiskeridirektoratet påpeker at de ikke mottok varselbrevet. De har ingen merknader til varsel om oppstart eller planprogrammet, men ber om at de blir lagt til som mottaker i den videre prosessen da planen berører sjøarealer.

Foreløpig kommentar til Fiskeridirektoratets innspill:

Fiskeridirektoratet legges til som mottaker i den videre prosessen.

Reinbeitedistrikt 7 Rakkonjarga:

Brev fra reinbeitedistriktet (RBD7) er datert 14.4.2016. RBD7 poengterer at beskrivelsen av reindriftas bruk av nærområdene gir et godt bilde av betydningen av områdene. Videre poengteres det at RBD7 har merket mye større press på beitehagen som et oppsamlingssted etter at utvinningen ble flyttet opp på brinken. Dette har medført behov for flytting av reingjerde. Erfaringer så langt viser at flyttingen av utgravingen har medført store utfordringer for reindrifta når reinen er på vår-, sommer- og høstbeite.

Støy og støv påpekes som problematisk. Det registreres at reinen unnviker området.

Betydningen av beitehagen og området rundt industriområdet av avgjørende med hensyn til Stjernevannanlegget. Konsekvensene av om det omsøkte området innvilges vil være at RBD7 må avvikle dagens virksomhet i Stjernevannanlegget. En eventuell ny lokalisering av anlegget vil redusere dagens produksjon, noe som kan bety tap av lønnsomhet og avvikling av en bærekraftig næring gjennom generasjoner.

Etter en totalvurdering sier RBD7 klart nei til en utvidelse av industriområdet.

RBD7 har i møte etterspurt hvorfor det ikke brukes reindrifsfaglig kompetanse for å vurdere hvilke konsekvenser en utvidelse vil ha for reindrifta i området. RBD7 mener videre at konsekvenser med hensyn til støv må undersøkes nærmere.

RBD7 stiller spørsmål om hvorfor Elkem ønsker å regulere utvidelsesområdet nå da det er kommet frem at det kan drives utvinning i 30 år innenfor dagens godkjente område.

Foreløpig kommentar til Reinbeitedistrikt 7 sitt innspill:

Elkem har uttrykt at de ønsker å drive sin virksomhet side om side med reindrifta. Konsekvensutredningen skal gi en faglig og objektiv vurdering av virkningene for reindrifta i området. Reindrifsfaglig kompetanse vil benyttes for å vurdere virkningene. Etter innspill fra fylkesmannen og RBD7 foreslås ytterligere vurderinger knyttet til støv. Herunder foreslås det å gjennomføre støvmålinger ved uttaksområder og ved transportvei for å bedre grunnlaget for vurdering av virkningene. Avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene vil være en del av vurderingen. Elkem ønsker å opprettholde dialog med RBD7, men vil samtidig avvente en faglig utredning før man tar stilling til konkrete bekymringer knyttet til beitehagen og bruken av anlegget ved Stjernevannet.

Ellen Eide

Eide er eier av hytte Kvartsittveien 231 Austertana og pensjonert intensivsykepleier ved hjerte/lunge overvåkning på ØSS. Eide opplever betydelige støvplager fra bruddet. Det legger seg et brunhvitt støv på alt utendørs. Eide påpeker at det gir fare for kroniske lidelser i lunger/luftveier (KOLS) og akutte astmaanfall, hvor det er fare for livet. Lang vei til sykehus påpekes. Støvet føres langt og utgjør helsefare for mange. Det ble tidligere drevet et eldresenter i nabolaget og det kan tenkes at det igjen tas i bruk. Tana kommune bør forlange at ny teknologi blir tatt i bruk så fort som mulig. Denne teknologien finnes allerede. Eide ønsker null toleranse for støvutslipp ved kvartsittbruddet.

Foreløpig kommentar til Eide sitt innspill:

Konsekvenser med hensyn til støv vil vurderes og beskrives både med hensyn til helseaspektet og med hensyn til trivsel/ubehag.

Åpent møte om detaljregulering for kvartsittbrudd i Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru

Sted og tid: Austertana oppvekstsenter, mandag 14.mars 2016, kl. 18 – 20.50

Til stede: 24 møtedeltakere fra Austertana og Tana for øvrig

Rune Stien og Rune Martinussen, Elkem AS Tana

Øystein Willersrud, Sweco Norge AS

Lars Smeland, Tana kommune

Lars Smeland presenterte innledningsvis formålet med møtet og fortalte kort om planprosessen. Deretter presenterte Rune Stien fra Elkem planene for utvidelsen av kvartsittbruddet. Det ble åpnet for både spørsmål underveis og etter presentasjonen.

Spørsmål og kommentarer til planene

Spørsmålene dreide seg særlig om tidshorisonen, og om det virkelig var behov for å regulere så store arealer til kvartsittuttak nå. Det var også spørsmål om kvaliteten på hovedmassivet, om ikke den også kunne tenkes å være drivverdig.

Rune Stien og Rune Martinussen svarte på vegne av Elkem at det er en del usikkerhet knyttet til kvaliteten på kvartsforekomsten. Det er først og fremst et begrenset område nærmest dagens driftsområde som er grundigere undersøkt med kjerneboringer og der en med rimelig sikkerhet kan si at kvaliteten er drivverdig. I de øvrige områdene er det på dette stadiet først og fremst kartlagt potensialet for forekomsten med overflateprøver og noen få boringer som indikerer at kvaliteten sannsynligvis kan være drivverdig. Erfaringsmessig vet vi også at selv i områder som er grundig undersøkt og der vi i dag driver vil en kunne støte på partier og områder der kvaliteten ikke er god nok og som ikke kan utnyttes og må utgå. Andre områder må kanskje tas ut pga innsigelser eller andre forhold.

Bakgrunnen for det søkte område og størrelse er i hovedsak:

- Forutsigbarhet knyttet til fremtidig arealbruk for både Elkem, kunder, lokalbefolkning, reindrifta og andre berørte.
- Fleksibilitet knyttet to fremtidig drift og usikkerhet mht kvalitet og hva som er drivverdig.
- Fleksibilitet dersom noen områder må tas ut pga. innsigelser eller andre uforutsette forhold.
- For å unngå å måtte kjøre samme reguleringsprosess flere ganger da dette både er tids- og resurskrevende.

Selve driften av det omsøkte område vi skje gradvis fra dagens driftsområde videre over mange år. Dagens bruk av områder for både reindrifta og folk ellers i de områder drifta ikke foregår vil ikke bli begrenset av Elkem og vil kunne fortsette som nå inntil uttak starter i de konkrete arealene.

På bakgrunn av kjennskapet til forekomsten i eksisterende kvartsittbrudd og karlegging ved overflateprøver kan Elkem med sikkerhet si at hovedmassivet ikke er drivverdig. Derfor er det ikke tatt med i planområdet.

Det kom også spørsmål om avslutting og rydding av området etter bruk, eiendomskart, ev. rettighetskrav som fremmes overfor Finnmarkskommisjonen, tonnavgiften, etterspørsel etter kvartsitt, veier og fiskevann innenfor planområdet, samt om det er noe som kan stoppe planene, og hindre framtidig drift.

Når det gjelder forholdet til avslutting av bruddet, settes det av midler til opprydding på sperret konto. Dette skjer på bakgrunn av avtale med FeFo og bestemmelser i mineralloven, og ivaretas av Direktoratet for mineralforvaltning. Elkem har som mål å drive bærekraftig og sette så lite fotavtrykk som mulig ved å utnytte ressursene/ bruddene optimalt samt å deponere så mye som mulig tilbake i bruddene etter hvert som kvartsitten blir drevet ut eller legge tipper og fyllinger slik at disse visuelt synes minst mulig og tilpasses topografien i området. Det planlegges også fortløpende for at en framtidig avslutning skal kunne gjennomføres mest mulig skånsomt og optimalt.

Når det gjelder eiendommer i området som ikke er kartfestet, og ev. rettighetskrav som fremmes overfor Finnmarkskommisjonen, så vil disse søkes avklart og opplyses om i planarbeidet.

Årlig produksjon og uttak av kvartsitt fra Elkem Tana er styrt av etterspørsel og varierer i dag med +/- 20%. Elkem ser i dag ikke sannsynlig potensiale for å øke dette. Skulle det eventuelt bli økt etterspørsel etter kvartsitt vil årlig produksjon reguleres av Fylkesmannens utslippstillatelse og driftsplaner iht. mineralloven.

Elkem Tana betaler i dag tonnavgift til grunneier (FeFo). Et eventuelt ønske fra kommunen om at deler av denne avgiften skal overføres til kommunen vil være en sak mellom kommunen og FeFo. Veier til uttaksområdene må være innenfor det varslete reguleringsområdet. Ingen veier kan gå utenom reguleringsområdet, dette gjelder også en ev. vei til Lille Leirpollen. På konkret spørsmål om hvordan Elkem vil forholde seg til Mielkeveaijávri, var svaret at planen er å gå forbi dette vannet og tilpasse bruddet til vannet.

Når det gjelder planprosessen, og om det er noe som kan stoppe planene, har kommunestyret mulighet til å nekte å vedta planen. Faglige høringsinstanser kan også reise innsigelse mot hele eller deler av planen.

Yngve Johansen som bor på Lávvonjárga/ Lavonjarg, som selv ikke hadde mulighet til å være på møtet, hadde lagd en videopresentasjon som han hadde bedt om at ble vist. Da ingen av møtedeltakerne hadde flere spørsmål eller kommentarer, ble presentasjonen vist. Lars Smeland gjorde det på forhånd klart at presentasjonen ikke var kommunens syn på saken, men helt og holdent formidlet synet til Johansen. Etter presentasjonen beklaget Smeland på vegne av kommunen at det i presentasjonen var ensidige henvisninger til Rune Martinussen ved navns nevning. Det var upassende.

Formålet med møtet var å få innspill og informasjon om interesser som blir berørt av en ev. utvidelse av kvartsittbruddet. Smeland ba derfor om at den politiske diskusjonen ble tatt i andre sammenhenger, og at møtedeltakerne fokuserte på de forholdene som skal utredes som ledd i planarbeidet.

Konkrete innspill til forhold som må vurderes i planarbeidet

Reindrift: Blir allerede ivaretatt i prosessen

Kulturminner og kulturmiljø: Ingen merknader/ innspill fra møtedeltakerne.

Naturmangfold:

Fiskevannene Mielkeveaijávri og Čámmajávri, samt Čámmajohka. Må undersøkes om det er naturverdier knyttet til disse vannene/ elva?

Vannframspringene på sørøstsida av Lille Leirpollen. Får planene konsekvenser for dem? Det vil i tilfelle gi endringer i hele området.

EUs vanndirektiv og avrenning av støv ut i naturreservatet. Må vurderes.

Det er mange sjeldne planter langs stien til Lille Leirpollen. Kan de bli påvirket av støv fra bruddet? Må vurderes.

Flere plantearter har nordgrense i Lille Leirpollen. Vurdere om det er en særskilt verdifull naturtype der.

Friluftsliv

Fiskevannene Mielkeveaijávri og Čámmajávri, samt Čámmajohka er viktige som turmål i forhold til friluftsliv. Det går skuterløype til Mielkeveaijávri. Deler av reguleringsområdet brukes også til molteplukking og jakt.

Naturressurser

Det høstes av fiskevannene Mielkeveaijávri, Čámmajávri og fra Čámmajohka. Molteplukking foregår på myrene langs Čámmajohka opp til Čámmajávri og mot Mielkeveaijávri, samt i myrene rundt Loamoavi og i Lille Leirpollen. Det høstes også gjennom jakt på rype og elg. I fjorden fiskes det.

Landskap

Forholdet til Hakjalančearru

Utsiktspunkter for landskapsanalyse (visualisering):

Stangnestind og seterområdet i Lille Leirpollen

Visualisering av hvordan det vil se ut etter at alt av masser er tatt ut.

➔ Vurdere å utarbeide kart med kotene etter det som vil være antatt uttak.

Forurensning – støv: Ingen innspill

Forurensning – støv:

Sterk støvflukt ved opplasting av båtene.

Under Lavonjarg-dagen hvert år arrangeres det tur til Lille Leirpollen. Det er viktig at det ikke er støv i lufta denne dagen.

Samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift

Høsting, jf. over under friluftsliv/ naturressurser

Beredskap og ulykkesrisiko (ROS-analyse)

- Det går snøskred i Lille Leirpollen og ved Loapmi på østsida av reguleringsområdet hvert år.

Avslutningsvis gikk Lars Smeland gjennom innspillene som var kommet fra møtedeltakerne, som dermed fikk mulighet til å kontrollere at innspillene var korrekt referert.

Deatnu/ Tana, 15.03.2016

Lars Smeland

Referent

RAPPORT

ELKEM ASA TANA

PROSJEKTNUMMER 18439001

**DETALJREGULERING AV KVARTSITTBRUDD GERESGOHPPI, GIEMAŠ VÁGGEČEARRU-
RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE**



30.04.2019

Sammendrag

Med bakgrunn i Plan- og bygningslovens § 4-3 om samfunnsikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse og fastsatt planprogram for detaljregulering av utvidelsen, har Sweco gjennomført en systematisk gjennomgang av risikoforhold og sårbarhetsforhold i forbindelse med den planlagte utvidelsen av Elkems kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Austertana, Tana kommune.

Arbeidet har bestått av identifisering av mulige uønskede hendelser; årsaker til, sannsynligheter for og konsekvenser av disse. Resultatet av dette er framstilt i risikomatriser som viser risikonivåer.

Det er ikke avdekket risiko- eller sårbarhetsforhold som har betydning for utvidelsen av kvartsittbruddet (Jfr. Plan- og bygningsloven §4-3).

Gjennomgangen viser at det ikke er behov for bestemmelser eller andre tiltak i reguleringsplanen for å redusere risikoen for tredje person. For å redusere sannsynligheten for trafikk-/transportulykker, og dermed risikoen, planlegges nye veier med 20 meter brede kjørefelt.

Elkem ASA Tana bør håndtere andre risikoer som har framkommet i denne analysen ved interne planer og tiltak.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Formål	1
1.2	Hjemmel	1
2	Systemkartlegging	2
2.1	Beskrivelse av tiltaket	2
2.2	Avgrensninger	4
3	Metode	5
3.1	Organisering av arbeidet	5
3.2	Begreper og definisjoner	5
4	Uønskede hendelser	7
4.1	Risikoanalyser	8
4.2	Risikomatriser for uønskede hendelser	15
4.2.1	Risikomatrise for snøskred	15
4.2.2	Risikomatrise for steinsprang	15
4.2.3	Risikomatrise for jord/flomsskred	16
4.2.4	Risikomatrise for trafikk-/transportulykker	17
5	Konklusjon og oppfølging av risiko- og sårbarhetsanalysen	17
6	Referanser	18

1 Innledning

Elkem ASA Tana har fremmet forslag til detaljregulering av kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru. Planforslaget gjelder utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd som har vært i drift siden 1974, og er lokalisert nord for bygda Austertana i Tana kommune.

Formålet med planforslaget er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd. Å regulere området for utvinnbar kvartsittforekomst til områder for råstoffutvinning vil gi grunnlag for tillatelse til utvidelse av kvartsittbruddet etter plan- og bygningsloven. Formålet med utvidelsen er ikke å øke uttaksmengden, men å sikre framtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag.

Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar, Giemaš på 410 dekar og Geresgohppi på 120 dekar. Reguleringsplanen legger opp til en utvidelse av kvartsittbruddene med omentrent 800 dekar. Planområdet utgjør totalt ca. 7900 dekar som fordeles på arealformålene: Steinbrudd/massetak (ca. 3900 daa), LNFR (ca. 3700 daa), Samferdselsformål (ca. 270 daa) og Bruk og vern av vann/vassdrag (ca. 50 daa).

1.1 Formål

Formålet med denne risiko- og sårbarhetsanalysen er å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier m.m. i forbindelse med utvidelse av kvartsittbrudd ved Giemaš og Geresgohppi i Austertana, Tana kommune.

1.2 Hjemmel

Plan- og bygningslovens kapittel 4 om Generelle utredningskrav krever at det skal utarbeides en ROS-analyse:

§ 4-3. Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

Kongen kan gi forskrift om risiko- og sårbarhetsanalyser.

2 Systemkartlegging

2.1 Beskrivelse av tiltaket

Elkem ASA Tana utvinner i dag kvartsitt fra bruddet i Giemaš og Geresgohppi. Kvartsitten brukes råstoff i smelteverk – både i Elkems egne og i andre smelteverk. Dagens aktivitet på området omfatter følgende elementer og aktiviteter:

- Brudd
- Deponier
- Serviceområde med knusing og sortering av kvartsitt
- Atkomstveger til bruddområdene
- Transport til utskiping av råstoff
- Utskipningskai

Elkem har planer om utvidelse av eksisterende brudd i Geresgohppi og nye brudd med nye deponier:

- Giemaš Nord 1
- Giemaš Nord 2
- Vággečearru

De øvrige elementene i virksomheten skal være som de er i dag.

Brudd

Kvartsitten brytes i dag i Geresgohppi og Giemaš på tradisjonelt vis med boring og sprenging av ca. 10 meter høye paller. Det lastes opp i dumpere og kjøres ned til knuseanlegget hvor det tippes i knuseren og de riktige fraksjonene skipes ut fra Elkems egen kai.

Elkems planlagte utvidelse gjelder bruddet i Geresgohppi (mot sør og øst), Giemaš Nord og Vággečearru, der de tre sistnevnte strekker seg i retning nordøst fra dagens brudd i Giemaš. Utvidelsen skjer for å sikre tilgang til råstoff med rett kvalitet til Elkems og andre smelteverk i overskuelig framtid.

Selve brytningen vil foregå ved boring og sprenging av store salver. Gjennomsnittlig størrelse på salver er ca. 8 500 m³ (22 500 tonn) berg. Dette betyr at det sprenses om lag ei salve pr. uke og det er ingen forskjell på sommer- og vinterdrift. Boringen vil foregå med hydraulisk borerigg (luftdrevet). Sprengstoffet som brukes, er en slurry som transporteres til bruddet før hver sprengning. Elkem planlegger å bryte samme årlige mengde som i dag: ca. 1.100 000 tonn. Produksjonen foregår på to skift mandag – fredag og dette medfører ca. 70 lass pr dag.

Av maskiner er det i tillegg til hydraulisk borerigg 2-3 dumpere, 2 gravemaskiner og en vegskrape for vegvedlikehold.

Overvann fra bruddene vil ha naturlig avrenning ut til omkringliggende terreng via sedimenteringsbasseng. Ved å legge fall på bunnen av bruddene vil tiltakshaver styre overvann-avrenningen til eksisterende brudd eller til sideterreng der vannet vil bli filtrert før det når vannforekomster. Det vil bli etablert sedimenteringsbasseng i bruddene for å redusere innholdet av partikler i vannet før det slippes ut av bruddene.

Deponier

I dag deponeres gråberg og finstoff som ikke selges, i etablerte deponier innenfor godkjent driftsområde. Ved den planlagte utvidelsen vil brudd som er tømt for verdifull kvartsitt bli brukt som deponiområder for gråberg og finstoff. Elkem planlegger i tillegg å anlegge 6 nye, mindre deponier i nærheten av de enkelte brudd. Deponimassene vil bestå av gråberg fra bruddet, kvartsfinstoff og uren kvarts.

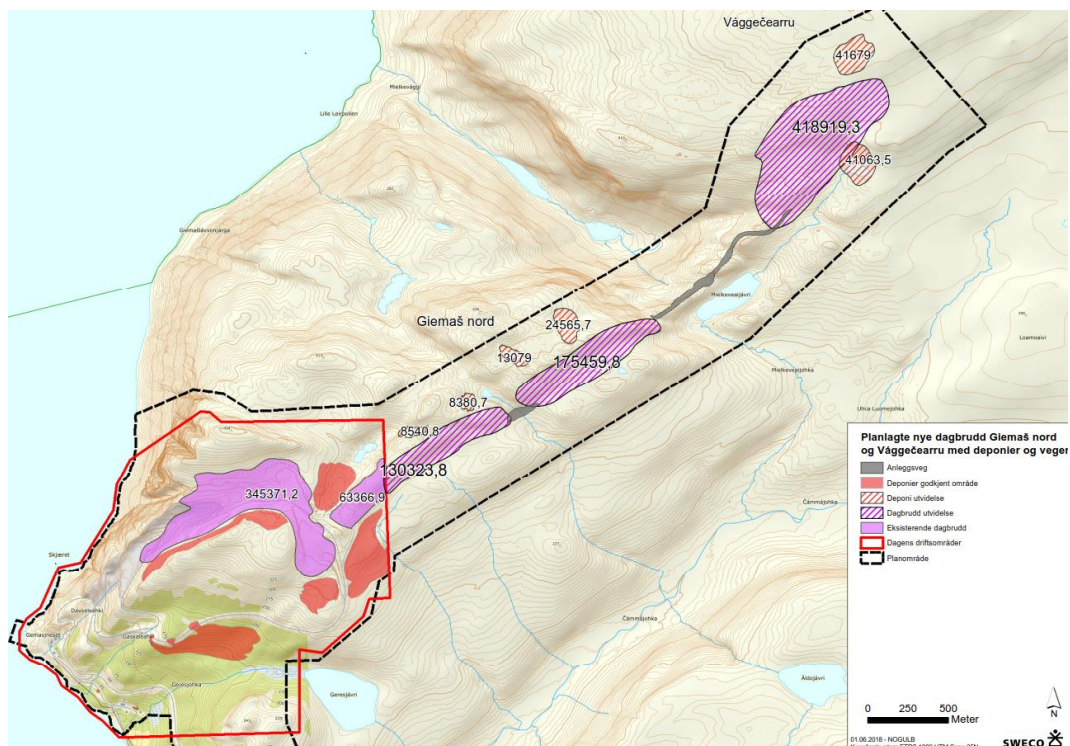
Serviceområde

Den planlagte utvidelsen av driftsområde innebærer ingen økning av utvinningstakt. Det betyr at det ikke er behov for å endre kapasitet eller plassering av verksted, knuseverk, utskipningshavn el. lign.

Interne veger

For å transportere maskiner, utstyr, gråberg og kvarts mellom det etablerte driftsområdet og utvidet driftsområde, vil det bli bygd veg fra Giemaš til Giemaš Nord etter hvert som bruddene åpnes. For å starte bruddet i Vággečearru etableres anleggsveg over Mielkevággi. Denne vegen vil bli lagt så lavt i eksisterende terreng som mulig for at den skal ha minst mulig barriere-effekt for reinen på trekk.

Vegen fra dagens hoveddriftsområde med servicefunksjoner til bruddet i Geresgohppi vil ikke bli endret selv om bruddet der utvides noe.



Figur 1: Kart som viser dagens driftsområde med brudd, deponier og internveger samt planlagte nye dagbrudd med deponier og veger. (Avgrensning av nytt planområde med sort stiplet linje).

2.2 Avgrensninger

ROS-analysen gjennomføres for å ivareta samfunnsikkerheten i arealplanleggingen. I fastsatt planprogram for Elkems detaljregulering av kvartsittbrudd ved Gereshgohppi, Giemaš og Vággečearru er det krav analyse av følgende risikoforhold:

- Snøskred
- Steinsprang og steinskred
- Ekstremvær
- Ulykker knyttet til transport/trafikk

Øvrige avgrensninger av risiko og sårbarhetsanalysen er:

- ROS-analysen fokuserer på mulige uforutsette hendelser som har eller kan ha sikkerhetsmessige konsekvenser først og fremst for personer utenfor anleggsområdet (3. person).
- ROS analysen har en tidshorisont på ca. 30 år.
- Ytre hendelser som krig, nedfall av meteoritter eller betydelige endringer av samfunnet er ikke vurdert.

- Hendelser som primært kan få negative konsekvenser for selve virksomhetens lønnsomhet og/eller fare for evt. konkurs er ikke vurdert.
- Faremomenter knyttet til arbeideres liv/helse vurderes heller ikke da dette inngår i selskapets planer for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA), som tidligere ble kalt helse, miljø og sikkerhet (HMS). Risiko for trafikk-/transportulykker på internvegene skal vurderes (Jfr. Fastsatt planprogram Kap. 3.17)
- Forutsette effekter på biologisk mangfold, støy, avrenning til sjø eller ferskvann av det planlagte tiltaket, dekkes av konsekvensutredningen, og vurderes ikke i ROS-analysen.

3 Metode

En ROS-analyse er en systematisk fremgangsmåte for å beskrive og/eller beregne potensielt tap (risiko) gjennom kartlegging av uønskede hendelser, årsaker til og konsekvenser av disse.

For å kartlegge mulige hendelser har vi tatt utgangspunkt i *DSB Veileder om Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging; Metode for risiko og sårbarhetsanalyse (2017)* og sjekkliste tilknyttet ROS-analyse fra tilsvarende prosjekt. Mulige hendelser som vi har vurdert, er gjengitt under "Mulige uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak".

3.1 Organisering av arbeidet

ROS-analysen er utarbeidet av Sweco Norge AS ved Kjell Huseby. Geolog Rune Stien, Elkem ASA og Daglig leder Rune Martiniussen Elkem ASA Tana, har bidratt til analysen.

3.2 Begreper og definisjoner

Risiko er muligheten for at noe uønsket skal skje og hvilke følger dette kan få. Risikobegrepet er sammensatt av to grunnbegreper

- Et mål for sannsynlighet
- Et mål for verdi (konsekvens)

Risiko = sannsynlighet x konsekvens

Sårbarhet er en manglende evne til å tåle påkjenninger og avvik som kan føre til skade.

Sannsynlighet:

I selve analysen benyttes følgende sannsynlighetskategorier:

KATEGORI	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET PR ÅR
HØY	Oftere enn 1 gang pr 10 år	>10 %
MIDDELS	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %
LAV	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	<1 %

Tabell 1 Sannsynlighetsklassifisering – etter DSB Veileder (2017)

Konsekvens:

Konsekvens er den virkningen en uønsket hendelse kan få for planområdet.

Konsekvenstypene tar utgangspunkt i de viktige samfunnsikkerhetsverdiene som:

- **Liv og helse:** Antall omkomne, skadde eller andre som påføres skader og helsemessige belastninger på grunn av den uønskede hendelsen.
- **Stabilitet:** Vurderes ut fra konsekvenser for befolkningen som blir berørt av hendelsen gjennom svikt i kritisk samfunnsfunksjoner, og som kan bidra til manglende tilgang på mat, drikke, husly, varme, kommunikasjon, framkommelighet etc.
- **Materielle verdier:** Vurderes ut fra direkte kostnader som følge av den uønskede hendelse i form av økonomiske tap knyttet til skade på eiendom

Konsekvens-kategori	STORE	MIDDELS	SMÅ	IKKE RELEVANT
Konsekvens type				
Liv / Helse	Omkomne og alvorlige personskader	Få og små personskader	Ingen personskader	
Stabilitet	Omfattende skader		Mindre skader, lokale skader	
Materielle verdier	Tap mellom 1 og 5 MNOK	Tap mellom 200 000 NOK og 1 MNOK.	Tap lavere enn 200 000 NOK	

Tabell 2 Konsekvensklassifisering – tilpasset Elkems planer




Risikomatrise:

Risikoområdet er systematisert med tanke på:

- hvor sannsynlige de er etter tabell 1
- konsekvensen av slike hendelser etter tabell 2

Tabell 3 Risikomatrise

Konsekvens:	SMÅ	MIDDELS	STORE
Sannsynlighet:			
HØY			
MIDDELS)			
LAV			

-  Rødt felt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere risikoen.
-  Gult felt indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko.
-  Grønt felt indikerer akseptabel risiko.

4 Uønskede hendelser

Mulige uønskede hendelser er gruppert slik:

Naturhendelser:

1. Snøskred
2. Steinsprang/steinskred
3. Ekstremvær/Jord- og flomskred

Andre uønskede hendelser:

4. Transport og trafikkulykker

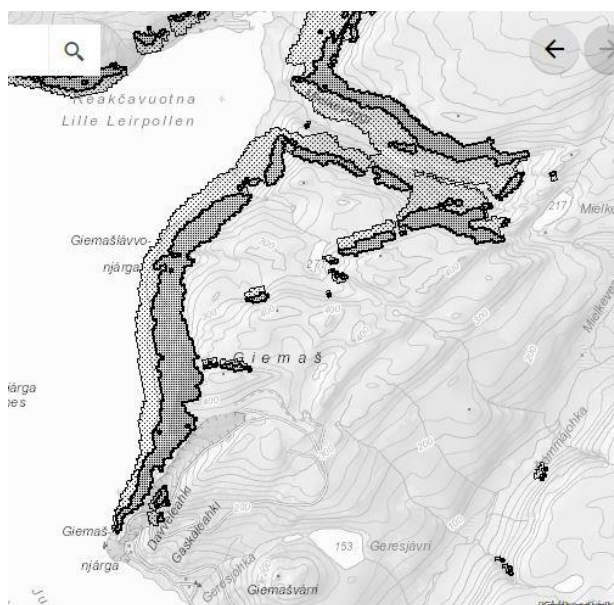
4.1 Risikoanalyser

Nedenfor er mulige hendelser identifisert og analysert ved bruk av analysekjema (Jfr. DSB 2017).

NR.	1	UØNSKET HENDELSE	Snøskred		
Beskrivelse av uønsket hendelse					
I følge NVE Atlas (se fig. 2) er det registrert aktsomhetsområder for snøskred og steinsprang nord for den planlagte utvidelsen i Giemaš og i Mielkevággi samt et lite område ved Mielkeveaijávri.					
ÅRSAKER					
Bratt terreng, bratte massedeponier. År med mye snø og ugunstige snøforhold øker sannsynligheten for snøskred. Ny veg kan øke muligheten for skavloppbygging.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Ingen					
SÅRBARHETSVURDERING					
I eksisterende brudd er det vist aktsomhetsområder. Planlagt brudd Giemaš Nord og ved Vággečearru samt vegen over Mielkevággi ligger delvis i aktsomhetsområdet. Skred i disse områdene vil ikke berøre områder planlagt for bosetting eller næringsvirksomhet. Reindrift vil være utsatt for skred ved gjeting/driving av rein i Mielkevággi.					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING	
		X			
Begrunnelse for sannsynlighet					
Det er ikke registrert tidligere skred her, kun aktsomhet pga terreng og vindforhold.					
KONSEKVENSVURDERING					
Konsekvenskategorier					
KONSEKVENSTYPER	HØY	MIDDL:	LAV	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse				X	Området er avstengt for alminnelig ferdsel
Stabilitet				X	Det bygges ikke noe i de utsatte områdene
Materielle verdier			X		Maskiner tilhørende Elkem/entreprenør kan bli truffet av skred hvis de parkeres på feil sted i forhold til snøansamling –

NR.	2	UØNSKET HENDELSE	Steinsprang/steinskred		
Beskrivelse av uønsket hendelse					
I følge NVE Atlas (se fig. 3) er det utarbeidet aktsomhetsområder for steinsprang (og snøskred) nord for den planlagte utvidelsen i Giemaš og i Mielkevággi. Aktsomhetskart sier ikke noe sikkert om sannsynligheten for steinsprang, men terrengets bratthet og forekomst av løs stein i dette området tilsier at steinsprang kan forekomme. Det er også tydelig å se at dette forekommer ofte i flere skråninger.					
ÅRSAKER					
Naturlig bratt terreng, løse steiner samt menneskeskapt bratte bruddkanter og massedeponier. Massedeponier som er anlagt har naturlig rasvinkel.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Bruddkanter er laget med paller som hindrer steinsprang fra topp til bunn i bruddene.					
SÅRBARHETSVURDERING					
I eksisterende brudd er det i NVE Atlas vist aktsomhetsområder. Planlagt brudd Giemaš Nord og ved Vággečearru samt vegen over Mielkevággi ligger delvis i aktsomhetsområdet. Skred i disse områdene vil <u>ikke</u> berøre områder planlagt for bosetting eller næringsbygg. Reindrift vil være utsatt for steinsprang (naturlige) ved gjeting/driving av rein i Mielkevággi.					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING	
			X		
Begrunnelse for sannsynlighet					
Det er ikke kartlagt skred her, kun aktsomhet pga. terreng og vindforhold. Det vil ikke bli anlagt deponier eller brudd i områder som kan utløse nye ras i disse delområdene.					
KONSEKVENSVURDERING		Konsekvenskategorier			
KONSEKVENSTYPER	HØY	MIDDL:	LAV	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse		X			Ferdsl i forbindelse med reindrift i Mielkevággi. Eventuelle steinsprang vil stoppe før de når dalbunnen der det er aktivitet.
Stabilitet				X	Det bygges ikke noe i de utsatte områdene
Materielle verdier				X	Maskiner tilhørende Elkem/entreprenør eller andre parkeres

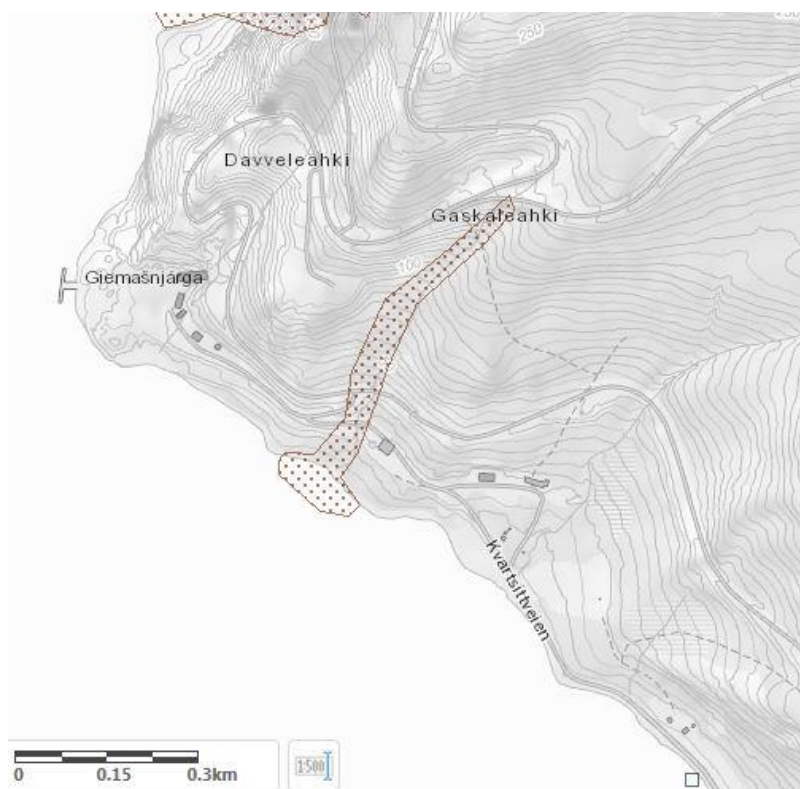
					ikke i områder med fare for steinsprang
Samlet begrunnelse av konsekvens	Steinsprang i de markerte aktsomhetsområdene vil ikke berøre befolkning, infrastruktur eller andre områder hvor mange folk ferdes. Området er avstengt fra offentlig veg. Men reindriftsutøverne og rein benytter Mielkevággi som flytt-/trekklei.				
USIKKERHET			BEGRUNNELSE		
Noe usikkert			Ved bygging av ny veg over Mielkevággi til Vággečearru må vegen bygges opp med fylling for å oppnå tilfredsstillende stigningsgrad for transport med dumpere.		
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANEN MM					
Tiltak			Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen		
Bruddet i Giemaš Nord nærmest Mielkevággi og veien over Mielkevággi bør avgrenses slik at faren for steinsprang ikke øker vegfyllingene bør legges så slake som mulig			Planen er ikke så detaljert at bruddgrenser og eksakt vegplassering framkommer av plankart. Fyllingen vil gjøres så lav som mulig og med slake skråninger - bl.a. for at reinen uten vanskelighet skal kunne krysse vegen.		



Figur 3: NVE Atlas: Aktsomhetsområder for steinsprang i og rundt planområdet

NR.	3	UØNSKET HENDELSE	Ekstremvær /Jord og flomskred		
Beskrivelse av uønsket hendelse					
Ekstremvær er en betegnelse på værphenomenene: Sterk vind, store nedbørmengder som kan gi skadeflommer eller ekstrem stor snøskredfare over store områder samt stormflo. I planområdet kan <u>store nedbørmengder</u> medføre jord- og flomskred i et område inne i dagens driftsområde. I følge NVE Atlas (se Fig. 4) er det registrert aktsomhetsområder for jord- og flomskred inne i dagens driftsområde.					
ÅRSAKER					
I området er det avsetning fra elv som preger løsmassene, altså sorterte, lagdelte masser, og de kan være ustabile når det kommer store nedbørmengder.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Ingen					
SÅRBARHETSVURDERING					
To av Elkems interne veger krysser den registrerte skredsonen. Ingen av disse vegene er åpen for allmenn ferdsel					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING	
		X		Vanskelig å fastslå, men frekvensen av ekstremvær er økende. Derfor vurderes den til MIDDELS.	
Begrunnelse for sannsynlighet					
Det er ikke kartlagt skred her, kun aktsomhet pga. terreng og vindforhold.					
KONSEKVENSVURDERING	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	HØY	MIDDL:	LAV	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse			X		Området er avstengt for alm ferdsel. Kun internttrafikk
Stabilitet			X		De berørte vegene brukes ikke til transport av livsviktige materialer for samfunnet
Materielle verdier			X		Veiene vil bli ødelagt over <u>korte</u> strekninger men ingen broer eller

					andre kostbare konstruksjoner blir ødelagt.
Samlet begrunnelse av konsekvens	LAV: Brudd i internvegforbindelser i driftsområdet vil i liten grad berøre befolkningen utenom de ansatte. Det er liten trafikk på vegene, og det vil være synlige skred.				
USIKKERHET			BEGRUNNELSE		
Noe usikkert			Ekstreme nedbørmengder kommer med uforutsette intervaller og mengder.		
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANEN MM					
Tiltak			Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen		
Ingen. Aktivitet i bruddet eller i forbindelse med utvidelsen av bruddet vil ikke påvirke risikobildet.			-		



Figur 4: NVE Atlas: Aktsomhetsområde for jord- og flomskred.

NR.	4	UØNSKET HENDELSE	Trafikk-/transportulykker		
Beskrivelse av uønsket hendelse					
Transportaktiviteten i bruddet er stor: 70 dumperlass a 65 tonn pr døgn. Veiene som benyttes til transport er opptil 20 m brede og møteulykker har aldri forekommet. Veiene har maksimum stigningsforhold 1:10. Ansatte kjører privatbiler til/fra arbeid.					
ÅRSAKER					
Uhell med dumpere kan skje ved pålessing, under transport og ved tipping spesielt ved isete veger.					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Brede, oversiktlige internveier. Elkems sikkerhetsrutiner. Nye internveier planlegges med 20 m brede kjørefelt					
SÅRBARHETSVURDERING					
To av Elkems interne veger krysser den registrerte skredsonen. Ny veg over Mielkevággi planlegges lavt i terrenget, med slake skråninger og med 20 m bredt kjørefelt. Ingen av disse veiene er åpen for allmenn ferdsel.					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING	
			x		
Begrunnelse for sannsynlighet Har aldri skjedd slike ulykker i dagens brudd.					
KONSEKVENSVURDERING	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	HØY	MIDDL:	LAV	IKKE RELE VANT	FORKLARING
Liv og helse		x			Veiene er avstengt for alm ferdsel, men når det skjer ulykker med slike kjøretøy, kan det bli personskade på ansatte, og ambulanse må tilkalles.
Stabilitet				x	
Materielle verdier		x			De materielle skadene på Elkems maskinpark kan bli store ved slike uhell
Samlet begrunnelse av konsekvens	MIDDELS: Trafikkulykker vil ikke berøre befolkningen utenom de ansatte. Men det kan medføre omfattende skader for dem.				

USIKKERHET	BEGRUNNELSE
Sammenhengen mellom antall kilometer transportavstand og ulykker.	Lengre transportavstander vil medføre mer transportarbeid totalt sett, og det kan endre sannsynligheten for ulykker.
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANEN MM	
Tiltak	Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen
Nye veier planlegges og bygges med 20 m brede kjørefelt	Reguleringsplanen: Areal til veiformål.

4.2 Risikomatriser for uønskede hendelser

Nedenfor er risikoen for relevante temaer som framkommer av analyseskjemaene ovenfor oppsummert i risikomatriser.

4.2.1 Risikomatrix for snøskred

S A N N S Y N L.	KONSEKVENSER FOR MATERIELLE VERDIER			FORKLARING
	Små	Middels	Store	
Høy				
Middels	X			
Lav				

4.2.2 Risikomatrix for steinsprang

S A N N S Y N L.	KONSEKVENSER FOR LIV OG HELSE			FORKLARING
	Små	Middels	Store	
Høy				
Middels				
Lav		X		

15(18)

4.2.3 Risikomatrix for jord/flomsskred

S A N N S Y N L.	KONSEKVENSER FOR LIV OG HELSE			FORKLARING	
		Små	Middels		Store
	Høy				
	Middels				
Lav		X			

S A N N S Y N L.	KONSEKVENSER FOR STABILITET			FORKLARING	
		Små	Middels		Store
	Høy				
	Middels				
Lav		X			

	KONSEKVENSER FOR MATERIELLE VERDIER			FORKLARING	
		Små	Middels		Store
	Høy				
	Middels				
Lav		X			

4.2.4 Risikomatrix for trafikk-/transportulykker

S A N N S Y N L	KONSEKVENSER FOR LIV OG HELSE			FORKLARING	
		Små	Middels		Store
	Høy				
	Middels				
	Lav		X		

S A N N S Y N L	KONSEKVENSER FOR MATERIELLE VERDIER			FORKLARING	
		Små	Middels		Store
	Høy				
	Middels				
	Lav		X		

5 Konklusjon og oppfølging av risiko- og sårbarhetsanalysen

Det er ikke avdekket risiko- eller sårbarhetsforhold som har betydning for utvidelsen av kvartsittbruddet (Jfr. Plan- og bygningsloven §4-3).

Gjennomgangen viser at det ikke er behov for bestemmelser eller andre tiltak i reguleringsplanen for å redusere risikoen for tredje person. For å redusere sannsynligheten for trafikk-/transportulykker, og dermed risikoen, planlegges nye veger med 20 meter brede kjørefelt.

Elkem ASA Tana bør håndtere andre risikoer som har framkommet i denne analysen ved interne planer og tiltak.

6 Referanser

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging. Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen. DSB VEILEDER

NVE: <https://gis3.nve.no/link/?link=Skredfaresone>
<https://gis3.nve.no/link/?link=SnoSteinSkredAktsomhet>
<https://gis3.nve.no/link/?link=SteinsprangAktsomhet>
<https://gis3.nve.no/link/?link=jordflomskredaktsomhet>

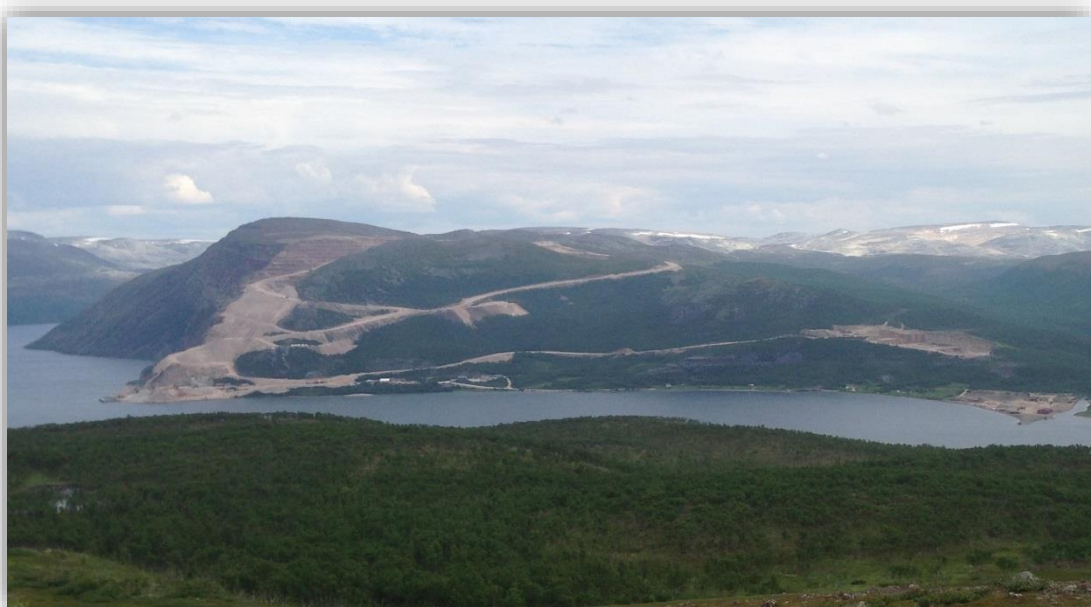
RAPPORT

ELKEM ASA TANA

Oppdragsnummer 18439001

Detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru,
Tana kommune

KONSEKVENsutredning



18439001 - 2019

30.04.2019

Forord

Elkem Tana har behov for å utvide gruveområdet for uttak av kvartsitt i Austertana. Elkem fremmer privat forslag om reguleringsplan for utvidelse av virksomheten med nye brudd. I fastsatt planprogram har Tana kommune satt krav til hva som skal utredes.

Elkem Tana har engasjert Sweco til å gjøre disse utredningene, som er fremstilt samlet i denne rapporten.

De enkelte fagtema er utredet av følgende fagmedarbeidere:

Reindrift: Mats Finne, Finne Natur

Kulturminner og kulturmiljø: Anne Kathrine Birkeland,

Naturmangfold: Mats Finne, Finne Natur

Friluftsliv: Ingunn H. Biørnstad og Kjell Huseby

Landskap: Nina Marie Andersen

Støy: Bernt Heggheim

Utslipp til luft, Støv: Morten R. Martinsen

Utslipp til grunn og vann:

Samisk natur- og kulturgrunnlag: Ingunn H. Biørnstad og Kjell Huseby

Øvrige samfunnsmessige virkninger: Kjell Huseby

Elkem Tana har i tillegg engasjert Naturrestaurering AS til å analysere innsamlede data fra GPS-merkede reinsimler for å ha et bedre grunnlag til å vurdere effekter på reinen av dagens virksomhet. Se Eftestøl og Tsegaye 2018. Denne studien er også lagt til grunn for de vurderinger og konklusjoner som Sweco har gjort i konsekvensutredningen, tema Reindrift.

Vækerø, 30.4.2019

Kjell Huseby

Oppdragsleder

Sweco Norge AS

Innholdsfortegnelse

1	SAMMENDRAG	12
1.1	TILTAKET	12
1.2	KONSEKVENSER AV PLANENE	12
1.3	REINDRIFT	15
1.4	KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	17
1.5	NATURMANGFOLD	18
1.6	FRILUFTSLIV	20
1.7	LANDSKAP	22
1.8	STØY	24
1.9	UTSLIPP TIL LUFT	24
1.10	UTSLIPP TIL GRUNN OG VANN	25
1.11	SAMISK NATUR- OG KULTURGRUNNLAG	26
1.12	BEREDSKAP OG ULYKKESRISIKO	27
1.13	ØVRIGE SAMFUNNMESSIGE VIRKNINGER	27
2	INNLEDNING	28
2.1	TILTAKSHAVER	28
2.2	FORMÅLET MED TILTAKET OG PLANEN	28
2.3	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	30
2.3.1	<i>Reduksjon av tiltaket i forhold til omfang varslet i planprogrammet</i>	30
2.4	METODIKK	31
2.5	USIKKERHETER I UTREDNINGEN	32
3	SITUASJONSBEskrivelse	33
3.1	BELIGGENHET	33
3.2	NATUR OG SAMFUNN	34
3.3	KVARTSITTFOREKOMSTENS GEOLOGI OG HISTORIKK	34
3.3.1	<i>Bruksområder kvartsitt</i>	36
3.3.2	<i>Dagens virksomhet</i>	37
3.4	ANDRE PLANER OG TILTAK I INFLUENSOMRÅDET	39
4	0-ALTERNATIVET – REFERANSEALTERNATIVET	41
5	TILTAKET: ELKEMS PLANLAGTE UTVIDELSE	44
5.1	PLANLAGTE DAGBRUDD, DEPONIER, VEGER	44

5.1.1	<i>Dagbrudd</i>	44
5.1.2	<i>Deponier for avdekkingsmasser og gråberg</i>	46
5.1.3	<i>Veier</i>	48
5.1.4	<i>Riggområder</i>	49
5.1.5	<i>Serviceområde</i>	49
5.2	PRODUKSJON, TRANSPORT OG DRIFT	49
5.3	UTFORMING, OPPRYDDING OG SIKRING.....	50
6	REINDRIFT	52
6.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	52
6.1.1	<i>Definisjon av tema</i>	52
6.1.2	<i>Metode</i>	52
6.1.3	<i>Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer</i>	54
6.1.4	<i>Influensområde</i>	56
6.1.5	<i>Kunnskapsgrunnlag</i>	57
6.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	57
6.2.1	<i>Statusbeskrivelse</i>	57
6.2.2	<i>Verdi</i>	66
6.3	REIN OG FORSTYRRELSER MED VEKT PÅ GRUVEDRIFT – HVA SIER FORSKNINGEN	69
6.4	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	73
6.5	VIRKNINGER AV PLANLAGT TILTAK	73
6.5.1	<i>Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi</i>	74
6.5.2	<i>Nytt brudd ved Giemaš Nord 1</i>	76
6.5.3	<i>Nytt brudd ved Giemaš Nord 2</i>	80
6.5.4	<i>Nytt brudd Vággečearru</i>	82
6.5.5	<i>Samlet vurdering av hele tiltaket</i>	84
6.5.6	<i>Samlede virkninger av relevante planer for reindrifft</i>	88
6.6	AVBØTENDE TILTAK, KOMPENSERENDE TILTAK OG OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	90
6.6.1	<i>Kompenserende tiltak – utvidelse av oppsamlingsområde mot øst</i>	91
6.6.2	<i>Avbøtende tiltak</i>	92
6.6.3	<i>Oppfølgende undersøkelser</i>	93
6.6.4	<i>Effekt av foreslåtte avbøtende og kompenserende tiltak</i>	93
6.6.5	<i>Varianter av tilpasninger av driften i dagbruddene til reindriffta</i>	99

7	KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	100
7.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	100
7.1.1	<i>Definisjon av fagtema</i>	<i>100</i>
7.1.2	<i>Metode</i>	<i>100</i>
7.1.3	<i>Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer</i>	<i>101</i>
7.1.4	<i>Influensområde.....</i>	<i>101</i>
7.1.5	<i>Kunnskapsgrunnlag</i>	<i>101</i>
7.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	101
7.2.1	<i>Historisk tilbakeblikk på Tanamunningen – Austertana.....</i>	<i>102</i>
7.2.2	<i>Giemaš.....</i>	<i>104</i>
7.2.3	<i>Stuorragieddi</i>	<i>105</i>
7.2.4	<i>Geresjohka og Geresgohppi</i>	<i>106</i>
7.2.5	<i>Kildesli til Kildesnes.....</i>	<i>108</i>
7.2.6	<i>Leirpollen</i>	<i>109</i>
7.2.7	<i>Leirpollen 2</i>	<i>111</i>
7.2.8	<i>Gavzzavárri.....</i>	<i>111</i>
7.2.9	<i>Basávži.....</i>	<i>112</i>
7.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	113
7.4	VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV PLANLAGTE TILTAK	114
7.4.1	<i>Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi.....</i>	<i>114</i>
7.4.2	<i>Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1</i>	<i>115</i>
7.4.3	<i>Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2</i>	<i>115</i>
7.4.4	<i>Nytt dagbrudd ved Vággečearru</i>	<i>115</i>
7.4.5	<i>Samlet vurdering av hele tiltaksområdet</i>	<i>116</i>
7.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	116
8	NATURMANGFOLD	117
8.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	117
8.1.1	<i>Definisjon av tema.....</i>	<i>117</i>
8.1.2	<i>Metode</i>	<i>117</i>
8.1.3	<i>Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer</i>	<i>117</i>
8.1.4	<i>Influensområde.....</i>	<i>119</i>
8.1.5	<i>Kunnskapsgrunnlag</i>	<i>119</i>

8.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	120
8.2.1	<i>Geologi og løsmasser</i>	120
8.2.2	<i>Vegetasjon og naturtyper.....</i>	122
8.2.3	<i>Vannmiljø</i>	125
8.2.4	<i>Dyreliv.....</i>	125
8.2.5	<i>Verdivurdering.....</i>	127
8.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	129
8.4	VIRKNINGER AV PLANLAGT TILTAK.....	129
8.4.1	<i>Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi (2020 – 2040).....</i>	129
8.4.2	<i>Nye dagbrudd i Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2.....</i>	130
8.4.3	<i>Nytt dagbrudd Vággečearru.....</i>	132
8.4.4	<i>Samlet vurdering av hele tiltaksområdet</i>	134
8.4.5	<i>Samlede virkninger av relevante planer for naturmangfold</i>	135
8.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	135
9	FRILUFTSLIV.....	136
9.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	136
9.1.1	<i>Definisjon av fagtema</i>	136
9.1.2	<i>Metode</i>	136
9.1.3	<i>Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer</i>	136
9.1.4	<i>Influensområde.....</i>	137
9.1.5	<i>Kunnskapsgrunnlag</i>	138
9.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	138
9.2.1	<i>Statusbeskrivelse områder</i>	138
	<i>Nærturterreng</i>	139
	<i>Leke- og rekreasjonsområder.....</i>	139
	<i>Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag</i>	139
	<i>Utfartsområder</i>	139
	<i>Store turområder.....</i>	140
	<i>Særlige kvalitetsområder innenfor influensområdet med innsyn til nye brudd</i>	140
	<i>Andre friluftslivsområder.....</i>	141
9.2.2	<i>Jakt</i>	141
9.2.3	<i>Hytter.....</i>	141

9.2.4	<i>Scooterløyper</i>	142
9.2.5	<i>Verdivurdering</i>	143
9.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	145
9.4	VIRKNINGER AV PLANLAGT TILTAK.....	145
9.4.1	<i>Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi</i>	146
9.4.2	<i>Nye dagbrudd Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2</i>	146
9.4.3	<i>Nytt dagbrudd ved Vággečearru</i>	148
9.4.4	<i>Samlet vurdering av hele tiltaksområdet</i>	150
9.4.5	<i>Samlede virkninger av relevante planer for friluftsliv</i>	151
9.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	151
10	LANDSKAP	152
10.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN.....	152
10.1.1	<i>Definisjon av fagtema</i>	152
10.1.2	<i>Metode</i>	152
10.1.3	<i>Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer</i>	153
10.1.4	<i>Influensområde</i>	154
10.1.5	<i>Kunnskapsgrunnlag</i>	154
10.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	154
10.2.1	<i>Overordnet situasjon</i>	154
10.2.2	<i>Influensområdets landskapstyper</i>	155
	<i>Delområdet 1: Kongsfjordfjellet (Natur-/naturpreget område)</i>	157
10.2.3	<i>Delområdet 2: Lille Leirpollen (Natur-/naturpreget område)</i>	158
10.2.4	<i>Delområdet 3: Dagens brudd og Geresgohppi (Natur-/naturpreget område)</i>	160
10.2.5	<i>Delområdet 4: Ruoksadas/ Leirpollen (Spredt bebygd område)</i>	161
10.2.6	<i>Delområdet 5: Juladalen m/ sidedalene (Spredt bebygd område)</i>	163
10.2.7	<i>Delområdet 6: Jakobselvidda (Natur-/naturpreget område)</i>	164
10.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	165
10.4	VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV PLANLAGTE TILTAK.....	165
10.4.1	<i>Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi</i>	171
10.4.2	<i>Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1</i>	172
10.4.3	<i>Nytt brudd Giemaš Nord 2</i>	173
10.4.4	<i>Nytt dagbrudd ved Vággečearru</i>	174

10.4.5	Samlet vurdering av hele planområdet tiltaksområdet.....	175
10.4.6	Samlede virkninger av relevante planer for landskap	176
10.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	176
11	FORURENSNING – STØY	177
11.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	177
11.1.1	Definisjon av tema.....	177
11.1.2	Metode	177
11.1.3	Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer	178
11.1.4	Influensområde.....	179
11.1.5	Kunnskapsgrunnlag	179
11.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	179
11.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	181
11.4	VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV PLANLAGTE TILTAK	182
11.4.1	Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi.....	183
11.4.2	Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1	183
11.4.3	Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2	183
11.4.4	Nytt dagbrudd ved Vággečearru	183
11.4.5	Samlet vurdering av hele tiltaksområdet	183
11.4.6	Samlede virkninger av relevante planer	184
11.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	185
12	FORURENSNING – UTSLIPP TIL LUFT (STØV).....	186
12.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	186
12.1.1	Definisjon av tema og influensområde.....	186
12.1.2	Metode	186
12.1.3	Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer	187
12.1.4	Influensområde.....	188
12.1.5	Kunnskapsgrunnlag	188
12.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	190
12.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	191
12.4	VIRKNINGER AV PLANLAGT TILTAK	191
12.4.1	Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi.....	191
12.4.2	Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1	191

12.4.3	Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2	192
12.4.4	Nytt dagbrudd ved Vággečearru	192
12.4.5	Samlet vurdering av hele tiltaksområdet	192
12.4.6	Samlede virkninger av relevante planer	193
12.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK OG EVT. OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	193
13	FORURENSNING – UTSLIPP TIL GRUNN OG VANN	194
13.1.1	Definisjon av fagtema	194
13.1.2	Metode	194
13.1.3	Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer	194
13.1.4	Influensområde.....	195
13.1.5	Kunnskapsgrunnlag	195
13.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	197
13.3	VIRKNINGER AV 0-ALTERNATIVET.....	197
13.4	VIRKNINGER AV PLANLAGT TILTAK	197
13.4.1	Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi.....	198
13.4.2	Nytt dagbrudd ved Giemaš Nord 1.....	199
13.4.3	Nytt dagbrudd ved Giemaš Nord 2.....	200
13.4.4	Nytt dagbrudd Vággečearru.....	201
13.4.5	Samlet vurdering av hele tiltaksområdet	202
13.4.6	Samlede virkninger av relevante planer	202
13.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK OG EVT. OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	202
14	SAMISK NATUR– OG KULTURGRUNNLAG UNNTATT REINDRIFT.....	204
14.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN	204
14.1.1	Definisjon av tema.....	204
14.1.2	Metode	204
14.1.3	Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter og retningslinjer.....	204
14.1.4	Influensområde.....	204
14.1.5	Kunnskapsgrunnlag	204
14.2	STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING.....	205
14.2.1	Bosetting	205
14.2.2	Samisk bruk av områdene	205
14.2.3	Verdivurdering.....	206

14.3	VIRKNINGER AV Ø-ALTERNATIVET.....	207
14.4	VIRKNINGER AV PLANLAGT TILTAK.....	207
14.4.1	<i>Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi.....</i>	<i>207</i>
14.4.2	<i>Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1.....</i>	<i>207</i>
14.4.3	<i>Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2.....</i>	<i>207</i>
14.4.4	<i>Nytt dagbrudd ved Vággečearru.....</i>	<i>207</i>
14.4.5	<i>Samlet vurdering av hele tiltaksområdet.....</i>	<i>208</i>
14.4.6	<i>Samlede virkninger av relevante planer.....</i>	<i>208</i>
14.5	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....	208
15	BEREDSKAP OG ULYKKESRISIKO.....	209
16	ØVRIGE SAMFUNNMESSIGE VIRKNINGER.....	210
16.1	METODISKE FORUTSETNINGER FOR FAGUTREDNINGEN.....	210
16.1.1	<i>Definisjon av fagtema.....</i>	<i>210</i>
16.1.2	<i>Kunnskapsgrunnlaget.....</i>	<i>210</i>
16.2	STATUS.....	210
16.3	VIRKNINGER AV PLANEN.....	213
17	SAMMENSTILLING OG KONKLUSJON.....	216
17.1	SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSENE.....	216
17.2	KONKLUSJON.....	217
18	REFERANSER.....	220
19	VEDLEGG.....	221
19.1	VEDLEGG 1: KONSEKVENSVIFTE (SVV 2014: KONSEKVENSANALYSER. HÅNDBOK V712).....	221

1 Sammen drag

1.1 Tiltaket

Elkem Tanas reserver av de reneste kvartsittkvalitetene er begrenset innenfor dagens driftsområde. Med dagens drift, vil disse være utdrevet innen 6-8 år. Elkem Tana planlegger derfor utvidelse av driftsområdet i Austertana gjennom ny reguleringsplan for å utnytte forekomsten optimalt og for å sikre råstoff til en betydelig del av Elkems produksjon av silisiumprodukter i mange år framover. Elkem ønsker et utvidet driftsområde som kan dekke behovet for kvartsitt i 40 – 50 år. Driften ved Elkem Tana er avhengig av å levere ulike kvaliteter for å beholde sine kunder og dermed for sikre en bærekraftig virksomhet og lokale arbeidsplasser.

Kvartsittforekomsten i Tana er av nasjonal betydning ettersom leveranser fra Tana utgjør hoveddelen av kvartsitt til smelteverkene i Norge. Elkem Tanas kunder ligger i Norge, Sverige og på Island. De fleste av smelteverkene ligger i distriktene og er hjørnesteinsbedrifter i sine respektive lokalsamfunn. Kundene omfatter både Elkems egne smelteverk og eksterne kunder.

En nedbygging og avvikling av Elkem Tana, dvs. 0-alternativet, vil få store konsekvenser lokalt og kunne forverre konkurranseevnen for store deler av den norske smelteverksindustrien, der Elkem Tana i dag leverer ca. 70% av kvartsittforbruket.

Planene går ut på å opprettholde dagens produksjonsvolum på ca. 900 000 tonn pr. år. Arealmessig går planen ut på en begrenset utvidelse av bruddet i Geresgohppi og en trinnsvis utvidelse fra dagens driftsområde på Giemaš mot nordøst med følgende delbrudd:

- Giemaš Nord 1: Nytt brudd i Giemaš: i perioden 2020 – 2040
- Giemaš Nord 2: Nytt brudd nordøst for Giemaš Nord 1 i perioden 2025 – 2060
- Vággečearru: Nytt brudd i den vestligste delen av Vággečearru i perioden 2035 – 2070.

For å kunne realisere disse planene skal det samtidig med åpning av nye brudd, etableres transportvei mellom nye brudd og dagens knuseverk og utskipningshavn.

1.2 Konsekvenser av planene

Det er utført en omfattende konsekvensutredning for tiltaket. Prinsippene for utredning av «ikke-prissatte konsekvenser» i SVV Håndbok V 712 Konsekvensanalyser (Statens Vegvesen 2014) er fulgt. Følgende temaer er utredet: Reindrift, Kulturminner og kulturmiljø, Naturmangfold, Friluftsliv, Landskap, Forurensning i form av støy, Forurensning - utslipp til luft, Forurensning - utslipp til grunn og vann, Samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift og Øvrige samfunnsmessige virkninger.

Sammenstillingen av konsekvenser illustrerer at planen for utvidelse av kvartsittbruddet medfører ulemper for de utredete fagtemaene, bortsett fra for de samfunnsmessige

virkningene. Planen medfører ikke miljøskade som strider mot nasjonale mål. Fagtemaene kommer ut med forskjellige konsekvensgrader, og dette viser først og fremst den relative forskjellen mellom temaene.

Størst positive konsekvenser har utvidelsen for øvrige samfunnsinteresser. Planen har størst negative konsekvenser for reindrift.

Videre viser sammenstillingen at det planlagte bruddet ved Vággečearru medfører de største negative konsekvenser sammenlignet med de andre bruddene. Utvidelsen av bruddet ved Geresgohppi medfører minst negative konsekvenser.

Konsekvensutredningene inneholder forslag til avbøtende tiltak som vil dempe de negative konsekvensene av planforslaget. For noen fagtemaer vil ikke realistiske tiltak endre konsekvensgraden.

Tabell 1-1. Sammenstilling av konsekvenser for alle bruddområder og alle vurderte fagtema – uten avbøtende tiltak.

Fagtema	Utvidelse av brudd Geresgohppi	Nytt brudd Giemaš Nord 1	Nytt brudd Giemaš Nord 2	Nytt brudd Vággečearru
	2020-2040	2020-2030	2025-2060	2035-2070
Reindrift	Liten negativ	Stor negativ	Stor/Meget stor negativ	Meget stor negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
Naturmangfold	Middels negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
Landskap	Liten negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ
Støy	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Utslipp til luft	Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
Utslipp til vann	Middels/Stor negativ	Ubetydelig	Middels negativ	Middels negativ
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Middels negativ
Øvrige samfunnsmessige virkninger	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke

Konsekvensene av de øvrige samfunnsinteressene er ikke vurdert for hvert enkelt brudd, men samlet for hele virksomheten. Utredningen viser at planen for utvidelse av bruddvirksomheten gir meget positive konsekvenser for bygda Austertana og Tana kommune. Planen medfører også stor positive konsekvenser for norsk smelteverksindustri

1.3 Reindrift

Elkems planer for utvidelse berører Rákkonjárga reinbeitedistrikt (distrikt 7) i Øst-Finnmark som har et øvre reintall på 4000 i vårflokk. Rákkonjárga grenser til Varjjatnjarga reinbeitedistrikt (distrikt 6) i øst, Barentshavet i nord, Tanafjorden, Tanaelva og Čorgas/Oarje Deatnu reinbeitedistrikt (distrikt 9) i vest og Finland i sør. Det er grensegjerder mot distrikt 6 i øst, men ikke mot distrikt 9 i sørvest, der Rákkonjárga har beiterett i fjellet Måskevárri på vestsiden av Tanaelva. Distriktet inndelt i 3 deler – et område i nord som brukes vår, sommer- og i brunsten, et midtre område som brukes vår og høst, og et område i sør som brukes om vinteren.

Distriktet har merke- og slakteanlegg ved Stjernevann, øst-nordøst for Hanglefjell. Et område som avgrenses av Hanglefjell og Vággečearru i nord og sperregjerdet langs riksveien i sør, fungerer som et oppsamlingsområde og beitehage, der dyra samler seg naturlig på rett tidspunkt, og kan derfor enkelt tas inn i merke- og slakteanlegget. Det er svært viktig for distriktets driftsopplegg at det er nok beite til reinen i dette området i den perioden kalvemerkingen (august) og etterbrunst-slakt (oktober) foregår. Trekket fra områdene i nord og sørover mot oppsamlingsområdet foregår bla. gjennom Mielkevággi, og Giemaš og over Vággečearru. Oppsamlingsområdet og trekkleiene inn mot dette samt luftingsområdene på Vággečearru og Hanglefjell er områder med stor verdi for reindriften.

Forskningsprosjekter fra andre steder og analyser av GPS-data fra Rákkonjárga Rbd's rein i området viser at dyra viser unnavikelsesadferd i områder med gruvedrift. Konklusjoner fra nyere forskning viser også at reinen delvis tilvennes «døde» installasjoner men i mindre grad tilvenner seg menneskelig tilstedeværelse og aktivitet.

Den konkrete analysen av GPS-dataene viser at de GPS-merkede rein-simlene bruker Giemaš-platået jevnlig – også helt inn mot dagens brudd, men intensiteten i beitebruken avtar jo nærmere gruvevirksomheten dyra kommer. Uten å ta hensyn til effekten av høyde over havet, viser analysene unnavikelsene (dvs. mindre bruk enn forventet) i en sone ut til ca. 1800 m fra dagbruddet om høsten, og ca. 2500 m om sommeren. Innenfor disse sonene har reinen henholdsvis 50% og 30% redusert bruk høst og sommer.

Barriereeffekter av transportaktivitet på veiene mellom de to delbruddene i Giemaš nord og veien over Mielkevággi til bruddet i Vággečearru vil være betydelig. For å redusere barriereeffekt av veien mest mulig, har Elkem planlagt å legge veiene så lavt som mulig i terrenget, lage svært slake fyllinger/skjæringer på disse veiene, samt god revegetering. Dette vil redusere barrierevirkningen betraktelig. Det er knyttet usikkerhet til hvor stor reinens unnavikelse av nærområdene til bruddvirksomheten vil bli, og det er viktig å presisere at ikke all beiting i «unnavikelsesonen» vil opphøre. Spesielt viser analysen at opphold/beiting i denne sonen tar seg opp igjen i perioder uten virksomhet i bruddet, som i helger og i ferier.

De nye planene for utvidelsen vil påvirke reindriften slik

- Beitebruken i oppsamlingsområdet/beitehagen mellom Vággečearru, Hanglefjell og riksveien:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen/Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Middels negativ påvirkning

- Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Middels/Stor negativ påvirkning
- Nytt brudd ved Vággečearru: Stor/Middels negativ påvirkning
- Påvirkning på trekkveien over Giemaš inn mot oppsamlingsområdet
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Stor negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Stor negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Stor/Middels negativ påvirkning
- Påvirkning på trekkveien gjennom Mielkevággi inn mot oppsamlingsområdet
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Liten/Middels/negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Stor negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Meget stor negativ påvirkning
- Luftingsområdene på Hanglefjell
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Liten negativ påvirkning
- Luftingsområdene på Vággečearru
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Middels negativ påvirkning
 -

Konsekvensene for reindrifta oppsummeres slik (uten avbøtende tiltak):

Utvidelsen av Geresgohppi	Ubetydelig /Liten negativ konsekvens
Nytt brudd ved Giemaš Nord 1	Middels/Stor negativ konsekvens
Nytt brudd ved Giemaš Nord 2	Stor negativ konsekvens
Nytt brudd ved Vággečearru	Stor / Meget stor negativ konsekvens

De planlagte utvidelsene vil påvirke sentrale operasjoner i reindrifta som merking av kalv, strukturering av flokken og uttak av slaktedyrr.

Forslag til avbøtende tiltak som opphold i drifta (helg og ferier) i de mest sårbare områdene gjør at reinen vil bruke områder nærmere bruddet – spesielt i bruddet i Vággečearru, og i det nye bruddet i Giemaš Nord 2 (dvs. heller ikke transport på veien som krysser trekkveiene over Giemaš og Mielkevággi. Flytting av gjerdet øst i oppsamlingsområdet nærmere fylkesvei 890, og en forsterking av dette vil være et effektivt kompensasjonstiltak som gir tilgang på mer gode beiter og som ligger lenger fra bruddene.

Konsekvensene for reindrifta oppsummeres slik (med avbøtende og kompenserende tiltak):

Utvidelsen av Geresgohppi	Ubetydelig/Liten negativ konsekvens
Nytt brudd ved Giemaš Nord 1	Middels/Stor negativ konsekvens
Nytt brudd ved Giemaš Nord 2	Middels/Stor negativ konsekvens
Nytt brudd ved Vággečearru	Middels /Stor negativ konsekvens

1.4 Kulturminner og kulturmiljø

Kjente automatisk fredete samiske kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer innenefor det berørte området er beskrevet og vist på kart. Kulturminner og kulturmiljø er gruppert etter synlighet og avstand fra planområdet:

- Nærsonen: 0 – 3 km
- Mellomsonen : 3 – 5 km
- Fjernsonen: 5 – 10 km

Tanamunningen og Austertana har vært bosatt og rike naturressurser har vært utnyttet siden steinalderen. I historisk tid har området vært befolket av samer (fastboende og flyttsamer) med innslag av «norrøn» og kvensk befolkning. Som resultat av dette er det mange kulturminner og kulturmiljøer i området.

Kulturmiljø med stor verdi er registrert på følgende lokaliteter:

- I nærsonen:
 - o På Stuorragieddi (elvesletta ved utløpet av Čámmájohka): Flere tufter og automatisk fredete samiske gammetufter som vitner om viktig bosetnings- og aktivitetsområde
 - o Geresgohppi – Geresjohka: Flere automatisk fredete hustufter og gammetufter. Tre røyser som er gitt liten-middels verdi ligger innenfor planområdet.
 - o På Kildesli – Kildesnes (på vestsida av Leirpollen) finnes også to kulturmiljø med stor verdi: Gammetufter, hustufter, slåttemark.
- I mellomsonen:
 - o På Gavzzavárri er det et stort fangstanlegg for rein samt andre kulturminner.
- I fjernsonen:
 - o I Basávži-dalen er det registrert flere fangstgroper.

Utvidelsen av Geresgohppi-bruddet vil ha ubetydelig – liten negativ konsekvens på kulturmiljøene med stor verdi. Utvidelsen vil ha litt større påvirkning på Čámmájohka-tunet som er vurdert til liten/middels verdi. De tre røysene som ligger innenfor planområdet vil bli visuelt sterkere påvirket, men konsekvensen av Geresgohppi-utvidelsen vil samlet sett bli Liten negativ.

De tre nye bruddene ligger i lenger avstand til kulturminnene / kulturmiljøene og deres visuelle påvirkning vurderes å være middels negative på kulturmiljø/kulturminnene. Konsekvensene av den trinnvise utvidelsen vil derfor bli slik:

Geresgohppi (2020 -2040)	Liten negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Middels negativ
Giemaš nord 2 (2025 – 2060)	Middels negativ
Vággečearru (2035 – 2070)	Middels negativ

Avbøtende tiltak Kulturmiljø

Som avbøtende tiltak foreslår vi at kulturminnene som ligger innenfor plangrensa ved Geresgohppi-bruddet inngår i en Hensynssone Kulturminne (H730) i reguleringsplanen og avmerkes tydelig i terrenget. Konsekvensene av Geresgohppi blir da **Ubetydelig**.

1.5 Naturmangfold

Planområdet består mye av grunnlendt mark og blokkmark med næringsfattige bergarter som gir grunnlag for artsfattige og lite produktive plantesamfunn. Det finnes noen unntak fra dette. Det er ikke registrert yngling av sjeldne eller truede arter bortsett fra havørn. I influensområdet for øvrig finnes flere områder med verdi for naturmangfoldet:

- Tanamunningen naturreservat – Svært viktig område for våtmarksfugl: **Stor verdi**
- Leirpollen – Brakkvannsdelta med stort artsmangfold innerst i Store Leirpollen: **Stor verdi**
- Čámmájohka dalen – rik bjørkeskog: **Middels verdi**
- Mielkeveaijavri – Fjellvann med ørret. Ren ørretbestand (ikke i blanding med røye eller andre fiskeslag): **Middels verdi**.
- Reir havørn (Lokalitet er unntatt offentlighet): **Stor verdi**.
- Lille Leirpollen - Viktig område for spurvefugl: **Middels verdi**.
- Viktig område for spurvefugl – Hekkeområde bl.a. blåstrupe (NT), jernspurv og ringtrost. Klassifiseres i kategorien *artsforekomst* og *viltområder*, og er vurdert å ha **Middels verdi**
- Čámmájohka – Liten elv som huser en bestand av røye, og en liten bestand av sjørøye og ørret. **Liten/Middels verdi**.
- Øvrige naturområder - Den resterende delen av planområdet samt nærområdet omkring: **Liten verdi**

De nye planene for utvidelsen vil påvirke naturmangfoldet sterkest ved direkte arealbeslag der det etableres brudd, massedeponier og veier. Vegetasjonen i den aller

nærmeste sonen vil bli påvirket av støvnedfall og enkeltsteiner fra sprengning, Dyrelivet vil bli utsatt for økte forstyrrelser i en sone rundt bruddene. Vannmiljøet kan utsettes for partikkelforurensning fra sprengning og støv generert fra transport o.l. samt direkte avrenning fra nærliggende brudd.

- Tanamunningen naturreservat:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Leirpollen - brakkvannsdelta
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Vággečearru: Ingen påvirkning
- Čámmájohka - bjørkeskogen
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Vággečearru: Ingen påvirkning
- Mielkeveaijavri – fiskevann
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd Vággečearru: Liten negativ påvirkning
- Havørn
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Vággečearru: Ingen påvirkning
- Čámmájohka – elva:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Vággečearru: Ingen påvirkning
- Naturområder som blir direkte beslaglagt av brudd:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Stor negativ påvirkning av området ved dagens brudd.
 - Nytt brudd Giemaš Nord 1: Stor negativ påvirkning på selve fjellryggen
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Stor negativ påvirkning på selve fjellryggen
 - Nytt brudd Vággečearru: Stor negativ påvirkning på direkte beslaglagt areal
- Øvrige naturområder i influensområdet, inkl. Lille Leirpollen
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning

De negative konsekvensene for naturmangfold er små fordi områdene som blir mest negativt påvirket har liten verdi for naturmangfoldet. Konsekvensene oppsummeres slik:

Geresgohppi (2020 -2040)	Middels negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Liten negativ
Giemaš nord 2 (2025 – 2060)	Liten negativ
Vággečearru (2035 – 2070)	Liten negativ

Mest negativ konsekvens av de nye planene har dagbrudd ved Geresgohppi.

Avbøtende tiltak Naturmangfold

En avgrensning av bruddet sørover mot Čámmájohka, slik at området med rik bjørkeskog (og bestander med gråor), og livet i elva i mindre grad blir berørt, reduserer de negative konsekvensene av tiltaket til Liten-Middels negative.

1.6 Friluftsliv

Friluftsliv er opphold og aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Konsekvensutredningen redegjør for bruken av området (lek, tur, jakt, fiske og scooterkjøring) og vurderer hvilke konsekvenser en utvidelse av bruddet og tilhørende aktivitet, vil få for denne. I utgangspunktet inngår ikke motorisert aktivitet, men med tanke på hvor viktig snøskuteren er for visse deler av befolkningen i det aktuelle området, har vi også beskrevet aktivitet knyttet til dette. Planens influensområde for friluftsliv er avgrenset til områder som nye brudd er synlige fra. Både nærturterreng, leke/rekreasjonsområder, strandsoner, utfartsområder og store turområder er med i vurderingen av de nye planene.

Følgende delområder er verdivurdert:

1. Hanglefjell. Stort turområde. Inngrepsfri vidde, godt egnet for ski- og fotturer, noe brukt: **Stor verdi**
2. Vággečearru. Store turområder. Inngrepsfri vidde, brukes noe til ski- og fottur: **Middels verdi**
3. Mielkevággi: Andre friluftsområder. Dal med sti, multemyr og fiskevann, lite brukt: **Liten verdi**
4. Giemaš: Andre friluftsområder. Fjell nær dagens bruddområde, lite brukt til friluftsliv: **Liten verdi**
5. Dagens brudd og Geresgohppi: Omfattende anleggsaktivitet i bruddet. Noen rekreasjonsområder ved fjorden. Grustak ved utløp av Čámmájohka. **Ingen/ liten verdi.**
6. Biellovárri/Klokkarvann: Utfartsområde. Mye brukt, gode fiskevann, scooterløype: **Stor verdi**
7. Juovlajohka og vestlig kyst: Strandsoner med sjø og vassdrag. Viktig fiske- og aktivitetsområde for friluftsliv, enkelte hytter: **Stor verdi.**
8. Leirpollskogen: Leke- og rekreasjonsområder. Nærområde ved hytter, boliger, skole og barnehage, idrettsplass: **Middels verdi**
9. Čámmájohka: Utfartsområde. Mye brukt turområde; skiløype, sti, scooterløype, en enkel hytte, multemyrer, elgjakt: **Stor verdi.**

10. Bjørndalsmyra-Juladalen: Utfartsområde. Mye brukt turområde; multemyrer, trimposter, Juladalen naturreservat, scooterløype: **Stor verdi**.

11. Gavzzavárri: Store turområder. Lettgått videområde, noe brukt, mye brukt scooterløype: **Middels verdi**

For friluftsliv vil virkninger av ny/utvidete bruddområder være knyttet til synlighet/endret landskapsopplevelse, støy og støv. Påvirkningen på de ulike delområder er vurdert å bli slik:

- Hanglefjell:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd Vággečearru: Ingen/Liten negativ påvirkning
- Vággečearru
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Liten/middels negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Middels negativ påvirkning
- Mielkevággi
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Middels negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Stor negativ påvirkning
- Giemaš
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Liten negativ påvirkning
- Dagens brudd og Geresgohppi
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Liten negativ påvirkning.
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Biellovárri/Klokkarvann
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Liten negativ påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Liten negativ påvirkning
- Juovlajohka og vestlig kyst
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Leirpollskogen
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Čámmájohka
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Liten/Middels negativ påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Middels negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Middels negativ påvirkning
- Bjørndalsmyra/ Juladalen
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Ingen påvirkning

- Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Gavzzavárri
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Middels negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Middels negativ påvirkning

De nye planene for utvidelsen vil medføre følgende konsekvenser for friluftslivet i hele influensområdet:

Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Liten negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 1 (2020 -2040)	Middels negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Middels negativ
Nytt brudd Vággečearru (2035 -2070)	Middels/Stor negativ

Forslag til avbøtende tiltak

Ingen avbøtende tiltak vil endre konsekvensgraden for friluftsliv-temaet.

1.7 Landskap

Vurdering av landskapsbildet er en måte å se og forstå et område på. Fagtemaet omhandler hvordan et områdes visuelle kvaliteter arter seg og endrer seg med tiltaket. Landskapstrekkene beskrives og vurderes ut fra definerte kriterier. Influensområdet er delt inn i 6 delområder som er verdisatt med utgangspunkt i de definerte kriteriene. Delområdene er:

1. Kongsfjordfjellet: Området fremstår som åpent og har vidt utsyn fra de mange høydene: **Middels verdi.**
2. Lille Leirpollen: Lille Leirpolluelva, elvas utløp og Mielkevággi, innrammet av bratte fjellsider. **Middels/stor verdi.**
3. Dagens brudd og Geresgohppi: Delene av Giemaš og Geresgohppi som domineres av eksisterende brudd: **Liten verdi.**
4. Ruoksadas/ Leirpollen: Sørvestre deler av Leirpollen med deler av Ruoksadas, skogkledd fjellsider og Austertanas bebygde flate: **Middels verdi**
5. Juladalen m/ sidedalene: Spredt bebygde område, klart avgrenset mot fjellområdene med skoggrense på ca. 250 moh. Frodig. **Middels verdi**
6. Jakobselvidda: Naturpreget område. Den høyereliggende vidde som omkranser sørsiden av Juladalen: **Liten verdi**

For å vurdere/beskrive virkningene av planen for utvidelse av bruddet, er det laget visualiseringer der inngrepene er sett fra fire ståsteder:

- Biellovárri (Erstatter Stangnestind fordi bruddene i den reduserte planen ikke vil være synlige fra Stangnestind)
- Gavzzavárri
- Hanglefjellet
- Seterområdet ved Leirpollenelva (Lille Leirpollen)

Planen for utvidelsen vil påvirke landskapsbildet i ulike grader avhengig av hvilket av delområdene det oppleves fra. Delområdet Lille Leirpollen som har et landskap med stor verdi vil ikke bli påvirket av de reduserte planene mens delområde Kongsfjordfjell blir negativt påvirket i stor grad. Graden av påvirkning avtar med avstanden fra tiltaket.

- Kongsfjordfjellet:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Middels negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Stor negativ påvirkning
- Lille Leirpollen
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Dagens brudd og Geresgohppi
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Liten negativ påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Ruoksadas/Leirpollen
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Liten negativ påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Liten negativ påvirkning
- Juladalen m/ sidedalene
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Middels/Stor negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Middels negativ påvirkning
- Jakobselvidda
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Liten negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Vággečearru: Middels negativ påvirkning

Konsekvensene for landskapsbildet av de ulike bruddene som er planlagt ved utvidelsen av kvartsittbruddet oppsummeres slik:

- Utvidelsen av Geresgohppi: Liten negativ konsekvens
- Nye brudd Giemaš Nord 1 og Nord 2: Middels negativ konsekvens
- Nytt brudd ved Vággečearru: Stor/Middels negativ konsekvens

Størst negativ konsekvens av de nye planene har det planlagte bruddet ved Vággečearru, noe som skyldes påvirkningen på store deler av delområde Kongsfjordfjellet og Juladalen med sidedaler. Dette bruddet vil ikke ligge i en direkte forlengelse av et annet brudd og siden det ligger i et område som i dag er definert som inngrepsfritt, vil det bryte med kontinuiteten i landoverflaten. Store avstander fra steder som har betydning for mennesker demper den negative konsekvensen noe.

Dimensjonene i disse bruddene er så store at avbøtende tiltak vil ha liten effekt på konsekvensgraden. Det foreslås likevel at bruddkantene plasseres slik at de skaper minst mulig nye horisonter sett fra viktige turområder/-mål og at overflaten på deponier og vegfyllinger/-skjæringer dekkes med mørke masser og revegeteres i størst mulig grad.

Utvidelse Geresgohppi-	Liten negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 1	Middels negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 2	Middels/Stor negativ
Nytt brudd Vággečearru	Stor negativ

1.8 Støy

Forurensning - Støy

Det er kun utbygging av Geresgohppi-feltet som kan gi direkte støypåvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse. Avhengig av driftsaktivitetens omfang kan boliger og fritidsboliger like sør og nord for Čámmájohka-dalen bli liggende innenfor gul støysone.

De planlagt nye bruddene gir støy i friluftsområdene ved Čámmájohka, dels også nære fjell med direkte sikt mot bruddet. Gavzzavárri (3,0 km), Hanglefjell (ca. 6 km) og fjellområdene rundt disse ligger utenfor avstander som gir hørbarhet av aktivitet i bruddet – bortsett fra ved sprengning.

Støy fra bruddvirksomheten vil også være hørbar i områder med verdi for reindrift, bl.a. områdene sør for Giemaš – Vággečearru. Tunge kjøretøy i bruddet kan være hørbare i avstander 1,5-2 km dersom mottakerområdet ligger høyt i terrenget.

Lille Leirpollen vil ikke være utsatt for støy fra aktivitetene.

Øvre del av Mielkevággi vil bli berørt av støy fra kvartstransport fra Vággečearru samt anleggsmaskiner under forflytning.

Oppsummering konsekvenser av støy hele tiltaksområdet

Utvidelse av Geresgohppi (2020 – 2040)	Liten negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Liten negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Liten negativ
Nytt brudd Vággečearru (2035 – 2070)	Liten negativ

1.9 Utslipp til luft

Forurensning – Utslipp til luft

En typisk sammensetning av støv fra bergverksdrift ser slik ut:

- Partikler < 1 µm, ca. 0,2 %
- Partikler PM_{2,5}, ca. 2 – 5 %
- Partikler PM₁₀, ca. 15 – 45 %
- Partikler > 10 µm, ca. 50 – 70 %

Hovedvekten av støvet er altså større partikler som avsettes nær kilden. Avsetningen varierer med utslippintensitet fra kilden, vær- og vindforhold, topografi etc. Støvmålinger i området til Elkem i Tana viser at dagens virksomhet ved knuseverket og utskipningskaia medfører støvproblemer opptil 1 km fra knuseverket, men at problemhendelser skjer

sjelden på slike avstander (> 5g/m² pr 30 døgn): 5 ganger i perioden 2011 – 2014, og målestasjonen er også utsatt for veistøv fra en nærliggende vei. Ingen naboer har vært utsatt for nedfallsstøv som overskrider forurensningsforskriftens grenser.

Dominerende vindretning i området er sør og sør-øst. Dette tilsier størst spredning fra de nye bruddene mot nord og nordvest.

Utvidelsen av Geresgohppi kan få direkte innvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse. Nærmeste nabohus befinner seg innenfor en radius på 500 m og det vil være krav til støvnedfallsmålinger i henhold til forurensningsforskriften §30-9.

Nye brudd Giemaš nord og Vággečearru samt veien over Mielkevággi kan gi støvnedfall i de øverste områdene i Mielkevággi på grunn av dominerende vindretning. I reindriftens oppsamlingsområde og friluftsområdene i Čámmájohk-dalen, vil støvmengdene sannsynligvis bære ubetydelige.

1.10 Utslipp til grunn og vann

Vannkvaliteten i bekker, elver og vann kan bli negativt påvirket av mineralpartikler i overvann fra bruddområdene og fra veier. Nedbørnormalen i Leirpollen ligger på 500-750 mm pr år (1971-2000) slik at overflateavrenning fra terreng er relativt liten. Čámmájohka og Geresjohka ligger i influensområdet til dagens driftsområde, men Geresjohka vil ikke bli ytterligere påvirket av utvidelser og nye brudd. Følgende vannforekomster inngår i influensområdet til den planlagte utvidelsen:

- Mielkeveaijávri
- Čámmájohka
- 2 mindre vann og bekken i Mielkevággi

Av disse har Mielkeveaijávri og Čámmájohka stor verdi på grunn av god vannkvalitet og leveområde for fisk. Vann i Mielkevággi vurderes å ha middels verdi.

De planlagte utvidelsene vil medføre følgende konsekvenser i de berørte vannforekomstene:

- Mielkeveaijávri:
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd med deponi ved Vággečearru: Liten/middels negativ påvirkning
- Čámmájohka
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Stor negativ påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd med deponi ved Vággečearru: Ingen påvirkning
- Vann i Mielkevággi
 - Utvidelsen av Geresgohppi: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 1: Ingen påvirkning
 - Nytt brudd ved Giemaš Nord 2: Liten/Middels negativ påvirkning
 - Nytt brudd med deponi ved Vággečearru: Liten negativ påvirkning

Konsekvensene for vannkvalitet av de ulike bruddene oppsummeres slik:

Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Stor negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Ubetydelig
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Liten/Middels negativ
Nytt brudd Vággečearru (2035 – 2070)	Middels negativ

Ved redusere utvidelsen av Geresgohppi slik at det blir en sone på 50 meter mellom bruddkant og elva, samtidig med at det etableres et sedimentasjonsbasseng i bruddet, kan forurensingen av Čammájohka elimineres, og konsekvensene blir Liten negativ. Avrenningen fra deponiet ved Vággečearru må overvåkes og ekstra sedimentering iverksettes dersom vannet i den lille bekken mot Mielkeveaijavri ikke er rent.

Konsekvens med avbøtende tiltak:

Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Liten negativ
Nytt brudd Vággečearru (2035 – 2070)	Liten negativ

1.11 Samisk natur- og kulturgrunnlag

I Austertana bor det ca. 200 mennesker (2018), mange med samisk avstamning. På Lávvonjárga var det i 2016 en fastboende. Tidligere var utmarksbruk i form av jakt, fiske, vedhogst, sanking av bær, urter og sennagress, samt uttak av virke for duodji viktig for den samiske befolkningen. Denne virksomheten er fortsatt levende i Austertana, og i de nærmeste omgivelsene til planområdet foregår fortsatt jakt, fiske og bærsanking (multer). Sanking av urter og sennagress, okerleire og uttak av materialer for duodji foregår ikke i disse områdene lengre.

Lille Leirpollen er et område med stor verdi for utmarksaktiviteter mens Mielkevággi, Mielkeveaijavri og Vággečearru vurderes som områder med middels verdi.

Utvidelsen av Geresgohppi og de planlagte bruddene på Giemaš Nord vil ikke påvirke tradisjonelle samisk bruk av utmarka.

Bruddet ved Vággečearru vurderes å påvirke den samiske utmarksbruken i Mielkevággi og Mielkeveaijavri (jakt og fiske) i liten/middels grad. Lille Leirpollen vil ikke bli påvirket av utvidelsesplanene.

Konsekvensene for samisk natur- og kulturgrunnlag av de ulike bruddene oppsummeres slik:

Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Ubetydelig
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Ubetydelig
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Ubetydelig
Nytt brudd Vággečearru (2035 – 2070)	Liten/Middels negativ

1.12 Beredskap og ulykkesrisiko

Det er gjennomført en systematisk gjennomgang av risikoforhold og sårbarhetsforhold i forbindelse med den planlagte utvidelsen av kvartsittbruddet i Austertana med utvidelse av Geresgohppi, nye brudd i Giemaš og Vággečearru.

Det er ikke avdekket risiko- eller sårbarhetsforhold som har betydning for utvidelsen av kvartsittbruddet (Jfr. Plan- og bygningsloven § 4-3).

1.13 Øvrige samfunnsmessige virkninger

Elkems planer for utvidelse og forlengelse av driften ved kvartsittbruddet vil sikre driften av kvartsittbruddet i overskuelig framtid (> 40 år). Driften planlegges å være på samme nivå som i dag og det antas at antall arbeidsplasser vil opprettholdes omtrent på samme nivå som i dag.

I Austertana er det ca. 200 innbyggere og i Tana kommune ca. 2800. Kvartsittbruddet sysselsetter direkte ca. 40-45 personer på årsbasis. Virksomheten kan regnes for en lokal «hjørnesteinsbedrift». Virksomheten skaper store lokale ringvirkninger ved å benytte lokale underleverandører på mange områder (utstyr, bygg- og anlegg, reparasjoner, overnatting og service m.m.), sikre befolkningsgrunnlag for lokale offentlige og private tjenester, støtte fra bedriften til lag, foreninger, arrangementer etc. samt å skape generell trygghet og identitet i bygda.

For bygda Austertana og Tana kommune vil planene sikre en forutsigbar virksomhet med 40-45 arbeidsplasser. Dette vurderes å ha meget store positive konsekvenser.

For norsk smelteverksindustri vil langvarige, sikre og bærekraftige leveranser av kvartsråstoff av riktig kvalitet, har store positive konsekvenser.

For andre samfunnsmessige virkninger vil planen som betyr en forlengelse av dagens virksomhetsnivå, ha meget positive konsekvenser.

2 Innledning

2.1 Tiltakshaver

Elkem ASA Tana heretter kalt Elkem Tana er heleid av Elkem ASA, heretter kalt Elkem. Elkem Tana er verdens største produsent av kvartsitt med årlig uttak på om lag 1,1 mill. tonn kvartsitt hvorav ca. 900 000 tonn selges årlig. Elkem har produsert kvartsitt fra forekomsten i Austertana siden 1983 og har et langsiktig og bærekraftig perspektiv som grunnlag for virksomheten i Tana.

Elkem Tana driver knuse- og sikteverket, mens boring, sprengning og lasting- og transport utføres av underentreprenør. Elkem Tana har selv 25 ansatte mens underentreprenøren har 20 ansatte ved virksomheten i Tana. Av disse bor 50 % i Austertana, 80 % skatter til Tana kommune og samtlige bor og skatter til Øst-Finnmark.

Som en del av sitt samfunnsmessige ansvar har Elkem Tana gjennom flere år har hatt en partnerskapsavtale med Austertana skole. Elkem Tana bidrar årlig med støtte til ulike aktiviteter og tiltak i Austertana samt sponning til flere lag og foreninger i kommunen.

Elkem Tana er sertifisert etter ISO 9001 (Kvalitetsledelse/Kvalitetsstyring) og tilstreber også å tilfredsstille krav i ISO-14001 (Miljøledelse/Miljøstyring).

Nøkkeltall for aktiviteten i 2016:

- Produksjon: 900 000 tonn kvartsitt
- Skipsanløp: 152 anløp (3 - 4 per uke)

2.2 Formålet med tiltaket og planen

Kvartsittforekomsten i Tana er av nasjonal betydning ettersom leveranser fra Tana utgjør hoveddelen av kvartsitt til smelteverkene i Norge. Alle Elkem Tanas kunder ligger i Norge, Sverige og på Island. De fleste av smelteverkene ligger i distriktene og er hjørnesteinsbedrifter i sine respektive lokalsamfunn. Kundene omfatter både Elkems egne smelteverk og eksterne kunder.

Elkem planlegger derfor utvidelse av driftsområdet gjennom ny reguleringsplan for å utnytte forekomsten optimalt og for å sikre råstoff til en betydelig del av Elkems produksjon av silisiumprodukter i mange år framover. Fra Elkems side er det ønskelig med et utvidet driftsområde som kan dekke behovet for kvartsitt i 40 – 50 år.

Etttersom reservene av de reneste kvalitetene er begrenset innenfor dagens driftsområde, vil disse være utdrevet innen 6-8 år. Driften ved Elkem Tana er i stor grad avhengig av å kunne levere disse kvalitetene. Elkem ønsker gjennom en utvidelse av driftsområdet å videreføre produksjonen fra forekomsten for å sikre selskapet et langsiktig og bærekraftig kvartsgrunnlag og sikre arbeidsplasser i kommunen.

En nedbygging og avvikling av Elkem Tana, dvs. 0-alternativet og avvikling av Elkem Tana, vil få store konsekvenser lokalt og kunne forverre konkurranseevnen for store deler av den norske smelteverksindustrien der Elkem Tana i dag leverer ca. 70% av forbruket

av kvartsitt. Disse smelteverkene sysselsetter 700-800 personer og de fleste ligger i distriktene. Alternativet for de norske smelteverkene vil være å finne andre eller nye forekomster. Ettersom det i dag ikke er slike kjente forekomster i Norge med tilsvarende kjemisk kvalitet, vil mesteparten av behovet måtte bli dekket av import fra utenlandske produsenter med tilhørende konsekvenser.

På grunn av den generelle samfunnsutviklingen er det stadig større fokus på det grønne skiftet, bærekraftig industri og mer miljøvennlig produksjon. Elkem er en av verdens ledende produsenter av silisium, solcelle-silisium, ferrosilisiumbaserte spesiallegeringer, karbonprodukter og mikrosilika. Den norske smelteverksindustrien som er basert på vannkraft, er blant verdens reneste. Elkem har som mål å bli karbon-nøytral og arbeider med å redusere alle sine utslipp i hele verdikjeden.

Elkem Tana har sitt fortrinn i en stor forekomst med relativt mange kunder innenfor et begrenset område (Norge og Island) og kort vei fra dagbrudd til skipning. Slik forekomsten ligger foregår nesten all transport fra bruddet nedover til knuseverk og skipning, noe som miljømessig er en betydelig fordel. Flere og flere kunder jobber med bærekraftig produsenter og blir av sine kunder utfordret på miljøregnskapet der alle deler av verdikjeden kommer inn.

Plan- og bygningsloven krever at virkningene av planer av et visst omfang redegjøres for gjennom en konsekvensutredning. Denne utredningen vil danne grunnlag for utforming av bestemmelser knyttet til reguleringsplanen.

2.3 Planprosess og medvirkning

Konsekvensutredningen skal dekke de kravene til utredning som er stilt i vedtatt planprogram (2016). Tana formannskap fastsatte planprogrammet 02.06.2016. Utredningen og utkast til reguleringsplan skal legges frem for politisk behandling i Tana kommune.



Berørte interesser, organisasjoner og offentlige myndigheter har hatt mulighet til å gi innspill til planprogrammet. Disse innspillene har vært med på å forme utredningskravene, som er fastsatt i planprogrammet. Det har vært avholdt møter med Finnmarkseiendommen, folkemøte og flere (7) møter med reindriftsnæringen. Mange personer med lokalkunnskap har blitt intervjuet som et ledd i denne konsekvensutredningen. I tillegg har representanter fra reindriftsnæringen blitt intervjuet og bidratt med informasjon til analysen av GPS-data for reinen som er gjennomført i tillegg til selve konsekvensutredningen (Eftestøl og Tsegaye 2018).

Gjennom konsekvensutredningen identifiseres interesser og verdier i berørte områder. Virkninger for disse av planlagt utvidelse av kvartsittbruddet vurderes. Konsekvensutredningen og forslag til reguleringsplan sendes så på høring og legges ut til offentlig ettersyn slik at alle interessenter kan si sin mening om planen og utredningen.

2.3.1 Reduksjon av tiltaket i forhold til omfang varslet i planprogrammet

Resultater av første runde med konsekvensutredningen og medvirkningsprosesser, spesielt møter med reinbeitedistrikt 7, viste at planen medførte meget store negative konsekvenser. Spesielt var de negative konsekvensene for reindriften store av det omfattende planområdet - og usikkerheten var stor. Elkem Tana utvidet utredningen til å omfatte grundigere analyser av data fra GPS-merkede rein som oppholder seg i området sommer og høst.

Basert på bla. ovennevnte og flere møter med Råkkonjárga reinbeitedistrikt (Distrikt 07) har Elkem Tana redusert planområdet fra det opprinnelig varslede (ca. 15 km²) til nytt redusert planområde (ca. 7,9 km²) uten brudd på Vággečearru nord og i Mielkevággi. Selve utvidelsen er redusert fra 11,6 km² til 4,7 km² der selve bruddene og tipper utgjør ca. 1 km², ca. 12% av planområdet. Elkem Tana har tatt ut brudd som berørte trekkveier og senket veien over Mielkevággi (som avbøtende tiltak før utredningsarbeidet ble slutført). Planen som her er utredet omfatter derfor kun utvidelse av bruddet i Geresgohppi, to nye brudd Giemaš nord et mindre brudd på Vággečearru sør samt transportvei fram til disse bruddene.

Med dette planområdet vil virkningene bli mer forutsigbare og mindre negative for reindriften og andre interesser.

På grunn av reduksjonen av planområdet er også antall visualiseringer redusert:

	Standpunkt	Status
01.02	Stangnestind	Tiltaket synes ikke. Utgår
02.02	Salfjellet	Vist under fagtema <i>landskap</i>
03.02	Hanglefjellet	Vist under fagtema <i>friluftsliv</i>
04.02	Lille Leirpollen	Tiltaket synes ikke. Utgår
05.02	Biellovárri	Vist under fagtema <i>landskap</i>
06.02	Leirpollen 2	Tiltaket synes ikke. Utgår

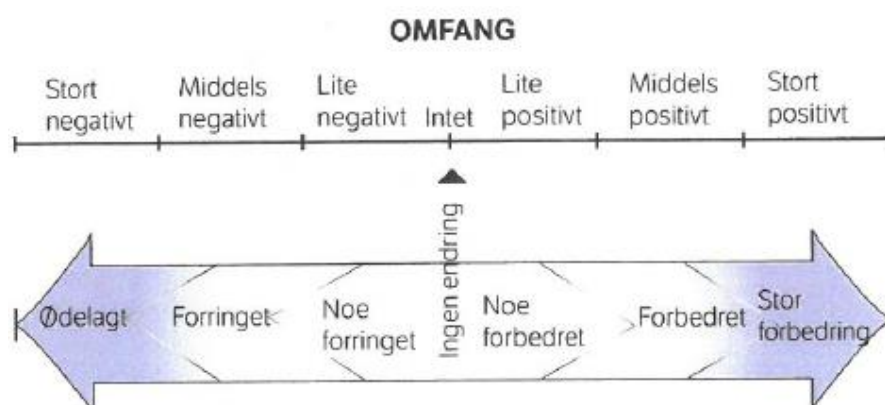
2.4 Metodikk

Konsekvensutredningen er gjennomført i henhold til metodikk i Statens vegvesens håndbok V712, Konsekvensanalyser (2014). Annen fagmetodikk er benyttet for de temaene som ikke omfattes av håndbok V712. Dette er det redegjort for under hvert tema.

Ved vurdering og analyse i henhold til håndbok V712, står tre begrep sentralt; verdi, omfang og konsekvens.

Med *verdi* menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller et miljø er for det aktuelle fagtema. Verdiskalaen består av tre nivåer: Liten – Middels – Stor. Kriterier for verdifastsettelsen er definert i Håndbok V712.

Med *omfang* menes en vurdering av positive eller negative virkninger og i hvilken grad endringer planen/tiltaket antas å medføre for de ulike miljøene og områdene, uttrykt som Intet – Lite - Middels - Stort. Figur 2-1 viser tolking av den gradvise skalaen.



Kriteriene for slike vurderinger for de ulike temaer er definert i Håndbok V712.

Med *konsekvens* menes en avveining mellom de fordeler og ulemper planen/tiltaket vil medføre, utledet som en funksjon av verdi og omfang. Skalaen er ni-delt (meget stor-stor-middels-liten positiv konsekvens-ubetydelig-liten-middels-stor-meget stor negativ konsekvens). Sammenhengen mellom et områdes verdi, tiltakets omfang og konsekvensgrad framstilles i «Konsekvensviften» (eller konsekvensmatrisen) som er vist i vedlegg 1.

2.5 Usikkerheter i utredningen

Konsekvensutredninger eller -analyser handler om å beskrive hva som vil skje i framtida når planlagte tiltak skal gjennomføres. Utgangspunktet er nåsituasjonen («Null-alternativet»). Konsekvensanalysen blir derfor en sannsynlig framskrivning av nåtiden kombinert med sannsynlige virkninger av planlagte forandringer. Resultater av konsekvensanalyser er derfor alltid usikre – både beskrivelser av hva som kan skje og betydningen av det.

Konsekvensutredninger består av å framskaffe informasjon om endringer som kan skje i miljøet hvis det planlagte tiltaket gjennomføres. Den ideelle utredningen som har god kvalitet er objektiv, sikker og nøyaktig, slik at den presist angir hvilke konsekvenser en plan vil få for miljøet. Men virkeligheten er ikke slik.

Graden av usikkerhet varierer med

- (1) kvaliteten på datagrunnlaget (gjelder både informasjon om tiltaket og om nåsituasjonen dvs. «datafeil»),
- (2) kunnskapen om årsak-virkning (= «modellfeil»)
- (3) tidshorisonten analysen omfatter - jo lengre tidshorisont jo større usikkerhet.

1. Datafeil og usikkerheter kan også forekomme som følge av manglende kilder, lite relevante kilder eller feil/usikkerheter i kildene. I denne analysen vurderer vi det slik at datagrunnlaget er godt og på enkelte områder (beitevurderingene) bedre enn normalt for konsekvensutredninger. Endringer i tiltaket underveis i planleggingen og etter at analysen er ferdig, kan bidra til at resultatene i konsekvensanalysen ikke gjelder, f.eks. hvis planen eller tiltaket endres i perioden mellom konsekvensutredningen er ferdig og gjennomføring av planen. Ved mindre justeringer vil det først og fremst bety at usikkerheten øker.

2. Når det gjelder kunnskap om årsak-virkninger («datafeil» og «modellfeil») viser erfaringer at det er store forskjeller i kompleksiteten i årsak-virknings-forklaringer mellom nærstående «ikke-prissatte» temaer. I faget *Naturmangfold - vegetasjon* vil en standard feltkartlegging gi relativt sikkert datagrunnlag, og det kan vurderes ganske presist hvordan et nytt inngrep legger beslag på vegetasjon og/eller skader lokaliteter med verdifull vegetasjon. Innenfor *Naturmangfold - fauna/zoologi* og *Reindrift* er det derimot mye større variasjon og dynamikk ved at individene/flokkene forflytter seg og velger oppholdsområde etter vær- og føreforhold, årstid og ulike forstyrrelser. Dette gjør det vanskelig å dokumentere arealbruken ved hjelp av egne feltundersøkelser og man må vanligvis vurdere verdien til et område ut fra områdets potensiale (beitevurderinger og

betydningen av andre forstyrrelser i området), samt informasjon fra andre kilder (forvaltning, reindrift etc.). Dette gir et mer generelt og dermed mindre presist datagrunnlag. Kunnskapen om unnvikelseeffekter og barriere-effekter f.eks. hos rein er blitt bedre som følge av studier og analyser av GPS-merkede rein, men det er likevel fortsatt stor variasjon i konklusjonene til ulike studier. Den store variasjonen i konklusjoner er delvis fordi reinen er en arealkrevende art, der det er dynamiske vekslinger i arealbruken mellom sesonger, men også variasjon i områdebruk mellom år. For eksempel kan mindre bruk av et område med menneskelig aktivitet ikke nødvendigvis være forårsaket av reell unnvikelse, men en naturlig syklus i bruk av områdene over lengre tidsrom (5-10 år).

3. Tidshorizonten som planene gjelder for er alltid en kilde til usikkerhet i vurderinger og konklusjoner om konsekvenser av planer. Endringer i økonomiske forhold i samfunnet og i den enkelte virksomhet – også i berørte næringer - kan komme helt uventet og få vesentlig betydning for plangjennomføringen og virkingene av den. Usikkerheter som skyldes slike endringer er store og kan inntreffe til alle tider. Noe mindre usikkerhet er knyttet til teknologiske forandringer. Slike endringer kan noe lettere forutsies, men de tas sjelden inn i konsekvensanalyser.

I denne utredningen har den relativt lange tidshorizonten (opp til 50 år) sannsynligvis størst betydning for vurderingene som gjøres. Flere av forutsetningene for Elkems planer er basert på markedssituasjonen og dagens metoder for utvinning og behov for kvartsitt som råstoff. Også når det gjelder berørte interesser, er forutsetningene ofte at dagens normer og verdier framskrives i hele planens tidshorizont. Slike forutsetninger vil bli endret, og vi vet lite om i hvilken «retning» endringene vil skje.

3 Situasjonsbeskrivelse

3.1 Beliggenhet

Eksisterende kvartsittbrudd i Austertana ligger ved Giemaš og Geresgohppi, ved fjorden Leirpollen like nordøst for Tanaelvas munning. Bergverket ligger et par km fra bygda Austertana og ca. 50 km fra kommunesenteret ved Tana bru. Planlagt utvidelse omfatter opprinnelig (ved planoppstart) arealer nordøstover, til fjellet Vággečearru. Nytt, redusert planområde er etter varsling om oppstart redusert fra ca. 15 km² til ca. 7,9 km².

Planområdet strekker seg fra sjøen, Leirpollen og opp til ca. 430 m.o.h. på Giemaš og Vággečearru. Øvre del av Giemaš består av bart fjell med tynt morenedekke og fjellvegetasjon. I skråningen ned mot Geresgohppi og mot Čammájohka er det fylldigere morenedekke. Vággečearru preges overflata av forvitningsmateriale/blokkmark nærmest uten vegetasjon.



Figur 3-1. Lokalisering av tiltaket ... Kilde: Norgeskart.

3.2 Natur og samfunn

Austertana er et relativt nedbørsfattig område, med årsnedbør på mellom 500 og 750 mm.

Det er noen små vann i området. Bekkene i planområdet drenerer mot sørøst til Čámmájohka og mot nord til Lille Leirpollen.

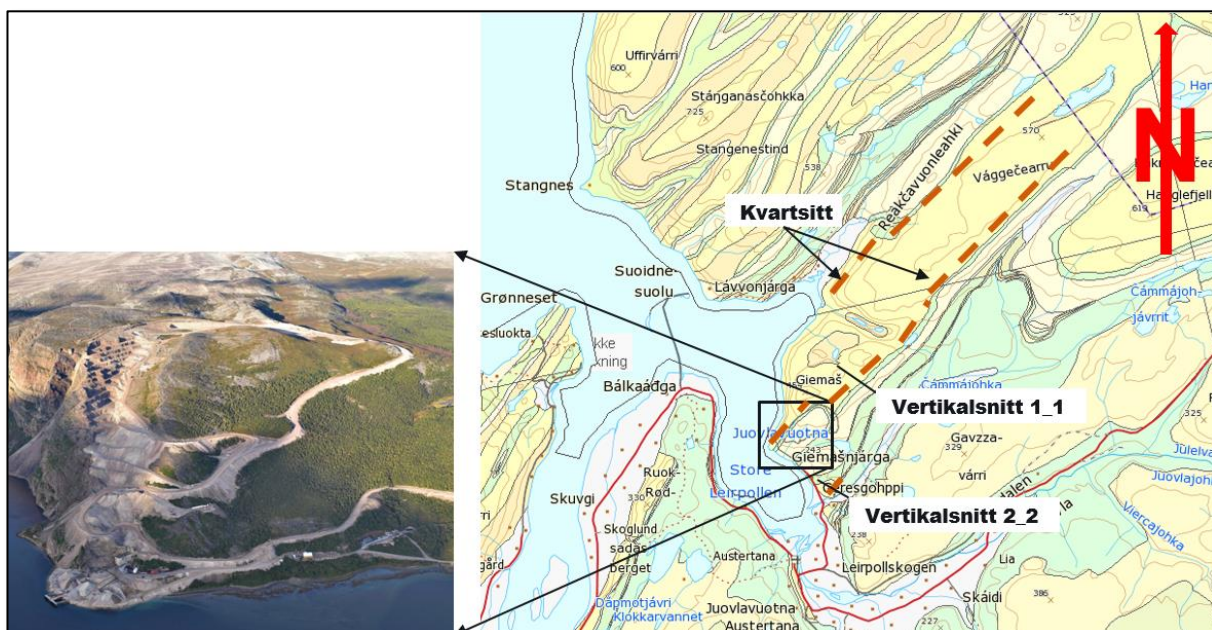
Det bor i underkant av 3000 personer i Tana kommune, og ca. 200 av disse bor i Austertana. Bygda har barne- og ungdomsskole (Austertana oppvekstsenter, 1.-10. klasse) samt barnehage. Fylkesvei 890 passerer gjennom bygda og vei 282 fører ut mot bruddet. Langs veiene er det spredt bolig-, gårds- og fritidsbebyggelse. Bygda ligger på elveavsetninger fra Juovlajohka (Julaelva), som har utløp i Leirpollbotn.

3.3 Kvartsittforekomstens geologi og historikk

Kvartsittforekomsten i Austertana tilhører Gamasfjell-formasjonen. Dette er en om lag 300 m tykk prekambrisk formasjon av rød til kvit kvartssandstein som lokalt strekker seg fra

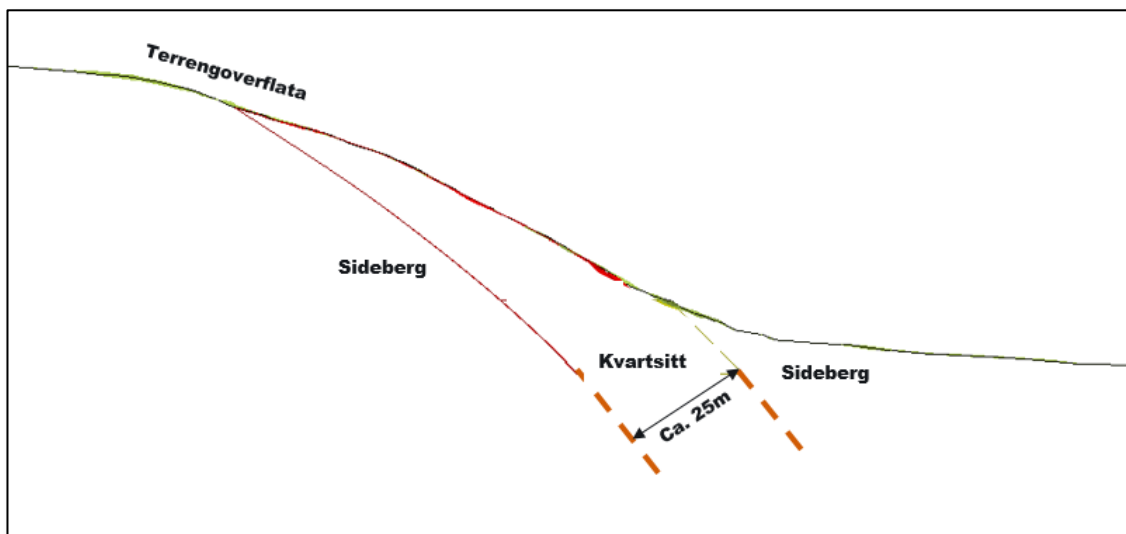
Skallelv i nordøst til Tananisset i sørvest. Det er imidlertid kun de øverste 25 – 100 m av formasjonen som er drivverdig for Elkems formål. Dette skyldes Elkems krav til kjemisk kvalitet.

Kvartsitten i Austertana har vært kjent siden 1950-tallet, men det var først i 1971 – 1973 at den ble nærmere undersøkt med detaljert prøvetaking og diamantboring. I 1973 startet A/S Sydvaranger produksjon av kvartsitt for bruk i sin pelletsproduksjon til Elkem overtok uttak fra forekomsten i 1983. Se fig. 3.2 for geologisk oversikt lokalt Austertana.

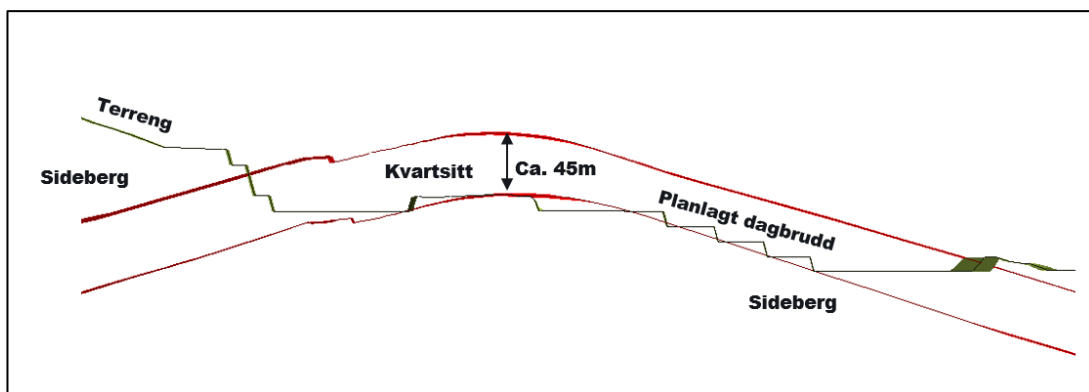


Figur 3-2. Eksisterende dagbrudd Giemaš og berggrunnskart, med drivverdig kvartsitt (Fra ngu.no)

Vertikalsnitt fra Giemaš og Geresgohppi er vist i fig. 3.3 og 3.4. Kvartsittens geometri, mektighet og kjemiske kvalitet er grunnlag for design av de ulike dagbruddene.



Figur 3-3. Vertikalsnitt 1_1 gjennom Giemaš



Figur 3-4. Vertikalsnitt 2_2 gjennom Geresgohppi

3.3.1 Bruksområder kvartsitt

Kvartsitten selges i hovedsak til smelteverk i Island og Norge hvor den foredles til silisium, ferrosilisium, mikrosilika og andre spesialprodukter. Disse materialene finnes i en rekke produkter som omgir oss i hverdagen:

Silisium har mange bruksområder. Det forbedrer aluminiumets egenskaper og er mye brukt i elektroniske produkter som PC, smart-telefon, fjernsyn etc. Det er hovedmaterialet

i produksjonen av superrent silisium som brukes i solceller, og det inngår i kjemiske prosesser der silisium omdannes til silikon. Silikon inngår i en lang rekke ulike hverdagsprodukter som kosmetikk, maling, lakk etc.

Ferrosilisium brukes blant annet ved produksjon av stål: Rustfritt stål, karbonstål og andre legeringer.

Mikrosilika er et ekstremt finkornet silisiumstøv fra rensing av røyk fra smelteovner. Dette materialet kan benyttes som tilsetningsstoff i betong, fôring i oljebrønner, erstatning for asbest, i ildfaste materialer, i kunstgjødsel, i plast etc.

3.3.2 Dagens virksomhet

Kvartsitt brytes i dag først og fremst fra dagbrudd Giemaš og sporadisk på vinterstid fra bruddet i Geresgohppi..

Kvartsitten sprenges i dagbruddene på tradisjonelt vis med boring og sprenging av i hovedsak ca. 12 meter høye paller. Boringen utføres ved bruk av hydraulisk borerigg med støvavsug. Plassering av borehull og salvestørrelse tilpasses forekomstens geokjemiske og geometriske variasjoner, og planlagt skipnings-volumer av ferdigprodukt. Gjennomsnittlig størrelse på salver er ca. 8 500 m³ (22 500 tonn). Dette betyr at det sprenges om lag ei salve pr. uke og det er ingen forskjell på sommer- og vinterdrift.

Ettersom kvartsittens kjemiske kvalitet varierer fra område til område og etter produksjonsnivå, vil uttak kunne foregå på 1 - 3 lokaliteter i løpet av ei uke. For å utnytte forekomsten optimalt, produseres hver uke ulike typer kvartsitt for å kunne levere rett kvalitet til kundene. Denne blandingen utføres mens båtene lastes og er basert på kjemiske analyser.

All kvartsitt lastes og transporteres til prosessanlegget ved lagerområdet og utskipningskaia. Dumperne som kjører kvartsitten fra dagbruddene til knuser har kapasitet på 65 tonn pr. lass. Produksjonen foregår på to skift mandag – fredag og dette medfører følgende gjennomsnittlige flg. transportfrekvens:

- Pr dag 70 lass
- Pr uke 360 lass
- Pr år 15 400 lass

Antall dumpere i drift tilpasses transportavstander. I dagens driftsområde varierer bruken av disse fra 2 til 3 maskiner i samtidig drift.



Figur 3-5. Lasting med beltegraver og transport med dumpere fra salve i dagbrudd.

Laste- og kaianlegget ble i hovedsak bygget opp i 1980-årene og oppgradert i 2003 - 2004. Elkem Tana er eier av hele anlegget. Det er designet for å laste om lag 1000 tonn pr. time og kan ta båter på inntil ca. 12 000 tonn. Dagens båtstørrelse er begrenset til ca. 7 500 tonn pga. dybdeforhold i innseilingen.

Ved utvidelse av dagbruddene må løsmasser som ligger over berggrunnen fjernes. Dette foregår ved bruk av beltegravere og dumpere.

For å drive så bærekraftig som mulig og ikke sette større fotavtrykk enn nødvendig, driver Elkem Tana relativt omfattende gråberg/ skifer-bryting for å avdekke drivbar kvartsitt i fortsettelse av forekomsten. Dette gjør at Elkem utnytter forekomsten så optimalt som mulig og kan forlenge levetiden av forekomsten.

Etter at løsmasser er fjernet kan gråberg/skifer bores og sprenges. Dette gråberget består av mørk skifer som enten kjøres til deponi, tilbakefylling i dagbrudd eller tippes i eksisterende lyse kvartsittfyllinger for å redusere synligheten. Denne skiferbergarten gir bedre vekstgrunnlag for lokal flora enn kvartsitt. Dette gjør at skråninger etter hvert vil gro til og det visuelle inntrykket dempes ytterligere.



Figur 3-6. Eksempel på fyllinger med og uten skifer

Sprengstoff håndteres i henhold til gjeldende offentlige regelverk fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) og rettledning gitt av leverandør. Sprengstoff og tennmidler lagres i DSB-godkjent sprengstofflager iht. regelverk. Dette er lokalisert innenfor eksisterende driftsområde.

Diesel- og oljetanker finnes flere steder innenfor driftsområdet. Noen av disse er flyttbare, mens resten er stasjonære. Alle dieseltanker lagres iht. offentlige regler, og krav til disse er beskrevet i Forurensningsforskriftens kapittel 18.

Alt avfall håndteres iht. egne avfallsprogram og leveres til godkjente deponi eller leverandører.

3.4 Andre planer og tiltak i influensområdet

Samlede virkninger av planer om utvidelse av bruddområdene skal ses i sammenheng med andre planlagte, eksisterende og/eller vedtatte planer eller tiltak i influensområdet. Influensområdet vil være ulikt for de forskjellige utredningene og er definert under hvert fagkapittel. Nedenfor følger en oppstilling av planer som kan være innenfor de enkelte fagenes influensområde og som dermed må tas inn i samlet vurdering. I oversikten har vi lagt til grunn en avstand på ca. 10 km fra Giemaš og Vággečearru. For tema reindrift skal vurderingen omfatte planer og tiltak innenfor reinbeitedistrikt 7.

Planer i Tana kommune innenfor 10 km:

Kommuneplanens arealdel: Plan ID: 2002002. Kommuneplanens arealdel for Tana kommune 2002-2013. Trådte i kraft 25.4.2002. (<https://kommunekart.com/>)

Plan for mudring av Lavvonjargsundet – Kystverket

Detaljregulering for Austertana havn, utløp Čámmájohka. Planlegging igangsatt. Tilrettelegging for fiskeri, næringsformål og friluftsliv. Flytebrygge med plass til 20 båter, naust/sjøboder, fiskehjell, båttopplag på land og etablering av p-plasser.

Detaljregulering for Gavesluft og Kaldbakknes. Planlegging igangsatt Tilrettelegging for kultur- og friluftslivsinteresser.

Ny 132 kV ledning Storvarden – Varangerbotn. Varanger KraftNett AS. Konesjon gitt (10.05.2017)for riving av eksisterende ledning og bygging av ny langs vei 890 ved Hanglefjell (<https://www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak/?id=4129&type=A-1>)

Ytterligere planer og tiltak av mulig betydning for reindrifta innenfor reinbeitedistrikt 7:

Utvidelse av Raggovidda vindkraftverk (15 turbiner bygget)

Kommuneplanens arealdel for Berlevåg kommune (1995)

Reguleringsplan for idrettsanlegg Revnes (1999)

Kystsoneplan for Berlevåg kommune (2002)

Bebyggelsesplaner for hyttefelt i Kongsfjorddalen (3 planer) (2009?)

Bebyggelsesplan for hyttefelt i Gulgo/Trollfjord (2009)

Bebyggelsesplan for hyttefelt i Store Molvik (2011)

Områdereguleringsplan for Kongsfjord og Veines (2015)

4 0-alternativet – referansealternativet

Elkem Tana har konsesjon fra Bergvesenet (nå: Direktoratet for mineralforvaltning) for erverv av bruksrett til kvartsittforekomster i Tana kommune: Giemaš og Geresgohppi (11.03.1997). For å ta ut kvarts fra områdene skal det foreligge driftsplan som skal ha oppdaterte kart hvert 5. år. Siste driftsplan gjelder for perioden 2018 – 2022. Driftsområdene som Elkem Tana har tillatelse til å drive framgår av Figur 4-1.



Figur 4.1. Dagens brudd i Geresgohppi og Giemaš – med forventet driftsperiode (normaldrift) uten utvidelse.

Elkem har også tillatelse etter Forurensningsloven fra Fylkesmannen i Finnmark til utslipp fra bryting, knusing sortering og lagring av kvarts på Gamasnes i Austertana i Tana kommune. Tillatelsen gjelder for 900 000 tonn kvartsitt med stykkstørrelse 30-160 millimeter og for inntil 250 000 tonn med stykkstørrelse 0-30 millimeter, til sammen 1 150 000 tonn pr. år.

Dette innebærer at Elkem Tana har tillatelse til å drive kvartsittbryting som i dag innenfor driftsområdet på vilkår som Fylkesmannen i Finnmark fastsatte i 2008.

Tabell 4.1 Oversikt planlagte dagbrudd innenfor godkjent driftsområde – mengdene omfatter alle kvaliteter – fra oppstart i 1973/74 til utdrevne brudd.

DAGBRUDD	DYPESTE NIVÅ moh.	PLANLAGT VOLUM, m ³	AREAL, m ²
Giemaš	204	13 300 000	475 000
Geresgohppi	48	1 900 000	97 000

Ettersom reservene av de reneste kvalitetene av kvartsitt er begrenset innenfor dagens driftsområde, vil dette være begrensende for hva som vil bli drevet ut og hvor lenge brytingen vil pågå. De reneste kvalitetene vil sannsynligvis være utdrevet innen 6-8 år. Driften ved Elkem Tana er i stor grad basert på å kunne levere disse kvalitetene til eksisterende kunder. Etter at det blir tomt for den reneste kvartsitten vil det derfor skje en gradvis redusert produksjon fra Giemaš og Geresgohppi. Det forventes avvikling av virksomheten vil starte ca. 2025.

Da vil Elkem Tana bli pålagt å sikre dagens driftsområde slik at hele driftsområdet er tilfredsstillende sikret. Sikringen skal utføres på en slik måte at virksomheten ikke medfører fare for mennesker, husdyr eller tamrein. (Denne sikringsplikten gjelder både mens driften pågår, herunder ved midlertidige driftsopphold, og etter at driften er avsluttet.) Driftsplanen skal inneholde en beskrivelse av hvordan sikringen skal gjennomføres under og etter driften av uttaket. Sikringsplikten for utvinner og driver omfatter også tipper og utlagte masser utenfor rettighetsområdet med tilknytning til området, for eksempel som atkomst til kvartsen. Dette innebærer at utvinner og driver må følge pålegg fra Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) om fremtidig vedlikehold av utførte sikringstiltak, noe som i så fall vil medføre at rettighetshaver kan få en aktivitetsplikt i lang tid etter at arbeidene er avsluttet og rettigheten bortfalt. DMF kan gi konkrete pålegg for å sikre at sikringsplikten oppfylles på en forsvarlig måte.

Uten utvidelse av driftsområdet må derfor Elkem lete, finne, undersøke og sikre en forekomst med tilsvarende kvalitet og renhet i et annet land i verden. Elkem er avhengig av stabile og langsiktige forsyninger og setter krav til drift i henhold til ansvarlige, etiske og bærekraftige prinsipper som igjen målsetter grad av kontroll av forekomst og aktiviteter.

Elkem har ingen kvalitetsmessige alternative forekomster i Norge. Det er tidligere undersøkt en kvartsittforekomst ved Skallelv i Vadsø kommune. Resultatet etter karlegging og boring er at denne forekomsten er interessant for noen produkter, men at den neppe inneholder de reneste kvalitetene av kvartsitt. Alternativ produksjon må i så fall søkes etablert i et annet land. Fordelen med å ha lokal, kortreist råvare til Elkems materialproduksjon vil dermed falle bort.

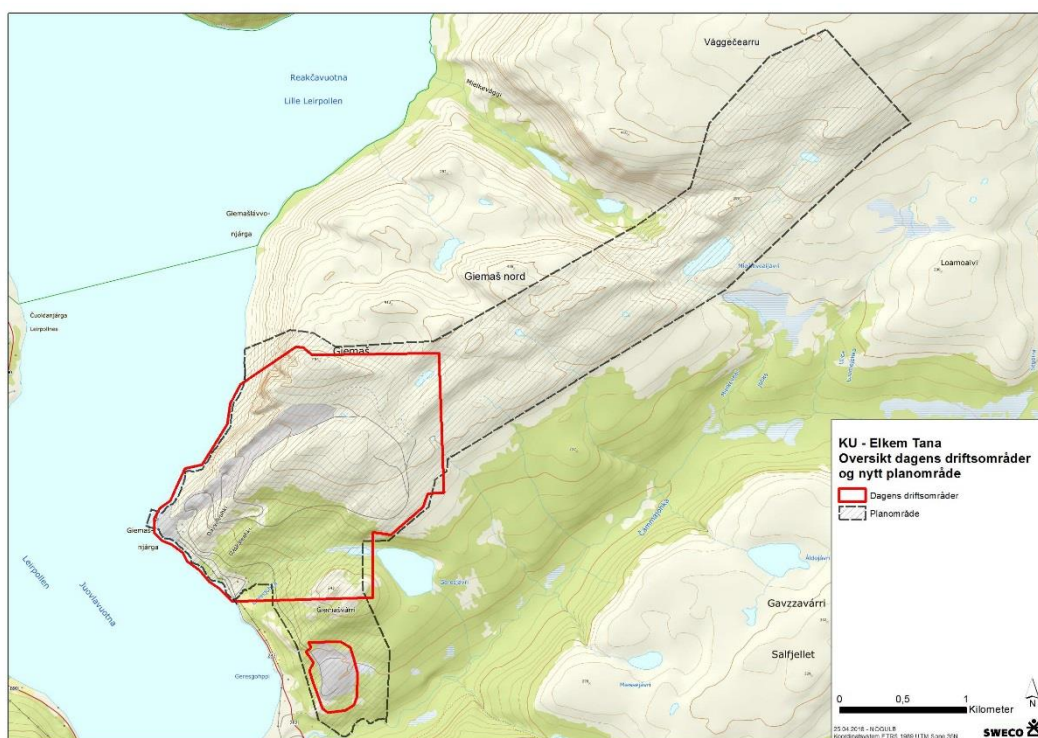
Etablering av ny virksomhet relatert til mineralforekomster i andre land vil i de fleste tilfeller ha flere utfordringer. I tillegg har transport av store mengder råvarer over lange

strekninger både en miljømessig og kostnadmessig negativ konsekvens. I dag har ikke
Elkem alternative lokaliteter som kan levere denne kvaliteten av kvartsitt.

Det er ikke kjent at det foreligger planer om andre aktiviteter i området Giemaš -
Vággečearru. Hvis planene om utvidelse av driftsområdet ikke realiseres, vil derfor
området forbli uberørt som i dag.

5 Tiltaket: Elkems planlagte utvidelse

Det foreslåtte planområdet for dagbruddene er vist på fig. 5.1. sammen med avgrensningen av dagens driftsområder. Areal på dette området er 7,9 km², og inkluderer eksisterende driftsområder og regulerte arealer på ca. 3,4 km² og planlagt utvidet område på ca. 4,7 km² (som omfatter flere formål enn masseuttak). Dette betyr at dagens godkjente driftsområder inngår i forslaget til ny reguleringsplan og vedtatte reguleringsplaner oppheves og erstattes av en felles plan for all virksomhet til Elkem Tana. Tiltaket som utredes spesielt er begrenset til tiltak utenfor dagens godkjente driftsområder.



Figur 5.1 Eksisterende driftsområder (rød polygon) 3,4 km² og foreslått planområde (stiplet, skravert polygon) 7,9 km²

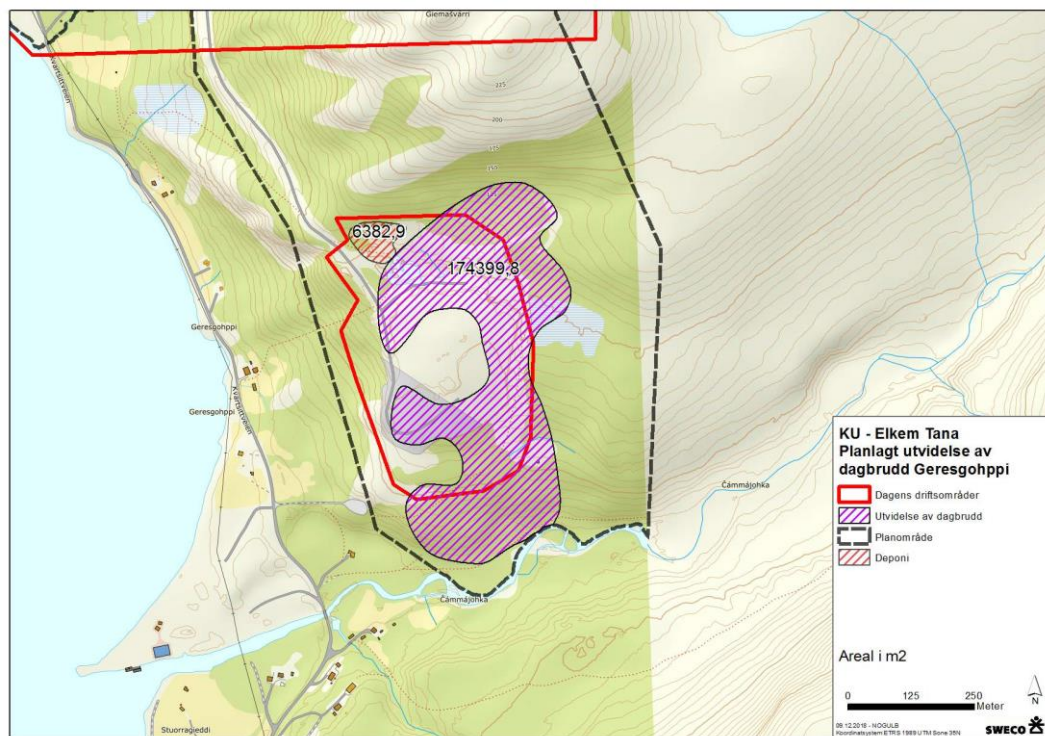
5.1 Planlagte dagbrudd, deponier, vegar

5.1.1 Dagbrudd

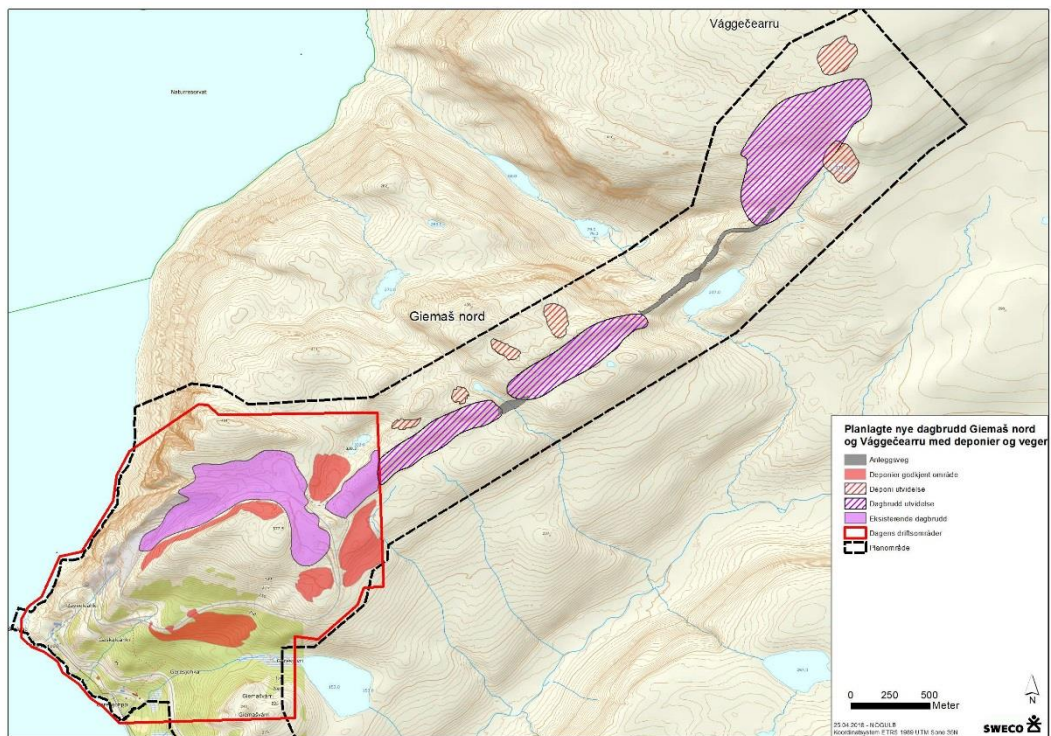
Elkem har ikke planlagt økning av den årlige produksjonen med et utvidet driftsområde. Årlig uttak vil fortsatt være på ca. 1,1 mill. tonn kvartsitt hvorav ca. 900 000 tonn selges. Det meste av avdekkings- og overskuddsmassene vil tilbakeføres tomme dagbrudd, mens noe av massene må lagres i deponier innenfor planområdet.

Det er tre nye områder det nå planlegges å bryte kvartsitt:

1. Utvidelse av eksisterende brudd i Geresgohppi Fig. 5.2
2. Nye dagbrudd Giemaš Nord (1 og 2) Fig. 5.3
3. Nytt dagbrudd Vággečearru Fig. 5.3



Figur 5.2 Planlagt utvidelse av dagbrudd i Geresgohppi med deponi



Figur 5.3 Planlagte nye dagbrudd Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru med deponier og veger

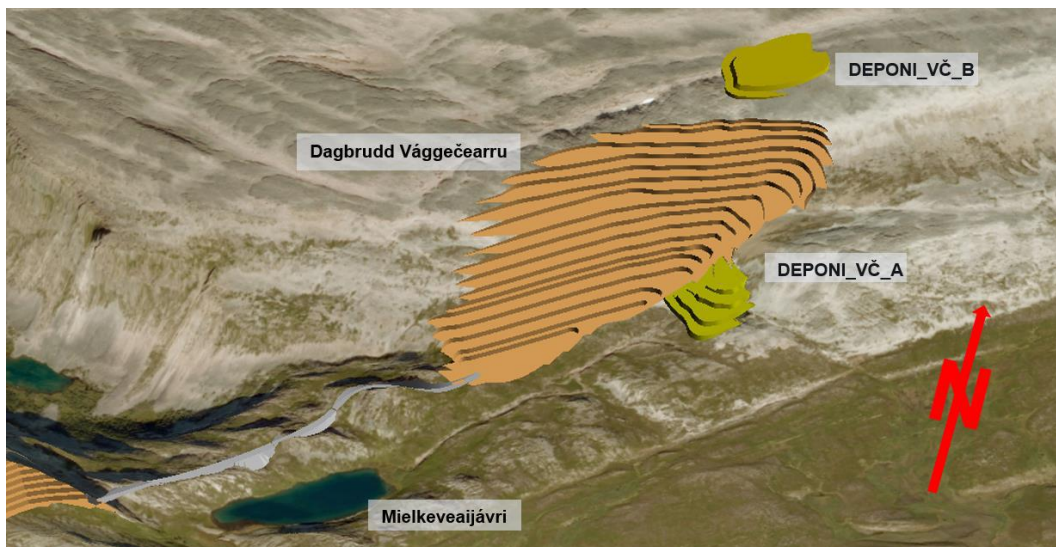
En oversikt over de nye dagbruddenes nivå på dypeste sted, planlagte uttaksvolumer og arealer er gitt i tabell 5.1.

Tabell 5.1 Oversikt planlagte dagbrudd med nøkkeldata

DAGBRUDD	DYPESTE NIVÅ moh.	PLANLAGT VOLUM, m ³	AREAL, m ²
Geresgohppi	15	3 561 000	171 000
Giemaš nord - 1	304	2 780 000	131 600
Giemaš nord - 2	276	6 536 000	174 400
Vággečearru	264	11 572 000	400 000

5.1.2 Deponier for avdekkingsmasser og gråberg

Elkem tilstreber å plassere overskuddsmasser i dagbrudd som er tømt for kvartssitt. Elkem må likevel ha mulighet for å deponere slike masser utenfor dagbruddene. Plassering av

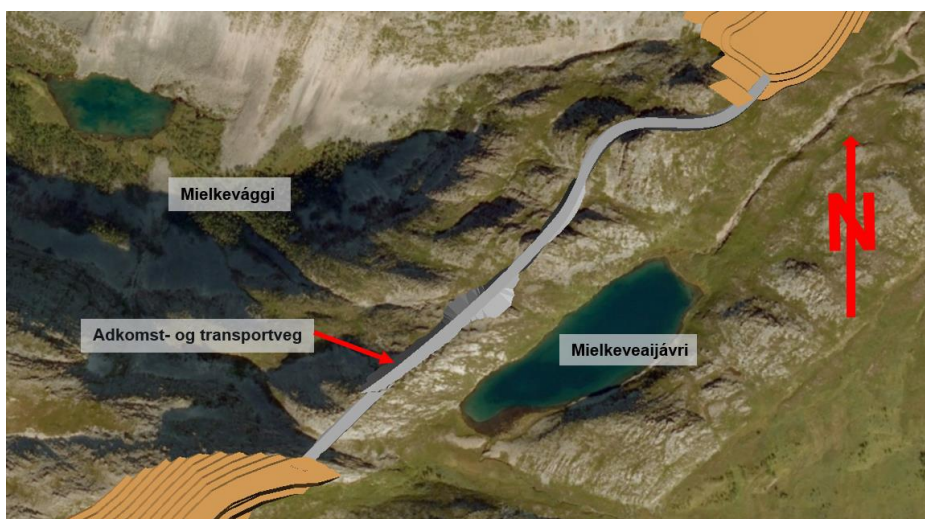


Figur 5-5. Oversikt planlagt nytt dagbrudd Vággečearru

5.1.3 Veier

Fra planlagt brudd Giemaš Nord 1 til Giemaš Nord 2 vil det bli bygd en kort vei på fylling. Veifyllingen vil bli etablert ed slake skråninger for å redusere barrierevirkning for kryssende rein.

Fra planlagt brudd på Giemaš Nord 2 til planlagt brudd i Vággečearru planlegges atkomst- og transport over Mielkevággi. Veien planlegges plassert nordvest for vannskillet mot Mielkeveaijávri, og vil bli lagt lavt i terrenget: I grunn skjæring, lav fylling for å unngå barrierereffekt for trekkende rein i Mielkevággi. se fig. 5.6.





Figur 5.6: Anleggs- og atkomstvei mellom bruddene Giemaš nord og Vággečearru

5.1.4 Riggområder

Etersom eksisterende knuse- og sikteanlegg og øvrig infrastruktur ved Giemašnjárga fortsatt skal benyttes, blir det ikke behov for nye riggområder innenfor planområdet.

5.1.5 Serviceområde

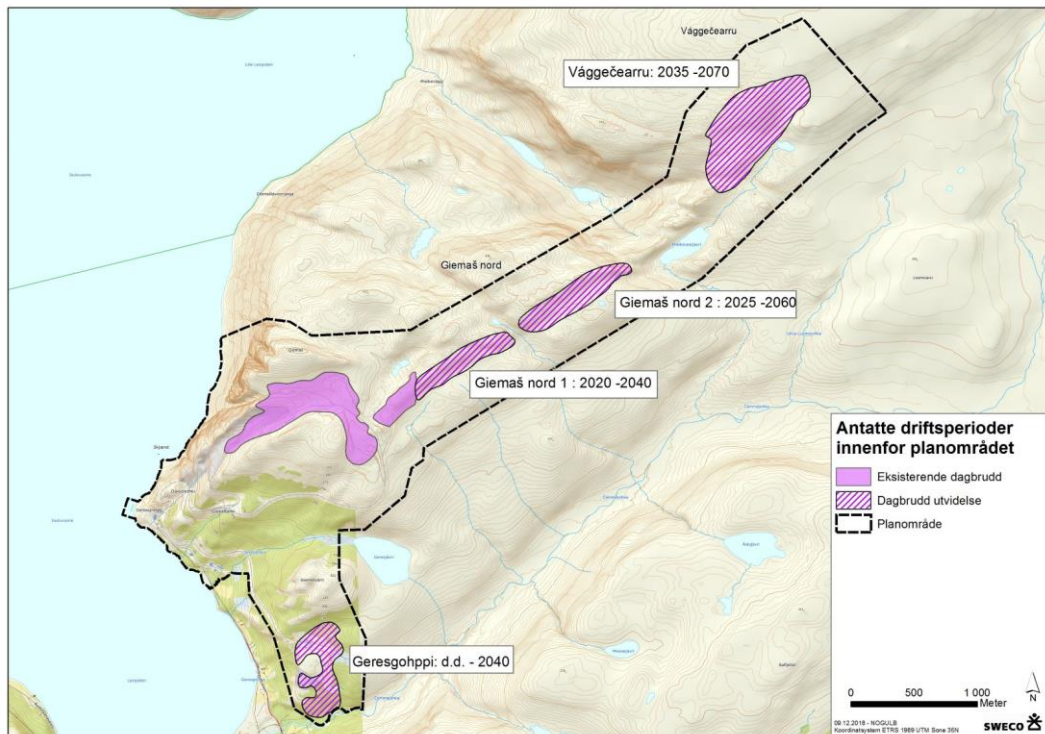
Serviceområde med verksted, lager, spisebrakker og kontorbygg er i dag lokalisert mellom Giemašnjárga og Geresgohppi. Dette vil ikke bli endret.

5.2 Produksjon, transport og drift

Knusing/sikting og mellomlagring av kvartsitt foregår i dag ved Giemašnjárga, der utskipnings kaia også ligger. Det planlegges at utsprenget kvartsitt fortsatt skal transporteres til endelig knusing og sikting ved eksisterende anlegg. Dagens laste- og transportmåte med gravemaskiner og dumpere vil også bli videreført.

Det skal sprenges og produseres inntil ca. 1,1 million tonn årlig. Ut fra det Elkem Tana i dag kjenner til angående forekomstens størrelse og marked for produktene, vil virksomhetens levetid med et årsforbruk på om lag 1,1 mill. tonn derfor være mer enn 40 år.

Antatt produksjonstid for de ulike driftsområdene er vist på fig. 5.7.



Figur 5-7. Antatte driftsperioder for de planlagte bruddene: Geresgohppi: dd – 2040. Giemaš Nord 1: 2020 – 2040. Giemaš Nord 2: 2025 – 2060. Vággečearru: 2035 - 2070

5.3 Utforming, opprydding og sikring

Det vil ikke bli tilstrekkelig overskuddsmasser til at dagbruddene kan fylles helt igjen etter avsluttet drift. Logistikkmessig vil det som regel ikke være hensiktsmessig å deponere slike masser i brudd som er i drift. Av den grunn vil dagbruddene i stor grad forbli åpne etter at produksjonen opphører og det vil være massedeponier utenfor bruddene.

I forbindelse med søknad om ny utvidet driftskonsesjon og driftsplan skal Elkem Tana utarbeide detaljerte driftsplaner for de ulike deler av driftsområdet. Driftsplanen blir «verktøyet» for planlegging og gjennomføring av driften. Det skal beskrives hvordan uttaket skal foregå, hvordan uttaksområdet skal avsluttes og istandsettes. Hvilke sikringstiltak som skal gjennomføres etter avsluttet drift, skal også beskrives i driftsplanen.

Krav til sikring og opprydding av dagbrudd etc. etter avslutning, er omtalt i mineralloven §§ 49 og 50. Krav til sikringstiltakene vil bli utformet i detalj av Direktoratet for mineralforvaltning. Direktoratet har tilsyn med at sikringsarbeid blir utført av tiltakshaver i henhold til kravene.

Utformingen av tiltaket vil bli gjort slik at det mest mulig tar hensyn til bruken av området når driften opphører. Områdene vil bli istandsatt slik at ulemper med tanke på etterbruk blir minst mulig. De vil bli sikret i henhold til gjeldende forskrifter når det gjelder ferdsel for både mennesker og dyr.

I henhold til reglene i EUs Mineralavfallsdirektiv (direktiv 2006/21/E) setter Elkem Tana av årlige midler til opprydding og rehabilitering av områder som berøres av virksomheten.

Elkem Tana gjør derfor månedlig en avsetning for fremtidig opprydding i brudd. Dette føres som en kostnad i det aktuelle året avsetningen gjøres. Avsetningen legges i balansen og skal på et fremtidig tidspunkt være en sikkerhet for gjennomføring av ulike oppryddingstiltak. Det gjøres årlig en vurdering av det totale nivået på avsetningen mot forventede fremtidige diskonterte oppryddingskostnader.

6 Reindrift

6.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

6.1.1 Definisjon av tema

Den planlagte utvidelsen av kvartsittbruddet til Elkem i Tana vil berøre områder brukt til reindrift av Rákkonjárga reinbeitedistrikt (distrikt 7 i Øst-Finnmark).

I denne utredningen vil vi

- Beskrive driftsmønsteret til Rákkonjárga reinbeitedistrikt
- Beskrive reindriftnas bruk av nærområdet til Elkems kvartsittbrudd i Austertana
- Gjøre en vurdering av hvordan støy, maskinell og menneskelig aktivitet samt forurensing fra gruvedrifta vil påvirke
 - Reinens trekk i området
 - Flyttleier i området
 - Ulike typer beite- og luftingsområder
 - Beitehager
 - Reindriftnanlegg
- Utrede den samlede konsekvensen for reindriftna av den trinnvise utvidelsen av bruddet
- Gjøre en vurdering av sumvirkninger av tidligere og planlagte utbygginger i reinbeitedistriktet

6.1.2 Metode

Metodikk for utredningen bygger på:

- Konsekvensanalyser. Statens vegvesen, Håndbok nr. V 712 (Statens vegvesen 2014) – (Kap. 6.7 Naturressurser)
- Reindrift – Konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven (http://www.reindrift.no/asset/1477/1/1477_1.pdf)
- Verdiklassifisering av reindriftnas beitearealer – Utvikling av metodikk. Reindriftnasforvaltningen 2009.

Influensområdet er inndelt i delområder som er gitt verdi (liten – middels – stor). Tiltakets omfang (påvirkning) blir vurdert etter trinnvise kriterier i V712 (lite – middels – stort positivt eller negativt omfang). Dette gir utgangspunkt for konsekvensgrad tatt fra konsekvensviften.

Verdisetting

De viktigste parameterne for verdisseting av reindriftnasområder generelt er knyttet til følgende områdekategorier:

- Vinterbeiter er viktige fordi de ofte er en begrenset ressurs, og fordi reinen er i negativ energibalanse i vintermånedene. Reservevinterbeiteområder er også viktige.

- Vårbeiter og særlig kalvingsland verdisettes spesielt høyt fordi tidlige grøntbeiter er av stor betydning på denne årstiden, og fordi simle med kalv er sårbare for dårlig beitetilgang, predatorer og andre forstyrrelser i denne perioden.
- Sommerbeiter verdisettes som regel relativt lavt fordi det ofte er et overskuddsbeite innen reindrift og fordi sommeren er en periode hvor stor plantevekst gir overskudd på mat. Unntaket er luftingsplasser med relativt godt beite eller kort avstand til godt beite.
- Høstbeiter verdisettes relativt lavt fordi høsten er en periode med lite snødekke og god beitetilgang mot bjørkebeltet, men brunstland verdisettes høyere (men lavere enn kalvingsområder) fordi det er av særlig betydning i reproduksjonen, og dermed for tilveksten i reinflokkene.
- Oppsamlingsområder, trekk, flytt- og drivingsleier har stor verdi fordi reinen er avhengig av forflytning mellom sesongbeiter langs naturgitte traséer. Oppsamlingsområder og beitehager er også av stor betydning for gjennomføring av en effektiv reindrift.
- Spesifikt lokaliserte gjerdeanlegg samt oppsamlingsområder/beitehager i tilknytning til disse brukes til merking og utskilling/slakting av dyr. De har en stor verdi for reindriften av både praktiske, økonomiske og kulturelle grunner. Anleggene er plassert i henhold til et driftsmønster i distriktet, og de er ofte lokalisert der naturgitte forhold som vann og fjellformasjoner gjør det enkelt å drive og samle rein.

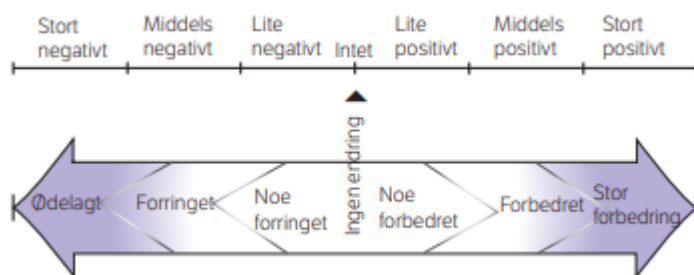
Verdisettingen av ulike typer beite- og/eller driftsområder i Tabell 6-1 er ikke absolutt, men er å betrakte som rådgivende. Den vil variere både innen og mellom distrikter. Den endelige verdien settes etter en samlet vurdering der både arealbrukskartet, driftsplan, befaring og møter med reindriftsutøverne inngår.

Tabell 6-1 Rådgivende kriterier for verddivurdering av områder brukt til reindrift (kilde: SVV Håndbok V712 (2014))

Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
<ul style="list-style-type: none"> • Områder med liten produksjon av beiteplanter. • Reindriftsområder med lav bruksfrekvens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Områder med middels produksjon av beiteplanter. • Reindriftsområder med middels bruksfrekvens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Områder med stor produksjon av beiteplanter. • Reindriftsområder med høy bruksfrekvens. • Beiteressurser det er mangel på i distriktet (minimumsbeiter). Som regel vinterland • Kalvingsland • Brunstland • Viktige luftingsplasser om sommeren • Reindriftsanlegg • Viktige trekk- og flyttleier

Påvirkning

Påvirkning angir hvor mye verdien endres som følge av tiltaket, og klassifiseres på en 7-delt skala fra stor negativ påvirkning til stor positiv påvirkning. Ved *stor negativ påvirkning* blir det verdisatte området ødelagt, eller uten verdi hvis et tiltak realiseres. Ved *middels negativ påvirkning* blir det forringet, mens ved *liten negativ påvirkning* blir det noe forringet (se Figur 6-1).



Figur 6-1 Påvirkning klassifiseres på en 7-delt skala fra stor negativ til stor positiv påvirkning (kilde: Statens vegvesen - Konsekvensanalyser V712, 2014).

6.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

Relevant lovverk:

- Reindriftsloven.
 - § 1. Formålsparagrafen fastslår at loven skal bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftens viktigste ressursgrunnlag. Ansvar for sikring av arealene påhviler både innehavere av reindriftsretten, øvrige rettighetshavere og myndighetene.
 - § 22. Flyttleier har en spesiell beskyttelse mot stenging.
- Finnmarksloven. § 4 gir Sametinget hjemmel til å vedta retningslinjer for hvordan virkningen for samisk kultur, reindrift, utmarksbruk, næringsutøvelse og samfunnsliv av endret bruk av utmark skal bedømmes.
 - Sametinget retningslinjer for vurderingen av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark ble vedtatt 24. mai 2007 og godkjent av Arbeids- og inkluderingsdepartementet 11. juni 2007. Ut fra retningslinjenes § 3 vil utvidelsen av kvartsittbruddet som her planlegges, omfattes av det som defineres som endret bruk av utmark. Kommunale organer må derfor legge retningslinjene til grunn for sin videre behandling av plansaken.
- Mineralloven. I §2, bokstav b er det presisert at bruken av mineralressursene skal ta hensyn til naturgrunlaget for samisk kultur, næringsliv og samfunnsliv:

§ 2. Hensyn ved forvaltning og bruk av mineralressursene

- Innenfor rammen av § 1 skal forvaltning og bruk av mineralressursene etter denne lov ivareta hensynet til:
 - a) verdiskaping og næringsutvikling,
 - b) naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsliv og samfunnsliv,
 - c) omgivelsene og nærliggende områder under drift,
 - d) miljømessige konsekvenser av utvinning, og
 - e) langsiktig planlegging for etterbruk eller tilbakeføring av området

Sametinget vedtok i 2010 sin egen Mineralveileder for hvordan Sametinget og mineralselskaper kan forholde seg til hverandre ved mineralvirksomhet i samiske områder. Bakgrunnen for denne veilederen er at Sametinget mener at Mineralloven (2009) ikke sikrer hensynet til samiske næringer og tradisjonell samisk kulturbasert høsting. Sametinget kunne derfor ikke gi sitt samtykke til loven. I denne utredningen er disse spesielle forholdene ikke lagt til grunn for vurderinger og konklusjoner, da det vil være opp til den videre saksbehandlingen av plansaken hvordan dette skal håndteres.

Andre retningslinjer og nasjonale føringer:

Fra Meld.St. 9 (2011-2012) Landbruks- og matpolitikken – Velkommen til bords. Kap.7 Reindriftsnæringen sier følgende:

«Plan- og bygningsloven er den sentrale loven i forhold til arealforvaltning innenfor reinbeiteområdene og det sentrale virkemiddelet for en bedre sikring av arealene. I ny plandel til plan- og bygningsloven er det etablert en rekke nye verktøy som gir kommuner og fylkeskommuner en bedre mulighet til å følge opp nasjonale mål om å sikre det materielle grunnlaget for den samiske reindriften. Grunnlovens § 110a og internasjonale regler forplikter både kommunale, regionale og statlige myndigheter til å gjøre hensynet til samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv til gjenstand for særskilt behandling og vurdering i samfunnsplanleggingen generelt, og i arealplanleggingen spesielt. Dette gjelder i samtlige kommuner og regioner hvor det utøves samisk reindrift.»

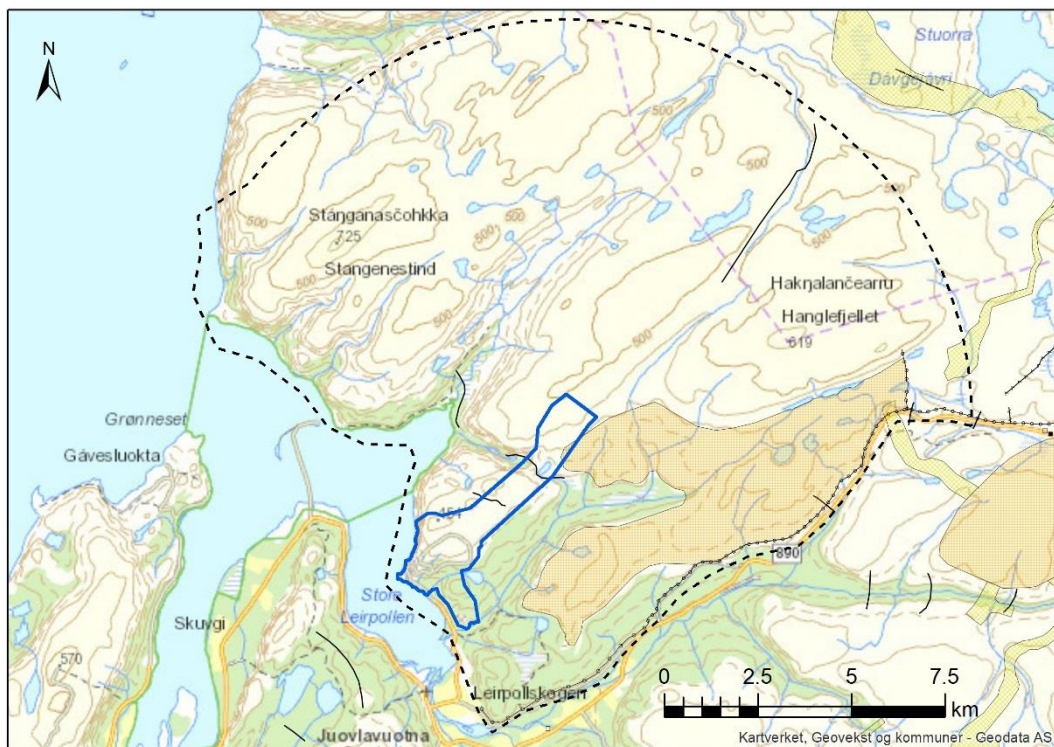
ILO-konvensjon¹ § 169 forplikter Norge til å ivareta reindriften som en av flere tradisjonelle samiske næringer. Artikkel 7 krever at konsekvenser av inngrep i samiske områder, herunder områder hvor det utøves reindrift, må være tilstrekkelig utredet før et eventuelt naturinngrep kan iverksettes. Vedtak av arealplaner må være basert på forsvarlige

¹ ILO-konvensjonen om urfolks rettigheter ble ratifisert av Norge i 1990 og gjelder for samene i Norge.

utredninger av virkningene for reindriften og ta tilstrekkelig hensyn til næringens behov for arealer.

6.1.4 Influensområde

Influensområdet er i utgangspunktet det området hvor reindriften **kan** bli påvirket av den planlagte utvidelsen av gruvedriften. Vi velger derfor et relativt stort område, og setter grensen til influensområdet som radius på ca. 10 km omkring planområdet. Vi avgrensner influensområdet til området nord for Leirpollen, tettstedet Auster-Tana og sperregjerdet til Stjernevann som går langs riksveien (Figur 6-2). Reinen vil unngå nærområdet til riksveien og tettstedet Auster-Tana, slik at innvirkning av utvidet gruvedrift på sørsiden av veien ikke vil være merkbar. Utvidelse av gruvedriften vurderes heller ikke å påvirke arealer sørvest for Store Leirpollen.



Figur 6-2 Karter viser en 10-km buffersone omkring planområdet. Arealer sør for Store Leirpollen og sørøst for Austertanaveien (Fv890) omfattes ikke av influensområdet (se tekst). I tillegg vises oppsamlingsområde (oransje skravur), flyttleier (gul skravur), trekkveier (svarte streker) og sperregjerder (streker med sirkler).

Sentralt både i reinens levesett og i reindriften driftsopplegg er et nomadisk levesett med trekk/flytting mellom ulike sesongbeiter. Bæreevnen - det antall rein som området totalt kan fø - forutsetter at reinen kan trekke eller flyttes mellom områder som er best egnet til ulik tid på året. Negativ påvirkning av ett sesongbeite, reindriften eller flyttleier kan

derfor få konsekvenser for bruken i hele reinbeitedistriktet. I en videre betydning kan derfor hele reinbeitedistriktet sees på som influensområde.

6.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskap om reinens bruk av området er innhentet gjennom befaring i området og gjennom følgende kilder og kontaktpersoner:

- Befaringer og møter med representanter fra Rákkonjárga reinbeitedistrikt: Frode Utsi (leder), Magne Andersen, Stig-Rune Smuk og Brynly Ballari (sekretær).
- Fylkesmannen i Finnmark - reindriftsdirektøren
- Distriktsplan for Rákkonjárga reinbeitedistrikt
- Rapport: Reinens arealbruk ved Elkem Tana sitt brudd, Austertana – analyser av arealbruk og trekk/drivaktivitet for GPS-merket rein. Naturrestaurering AS 2017.

Kunnskap om effekter av gruvedrift og forstyrrelser generelt er fra samtaler med reindriftsutøvere, og fra norsk og internasjonal forskning. Referanser til forskningslitteratur finnes bak i denne rapporten.

6.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Utvidelsen av Elkem Tanas drift vil berøre reinbeitedistrikt 7 i Øst-Finnmark reinbeiteområde. Informasjonen om driften i distriktet er hentet fra befaringer og samtaler med representanter for Rákkonjárga reinbeitedistrikt, distriktsplanen for distriktet og Ressursregnskapet for Reindriftsnæringen.

I likhet med de fleste andre reinbeitedistriktene i Finnmark brukes områdene nærmest kysten til vår, sommer og høstbeite, mens vinterbeiteområdet ligger i indre strøk. Grense mellom vinterbeiter og barmarksbeiter går ved E6 mellom Skiippagurra og Varangerbotn (se Figur 6-4). Distriktet har også vinterbeiter i fjellet Máskevárri, vest for Tana bru.

6.2.1 Statusbeskrivelse

Distrikt 7 Rákkonjárga har et øvre reintall på 4000 rein i vårflokk, og hadde i vårflokk 2015 et reintall på ca. 3930 (Landbruksdirektoratet 2016). Distriktet har 8 siida-andeler, og driver samlet om sommeren, men deler flokken i 2 vinter-siidaer. Distriktet har en svært veldrevet reindrift med høy produksjon, som skyldes en god planmessig drift gjennom flere år, godt utbygget infrastruktur og innovative reindriftsutøvere (Trond Aarseth Fylkesmannen i Finnmark, høringsinnspill til planprogram).

Rákkonjárga grenser til distrikt 6 i øst, Barentshavet i nord, Tanafjorden, Tanaelva og distrikt 9 *Deatnu* i vest og Finland i sør. Det er grensegjerder mot distrikt 6 i øst, men ikke mot distrikt 9 i sørvest, der Rákkonjárga har beiterett i fjellet Máskevárri på vestsiden av Tanaelva. Ved hjelp av sperregjerder er distriktet inndelt i 3 deler – et område i nord som brukes vår, sommer- og i brunsten, et midtre område som brukes vår og høst, og et

område i sør som brukes om vinteren (Figur 6-4). Et gjerde fra Austertana til Njoaskejávri (øst for Stjernevann, dette tas ned om vinteren) danner grensen mellom den nordre og midtre delen, mens et permanent sperregjerde fra Skiipagurra til Rovvejávri (langs E6) avgrensar det midtre området fra det søndre.

RÁKKONJÁRGA REINBEITEDISTRIKT GJENNOM ÅRET

Vår og sommer

Etter vinterbeite helt sør mot grensen til Finland flyttes flokken nordover til vårbeite og kalvingsområder nærmere kysten. Reinen flyttes til Seidafjellet, og trekker herfra naturlig nordover til kalvingsområdene nærmere kysten, dit de normalt kommer i midten av april, noe avhengig av været. Dyra trekker normalt et stykke øst for gruveområdet, men enkelte år kan flokker også svømme over Leirpollen til vårbeiteområdet. Hovedkalvingsområdet er fra Gulgo i vest og østover mot Kongsfjorddalen til Strømmen, og i de lavereliggende områdene øst og vest for Rákkočearru. I tillegg skjer det spredt kalving i området fra Lille Molvik og østover mot Buevann og ned mot Båtsfjord.

Etter kalving og utover sommeren brukes i grove trekk hele området fra Hanglefjell og nordover mot kysten. De høyereliggende luftingsområdene blir stadig viktigere mot høysommeren når insektplagen tiltar.

Seinsommer og kalvemerking

Mot sein-sommeren har reinen et naturlig trekk sørover igjen. I denne perioden er områdene nordvest og nordøst for planområdet mye brukt. Dalen Reakčavuonleahki som går nordover fra Lille Leirpollen har gode sommerbeiter. Etter hvert som tidspunktet for kalvemerking nærmer seg, trekker reinen naturlig sørover. Normalt kommer de første flokkene til området i juli, men dette varierer mye fra år til år. Flokker som har vært i den nordvestlige delen av sommerbeitet, kommer langs kysten og trekker inn i området over Giemaš-plataet og Mielkevággi, mens de som har vært lengre nordøst, opp mot Kongsfjorden og videre østover kommer inn til området fra øst, på sørsiden av Vággečearru. Området som avgrensas av Hanglefjell og Vággečearru i nord og sperregjerdet langs riksveien i sør, fungerer som et oppsamlingsområde og beitehage, der dyra samler seg naturlig på rett tidspunkt, og kan derfor enkelt tas inn i merke- og slakteanlegget ved Stjernevann (Figur 6-3). Det er svært viktig for distriktets driftsopplegg at det er nok beite til reinen i dette området i den perioden kalvemerkingen foregår. Trekket sørover mot oppsamlingsområdet har de siste årene skjedd stadig tidligere. For å unngå at oppsamlingsområdet blir nedbeitet for tidlig, har det blitt nødvendig å drive rein ut herfra, og tilbake mot sommerbeitet i nord, flere ganger i løpet av sommeren.



Figur 6-3 Merke- og slaktegjerdet ved Stjernevann. Gjerdene sentralt i bilde er den indre kjernen av gjerdet. Anlegget består av flere gjerder (som så vidt kan skimtes i bildet) ut fra denne kjernen. Disse gjerdene sluser reinen effektivt inn og ut av gjerdeanlegget (foto: Mats Finne).

Kalvemerkingen starter normalt i begynnelsen av august. Fra oppsamlingsområdet tas reinen inn i merkegjerdet i mindre flokker på opp mot hundre dyr. En del rein tas også direkte inn i gjerdet fra nordøst. Simler uten kalv og bukker slippes gjennom gjerdet etter ett besøk, mens kalvsimlene og kalvene må gjennom gjerdet i 2 runder for å kunne bestemme hvilke kalver som tilhører de ulike simlene. På denne måten merkes ca. 3000 kalver (2900 kalver i 2016) og totalt ca. 7000 rein tas gjennom gjerdet hver sommer.

I år hvor alt fungerer optimalt kan kalvemerkingen gjennomføres på ca. 1 måned. Men ingen år er like, og enkelte år kan kalvemerkingen vare fra begynnelsen av august til ut i september. I løpet av tiden kalvemerkingen pågår må nærområdene, og særlig oppsamlingsområdet sør for Vággečearru og Hanglefjell, kunne fø mange rein. For at kalvemerkingen skal kunne gjennomføres effektivt, er det avgjørende at reinen får ro i dette området, og at det finnes nok beite. Hvis ikke vil flokken trekke ut av området. Reinen har en draging til skogsbeiter lengre sør på denne tiden av året. Bli presset for stort sørover kan de krysse sperregjerdet langs riksveien og trekke sørover inn i høstbeiteområdet uten at kalvene er merket. Om dette skjer, betyr det mye ekstraarbeid, og det kan resultere i at merking av nye kalver ikke blir fullstendig. For å ha en effektiv reindrif, er det svært viktig at en så stor del av flokken som mulig tas gjennom gjerdet. På denne måten får reieierne god kontroll på kalvetilgangen, de kan få gitt reinen nødvendig parasittbehandling, og de kan opprettholde en god aldersstruktur i flokken ved å slakte eldre simler til rett tid – dvs. før de blir alderssvekket.



Figur 6-4 Kart som viser yttergrensene til Rákkonjårga reinbeitedistrikt med blå linje, og inndeling av distriktet i 3 deler markert med rød stiplet linje - en nordre del som brukes vår, sommer og under brunsten, midtre del som brukes om høsten og søndre del som brukes om vinteren.

Området øst og vest for Vággečearru har vært brukt til kalvemerking i lang tid. Spor etter tidligere tiders kalvemerking kan ses som gamle gevir-hauger både ved Gavzzavárri og nord for Lávvonjárga og Lille Leirpollen. Tidligere var det vanlig å holde kastrete bukker i flokken, og disse ble avhornet om sommeren.



Figur 6-5 Sørvestre del av oppsamlingsområdet. Bildet er tatt fra Gavzzavárri retning Vággečearru (foto: Mats Finne).



Figur 6-6 Bildet er tatt fra Gavzzavárri retning merkegjerdet ved Stjernevann, og viser søndre del av oppsamlingsområdet. Hanglefjell er i bakgrunnen til venstre i bildet (foto: Mats Finne).

Tilbake i tid levde gjeterne tettere på reinen og den var langt tammere enn i dag. Ved skilling og merking kunne flokken holdes samlet med svært enkel stengsler, og det ble brukt midlertidige gjerdeanlegg. I dag er det bygget et permanent merkegjerdet ved Stjernevann med bilvei frem til anlegget. Det er boret etter vann, og anlegget har strøm fra aggregat. Lokaliseringen ved Stjernevann ble gjort fordi det ligger gunstig til i forhold til oppsamlingsområdet, og fordi det ga mulighet til å effektivisere merkingen og slaktingen. Flere av reieneiernes sommerboliger er bygget i nærheten av anlegget.



Figur 6-7 Frode Utsi ved haug med gamle gevir på Gavzzavárri. Man kan tydelig se at geviret ikke er felt, men hugget av med øks (foto: Mats Finne).

Høst, brunst og slakting

Etter kalvemerking slippes reinen på tidlig høstbeite sør for gjerdet. De beiter da i den midtre del av distriktet, i området mellom Austertana og Sáttovárri, frem mot brunsten i slutten av september. Da flyttes reinen igjen nordover, og føres gjennom gjerdet ved Stjernevann og til brunstlandet som er fra området ved Gavzzavárri og videre nordøstover til Kongsfjorddalen. Normalt drives dyrene helt nord i distriktet, ofte helt opp mot Berlevåg. Brunstaktiviteten skjer da i de nordlige delene, og dyra trekker vanligvis ikke sørover før brunsten er over. Sammenlignet med sommeren trekker en betydelig større del av flokken inn til oppsamlingsområdet fra vest, over Giemaš-platået og Mielkevággi. Det er imidlertid store variasjoner mellom år.

Noen dyr blir skilt ut til slakt på vei til brunstlandet, men hoveddelen av slaktingen skjer etter brunsten. Da tas flokken igjen puljevis inn i anlegget for slakting og restmerking og slippes så sør for gjerdet igjen, og beiter seg sørover mot Sáttovárri og vinterområdene. Også under etterbrunstslakten har oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell en svært viktig funksjon i distriktets driftsopplegg.

Vinter

Etter beiting i den midtre delen av distriktet seinhøstes flyttes reinen sørover til vinterbeitet i Polmak og Måskevárri. De har også et permanent skille- og slaktegjerde på Sáttovárri, der de siste dyra blir plukket ut for slakt. På vinterbeite gjetes flokken nøye, for å hindre nedtråkking av for store deler av vinterbeite tidlig på vinteren. Tråkk og påfølgende kulde fører til nedising av beitene (beitene «låses»), og gjør det vanskelig for dyra å grave frem laven. Reinen tilleggføres med ensilerte grasballer på vinterbeite – dels som en beredskap i tilfelle vanskelige beiteforhold om vinteren, og dels for å styre reinens beiting og forhindre nedtråkking av store arealer.

TREKK, ANLEGG OG GJERDER I INFLUENSOMRÅDET

Gjerder

Distriktet har et permanent sperregjerde langs hele grensen til Distrikt 6 Várjattnjárga, som er nabo-distriktet i øst. I tillegg har de sperregjerder i øst-vest retning som deler eget

distrikt i tre deler som brukes til ulik tid gjennom året. Gjerdene er viktige for å hindre sammenblanding med nabo-distrikter, men en like viktig funksjon er å sikre god kontroll med flokken, og en god utnyttelse av beiteressursene. I nærområdet til planområdet er det bygget et sperregjerde fra Austertana til Stjernevann, for å hindre at flokken trekker til høstbeite uten å gå gjennom merkegjerdet ved Stjernevann. I tillegg til dette gjerdet er det bygget sperregjerder og ledegjerder omkring merke- og slaktegjerdet ved Stjernevann for å effektivt å sluse 7000 rein inn i merke-gjerdet, og videre på høstbeite etter merking, og det samme etter brunsten. Det er også store innhegninger for simler med kalv som må inn i merkegjerdet to ganger.

Anlegg

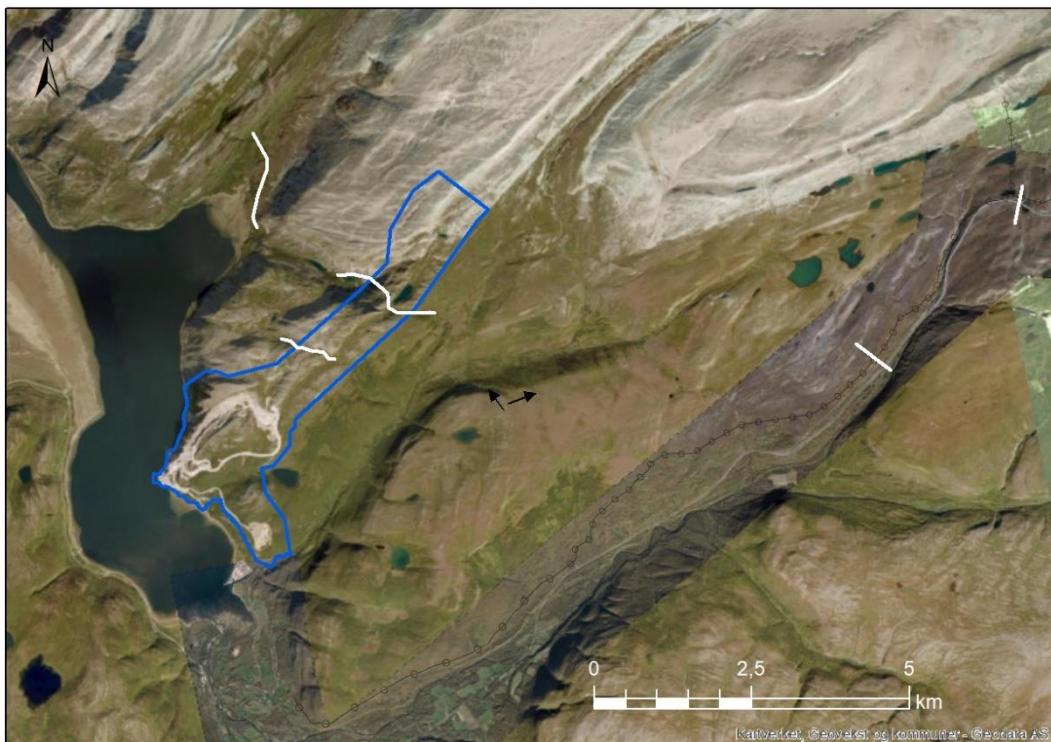
Selve merke- og slakteanlegget ved Stjernevann har en gunstig beliggenhet i forhold til flytting mellom ulike sesongbeiter og det etablerte oppsamlingsområdet sør for Hanglefjell og Vággečearru. Reinen har et naturlig trekk til dette området på seinsommeren og etter brunsten.

Gjerdet er laget av solide høye plankegjerdet. Her ledes reinen inn i stadig mindre innhegninger før de til slutt ender i *kjernen* hvor reinen kan fanges fysisk, for skilling og merking. Kjernen av anlegget er belagt med et teppe som minner om kunstgress, for å hindre slitasje og nedstøving av området. I nærområdet til anlegget er det naturlige vannkilder for reinen mens den venter på videre flytting, og det er i tillegg boret en kunstig brønn som gir vann til anlegget. Flere av reindriftsutøverne har sine sommerboliger i nærheten av anlegget. I sum er det gjort store investeringer i anlegget.

En forutsetning for at anlegget skal fungere hensiktsmessig, er at reinen holder seg i området i den tiden kalvemerkingen og etterbrunstslakten foregår.

Trekkveier

Det er flere viktige trekkveier i området som reinen bruker på vei inn mot oppsamlingsområdet sør for Hanglefjell. En av de mest brukte trekkveiene går ned gjennom dalen Reakčavuonleahki, mot Lille Leirpollen og opp Mielkevággi samt i et lite dalsøkk litt lenger vest på Giemaš-platået. En annen viktig trekkvei er mellom Vággečearru og Hanglefjell i nord (se Figur 6-8). Reinen kan også trekke inn i oppsamlingsområdet fra Reakčavuonleahki tvers over Vággečearru, men denne trekkveien er langt mindre brukt.



Figur 6-8 Planområdet (blå linje) og oppsamlingsområdet. Sperregjerder som avgrensner området i syd er tegnet som tynne svarte streker med sirkler, og trekkveier inn til området fra nordvest, og ut av området i øst som hvite striper. Fotostandpunkter og bilderetning for utsiktssbilder fra Gavzzavárri i 6-5 og 6-6Feil! Fant ikke referanseilden. er vist med svarte piler.

BEITEFORHOLD I OPPSAMLINGSOMRÅDET

Kartet som viser løsmasser (Figur 6-9), gir et godt bilde av beiteforholdene i oppsamlingsområdet. Satellittbildet i Figur 6-8 viser godt de store kontrastene i beiteforhold mellom blokkhav på Vággečearru/Hanglefjell og de rikere dalgangene.

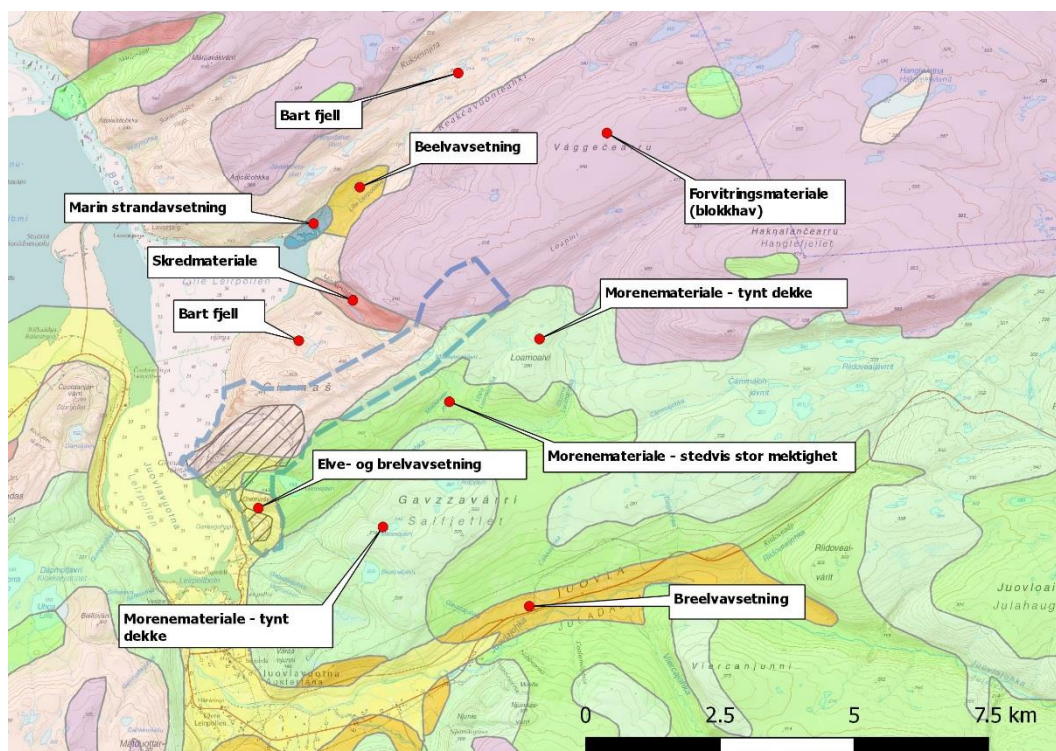
De høyereliggende områdene med blokkhav (fiolett farge i Figur 6-9) på Hanglefjellet og Vággečearru har svært skrint beite, og er i første rekke viktige som luftingsområder, men de lavereliggende delene av disse fjellryggene har noe grønne planter, særlig det lille platået Loapmi på sørøst-ryggen av Vággečearru har beiteverdi. Dette platået strekker seg sørvestover, helt inn mot dagens brudd . Deler av fjellryggene har derfor en kombinasjon av beite og god lufting for reinen, som er viktig på varme dager med insektplager.

Områdene med morenemateriale (grønn farge i Figur 6-9) i lavere høydelag og i dalsøkkene har frodige beiter – særlig arealene med tykk morene som strekker seg fra nordre del av Gavzzavárri og sørøstover langs Čámmájohka og den sørøstvendt skråningen av Giemaš (Figur 6-9). Her er det frodige myrer, og rike engsamfunn med stor beiteverdi. Fram til relativ nylig (10-12 år) var de lavereliggende områdene i Čámmájohka-dalen brukt til husdyrbeite og grasslått av landbruket i Austertana. Etter

nedlegging av mange gårdsbruk med husdyr har dette gitt bedre beiteressurser for rein og dermed økt beiteressursene i oppsamlingsområdet.

Nord og nordøstover mot Hanglefjell og merkegjerdet ved Stjernevann stiger terrenget, og beitene blir gradvis skinnere (dette kan sees på satellittbildet).

Selve Giemaš-platået er i en mellomstilling mellom de høyereliggende områdene med blokkhav, nærmest uten grønn vegetasjon, og de rike beitene i moreneområdene. Området har mye bart fjell, men også flekkvis gode grøntbeiter. Både informasjon fra reinbeitedistriktet, egen befaringen samt studien av GPS-merket rein (Eftestøl og Tsegaye 2018), viser at området er relativt mye brukt. Høyde og nærhet til havet gir god lufting. Kombinasjonen av lufting og beitemuligheter i samme område er verdifullt på høysommeren.



Figur 6-9 Kart som viser løsmasser i området (NGU).



Figur 6-10 Bildet er tatt like sør Mielkeveajjavri, og viser en del av "stripen" med vegetasjon som går gjennom området fra nordøst til sørvest (foto: Kjell Huseby).

6.2.2 Verdi

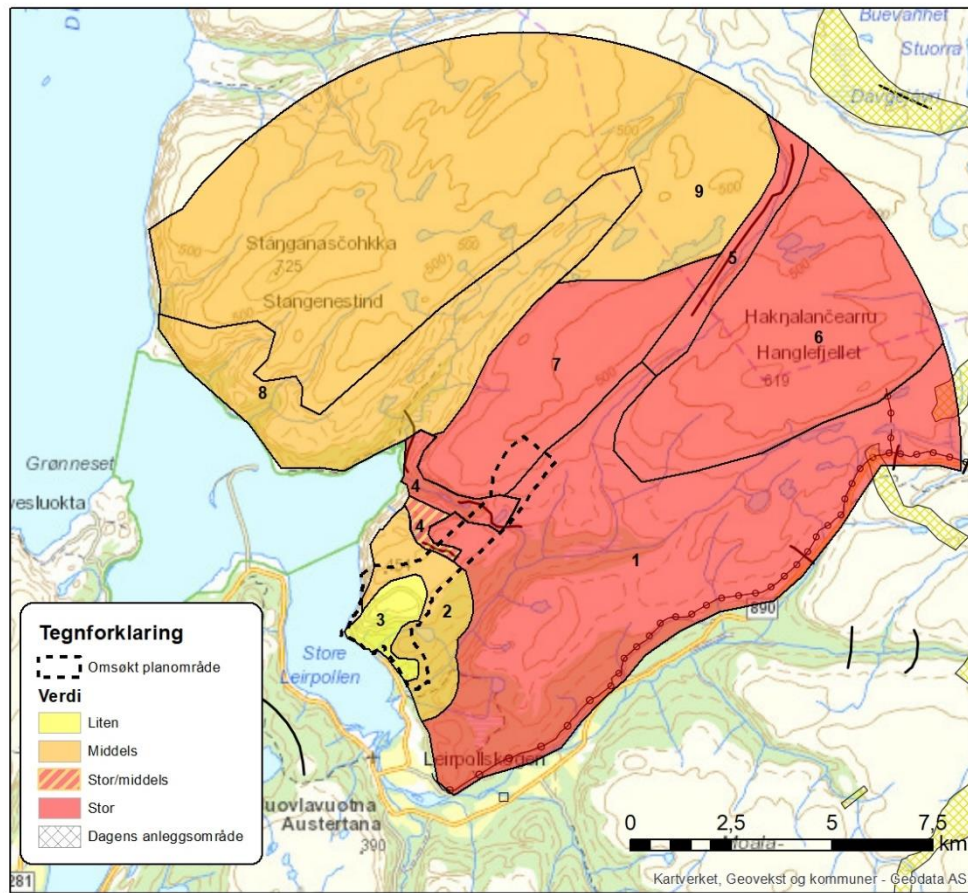
Verdien av de ulike funksjonsområdene innenfor influensområdet er påvirket av betydningen området har for merke- og slakteanlegget ved Stjernevann. Sommerbeite/høstbeite og luftingsområder er ikke minimumsbeiter i distriktet, og ville andre steder trolig ikke fått verdien *Stor*. I dette tilfellet er områdene helt vesentlige fordi de er en forutsetning for at merke- og slaktegjerdet skal fungere hensiktsmessig under kalvemerking og etterbrunst-slakt.

Både de frodige beitene på morenemark, de høyereliggende luftingsområdene i nærheten av oppsamlingsområdet opp mot Vággečearru og Hanglefjell, og trekkveiene gjennom Mielkevággi, over Giemašplatået og mellom Hanglefjell og Vággečearru er gitt *Stor verdi* (Se Tabell 6-2 og Figur 6-11). Ifølge informasjon fra Distrikt 7 har Giemašplatået vært mye brukt før bruddvirksomheten startet. Det er fortsatt brukt av rein, og vurderes som viktig for reindriften. På grunn av forstyrrelsene fra drifta avtar verdien inn mot dagbruddet, og en buffersone på 1 km omkring dagens planområde settes til *middels verdi*. Trekkleia over Giemaš er fortsatt viktig og har fått stor verdi selv om den ligger under 1 km fra dagens brudd. Dagens driftsområde er omtrent bare brukt av okserein, og settes derfor til *liten verdi*. Områdene nordvest for oppsamlingsområdet mot Stangnestind og Lille-Molvik er viktige barmarksbeiter og luftingsområder, men er ikke like sentrale for reindriften som nærområdet til merkegjerdet ved Stjernevann og er derfor gitt *middels verdi*.

Grenselinjene på verdikartet markerer gradvise overganger mellom områder med ulik funksjon og verdi for reindrift. Grensene må ikke oppfattes som skarpe og eksakte. De forskjellige områdene har selvsagt en kombinert bruk, men er beskrevet ut fra områdets hovedfunksjon.

Tabell 6-2. Tabell som viser verdisatte områder (se kart i Figur 6-11).

Delområde/lokaltet	Beskrivelse	Verdi
1	Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor
2	Samme funksjon som delområde 1. I tillegg er Giemaš-plataet fordi det er god lufting på varme dager med insektstress. Området har noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels
3	Dagens driftsområde er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten
4a	Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevaggi.	Stor
4b	Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš (sør for 4a)	Stor/middels
5	Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor
6	Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor
7	Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor
8	Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjarga og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels
9	Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels



Figur 6-11 Verdikart for reindrift innenfor influensområdet.

6.3 Rein og forstyrrelser med vekt på gruvedrift – hva sier forskningen

Reinens adferdsrespons på forstyrrelser varierer med en rekke faktorer, som dyrets kjønn, alder, tid på året, og dyras tidligere erfaringer.

Simler med små kalver er svært våre for forstyrrelser, mens okserein og ungdyr som regel har høyere toleranse for mennesker og tekniske inngrep (Nellemann m.fl. 2003). Dette er et generelt trekk som er rapportert for en rekke arter av klauvdyr (Stankowich 2008).

Reinens adferd påvirkes også av hormonelle endringer og stress. I brunsttiden er det observert kortere fluktavstand enn om sommeren, trolig pga. hormonelle endringer hos reinen (Reimers m.fl. 2000). Det er også kjent at rein har en høyere toleranse for mennesker og tekniske innretninger under insektstress om sommeren (Skarin m.fl. 2004).

Energi brukt på unnvikelse eller flukt fra ufarlige elementer i leveområdet er bortkastet energibruk. Både frykt/skepsis i møte med det ukjente, og evnen til tilvenning (habituering) til ufarlige elementer i leveområdet, er livsviktige medfødte egenskaper hos dyr (Lorentz 1965). Hos rein finnes få studier som dokumenterer habituering på regionalt nivå (Vistnes og Nellemann 2008), men det finnes eksempler på småskala nivå (se i Reimers & Colman 2003). Reimers m.fl. (2010) har f.eks. vist at villrein som vandret inn til Blefjell-området for ca. 30 år siden, i dag har redusert fryktrespons overfor mennesker sammenlignet med reinen på Hardangervidda, der Blefjell-reinen opprinnelig kommer fra. Den mest sannsynlige årsaken er en tilvenningsprosess etter gjentatte møter med mennesker i det mer utbygde (hytter, camping og hoteller) Blefjell-området. Johnson og Russel (2014) undersøkte om caribou i Alaska, Yukon og Northwest Territories i Canada viste tilvenning til menneskelige inngrep gjennom en periode på 27 år. De fant noe redusert unnvikelse i perioden 1999-2012 sammenlignet med perioden 1985-1998, men forskjellene var små, og unnvikelsen var relativt stor også i den siste perioden.

De fleste studier av forstyrrelser er gjort på villrein i Norge eller vill caribou i Nord-Amerika, og færre studier er gjort på tamrein. En nyere gjennomgang av litteraturen viser at de samme mønstre i adferdsrespons i møte med mennesker og tekniske inngrep finnes hos både villrein og tamrein, men at styrken i responsen er mer moderat hos tamrein. En høyere toleranse hos tamrein er særlig rapportert i undersøkelsene er gjort på små-skala nivå (< 1 km, Skarin & Åhman 2014).

Det er enighet blant forskerne om at det er viktig å undersøke effekter av inngrep på et stor-skala nivå (opp til 10-15 km fra inngrep), for å få et riktig bilde av hvordan populasjonen eller flokken som helhet responderer på inngrep i leveområdet. Utvikling av ny teknologi med utstrakt bruk av GPS-halsbånd på rein, gir gode muligheter for dette.

Flere studier har også undersøkt områdebruk både før og etter utbygging. Slike studier gir langt bedre muligheter til å gi svar på effekten av inngrep, enn bare ved å studere ettervirkning (se f.eks. Colman m.fl. 2016). Vi vil i hovedsak støtte oss til undersøkelser som har et stor-skala perspektiv, og der forskerne har studert rein ved hjelp av flytelling og/eller bruk av GPS-halsbånd, både før og etter utbygging.

Rein og naturinngrep – noen generelle fellestrekk

Ved inngrep i reinens områder er som regel arealet som blir direkte berørt, svært begrenset. Den viktigste negative effekten av inngrep er reinens unnvikelse av en buffersone omkring inngrepet, og forstyrrelser som legger begrensninger på trekkveier og driveier (gjelder tamrein). Dette gjelder både for prosjekter der aktiviteten avgrenset til selve utbyggingsområdet, som ved vindkraftverk eller et dagbrudd, og i tilfeller der forstyrrelsen brer seg ut i et større område, som ved en hytteutbygging (turgåere).

Et fellestrekk i konklusjonen fra nyere studier av inngrep i fjellet, er at rein etter en tid tilvennes «døde» installasjoner med lite menneskelig aktivitet som kraftledninger og dam-anlegg (Colman m.fl. 2015, Panzacchi m.fl. 2012, Eftestøl m.fl. 2015), men viser en sterkere unnvikelse (ofte innenfor flere km²) i anleggsfasen som normalt har langt mer menneskelig aktivitet og maskinstøy (Skarin m.fl. 2015).

Mens kraftutbygginger i fjellet har en tydelig anleggsfase og en driftsfase som har helt forskjellig påvirkning på rein, vil det ved drift i et dagbrudd ikke være et slikt skille. Effekten av et dagbrudd kan derfor betraktes som en vedvarende anleggsfase, men med mindre intensitet og variasjon.

Relevante case-studier

De fleste studiene av effekten av gruvedrift på rein er gjort for caribou i Nord-Amerika. Caribou (*Rangifer tarandus*) regnes som samme art som villrein og tamrein i Skandinavia, og i systematikken vurdert som en såkalt underart. Caribou lever i Nord-Amerika og på Grønland, og er inndelt i flere underarter basert på leveområder, flokker og populasjoner. Adferdsresponsen hos caribou antas å være ganske lik norsk villrein, men fordi bestander lever i ulike landskapstyper og med ulik menneskelig påvirkning er det ikke direkte sammenlignbart.

Weir m.fl. (2007) undersøkte effekten av etablering av en gullgruve ved Hope Brook på Newfoundland i perioden 1985-1991. Gruven ble drevet som et dagbrudd og hadde et areal på ca. 2 km². Den lokale caribou-flokkens bruk av nærområdet til Hope Brook ble undersøkt ved hjelp av overflyvning med helikopter langs faste linjer til ulik tid av året, både før, under, og etter etablering av gruve. Gruveområdet ble før utbygging mye brukt av caribou, men under og etter utbygging var tettheten av dyr lavere i nærheten av gruveanlegget. På senvinter og i kalvingstiden førte gruvedriften til en redusert tetthet av caribou helt ut til 6 km fra gruveområdet, og dyra unngikk de nærmeste 4 km fra

gruvedriften. Undersøkelse av områdebruk høst, vinter, før- og etter kalving viste alle den samme trenden.

Boulangier m.fl. (2012) fant at caribou i Northwest Territories, Canada, hadde en redusert bruk av nærområdet til to diamant-gruver i en buffersone på 11-14 km om sommeren. Data er innsamlet ved observasjoner av flokker fra helikopter, og ved satellitt-sendere på individer. Svakheten ved dette studiet er det ikke er samlet data fra tiden før gruvene ble anlagt. Gruvene det er her snakk om er også svært store anlegg. I tillegg til åpne dagbrudd består gruveanlegget av prosesseringsanlegg, flystripe og bo-områder for ansatte. Det er også en 29 km helårsvei mellom to gruveanlegg. Forfatterne spekulerer i om den brede buffersonen med redusert bruk av caribou kan skyldes langtransport av fint støv fra gruveanlegget i det flate, forblåste landskapet. De fant at nivåer på støvnedfall på ned mot 23 kg/ha/år kunne påvirke dyras bruk av området negativt, og at denne grenseverdien fantes på ca. 11-14 km fra gruve drifta.

I Norden er det de seinere årene gjort flere studier av tamreins respons i anleggsfasen av kraftprosjekter. Anleggsarbeidet innebærer som regel heftig maskintrafikk og menneskelig aktivitet, og er sammenlignbart med driftsfasen ved gruve drift. I Essand reinbeitedistrikt i Sør-Trøndelag viste reinen unngåelse av området der det foregikk anleggsarbeid da en eldre høyspentledning ble erstattet med en ny ledning (Eftestøl m. fl. 2015). I anleggsfasen ble bruken av en buffersone 6 km ut fra ledningen redusert med 10 % sammenlignet med tiden før og etter anleggsarbeidet.

Skarin m.fl. (2016) undersøkte tamreins område bruk før og under bygging av to vindkraftverk i Måla reinbeitedistrikt i Nord-Sverige. De fant at reinens trekk ble redusert med 76 % i en buffersone omkring anleggsarbeidet sammenlignet med to år før anleggsarbeidet startet. Reinen viste tegn til uro (økt avstand mellom suksessive posisjoner) opp til 5 km fra anleggsområdet.

Studier av effekt på reindriften i nærområdet til dagbruddet ved Elkem Tana

Rákkonjárga reinbeitedistrikt har over flere år hatt GPS-halsbånd på en del rein, primært for å se på effekten av vindkraftutbygging helt i nord ved Berlevåg. Dette har også blitt brukt til å studere reinens bevegelse i nærområdet til Elkem Tanas dagbrudd i Giemaš. De følgende resultater er hentet fra en egen studie i forbindelse med dette prosjektet – utført av Naturrestaurering AS (Eftestøl og Tsegaye 2018). De GPS-merkete dyrene er kun simler, og effekten av virksomheten på okserein antas å være langt mindre.

Som det fremgår av flybilder og løsmassekart er det sammenheng mellom områdenes frodighet og høyde over havet. De høyereliggende områdene har mer fjell i dagen og skrinnere beite enn skråninger og dalsøkk. GPS-dataene fra rein-simlene viser også at bruksintensiteten går ned med økende høyde over havet. Det er derfor sannsynlig at mindre beiting på Giemaš-platået dels skyldes bruddvirksomheten og dels skyldes at

området ligger høyt og er skinnere enn de lavereliggende områdene. I rapporten har de derfor korrigert for faktoren høyde over havet når de har analysert områdebruk. Det betyr at de i den statistiske analysen tar vekk effekten av høyde, og på et vis isolerer effekten av selve bruddvirksomheten.

Analysen viser at rein-simlene bruker Giemaš-platået jevnlig – også helt inn mot dagens brudd, men intensiteten i beitebruken avtar jo nærmere gruvevirksomheten dyra kommer. Uten å ta hensyn til effekten av høyde over havet, viser analysene unnvikelsene (dvs. mindre bruk enn forventet) i en sone ut til ca. 1,8 km fra dagbruddet om høsten, og ca. 2,5 km om sommeren. Når de kontrollerer for høyde over havet, reduseres unnvikelsesonen til ca. 1,0 km om høsten og ca. 1,5 km om sommeren. Innenfor disse sonene har reinen henholdsvis 50% og 30% redusert bruk høst og sommer. Det er viktig å være klar over at alt areal innenfor dagens driftsområde - unntatt selve bruddet - er vurdert som tilgjengelig areal og inkludert i analysen av unnvikelse.

Uten data på reinens arealbruk før bruddet ble etablert, er det vanskelig å si noe sikkert om unnvikelsen. Analysene viser som sagt at reinen bruker de høyereliggende områdene mindre – trolig fordi beitene her er skinnere. Ved å kontrollere for effekten av høyde, legger man inn en antagelse om at reinens ville brukt Giemaš-platået noe mindre enn de frodige lavereliggende områdene, uavhengig av om Elkems dagbrudd hadde eksistert. Representanter for reinbeitedistriktet hevder det motsatte – at Giemaš-platået hadde høyere bruksintensitet enn mange av de lavere områdene før Elkem Tana ble etablert. Selv om beitene er skinnere har området jevn god lufting fra havet, og var tidligere etter deres mening et trivselsområde for rein.

Rapporten viser store forskjeller i unnvikelse mellom perioder med lite menneskelig aktivitet i bruddet vs. perioder med mye menneskelig aktivitet. På hverdager er det f.eks. 21 % lavere bruk i en sone på ca. 2,7 km omkring bruddet sammenlignet med helg. Om sommeren er det 31 % sterkere unnvikelse i perioder utenom ferie sammenlignet med ferietid i en sone på 2,3 km ut fra bruddet. I rapporten sammenlignes også perioder med og uten sprengningsaktivitet. Dette viser 19 % sterkere unnvikelse opp til en avstand på 1,5 km fra bruddet, som følge av sprengning

Analysen viser utstrakt trekk- og drivaktivitet gjennom Mielkevággi og over Giemaš-platået, og at begge disse trekkveiene brukes i forbindelse med kalvemerking tidlig i sesongen (juli og august), og ved skilling/slakt seinere på året (slutten av september og hele oktober). Dataene tyder også på at det er noe trekk inn i oppsamlingsområdet over fjellryggen Vággečearru.

Oppsummering

I forskningslitteraturen er det store forskjeller mellom ulike studier av reinens unnvikelse av områder med gruvedrift. Ut fra gjennomgangen av relevant litteratur for caribou er det grunn til å forvente en redusert bruk av området opp til 4-6 km avstand fra inngrepet.

Omkring eksisterende gruvedrift ved Elkem Tana var unnvikelsen mindre enn rapportert hos nordamerikansk caribou. Det ble registrert unnvikelse i et område med avstand 1,5-2,5 km fra dagbruddet om sommeren og 1,0-1,8 km om høsten (høy og lav verdi er med og uten korreksjon for høyde over havet). Innenfor disse sonene var bruken 30 % lavere

enn forventet om sommeren og 50 % mindre om høsten. Både trekkveier og beiteområder innenfor denne avstanden antas å bli påvirket negativt.

6.4 Virkninger av 0-alternativet

0-alternativet betyr at området for bruddvirksomheten ikke utvides. Elkem Tana anslår at de har drivverdige ressurser i 10-15 år innenfor området de har tillatelse til å drive i dag. Det vil bety normal drift de neste ca. 5 årene, og fra ca. 2025 en nedtrappingsfase frem mot en avvikling.

En stund etter avviklingen vil trolig områdene på Gavzzavárri og særlig Giemaš få en økende bruk av rein om sommeren – opptil 30 % økning om sommeren. Dette området består både av høyereliggende sommerbeite og luftingsområder. I tillegg vil reinen også bruke de lavereliggende områdene langs nedre del av Čammájohka mer. Dette betyr at oppsamlingsområdet/beitehagen sørvest for merke-/slakte-anlegget ved Stjernevann (Figur 6-2) blir større, og at beitepresset i området reduseres. Det vil ha en positiv effekt på driften ved at det blir lettere å samle rein i området før slaktning og merking, og mindre press mot sperregjerdet mellom Austertana og Stjernevann.

En stenging av dagbruddet vil i hovedsak påvirke området nærmest dagens gruveområde (nr. 2 og 3 i Figur 6-11) som i dag er negativt påvirket av drifta. Dette er områder som i dag har *middels og liten verdi*, og den positive påvirkningen av en nedlegging vil vurderes å bli *stor positiv*. Arealene av beitehagen som ligger lengre enn ca. 2,5 km fra dagens brudd, samt Mielkevággi, er vurdert å ha *stor verdi* (nr. 1 i Figur 6-11). Disse områdene er mindre påvirket av gruve drifta, og endring ved stenging av gruve driften blir noe mindre. Påvirkning her vurderes som *middels positiv*. I sum vurderes 0-alternativt, en nedlegging av gruve drifta til Elkem Tana, å få **middels/stor positiv konsekvens** for reindrift.

6.5 Virkninger av planlagt tiltak

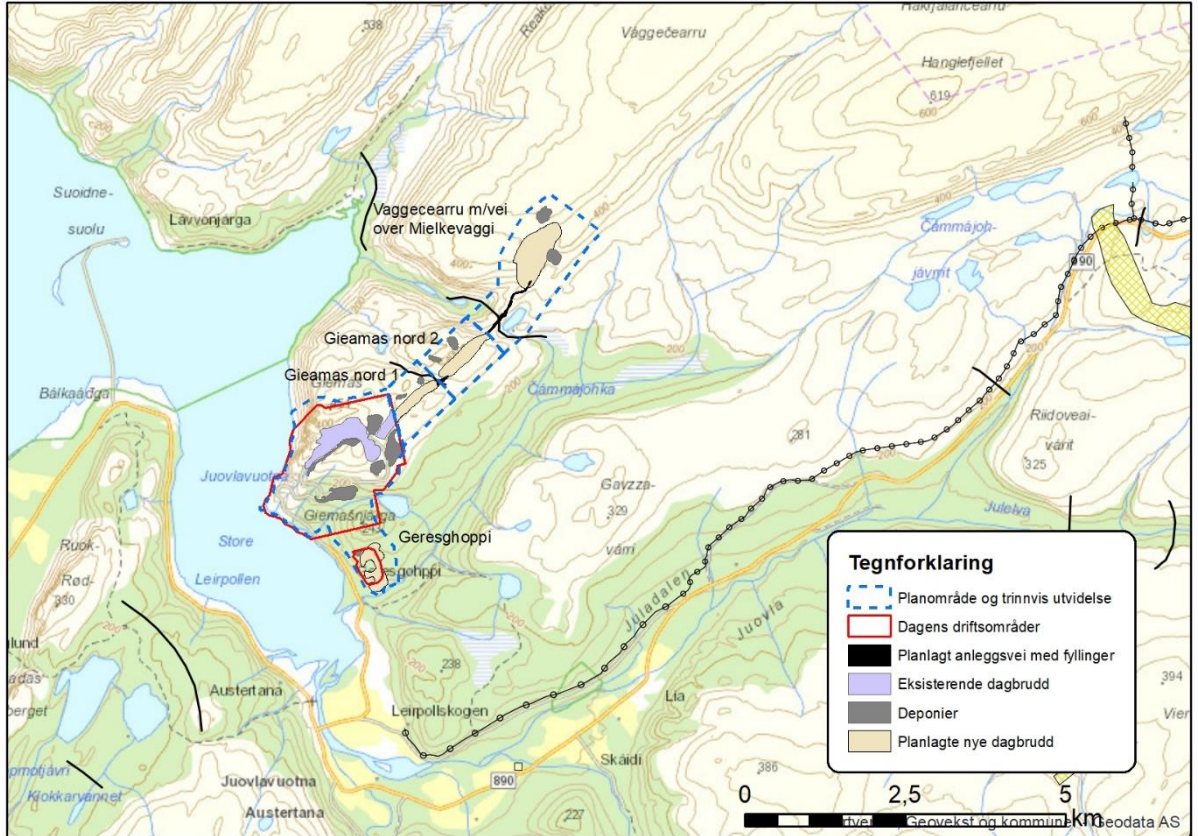
Virkninger av en utvidelse av drifta vurderes helt forskjellig for Geresgohppi, som i første rekke er et vinterbrudd som ligger nært tettstedet Austertana og Leirpollen, og den trinnvise utvidelsen til Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru (Figur 6-12).

Elkem Tana planlegger å utnytte ressursene nærmest havna først, og deretter bevege seg trinnvis nordøstover. Vurderingen av virkningen er derfor delt inn i ulike faser – Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru (Figur 6-12).

Det er mange likhetstrekk i hvordan de ulike stadiene i utvidelse av gruve driften nordøstover påvirker reindriften, men også enkelte forskjeller. Påvirkningen kan deles inn i 2 hovedelementer:

- A. Påvirkning på beitebruken i oppsamlingsområdet/beitehagen mellom Vággečearru, Hanglefjell og riksveien.
- B. Påvirkning på trekkveiene inn mot oppsamlingsområdet fra nordøst og nordvest

Som et hovedtrekk vil den negative påvirkningen på begge de to elementene forsterkes ettersom gruvedrifta utvides nordover i Giemaš og over i Vággečearru.



Figur 6-12 Oversikt over planlagte nye/utvidete dagbrudd, deponier og anleggsveier. Trekkveier for rein er vist med tynne svarte. Sperregjerde er vist med svarte streker med runde prikker.

6.5.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Geresgohppi er den delen av omsøkt utvidelse som ligger mest skjermet – både fordi den ligger relativt lavt i terrenget, og fordi det ligger en liten rygg nord for dagbruddet som skjermer for støybelastning nordover. Bruddet er også omgitt av bjørkeskog som demper visuelle inntrykk. Ved Geresgohppi er det kun planlagt en mindre utvidelse. Den største utvidelsen her (ca. 250 m) vil skje sørover, og lavere i terrenget, retning Čammájoška. Denne sørlige enden av oppsamlingsområdet er relativt mindre brukt av rein – trolig på grunn av nærhet til bebyggelse og veier. Det er ingen trekkveier for rein som blir berørt av utvidelsen av bruddet ved Geresgohppi.

Geresgohppi er kalt «vinterbruddet» fordi det primært er blitt brukt på vinterstid når tilgjengeligheten i de høyereliggende områdene er dårlig. I fremtiden kan det bli aktuelt å bruke området mer sommerstid for å redusere driften i de mer konfliktfylte bruddene i Giemaš og Vággečearru.

Utvidelsen i Geresgohppi vurderes påvirker i hovedsak delområde 2 (den delen av oppsamlingsområdet som i dag er negativt påvirket av gruvedrifta, (Figur 6-11), og i begrenset grad delområde 1. I begge delområder vil verdien kun i liten grad endres, og påvirkning i begge områder settes til *liten negativ*. Ingen av de andre verdisatte områdene blir påvirket av dette.

Vurderingen av utvidelse av Geresgohppi som vinterbrudd er oppsummert i Tabell 6-3.

Tabell 6-3. Omfang og konsekvens for reindrift ved utvidelse av dagbruddet ved Geresgohppi.

Delområder	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Ingen/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
3. Dagens driftsområde er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Ingen	Ubetydelig
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Ingen	Ubetydelig
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-plataet.	Stor/middels	Ingen	Ubetydelig
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Ingen	Ubetydelig
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ubetydelig
7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ubetydelig
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjårga og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
Konsekvens for utvidelse av dagbrudd Geresgohppi (2020 – 2040)			Ubetydelig/Liten negativ

6.5.2 Nytt brudd ved Giemaš Nord 1

Om driften utvides nordøstover i Giemaš vil dette påvirke reindriften i området negativt. Det er to hovedelementer som påvirkes: Oppsamlingsområdet/beitehagen mellom

Vággečearru, Hanglefjell og riksveien med luftingsområder, og trekkveiene inn mot dette området.

Påvirkning på oppsamlingsområdet

Den første fasen i dagbruddet i Giemaš Nord 1 (0,132 km²) innebærer at grensen for gruvedriften flyttes ca. 850 m nordøstover i retning Mielkeveaijavri (Figur 6-12). Området som nå blir dagbrudd vil gå ut av bruk som reinbeite, og deler av reinflokken vil også unngå nærområdet til gruvedriften. Ved en utvidelse her vil derfor både Giemaš og tilgrensende områder omkring midtre del av Čammájohka bli forringet og få redusert bruk. Eftestøl & Tsegaye (2018) har sett på områdebruken til GPS-merket rein omkring dagens driftsområde. Med bakgrunn i dette kan vi forvente at om sommeren vil en buffersone på 1,5-2,5 km omkring det nye bruddområdet få om lag 30 % redusert beitebruk. Om høsten er unnvikelsen noe mindre. Dette vil gjøre at dalskråningene i midtre og øvre del av Čammájohka, og myrområdene omkring Luomejohka og Mielkeveaijohka, som er de mest frodige i oppsamlingsområdet, vil bli brukt vesentlig mindre (se bufferzoner i Figur). Økte forstyrrelser i denne delen av oppsamlingsområdet vil ha stor negativ virkning på antallet rein som kan beite i området den tid merking og slakting pågår. Som nevnt er en effektiv bruk av merke- og slakteanlegget ved Stjernevann avhengig av at store deler av flokken holder seg i oppsamlingsområdet i den perioden flokken tas inn i gjerdet. Økte forstyrrelser i vestre del av beitehagen vil dermed øke beitepresset på den resterende delen av dette området, og overbelastning av beiten kan bli et resultat. Dette vil også på sikt gjøre det vanskeligere å holde rein i området under merking og slakting, øke presset på sperregjerdet mellom Austertana og Stjernevann, og kan gjøre at reinen taper vekt i periodene i forkant av kalvemerking og etterbrunstslakt. Det vil også medføre økt arbeidsmengde i form av gjeting, for å holde flokken i området den tiden med kalvemerking og etterbrunst-slakt pågår.

Påvirkning på trekkveiene

Trekkveiene gjennom Mielkevággi og over Giemaš-platået er viktige naturlige trekkveier inn mot oppsamlingsområdet – særlig trekkveien gjennom Mielkevággi. På våren og forsommeren beiter flokken gjerne lengre nord, men utover sommeren har reinen et naturlig trekk sørover, og en del av flokken havner etter hvert i Reakčavuonleahki (Lille Leirpollaldalen). Herfra trekker reinen gjennom Mielkevággi eller et skar oppe i Giemaš (mellom de forslåtte nye bruddene Giemaš nord 1 og Giemaš nord 2) og videre inn i oppsamlingsområdet. Allerede i slutten av juli kan man se tydelige veier etter reintrekk i myrene nede i Mielkevággi (Figur 6-12).

Fordi dagbruddet Giemaš nord 1 vil stanse ca. 1,3 km sørvest for trekkveien gjennom Mielkevággi, vurderes påvirkningen på denne å bli begrenset. Skaret der trekkveien ligger er også vesentlig lavere enn bruddet, slik at det vil være skjermet fra støy fra sørvest (Figur 6-). Trekkveien gjennom skaret mellom Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2 vil ikke stenges fysisk av Giemaš Nord 1, men visuell forstyrrelse og støy fra virksomheten < 50 meter fra trekkveien vil forringe egenskapene og trolig sterkt begrense bruken av denne trekkveien.

Reinen har en sterk og nedarvet/lært dragning mot oppsamlingsområdet, og etter hvert de lavereliggende områdene sør og øst for dette. Selv om trekket over Giemaš vil hindres betydelig med utvidelsen til Giemaš Nord 1, vil reinen fortsatt ha gode muligheter for å trekke sør gjennom Mielkevággi, som vi anser å være hovedtrekkveien fra nordvest..

Vurdering av påvirkning og konsekvens er oppsummert i Tabell 6-4, hvor delområde 1, 2 og 3 er gitt fra *stor/middels negativ* til *stor negativ* konsekvens. Den samlede konsekvensen for reindrift av denne utvidelsen er vurdert å bli **stor negativ**.

Tabell 6-4 Omfang og konsekvens for reindrift ved utvidelse av dagbruddet til Giemaš Nord 1.

Delområder	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Middels negativ	Middels/stor negativ
2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Middels/Stor negativ	Middels/stor negativ
3. Dagens brudd er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Ingen/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Liten/Middels negativ	Liten/Middels negativ
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-platået.	Middels/Stor	Middels/ Stor negativ	Stor negativ
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Ingen	Ubetydelig
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ubetydelig
7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ubetydelig
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjára og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
Konsekvens ved utvidelse av dagbrudd til Giemaš Nord 1 (2020-2040)			Middels/Stor negativ



Figur 6-13. Bildet (tatt 27. juli 2016) viser veier etter reintrekk ved det innerste vannet i Mielkevággi. Se særlig trekkvei til venstre for bekken nederst til høyre i bildet.

6.5.3 Nytt brudd ved Giemaš Nord 2

Om driften utvides nordøstover i Giemaš nord 2 vil dette påvirke reindriften i området negativt. Det er to hovedelementer som påvirkes: Oppsamlingsområdet/beitehagen mellom Vággečearru, Hanglefjell og riksveien med luftingsområder, og trekkveiene inn mot dette området.

Påvirkning på oppsamlingsområdet

Utvidelsen av dagbruddet til Giemaš nord 2 (0,175 km²) innebærer at grensen for gruvedriften flyttes ytterligere ca. 1 km nordøstover (Figur 6-12). Det bygges en vei som krysser skaret der trekkveien inn til oppsamlingsområdet går, og den nordøstre grensen for dagbruddet vil gå bare ca. 200 m sør for trekkveien gjennom Mielkevággi. Området som nå blir dagbrudd vil gå ut av bruk som reinbeite, og deler av reinflokken vil også unngå nærområdet til gruvedriften. Ved en utvidelse her vil derfor mye av Giemaš bli ødelagt som reinbeite, og tilgrensende områder omkring øvre del av Čammájohka få sterkt forringet verdi og bruken vil bli redusert. Ut fra områdebruken til GPS-merket rein omkring dagens brudd kan vi forvente ca. 30 % redusert beitebruk i buffersone på 1,5-2,5 km omkring det nye bruddområdet om sommeren (Eftestøl & Tsegaye 2018). Om høsten er unnvikelsen noe mindre. Dette vil gjøre at dalskråningene i øvre del av Čammájohka, og myrområdene omkring Luomejohka og Mielkeveajohka, som er de mest frodige i oppsamlingsområdet, vil bli sterkt forringet og brukt vesentlig mindre. Økte forstyrrelser i denne delen av oppsamlingsområdet vil ha negativ virkning på antallet rein som beiter i området den tid merking og slaktning pågår. En effektiv bruk av merke- og slakteanlegget ved Stjernevann avhengig av at store deler av flokken holder seg i oppsamlingsområdet i den perioden flokken tas inn i gjerdet. Økte forstyrrelser i vestre del av beitehagen vil øke presset på den resterende delen av dette området., og overbeiting kan bli et resultat. Dersom beiten blir overbelastet, vil det bli vanskeligere å holde rein i området under merking og slaktning, det vil øke presset på sperregjerdet mellom Austertana og Stjernevann, og kan gjøre at reinen taper vekt i periodene i forkant av kalvemerking og etterbrunstslakt. Det vil også medføre økt arbeidsmengde i form av gjeting, for å holde flokken i området den tiden med kalvemerking og etterbrunst-slakt pågår.

Påvirkning på trekkveiene

Trekkveiene gjennom Mielkevággi og over Giemaš-platået er viktige naturlige trekkveier inn mot oppsamlingsområdet – særlig trekkveien gjennom Mielkevággi.

Trekkveien over Giemaš-platået: Veien mellom de bruddene Giemaš nord 1 og Giemaš nord 2 krysser denne trekkveien. Selv om veien bygges lavt i terrenget med slake fyllinger, vil transporten på veien sammen med aktiviteten i bruddene gjøre at denne trekkveien blir langt mindre brukt enn i dag, og kan hende gå ut av bruk.

Trekk gjennom Mielkevággi: Denne trekkveien vil ikke stenges fysisk, men visuell forstyrrelse og støy fra virksomheten noen hundre meter fra trekkveien vil kunne begrense trekket. Reinen har en sterk dragning mot sørøst på seinsommeren, og en del

dyr vil trolig fortsatt trekke inn i området denne veien, men en del dyr vil kunne snu. Det kan gjøre at flere dyr blir værende i området mellom Gulgo og Vággečearru, som er et svært kupert og vanskelig tilgjengelig terreng, som ikke kan nås med motorsykel. For å få drevet ut de siste flokkene fra dette området bruker distriktet i dag helikopter. Ved forstyrrelse av trekkveien gjennom Mielkevággi og i Giemaš, kan kalvemerkingen bli forsinket, og det kan bli økt behov for bruk av helikopter til å få tatt de siste dyra inn i merkegjerdet. Økt forstyrrelsen fra virksomheten i Giemaš, kan også føre til at dyr på trekk sørover svømmer over Leirpollen fra Lávvonjárga til Høyholmen, og dermed flytter inn i høstbeiteområdet uten at kalvene merkes.

Vurdering av påvirkning og konsekvens er oppsummert i Tabell 6-5, hvor den samlede konsekvensen for reindrift av denne utvidelsen er vurdert å bli *stor negativ*.

Tabell 6-5. Omfang og konsekvens for reindrift ved utvidelse av dagbruddet til Giemaš Nord 2.

Delområder	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Middels/Stor negativ	Stor negativ
2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Stor negativ	Middels/Stor negativ
3. Dagens brudd er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Liten negativ	Liten negativ
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Middels negativ	Stor negativ
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-plataet.	Stor/middels	Stor negativ	Stor negativ
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Ingen	Ubetydelig
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ubetydelig
7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ubetydelig
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjárga og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig

9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
Konsekvens ved utvidelse av dagbrudd til Giemaš Nord 2 (2025-2060)			Stor negativ

6.5.4 Nytt brudd Vággečearru

Ved åpning av nytt brudd i Vággečearru flyttes bruddvirksomheten ca. 2,0 km lengre nordøstover, og det bygges en anleggsvei over Mielkevággi.

Påvirkning på oppsamlingsområdet

Type påvirkningen på oppsamlingsområdet av denne utvidelsen vil være ganske lik som beskrevet tidligere for utvidelse i Giemaš Nord 1 og 2, men den øker ettersom arealet øker, og driften skaper forstyrrelser i sentrale deler av oppsamlingsområdet. I perioden 2040-2060 vil det være samtidig drift i Giemaš Nord 2 og Vággečearru. En større del av oppsamlingsområdet vil dermed påvirkes av støy og visuelle forstyrrelser og verdien blir sterkt forringet. I tillegg vil en slik utvidelse påvirke reinens mulighet til å trekke opp i Vággečearru for lufting i varme dager med insektplage. Det er imidlertid fortsatt mulig for reinen å trekke opp i Vággečearru lengre nord, og i Hanglefjell lengre øst. Gruvedrifta i Vággečearru vurderes ikke å påvirke luftingsområdene i Hanglefjellet negativt.



Figur 6-14. Bildet er tatt fra Vággečearru mot sør-vest. Vannet er Mielkeveaijavri. Veien er planlagt på ryggen til høyre for vannet. Hovedtrekkveien fra Mielkevággi i kommer opp i et skar midt på vannet.

Påvirkning på trekkveier

I perioden med drift i både Giemaš Nord 2 og Vággečearru (2035-2060) vil det være drift

nært trekkveien gjennom Mielkevággi både på sør- og nordsiden, samt transport av kvartsitt med dumpere på tvers av trekkveien. Veien som krysser Mielkevággi vil gå på ryggen nord-vest for vannet Mielkeveaijávri, og vil krysse trekkveien her. Trekkveien opp fra Mielkevággi er bratt, og reinen krysser bandet mellom Giemaš og Vággečearru gjennom et par smale skar som deler denne ryggen på tvers (se Figur 6-14). Her må veien bygges delvis på fyllinger og i skjæringer, med slake veiskråninger for at reinens skal kunne passere greit. Det mest forstyrrende med veien er imidlertid ikke de fysiske endringen i terrenget, men aktiviteten i form av dagbruddsdrift og transport av steinmasser. Vi mener rein-trekket gjennom Mielkevággi blir sterkt redusert eller går ut av bruk ved en utvidelse av dagbruddsdriften til Vággečearru. Påvirkningen er avhengig av hvor intensiv trafikken vil bli i de mest sårbare periodene. Uten avbøtende tiltak vurderes trekkveien å bli ødelagt, og påvirkningen blir derfor *stor negativ*.

Ved drift i Vággečearru vil det bli trafikk av dumpere med kvartsitt gjennom Giemaš og til knuseanlegget ved sjøen. Den direkte påvirkningen på trekkveien i Giemaš vil være noe mindre enn for Mielkevággi, og den vurderes å bli sterkt forringet – *stor/middels negativ påvirkning*

Trekkveien fra nord, mellom Hanglefjell og Vággečearru, vurderes å bli forringet av virksomheten i bruddet, men reinen har mulighet til å passere nærmere Hanglefjell, ca. 3 km fra dagbruddet.

Som nevnt i forrige kapittel vil et inngrep som påvirker disse trekkveiene gjøre at rein kan bli værende i området mellom Gulgo og Vággečearru, som er et svært kupert og vanskelig tilgjengelig terreng, og som derfor ikke kan nås med motorsykkel. For å få drevet ut de siste flokkene fra dette området bruker distriktet i dag helikopter. Forstyrrelsene i trekkveiene inn til oppsamlingsområdet gjøre at kalvemerkingen bli forsinket, og det kan bli økt behov for bruk av helikopter til å få tatt de siste dyra inn i merkegjerdet. Det kan også føre til at dyr på trekk sørover svømmer over Leirpollen fra Lávvonjárga til Høyholmen, og dermed flytter inn i høstbeiteområdet uten at kalvene merkes.

Vurderingen av påvirkning og konsekvens er oppsummert i Tabell 6-6. Dagbrudd i Vággečearru er vurdert å gi *Stor/meget stor negativ konsekvens* for oppsamlingsområdet (delområde 1) og *Meget stor negativ* konsekvens for trekkveien gjennom Mielkevággi (delområde 4a). Den samlede konsekvensen er satt til *stor/meget stor negativ*.

Tabell 6-6. Omfang og konsekvens for reindrift av nytt dagbrudd ved Vággečearru.

Delområder	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Middels/Stor negativ	Stor/Meget stor negativ

2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Liten negativ	Middels negativ
3. Dagens brudd er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Liten negativ	Liten negativ
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Stor negativ	Meget stor negativ
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-platået.	Stor/middels	Stor/middels negativ	Middels/stor negativ
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Middels negativ	Middels/stor negativ
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Liten negativ	Liten negativ
7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Middels negativ	Middels/stor negativ
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjarga og Lille Molvík – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ubetydelig
Konsekvens ved nytt dagbrudd i Vággečearru (2035-2070)			Stor /Meget stor negativ

6.5.5 Samlet vurdering av hele tiltaket

Ved en utvidelse av bruddvirksomheten til Elkem Tana vil oppsamlingsområdet til merke- og slakteanlegget ved Stjernevann, og driftsopplegget knyttet til anlegget påvirkes negativt. Det gjelder både beitegrunnet som gjør at flokken holder seg i nærområdet den tid merkingen foregår og det naturlige trekket inn til området. Hvis dette området skrumper inn som følge av økte forstyrrelser fra gruvedrift, vil det øke belastningen på beiten i den resterende delen av oppsamlingsområdet. Overbelastning av beiten er gradvis prosess der effekten øker over tid. Det skyldes at foretrukne beiteplanter får redusert utbredelse og vekst, noe som ytterligere reduserer beitegrunnet og forsterker overbeitingen. Allerede ved en utvidelse av gruveområdet i Giemaš nord 1 forventes *stor/middels negativ* konsekvens. Den forsterkes ettersom aktiviteten flyttes nordøstover,

og vurderes å bli *stor/meget stor* ved utbygging av bruddet i Vággečearru, der anleggsveien vil krysse den viktige trekkveien gjennom Mielkevággi. Eksakt hvilket nivå av forstyrrelser/gruveutvidelse der grensenivået for overbelastning av beitene i oppsamlingsområdet inntreffer, er vanskelig å vurdere med tilgjengelig datagrunnlag.

Det er usikkerhet knyttet til hvor stor unnvikelsen vil være i nærområdet til gruvedriften. Ut fra andre studier av unnvikelse hos rein, og undersøkelsene gjort av reinens adferd i nærområdet til Elkem Tana (Eftestøl & Tsegaye 2018) er det trolig at reinen påvirkes negativt i en buffersone på opptil 1,5-2,5 km omkring dagbruddet. Figur 6-15 viser et kart som illustrerer hvor stor del av oppsamlingsområdet som påvirkes ved de ulike utbyggingstrinn med en 1,5-km unnvikelsessone og med en 2,5-km unnvikelsessone. Det er viktig å understreke at ikke all beiting vil opphøre i unnvikelsessonen. Eftestøl & Tsegaye (2018) fant en ca. 30 % reduksjon av bruken innenfor unnvikelsessonen om sommeren, og en 50 % reduksjon om høsten (i en smalere sone rundt bruddet). Ved den bredeste unnvikelsessonen på 2,5 km er forskjellen i antatt påvirkning av dagens drift og hele det omsøkte planområdet 14,4 km², som er ca. 23 % av hele oppsamlingsområdet. Tilsvarende forskjell ved 1,5 km unnvikelsessone er 11,5 km², eller 18 % av oppsamlingsområdet. Det betyr at litt under en fjerdedel av oppsamlingsområdet vil få en redusert bruk på 30-50 %. Både beifaring i området, løsmassekartet og reindrifas egne erfaringer tilsier at det er den beitemessig rikeste delen av oppsamlingsområdet som vil bli sterkest berørt. Det er derfor naturlig å anta at effekten på bæreevnen i området derfor vil bli større enn den arealmessige påvirkningen tilsier.

Ved en trinnvis utvidelse av gruvedrift nordover i Giemaš - Vággečearru er følgende konsekvenser for reindriften sannsynlig:

- Økende arbeidsinnsats/ressursbruk for å ta flokken inn i anlegget ved Stjernevann i forbindelse med kalvemerking og etter-brunst slaktning (bruk av helikopter). Forsinkelse av kalvemerkingen.
- Økende risiko for at reinen løper ned sperregjerdet mellom Austertana og Stjernevann, eller svømmer over Leirpollen ved Lávvonjárga, og dermed kommer på høstbeite uten at kalver er merket.
- En gradvis prosess med økende belastning på beitene i oppsamlingsområdet, som kan medføre en overbelastning og forringelse av beitegrunnet på sikt, og medføre vekttap hos reinen. Det er vanskelig å vurdere på hvilket stadium i den trinnvise utvidelsen dette inntreffer.

Konklusjon:

Fordi utvidelsen vil ha negativ innvirkning på helt sentrale funksjoner for reindriften, som er

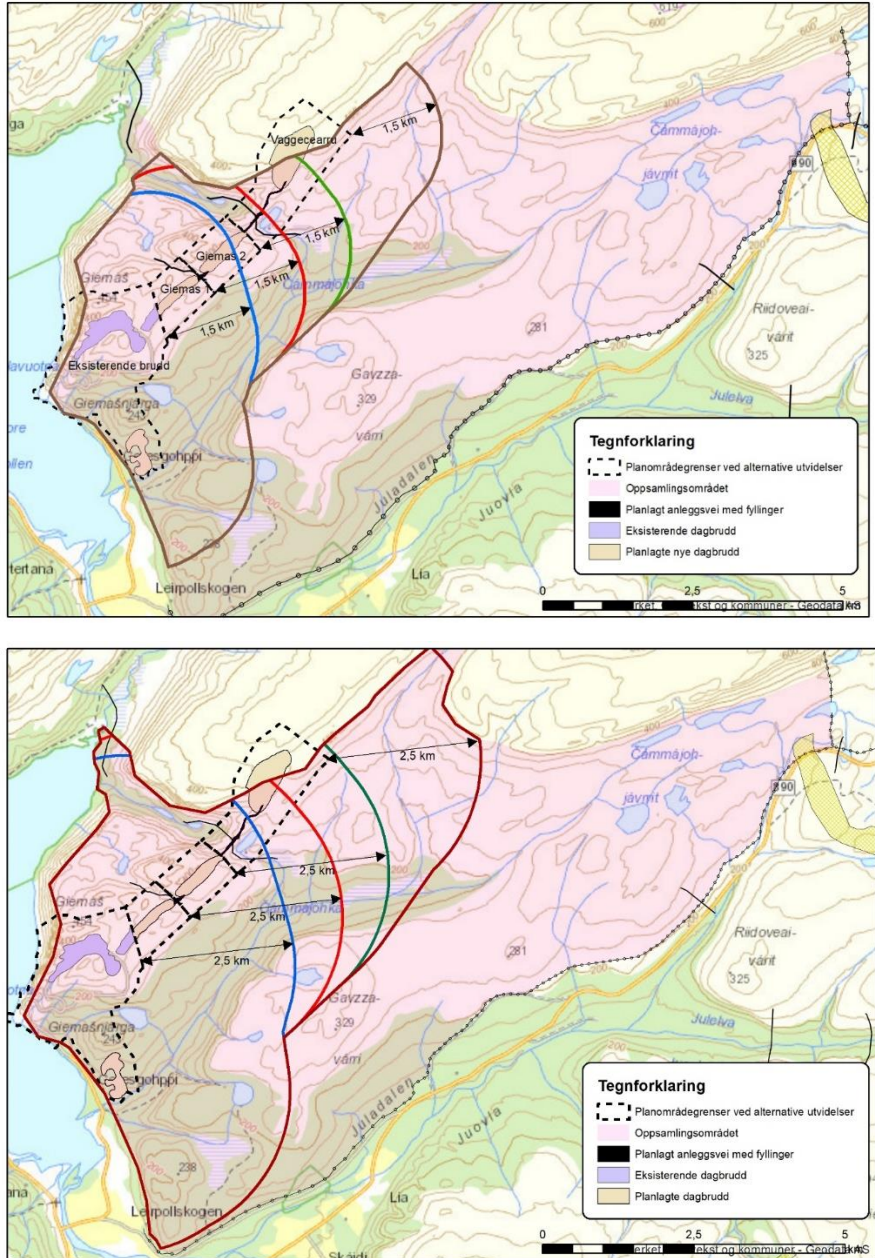
- merking av kalv
- strukturering av flokken
- uttak av slaktedy

vil den planlagte utvidelse av kvartsittbruddet til Elkem Tana få negative følger for hele driften i reinbeitedistriktet.

Graden av konsekvensene av den trinnvise utvidelsen er oppsummert i Tabell 6-7.

Tabell 6-7. Oppsummering av konsekvens for tema reindrift – uten avbøtende tiltak.

Oppsummering konsekvens reindrift - Elkem Tana	
Geresgohppi	Ubetydelig/Liten negativ
Giemaš nord 1 (2020-2040)	Middels/Stor negativ
Giemaš nord 2 (2025-2060)	Stor negativ
Vággečearru (2035-2070)	Stor/ meget stor negativ



Figur 6-15. Illustrasjon av påvirkning på oppsamlingsområdet ved ulike utvidelsestrinn og ved antatt unnavikelsestrinn på 1,5 km (øverst) og 2,5 km (nederst).

6.5.6 Samlede virkninger av relevante planer for reindrift

Vi har her gjennomgått andre planlagte tiltak og nylig gjennomførte tiltak innenfor Rákkonjárga reinbeitedistrikt, og gjort en vurdering av de samlede virkningene for sommerbeiteområdet.

Planer i Tana kommune:

- *Plan for mudring av Lávvonjárgsundet – Kystverket*
Mudring av sundet vil gi en sikrere uttransportering av kvarts. Den er ikke vurdert å påvirke reindrift i området.
- *Detaljregulering for Austertana havn, utløp Čámmájohka.* Planlegging igangsatt. Tilrettelegging for fiskeri, næringsformål og friluftsliv. Flytebrygge med plass til 20 båter, naust/sjøboder, fiskehjell, båtopplag på land og etablering av p-plasser. Dette er ikke vurdert å påvirke reindriften i vesentlig grad.
- *Detaljregulering for Gavesluft og Kaldbakknes.* Planlegging igangsatt. Tilrettelegging for kultur- og friluftslivsinteresser. Utenfor Rákkonjárga reinbeitedistrikt, og påvirker derfor ikke distriktet.
- *Ny 132 kV ledning Storvarden – Varangerbotn. Varanger KraftNett AS.* Konesjon gitt for rivning av eksisterende ledning og bygging av ny langs vei 890 ved Hanglefjell. Dette er en utskifting av en eksisterende kraftledning, der utbygger har justert den nye traséen for å tilpasse den til reindriften i området. Anleggsarbeidet kan potensielt føre til forstyrrelser, men arbeidet skjer i hovedsak når reinen ikke beiter i området, og har derfor liten påvirkning. I sum vurderes ikke dette tiltaket å påvirke reindrift.

Planer i Berlevåg og Båtsfjord kommuner:

- *Ráikkočearru vindkraftverk (Berlevåg kommune)*
Vindkraftverk med 15 turbiner og 45 MW installert effekt. Foreløpige analyser av anleggsperioden tyder på at reinen om våren benyttet områder opp mot 10 km fra vindparkveiene 25-30% mindre enn i tiden før utbyggingen startet. Om høsten var unnvikelsen tilsvarende, men i en sone på 20 km omkring veiene. Om sommeren var resultatene motsatt med ca. 10% mer bruk opp mot 16 km fra vindkraftveiene. Det er kun gjort analyser av ett år i driftsperioden, men resultatene sammenlignbare med anleggsperioden, med unntak av at om sommeren var bruken nærområdet kun litt mer enn i førperioden (ca. 2-3% økt bruk i områder opp til ca. 10 km vekk fra vindparken, Strand m.fl. 2017).

Varanger Kraft AS har fått konsesjon til å bygge ut 200 MW, men på grunn av manglende kapasitet på ledningsnett er det usikkert om trinn 2 for Ráikkočearru vindkraftverk blir realisert.

- *Hamnefjell vindkraftverk (Båtsfjord kommune)*
Finnmarks Kraft AS har fått konsesjon til å bygge Hamnefjell vindkraftverk med

installert effekt på 120 MW i Båtsfjord kommune innenfor området til Rákkonjárga reinbeitedistrikt. Første byggetrinn på 50 MW åpnet i 2017. Kraftverket vil ligge i sommer-/vårbeiteområdet. Det er ikke gjort noen undersøkelser, men basert på erfaringer fra Rákkočearru vindkraftverk, vil bruken av nærområdet (opp mot 10-20 km) til kraftverket reduseres. Dette vil redusere vår- og sommerbeiteområdet til Rákkonjárga reinbeitedistrikt.

- *Reguleringsplan for idrettsanlegg Revnes (1999)*
Dette området ligger nært Berlevåg sentrum og vurderes ikke å påvirke reindrifta
- *Bebyggelsesplaner for hyttefelt i Kongsfjorddalen (3 planer) (2009)*
Planen innebærer en marginal øking av det samlede antall hyttetomter. I planen er det ikke lagt opp til vesentlig ny infrastruktur utover allerede eksisterende veier og avkjørslar. Planene vil gi flere hytter i Kongsfjorddalen, som også trolig innebærer noe mer aktivitet i nærområdet til hyttefeltene.
- *Bebyggelsesplan for hyttefelt i Gulgo (2010)*
Innerst i Gulgo fjorden har det tidligere vært fastboende, men området er nå fraflyttet. Ut fra kart ser det ut til å være 20-25 hytter/hus i området per i dag. Det er utarbeidet en reguleringsplan som legger opp til en fortetting med 5 nye hyttetomter. Flere hytteeiere i Gulgo bruker ATV for adkomst til hytta. De kjører langs en lang barmarksløype fra Store Molvik. Flere hytter i området vil gi noe økt aktivitet og forstyrrelser i form av mere barmarkskjøring og turgåing i områdene omkring hyttefeltet. Fortetting av hytter vurderes å gi en marginal påvirkning på reindrift i området.
- *Bebyggelsesplan for hyttefelt i Store Molvik (2011)*
Planen innebærer en fortetting av eksisterende hyttefelt med 3 nye tomter. Økningen er ikke stor, men vil gi litt mer forstyrrelser i områdene omkring Store Molvik.
- *Områdereguleringsplan for Kongsfjord og Veines (2015)*
Området er nært Kongsfjord sentrum og på Veineset som er lite brukt bortsett fra noe okserein om sommeren (pers. medd. Magne Andersen). Det vurderes å få liten innvirkning på reindrift.
- *Andre tiltak/forstyrrelser*
I tillegg til de som er nevnt over, opplever reineierne at det generelt er en økende ferdsel av mennesker i sommerbeiteområdet knyttet til hytteutbygging og generelt økt ferdsel i fjellet i forbindelse med dette. I tillegg nevnes ATV-løyper til avsidesliggende hytteområder (Gulgo og Kvitnes), som tidligere kun hadde adkomst med båt. Trimposter i fjellet har også ført til større utfart, og ferdsel i områder som tidligere var rolige. Det nevnes spesielt trimposter i Berlevåg kommune ved Skarveneset, Tanahorn, Storelvdalen og på Midtfjellet (pers. medd. Frode Utsi).

Av større inngrep i distriktets sommerbeiteområde i nyere tid skiller de to vindkraftverkene på Ráikkočearru og Hamnefjellet som de klart største. Ifølge reieneierne har Ráikkočearru vindkraftverk fått større negativ påvirkning på reindriften enn først antatt (pers. medd. Frode Utsi²), og det samme antas å bli tilfellet med Hamnefjell. Dette støttes av nyere svenske undersøkelser av vindkraft og reindriften (Skarin m.fl. 2016), og av en nyere norsk studie som rapporterer vesentlig unngåelse vår og høst, men ikke om sommeren (Strand m. fl. 2017). Den norske studien har kun vart i ett år av driftsperioden, og resultatet er derfor usikkert.

Hvis vi går 30-50 år tilbake i tid har det skjedd relativt store endringer i sommerbeiteområdet. Den største endringen, slik reinbeitedistriktet opplever det, er den økte aktiviteten i Kongsfjorddalen som tidligere var svært mye brukt av rein (pers medd. Frode Utsi). Det har vært hytter i dalen i lang tid. Disse var såkalte «bær-hytter» som ble brukt av befolkningen i Berlevåg under bærplukking, jakt og fiske (pers. medd. May Randi Nilsen, Berlevåg kommune). Før veien ble bygd, var bruken av hyttene begrenset. Men etter utbyggingen av permanent bilvei over Kongsfjordfjellet (ca.1980), og i takt med vekst i økonomien, er hyttene ombygd til helårs bruk, og blir brukt langt mer enn tidligere. Det er også bygd langt flere hytter i dalen. I dag er det ca. 250 hytter i Kongsfjorddalen. Langs kysten av Berlevåg er det også flere andre mindre hytteområder i Gulgo, Store Molvik, Kvitnes og Skånsvika (til sammen ca. 120 hytter, pers. medd. May Randi Nilsen³). Felles for hytteområdene både i Kongsfjorddalen og langs kysten er at de ligger i grønne og frodige områder som også er viktige vår- og sommerbeiter for reien. På grunn av økt trafikk langs bilveier, bruk av ATV og menneskelig aktivitet i nærområdet til hyttene, er reinens bruk av disse områdene mindre enn tidligere. Dette gjelder særlig om sommeren og tidlig høst på høsten når hyttene er mest i bruk.

Sommerbeitene i distriktet vurderes som gode (Distriktsplan for reinbeitedistrikt 7 – Rákkonjárga 2012-2016), men som det framgår av gjennomgangen over, er de under press. Bygging av to vindkraftverk i distriktet vil legge ytterligere press på sommerbeitene. En utbygging av kvartsittbruddet til Elkem Tana vil imidlertid påvirke reinbeitedistriktet på en annen måte, fordi det rammer funksjonen til merke- og slakteanlegget ved Stjernevann.

6.6 Avbøtende tiltak, kompenserende tiltak og oppfølgende undersøkelser

Vi har i dette kapitlet etter beste skjønn utformet noen forslag til tiltak vi mener kan avbøte og kompensere for skade/ulempe reindriften kan komme til å oppleve som følge av det planlagte tiltaket.

Vi mener at særlig to aspekter ved denne saken taler for at det er mulig å utforme gode avbøtende tiltak for å redusere ulempene for reindriftnæringen:

² Leder i Rákkonjárga reinbeitedistrikt

³ Saksbehandler Berlevåg kommune

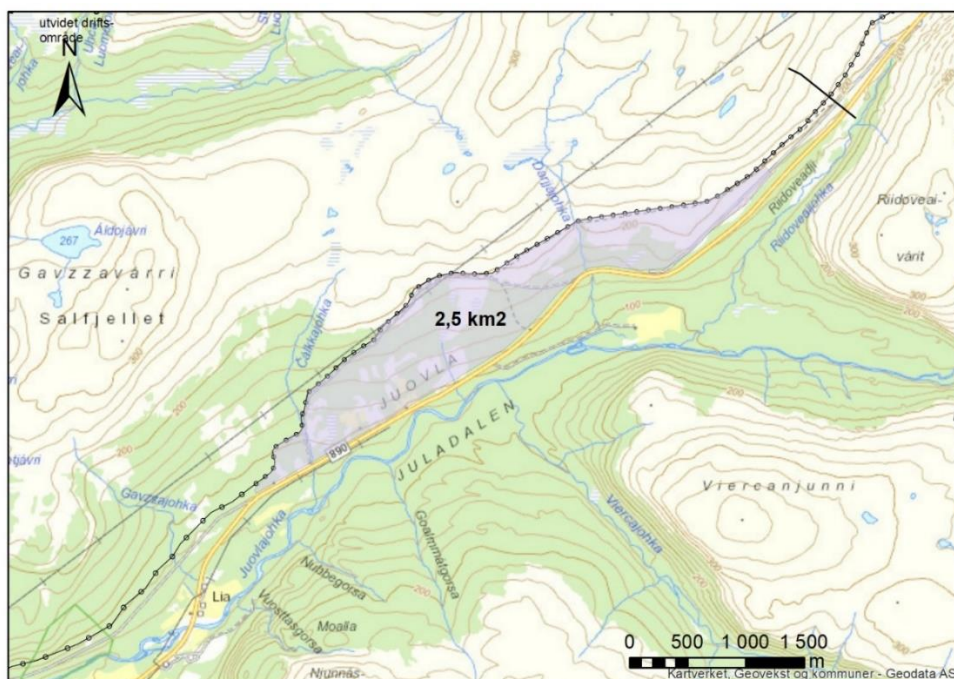
- For det første er at nærområdet til dagbruddene relativt lite brukt av rein en stor del av året (men er til gjengjeld svært viktige for reindriften i to intensive perioder i forbindelse med kalvmerking og slakt).
- Det andre er at undersøkelser av reinens adferd i området viser at unntakelse fra nærområdet til dagbruddene reduseres vesentlig når det ikke er aktivitet i bruddene.

Med bakgrunn i disse to har vi skissert mulige avbøtende tiltak i kap 6.6.2 (tilpasninger i tid). I tillegg har vi foreslått ett kompensierende tiltak i kap.6.6.1.

Tiltakene er ikke diskutert/avklart med reindrifutøverne. (De ikke har ønsket å gå inn i disse spørsmålene i møter med oss – Sweco).

6.6.1 Kompenserende tiltak – utvidelse av oppsamlingsområde mot øst

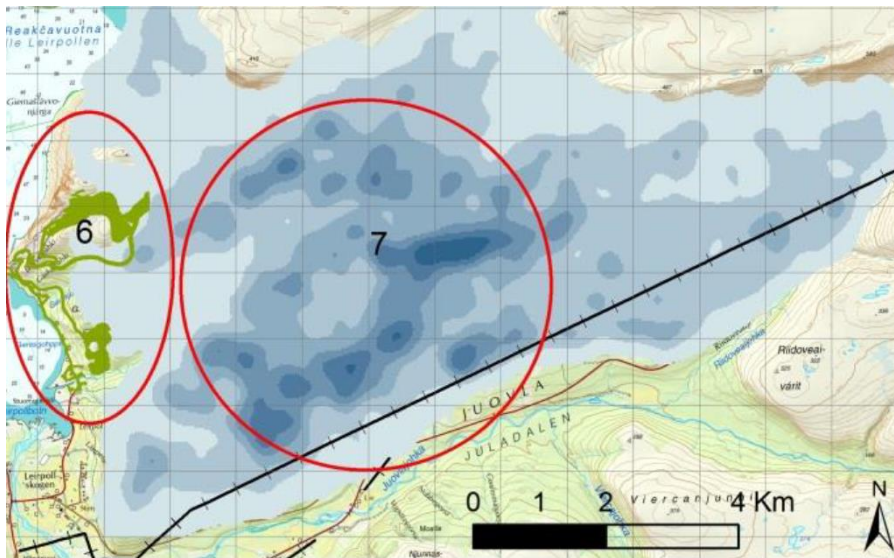
Langs vei 890 gjennom Juladalen går gjerdet som avgrensner oppsamlingsområdet stedvis langs veien, og stedvis opp til ca. 1 km nordvest for veien. Ved å flytte sperregjerdet nærmere veien kan oppsamlingsområdet utvides med ca. 2,5 km² (Figur 6-16, og dette vil til en viss grad kompensere for tapt areal som følge av utvidet bruddvirksomhet. Det vil trolig være en buffersone langs veien som blir mindre brukt.



Figur 6-16. Området langs vei 890 i Juladalen der reingjerdet går relativt langt fra veien. Om gjerdet kan flyttes slik at det følger veitraseen vil oppsamlingsområdet øke med ca. 2,5 km² (arealet til det lille området).

Vi har ikke god kjennskap til beiteverdien i tilleggsarealet i Juladalen. På kartet ser det ut til at det har vært noen gamle småbruk/setre langs veien, og at de har hatt noen åkerstykker og ryddete beiter i lia på nordsiden. Dette kan tyde på at beitet er godt her.

Beiteområdet i øvre del av Čammájohka (dalføret sørøst for Giemaš), som vil få redusert bruk ved en utvidelse av dagbruddet, har svært frodige beiter. Dette området har også i dag langt mindre forstyrrelser og derfor større beitero enn tilleggsområdet langs bilveien i Juladalen vil ha.



Figur 6-17. Arealbruken til GPS-merket rein i oppsamlingsområdet gjennom hele året illustrert med ulike nyanser av blått (utklipp fra Eftestøl og Tsegaye 2018). Mørkere blåfarge indikerer mer intensive bruk.

Undersøkelse av arealbruken til GPS-merkete reinsimler gjennom barmarksesongen viser at den sør- og østvendte skråningen av Gavzzavárri (lia mot vei 890) også er relativt mye brukt i (Figur 6-17)

I tillegg til å gi et større oppsamlingsområde vil en flytting av gjerdet gjøre at det kan skiftes ut med et nytt og bedre gjerde, som reduserer sjansen for at rein kommer forbi gjerdet og ut av oppsamlingsområdet uten å ha vært gjennom merke-/slaktegjerdet ved Stjernevann.

6.6.2 Avbøtende tiltak

Endringer av foreslått arealbruk

Veier bør legges lavt i terrenget med svært slake fyllinger og veiskuldre, slik at de ikke oppleves som en barriere. Dette er særlig viktig der vei krysser viktige trekkveier for rein.

Dette tiltaket bør kombineres med driftsstans i de mest følsomme periodene for reindriften (se neste avsnitt).

Tilpasninger i tid

Undersøkelser av områdebruken til GPS-merkete simler (Eftestøl & Tsegaye 2018) viser at reinen relativt raskt endrer adferd ved driftsstans i bruddet. De tar da i bruk områder nærmere dagbrudd og veier i større grad (se Figur 9 i Eftestøl & Tsegaye 2018). Når effekt av driftsstans er vurdert, er en stor del av materialet basert på driftsstans i helger. Vi antar at den positive effekten ved lengre perioder med driftsstans kan være større.

Stans i bruddvirksomheten i de mest følsomme områdene den tiden reindriften bruker området mest intensivt (juli/august og oktober/november) vil redusere barriereeffekten og unnvikelsesadferden hos reinen. Unnvikelsessonen omkring området som blir direkte berørt (vei, dagbrudd/deponi) vil da bli smalere, enn ved aktiv drift. For størst effekt, bør det være driftsstans både i en periode forut for kalvemerking/slakt, slik at reinen trekkes inn i området, samt i perioden kalvemerking/slakt pågår.

Forslag:

- Driftsstans i Giemaš Nord 2 og Vággečearru i en periode forut for kalvemerkingen, og i kalvmerkingsperioden.
- Driftsstans i Giemaš Nord 2 og Vággečearru i en periode forut for etterbrunstsakt, og i perioden med etterbrunstsakt.

Perioden det er viktigst med driftsstans er trolig i forbindelse med kalvemerking i juli/august. Det er da svært viktig for distriktet å få alle dyr gjennom merkegjerdet for å få merket alle de nye kalvene. På sommeren, før simlene har vært i gjerdet med de nye kalvene, er dyra også mer sky og vare for forstyrrelser enn de vil være om høsten.

Nøyaktig tidspunkt og varighet må avtales nærmere med reinbeitedistriktet, og tilpasses i de ulike år.

6.6.3 Oppfølgende undersøkelser.

En del reinsimler i distriktet er i dag merket med GPS-loggere som registrerer dyras bevegelser. For å kunne dokumentere effekten av eventuelle fremtidige utvidelser av bruddvirksomheten, bør denne innsamlingen av data om reinens arealbruk videreføres, ved at minimum 20-30 simler bærer GPS-halsbånd.

Hvert 5. år bør en uavhengig part gjøre en evaluering av effektene for reindriftnæringa. Undersøkelsen bør være basert både på GPS data som viser reinens bevegelser, beiteslitasje i oppsamlingsområdet og produksjonsresultat i flokken (for eksempel slaktevekt/kalveprosent).

6.6.4 Effekt av foreslåtte avbøtende og kompenserende tiltak

Vi vil her vurdere konsekvenser av de ulike bruddene med avbøtende tiltak.

I utforming av hensiktsmessige avbøtende tiltak er det svært viktig å ha en tett dialog med de som utøver reindrift i området. Vi har ikke fått diskutert de foreslåtte avbøtende og kompensierende tiltak med reindriftsutøverne. Det er derfor meget stor usikkerhet knyttet til vurderingene vi har gjort av hvordan disse reduserer ulempene for reindrifta.

Giemaš Nord 1 – flytting av gjerdet i Juladalen

I dette forslaget er det er ikke lagt opp til begrensninger i driften i Giemaš Nord 1. Flytting av gjerdet i Juladalen vil øke arealet av oppsamlingsområdet. Dette vil redusere den negative effekten det nye dagbruddet vil ha for oppsamlingsområdet (delområde 1 i Tabell 6-8). Det vil imidlertid i liten grad redusere negativ påvirkning i nærområdet til dagbruddet og vil ikke påvirke trekkveiene over Giemaš og gjennom Mielkevággi. Selv om flytting av gjerdet i Juladalen er et positivt tiltak for reindrifta endres ikke den samlede konsekvensen av Giemaš Nord 1.

Tabell 6-8. Omfang og konsekvens for reindrift ved utvidelse av dagbruddet til Giemaš nord 1 med kompensierende (flytting av gjerde) tiltak..

Delområder	Verdi	Påvirkning u. tiltak	Påvirkning m. tiltak	Konsekvens m. tiltak
1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Middels negativ	Liten/Middels negativ	Middels negativ
2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Middels/Stor negativ	Middels/ Stor negativ	Middels/stor negativ
3. Dagens brudd er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Ingen/Liten negativ	Ingen/Liten negativ	Ubetydelig/ Liten negativ
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Middels/liten negativ	Middels/liten negativ	Liten/Middels negativ
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-plataet.	Stor/middels	Stor/Middels negativ	Stor/Middels negativ	Stor negativ
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Ingen		Ubetydelig
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen		Ubetydelig

7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen		Ubetydelig
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjárga og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen		Ubetydelig
9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen		Ubetydelig
Konsekvens ved utvidelse av dagbrudd til Giemaš Nord 1 (2020-2040)				Middels/stor negativ

Giemaš Nord 2 – stans i drift i forbindelse med kalvemerking/slakt og flytting av gjerdet i Juladalen

Eftestøl og Tsegaye (2018) sammenlignet reinens områdebruk omkring dagbruddet i perioder med driftsstans og i driftsperioder. De fant at allerede ved kortere perioder med driftsstans (helger) brukte reinen områder nærmere dagbruddet enn på dager med drift. Driftsstans i lengre perioder i forbindelse med kalvemerking og slakt, vil derfor være et effektivt tiltak for å redusere ulempene.

Men også i periodene med driftsstans vil det være noe unnvikelse av dagbruddet. Dette skyldes lukt- og synsinntrykk fra bruddet, og at enkelte dyr vil ha hatt skremmende erfaringer fra området når det var i drift. Arealene som omgjøres til dagbrudd vil også representere et direkte tap av beiteområder, selv om det er stans i driften.

Eftestøl og Tsegaye (2018) har ikke kunnet gjøre noen tester av hvordan driftsstans virker inn på trekket inn til oppsamlingsområdet, men vi antar at det vil være positivt også for trekkaktiviteten.

Flytting av gjerde nærmere vei 890, og bygging av et nytt og bedre gjerde, vil være klart positivt for reindrifta. I tillegg til å øke arealet av oppsamlingsområdet med ca. 2,5 km² vil det kunne forenkle driften. I dag skjer det at rein kommer gjennom gjerdet og til høstbeite på sørsiden uten å ha vært gjennom merke-/slakteanlegget. For å unngå dette må det tidvis gjetes langs denne gjerdetraséen i Juladalen (pers medd. Frod Utsi). Et nytt gjerde vil trolig redusere behovet for gjeting.

Ved utvidelse av oppsamlingsområdet fram mot veien vil til en viss grad kompensere for redusert bruk av Čammájohka-dalen og Loamoavi. Hvor stor positiv effekt dette vil få er imidlertid usikkert. Det vil bl.a. være avhengig av mengde og kvalitet på beitenene der

sammenlignet med beiteene i området som får mindre bruk som følge av gruveutvidelsen i Giemaš. Vi har ikke gransket beiteene i dette området.

Driftsstans reduserer den negative påvirkningen på delområde 1 og 2 (oppsamlingsområdet). Også påvirkning på trekkveien over Giemaš (delområde 4b) og gjennom Mielkevággi (delområde 4a) blir redusert som følge av driftsstans (**Feil! Fant ikke referanseilden.**).

Flytting av gjerde vil kompensere for de negative konsekvensene i delområde 1 og 2.

Vi mener at driftsstans og flytting av gjerdet langs vei 890 bidrar positivt, men at det ikke fullt ut kompenserer for den negative påvirkningen av Giemaš nord 2.

Den samlede effekten med avbøtende og kompenserende tiltak reduseres til **Middels/Stor negativ** (se Tabell 6-9).

Tabell 6-9. Omfang og konsekvens for reindrift ved utvidelse av dagbruddet til Giemaš nord 2 med avbøtende (driftsstans) og kompenserende (flytting av gjerde) tiltak.

Delområder	Verdi	Påvirkning u. tiltak	Påvirkning m. tiltak	Konsekvens
1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Middels/stor negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Stor negativ	Stor/middels negativ	Middels negativ
3. Dagens brudd er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Middels negativ	Middels/liten negativ	Middels negativ
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-platået.	Stor/middels	Stor negativ	Middels/Stor negativ	Middels/Stor negativ
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Ingen	Ingen	Ubetydelig
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ingen	Ubetydelig

7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Ingen	Ingen	Ubetydelig
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjarga og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ingen	Ubetydelig
9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ingen	Ubetydelig
Konsekvens ved utvidelse av dagbrudd til Giemaš nord 2 (2025-2060) med utvidet oppsamlingsområde og driftsstans i perioder med kalvemerking og høstslakt.				Middels/Stor negativ

Vággečearru

Med utvidelsen av dagbruddene over Mielkevággi og til Vággečearru flyttes driften vesentlig lengre nord. Stort sett de samme vurderingene som er gjort for effekten av avbøtende og kompenserende tiltak for Giemaš Nord 2 gjelder for Vággečearru. Driftsstans reduserer unnvikelsen, og vil trolig også redusere negativ innvirkning på trekket. Forskjellen er at dagbruddet nå er tett på sentrale deler av oppsamlingsområdet, og at anleggsveien krysser den viktige trekkeveien fra Mielkevággi (delområde 4a), og dermed påvirker trekket i større grad enn dagbruddene lengre sør.

Flytting av gjerdet i Juladalen øker arealet i oppsamlingsområdet med ca. 2,5 km², og vil derfor være positivt.

Med et inngrep så langt inne i oppsamlingsområdet er det usikkert hvor stor effekt driftsstans vil ha, men erfaringer fra dette området (Eftestøl & Tsegaye 2018), og studier fra andre områder tilsier at aktivitet/ikke aktivitet har stor innvirkning på reinens fryktreaksjon. Påvirkning og konsekvens er derfor vurdert å bli lavere for delområdene som påvirkes av dagbruddet i Vággečearru, og den samlede konsekvensen reduseres til **Middels/Stor negativ** (se Tabell 6-10)

Tabell 6-10. Omfang og konsekvens for reindrift ved utvidelse av dagbruddet ved Vággečearru med avbøtende (driftsstans) og kompenserende (flytting av gjerde) tiltak.

Delområder	Verdi	Påvirkning u. tiltak	Påvirkning m. tiltak	Konsekvens
------------	-------	----------------------	----------------------	------------

1. Oppsamlingsområde/beitehage til merke- og slakteanlegg ved Stjernevann.	Stor	Stor/middels negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
2. Samme funksjon som delområde 1, men noe lavere verdi enn Område 1 på grunn av nærhet til eksisterende gruvedrift.	Middels	Liten negativ	Liten negativ	Middels negativ
3. Dagens brudd er lite brukt, og det er primært okserein som beiter her.	Liten	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
4a. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet gjennom Mielkevággi.	Stor	Stor negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
4b. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet over Giemaš-plataet.	Stor/middels	Stor/middels negativ	Middels negativ	Stor negativ
5. Trekkvei inn til oppsamlingsområdet mellom Vággečearru og Hanglefjell	Stor	Middels negativ	Middels/liten negativ	Middels negativ
6. Luftingsområdet på Hanglefjell. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
7. Luftingsområdet på Vággečearru. Særlig viktig fordi det er nærområdet til oppsamlingsområdet.	Stor	Middels negativ	Middels/liten negativ	Middels negativ
8. Sommerbeiteområde fra Reakčavuonleahki til Lávvonjarga og Lille Molvik – viktige sommerbeiteområde i nærheten av oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ingen	Ubetydelig
9. Øvrige høyereliggende sommerbeiteområder/luftingsområder lengre vekk fra oppsamlingsområdet.	Middels	Ingen	Ingen	Ubetydelig
Konsekvens ved nytt dagbrudd i Vággečearru (2035-2070) med utvidet oppsamlingsområde og driftsstans i perioder med kalvemerking og høstslakt.				Stor/middels negativ

Den samlede effekten med og uten avbøtende og kompenserende tiltak er oppsummert i Tabell 6-11.

Tabell 6-11. Oppsummering av konsekvens for tema reindrift med og uten avbøtende tiltak.

Oppsummering konsekvens reindrift - Elkem Tana	Uten avbøtende og kompensierende tiltak	Med avbøtende og kompensierende tiltak
Geresgohppi	Ubetydelig/Liten negativ/	Ubetydelig/Liten negativ
Giemaš nord 1 (2020-2040)	Middels/Stor negativ	Middels/stor negativ
Giemaš nord 2 (2025-2060)	Stor negativ	Middels/Stor negativ
Vággečearru (2035-2070)	Stor/ Meget stor negativ	Middels/Stor negativ

6.6.5 Varianter av tilpasninger av driften i dagbruddene til reindriften

Det finnes flere varianter av tilpasninger av driften for å ta hensyn til reindriften. Vi har skissert to alternativer nedenfor:

Full stopp i forbindelse med kalvmerking, tilpasninger under høstslakt

- Stans i all aktivitet i alle nye brudd i en periode før oppstart av kalvmerking og til denne er gjennomført.
- I forbindelse med høstslakt avtales perioder med driftsstans i Giemaš Nord 2 og Vággečearru når reineierne har behov for å gjete dyr inn til oppsamlingsområdet fra vest/nordvest. Reineierne kan be om driftsstans i inntil 3 dager i strekk to ganger i løpet av høst-slaktingen.

Differensiert driftsstans

- Vággečearru: Full stopp i aktivitet i og transportveien som krysser Mielkevággi i en periode før oppstart av kalvmerking/høstslakt og til disse aktivitetene er gjennomført.
- Giemaš Nord 2: Stans i en periode i forkant av kalvmerking/høstslakt – så 1 ukes drift – så igjen 2 ukers driftsstans. Ingen sprengning i perioden med drift under kalvmerking/høstslakt.
- Giemaš Nord 1: ingen restriksjon i transport eller boring. Ingen sprengning i en periode før oppstart av kalvmerking/høstslakt og til disse aktivitetene er gjennomført.

7 Kulturminner og kulturmiljø

7.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

7.1.1 Definisjon av fagtema

Temaet omfatter kulturminner og kulturmiljø innenfor tiltakets influenssone. Kulturminner og kulturmiljø er definert i lov om kulturminner:

- Kulturminner er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.
- Begrepet kulturmiljø er definert som et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng.
- Automatisk fredete kulturminner omfatter alle faste kulturminner fra før 1537 og alle stående byggverk med opprinnelse fra før 1650, samt samiske kulturminner eldre enn 100 år.

Kulturlandskap er landskap som er betydelig preget av menneskelig bruk og virksomhet. I det aktuelle området vil kulturlandskapet gjerne være av samisk karakter. Samiske kulturlandskap er ikke nødvendigvis menneskepåvirket. I stedet kan det for eksempel være naturformasjoner som er tillagt verdi for brukerne av området.

Planprogrammet fastslår at kjente automatisk fredete samiske kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljø innenfor det berørte området skal beskrives og vises på kart. Kulturminnene skal analyseres og verdien skal vurderes. Kulturlandskapet skal beskrives.

7.1.2 Metode

I tillegg til Statens vegvesens håndbok V712 (Konsekvensanalyser) er veiledere for vurdering av kulturhistorisk verdi benyttet (Riksantikvaren 2004).

Store steinbrudd kan virke fysisk og/eller visuelt inn på kulturminner og –miljø. Fysisk kan tiltaket føre til at kulturminnene skades, fjernes, ødelegges eller tildekkes. Et kulturmiljø kan også stykkes opp. Visuelt kan steinbrudd medføre at kulturminner blir liggende i et landskap som er vesentlig endret i forhold til det som eksisterte da kulturminner eller –miljøet ble anlagt/var i bruk. Opplevelses- og autentisitetetsverdien er dermed viktige parametere i vurderingen.

Også avstanden mellom tiltak og kulturminne-/miljø samt topografi vil være med å avgjøre grad av effekt. På grunn av tiltakets store visuelle omfang vurderes virkningen ut fra synlighetssoner og synlighetskart. Utvidelsen av uttaket med åpen gruvedrift vil kunne være synlig over store områder. De vil kunne påvirke de visuelle kvalitetene i landskapet med *storskala* virkning. For å vurdere denne virkningen er det relevant å bruke ulike *synlighetssoner* – bestemt ut fra tiltakets visuelle dominans – som avgrensingsfaktor for vurdering av omfang. Dette er skjematisk ut fra synlighetskartet som vist i tabellen under.

Tabell 7-1 Tabellen viser utgangspunktet for vurderingen av omfanget til tiltaket.

SYNLIGHETSSONE	AVSTAND MELLOM PLANLAGT BRUDD OG KULTURMINNE-/MILJØ	OMFANG/Påvirkning
Nærsone	0-3 km fra tiltaket	Middels - Stort negativt
Mellomsone	3-5 km fra tiltaket	Lite - Middels negativt
Fjernsone	5-10 km fra tiltaket	Intet - Lite negativt

Grad av omfang/påvirkning slik det er skjematiskert ovenfor brukes veiledende. Dominansgraden kan forsterkes eller reduseres av faktorer som at mindre eller større deler av uttakene er synlig og vil ikke minst avhenge av om det er naturlig innsynretning mot tiltaket.

7.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

I henhold til planprogrammet skal konsekvensutredningen utføres etter prinsippene i Statens vegvesen Håndbok V712 (2014).

Lov 1978-06-09 om kulturminner (Kulturminneloven) er lagt til grunn for definisjoner o.l.

Konsekvensutredningen erstatter ikke kulturminnelovens undersøkelsesplikt i henhold til lovens § 9.

7.1.4 Influensområde

Influensområdet er definert som området hvor kulturhistoriske verdier kan bli direkte eller indirekte berørt av de planlagte tiltakene. Influensområdet er vurdert som arealer synlige 0-5 km fra tiltaket. Dette fremkommer fra synlighetskartet (Figur 10-x).

7.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskap om temaet i området er hentet fra eksisterende databaser (Askeladden og Kulturminnesok.no) og rapporter, historiske foto og lokalhistorisk litteratur, samt informasjon fra Sametinget og Finnmark fylkeskommune.

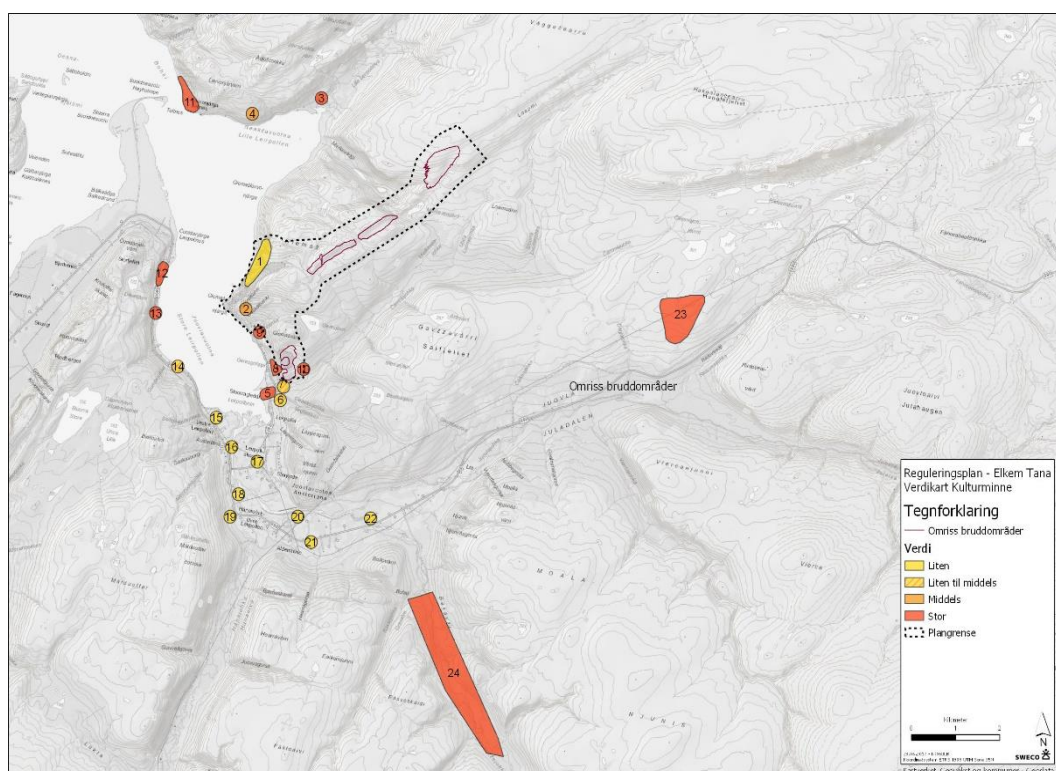
Kilder og kontaktpersoner:

Thor-Andreas Basso, Sametinget
Jan Ingolf Kleppe, Finnmark fylkeskommune

7.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Kulturminner og –miljø er gruppert etter synlighetssoner (Tabell 7-1):

Nærsonen: 0-3 km
 Mellomsonen: 3-5 km
 Fjernsonen: 5-10 km - kun for kulturminner med stor / nasjonal verdi.
 Det er ikke vurdert kulturmiljø utover 10 km-sonen.



Figur 7-1 Verdikart for kulturmiljø. Kartet viser hvor kulturmiljøene er, og verdivurderingen som er gjort. (Nr 3, 4, 11, 24, 25, 26, 27, 28 og 29 er ikke beskrevet og er ikke med i vurderingene da det ikke er innsikt fra disse til nye brudd og derfor er utenfor influensområdet.. Se synlighetskartet (Figur 10-12).

7.2.1 Historisk tilbakeblikk på Tanamunningen – Austertana

Tanamunningen og Austertana har vært bosatt og utnyttet for sine rike fiske-, fugle- og dyreressurser helt fra steinalderen og frem til i dag. Det er registrert boplasser både ved kysten og fangstanlegg for villrein i daldraga ned mot fjorden. Stedsnavnet Geresgohppi betyr Pulkbukta og viser til stedet der samene hadde pulkene i sommeropplag før de returnerte til vidda. Denne årvisse flyttingen i området ble omtalt i skriftlige kilder i 1717 av Tomas von Westen (Simonsen 1989). Kilder fra 1744 beskriver to bofaste sjøsamiske husstander i Leirpollen (ibid.), noe som viser at det i tillegg til flyttsamer også var bofaste samer i området.

I historisk tid har området i stor grad vært befolket av samer, med innslag av «norrøn» befolkning på steder der det etterhvert etablerte seg offentlige institusjoner som kirke,

sorenskriver, handel, næring og skole. Det gunstige klimaet muliggjorde jordbruksdrift og husdyrhold. Det ser ut til å ha vært attraktivt for folk av både samisk, kvensk og «norrøn» avstamning. I området har det altså både vært fast bosetning bestående av flere etniske grupper og sesongmessig bosetning av reindriftssamer.

Friis' etnografiske kart fra ca. 1880 viser overveiende samisk bosetning rundt Tanamunningen, men også «norske» familier.



Figur 7-2 Friis' etnografiske kart fra ca. 1880. Trekkanter betyr samiske familier som bor i gammer, firkanter betyr samiske familier som bur i tømrede hus. Kors betyr "norske" familier.

Tana sentrum lå i gamle dager på Langnes ved Tanamunningens vestre bredde (jf. Fig 7-1). Grunnlaget for framveksten av sentrum nettopp her var gode forekomster av fugl, sel og spesielt fisk som ble utnyttet. Det lå kirke og kirkegård, sorenskrivergård og butikk på Langnes, og her var et stort årlig marked i juli. På nordsida av Tanamunningen ligger Lávonjarga. Stedet var et viktig handels- og samlingssted knyttet opp mot

pomorhandelen. Bebyggelsen på dette stedet ble ikke brent da tyskerne trakk seg tilbake høsten 1944, som et av få unntak.

7.2.2 Giemaš

Selve Giemaš-fjellet har et slående utseende. Ordet Giemaš betyr «ferdig bunt sennatråd» (Nilsen 1989). Navnet viser til det skifrige fjellet som ser ut som tråder som er sammenknyttede. Liknende formasjoner er i samisk tro kalt en «knute» der en knytter sammen «under-» og «over-riket». Slike steder skal ha hatt særlig sterke «magiske» krefter. Formasjonen på Giemaš-fjellet er svært fremtredende og synlig i landskapet og det er derfor mulig at fjellet kan ha hatt religiøs funksjon i det samiske kulturlandskapet. Kulturminnet er godt synlig over et stort område. Dersom det har fungert som hellig fjell har det regional opplevelsesverdi og kunnskapsverdi. Det er forsøkt å få en uttalelse fra Sametingets kulturminneverninstans vedrørende dette (e-post Thor-Andreas Basso, 09.09.16), men dette er ikke besvart.

ID 38390 ligger lengst sør i fjellet, øst for eksisterende brudd. I følge registreringsrapport fra Sametinget virker dette å samsvare med registrert offerstein. Kulturminnet er registrert i Askeladden kun som enkeltminne unntatt offentligheten. Steinen skal i midlertid være offentlig kjent og (iallfall tidligere) skiltet (rapporten datert september 1994). Steinen samsvarer trolig med offerstein omtalt av Quigstad i hans verk «Lappische opfersteine und heilige Berge in Norwegen» fra 1926. Han kalte fjellet Giemaš-Bafte (Simonsen 1989). Dette kulturminnet er nå ikke lenger registrert i Askeladden (tatt ut).

Kulturminnet er vurdert å ha lokal kunnskapsverdi.



Figur 7-3 Giemaš sett nordvest. Foto: P. Engman, 2014.

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
--------------	--------------	-------------	-------

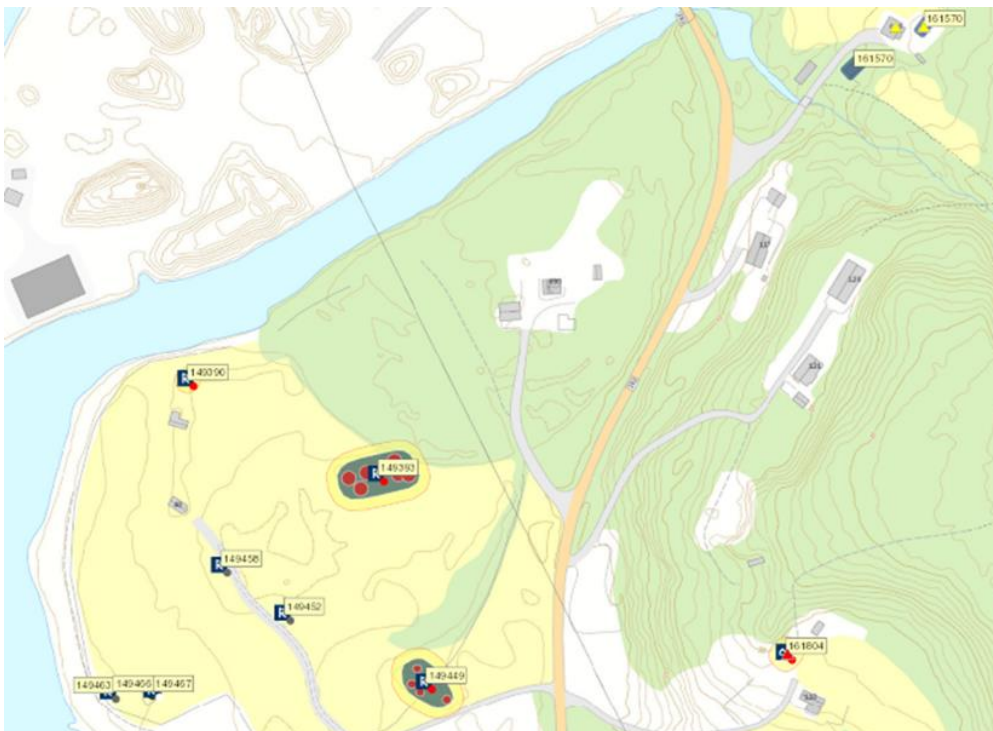
KM 1	Giemaš-fjellet Tradisjons-/ religiøst kulturminne	Mulig hellig samisk fjell. Nærsonen	Liten
KM 2	Askeladden ID 38390 Automatisk freda hellig stein	Offerstein Nærsonen	Middels

(*) Nummer på kulturminner fra Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1

7.2.3 Stuorragieddi

Elveslette ved osen til elvene Čammájohka og Geaidnojohka. Her er det registrert lokaliteter og enkeltlementer som representerer bosetning på stedet over lang tid. Sammensetningen av tuftene viser varierte bruksområder. Her er blant annet tre ansamlinger som tydelig representerer gårdstun (fast sjøsamisk bosetning). Andre tufter har usikkert bruksområde. Noen av disse er knyttet til utmarksdrift.

Kulturmiljøet på neset har flere typer kulturminner, og har stor tidsdybde og god lesbarhet. Kulturmiljøet har regional opplevelses- og kunnskapsverdi. De stående bygningene har lokal kunnskapsverdi.



Figur 7-4 Kartutsnittet viser elvesletta Stuorragieddi med de ulike enkeltminnene og den gamle bebyggelsen ved elva.

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 5	ID 149390, 149467, 149463, 149466, 149458, 149452, 149449, 149393 Bosetnings-/aktivitetsområde	På neset er det registrert et stort antall tufter og automatisk freda samiske gammetufter. Flere av tuftene kan tydelig sees som tun, andre er mer spredt. Nærsonen	Stor
KM 6	ID 161804 Bygning	Automatisk freda samisk áiti (stabbur) i Leirpollbakken. Eldre enn 100 år. Nærsonen	Liten/middels
KM 7	ID 161570 Gårdstun	Tunet Čammájohka har to bygninger som er registrert i lokalitet 161570. Et stabbur og fjøs. De er ikke freda, men stabbur er merket med gul SEFRAK-trekant. Det samme er boligen. Den er datert 1850-1874. Nærsonen	Liten/ middels

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1.

7.2.4 Geresjohka og Geresgohppi

Geresgohppi betyr Pulkbukta. Her skal det ha vært oppsamlingsplass/lagring av pulker når samene fulgte reinen fra vinter- til sommerbeite fra Varanger til kysten. Det er registrert tre kulturmiljø her (KM 8-10). Disse har stor tidsdybde fra steinalder til moderne tid. Området har regional opplevelses- og kunnskapsverdi.



Figur: 7-5 Delområde Geresjohka - Geresgohppi -

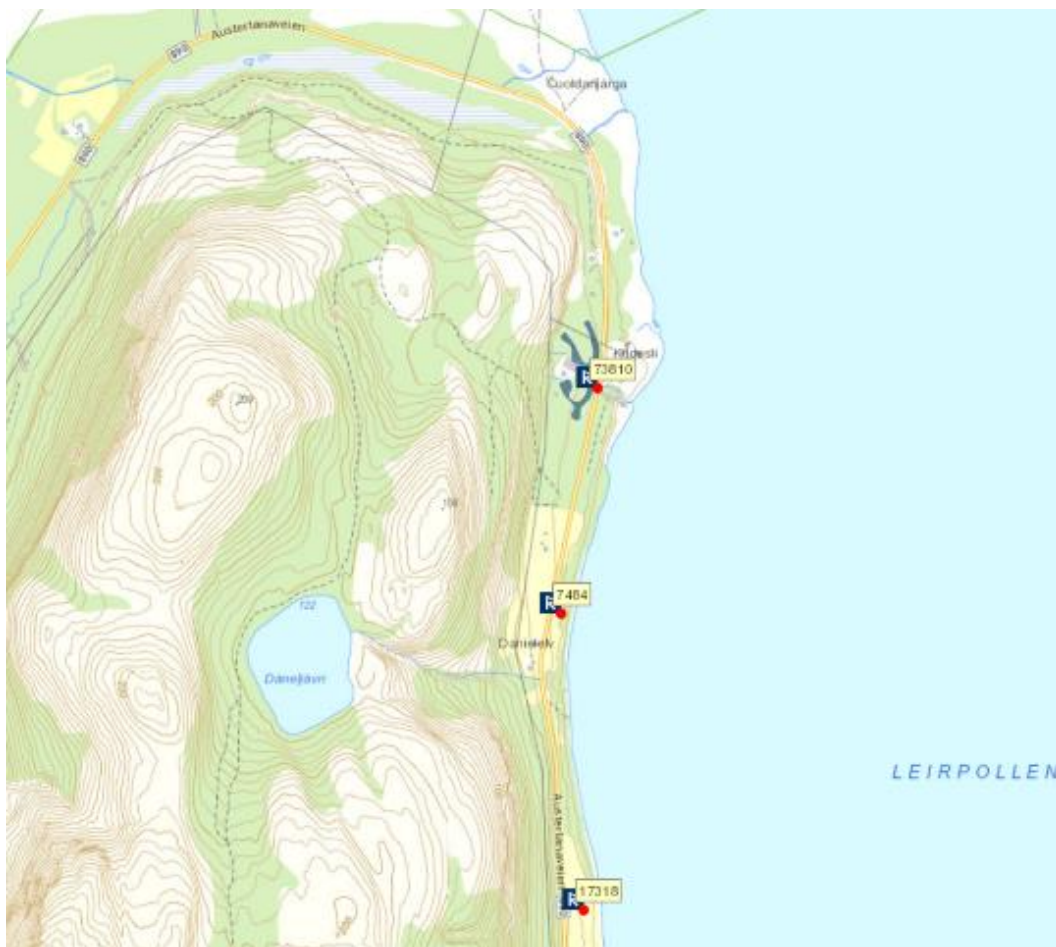
Kulturmiljø *	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 8	Askeladden ID 63015, ID 48416, ID 74612, ID 161560, ID 63504 Bosetnings-/aktivitets-område, gravminne	3 automatisk freda gammetufter og kokegrop, 7 automatisk freda hustufter, alle datert til steinalder. Ett automatisk freda samisk áiti (stabbur). ID 63504 er nå (2018) fjernet fra Askeladden etter nyregistrering i 2016. Nærsonen	Stor
KM 9	Askeladden ID 28388 Bosetnings-/aktivitets-område	Tre automatisk freda hustufter. Steinalder-datering. Nærsonen	Stor
KM 10	ID 38391	Uavklart kulturminne med tre røyser. Nærsonen til tiltaket (innenfor planområdet)	Liten/Middels

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1

7.2.5 Kildesli til Kildesnes

Vestlige bredden av Leirpollen har en smal stripe dyrkbar jord på morenene mellom fjorden og fjellet. Her er spredte boplasser med stor tidsdybde fra steinalder til moderne tid. Boplassene i kulturmiljø 12 og 13 har regional opplevelses- og kunnskapsverdi.

Pleiehjemmet for Norges samemisjon har hatt betydning for mange i Tana og Øst-Finnmark, og bygningene er noen av de få som ikke ble brent under 2. verdenskrig. Kulturmiljøet har lokal og regional kunnskapsverdi.



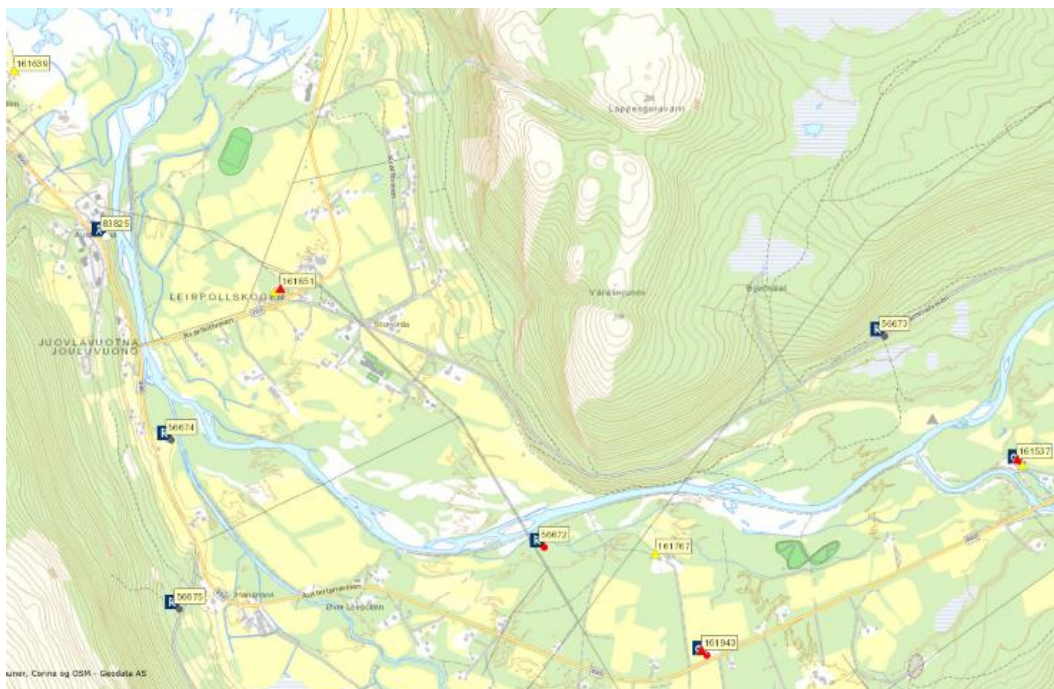
Figur: 7-6. Delområde Kildesli - Kildesnes

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 12	Askeladden ID 73810, ID 7484, Sørlia, Store Leirpollen, Kulturmiljø registrert i naturbase Bosetnings-/aktivitets-område	18 automatisk freda gammetufter på en moreneterrasse. Tre av de er etterreformatoriske, de øvrige er fra yngre steinalder. Slåttemark med nasjonal verdi (Naturbase.no). Lokaliteten er inngjerdet. Skjøtselsplan foreligger. Naturbeitemark med kulturhistorisk verdi grenser til marka. Nærsonen	Stor
KM 13	ID 17318 Bosetnings-/aktivitets-område	Fire automatisk freda hustufter og en gammetuft. Datering yngre steinalder og etterreformatorisk. Nærsonen	Stor
KM 14	ID 161616, ID 58521 Helseinstitusjon, Bosetnings-/aktivitets-område	Pleiehjem drevet av Norges Samemisjon. To bygninger er merket med gul SEFRÅK-trekant, og er datert 1920-1924. Uklar vernestatus. 1 automatisk freda gammetuft, etterreformatorisk datering. Nærsonen	Liten /middels

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1

7.2.6 Leirpollen

Leirpollen er et flatt elvedelta der Juovlajohka-vassdraget samt flere mindre elver munner ut. Delområdet dekker bygda Austertana, Leirpollskogen og Vestre Leirpollen. Området er preget av både spredt jordbruk og tettere bosetning i Leirpollskogen. Området ble brent under 2. Verdenskrig, men det er bevart enkelte eldre bygninger. Det er også registrert en automatisk freda gammetuft og to løsfunn her.



Figur: 7-7. Delområde Leirpollen

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 15	ID 161639 Bygning	Gammel bolig/stabbur registrert med gul SEFRAK-trekant. Uklar vernestatus. Nærsonen	Liten
KM 16	ID 83825 Stående kirke	Ikke freda kirke. Datert tredje kvartal 1900-tallet. Nærsonen	Liten
KM 17	ID 161651 Gårdstun	Lokaliteten har uklar vernestatus. Det er registrert to bygninger med SEFRAK-registrering her, bolig merket gult (1925-1949) og fjøs merket rødt. Ortofoto viser at fjøs er revet. Nærsonen	Liten
KM 18	ID 56674 Løsfunn	Løsfunn av mulig seidestein. Uviss datering og uavklart vernetype. Nærsonen	Liten

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 19	ID 56675	Gjenstanden fjernet og senere tapt.	Liten
	Løsfunn	Nærsonen	
KM 20	ID 56672, ID 161767	Skadet gammetuft datert til samisk jernalder (0-1500 e.Kr.). Automatisk freda.	Liten
	Bosetnings- /aktivitetsområde	Stabbur registrert med gul SEFRAK-trekant, datert 1875-1899. Nærsonen	

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1

7.2.7 Leirpollen 2

Deler av Leirpollen, Øvre Leirpollen, Aldershvile og Asmundtomta ligger 3 – 5 km (Mellomsonen) fra tiltaket.

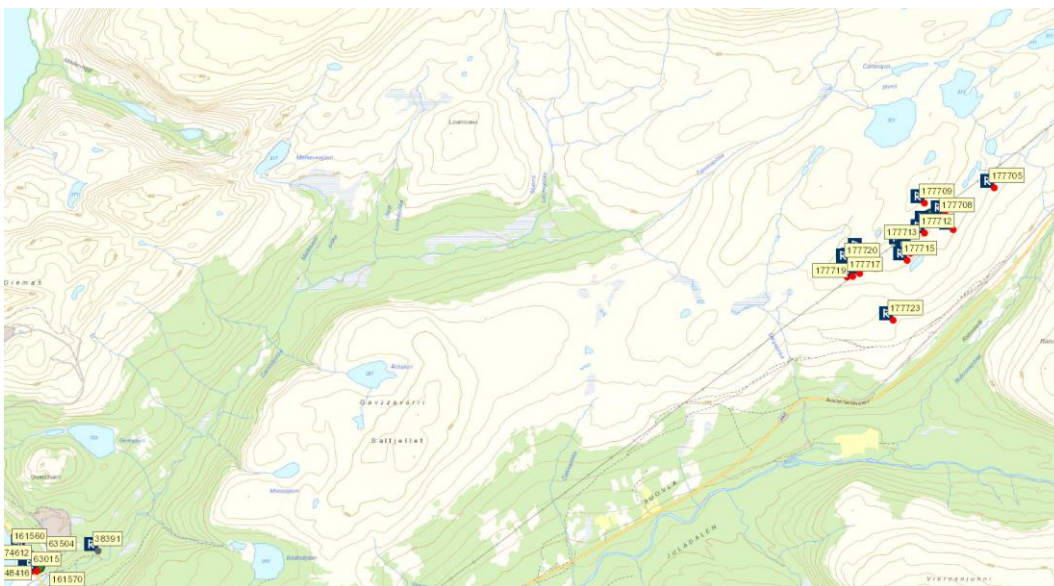
Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 21	ID 161943	Automatisk freda stabbur. Etterreformatorisk datering.	Liten
	Bygning	Mellomsonen	
KM 22	ID 161537	Automatisk freda stabbur med etterreformatorisk datering.	Liten
	Bygning	Mellomsonen	

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1.

7.2.8 Gavzzavárri

Det er et større fangstanlegg for villrein på Gavzzavárri-fjellets nordøstlige del. Her er registrert en rekke lokaliteter. De ligger i en slik geografisk orden at det er naturlig å tolke de som del av et større anlegg.

Fangstanlegget er et av flere som følger dalføra ned mot Tanafjorden. Kulturmiljøet er godt synlig og lesbart. Miljøet har regional opplevelses- og kunnskapsverdi.



Figur 7-8 Kartutsnittet fra Askeladden viser kulturminnene som utgjør kulturmiljøet på Gavzzavári.

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 23	Askeladden ID 177705, 177707-09, 177711-22, 177723	Større fangstanlegg for rein. Flere kulturminnearter er representert: seks varder, fem kjøttgjemmer og seks bogestillinger.	Stor
	Fangstanlegg	Mellomsonen	

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1

7.2.9 Basávži

Det er et større fangstanlegg for villrein i Basávži-dalen sør for Leirpollen. Her er registrert en rekke lokaliteter.

Fangstanlegget er et av flere som følger dalføra ned mot Tanafjorden. Kulturmiljøet er godt synlig og lesbart. Miljøet har regional opplevelses- og kunnskapsverdi.

Kulturmiljø*	Kulturminner	Beskrivelse	Verdi
KM 24	ID 73845 Fangstlokalitet	I denne dalen er det registrert en rekke fangstgroper. Fjernsonen	Stor

(*) Nummer på kulturminner på Verdikart Kulturmiljø. Figur 7-1

7.3 Virkninger av 0-alternativet

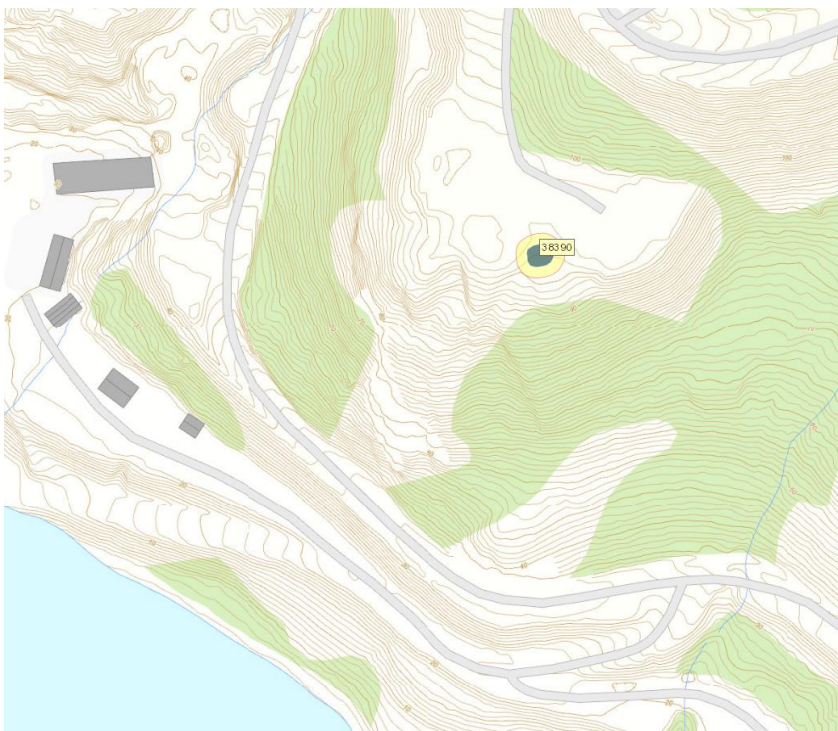
0-alternativet er definert slik:

2019 – 2025: Videreføring av normal drift som i dag.

2025: Start på nedbygging og avvikling av virksomheten i Austertana.

Dagens drift av steinbruddene har ikke fysisk påvirkning på kulturminner og kulturmiljø. Den gjeldende reguleringsplanen har tatt hensyn til kulturminner, og det er avsatt hensynssone bevaring kulturmiljø. Etter korrespondanse med Sametinget har det fremkommet at det aktuelle kulturminnet den skulle dekke, var feilplassert i kartet. Dermed dekker ikke hensynssonen noe kulturmiljø (Thor-Andreas Basso 15.01.2016). Dagens steinbrudd har en skala som gir visuell påvirkning til kulturminner nær bruddene, ved Geresgohppi, Geresjohka, Lávvonjárga, Kildesli og Kildesnes.

Ved dagbruddet ved Giemaš ligger kulturminnet ID 38390 i dag midt i bakken mellom havna og bruddområdet. Det vil ikke bli direkte påvirket av de foreliggende utvidelsesplanene, men er sårbart for generell aktivitet inne i eksisterende driftsområde.



Figur 7-9 Dagens situasjon for kulturminnet innenfor planområdet på Giemaš. Askeladden.

7.4 Virkninger og konsekvenser av planlagte tiltak

7.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Kulturminnet ID 38391 ligger ca. 200 meter fra dagens brudd. Det ligger inne i planområdet, men vil ikke bli direkte berørt av den planlagte utvidelsen. Kulturminnet vil være sårbar for skade siden det befinner seg i nærheten.

Den planlagte utvidelsen av dagbruddet vil være så liten at det bare vil få nærvirkning for kulturmiljøene ved Geresgohppi og Geresjohka (0-3 km). Se Tabell 7-1.

Tabell 7-1. Omfang og konsekvens for kulturminner ved utvidelse av dagbruddet ved Geresgohppi.

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
KM 5 Bosetnings-/aktivitetsområde	Stor	Kulturmiljøet ligger ute på neset med utsyn i alle retninger. Boplassene henvender seg i midlertid mest i retning fjorden, så den visuelle påvirkningen vil kun bli liten. Omfang: intet til lite negativ	Ubetydelig - liten negativ (0/-)
KM 6	Liten/middels	Kulturmiljøet henvender seg i all hovedsak i sørøstlig retning. Tiltaket vil ikke ha fysisk eller visuell påvirkning på kulturmiljøet.	Ubetydelig (0)

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
Bygning		Omfang: Intet	
KM 7 Gårdstun	Liten/middels	Kulturmiljøet henvender seg primært i retning mot dagbruddet. Tiltaket vil visuelt påvirke kulturmiljøet. Omfang: Liten – middels negativt	Liten / middels negativ (-/-)
KM 8 Bosetnings-/aktivitetsområde, gravminne	Stor	Kulturminnet ID 63504 var registrert nær dagens brudd men er nå ute av Askeladden. Tiltaket vil ikke ha påvirkning på de øvrige minnene. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
KM 9 Bosetnings-/aktivitetsområde	Stor	Kulturmiljøet har fri sikt til tiltaket, men henvender seg i størst grad mot fjorden. Omfanget er vurdert til intet	Ubetydelig (0)
KM 10 Uavklart	Liten/Middels	Kulturmiljøet har fri sikt til tiltaket, men henvender seg i størst grad mot elva/sørøst. Kulturminnet ID 38391 er noe sårbart for skade i anleggsfasen. Omfang: Lite negativt	Liten negativ (-)
Samlet konsekvens			Liten negativ

7.4.2 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1

Bruddet vil være synlig fra Gavzzavárri og påvirke kulturmiljøet (KM 23) der visuelt (Liten negativ påvirkning). Bruddet vil gi middels negative konsekvenser for kulturmiljøet.

For øvrig vil denne utvidelsen ikke få konsekvenser for kulturminner/-miljø.

7.4.3 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2

Dette bruddet vil også være synlig fra Gavzzavárri og påvirke kulturmiljøet (KM 23) visuelt (Liten negativ påvirkning). Bruddet vil gi middels negative konsekvenser for kulturmiljøet.

For øvrig vil denne utvidelsen ikke få konsekvenser for kulturminner/-miljø.

7.4.4 Nytt dagbrudd ved Vággečearru

Bruddet vil være synlig fra Gavzzavárri og påvirke kulturmiljøet (KM 23) der visuelt (Liten negativ påvirkning). Bruddet vil gi middels negative konsekvenser for kulturmiljøet.

For øvrig vil denne utvidelsen ikke få konsekvenser for kulturminner/-miljø.

7.4.5 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

Samlet vurdering av konsekvensgrad for kulturmiljøene som blir påvirket av dagbrudd Geresgohppi (utvidelse), Giemaš Nord 1 og 2 samt Vággečearru (nye brudd) med vei over Mielkevággi er gjort på bakgrunn av fysisk og visuell påvirkning. Bare KM 1 – Giemaš og KM 10, ligger innenfor planområdet kan bli mest berørt av planen.

Kulturminner og -miljø som vil bli visuelt påvirket av tiltaket, ligger mellom 3 og 5 km fra tiltaket (mellomsonen) og vil bli lite påvirket.

Oppsummering konsekvens Kulturminner og kulturmiljø - Elkem Tana	
Geresgohppi (2020 -2040)	Liten negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Middels negativ
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Middels negativ
Vággečearru (2035 – 2070)	Middels negativ

7.5 Forslag til avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak ved KM 10 innenfor plangrensa til Geresgohppi er å regulere området rundt som Hensynssone Kulturminne (H570) og avgrense dette med gjerde. Kulturminnet vil dermed bli mer synlig, og en vil kunne unngå at det blir berørte ved feiltagelse.

Konsekvensgraden endres ikke.

8 Naturmangfold

8.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

8.1.1 Definisjon av tema

Fra vedtatt planprogram om utredning naturmangfold:

«Planlagt utvidelse av gruvedriften vil kunne medføre konsekvenser for naturmangfoldet.

Behovet for feltbefaringer for kartlegging av naturtyper og verdsetting av naturmangfold skal vurderes i samråd med fylkesmannen. DN-håndbok 13-2007 «Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold» og fylkesmannens egne data om området skal legges til grunn.

Konsekvenser for naturmangfold skal redegjøres for og utredes iht. prinsippene i naturmangfoldloven. Utredningen skal gi grunnlag for å vurdere tiltaket jf. Naturmangfoldlovens §§ 7-12.

Av områder som skal vurderes og beskrives nevnes fiskevannene Mielkeveaijávri og Čámmájohjávrit samt elva Čámmájohka. Virkninger for observerte sjeldne planter langs stien til Lille Leirpollen skal også vurderes med hensyn til støv. Det skal vurderes om det er en særskilt verdifull naturtype i Lille Leirpollen med hensyn til at flere plantearter har "nordgrense" i området.

Eventuelle avbøtende tiltak som begrenser negative virkninger, skal beskrives.

Metodikken i Statens vegvesens Håndbok V712 «Konsekvensanalyser» skal legges til grunn for utredningen så langt denne er relevant.»

8.1.2 Metode

Data om biologisk mangfold i området samles inn fra ulike kilder og gjennom egen befaring i området. Metoden for konsekvensanalyse i Statens vegvesen håndbok V712 – Konsekvensanalyser (2014) er brukt for å komme fram til konsekvensene av planene.

8.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

Utvidelsesområde er LNFR-område i kommuneplanen for Tana kommune - arealdelen. Dette er områder avsatt til landbruk-, natur- og friluftsliv samt reindrift.

Kystverket har planlagt mudring av skipsleden i sundet mellom Høyholmen og Lávvonjárga. Dette vil kunne gi påvirkning på Tanamunningen naturreservat. Det foregår en konsekvensutredning av planen som enda ikke er ferdigstilt.

Det foreligger planer om utvidelse av en småbåthavn i Austertana. Tiltakets effekt på naturmangfold ble utredet i 2016, og KU konkluderer med meget stor negativ konsekvens. Dette skyldes i første rekke påvirkning på verdifull slåttemark ved utløpet av Čámmájohka, og et viktig furasjeringsområde for fugl innerst i Leirpollen.

Andre planer som detaljregulering ved Gavesluft og flytting av 132 kV ledning langs fylkesvei 890 vurderes å ha liten relevans for miljøverdier i influensområdet.

Aktuelt lovverk

Lov 19. juni 2009 om forvaltning av naturens mangfold krever at enhver skal opptre aktsomt å gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet. Utføres en aktivitet i henhold til en tillatelse av offentlig myndighet, anses aktsomhetsplikten oppfylt derom forutsetningene for tillatelsen er til stede.

Lovens formålsparagraf sier at naturens mangfold og økologiske prosesser skal tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

Det heter også i lovens § 8 (kunnskapsgrunnlaget) at alle offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

I veilederen til naturmangfoldlovens kapittel II står det om kravene i § 8 at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfold. I denne rimelighetsvurderingen må man blant annet vurdere:

- hvor store er de potensielle effektene på naturmangfoldet
- har man indikasjoner på at man mangler kunnskap
- omfanget av og verdien av tiltaket (økonomien i prosjektet)
- kostnadene ved innhenting av ny kunnskap
- hvor mye kunnskap som allerede foreligger/er innhentet

I lovens § 9 er føre-var-prinsippet omtalt: «Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Krav om vurdering av samlet belastning er hjemlet i naturmangfoldlovens §10. Det omfatter belastningen av summen av det aktuelle tiltaket samt andre tilsvarende tiltak/inngrep og andre typer tiltak/inngrep / påvirkningsforhold (f.eks. klimaendringer). Vurdering av andre tilsvarende tiltak/påvirkningsfaktorer er geografisk avgrenset til leveområdene til det naturmangfoldet som berøres av tiltaket. Den tidsmessige avgrensingen er mindre klar, men tiltak/påvirkningsforhold noe tilbake i tid og planlagte tiltak skal vurderes. Eldre tiltak (som f.eks. reinbeite) er gjenspeilet i nåsituasjonen til naturtypen/arten (Klima- og miljødirektoratet 2016)

8.1.4 Influensområde

Størrelsen på influensområde avhenger av type art. Planter og naturtyper blir vanligvis bare påvirket innenfor planområdet eller helt i nærheten av dette. Unntaket kan være ved utslipp til luft eller vann som spres utenfor planområdet.

Med bakgrunn i kjennskap til aktiviteten i gruveområdet i dag, forventes ikke påvirkning på vegetasjonen utenfor planområdet. Influensområdet for vekster og naturtyper settes derfor til planområdegrensen.

Når det gjelder høyerestående dyr med store leveområder, som f.eks. kongeørn, vil influensområdet bli langt større. Forekomst av f.eks. rovfuglreir eller fjellrevhi blir sjekket opp mot 5 km fra planområdet.

8.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget er:

- befaring i området 25.- 28. juli 2017
- databaser som inneholder miljøinformasjon:
 - Naturbase – Miljødirektoratet (åpne data og data unntatt offentlighet)
 - Artskart – Artsdatabanken (åpne data og data unntatt offentlighet)
 - Berggrunnskart og løsmassekart – Norges Geologiske Undersøkelser (NGU)
- kontakt med ulike personer med kjennskap til biologisk mangfold i dette området. Følgende personer er kontaktet:
 - Øystein Hauge, Austertana - medlem av Norsk Ornitologisk forening, IBA-vokter⁴ for Tanamunningen og lokal naturguide.
 - Magne Asheim og Ken Gøran Uglebakken, SNO Finnmark
 - Iris Rita Hallen og Tore Johan Olsen, Fylkesmannen i Finnmark.
 - Lars Smeland, Tana kommune
 - Karl Otto Jacobsen, Norsk Institutt for Naturforskning

Befaringen

Feltbefaring er gjennomført i vekstsesongen for planter og i hekke-/yngletiden for vilt. Vi gjennomførte befaring seint i juli (25.-28. juli 2016). Dette er en tid da mange høyere planter er i blomst, og dermed sikre å artsbestemme. Dette er også en tid hvor det er

⁴ IBA – Important Bird Area. Tanamunningen naturreservat er et av 52 IBA-områder i Norge. Klassifiseringen skjer gjennom organisasjonen Birdlife International (den internasjonale overbygningen til de nasjonale ornitologiske foreningene).

aktivitet ved hekkeplasser for rovfugl og ugler. Planteliv og naturtyper er i første rekke undersøkt innenfor planområdet, eller i umiddelbar nærhet til dette. Når det gjelder forekomster av viktige områder for dyrelivet vurderes et større område – opp mot 5 km fra planområdet. Under befaring ble det holdt spesielt utkikk etter forekomst av hekkende rovfugl. Hekking hos rovfugl og ugler er imidlertid svært avhengig av byttedyrtilgangen, og varierer mye fra år til år. Manglende funn av hekkeplasser under befaringen blir derfor lite vektlagt. Viktige områder for dyrelivet, som hekke- og yngleplasser, er vanskelig å oppdage uten systematiske undersøkelser over flere år. Kunnskap om dyreliv baserer seg derfor i stor grad på informasjon fra lokalkjente naturkyndige personer, Statens Naturoppsyn og Fylkesmannen i Finnmark, miljøvernavdelingen.

8.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

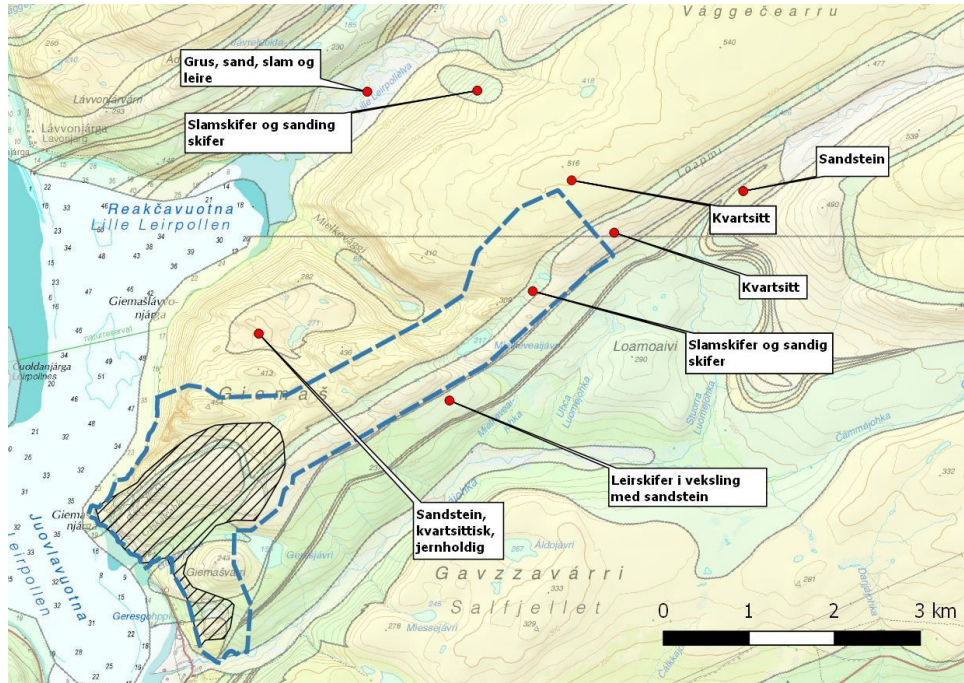
8.2.1 Geologi og løsmasser

Berggrunnen i området ligger innenfor Giemašformasjonen. Den består av kvartsittiske sandsteiner, rødbrune til rosafarget (Figur 8-1). Sandsteinene er godt sorterte, med høy rundhet av kornene, og de antas derfor å være en grunthavsavsetning. Dette viser også blokker av sandstein med bølgeslagsmerker i området.

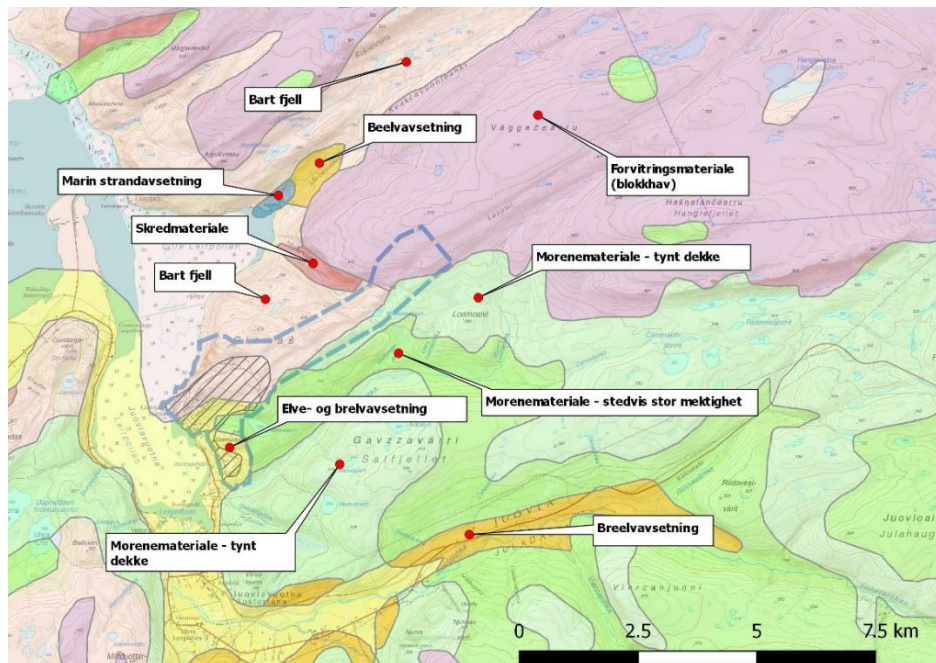
Den kvartsrike sandsteinen ble dannet da kontinentalplaten Den baltiske plate, som Norge ligger på, befant seg på langt sydligere breddegrader. Klimaet var varmt og fuktig, og feltspat og andre mineraler i grunnfjellet ble oppløst ved forvitring, og bare sandkorn av kvarts ble igjen. Bølger vasket og vind blåste sandkornene omkring på brede sandflater. Dette har gitt opphav til de svært homogene og tungt nedbrytbare sandsteinene i Giemašformasjonen.

Slike kvartsrike sandsteiner står godt imot erosjon, noe som har skapt de karakteristiske fjellene området. De nesten rene kvartsittiske sandsteiner (dominert av SiO_2) har vanligvis også et svært lavt innhold av mineraler som gir plantenæring i form av kalsium, kalium og fosfor til jordsmonnet. Det gir derfor opphav til et svært skrint jordsmonn og plantedekke i planområdet.

I de høyereliggende områdene er det lite løsmasser, og store områder med bart fjell. I Vággečearru er store arealer dekket av blokkmark (blokkhav). I dalene både nordvest og sørøst for planområdet er løsmassedekket tykkere, med elveavsetninger og til dels dype lag med morenemateriale (Figur 8-2).



Figur 8-1 Berggrunnskart for planområdet (kilde: NGU).



Figur 8-2 Løsmassekart for planområdet (kilde: NGU).

8.2.2 Vegetasjon og naturtyper

Planområdet ligger vest på Varangerhalvøya i Tana kommune i Finnmark. Det meste av planområdet er over 300 moh., men det strekker også nesten ned til havnivå i sørvestre del mot Store Leirpollen og utskipingshavna. Den høyeste delen av planområdet er i Vággečearru, nesten 500 moh.

Hoveddelen av planområdet ligger over skoggrensen. Store deler er enten uten høyere vegetasjon eller bare flekkvis vegetert. En kombinasjon av tungt nedbrytbare bergarter som avgir lite plantenæringsstoffer og et tynt løsmassedekke, gir dårlige betingelser for vekster i planområdet. Plantesamfunnene i det berørte området består stort sett av planter tilpasset næringsfattig mark. Tilgrensende områder har stedvis rikere plantesamfunn. Den følgende beskrivelsen av vegetasjonssammensetningen baserer seg på feltobservasjoner under befaringsgjennomgang av deler av planområdet, og vurderinger gjort ut fra berggrunns- og løsmassekart.

Vággečearru og tilgrensende områder

I den høyere delen av Vággečearru er vegetasjonsdekket, bortsett fra lavarter, fraværende over store områder, og området er dominert av blokkmark og sand (Figur 8-3). Den høyere vegetasjonen her består av grasrabber med rabbesiv, og enkelte steder innslag av blåbærlyng og fjellkrekling. På sørøstsiden av Vággečearru er det relativt sammenhengende vegetasjon opp mot grensen for planområdet som går ved ca. 350-400 moh. Langs sørøstre del Vággečearru, på ca. 350 moh. finnes et belte med bergarten slamskifer og sandig skifer som gir noe bedre forhold for plantevekst (Figur 8-1). Denne «stripen» med skifer viser seg som et grønt belte på flybildet, og strekker seg gjennom hele sørøstre del av planområdet. Dette er ikke rik mark, men det er forhold som gir grunnlag for mer eller mindre sammenhengende vegetasjon der vegetasjonstypen blåbær-blålynghei er den vanligste.

Området som grenser inn mot planområdet i Vággečearru fra sørøst, nord for høyden Loamoivi, har bergartene slamstein, leirstein og slamskifer, og et løsmassedekke som består av morenemateriale (Figur 8-4). Området er dominert av dvergbjørk, blåbærlyng og fjellkrekling, men i området finnes også flekkvis rikere mark som gir vekstforhold til mer kravfulle arter som jåblom og harerug.



Figur 8-3 Bildet er tatt på den høyeste ryggen i Vággečearru i retning nordøst. Hanglefjell og Stjernevann kan sees i bakgrunnen til høyre i bildet (foto: Mats Finne).



Figur 8-4 Området som grenser inn mot planområdet i Vággečearru fra sørøst har løsmasser som består av dype morenelag og stedvis næringsrike forhold som gir grunnlag for mer kravfulle arter. Vággečearru i bakgrunnen (foto: Mats Finne).

Giemaš, Geresgohppi og tilgrensende områder

Området fra Mielkeveaijavri og sørover i Giemaš mot dagens brudd er ganske ensartet i forhold til geologi, løsmasser og plantesamfunn. Det er kvartsittrygger dominert av bart fjell mot planområdegrensen i nordvest og sørvest, med et belte av mer sammenhengende vegetasjon imellom. Dette beltet følger som nevnt stripen med slamskifer og sandig skifer. Vegetasjonen består av fattige fjellhei- og rabbesamfunn dominert av krekling, røsslyng, dvergbjørk, tyttebær og blåbær og lite kravfulle urter som skogstjerne og marimjelle.

Sørøst for planområdet i skråningen vest for Čámmájohka og sørvestover til Geresgohppi finnes et tykkere løsmassedekke og leirskifer i berggrunnen som gir grunnlag for rikere vegetasjon. Fjellbjørkeskogen går opp til ca. 240 moh. Skogen veksler mellom blåbærskog, lågurtskog og høgstaudeskog, sistnevnte i de fuktigere partiene langs bekkene som renner fra Giemaš og ned i Čámmájohka. På tørrere partier vokser foruten de vanlige lyngvekstene også harerug, gullris, blåklokke, perlevintergrønn, øyentrøst, linnea og skogstorknebb. I fuktigere partier langs bekkene registrerte vi turt, fjellkvann, og store mengder nyserot. Den nedre 1,5 km av elvedalen til Čámmájohka ble undersøkt av NORUT i 2005 (Johansen og Karlsen 2005) på oppdrag fra Fylkesmannen i Finnmark. De konkluderte med at dalsidene er dominert av artsfattig skrubbe- og blåbærskog, men fant en rekke områder der rikere skog forekommer. Ca. 500 m oppstrøms utløpet av elva i Leirpollen fant de flere klynger med gråor. Ca. 1 km oppstrøms utløpet, på sørsiden av Čámmájohka fant de en fuktskråning med artsrikt felt- og bunnsjikt, og like ovenfor fant

de en intermediær myr med arten gullmose. Området ble av Johansen og Karlsen (2005) vurdert til 2 stjerner, som indikerer regional verneverdi, men er ikke prioritert for vern. Området ble vurdert som verdifullt på grunn av forekomster av oreskog og rik bjørkeskog (trolig lågurt-/høgstaudeskog).

Oppsummering

Innenfor planområdet er det for det meste grunnlendt mark og blokkmark som bare gir grunnlag for artsfattige plantesamfunn tilpasset skrinne og næringsfattige forhold. Med noen unntak gjelder dette også tilgrensende områder. Unntakene er flekkvis forekomst av mer kravfulle arter langs den sørøstlige planområdegrensen, der det er bedre vekstforhold. Den nedre delen av dalføret til Čámmájohka er tidligere vurdert å ha regional verneverdi og er derfor vurdert som verdifullt for biologisk mangfold.



Figur 8-5 Bildet fra Giemaš. Vegetasjonen er usammenhengende og består av fattig fjellhei og rabbesamfunn (foto: Kjell Huseby).



Figur 8-6 Bildet er tatt nordøst for vannet Mielkeveaijavri retning sørvestover. Det viser foruten det grønne vegetasjonsbeltet langs stripen med bergarten slamskifer og sandig skifer (foto: Mats Finne).

8.2.3 Vannmiljø

Innenfor planområdet finnes ett større vann, Mielkeveaijavri, og enkelte mindre navnløse pytter. De mindre pyttene kan tørke ut ved tørre forhold om sommeren. Det er ikke gjort prøvefiske i Mielkeveaijavri, men det er kjent at det finnes ørret i vannet. Ifølge Øystein Hauge (Naturguide Austertana) er det mest småfallen fisk og enkelte større fist. Vannet er ifølge Øystein Hauge det eneste vannet på vestsiden av Varangerhalvøya med en ren ørretbestand (ikke i kombinasjon med røye). Like vest for Mielkeveaijavri ligger dalen Mielkevággi som har to vann med småfallen røye. Vannet Geresjávri, som ligger like på utsiden av planområdet sør for Giemaš, hadde også tidligere en ren ørretbestand. Denne er nå trolig utryddet (pers. medd. Øystein Hauge).

Det er flere mindre bekker og elver i nærområdet. På nordsiden renner Lille Leirpollelva ut i Lille Leirpollen, og på sørsiden drenerer planområdet til Čámmájohka, som renner ut i Store Leirpollen. Ifølge Øystein Hauge har Lille Leirpollelva en småfallen røyebestand som går opp til den nederste fossen ca. 2 km fra utløpet i Lille Leirpollen. Elva Čámmájohka har både ørret og røye, og har i tillegg oppgang av sjørøye i nedre del (pers. medd. Øystein Hauge). Fiskebestanden i Čámmájohka ble undersøkt ved hjelp av drivtelling i forbindelse med konsekvensutredning av småbåthavn i Leirpollen i 2016 (Haugland m.fl. 2016). De konkluderer med at Čámmájohka har en livskraftig bestand av røye, men at mengden sjørøye antas å være liten. De fant at elva også har en liten bestand av ørret. Som funksjonsområde vurderte de at elva har liten/middels verdi.

8.2.4 Dyreliv

Utover en rekke observasjoner av tamrein ble det gjort få registreringer av dyreliv i området under befaring i juli 2017. Det ble observert overflyvende fjelljo i planområdet, og hekkende sandlo ble registrert ved en liten pytt like nord for Loamoavi, ca. 700 m sørøst for planområdegrensen.

Det ble søkt etter hekkeplasser for rovfugl i den bratte skrenten sørvest for Vággečearru, mot Mielkevággi, uten resultat. Øystein Hauge (lokalkjent naturguide) har opplyst at jaktfalk ofte er observert i denne dalen, men at det ikke er noen kjent hekkeplass for arten i området. Det er en kjent hekkeplass for havørn i nærheten av planområdet. Kongeørn hekker ca. 10 km fra planområdet (Fylkesmannen i Finnmark). Det var tidligere (til 2014) en hekkkoloni for krykkje i det bratte berget vest for Giemaš, men denne er nå borte (pers. medd. Øystein Hauge).

I følge Statens Naturoppsyn er det ingen kjente hiplasser for jerv eller fjellrev i planområdet eller i nærområdet. Det er registrert en rein tatt av gaupe nær riksveien øst

for Gavzzavárri i 2007 (Artskart – www.artsdatabanken.no). Området vurderes ikke som særskilt viktig for gaupe.

Et område omkring Lille Leirpollen (område nr. 6 i Figur 8-7) har et rikt fugleliv med hekking av blant andre blåstrupe (NT), jernspurv og ringtrost (pers. medd. Øystein Hauge).

Arealene i selve planområdet, som blir direkte berørt, er skrinne og har lav tetthet av vilt, mens Lille Leirpoll-dalen nord for planområdet, og sørøst for planområdet mot Gavzzavárri antas det å være forekomst av arter som tilhører den vanlige fjellfaunaen i normale tettheter. Av fugl er dette arter som fjellrype, heipiplerke, steinskvett, fjellvåk, boltit og heilo m.fl. Av pattedyr forekommer trolig arter som rødrev og fjellrev (streifdyr, ingen kjente hiplasser i nærheten), jerv (ingen kjente hiplasser i nærheten) og gaupe.

Tanamunningen naturreservat

De planlagte nye dagbruddene er på det nærmeste ca. 2 km fra Tanamunningen. Naturreservatet ble opprettet i 1991, og er unikt på flere måter. Mens de aller fleste større elveutløp i Norge og Europa er blitt utbygd til havneområder, industri eller jordbruksområder, er Tanamunningen i hovedsak uberørt. Tanamunningen er et av de norske Ramsar-områdene (våtmarksområde med internasjonal betydning som fuglehabitat), det er registrert i Emerald Network⁵. Området er også klassifisert som et IBA-område (særlig viktig fugleområdet) av Birdlife⁶.

Tanaelva er mest kjent som den desidert største produsentelva av atlantisk laks. Elva har i tillegg, særlig området der den løper ut i Tanafjorden, et svært mangfoldig økosystem, og er viktig for en lang rekke arter. Den kanskje viktigste arten i næringskjeden er sil⁷, som trekker inn til dette området i store mengder for å beite små krepsdyr. Det rike livet i brakkvannsdeltaet trekker til seg store mengder fisk, fugl og sel. Steinkobbe holder til i området store deler av året, mens havert holder seg i området bare om sommeren og høsten. Tanamunningen naturreservat er ikke kjent for å huse mange sjeldne arter av fugl, men området er enormt viktig for tusener av ender, vadefugl og annen sjøfugl, som er innom enten på trekket, under hekking eller som bruker området til overvintring (kilde: Hauge, m.fl. 2014).

Brakkvannsdelta i Leirpollen – svært viktig naturtype (A)

Innerst i Store Leirpollen er det kartlagt et brakkvannsdelta der elva Juovlajohka renner ut

⁵ Emerald network – et nettverk av naturvernområder for bevaring av flora og fauna i Europa. Startet i 1998 av Europarådet i samband med arbeidet med Bern-konvensjonen.

⁶ Birdlife – Den internasjonale overbygningen til de nasjonale ornitologiske foreningene.

⁷ Sil – er en liten tobisfisk. Den graver seg ned i sanden om natten, og når den er i fare. På dagtid trekker den opp i vannmassene på jakt etter føde, som i stor grad er planktoniske krepsdyr, men også egg og yngel av fisker. Viktig byttedyr for en rekke fiskeslag og sjøfugl.

i Store Leirpollen. Elva har lagt opp store grus- og sandavsetninger som danner et nettverk av elveløp, urte- og grasrike elvører og en stor flomdam i vest. Området har et stort mangfold av planter, og er viktig for fuglelivet i området. Havelle (NT), svartand (NT), ærfugl (NT), stjørtand (NT), teist (VU), temmincksnipe, fiskemåke (NT), dvergspett, polarsisik, og gråsisik er registrert i området (Naturbase). Området er vurdert som en *svært viktig* naturtype (A).

8.2.5 Verdivurdering

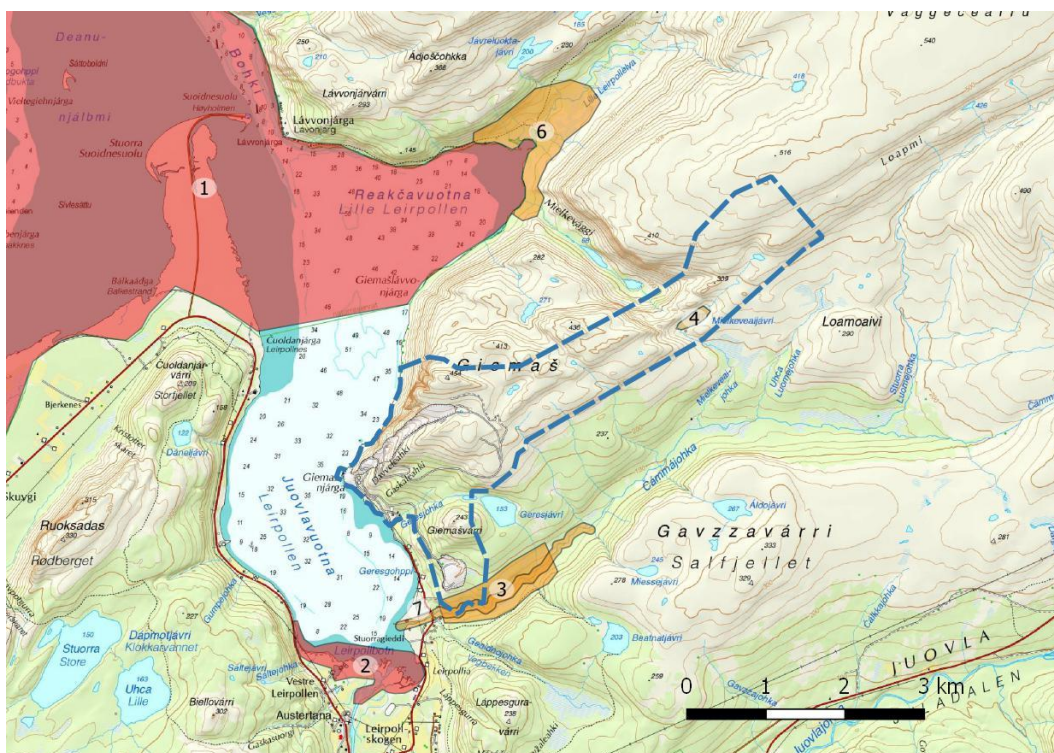
Det ble ikke gjort nye registreringer av verdifulle arter eller naturtyper under feltarbeidet. De registrerte områdene er fra sekundære kilder eller informasjon innhentet fra informanter. De verdisatte områdene er grundigere beskrevet i statusbeskrivelsen og omtales her bare kort med begrunnelse for verdivurdering. En mer utfyllende beskrivelse av kriterier for verdisetting finnes i SVV V712⁸.

1. Tanamunningen naturreservat – Naturreservat og svært viktig område for fugl. Klassifiseres i kategorien *verneområder* (se V712) til **stor verdi**.
2. Leirpollen – Brakkvannsdelta innerst i Store Leirpollen. Området har et stort mangfold av planter og et rikt fugleliv. Svært viktig naturtype (A). Klassifiseres i kategorien *naturtyper på land og i ferskvann* til **stor verdi**.
3. Čámmájohka (sideterrenget) – Rik bjørkeskog. Kartlagt på oppdrag fra Fylkesmannen i Finnmark. Er klassifisert som regionalt verneverdig (**), men ikke foreslått vernet av Fylkesmannen i Finnmark. Området vurderes å ha **middels verdi**.
4. Mielkeveaijavri – Fjellvann med ørret. Et av få vann i regionen med en ren ørretbestand (ikke i blanding med røye eller andre fiskeslag). Klassifiseres etter kategorien *funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter* (se vedlegg 3) til **middels verdi**.
5. Reir havørn – Klassifiseres i kategorien *viltområder* til **Stor verdi**.
6. Viktig område for spurvefugl – Hekkeområde bl.a. blåstrupe (NT), jernspurv og ringtrost. Klassifiseres i kategorien *artsforekomst* og *viltområder*, og er vurdert å ha **Middels verdi**.
7. Čámmájohka – Liten elv med bestand av røye, og en liten bestand av sjørøye og ørret. Verdi settes til **Liten/Middels**.
8. Øvrige naturområder - Den resterende delen av planområdet samt nærområdet omkring, unntatt områder som er nedbygd har **liten verdi** for biologisk mangfold.

⁸ Statens vegvesen – håndbok V712 *Konsekvensanalyse*

Tabell 8-1. Oversikt verdisatte områder naturmiljø

Delområde/lokalitet	Beskrivelse	Verdi
1	Tanamunningen naturreservat	Stor
2	Leirpollen – brakkvannsdelta	Middels
3	Čámmájohka – rik bjørkeskog	Middels
4	Mielkeveaijavri – fjellvann med ren ørretbestand	Middels
5	Reir havørn	Stor
6	Viktig område for spurvefugl	Middels
7	Čámmájohka – elv med røye, og noe sjørøye og ørret	Liten/Middels
8	Øvrige naturområder	Liten



Figur 8-7 Oversikt verdisatte områder. Reir havørn er unnatt off. og vises ikke.

8.3 Virkninger av 0-alternativet

0-alternativet betyr at området for bruddvirksomheten ikke utvides. Elkem Tana anslår at de har drivverdige ressurser i 6-7 år innenfor området de har tillatelse til å drive i dag. Det vil bety normal drift de neste 5 årene, og så en nedtrappingsfase frem mot en avvikling fra ca. 2025.

Vi har ingen indikasjon på at dagens gruvedrift påvirker de områdene som er satt til *middels* eller *stor verdi*. Støy og støv fra gruvedriften påvirker nærområdet til gruvedriften, som har *liten verdi*. Denne randsonen vil bli påvirket positivt ved en avvikling av dagens gruvedrift. Det anslås at det vil gi et middels/stort positivt omfang av påvirkning og at konsekvensen for naturmangfold av 0-alternativet dermed blir **liten positiv**.

8.4 Virkninger av planlagt tiltak

8.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi (2020 – 2040)

Geresgohppi vil primært være et vinterbrudd. Det planlegges å utvide bruddet i en ca. 200 m bred sone nord-, øst og sydover – til sammen ca. 0,14 km².

Utvidelse av gruvedrifta i Geresgohppi vil påvirke området med rik bjørkeskog i område nr. 3 (Figur 8-7). Langs bekken på vestsiden er det gråorskog, som ikke er vanlig så langt nord. Ved utvidelse av drifta ned mot elva Čámmájohka vil trolig deler av denne skogen gå tapt. Den delen av området som påvirkes er der det er registrert gråor. Selv om bare en mindre del av skogen påvirkes, vurderes det å gi *middels/stor negativ påvirkning* på det verdisatte skogsområdet, og konsekvensen vurderes å bli **middels negativ**.

Utvidelse av dagbruddet helt ned mot elva Čámmájohka vil kunne gi en negativ påvirkning på livet i elva i form av partikkelforurensning i avrenningen fra dagbruddet. Finpartikler i vannet kan skade gjellene til fisk andre akvatiske dyr. Sedimentering av finstoff kan være negativt både for gyting og for algevekst, og kan være negativt i stillere partier og kulper i elva. Trolig vil en stor del av dette vaskes ut i sjøen i flomperioder. Påvirkning av livet i elva vurderes å bli *middels negativ*, og konsekvensen blir derfor **middels negativ**.

Områdene som blir direkte påvirket av utvidelsen av dagbruddet i Geresgohppi, utenfor området med rik bjørkeskog, har liten verdi. Påvirkning på dette området med en buffersone på ca. 500 m vurderes å bli *Stor negativ*, og konsekvensen Liten negativ.

Vurderingen er oppsummert i Tabell 8-2. Delområde 3 er gitt *middels negativ konsekvens*. I sum vurderes denne utvidelsen å medføre **middels negativ konsekvens**.

Tabell 8-2. Omfang og konsekvens for naturmangfold ved utvidelse av dagbruddet ved Geresgohppi.

Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Tanamunning	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Leirpollen	Middels	Intet	Ubetydelig
3. Čámmájohka - bjørkeskog	Middels	Middels/stor negativ	Middels negativ
4. Mielkeveaijavri	Middels	Intet	Ubetydelig
5. Reir havørn	Stor	Intet	Ubetydelig
6. Viktig område for spurvefugl	Middels	Intet	Ubetydelig
7. Čámmájohka – elv med røye, og noe sjørøye og ørret	Liten/Middels	Middels negativ	Liten negativ
8. Øvrige naturområder i planområdet i Geresgohppi med en 500 m buffersone	Liten	Stor negativ	Liten negativ
9. Øvrige naturområdet	Liten	Intet	Ubetydelig
Konsekvens for naturmangfold av utvidet dagbrudd ved Geresgohppi (2020 – 2040)			Middels negativ

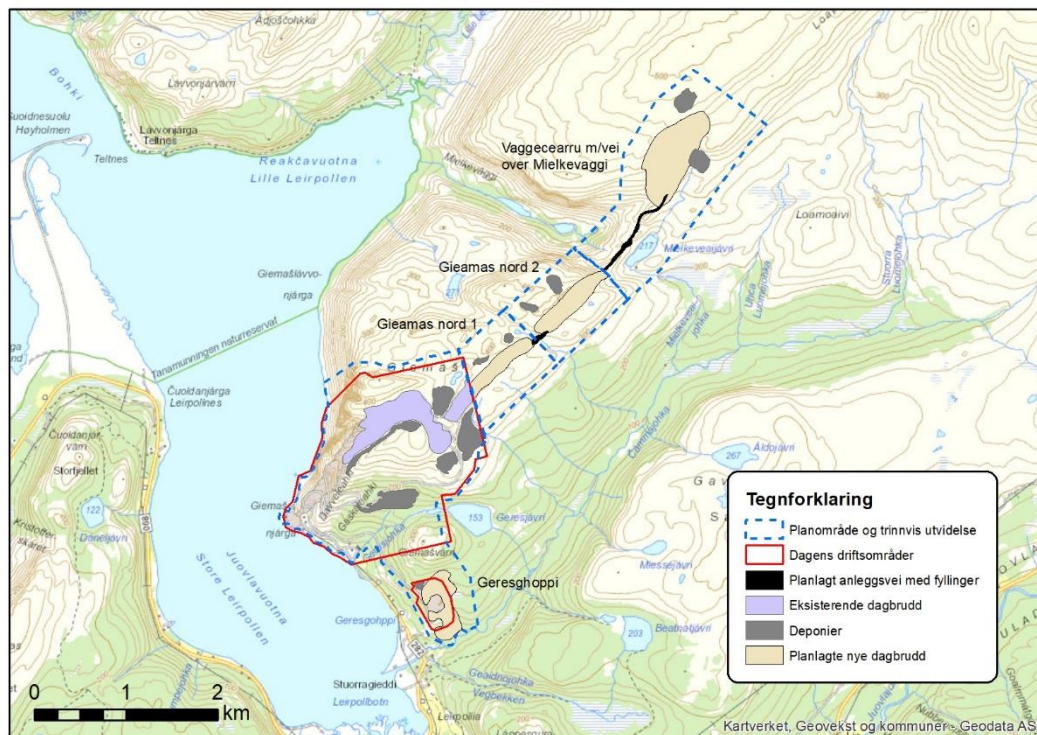
8.4.2 Nye dagbrudd i Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2

Dagens drift i Giemaš utvides ca. 850 m nordøstover med et nytt brudd Giemaš Nord 1 i perioden 2020 – 2040, og 2 km nordover i 2025– 2060 - Giemaš Nord 2 - (Figur 8-8). De to utvidelsene vurderes å påvirke naturmangfold likt, og vurderes derfor her samlet.

Området som berøres direkte av utvidelsen har skrinn fjellvegetasjon og mye fjell i dagen, og har liten verdi for biologisk mangfold. Det er ingen av de kartlagte viktige områdene for biologisk mangfold som blir påvirket av denne utvidelsen. Det nærmeste området er bjørkeskogen langs nedre del av Čámmájohka, men avstanden er så lang (ca. 1,5 km) at driften i Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2 ikke vurderes å ha betydning.

Påvirkning på øvrige naturområder med liten verdi

Etter hvert som dagbruddet gradvis utvides nordøstover øker belastningen på naturen i Giemaš. Utvidelsen medfører forstyrrelser stadig lengre inn i fjellet, samtidig som aktiviteten avtar i områdene nærmere Leirpollen. Det vil imidlertid fortsatt være forstyrrelser i disse områdene på grunn av transport med dumpere fra de aktive dagbruddene.



Figur 8-8 Oversikt over planlagte nye/utvidete dagbrudd, deponier og anleggsveier.

Vegetasjonen på arealene som blir omdisponert til dagbrudd vil gå tapt. Det næringsfattige vekstsubstratet i disse bergene kombinert med det harde klimaet gjør at naturlig revegetering av disse områdene etter at kvartsitten er tatt ut, vil ta svært lang tid. Tap av areal til dagbruddene medfører tap av leveområder for artene som lever her. I tillegg vil viltets bruk av nærområdene til planområdet bli redusert som følge av støy fra anleggsmaskiner og sprengning, og generelt økt menneskelig aktivitet i området. Bredden på sonen vil variere med en rekke faktorer som viltart, landskapstype, funksjonsområdet etc. Påvirkningen vil være stor på arealer som blir omdisponert til dagbrudd eller vei, og områdene i umiddelbar nærhet av disse, og avtar gradvis med økende avstanden til dagbruddet. Topografi, skogdekning og andre forhold vil innvirke på hvor langt forstyrrelsen fra bruddaktiviteten når.

Som nevnt i forrige avsnitt vil forstyrrelsen avta gradvis, men vi vurderer påvirkning som *Stor negativ* på arealer som blir direkte berørt av bruddaktiviteten og en 300 m buffersone omkring disse. Påvirkning av områder i en 0,3-1 km sone settes til *Middels negativ*. Dette er områder med liten verdi for biologisk mangfold, og konsekvensen blir derfor **Liten negativ**. Påvirkning for områder i en buffersone på ca. 1-3 km omkring dagbruddet i Gieamas settes til *Liten negativ*, og konsekvensen blir fortsatt **Liten negativ**.

Den samlede konsekvensen for naturmangfold er satt til **Liten negativ**. Den samme vurderingen gjelder for både Giemaš nord 1 og 2. Vurderingen er oppsummert i Tabell 8-3.

Tabell 8-3. Omfang og konsekvens for naturmangfold ved nye dagbrudd ved Giemaš nord 1 og Giemaš Nord 2.

Utvidelse av dagbrudd ved Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Tanamunningen NR	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Leirpollen	Middels	Intet	Ubetydelig
3. Čámmájohka - bjørkeskog	Middels	Intet.	Ubetydelig
4. Mielkeveaijavri	Middels	Intet	Ubetydelig
5. Reir havørn	Stor	Intet	Ubetydelig
6. Viktig område for spurvefugl	Middels	Intet	Ubetydelig
7. Čámmájohka – elv med røye, og noe sjørøye og ørret	Liten/Middels	Intet	Ubetydelig
8. Øvrige naturområder i planområdet i Giemaš og i en 300 m sone omkring	Liten	Stor negativ	Liten negativ
9. Øvrige naturområder i en sone på 0,3-1 km omkring planområdet i Giemaš	Liten	Middels	Liten negativ
10. Øvrige naturområdet i en buffersone på 1-3 km fra dagbrudd i Giemaš	Liten	Liten negativ	Liten negativ
Konsekvens for naturmangf. av nye dagbrudd ved Giemaš Nord 1 (2020 – 2040) og Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)			Liten negativ

8.4.3 Nytt dagbrudd Vággečearru

I ca. 2040 startes nytt brudd sør i Vággečearru. Det innebærer at det bygges adkomstvei fra Giemaš Nord 2 til bruddet. Veien legges så lavt som mulig i terrenget, krysser Mielkevággi på ryggen vest for Mielkeveaijavri og fram til dagbrudd i den sørlige delen av Vággečearru. Forstyrrelseskildene flyttes ca. 2 km nordøstover.

Veien og nytt dagbrudd i Vággečearru berører ingen særskilt verdisatte områder direkte. Arealene består i hovedsak av fattig fjellvegetasjon og mye bart fjell som er vurdert å ha liten betydning for dyreliv. De lavereliggende arealene mot sør og sørøst er noe mer frodige og har normal forekomst av de vanlige viltartene i fjellet.

Innenfor utvidelsesområdet finnes også vannet Mielkeveaijavri, som har en ren bestand av ørret og er vurdert å ha *Middels verdi* for biologisk mangfold. Vei-traséen er planlagt lavt i terrenget på ryggen vest og nordvest for vannet, med avstand på det nærmeste ca. 50 m fra vannkanten. Både under bygging av veien og under drift (overvann) er det en liten mulighet for utslipp av partikler til Mielkeveaijavri, men avrenningen skal styres vestover – bort fra vannet. Effekten av inngrepet i vannet Mielkeveaijavri er vurdert å bli *liten negativ* og konsekvensen blir dermed *Liten negativ*.

Det er ca. 2,5 km bekk-/elvestrekning til den delen av Čámmájoška som er vurdert å være verdifull for ørret og sjørøye. På grunn av uttynning og sedimentering av ev. partikkel-forurensing fra veien vurderes påvirkning å bli ubetydelig på denne elva.

De øvrige naturområder som berøres er vurdert å ha *liten verdi*. Her gjelder de samme vurderingene som i kapittelet om utvidelse av dagbrudd i Giemaš, og de gjentas bare i korte trekk. Etter hvert som virksomheten flyttes nordøstover øker belastningen på naturen i dette området. Utvidelsen nord og østover flytter forstyrrelser stadig lengre inn i fjellet. Selve dagbruddet og veien og en ca. 300 m sone omkring vil få sterkt redusert bruk. Den negative påvirkningen vil avta med økende avstand fra bruddet. I en sone ca. 0,3-1 km fra planområdet vurderes påvirkningen å bli *Middels negativ*. Lengre vekk vil forstyrrelsen avta vesentlig og i sonen 1-3 km fra bruddet settes påvirkning til *Liten negativ*. Området for utvidelse av gruvedrift i Vággečearru vil drenere til elva i Mielkevággi, og avrenning vil i liten grad påvirke Mielkeveaijavri og Čámmájoška. Fordi dette er områder som er vurdert å ha *liten verdi* for biologisk mangfold blir konsekvensen også *Liten negativ*.

Den samlede konsekvensen for naturmangfold er satt til **Middels negativ**. Vurderingen er oppsummert i Tabell 8-4.

Tabell 8-4. Omfang og konsekvens for naturmangfold av nytt dagbrudd i søndre del av Vággečearru og vei over Mielkevággi

Nytt dagbrudd i Vággečearru med vei over Mielkevággi			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Tanamunningen NR	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Leirpollen	Middels	Intet	Ubetydelig
3. Čámmájohka - bjørkeskog	Middels	Intet.	Ubetydelig
4. Mielkeveaijavri	Middels	Liten negativ	Liten negativ
5. Reir havørn	Stor	Intet	Ubetydelig
6. Viktig område for spurvefugl	Middels	Intet	Ubetydelig
7. Čámmájohka – elv med røye, og noe sjørøye og ørret	Liten/Middels	Intet	Ubetydelig
8. Arealer som blir omdisponert til vei, og en sone på ca. 300 m omkring	Liten	Stor negativ	Liten negativ
9. Øvrige naturområdet i en sone på 0,3-1 km fra veien	Liten	Middels negativ	Liten negativ
10. Øvrige naturområdet i en buffersone på 1-2 km fra veien over Mielkevággi	Liten	Liten negativ	Liten negativ
Konsekvens for naturmangfold av nytt dagbrudd i søndre del av Vággečearru (2035 – 2070)			Liten negativ

8.4.4 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

Bruddvirksomheten til Elkem Tana innebærer sprengning, maskinaktivitet og menneskelig tilstedeværelse i planområdet i bruddets levetid. Påvirkning på plantesamfunn vil være innenfor planområdet, og dette området har fattig og usammenhengende høyere vegetasjon. Dyrs følsomhet overfor denne type forstyrrelser varierer med flere forhold, men for mange arter som lever i planområdet eller i nærheten vil dette gi stor negativ innvirkning på deres leveområder. Ved langvarig sammenhengende aktivitet vil store områder bli utsatt for stor negativ påvirkning. Men fordi området er svært fattig, og det i liten grad er registrert sjeldne/truete arter eller naturtyper i området, vil konsekvensen for naturmangfold bli vurdert som middels og liten negativ.

Konsekvens for naturmangfold er oppsummert i Tabell 8-5.

Tabell 8-5. Oppsummering av konsekvens for tema naturmangfold.

Oppsummering konsekvens naturmangfold hele tiltaksområdet Elkem Tana	
Geresgohppi-feltet (2020 – 2040)	Middels negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Liten negativ
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Liten negativ
Vággečearru (2035 – 2070)	Liten negativ

8.4.5 Samlede virkninger av relevante planer for naturmangfold

Andre planer i Tana kommune innen en radius på 10 km er presentert i 8.1.3

Av tiltakene som er beskrevet her, er det i første rekke mudring av skipsled gjennom Tanamunningen naturreservat som kan påvirke viktige naturområder i influensområdet. Kystverket varslet en detaljplanprosess med konsekvensutredning i 2017. Konsekvensutredning av tiltaket er så vidt vi kjenner til ikke ferdigstilt.

Med Elkems innskrenking av det opprinnelige planområdet, slik at området Vággečearru Vest, og store deler av Vággečearru Øst ikke lenger er en del planområdet og planen, vil ikke dagbruddet påvirke Tanamunningen naturreservat eller Lille Leirpollen. Samlet virkning på Tanamunningen naturreservat av inngrepene rundt Austertana: Elkems dagbrudd, mudringen av Tanamunningen vurderes derfor ikke her, da det ikke er beslutningsrelevant.

8.5 Forslag til avbøtende tiltak

Størst negativ konsekvens av den omsøkte planen har dagbrudd ved Geresgohppi. En redusert utvidelse mot sør, slik at avstanden til Čámmájohka blir minimum 50 meter, vil spare området med rik bjørkeskog (og bestander med gråor) og utelukke partikkelavrenning til elva. Dette vil bety livet i elva blir vesentlig mindre berørt. Dette redusere de negative konsekvensene for naturmangfold av tiltaket til **Liten negativ**

9 Friluftsliv

9.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

9.1.1 Definisjon av fagtema

Friluftsliv er opphold og aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse, jf. Statens vegvesens håndbok V712. Konsekvensutredningen skal redegjøre for bruken av området og vurdere hvilke konsekvenser en utvidelse av bruddet og tilhørende aktivitet, vil få for denne. I utgangspunktet inngår ikke motorisert aktivitet, men med tanke på hvor viktig snøskuterer er for visse deler av befolkningen i det aktuelle området, har vi også beskrevet aktivitet knyttet til dette.

9.1.2 Metode

Metodikk for utredningen bygger på Håndbok V712 Konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2014), konsekvensutredning av nærmiljø og friluftsliv. Miljødirektoratets veileder M98-2013, *kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder* brukes for å beskrive de ulike friluftslivsområdene.

Influensområdet er inndelt i delområder som er gitt verdi (liten – middels – stor). Tiltakets omfang (påvirkning) blir vurdert kriterier i V712 (lite – middels – stort positivt eller negativt omfang). Dette gir utgangspunkt for konsekvensgrad tatt fra konsekvensmatrisen.

9.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

Det utvidete planområdet er i dag avsatt til landbruk, natur, friluftsliv og reindrift (LNFR).

Deler av planområdet ligger innenfor områder som kan karakteriseres som «store sammenhengende naturområder med urørt preg» (tidligere kalt inngrepsfrie naturområder, INON), se Figur 9-1. Det urørte preget og størrelsen av områdene er viktig i friluftslivssammenheng.



Figur 9-1. Inngrepsfrie naturområder ved Austertana per juli 2018. Kilde: Naturbase, Miljødirektoratet.

Det er ikke statlig sikra friluftslivsområder eller andre kartlagte friluftsområder innenfor eller i nærheten av tiltaksområdet.

Tanamunningen naturreservat grenser til Giemaš og Lille Leirpollen seterområde. Formålet med vernet å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området – noe som også bidrar med store opplevelsesverdier i området omkring.

9.1.4 Influensområde

Influensområdet avgrenses av bruddets vurderte synlighet og grensen settes ved Stangnestind i nord, Algašvárri i vest, Mátduottar og Bollovári i sør, og Hanglefjell i øst. Verdikartet (Figur 9-6) omfatter derfor dette området. Områder som de planlagte inngrepene ikke er synlige fra, inngår ikke i influensområdet.



Figur 9-2. Utsikt fra Giemaš mot nord og vest (Tanamunningen naturreservat). Foto: Sweco.

9.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Informasjon om bruken av influensområdet til friluftsliv er først og fremst hentet fra samtaler med lokalkjente, men også fra befaring (juni 2016) og ulike databaser.

Kontaktpersoner:

Yngve Johansen, fastboende på Lávvonjårga
 Wivian og Øystein Hauge, fastboende i Austertana, hytte på Lávvonjårga
 Terje Ellila, fastboende Austertana
 Einar Sund, fastboende Austertana, pensjonert fisker og utmarksbruker
 Else Utsi, fastboende Austertana, Austertana idrettslag
 Steinar Mietinen, lokalkjent og hytteeier i Čámmájohka
 Solveig og Jan Harald Johansen, lokalkjente, hytteeiere Mielkevággi
 Tom-Ivar Utsi, Austertana scooter og friluftsforening
 Harald Persen, Tana elgjegerforening
 Kari Hurupa, FeFos eiendomsavdeling
 Andre kilder:

Nordatlas.no, Naturbase.no, Godtur.no, FeFo.no, Tana kommune.no, kart fra Austertana idrettslag for sommertrimmen 2016, Frisklivssentralens facebook-sider om topturer.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt.

9.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

9.2.1 Statusbeskrivelse områder

Beskrivelse av status for influensområdet og vurdering av verdi tar utgangspunkt i Miljødirektoratets veileder M98-2013, *kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder*.

Nærturterreng

Med dette menes vegetasjonskleddede områder på mer enn 200 dekar, tilknyttet boligområder.

Denne type terreng finnes omkring boligområdene i Leirpollskogen, fra Juleelvas munning i fjorden og noen kilometer oppover langs elva og veien (fv. 890) mot Riidoveai. Skog- og myrområdene sør for Gavzzavárrí, Bjørndalsmyrene og Juladalen er et slikt nærturterreng. Områdene er mye brukt lokalt til ski- og fottur, multeplukking, idrettslaget har flere trimposter der og det finnes et naturreservat (Julelvdalen NR, rik løvskog). «Gamleveien» er en mye brukt turvei.

Leke- og rekreasjonsområder

Slike områder inkluderer lekeplasser ved Austertana skole, barnehagen og idrettsplassen i Leirpollskogen nærmere utløpet av Juovlajohka.

Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Juovlajohka som renner gjennom hele Leirpollskogen og Austertana, er viktig for friluftslivet i bygda. Dette er også et varig verna vassdrag (vernet mot kraftutbygging). Det fiskes sjørøye (blink) i elva og sjørret (komsa) i fjorden Store Leirpollen. I tillegg til at elva er godt egnet for aktivitet, er den også et viktig opplevelseselement.

Vannet Geresjávri – 6-700 meter NØ for vinterbruddet, var tidligere et bra fiskevann. Det er det ikke lenger.

Kystsonen langs vestsiden av Store Leirpollen er mye brukt til friluftsliv, som fiske og båtliv.

Utfartsområder

Utfartsområder forstås som dagstuområder med attraktive aktiviteter. Store og Lille Klokkarvann, i fjellområdet vest for Store Leirpollen, er mye brukte turmål for bygdas befolkning, og gode fiskevann. Det går sti fra bygda, og fra motsatt side (Klokkarskaret ved Rødberget). Området er godt egnet som rundtur. «Sommertrimmen 2016» (Austertana idrettslag) hadde 2 av sine 10 poster tilknyttet denne turen. Fra stien opp fra bygda er det utsikt til bruddet på motsatt side av Store Leirpollen (Figur 9-3).



Figur 9-3. Utsikt til bruddet i Austertana fra stien opp til Klokkarvannene. Foto: Sweco.

Riidoveai, langs Fv. 890, er et mye brukt utgangspunkt for turer, særlig på ski ned Čámmájohka-dalen. Dalen er også et attraktivt område for fotturer, og det er flere muligheter for turer til multemyrer ved Gavzzavárri. I dalen finnes en allment tilgjengelig hytte, skuterløypa går gjennom dalen og det er gode områder for elgjakt.

Store turområder

Dette er store områder som ikke er tilrettelagt, og hvor det heller ikke finnes andre tekniske inngrep («inngrepssfrie områder»). Kartet i Figur 9-1 viser hvordan inngrepssituasjonen er i 2018. Vidda nord for Hanglefjell (619 moh.) og nordvestover mot Stangnestind (725 moh.) kan regnes som et stort turområde, som bl.a. brukes til ski- og fotturer.

Viddeområdene ved Vággečearru er noe brukt til ski- og fottur. Det er også et bra, og noe brukt rypeterreng.

Gavzzavárri (333 moh.) (Salfjellet) er et større, treløst fjellplatå mellom Julelvdalen og planområdet. Fra fjellet er det utsikt til bruddet og til Vággečearru. Området er lettgått, men mindre brukt enn f.eks. Čámmájohka-dalen, som avgrenser platået i nord.

Særlige kvalitetsområder innenfor influensområdet med innsyn til nye brudd

Stangnestind på 725 moh. er det høyeste fjellet på Varangerhalvøya. Fjellet ligger ca. 9 km fra bruddet i Austertana. Toppen er tilgjengelig fra Lávvonjárga, hvor man trenger båt for å komme over fra Høyholmen. Toppen er et populært og spektakulært turmål med utsikt i alle retninger. Nytt tiltak vil være lite synlig fra Stangnestind.



Figur 9-4. Utsikt fra Stangnestind mot Austertana. Foto: L. Løkken.

Andre friluftslivsområder

Mielkevággi er dalen som krysser mellom Čámmájohka og Lille Leirpollen, tvers over tiltaksområdet. Det går en sti gjennom dalen, det er et ørretvann og en liten, enkel hytte, som er allment tilgjengelig. Multemyrer finnes også. Området er forholdsvis lite brukt.

Fjellet Giemaš ligger nærmest dagens bruddområder. Det er lite brukt til friluftsliv, delvis på grunn av bruddvirksomheten og vanskelig tilgjengelighet. Tidligere var det et bra rypeterreng og fiske i vannet Geresjávri. Sett fra fjorden i vest og inngangsporten til bygda (fv. 890), oppleves fjellets front som særegen og den er et viktig identitetsskapende element.

Fjorden Leirpollen gir også mulighet for friluftslivsutøvelse, med ulike typer båtliv og fiske.

9.2.2 Jakt

Tiltaksområdet og nærmeste omgivelse ligger innenfor elgfeltene 16 Riidoveai og 17 Lille Molvik (Elgfeltkart 2015-2018, FeFo). I disse feltene er det vanligvis fra 4-12 jegere årlig. Normalt blir det felt fra 1-4 elg per år (pers. medd. H. Persen, Tana elgjegerforening).

Det er også jakt på lirype i området.

9.2.3 Hytter

Kommuneplanen gir adgang til hyttebebyggelse i bygda Austertana. Flere utflyttede Austertana-væringar har investert i hytte i barndomsbygda.

I Mielkevággi-dalen, som skiller Giemaš og Vággečearru, er det registrert ett bygg (gnr./bnr. 26/1). Bygget er feil plassert på kartet og ligger i virkeligheten utenfor planområdet i øst. Dette er en åpen jakthytte (pers. medd. J.H. Johansen). Bygget øverst

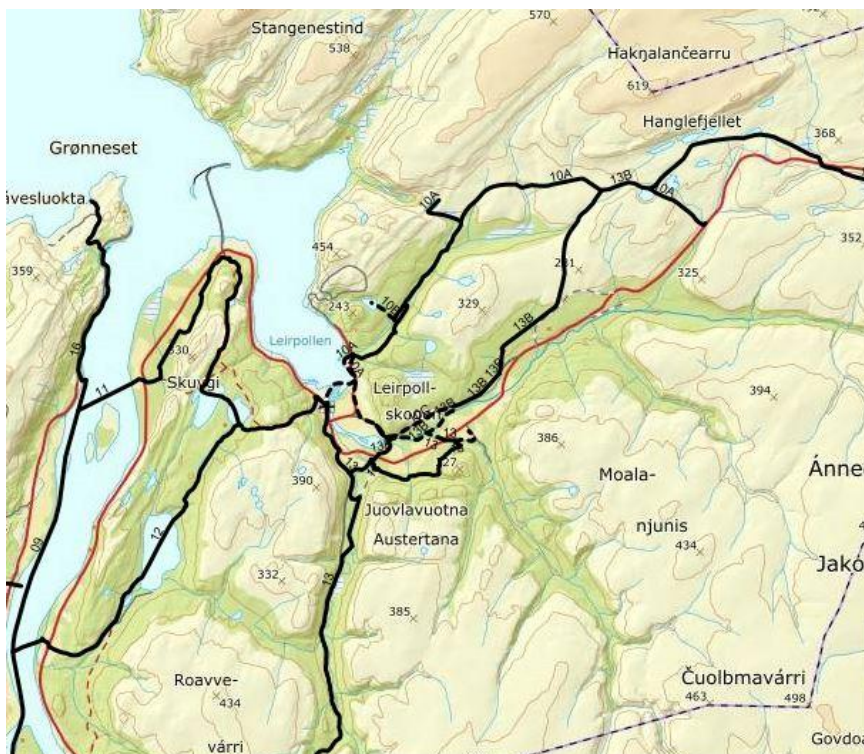
i Čámmájohka er en tidligere beitelagshytte, som i dag fungerer som turmål og krypinn (pers. medd. S. Mietinen). Langs Kvartsittveien, sør for tiltaksområdet befinner det seg i underkant av 10 fritids-/utmarksbygg. Flere av dem er bolighus som de senere år er tatt i bruk som hytter. Ytterligere fritids- og utmarksbygg finnes i Leirpollskogen og langs Fv. 890.

FeFo har ingen åpne hytter eller koier i området.

9.2.4 Scooterløyper

Selv om motorisert ferdsel ikke er en del av det definerte friluftslivsbegrepet, er turer på scooter, gjerne med fiske og tillaging av mat på bål en viktig fritidsaktivitet i området. Scooterløypene er vist på kart i Figur 9-5, og illustrerer samtidig flere viktige friluftsområder og korridorer.

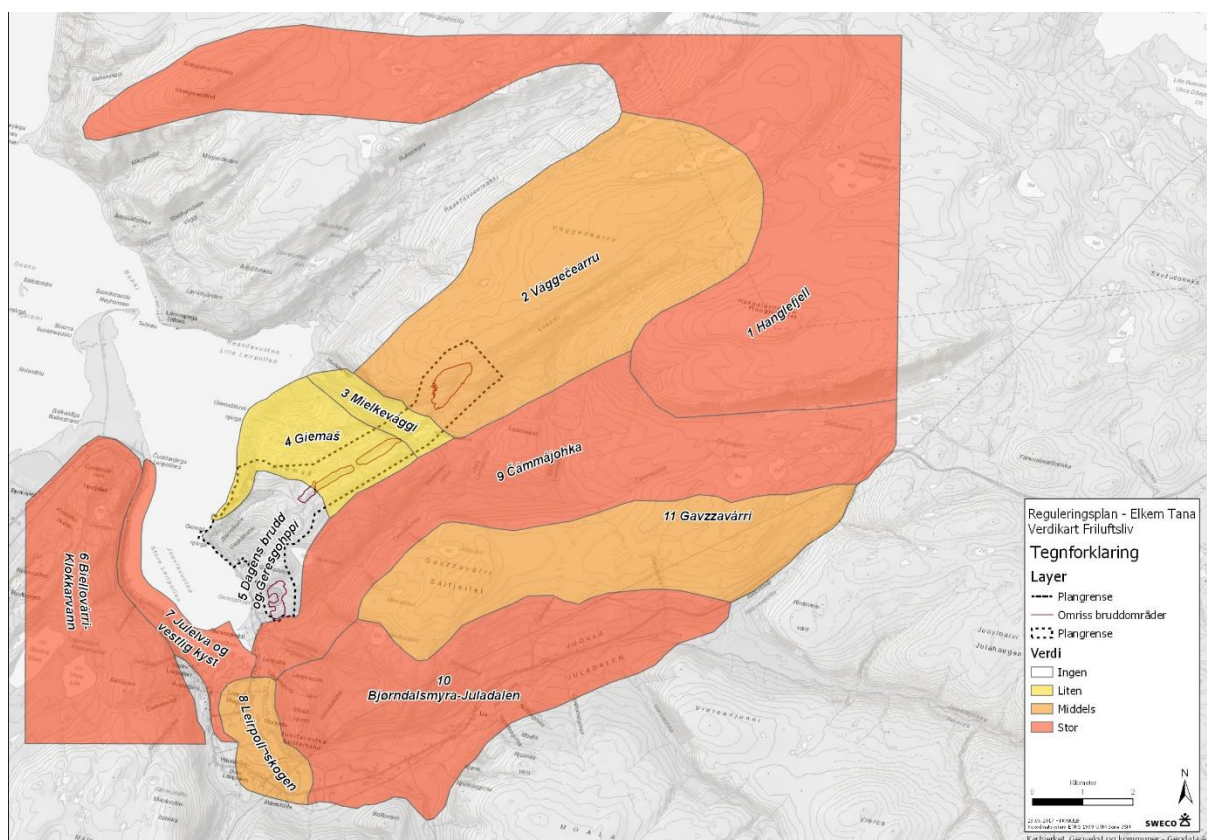
Scooterløypene er vanligvis åpne i perioden januar til mai, avhengig av frost og snøsmelting. Fra og med februar er de mye brukt. En av de mest brukte løypene går opp gjennom Čámmájohka-dalen (10A). Et vanlig turmål er Mielkeveaijávri innenfor planområdet, hvor man gjerne fisker. Avstikkeren opp til Geresjávri, like ved dagens vinterbrudd er lite brukt. Oppe under Hanglefjell møter løype 10A løype 13B, som er «Arctic trail»-løype for scooter. Denne er svært mye brukt (pers. medd. T. Utsi, Austertana scooter og friluftsförening). Foreningen har ansvar for merking og oppkjøring av løypene 10, 11, 12 og 13 mellom Tanaelva og grensen til Berlevåg.



Figur 9-5. Skuterløyper (sort) i og omkring Austertana. Kilde: Nordatlas.no.

9.2.5 Verdivurdering

Basert på beskrivelsen av hvordan området er brukt til friluftsliv, og dets topografi, er området delt inn i 11 delområder. Disse områdene er oppsummert i Tabell 9-1 og er gitt en verdi for friluftsliv på skalaen *ingen – liten – middels – stor verdi*. Utbredelsen av disse områdene er vist på kart i Figur 9-6.

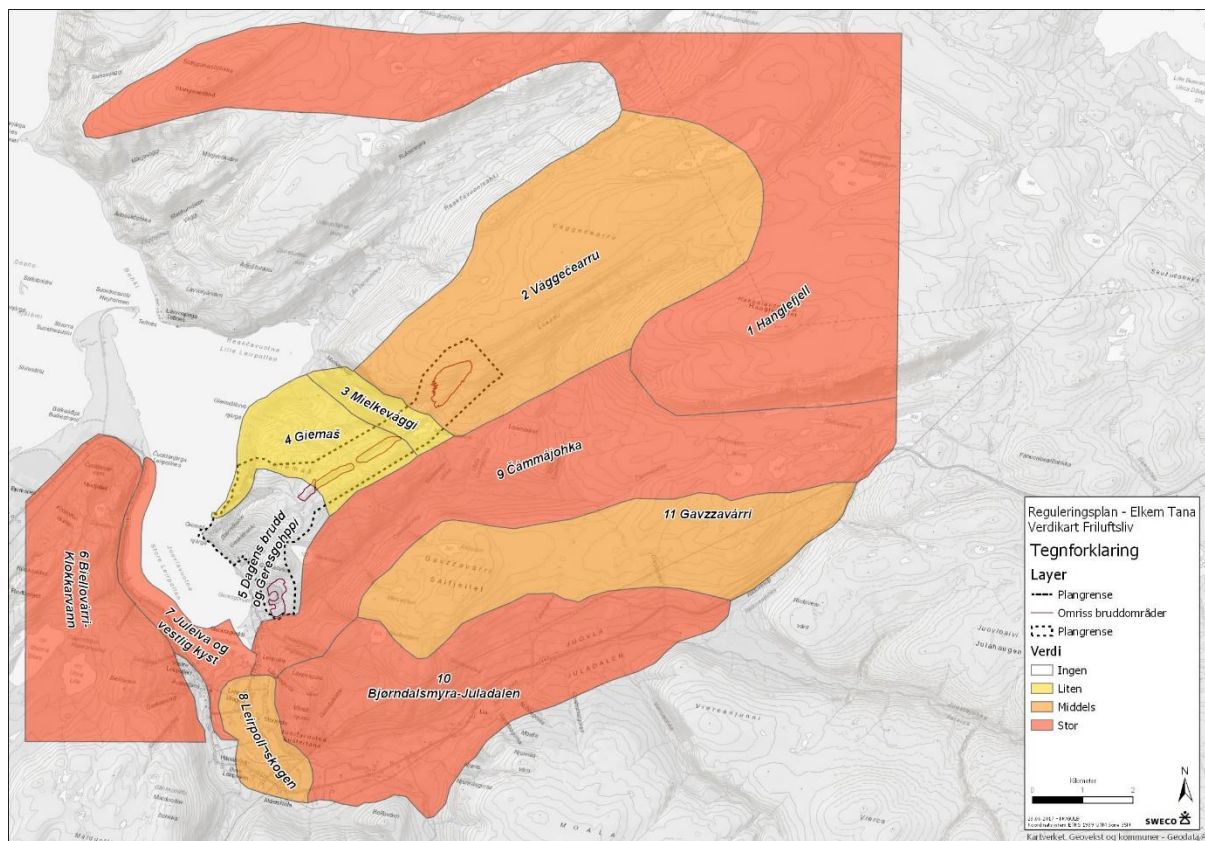


Figur 9-

Tabell 9-1. Verdivurderte områder for friluftsliv

Delområde	Beskrivelse	Verdi
1.Hanglefjell	Store turområder Inngrepsfrie viddeområder, godt egnet for ski- og fotturer, noe brukt. Stangnestind er et kvalitetsområde, og et populært topturmål	Stor
2. Vággečearru	Store turområder	Middels

	Inngrepsfrie viddeområder, brukes noe til ski- og fottur	
3. Mielkevággi	Andre friluftsområder Dal med sti, multemyr og fiskevann, lite brukt	Liten
4. Giemaš	Andre friluftsområder Fjellet nærmest dagens bruddområde, lite brukt til friluftsliv. Karakteristisk og identitetsskapende nordvestlig side, navnet kommer av en spesiell samisk knute	Liten
5. Dagens brudd og Geresgohppi	Omfattende anleggsaktivitet i bruddet. Tidligere fiskevann ved Geresjávri. Noen rekreasjonsområder ved fjorden. Grustak ved utløp av Čámmájohka	Ingen/ liten
6. Biellovárri - Klokkarvann	Utfartsområde Mye brukt turmål for lokalbefolkningen, gode fiskevann, scooterløype	Stor
7. Juovlajohka og vestlig kyst	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag Viktig fiske- og aktivitetsområde for friluftsliv, enkelte hytter	Stor
8. Leirpoll-skogen	Leke- og rekreasjonsområder Nærområder ved boliger med skole og barnehage, idrettsplass, boliger og hytter	Middels
9. Čámmájohka	Utfartsområde Mye brukt turområde med skiløype, sti, scooterløype, en enkel hytte, multemyrer. Elgjakt.	Stor
10. Bjørndalsmyra-Juladalen	Utfartsområde Mye brukt turområde for lokalbefolkningen, multemyrer, trimposter, Juladalen naturreservat, mye brukt scooterløype	Stor
11. Gavzzavárri	Store turområder Lettgått viddeområde, noe brukt, mye brukt scooterløype	Middels



Figur 9-6. Verdikart friluftsliv.

9.3 Virkninger av 0-alternativet

Dersom bruddet drives som i dag eller at aktiviteten trappes ned fram til virksomheten avvikes, antas utøvelsen av friluftsliv i området å fortsette som i dag. Alternativet vurderes ikke å ha noen innvirkning på interesser knyttet til friluftsliv.

9.4 Virkninger av planlagt tiltak

For friluftsliv vil virkninger av ny/utvidete bruddområder være knyttet til støy, støv og synlighet/endret landskapsopplevelse.

Vi legger til grunn at støy fra bruddområdene vil være hørbar innenfor en avstand av ca. 1 km i områder hvor det ikke er noen hindringer (jf. kap. 11 om støy). Støv fra anleggsdriften vil ha en kortere virkningsavstand (kap. 12 om utslipp til luft), mens de visuelle virkningene vil være aktuelle på langt større avstander, jf. kap. 10 om landskap. Visualiseringene og synlighetskartet gir en god pekepinn på synlighet. Synlighet av nye bruddområder, hørbar støy og støv vil kunne påvirke opplevelsesverdien for friluftsliv.

9.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Utvidelsen av dagens brudd ved Geresgohppi er forholdsvis liten, men den vil medføre at aktiviteten kommer noe nærmere viktige friluftsområder i Čámmájohka-dalen. Området er først og fremst aktuelt som et vinterbrudd, så økt aktivitet vil først og fremst være merkbart i denne delen av året. Det finnes flere fritidsboliger innenfor en radius på 1 km fra Geresgohppi, som vil være utsatt for perioder med hørbar støy, noe de også er i dag. Utvidelse vil være godt synlig fra viktige friluftsområder på andre siden av Leirpollen, dvs. fra stien opp mot Klokkarvann og toppen Biellovárri på ca. 4 km avstand (se Figur 9-).

Denne vurderingen er oppsummert i Tabell 9-2, hvor delområde Čámmájohka er gitt liten/middels negativ konsekvens og øvrige delområder ubetydelig eller liten negativ konsekvens.

Tabell 9-2. Omfang og konsekvens for friluftsliv ved utvidelse av dagbruddet ved Geresgohppi.

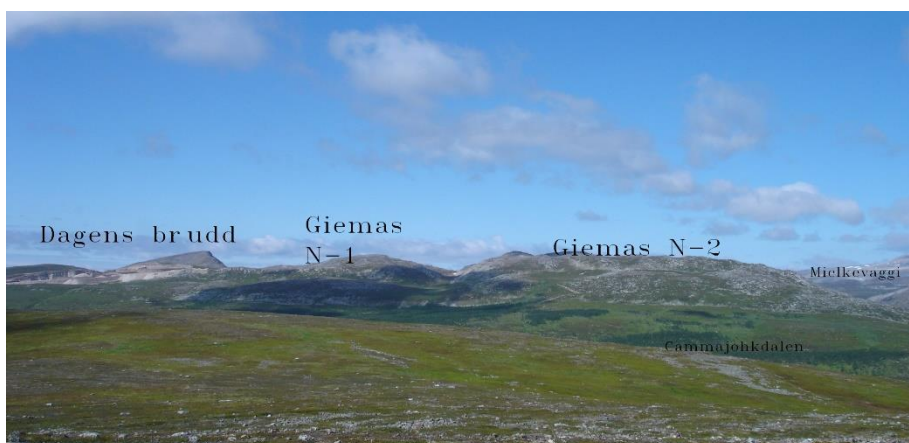
Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi			
Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Hanglefjell	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Vággečearru	Middels	Intet	Ubetydelig
3. Mielkevággi	Middels	Intet	Ubetydelig
4. Giemaš	Liten	Intet	Ubetydelig
5. Dagens brudd og Geresgohppi	Ingen/ liten	Lite negativt	Ubetydelig/liten negativ
6. Biellovárri- Klokkarvann	Stor	Lite negativt	Liten negativ
7. Juovlajohka og vestlig kyst	Stor	Intet	Ubetydelig
8. Leirpollskogen	Middels	Intet	Ubetydelig
9. Čámmájohka	Stor	Lite/middels negativ	Liten/middels negativ
10. Bjørndalsmyra-Juladalen	Stor	Intet	Ubetydelig
11. Gavzzavárri	Middels	Intet	Ubetydelig
Konsekvens for friluftsliv av utvidet dagbrudd ved Geresgohppi			Liten negativ

9.4.2 Nye dagbrudd Giemaš Nord 1 og Giemaš Nord 2

Området på Giemaš brukes lite til friluftsliv på grunn av nærhet til dagens brudd og relativt vanskelige tilgjengelighet. Derfor vil ikke en utvidelse av dagens brudd med to nye brudd på Giemaš inkludert en ny vei mellom dem, påvirke friluftslivsutøvelse direkte. Indirekte kan det derimot bli noen ulemper for friluftslivet i Čámmájohka-dalen pga. støy

ved sprengning. Bruddene vil bli mer synlig fra viddeområdene omkring, spesielt fra Gavzzavárri. Bruddene vil være lite synlig fra Stangnestind. Nye brudd vil også innebærer nye tekniske inngrep i områder som er uten slike nå. Dette vurderes som en ulempe for opplevelsesverdiene i friluftslivet, og vil bidra til å gjøre nye bufferarealer omkring bruddet mindre attraktive.

Vurderingen av grad av påvirkning (omfang) og konsekvens er vist for hvert enkelt delområde innenfor influensområdet i Tabell 9-3. Tiltaket er vurdert å gi delområdene Čámmájohka middels/stor negativ konsekvens. Konsekvensen for Mielkevággi og Gavzzavárri vurderes til middels negativ. I øvrige deler av influensområdet er konsekvensen vurdert som liten negativ eller ubetydelig.



Figur 9-7. Dagens utsikt fra Gavzzavárri mot Giemaš. Foto: Sweco.

Tabell 9-3. Omfang og konsekvens for friluftsliv ved nye dagbrudd på Giemaš (Giemaš Nord-1 og Giemaš Nord-2).

Nye dagbrudd Giemaš Nord 1 og Nord 2			
Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Hanglefjell	Stor	Lite negativt	Liten negativ
2. Vággečearru	Middels	Lite/middels negativt.	Liten/middels negativ
3. Mielkevággi	Middels	Middels negativt	Middels negativ
4. Giemaš	Liten	Middels negativt	Liten negativ
5. Dagens brudd og Geresgohppi	Ingen/liten	Intet	Ubetydelig

6. Biellovárri- Klokkarvann	Stor	Lite negativt	Liten negativ
7. Juovlajohka og vestlig kyst	Stor	Intet	Ubetydelig
8. Leirpollskogen	Middels	Intet	Ubetydelig
9. Čámmájohka	Stor	Middels negativt	Middels/stor negativ
10. Bjørndalsmyra-Juladalen	Stor	Intet	Ubetydelig
11. Gavzzavárri	Middels	Middels negativt	Middels negativ
Konsekvens for friluftsliv av nye dagbrudd på Giemaš			Middels negativ

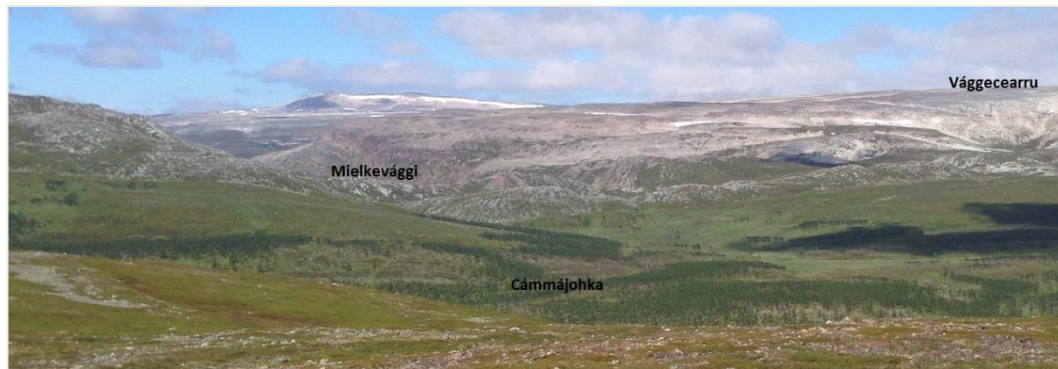
9.4.3 Nytt dagbrudd ved Vággečearru

Dette bruddet innebærer etablering av vei fra Giemaš Nord 2 over Mielkevággi og inngrep i sørvestre deler av Vággečearru som i dag ligger 3-5 km fra større tekniske inngrep. Kartlagte friluftslivsverdier (stien i Mielkevággi og større tur-/jaktområder) blir direkte berørt. Uberørte og stille områder som f.eks. fiskevannet Mielkeveaijávri vil bli indirekte påvirket av anleggsvirksomhet i form av støy.

Veien og bruddet vil øke omfanget av tekniske inngrep i området og påvirke utøvelsen av jakt og annet friluftsliv særlig i Čámmájohka-dalen, og naturopplevelsen sett fra Gavzzavárri. Veien blir lite synlig fra deler av Čámmájohka og middels synlig fra Gavzzavárri (Figur 9-). Fra Hanglefjell vil bruddet være lite synlig og ikke påvirke friluftslivet i dette området.

Fra øvre del av feltet må kvartsitt transporteres 7-8 km for å komme frem til knuseverk og utskipping ved Leirpollen. Ved normal drift kjøres opp til 70 lass/døgn (dumper) på denne strekningen.

Bruddet i Vággečearru med vei over Mielkevággi medfører Middels/Stor negativ konsekvens for friluftslivet i Mielkevággi. For friluftsliv i Čámmájohka-dalen, på Vággečearru og Gavzzavárri blir konsekvensen Middels negativ. For friluftslivet i de øvrige delområdene vurderes konsekvensen å bli liten eller ubetydelig.



Figur 9-8. Dagens utsikt fra Gavzzavárri mot Mielkevággi og Vággečearru. Foto: Sweco.



Figur 9-9. Giemaš, Mielkevággi og Vággečearru sett fra Hanglefjellet. Dagens brudd ligger utenfor venstre bildekant. Foto: Sweco.

Tabell 9-4. Omfang og konsekvens for friluftsliv ved nytt dagbrudd Vággečearru.

Nytt dagbrudd Vággečearru			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens

1. Hanglefjell	Stor	Lite negativ/ Intet	Ubetydelig
2. Vággečearru	Middels	Middels negativt	Middels negativ
3. Mielkevággi*	Middels	Stort negativt	Middels/stor negativ
4. Giemaš*	Ingen/ liten	Lite negativt	Ubetydelig/liten negativ
5. Dagens brudd og Geresgohppi	Ingen/ liten	Intet	Ubetydelig
6. Biellovárri- Klokkarvann	Stor	Lite negativt	Liten negativ
7. Juovlajohka og vestlig kyst	Stor	Intet	Ubetydelig
8. Leirpollskogen	Middels	Intet	Ubetydelig
9. Čámmájohka	Stor	Middels negativt	Middels negativ
10. Bjørndalsmyra-Juladalen	Stor	Intet	Ubetydelig
11. Gavzzavárri	Middels	Middels neg.	Middels/stor negativ
Konsekvens for friluftsliv av nytt dagbrudd Vággečearru			Middels/Stor negativ

9.4.4 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

Konsekvensen av utvidelsesplanene er vurdert med tanke på en trinnvis utnyttelse av feltene frem mot år 2070. Det er ca. 50 år til og vi antar at bruken av det definerte influensområdet til friluftsliv vil være noenlunde det samme som i dag.

De fjellområdene som ligger nærmest dagens brudd (Giemaš), har mindre verdi for friluftsliv enn områder lenger unna. Dette skyldes både vanskelig tilgjengelighet, men også at det ikke er like attraktivt å oppholde seg nær anleggsaktivitet. anleggsaktivitet vil gi virkninger utenfor de avgrensede bruddområdene og veiene. Støy fra driften er f.eks. merkbar i avstander på over 1 km. Størrelsen på områdene og beliggenheten høyt til fjells medfører at opplevelsesverdier for friluftsliv vil endres på avstander opp til 5-10 km.

I tillegg til en verdireduksjon av de bruddområdene, vurderes også nærliggende områder å bli påvirket

Mest negativ for friluftsliv vil veien over Mielkevággi og nytt brudd i sørvestre del av Vággečearru være. I sør grenser planområdet til et særlig verdifullt friluftslivsområde; Čámmájohka. Konsekvensene for friluftsliv her vurderes å bli middels negative.

Konsekvens for friluftsliv er oppsummert i Tabell 9-5.

Tabell 9-5. Oppsummering av konsekvens for tema friluftsliv.

Oppsummering konsekvens friluftsliv -Elkem Tana	
Geresgohppi-feltet	Liten negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 1	Middels negativ
Nytt brudd Giemaš Nord 2	Middels negativ
Nytt brudd Vággečearru	Middels/stor negativ

9.4.5 Samlede virkninger av relevante planer for friluftsliv

Av planene som er nevnt i kapittel 3.4, er det bare planene om detaljregulering av Austertana havn for friluftsliv.

Tilrettelegging for fiskeri, næringsformål og friluftsliv er planlagt i Austertana ved utløpet av Čámmájohka. Dette inkluderer flytebrygge med plass til 20 båter, naust/sjøboder, fiskehjell, båttopplag på land og etablering av p-plasser. Disse planene bidrar til å tilrettelegge for enklere tilgang til friluftsliv på sjøen.

Dette vurderes ikke å ha betydning for de vurderingene som er gjort for utvidelsen bruddområdene eller gi vesentlige, større negativ virkninger i området.

9.5 Forslag til avbøtende tiltak

Vi kan ikke se at det er noen avbøtende tiltak som vil være omfattende nok til å ha innvirkning på konsekvensgraden for friluftsliv.

10 Landskap

10.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

10.1.1 Definisjon av fagtema

Når landskapsbildet vurderes i en faglig sammenheng, brukes begrepet om en måte å se og forstå et område på. Denne betrakningsmåten tilhører en naturestetisk tradisjon innen landskapsarkitekturen. Siktemålet for analysen er å undersøke det billedlig uttrykte forholdet mellom mennesket og natur slik det kommer til uttrykk gjennom synet av naturhelheten. Fagtema landskapsbilde omhandler dermed hvordan et områdes visuelle kvaliteter arter seg sett med dette bestemte formålet for øye.

10.1.2 Metode

Landskapsarkitekturfaget har over lang tid utarbeidet metoder og referansearbeider der områder vurderes estetisk og visuelt som *landskap*. Landskapsbildet vurderes innenfor en denne teoritradisjon. Vurderingen baseres på prinsippene det er redegjort for i Statens Vegvesens håndbok V712, ikke-prissatte konsekvenser (Statens vegvesen 2014).

I henhold til V712 betegner *planområdet* det området som «fysisk kan bli berørt av tiltaket». *Delområdene* er «mindre og enhetlige områder innenfor planområdet/influensområdet». Delområdene har i visse tilfeller en teoretisk avgrensning av hensyn til størrelsen. Tilsammen utgjør delområdene *utredningsområdet*. Delområdene beskrives og tildeles verdi på grunnlag av et oppgitt verdigrunnlag og en fagtradisjon. Vurderingene gjøres med utgangspunkt i befaringsstudier i området, i tillegg til studier av kart og fotografier, samt relevante rapporter og databaser.

Omfanget og konsekvensen av tiltaket vurderes for hvert enkelt delområde. Omfanget er et uttrykk for i hvilken grad karaktertrekkene svekkes eller styrkes sammenliknet med 0-alternativet. Konsekvensen bestemmes ut ifra den gitte verdien og omfangsgraden i henhold til Statens Vegvesens «konsekvensvifte», se vedlegg 1.

De fysiske endringene av området tiltar utover i driften av bruddene. Heller ikke i vurderingen av landskapsbilde er det hensiktsmessig å skille mellom anleggs- og driftsfase i dette tilfellet.

Beskrivelse av landskapstrekk

Landskapsbildet kan dannes gjennom en umiddelbar iakttagelse av forskjellige naturfenomener som for eksempel vann, vegetasjon og terreng. Det kan også oppstå indirekte gjennom iakttagelse av hvordan mennesket har tatt naturen i bruk eller hvordan den eksplisitt er verdsatt for eksempel gjennom vern. Dette gir et utgangspunkt for å analysere landskapsbildets visuelle kvalitet ved de enkelte delområdene på bakgrunn av karaktertrekkene *landform*, *kretsløp* og *praksis*. Begrepene utgjør redskaper for å identifisere, beskrive og verdisette et områdes visuelle særpreg (landskapskarakter), og på dette grunnlaget gjøre en vurdering av landskapsbildet. Karaktertrekkene er analytiske størrelser som gjør det mulig å gjøre vurderingen på en konsekvent og allment tilgjengelig måte.

Landform angir hvordan terrenget kan iakttas som et direkte uttrykk for naturgrunnet eller slik den er bearbeidet av menneskelig virksomhet i et område. De visuelle kvalitetene som avtegner seg i *landformen* utledes av hvordan høydedrag, dalganger, søkk, vannspeil og andre relieffdannende elementer henger sammen og preger landskapsbildet.

Kretsløp angir hvordan områdets vann, vannveier og vegetasjon kan iakttas som et uttrykk for sykliske naturprosesser direkte, eller hvordan de er bearbeidet av menneskelig virksomhet i et område. De visuelle kvalitetene som avtegner seg i *kretsløpet* utledes av hvordan den synlige variasjonen i elementene som preger landskapsbildet.

Praksis angir hvordan et område er tolket eller disponert av menneskelig virksomhet, slik praksisen kommer til uttrykk både materielt gjennom tradisjonelle handlingsmønstre og i lover, plandokumenter og retningslinjer.

Verdisetting: Kontinuitet, kontrast, konsentrasjon

Karaktertrekkes fremtoning og bidrag til lesbarheten av naturhelheten bestemmer landskapsbildets verdi. Karaktertrekk som enten samlet eller hver for seg danner et iøynefallende bilde og tydeliggjør lesbarheten av naturhelheten, gir delområdet stor verdi. På tilsvarende måte vektlegges også samfunnsreguleringer og kulturelle verdivalg som bidrar til å opprettholde landskapsbildets dynamikk og lesbarhet. I denne verdsettelsen benyttes *kontinuitet*, *kontrast* og *konsentrasjon* kriterier for vurdering av graden av et dynamisk og godt lesbart landskapsbilde:

Kontinuitet gjør seg gjeldende når kretsløpet gjentar seg naturlig eller regelmessig, når landformen er holdt upåvirket av eller videreført i menneskelig virksomhet, eller når de visuelle kvalitetene er verdsatt gjennom formell bevaring.

Kontrasten gjør seg gjeldende når områdets døgn- eller årstidsvekslinger preger bildet, når ulike landformer eksponeres og sammenstilles i vidstrakte synsfelt, når kupert terreng bidrar til at landet avdekkes og tildekkes, eller når overgangen mellom de ulike karaktertypene fremstår klar og distinkt.

Konsentrasjonen gjør seg gjeldende når bestemte aspekter ved kretsløpet virker bestemmende for bildet, når landformen antar et tydelig særpreg, når mennesket har nyttiggjort seg landet på en særegen måte, eller når de visuelle kvalitetene er iscenesatt og fremstilt.

10.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

I kommuneplanens arealdel for Tana kommune er eksisterende driftsområde avsatt til områder for råstoffutvinning (massetak) og resten av planområdet til landbruks-, natur-, friluftsområder og reindrift (LNFR).

10.1.4 Influensområde

Planområdet omfatter områder for utvidelse av kvartsittbruddet ved Geresgohppi og nye 2 brudd på Giemaš samt et ved Vággečearru med tilhørende transportveier og deponier. Influensområdet inkluderer planområdet, men omfatter i tillegg områdene som blir visuelt berørt av det planlagte tiltaket. Avgrensingen er basert på topografiske forhold, og en synlighetsanalyse kan gi en indikasjon på hvor det antas at inngrepet vil ha visuell konsekvens. Det er rimelig å anta at det vil finnes områder innenfor influensområdet hvor inngrepet ikke har noen visuell betydning, likeså at det kan finnes områder utenfor det fastsatte influensområdet der man kan se tiltaket. Influensområdet avgrenses til å omfatte områder som ligger innenfor 10 kilometer fra de fysiske inngrepenes ytre grenser. Deler av virksomheten kan fortsatt være synlig lenger unna, men avstanden innebærer at tiltaket i liten grad vil påvirke opplevelsen av landskapet.

10.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Kilder:

- Puschmann, Oskar. (2005) Nasjonalt referansesystem for landskap: Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. (www.nibio.no)
- Miljødirektoratet: <http://kart.naturbase.no/>
- NIBIO Kilden <http://kilden.skogoglandskap.no/>
- Befaring utført 05.09.2016.
- Fotografier fra befaring.
- Kart og ortofoto.

10.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

10.2.1 Overordnet situasjon

Planområdet ligger i overgangen mellom det store fjordlandskapet i Finnmark og det nesten endeløse viddelandskapet som preger Varangerhalvøya. I møte mellom disse to storskala landskapene oppstår elvedalene som et tredje landskap. Fjordene og dalene har tydelig romlig avgrensning i henholdsvis stor og relativt liten skala. Vidda mangler en slik visuell avgrensning og fremstår som endeløs.

Influensområdet er generelt preget sterke karaktertrekk: Landformene med stedvis svært steile formasjoner er markante i kontrast til den horisontale fjorden. Variasjonene i landoverflaten trer tydelig frem når den frodige Juladalen møter den karrige vidda. Kretsløpet fremtrer gjennom vannets og vegetasjonens skifter gjennom året, i hovedsak upåvirket av menneskelig virksomhet. Ulik disposisjon av områdene fremtrer når bosettinger og kulturlandskap i dalbunnen betraktes mot det inngrepsfrie naturlandskapet i høyden, eller mot vernede deler av influensområdet. Eksisterende kvartsittbrudd skaper et omfattende sår i landoverflaten som er synlig og preger områdene omkring de indre delene av Leirpollen.

10.2.2 Influensområdets landskapstyper

Med unntak av deler av dalbunnene, er store deler av området uten avtrykk av menneskelig virksomhet. I store deler av influensområdet er synligheten av naturkreftene fremtredende og kan karakteriseres som natur- eller naturpregede områder. Dalbunnen i Juladalen er derimot preget av bebyggelse og jordbruk og karakteriseres som spredt bebygde og kultiverte områder.

Natur- og naturpregede områder

Landform

Den overordnede landformen kjennetegnes av overgang mellom det horisontale fjordspeilet og de stedvis bratte fjellsidene. Fjellformasjonene er kuperte med lange rygger som ligger parallelt med daler i sørvest-nordøstlig retning. Det vidstrakte viddelandskapet er i hovedsak fritt for tekniske inngrep. Det eksisterende kvartsittbruddet er unntaket som utgjør et stort brudd i landoverflaten. Vegetasjonen er karrig der det finnes kvartsitt i grunnen, og på denne måten kommer geologien stedvis til syne på landoverflaten.

Kretsløp

Store deler av området er karrige vidder uten vegetasjon. Viddelandskapet fremstår uforanderlig, men er under langsom og kontinuerlig forandring ved forvitring. Løse steiner og ur på de karrige fjellområdene gjør disse forholdene synlig. Visuelle variasjoner gjennom året i form av vegetasjonens ombytter og den skiftende vannføringen i elvene til å synliggjøre naturens kretsløp.

Praksis

Deler av influensområdet ved Lille Leirpollen inngår i Tanamunningen naturreservat er dermed formelt verdsatt gjennom vern. Det eksisterende kvartsittbruddet synliggjør en virksomhet der mennesket nytter seg av naturens ressurser.

Spredt bebygde og kultiverte områder

Landform

Landbruket i elvedalene har ikke forandret den opprinnelige landformen i vesentlig grad. De flate jordbruksområdene i bunnen av dalen bidrar snarere til å tydeliggjøre topografien.

Kretsløp

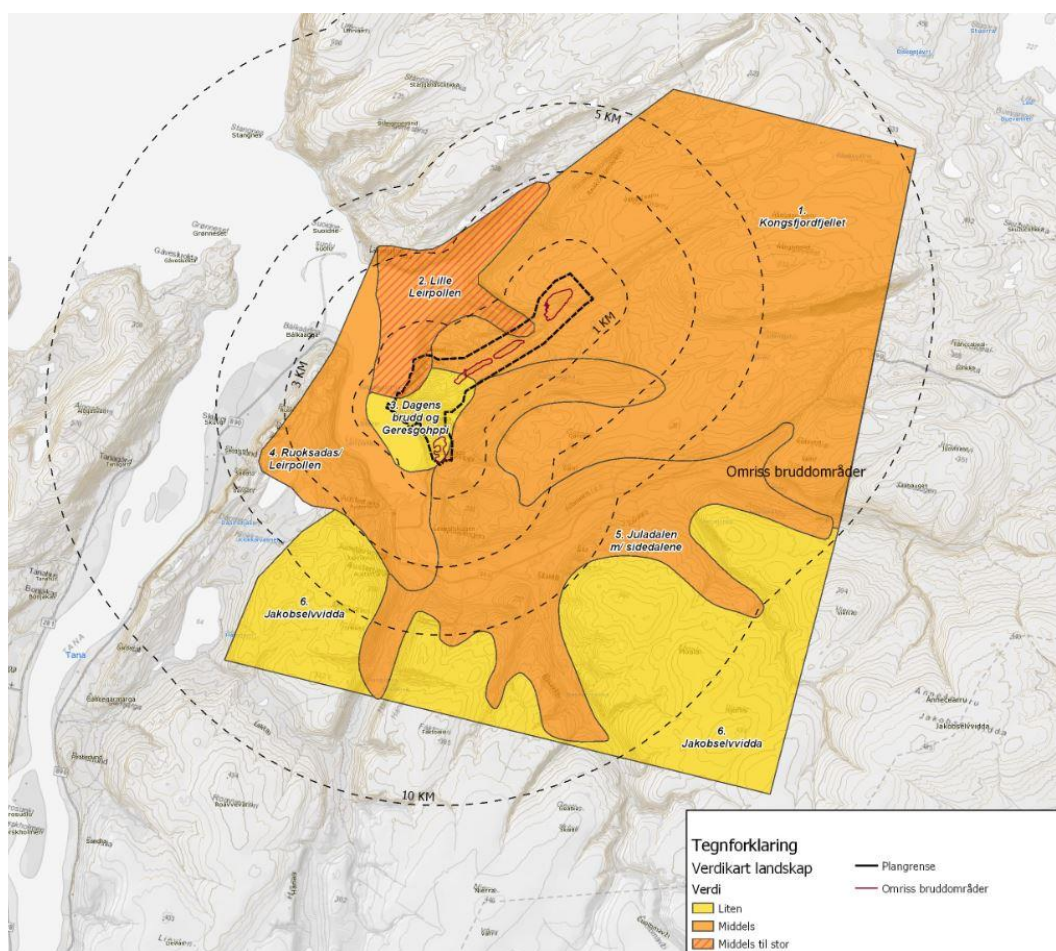
De visuelle variasjonene gjennom året i form av vegetasjonens ombytter og den skiftende vannføringen i elvene bidrar til å synliggjøre naturens kretsløp. Landbruksdrift og reindrift viser også menneskelig nyttiggjøring av området.

Praksis

På dalbunnen ligger spredt bebyggelse uten tydelig tettstedskjerne, hovedsakelig bolighus, enkelte gårdsbruk og fritidsbebyggelse. Bebyggelsen har et begrenset omfang i den grad at den oppfattes som del av kulturlandskapet.

Inndeling av delområder

Innenfor influensområdet er det identifisert 6 delområder som er verdisatt med utgangspunkt i de oppgitte kriteriene. Delområdene utgjør forholdsvis store enheter på grunn av influensområdets skala og utstrekning.



Figur 10-1. Kart som viser verdisatte delområder, planområde og avstand til tiltaket. Ikke i målestokk. Illustrasjon: Sweco.

Delområdet 1: Kongsfjordfjellet (Natur-/naturpreget område)

Delområdet omfatter fjellområdet som omkranser nordsiden av Juladalen, inkludert høydene Vággečearru, Hanglefjell og Gavzzavárri. Området fremstår som åpent, med vidt utsyn til omkringliggende områder fra de mange høydene.

Området framstår som meget utsatt, goldt og forblåst, uten trær og med lite annen vegetasjon utover moser og lav, lyng, gras, urter og enkelte busker. Landoverflaten er karrig, dekket av steinblokker i varierte størrelser. Viddelandskapet fremstår uforanderlig, men er under langsom og kontinuerlig forandring ved forvitring, synliggjort av løse steiner og ur. Variasjon kommer til uttrykk i form av ulike retninger på de langstrakte landformene.

Delområdet danner utkanten av et stort sammenhengende villmarksområde uten tekniske inngrep, og store deler er definert som inngrepsfri natur med større avstand enn 5 km til inngrep. Det vide utsynet og den karrige landoverflaten bidrar til å gjøre delområdet representativt for Varangerhalvøya.

Delområdet tildeles på dette grunnlaget **middels verdi**.



Figur 10-2. Langstrakte landformer, karrig, dekket av steinblokker i varierte størrelser. Foto: Sweco.

10.2.3 Delområdet 2: Lille Leirpollen (Natur-/naturpreget område)

Delområdet omfatter området omkring Lille Leirpollen, elvas utløp og Mielkevággi, og de bratte fjellsidene som rammer inn disse lavereliggende områdene. Giemaš med sin svært karakteristiske og gjenkjennelig form stiger bratt opp fra fjorden og danner en markant kulisse for fjordlandskapet. Mielkevággi er omgitt av Vággečearrus og Giemaš' steile fjellsider og ligger som et juv inn mellom. Den markante forsenkningen danner en visuell forbindelse mellom landskapsrommet Lille Leirpollen og Čámmájohka-dalen. I dalbunnen løper Lille Leirpollen som tydeliggjør landformen ved å definere et lavpunkt.

De visuelle variasjonene gjennom året i form av vegetasjonens ombytter og den skiftende vannføringen i elvene bidrar til å synliggjøre naturens kretsløp. Omkring Leirpollen er naturens kretsløp noe synlig gjennom stadige i endringer til flo og fjære. Deler av delområdet inngår i Tanamunningen naturreservat og er dermed formelt verdisatt gjennom vern. Deler av området er definert som inngrepsfri natur med 3-5 km avstand til inngrep.

Det oppstår en sterk kontrast mellom dalbunnen med frodig vegetasjon og de bratte, stedvis blankskurte fjellsidene. Delområdet har sterke karaktertrekk og fremstår som variert og unikt.

Delområdet tildeles på dette grunnlaget **middels til stor verdi**.



Figur 10-3. Utsyn mot øst. Mielkevággi, mellom Vággečearru til venstre og Giemaš til høyre, danner en visuell forbindelse mellom Lille Leirpollen og Čámmájohka-dalen. Foto: Sweco.



Figur 10-4. Syn mot nord. Den grønne dalbunnen blir tydelig mot Vággečearru karrige nordvestside. Foto: Sweco.



*Figur 10-5. Lille Leirpollen sett fra nord. Silhuetten av Rødberget/Ruoksadas synes i bakgrunnen.
Foto: Sweco.*

10.2.4 Delområdet 3: Dagens brudd og Geresgohppi (Natur-/naturpreget område)

Delområdet omfatter de delene av Giemaš og Geresgohppi som berøres eller står i sammenheng med det eksisterende bruddet eller tilhørende infrastruktur.

Deler av Giemaš og Geresgohppi er i utgangspunktet skogkledde landformer. Kvarstittbruddet skaper imidlertid et enormt sår i landoverflaten og synliggjør en virksomhet der mennesket nytter seg av naturens ressurser. Bruddet i overflaten, som er i stadig endring, er av en slik dimensjon at det etterlater et fullstendig forvandlet og nærmest utilgjengelig landskap med en helt egen karakter når det erfares tett på. I tillegg til selve bruddet, preges synsbildet av omfattende deponier/vegfyllinger som ligger langs skogkledde hellinger.

Store deler av dagens brudd er lite synlig fra enkelte steder utenfor delområdet. Deler av anlegget er imidlertid godt synlig fra andre områder som omkranser Store Leirpollen. Også fra fjorden fremstår kvarstittbruddet som et stort sår i landoverflaten, men den visuelle virkningen begrenses av landskapets store skala.

Til tross for at noen arealer er uten avtrykk av virksomheten, preges landskapsbildet av den storskala ressursutvinningen som drives industrielt i området.

Delområdet tildeles på dette grunnlaget **liten verdi**.



Figur 10-6. Kvarstittbruddet medfører omfattende vegfyllinger som er svært synlige mot de skogkledde hellingene. Foto: Sweco.



Figur 10-7. Bruddet i overflaten er av en slik dimensjon at det etterlater et fullstendig forvandlet og nærmest utilgjengelig landskap med en helt egen karakter. Foto: Sweco.

10.2.5 Delområdet 4: Ruoksadas/ Leirpollen (Spredt bebygd område)

Delområdet omfatter sørvestre deler av Leirpollen med deler av Ruoksadas (Røddberget), skogkledde fjellsider og Austertanas bebygde flate. Dalbunnen består av områder med jordbruk, spredt bebyggelse som delvis ikke lenger er i bruk og fremstår som forlatt. Rv. 890 går langs med fjorden og fv. 82 krysser Austertana og forbinder området som fremstår som et typisk tettsted i Finnmark

Bjørkeskogen i fjellsiden på vestsiden av store Leirpollen danner en frodig ramme omkring den innerste delen av Tanafjorden. Landformen har en markant retning og trer visuelt tydelig frem mot den horisontale vannflaten. Ved utløpet av Juladalen ligger det elveavsetninger i den brede dalbunnen. De store, horisontale arealene innebærer markante visuelle endringer forårsaket av og tidevannet. De visuelle variasjonene gjennom året i form av vegetasjonens ombytter og den skiftende vannføringen i Juovlajohka, bidrar ytterligere til å synliggjøre naturens kretsløp.

Delområdet tildeles på dette grunnlaget **middels verdi**.



Figur 10-8. Utsyn fra Biellovárri mot nord. Dagens kvartsittbrudd fremstår som et stort sår i landoverflaten, men den visuelle virkningen begrenses noe av landskapets store skala. Foto: Sweco.



Figur 10-9. Utsyn fra Biellovárri, Dalbunnen omkring Austertana preges av jordbruk og spredt bebyggelse. Foto: Sweco.

10.2.6 Delområdet 5: Juladalen m/ sidedalene (Spredt bebygd område)

Delområdet omfatter Juladalen og sidedalene Čámmájohka, Juovlajohka, Basávži med flere, klart avgrenset mot fjellområdene rundt ved skoggrensen ved omkring 250 moh. De lavereliggende dalstrøkene har en helt annen frodighet og skala. I tillegg er området mer variert og sammensatt bestående av bjørkeskog, elver, bekker, landbruksområder og myrer. Delområdet har med dette kvaliteter som blir visuelt tydelige i sterk kontrast til viddelandskapet noen høydemeter lenger oppe.

Juladalen har en vid dalbunn, mens sidedalene er utpregede V-daler. Čámmájohka-dalen er en vid dal som åpner seg mellom Vággečearru og Hanglefjell. I den øverste delen finnes noen enkelte myrområder. Dalbunnen, og særlig den nedre delen av Juladalen omkring Juovlajohka, er preget av elveavsetninger som gir et godt grunnlag for landbruk og et særlig frodig og variert planteliv. De visuelle variasjonene gjennom året i form av vegetasjonens ombytter og den skiftende vannføringen i elvene bidrar til å synliggjøre naturens kretsløp. I tillegg er dyrene synlige ute på beitet sommerhalvåret.

En del området bærer tydelig preg av bebyggelse og dyrket mark som ikke lenger er i bruk. Landskapet i dette delområde fremstår som variert, samtidig som ganske vanlig for Øst-Finnmark.

Delområdet tildeles på dette grunnlaget **middels verdi**.



Figur 10-10. Bildet viser Čámmájohkdalen med dagens brudd i forlengelsen av Giemaš. Mielkevággi ligger som en tydelig forsenkning i landformen. Vággečearru synes helt til høyre. Foto: Sweco.

10.2.7 Delområdet 6: Jakobselvidda (Natur-/naturpreget område)

Delområdet omfatter den høyereliggende vidda som omkranser sørsiden av Juladalen, inkludert høydene Mátduottarčohkka og Moalanjunis. Deler av området er definert som inngrepsfri natur med 1-3 km avstand til inngrep.

Landformen er avrundet, lett bølgende med relativt små høydeforskjeller. Landoverflaten er karrig, fullstendig uten trær og minimalt med annen vegetasjon, noe som skaper et veldig åpent preg og et imponant synsinntrykk. Samtidig fremstår det vidstrakte området som ensformig.

Delområdet tildeles på dette grunnlaget **liten verdi**.



Figur 10-11. Jakobsvidda fremstår som en tilsynelatende endeløs flate. Foto: Sweco.

Tabell 10-10-1. Oppsummering av verdivurderte delområder for landskap.

Delområde	Beskrivelse	Verdi
1. Kongsjordfjellet	Fjellområdet omkranser nordsiden av Juladalen. Området fremstår som åpent og har vidt utsyn fra de mange høydene.	Middels
2. Lille Leirpollen	Området omkring Lille Leirpollenelva, elvas utløp og Mielkevággi, innrammet av bratte fjellsider.	Middels/stor
3. Dagens brudd og Geresgohppi	Delene av Giemaš og Geresgohppi som berøres eller står i sammenheng med det eksisterende bruddet eller tilhørende infrastruktur.	Liten
4. Ruoksadas/ Leirpollen	Sørvestre deler av Leirpollen med deler av Ruoksadas, skogkledde fjellsider og Austertanas bebygde flate.	Middels
5. Juladalen m/ sidedalene	Juladalen og sidedalene Čámmájohka, Juovlajohka Basávži med flere.	Middels
6. Jakobselvidda	Den høyereliggende vidda som omkranser sørsiden av Juladalen.	Liten

10.3 Virkninger av 0-alternativet

Påvirkning av 0-alternativet til landskapsbildet ansees som ubetydelig, selv om dagens brudd blir utvidet noe mot nord og dermed blir noe bedre synlig.

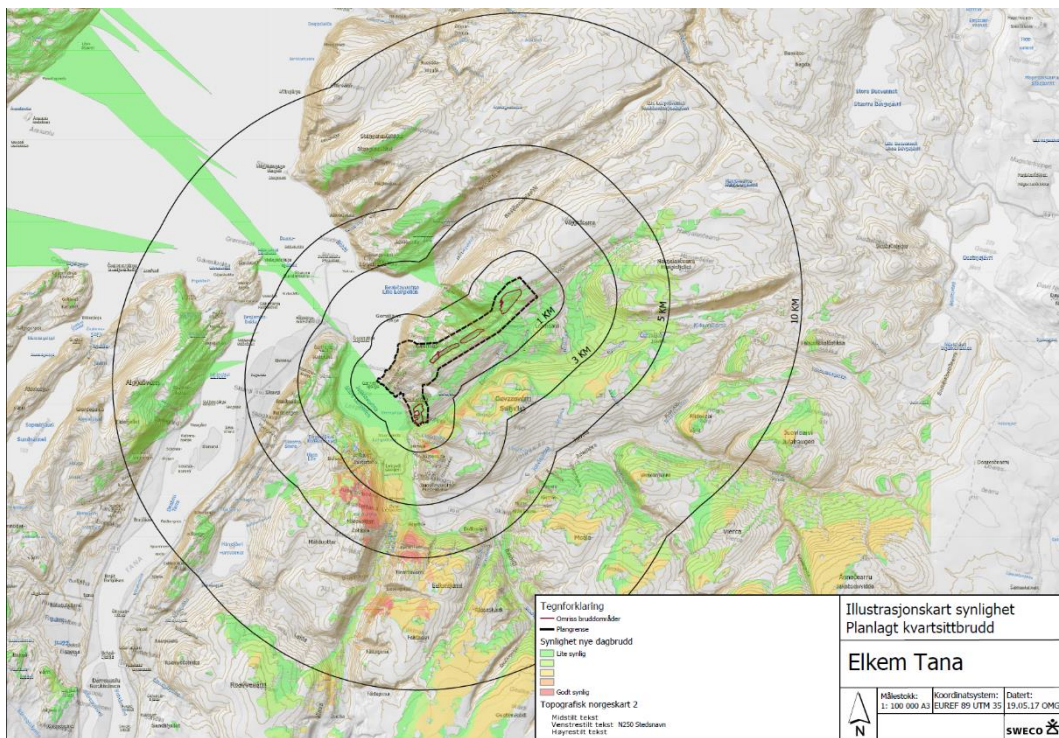
10.4 Virkninger og konsekvenser av planlagte tiltak

Inngrepenes synlighet er avgjørende for å vurdere virkningene av inngrep i de ulike delområdene og for helheten. Figur 10-12 (neste side) viser resultatet av en modellbasert analyse av de planlagte utvidelsesplanene, og graden av synlighet framstilles med ulike farger. (Analysen er basert på gode siktforhold, men må ikke tolkes/brukes som et «sannhetsbevis».)

For å vise inngrepets omfang skulle det i henhold til planprogrammet utarbeides visualiseringer. Tiltaket skulle ses fra 4 ståsteder:

Gavzzavárri
Hanglefjellet
Seterområdet ved Leirpollenelva
Stangnestind

Med de reduserte planene vil bruddene ikke være synlige fra Stangnestind, og dette standpunktet er derfor byttet ut med Biellovárri.



Figur 10-12. Synlighetskart for Elkems Tanas utvidelsesplaner.



Figur 10-13. Eksisterende situasjon med standpunkt på Biellovárri. Foto: Sweco.



Figur 10-14. Visualisering av tiltaket med standpunkt på Biellovárri.. Foto: Sweco.



Figur 10-15. Eksisterende situasjon med standpunkt på Gavzzavárri. Foto: Sweco.



Figur 10-16. Visualisering av tiltaket med standpunkt på Gavzzavárri (Salfjellet). Vággečearru-bruddet blir mest synlig. Foto: Sweco.



Figur 10-17. Eksisterende situasjon med standpunkt på Hanglefjell. Foto: Rune Stien.



Figur 10-18. Visualisering av tiltaket med standpunkt på Hanglefjell. Foto: Rune Stien.



Figur 10-19. Eksisterende situasjon med standpunkt Lille Leirpollen.



Figur 10-20. Visualisering av de nye planene – med standpunkt ved seterområdet i Lille Leirpollen

Omfanget er et uttrykk for i hvilken grad karaktertrekkene svekkes eller styrkes sammenliknet med 0-alternativet og er vurdert for hvert enkelt delområde. Konsekvensen bestemmes ut ifra den gitte verdien og omfangsgraden i henhold til V712 - «konsekvensviften».

10.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Tiltaket omfatter en utvidelse av eksisterende vinterbrudd ved Geresgohppi med omkring 0,14 km² i retning sør, øst og nord.

Tiltaket er begrenset i areal, men bruddet vil bli mer synlig enn før, for det meste sett fra dagens bruddområde, fra vestsiden av Leirpollen og fra Čámmájohka-dalen. Ettersom tiltaket omfatter utvidelse av et eksisterende brudd, og dermed påvirker et område som allerede er preget av virksomheten, vurderes omfanget å være begrenset.

Vurderingen er oppsummert i Tabell 10-2, hvor tiltaket er vurdert å gi intet omfang for delområdene. Konsekvensgraden er gitt ut ifra Statens vegvesens konsekvensvifte og varierer fra ubetydelig til liten negativ.

Samlet sett vurderes konsekvensen for fagtema landskapsbilde å være **liten negativ** ved utvidet dagbrudd ved Geresgohppi.

Tabell 10-2. Omfang og konsekvens for fagtema landskapsbilde ved utvidelse av dagbruddet ved Geresgohppi.

Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi (2020 – 2040)			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Kongsjordfjellet	Middels	Intet	Ubetydelig
2. Lille Leirpollen	Middels/stor	Intet	Ubetydelig
3. Dagens brudd og Geresgohppi	Liten	Lite negativt	Ubetydelig/liten negativ
4. Ruoksadas/ Leirpollen	Middels	Lite negativt	Liten negativ
5. Juladalen m/ sidedalene	Middels	Intet	Ubetydelig
6. Jakobselvidda	Liten	Intet	Ubetydelig
Konsekvens for landskap av utvidet dagbrudd ved Geresgohppi			Liten negativ

10.4.2 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1

Tiltaket omfatter etablering av et brudd på ca. 130 daa i forlengelsen av dagens driftsområde på Giemaš mot nordøst, fra omkring 350 moh. og opp til om lag 400 moh.

Tiltaket påvirker delområdet Jakobsvidda, men kun i et lite område tett på delområdegrensen. Den visuelle påvirkningen av Čámmájohka-dalen er størst, fra sørsida av dalen blir utvidelsen godt synlig som et stort sår i landoverflaten. Inngrepet er også synlig fra Gavzzavárri (3,5 km), Hanglefjell (8 km) og så vidt fra fjellryggene i sørøst (Jakobselvidda) (10-13 km). Tiltakende avstand fra inngrepet demper dessuten synligheten av tiltaket og omfanget avtar tilsvarende.

Fra området omkring dagens brudd og Leirpollen er tiltaket synlig i noe grad slik at karaktertrekkets fremtoning svekkes noe.

Vurderingen er oppsummert i Tabell 10-3, hvor konsekvensgraden for delområdene spenner fra ubetydelig/liten negativ til middels negativ.

Samlet sett vurderes konsekvensen for fagtema landskapsbilde å være **middels negativ** ved utvidet dagbrudd ved Giemaš Nord 1.

Tabell 10-3. Omfang og konsekvens for landskap ved etablering av nytt dagbrudd Giemaš Nord 1.

Nytt dagbrudd ved Giemaš Nord 1 (2020 – 2030)			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Kongsfjordfjellet	Middels	Middels negativt	Middels negativ
2. Lille Leirpollen	Middels/stor	Intet	Ubetydelig
3. Dagens brudd og Geresgohppi	Liten	Intet	Ubetydelig
4. Ruoksadas/ Leirpollen	Middels	Lite negativt	Liten negativ
5. Juladalen m/ sidedalene	Middels	Middels negativt	Middels negativ
6. Jakobselvidda	Liten	Intet	Ubetydelig
Konsekvens for landskap av utvidet dagbrudd Giemaš Nord 1			Middels negativ

10.4.3 Nytt brudd Giemaš Nord 2

Tiltaket omfatter etablering av et brudd på ca. 175 daa øst for Giemaš Nord 1, videre mot nordøst. Mellom de to planlagte bruddene, er det en forsenkning i terrengflaten og Giemaš Nord 2 omfatter en høyereliggende rygg enn nabobruddet i vest.

Tiltaket påvirker delområdet Jakobsvidda, noe mer enn Giemaš Nord 1 fordi denne ryggen ligger mer eksponert. Den visuelle påvirkningen av Čámmájohka-dalen er størst, fra sørsida av dalen blir utvidelsen godt synlig som et stort sår i landoverflaten. Inngrepet er også synlig fra Gavzzavárri (3,5 km), Hanglefjell (8 km) og fjellryggene i sørøst (Jakobselvidda) (10-13 km). Tiltakende avstand fra inngrepet demper dessuten synligheten av tiltaket og omfanget avtar tilsvarende.

Fra området omkring dagens brudd og Leirpollen er tiltaket synlig i noe grad. Bruddets østre del er tett på Mielkevággi og vil endre den særpregede landformen og påvirke den visuelle sammenhengen som Mielkevággi inngår i. Dermed svekkes karaktertrekkets fremtoning.

Vurderingen er oppsummert i Tabell 10-4, hvor konsekvensgraden for delområdene spenner fra ubetydelig til middels negativ.

Samlet sett vurderes konsekvensen for fagtema landskapsbilde å være **Middels/stor negativ** ved utvidet dagbrudd ved Giemaš Nord 2.

Tabell 10-4. Omfang og konsekvens for landskap ved nytt dagbrudd ved Giemaš Nord 2.

Etablering av nytt brudd Giemaš Nord 2.			
Delområde/lokaltet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Kongsfjordfjellet	Middels	Middels negativt	Middels/stor negativ
2. Lille Leirpollen	Middels/stor	Lite negativt	Liten/Middels negativ
3. Dagens brudd og Geresgohppi	Liten	Intet	Ubetydelig
4. Ruoksadas/ Leirpollen	Middels	Lite negativt	Liten negativ
5. Juladalen m/ sidedalene	Middels	Middels negativt	Middels negativ
6. Jakobselvidda	Liten	Middels negativ	Liten negativ
Konsekvens for landskap av Giemaš Nord 2			Middels/stor negativ

10.4.4 Nytt dagbrudd ved Vággečearru

For å kunne åpne brudd i Vággečearru, må det etableres ny vei over Mielkevággi. Den planlegges lagt meget lavt i terrenget, delvis i skjæring i vestre del og på lave fyllinger over de to dypeste forsenkningene mot øst. For å redusere synligheten, skal både veiskjæringer og -fyllinger dekket med mørke bergarter (leirskifer o.l.) og jordmasser. Revegetering av skråningene inngår også i planene.

Den visuelle påvirkning av Čámmájohka-dalen og området omkring Mielkevággi er spesielt stor. Inngrepet er også godt synlig fra Gavzzavárri (Se figur 10-15). Avstanden fra Hanglefjell (ca. 6 km) og fjellryggene i sørøst (Jakobselvidda) (10-15 km) demper synligheten av tiltaket og omfanget avtar tilsvarende (Se figur 10-18)

Tiltaket omfatter etablering av uttak på omkring 400 daa i sørenden av Vággečearru. Området går fra ca. 300 moh. og opp til ca. 400 moh. Det må derfor etableres vei over Mielkevággi for transport til knuseverk o.l.

Etablering ved Vággečearru innebærer at bruddet vil være synlig som et sår i landoverflaten. Den visuelle påvirkning av Čámmájohka-dalen og området omkring Mielkevággi er spesielt stor. Inngrepet er også godt synlig fra Gavzzavárri. Avstanden fra Hanglefjell (ca. 6 km) og fra Juladalen (6 km) samt fra fjellryggene i sørøst (Jakobselvidda) (10-15 km) demper synligheten av tiltaket og omfanget avtar tilsvarende.

Dagbruddet ved Vággečearru er lokalisert i et område som er definert som inngrepsfri natur (3-5 km fra inngrep), og bryter kontinuiteten i den upåvirkede landoverflaten. Av særlig betydning for omfanget i så måte er lokaliseringen på nord-østsiden av Mielkevággi. Bruddvirksomheten etableres ikke i direkte forlengelse av et etablert dagbrudd, men trer inn i et nytt område som helt separert enhet. Dagbruddet vil endre den særpregede landformen lokalt, men forandre den visuelle sammenhengen som Mielkevággi inngår i totalt. Dermed blir også karaktertrekkets fremtoning i stor grad svekket.

Vurderingen er oppsummert i Tabell 10-4, hvor konsekvensgraden for delområdene spenner fra ubetydelig til stor negativ.

Samlet sett vurderes konsekvensen for fagtema landskapsbilde å være middels/stor negativ ved etablering av dagbrudd ved Vággečearru.

Tabell 10-5. Omfang og konsekvens for landskap ved etablering av nytt dagbruddet ved Vággečearru.

Utvidelse av dagbrudd ved Vággečearru			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Kongsfjordfjellet	Middels	Stort negativt	Stor negativ
2. Lille Leirpollen	Middels/stor	Intet	Ubetydelig

3. Dagens brudd og Geresgohppi	Liten	Intet	Ubetydelig
4. Ruoksadas/ Leirpollen	Middels	Lite negativt	Liten negativ
5. Juladalen m/ sidedalene	Middels	Middels negativt	Middels negativ
6. Jakobselvidda	Liten	Middels negativ	Middels negativ
Konsekvens for landskap av utvidet dagbrudd ved Vággečearru			Stor negativ

10.4.5 Samlet vurdering av hele planområdet tiltaksområdet

Planområdet ligger i overgangen mellom det store fjordlandskapet i Finnmark og det nesten endeløse viddelandskapet som preger Varangerhalvøya. Med unntak av deler av dalbunnene, er området i stor grad uten avtrykk av menneskelig virksomhet. Eksisterende kvartsittbrudd danner imidlertid et omfattende sår i landoverflaten som er synlig og preger områdene omkring de indre delene av Leirpollen. Tiltakende avstand fra inngrepet demper synligheten av tiltaket og omfanget avtar tilsvarende.

På grunn av lokaliseringen av de foreslåtte dagbruddene på østsiden av høydedraget som går mellom Giemaš og Vággečearru, vil områdene omkring Lille Leirpollen og videre mot Tanamunningen være visuelt skjermet. Generelt vil dagbruddene i høyden (Giemaš nord og Vággečearru) være mest synlig fra sørsida av Čámmájohka-dalen og fra Gavzzavárrí. Hanglefjell og fjellryggene i sørøst (Jakobsvidda) har så stor avstand til bruddene at påvirkningen dempes betydelig. Utvidelsen av bruddet Geresgohppi vil ha størst påvirkning på delområdet Ruoksadas/Leirpollen – bl.a. på grunn av avstanden/synligheten fra Biellovárrí og områdene der. Områder som blir direkte berørt eller som står i nær visuell forbindelse til de enkelte brudd, vil ha den største visuelle påvirkningen.

Omfanget er større ved etablering av dagbrudd i nye områder fremfor utvidelse av eksisterende brudd. Dette forholdet bidrar til at det negative omfanget blir middels ved etablering av dagbruddet ved Giemaš nord 2. Tiltaket innebærer at det skapes et helt nytt sår i landoverflaten som påvirker den visuelle sammenhengen som Mielkevággi inngår i. Omfanget blir stort negativt ved etablering av dagbruddet ved Vággečearru, nord for Mielkevággi. Her trer virksomheten inn i et stort sammenhengende område uten avtrykk etter menneskelig virksomhet. Utvidelse av eksisterende dagbrudd har mindre negativt omfang, så lenge utvidelsen er arealmessig begrenset og ikke omfatter nye visuelle sammenhenger.

Influensområdets storskalalandskap vil kunne absorbere visuelle endringer i noe grad. Tiltaket er imidlertid av en dimensjon som vil endre landskapskarakteren vesentlig. Det finnes ingen avbøtende tiltak som kan reversere på forandringen, og den visuelle virkningen kan reduseres kun i begrenset grad ved å dekke overflaten av lyse brudd og deponi med mørke masser.

Konsekvens for landskap er oppsummert i tabell 10-6.

Tabell 10-6. Oppsummering av konsekvens for tema landskap.

Geresgohppi-feltet	Liten negativ
Giemaš Nord 1	Middels negativ
Giemaš Nord 2	Middels/stor negativ
Vággečearru	Stor negativ

10.4.6 Samlede virkninger av relevante planer for landskap

Ikke relevant.

10.5 Forslag til avbøtende tiltak

Tiltaket er av en slik dimensjon at avbøtende tiltak vil ha begrenset effekt. Den visuelle virkningen kan imidlertid begrenses noe gjennom følgende avbøtende tiltak:

- Avgrensningen av bruddene: Tilpasses terrenget slik at synligheten av tiltaket begrenses. Bruddkanten legges ikke på høye punkter/rygger, men nedenfor slike.
- Alle deponier med kvartsitt: Tildekkes med mest mulig mørke masser (avdekkingsmasser, knust overskuddsberg av mørke skifre) for en visuell skjerming av tiltaket.
- Veien over Mielkevággi: Slake skråninger som revegeteres med stedege jordmasser.

Effekten av disse tiltakene vil ikke medføre endringer av konsekvensgraden for noen av de nye bruddene.

11 Forurensning – støy

11.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

11.1.1 Definisjon av tema

Støy er definert som uønsket lyd. Hva som er uønsket lyd, vil variere fra individ til individ og fra situasjon til situasjon. Det som noen betrakter som ønsket lyd, kan være støy for andre.

Myndighetene har gitt anbefalte grenser for høyeste anbefalte støymengde fra ulike typer lydtkilder (f.eks. veg, industri, fly, jernbane, bygg og anlegg, etc.). Grensene gjelder for støyfølsom bebyggelse og uteområdene nær slik bebyggelse. Det fins også supplerende grenser for ulike typer friområder, friluftsliv- og rekreasjonsområder og stille områder. Slike grenser er et grunnlag som kan benyttes til kartlegging av eksisterende stille områder.

Myndighetene har også definert en rød støysone nærmest støytkilden. Dette er et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål.

Det finnes ikke god kunnskap om ulike støynivåers betydning for fugl og dyr, og dermed heller ikke for rein. Støysonene her kan derfor bare ha veiledende betydning for vurderinger som gjøres med hensyn på reindrift og støy.

I denne vurderingen er det også vurdert konsekvenser av støy sett i forhold tur- og friluftsliv i området. Dette ses i nær sammenheng med tema friluftsliv, men kan ha en viss overføringsverdi til reindrift.

11.1.2 Metode

Fagtemaet omfatter vurdering av konsekvenser av støy fra planlagte områder ved Geresgohppi, Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru.

Det er sett på hvilken betydning en videreført utvinning med utvidelse vil ha for området. Utbyggingens omfang er også vurdert. Konsekvensene av utvidelsen er sett i forhold til den prognoserte støysituasjonen i 0-alternativet (dvs. andre planlagte, eksisterende og/eller vedtatte planer eller tiltak i influensområdet).

Planer og tiltak regnes å medføre vesentlig negative virkninger når:

- Planen eller tiltaket vil medføre vesentlig økning i antall personer som utsettes for støy over anbefalte grenseverdier gitt i støyretningslinjene T-1442 fra Miljødirektoratet.
- Eller planen og tiltaket vil medføre vesentlig økning i støynivå for personer som allerede i dag er utsatt for støy over de anbefalte grenseverdiene i T-1442.

Med vesentlig økning i støynivå legges det til grunn en økning på minst 3 dB.

Hørbarhet

Støyens hørbarhet avhenger av flere faktorer. God synlighet til driftsområdene der støykildene befinner seg er en viktig parameter, jf. synlighetskart. I tillegg har vindretning og meteorologiske parametere stor betydning for hørbarheten.

Områdene i Austertana og langs fv. 282 like forbi utløpet til elva Čámmájohka er slik plassert at de har sikt til Elkems aktivitetsområder. Avstandene, især til Austertana, er imidlertid store og dette begrenser lydets hørbarhet.

Lyd er «godt hørbar» ved 40 dB (A-veid), men i all hovedsak ikke påtrengende. Graden av hørbarhet er sterkt påvirket av naturens egne lyder, slik som lyd skapt av rennende vann og vind.

Lydnivå 20 dB (A-veid) vil være «hørbart», men vil lett drukne i naturlige lyder som vindsus i trær eller lyden av rennende vann.

Tunge kjøretøy i bruddet kan være hørbare som enkeltpasseringer i avstander 1,5-2 km dersom mottakerområdet ligger høyt i terrenget.

Til sammenligning vil andre kilder som sivile rutefly ofte kunne høres i 30-90 sekunder. Snøskutere som kjører på hardpakket snø og arbeid med motorsag kan høres godt i avstander 1-2 km.

Dyrelivets reaksjoner på lyd henger i stor grad sammen med om lyden oppfattes som tegn på fare eller trussel.

11.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

For overordnede planer som skal utredes etter forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan og bygningsloven §2, skal støy vurderes etter Klima- og miljødepartementets retningslinjer om behandling av støy i arealplanlegging, T-1442 (2012) med Miljødirektoratets veileder til retningslinjen M-128 (2014). Retningslinjene anbefaler at det blir beregnet to støysoner rundt viktige støykilder, en gul vurderingssone og en rød restriktiv sone. Støysonene skal gi signal til planleggere og med det sørge for at støykildene ikke uforvarende får støyømfintlige bygninger tett innpå seg.

Kapittel 30 i Forurensningsforskriften stiller fra 1.1.2010 krav til støy fra knuseverk. Støykravene er de samme som for industri uten helkontinuerlig drift i T-1442 (2012).

Fylkesmannen i Finnmark ga i 2008 Elkem Tana utvidet tillatelse til utslipp fra bryting, knusing og sortering av kvarts fra Giemašnjárga i Tana. Disse grensene er i hovedsak sammenfallende med grensene i kap. 30 og T-1442 (2012).

En utvidelse av planområdet vil dermed ikke innebære endrede rammevilkår i forhold til de støygrensene som man allerede forholder seg til i gjeldende utslippstillatelse.

11.1.4 Influensområde

Det primære influensområdet avgrenses av en gul støysone. Denne sonen bestemmes ved hjelp av støyberegninger. Inne i den gule sonen har man et vurderingsområde hvor det er nødvendig å vurdere avbøtende tiltak for støyfølsomme bruksformål. Utenfor gul sone vil man ha situasjoner der det forekommer hørbar lyd som kan ha ulik påvirkning alt etter områdets karakter og bruk. Det er ikke definert støysoner for slike områder, men det foreligger som nevnt anbefalte grenser fra myndighetene.

11.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Informasjon om bruken av influensområdene baseres på temaene friluftsliv, naturmangfold og reindrift i denne rapporten. I tillegg gir foto, flyfoto og film av drifts- og uttaksområder verdifull informasjon om drift- og nabosituasjon.

Grunnlaget for vurderingene er tiltaksbeskrivelsen (Kap 5). Tilleggsopplysninger om driftsutstyr, driftstider og driftsomfang forøvrig er gitt av Elkem Tana v/ daglig leder Rune Martinussen.

Kunnskapsgrunnlaget om dagens drift vurderes som godt. Det er større usikkerhet knyttet til framtidig drift. Det er her lagt vekt på at støyeksoneringen i omgivelsene ikke skal undervurderes og at man på den måten allerede nå kan påpeke de faktorene som er viktige for å kunne gjennomføre en drift som belaster omgivelsene så lite som mulig.

Man har erfaringer knyttet til støy fra dagens drift. Utvidelser av driftsområdene vil berøre nye områder. Dagens driftsform og intensitet vil imidlertid videreføres slik den er i dag.

11.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Austertana er en bygd med om lag 200 innbyggere. Senter i bygda ligger ca. 4 km fra Elkems driftsområde. Området langs fv. 282 vest for uttaksområdet ved Geresgohppi består av spredt bolig- og fritidsbebyggelse (se Figur 11-1). Nord for elva Čámmájohka er det tre våningshus og tre fritidshus. Rett sør for elva ligger det en liten grend bestående av seks boliger/våningshus og to fritidsboliger, samt et gårdsbruk.

På nordsiden av utløpet av Čámmájohka ligger det et massetak med kaianlegg.

Det er ingen offentlig sikrede friluftsområder eller andre kartlagte friluftsområder innenfor eller i nærheten av området. Lille Leirpollen nord for dagens driftsområde (Giemaš) benyttes som turområde, bærplukking og jakt. Det ligger tre gamle hytter/setre i området. Seterdriften er opphørt men kulturlandskapet er velholdt. Čámmájohka-dalen er mye brukt turområde med skiløype, sti, skuterløype, bærplukking og jakt. Det er ei enkel hytte i dalen.

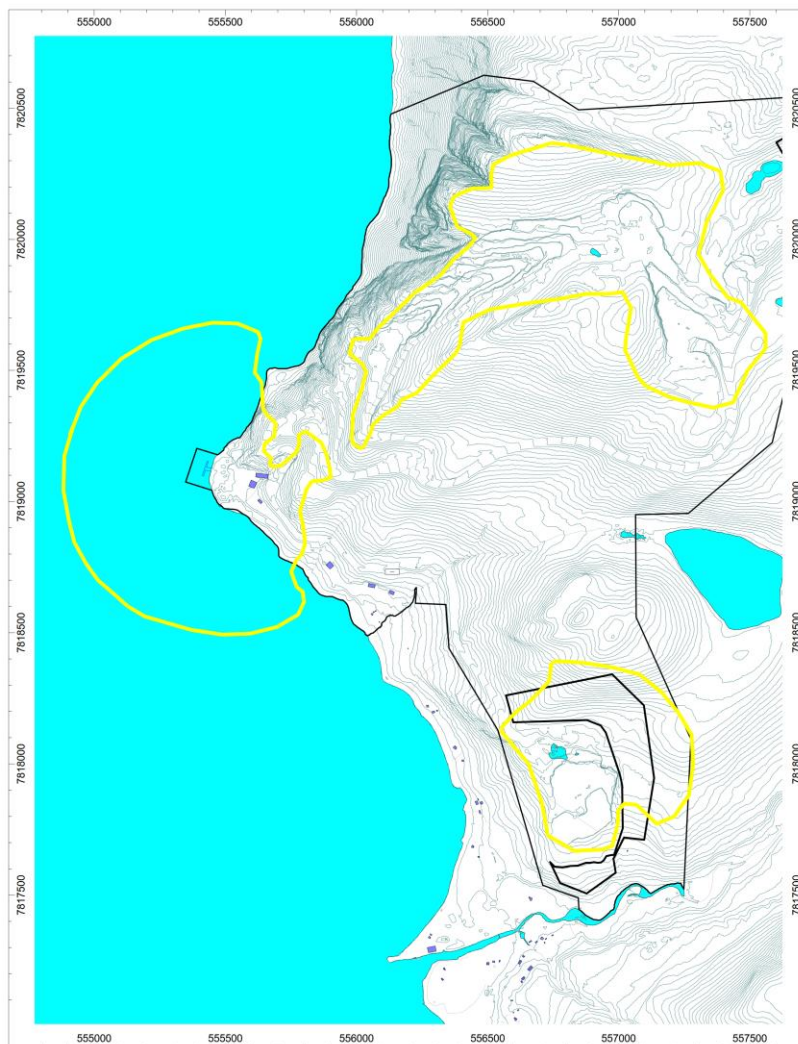
I dagens situasjon er aktivitetene til Elkem begrenset til områdene Giemaš, Geresgohppi (vinterbruddet) og knuse- og havneområdet ved Giemašnjárga.

Grenselinjen mot gul støysone (Figur 11-2) er beregnet på grunnlag av driftsopplysninger fra Elkem. Beregningsgrunnlaget er nærmere dokumentert i vedlegg. Gul støysone er her vist som en resulterende kurve for alle de mest støyende driftssituasjonene gjennom hele uttaksperioden. Dette vil typisk være når maskinene står høyt og uskjermet i terrenget.

Beregningene viser at ingen boliger eller fritidsboliger faller innenfor støysone.



Figur 11-1. Oversikt over området i sør. Bolig (B) og fritidsbolig (F) nord for elva er markert. Informasjon/kart fra seeiendom.no



Figur 11-2. Grenselinje mot gul støysone ($L_{den} = 55$ dB) fra dagens uttaks- og produksjonsområder. Beregningshøyden er 4 m over terreng. Planlagt utvidelse av Geresgohppi er vist, men inngår ikke som en forutsetning i disse beregningene.

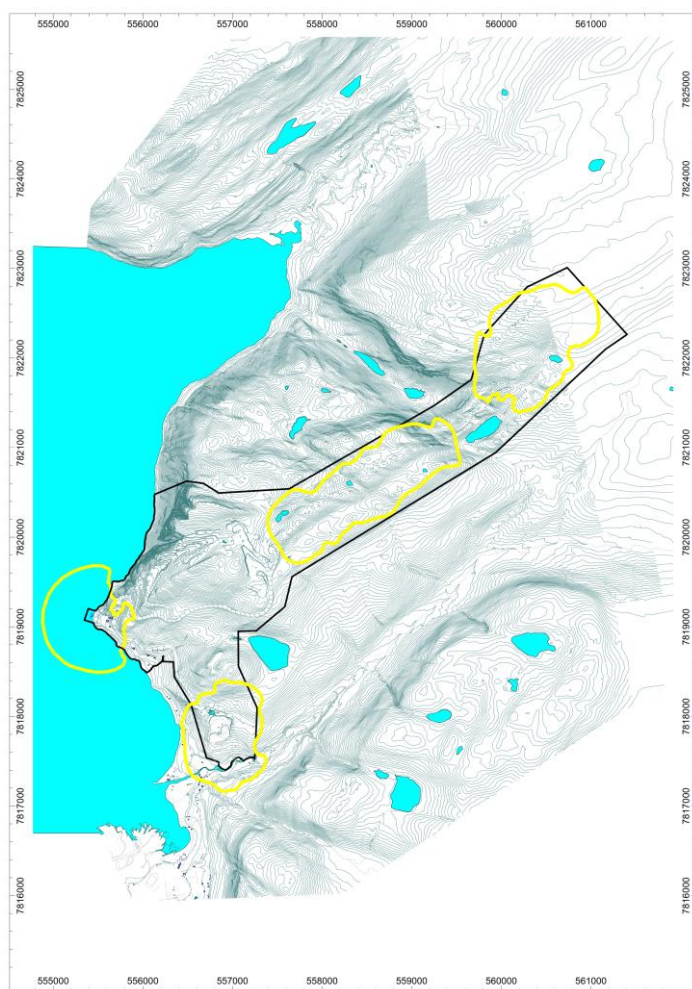
11.3 Virkninger av 0-alternativet

0-alternativet eller referansealternativet vil ikke representere noen endring i støysituasjonen sammenlignet med dagens. Dagens aktivitet vil i hovedsak fases ut og avsluttes når forekomstene ikke lenger er drivverdige.

11.4 Virkninger og konsekvenser av planlagte tiltak

Utvidete bruddområder, se 5-3, innebærer at det vil forekomme støy fra et større område enn man har i dag. Aktivitetsomfanget skal ikke øke og det betyr en gradvis forflytting av uttaksaktivitet fra dagens områder mot nordøst. Det vil samtidig bli økt støy fra transport fordi transportavstandene blir lengre.

Figur 11-3 viser grenselinjen mot gul støysoner fra et utvidet planområde. Planområdet inneholder 3 nye bruddområder i tillegg til Geresgohppi: Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru. Samlet støy for alle disse områdene er vist i samme figur (11-6), der de to bruddene i Giemaš Nord er slått sammen. Støysonene er resulterende kurver som viser støynivå for de mest støyutsatte plasseringene av driftsutstyret innenfor de 3 nye uttaksområdene samt Geresgohppi.



Figur 11-3. Grenselinje mot gul støysone ($L_{den} = 55$ dB) fra utvidet planområde. Beregningshøyden er 4 m over terreng. Plangrense for utvidelse av Geresgohppi og ev. også utvidelse av tiltaksområde i dagens Giemaš inngår som en forutsetning i disse beregningene

11.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Utvidelsen av dagens brudd ved Geresgohppi vil medføre at aktiviteten kommer noe nærmere boliger og fritidsboliger, jf. Figur 11-1, samt friluftsområder i Čámmájohka-dalen. Området er først og fremst aktuelt som et vinterbrudd.

Avhengig av driftsområdets omfang kan boliger og fritidsboliger like sør og nord for Čámmájohka-dalen bli liggende innenfor gul støysone ved borearbeid. Øvrig støyende aktivitet i bruddet bør skjermes mot bebyggelsen.

Øvrige boliger og fritidsboliger innenfor en radius på 1-2 km fra Geresgohppi vil være utsatt for perioder med hørbar støy slik de også er i dag.

11.4.2 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1

En utvidelse av Giemaš-feltet mot nordøst vil ikke påvirke dagens bolig- og fritidsbebyggelse, men støy fra aktivitetene vil spre seg over et større område enn i dag.

11.4.3 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2

Som for Giemaš Nord 1, men i tillegg vil støy spre seg enda lenger mot nordøst. «Gul sone» som følge av driften, vil ikke berøre Mielkevággi.

Ingen boliger eller fritidsbebyggelse vil bli direkte berørt.

11.4.4 Nytt dagbrudd ved Vággečearru

Det planlegges ny adkomstvei fra Giemaš Nord 2 til det nye bruddet i Vággečearru. Veitraséen går på nordsiden av vannet Mielkeveaijavri og legges lavt i terrenget.

Det nye bruddet etableres i områder som i dag er uberørt og benyttes til reindrift og som jakt- og turområder.

Fra øvre del av feltet må kvartsitt transporteres 6 km for å komme fram til knuseverk. Ved normal drift kan man da se for seg at det er 5-6 dumpere kjørende pr. time på denne strekningen. Dette vil medføre at «Gul sone» også vil omfatte veien med sidearealer fra Vággečearru til knuseverket.

Ingen boliger eller fritidsbebyggelse vil bli direkte berørt.

11.4.5 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

Konsekvensen av utvidelsesplanene er vurdert med tanke på en trinnvis utnyttelse av feltene fram mot år 2070. Dette betyr at støybelastningen avhenger av hvor driftsområdene befinner seg i aktuelt tidsrom.

Avstanden fra driftsområdet til grensen for gul støysone vil ved uskjernet drift være ca. 300 m og i slike avstander må man forvente at aktivitetene avgir løpende støynivåer ca. 55 dB (dette tilsvarer $L_{den} = 55$ dB for et døgn). Man må ut til avstander ca. 1 km før hørbarheten er begrenset, dvs. 40-45 dB. Fram til 2030-2035 vil denne hørbarheten være begrenset slik at Mielkevággi og Mielkeveajjavri ikke ligger innenfor denne sonen. Utenfor 1,5-2 km vil hørbarheten stort sett er fraværende, dvs. < 40 dB. Topografiske forhold (naturlig skjerming) gjør at hørbarheten avtar raskere med avstanden.

Det er kun utbygging av Geresgohppi-feltet som kan gi direkte støypåvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse. Avhengig av driftsaktivitetens omfang kan boliger og fritidsboliger like sør og nord for Čámmájohka-dalen bli liggende innenfor gul støysone.

De øvrige planutvidelsene gir støy i friluftsområdene ved Čámmájohka, dels også nære fjell med direkte sikt mot bruddet (Gavzzavárri: 3,0 km, Hanglefjell: ca. 6 km). Disse fjellområdene ligger utenfor avstander som gir hørbarhet av aktivitet i bruddet – bortsett fra ved sprengning.

Støy fra bruddvirksomheten vil i de respektive perioder bli hørbar i områder med verdi for reindrift.

Lille Leirpollen vil ikke være utsatt for støy fra aktivitetene.

Områder i Mielkevággi vil bli berørt av støy fra den østlige del av Giemaš Nord 2 og av støy fra Vággečearru (inkl. massetransport langs veien).

Konsekvens for støy er oppsummert i Tabell 11-1. Konsekvenser av støy som påvirker friluftsliv/stille områder inngår.

Tabell 11-1. Oppsummering av konsekvens for tema støy.

Geresgohppi-feltet (2020 - 2040)	Liten negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Liten negativ
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Liten negativ
Vággečearru (2035 – 2070)	Liten negativ

11.4.6 Samlede virkninger av relevante planer

Det er bare planene om detaljregulering av Austertana havn som kan medføre endringer innenfor det definerte influensområdet for støy. Tilrettelegging for fiskeri, næringsformål og friluftsliv er planlagt i Austertana ved utløpet av Čámmájohka. Dette inkluderer flytebrygge med plass til 20 båter, naust/sjøboder, fiskehjell, båttopplag på land og etablering av p-plasser.

Gjennomføringen av dette tiltaket vurderes ikke å ha betydning for de vurderingene som er gjort for utvidelsen bruddområdene eller gi vesentlige, større negative virkninger i området.

11.5 Forslag til avbøtende tiltak

Det er kun utvidelse av Geresgohppi-bruddet som kan få direkte innvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse.

Det er mulig å skjerme for støy i retning lavereliggende områder i Čámmájohka-dalen ved å etablere støyvoll i sørlig kant av bruddet.

Veien over Mielkevággi senkes ned i terrenget (i hel eller delvis skjæring) for å dempe støyutbredelsen i dalen og ved vannet.

Skjermingstiltak i form av voller i Giemaš-bruddene og Vággečearru vil være lite effektive mot støy pga. den høye beliggenheten. Støynivået vil reduseres etter hvert som brytningen senkes ned i fjellet.

Effekten av disse tiltakene vil ikke være så stor at konsekvensgraden endres.

12 Forurensning – utslipp til luft (støv)

12.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

12.1.1 Definisjon av tema og influensområde

Fagtemaet omfatter vurdering av konsekvenser av støv fra nye bruddområder og veier ved Geresgohppi, Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru.

Støv består av partikler av ulik sammensetning og størrelse. Støvpartiklenes oppholdstid i luften avhenger i hovedsak av størrelsen på partiklene. Store partikler avsettes forholdsvis raskt og i nærheten av utslippskilden og betegnes som nedfallsstøv. Mindre støvpartikler vil oppholde seg svevende i luften over lengre tid og har fellesbetegnelsen svevestøv. Svevestøvet måles og vurderes i to størrelsesfraksjoner: PM₁₀ (de «største» partiklene) og PM_{2,5} (de «minste» partiklene). Tallet bak angir partikkelstørrelsen i mikrometer (µm). PM₁₀ kommer først og fremst fra mineraler, f.eks. slitasje på veg etter piggdekkavrivning og oppvirvling. PM_{2,5} dannes ved forbrenningsprosesser, i byer typisk vedfyring og bileksos.

Svevestøv kan blant annet gi luftveislidelser, økt risiko for kreft, hjerte- og karsykdommer, generelt økt sykkelighet og økt dødelighet. Omtrent en tredel av befolkningen er potensielt sårbar for luftforurensning. Dette er i hovedsak syke personer, astmatikere, fostre, spebarn og eldre. I tillegg kan støv føre til nedsatt trivsel.

Støvpartikler fra bergverksvirksomhet og liknende består av:

- Partikler < 1 µm, ca. 0,2 %
- Partikler PM_{2,5}, ca. 2 – 5 %
- Partikler PM₁₀, ca. 15 – 45 %
- Partikler > 10 µm, ca. 50 – 70 %

Hovedvekten av støvet fra et steinbrudd er større partikler eller nedfallstøv som avsettes forholdsvis raskt og i kildens nærområde. Små partikler i form av svevestøv vil kunne finnes i mindre mengder.

12.1.2 Metode

Vi har sett på hvilken betydning de planlagte utvidelsene vil ha for området. Utvidelsenes omfang er også vurdert. Konsekvensene av nye brudd er sett i forhold til den målte støvsituasjonen i 0-alternativet (dvs. andre planlagte, eksisterende og/eller vedtatte planer eller tiltak i influensområdet).

Planer og tiltak regnes å medføre vesentlig negative virkninger når:

- Planen eller tiltaket vil medføre en vesentlig økning i antall personer som utsettes for støv over anbefalte grenseverdier gitt i støyretningslinjene T-1520.
- Eller planen og tiltaket vil medføre vesentlig økning i støv nivå.

I denne vurderingen er det også vurdert konsekvenser av støv sett i forhold til tur- og friluftsliv i området. Dette må ses i nær sammenheng med tema friluftsliv kapittel 9.

Vi har også vurdert konsekvenser for rein og reindrift av støv fra den planlagte utvidelsen, men på dette området finnes det svært lite kunnskap svært lite litteratur.

12.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

Kapittel 30 i Forurensningsforskriften, stiller fra 1.1.2010 krav til støv fra knuseverk:

§ 30-5. Utslipp av støv

Utslipp av steinstøv/støv/partikler fra totalaktiviteter fra virksomheten skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m² i løpet av 30 dager. Dette gjelder mineralisk andel målt ved nærmeste nabo, eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt,

Det stilles også krav til gjennomføring av målinger dersom det befinner seg naboer innenfor en radius på 500 m fra planområdet (§ 30-9).

Fylkesmannen i Finnmark ga i 2008 Elkem Tana tillatelse til utslipp fra totalaktiviteter i Giemašnjárga. Tillatelsen satte krav til nedfallsmålinger av støv som skulle gi et representativt bilde av støvnedfall minst 1 km rundt knuseverket med en målingstid på et år.

Utvidelsene til nye brudd vil ikke innebære endrede rammevilkår i forhold til de man allerede forholder seg til i gjeldende utslippstillatelse.

Klima- og miljødepartementets retningslinje for luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520 gir anbefalinger for hvordan luftkvalitet bør håndteres i plansaker. Retningslinjen har til hensikt å ivareta hensynet til menneskers helse og trivsel gjennom:

- å gi anbefalinger for når og hvordan luftforurensning skal tas hensyn til ved planlegging av virksomhet og bebyggelse
- å gi anbefalinger med hensyn til områdets egnethet for ulike arealbruk ut fra luftforurensningsforhold, samt vurdere behovet for avbøtende tiltak.

I retningslinjen anbefales det etablering av luftforurensningssoner basert på grenseverdiene i forskrift og de nasjonale mål, samt luftkvalitetskriteriene. Luftforurensningen kartfestes i en rød og en gul sone. Tabell 12-1 viser anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomheter eller bebyggelse.

Tabell 12-1. Anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomhet eller bebyggelse (Miljøverndepartementet 2012)

Komponent	Luftforurensningszone ¹	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	35 µg/m ³ 7 døgn pr. år	50 µg/m ³ 7 døgn per år
NO ₂	40 µg/m ³ vintermiddel ²	40 µg/m ³ årsmiddel
Helserisiko		
	Personer med alvorlig luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for forverring av sykdommen. Friske personer vil sannsynligvis ikke merke helseeffekter.	Personer med luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for helseeffekter. Blant disse er barn med luftveislidelser og eldre med luftveis- og hjertekarlidelser mest sårbare

1 Bakgrunnskonsentrasjonen er inkludert i sonegrensene.

2. Vintermiddel defineres som perioden fra 1.nov til 30.april.

12.1.4 Influensområde

Støvet fra virksomheten vil på grunn av dominerende partikkelstørrelse avsettes raskt og rimelig nært kilden og vil derfor ikke påvirke store arealer utenfor bruddområdene. Støvet inneholder ikke tungmetaller eller andre miljøgifter i slike mengder at det vil avgis giftstoffer til planter eller dyr.

Dominerende vindretning målt ved Tana Bru og Rustefjelbma, er sør til sør-øst, med mindre nordvestlige komponenter. Dette vil si at hovedvekt av spredning av nedfallsstøv vil foregå fra sør mot nord.

Det finnes i dag svært lite litteratur om hvordan støv virker på vegetasjon og dyreliv. Påvirkning fra støv vil i all hovedsak gjelde nedfallstøv på vegetasjon som danner næringsgrunnlag for rein, men påvirkningene er vanskelig å vurdere. På grunn av framherskende vindretninger (sør – sørøst) vil det meste av støvspreddingen foregå i retning bort fra oppsamlingsområdet for rein – se Kap. 6.

12.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Informasjon om bruken av influensområdene baseres på tema friluftsliv og reindrift. I tillegg gir foto, flyfoto og film av drifts- og uttaksområder verdifull informasjon om drift- og nabosituasjon.

Opplysninger om driftsutstyr, driftstider og driftsomfang samt utførte støvmålinger er gitt av Elkem Tana v/ daglig leder Rune Martinussen.

Kunnskapsgrunnlaget om dagens drift vurderes som godt. Det er større usikkerhet knyttet til framtidig drift. Det er her lagt vekt på at støveksponeeringen i omgivelsene ikke skal undervurderes og at man på den måten allerede nå kan påpeke de faktorene som er viktige for å kunne gjennomføre en drift som belaster omgivelsene så lite som mulig.

Vi har erfaringer knyttet til støv fra dagens drift. Utvidelser av driftsområdene vil berøre nye områder. Dagens driftsform og intensitet vil imidlertid videreføres slik den er i dag.

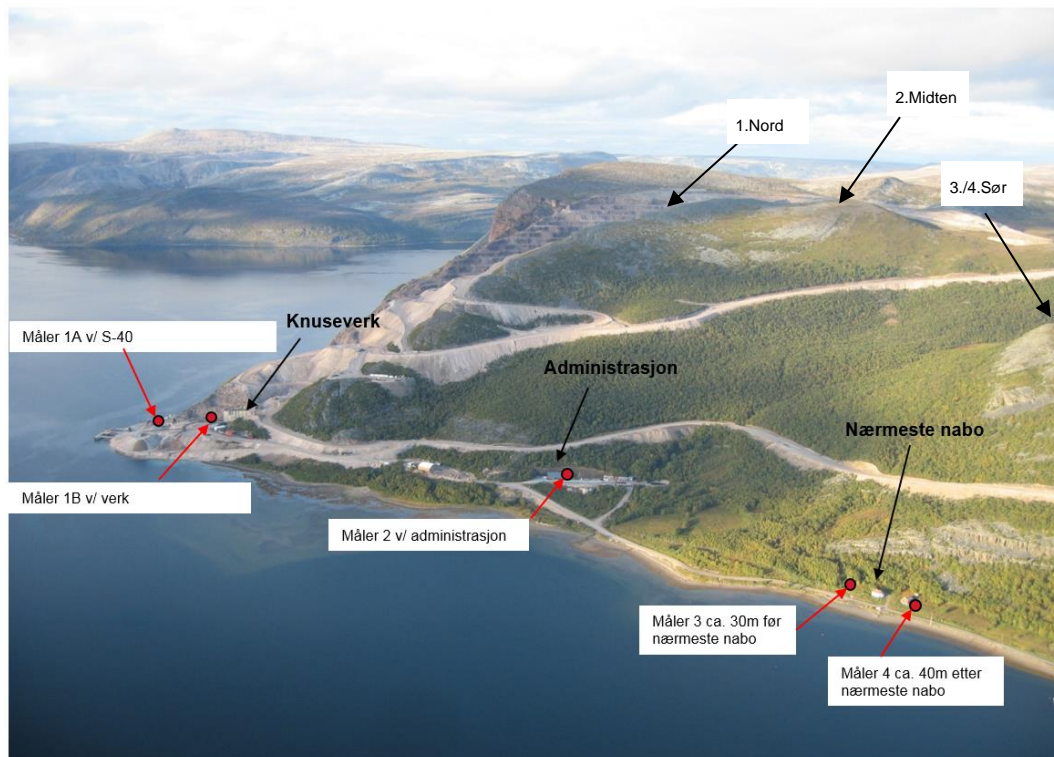
- Virksomheten på det mest støvgenerende området (Serviceområdet) består av:
 - Knuseverk (fin- og grovknusing)
 - Områder for mellomlagring av masser
 - Transportbånd
 - Ferdigvarelager
 - 55 meter lang dypvannskai for utskipping av kvartsitt

Kvartsittbrytningen drives som dagbrudd. Uttak skjer ved hjelp av boring og sprengning av fjell. Det gjennomføres normalt 1-2 sprengninger i uka. Massene lastes og transporteres til knuseverket ved hjelp av gravemaskiner, hjullastere og dumpere. Alt av kvartsitt som tas ut, blir fraktet med båt fra lokal kai ved Giemašnjárga. Derfra går det 3-4 skip i uka med kvartsitt.

Overskuddsmasser som ikke kan utnytted, legges om mulig tilbake i avsluttede felt av bruddet. Der det ikke er mulig, legges massene i løsmassedeponier. Deler av deponeringsmassen benyttes senere til fyllingsmasser i blant annet veier. Elkem forsøker å minimere bruken av løsmassedeponi og deponiene plasseres med tanke på å begrense støvspreddning og synlighet.

Det produseres støv når stein blir knust. I knuseverket er det filter som suger av mye. Støv virvles også opp fra veiene når bilene kjører. Veiene vannes ofte for å redusere omfanget av støvspreddning.

Det er utført støvnedfallsmålinger siden 2009 og oversikt over målepunkt ses i figur 12-1.



Figur 12-1. Oversikt over målestasjoner for nedfallsstøv (Elkem Tana AS).

I løpet av perioden det er målt støvnedfall (8 år), har det forekommet 10 overskridelser av grenseverdien fastsatt i forurensningsforskriften kapittel 30. Det er ikke forekommet overskridelser ved nærmeste nabo (målepunkt 4) Ved målepunkt 3 som er 30 m nordvest for nærmeste nabo er det målt 5 overskridelser i perioden 2011 til 2014. Ved målepunkt 2 er det målt 5 overskridelser av grenseverdien fram til og med januar 2015.

I tillegg er det i deler av 2016 og i 2017 utført målinger ved 3 nye målepunkt i og rundt bruddet i Giemaš: 1. Nord, 2. Midten og 3 / 4 Sør. Disse ses i figur 12-1. Her er det ikke målt overskridelser i noen av måleperiodene. Høyeste målte verdi er 5 g/m² og denne er målt i prøvepunkt «2. Midten» som er like ved eksisterende dagbrudd Giemaš. Påvirkningen her er sprengning og lasting. Prøvepunkt 3 og 4 (sør) er i all hovedsak påvirket av transport.

12.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Austertana er en bygd med om lag 200 innbyggere. Senter i bygda ligger ca. 4 km fra Elkems anleggsområde. Området langs fv. 282 vest for bruddområdet ved Geresgohppi består av spredt bolig- og fritidsbebyggelse. Nord for Čammájohka er det tre våningshus og tre fritidshus. Rett sør for elva ligger det en liten grend bestående av seks boliger/våningshus og to fritidsboliger, samt et gårdsbruk.

På nordsiden av utløpet av Čammájohka ligger det også et massetak med kaianlegg.

I dagens situasjon er aktivitetene til Elkem begrenset til områdene Giemaš, Geresgohppi (vinterbruddet) og knuse- og lasteområdet ved sjøen.

12.3 Virkninger av 0-alternativet

0-alternativet eller referansealternativet vil ikke representere noen endring i støvsituasjonen sammenlignet med dagens. Dagens aktivitet vil i hovedsak fases ut og avsluttes når forekomstene ikke lenger er drivverdige.

Som en del av utslippstillatelsen gitt av fylkesmannen i 2008 er det gjennomført målinger av støvnedfall ved flere lokaliteter under aktivitet fra 2009 og frem til i dag. Gjennom en måleperiode på åtte år er det målt 6 overskridelser av grenseverdien ved eiendommen med bnr/gnr 26/7 i henhold til forurensningsforskriften §30-5.

12.4 Virkninger av planlagt tiltak

Utvidelse av bruddområder innebærer at det vil forekomme støvspredding fra et større område enn man har i dag. Tilleggsmålingene viser at aktiviteten i bruddene (Jfr. Nytt målepunkt 1) representerer lite støvspredding i forhold til knusing og håndtering av knuste masser ved utskipning. Aktivitetsomfanget i hele verket skal ikke øke, og det betyr en gradvis forflytting av uttaksaktivitet fra dagens områder mot nordøst. Det vil etterhvert bli noe økt støvspredding fra transport fordi transportavstandene blir lengre.

12.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Området er først og fremst aktuelt som et vinterbrudd. Utvidelsen av dagens brudd ved Geresgohppi vil medføre at borings- og sprengningsaktiviteten kommer noe nærmere boliger og fritidsboliger, samt friluftsområder i nedre del av Čámmájohka-dalen.

Ved den planlagte utvidelsen, kan 2-3 boliger og fritidsboliger langs Čámmájohka bli liggende innenfor en radius på 500 m. I henhold til forurensningsforskriften §30-9 er det krav om fortsatt målinger ved nærmeste nabo.

12.4.2 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1

Giemaš Nord 1 vil ikke påvirke dagens bolig- og fritidsbebyggelse, men støv fra aktivitetene vil spres lenger øst enn i dag.

Fra lignende drift i eksisterende brudd (Giemaš) i gjeldende driftsområdet er det ikke målt overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi på 5 g/m².

I og med at dominerende vindretning er fra sør vil støvnedfall spres i nordlig retning. De større støvfraksjonene som produseres mest ved bruddaktivitet vil avsettes rimelig tett på kilde.

Reinbeitene på sørsiden av Giemaš antas å bli ubetydelig påvirket av støvnedfall.

12.4.3 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2

Virkningen av nytt brudd Giemaš Nord 2 vil bli tilsvarende som for Giemaš Nord 1.

12.4.4 Nytt dagbrudd ved Vággečearru

Etablering av nytt brudd krever ny vei som krysser øvre del av Mielkevággi fra Giemaš Nord 2 til Vággečearru.

Med framherskende vindretning fra sør - sørøst vil støv først og fremst spres i nordlig retning og bli fortennet før nedfall over et større område i dalen. De større støvfraksjonene som det produseres mest av ved bruddaktivitet og ved transport langs veien, vil avsettes i rimelig kort avstand fra veien.

Reinbeitene på sørsiden av veien (mellom veien og Mielkeveaijávri samt øst for vannet) antas å bli lite /ubetydelig påvirket av støvnedfall.

Bruddaktiviteten her vil primært bidra til støvspredding nordover mot karrige områder vest på Vággečearru.

Selv om driften Giemaš-feltene eventuelt blir redusert når Vággečearru-bruddet åpnes, vil det foregå transport med tilhørende støvspredding fra transportveien til Giemašnjárga.

Også her vil framherskende vindretning fra sør medføre at støv hovedsakelig vil drive nordover til områder uten høyere vegetasjon. Reinbeitene (grøntområdene) mot sør og sørvest vil derfor bli ubetydelig påvirket av støvnedfall.

Ingen boliger eller fritidsbebyggelse vil bli direkte berørt.

12.4.5 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

Konsekvensen av utvidelsesplanene er vurdert med tanke på en trinnvis utnyttelse av feltene fram mot år 2070. Dette betyr at støvbelastningen avhenger av hvor driftsområdene befinner seg i aktuelt tidsrom.

Det er gjort målinger av støvnedfall for 0-alternativ/dagens situasjon hvor det kun er påvist overskridelse av grenseverdien i forurensningsforskriften i områder langs kysten og opptil ca. 1 km sør for knuseverket. Like ved bruddet i Giemaš som er i drift, er det ikke målt overskridelser av grenseverdien.

Det er kun utvidelsen av Geresgohppi-bruddet som kan få direkte innvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse. Nærmeste nabo vil befinne seg innenfor en radius på 500 m og det vil være krav til støvnedfallsmålinger i henhold til forurensningsforskriften §30-9.

De øvrige bruddutvidelsene kan medføre støvnedfall i friluftsområdene og reindriftsområdene i Mielkevággi. I områdene mellom bruddene og Čámmájohka, vil mengdene sannsynligvis være ubetydelige.

Tabell 12-1. Konsekvenser støvspredning av trinnvis utvidelse av kvartsittbrudd i Austertana.

Geresgohppi (2020 – 2040)	Liten negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2030)	Ubetydelig/Liten negativ
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Ubetydelig/Liten negativ
Vággečearru (2035 – 2070)	Ubetydelig/Liten negativ

12.4.6 Samlede virkninger av relevante planer

Av planene som er nevnt i kapittel 3.4 er det bare planene om detaljregulering av Austertana havn som kan gi endringer innenfor det definerte influensområdet for støv. Tilrettelegging for fiskeri, næringsformål og friluftsliv er planlagt i Austertana ved utløpet av Čámmájohka. Dette inkluderer flytebrygge med plass til 20 båter, naust/sjøboder, fiskehjell, båttopplag på land og etablering av p-plasser.

Gjennomføringen av dette tiltaket vurderes ikke å medføre støvspredning og vil dermed ikke få betydning for de vurderingene som er gjort for etablering av nye brudd.

12.5 Forslag til avbøtende tiltak og evt. oppfølgende undersøkelser

Det er kun utbygging av Geresgohppi-feltet som kan få direkte innvirkning på eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse. Avhengig av driftsområdets omfang kan boliger og fritidsboliger like sør og nord for Čámmájohka-dalen være utsatte for støvnedfall ved borearbeid. Øvrig støvende aktivitet i bruddet bør skjermes mot bebyggelsen.

Asfaltering av flere adkomst- og anleggsveier vil ha en positiv effekt på støvnedfall fra anleggstransport.

Støvdempende tiltak som må vurderes er tildekking eller vanning av massene ved knusing, transport og mellomagring. Hjulvask og jevnlig rengjøring av veibanen er enkle støvdempende tiltak som kan gjøres ved trafikk inn og ut av området i tørre perioder.

Det anbefales at dagens måleprogram opprettholdes og utvides med målepunkt ved i Mielkevággi og Čámmájohkdalen for å måle evt. støvnedfall i viktige reinbeiteområder (Oppsamlingsområdet for rein).

Støvdempende tiltak bør iverksettes i tørre perioder ved overskridelser av grenseverdiene.

Konsekvensgraden vil ikke bli endret som følge av disse tiltakene.

13 Forurensning – utslipp til grunn og vann

13.1.1 Definisjon av fagtema

Vannkvaliteten i bekker, elver og innsjøer sjø kan bli negativt påvirket av mineralpartikler fra boring, sprengning, lasting og transport, først og fremst som avrenning fra bruddområdene og transportveier. Direkte påvirkning av overflatevann via støvflukt vil neppe ha betydning her. Hovedmengden av støvpartikler fra bergverksdrift er så store (> 10 µm: 50-70%) at nedfallet skjer relativt nær kilden (Se kap. 12).

Virksomheten på knuseverket, utskipningsanlegget og verksteder ved Giemašnjárga er ikke vurdert da dette omfattes av utslippstillatelsen gitt av Fylkesmannen i Finnmark i 2008. De nye planene omfatter ikke endringer av denne aktiviteten – verken når det gjelder metoder eller mengder.

Unntaksvis kan stor aktivitet i knuse- og havneområdet i tørre, stille perioder, påvirke overflatevannet i de nærmeste områdene. Utvidelsesplanene omfatter ikke økt aktivitetsnivå på knuse- og transportvirksomheten (bortsett fra økte transportavstander), slik at vi fortsatt legger til grunn at vannkvaliteten kan bli påvirket av partikler og evt. kjemikalier i overvann fra havneområdet, serviceområdet, bruddet og transportveier.

Utvidelsesplanene vil ikke medføre fare for forurensning av grunn da bergarten som brytes er meget rein kvartsitt (inert) samt skifer (Sideberg) som er analysert mhp kjemiske sammensetning (se tabell 13-1).

13.1.2 Metode

Vi har vurdert avrenning av overvann fra de planlagte bruddene med hensyn på retning og resipient. Som grunnlag for å fastlegge retning på avrenningen har vi benyttet informasjon fra 3-D-modelleringen av bruddene (Sean Berger og Rune Stien, Elkem).

Vi har ikke foretatt beregninger av avrenningsmengder for hvert brudd, da det ikke foreligger tilstrekkelig detaljert nedbørsstatistikk og arealene av de respektive nedbørfeltene er små.

De fleste definisjoner og faguttrykk er hentet fra Forurensningsforskriften Kap. 30 (Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel) og Vannforskriften

13.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter, planer og retningslinjer

Lov 1981-03-13 om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven) har som formål å verne det ytre miljøet mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning m.m. Lovens § 7 slår fast at ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det gitt tillatelse til det eller at det er tillatt etter lovens §§ 8 eller 9. Lovens innhold er lagt til grunn for definisjoner og kriterier for vurderinger i denne utredningen.

Elkem Tana har en gjeldende tillatelse fra Fylkesmannen i Finnmark (28.08.2008) til utslipp fra bryting, knusing, sortering og lagring av 1 150 000 tonn kvarts pr år i dette

området. Denne tillatelsen vil også gjelde for utvidelsen så lenge brutt kvantum er innenfor disse rammene.

Forskrift 2006.12.15 om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften) definerer miljømål for overflatevann og er dermed viktig for virksomheter som påvirker eller kan påvirke vannforekomster. Det heter i vannforskriftens § 4 (miljømål for overflatevann) at tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

Utgangspunktet for forslag til avbøtende tiltak er formålsbestemmelsen og § 7 i forurensningsloven samt miljømålene i Vannforskriften, dvs. at virksomheten ikke skal medføre forurensning og at vannforekomstenes økologiske og kjemiske tilstand ikke forringes.

13.1.4 Influensområde

Vannforekomster som kan motta avrenning fra nye, planlagte brudd og veier er:

- Mielkeveaijavri
- Čammájohka
- 2 mindre vann og bekken i Mielkevággi

Sjøområdet mellom Lille Leirpollen og Giemašlavvonjårga som utgjør en del av Tanamunningen naturreservat, vil ikke bli påvirket av de reduserte utvidelsesplanene. Avrenning fra dagens brudd, knuseverk og utskipningskai inngår i 0-alternativet da aktiviteten her vil bli uforandret eller redusert når brytningen flyttes.

Eksisterende aktivitet foregår i nærområdet til Geresjohka (nedre del), som renner ut i fjorden like sør for Elkems administrasjonsbygg. Denne elva er sannsynligvis lite påvirket av dagens aktivitet.

13.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Datagrunnlaget er basert på kart- og modellstudier (gruvemodeller), analyseresultater fra bergartsprøver, kjennskap til området – inkludert støvmålinger og erfaringer fra tilsvarende prosjekter. Det foreligger ikke data om vannkvaliteten i vannforekomster i influensområdet, og det er ikke tatt vannprøver for analyser fra vannforekomster i området.

Nedbørnormalen for perioden 1971-2000 for Leirpollen er beregnet til å ligge i intervallet 500-750 mm, mens det på Giemaš-høyden kan den være 750-1000 mm.

(www.senorge.no) Dette betyr at det er et relativt nedbørfattig område, med lite overflateavrenning.

Prøver av skifer (sideberg) fra tre forskjellige steder i dagens brudd er analysert. Disse prøvene antas å være representative for gråberg/sideberg fra de nye bruddområdene, da

de ligger i samme formasjonen som dagens brudd. Resultatene av disse framgår av tabell 13-1:

Tabell 13.1. Oversikt over resultatene fra kjemiske analyser av skiferprøver. (SYNLAB Analytics & Services Norway AS). Alle tall unntatt for kvikksølv er mg/kg VV) (Prøvetakingslokaliteter framgår av figur 13-1)

Prøve no.	1	2	3
Parameter			
Kvikksølv (µg/kg)	70,3	5,83	14,9
Arsen	13,8	4,40	9,95
Kadmium	2,72	<0,070	0,115
Bly	24,6	10,2	23,8
Kobber	31,0	28,5	12,2
Krom	42,0	21,7	32,6
Sink	443	42,4	97,9
Nikkel	20,5	17,1	6,75
Vanadium	80,6	41,5	59,2
Tallium	1,21	0,774	1,02
Beryllium	7,00	1,4	,66
Kobolt	13,5	19,4	7,80
Molybden	1,15	<0,7	0,741
Strontium	3,61	13,6	3,60
Barium	35,1	250	67,5
Selen	<1,70	<1,70	<1,70
Svovel	726	120	230

I henhold til Miljødirektoratets veileder TA 2553 (Helsebasert tilstandsklasser for forurenset grunn) tilsvarer de analyserte verdiene tilstandsklasse 1-2 (Meget god – God) og siden dette er naturlig innhold, skal avfallsmasser ikke behandles som forurenset. Dette betyr at masser med denne sammensetningen ikke bidrar til kjemisk forurensning.

13.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

Områdene som den planlagte utvidelsen vil omfatte er i dag ikke påvirket av virksomhet som forurensrer vann eller grunn, bortsett fra eventuelle langtransporterte forurensninger. Vannforekomstene som ikke ligger inne i dagens driftsområde regnes derfor som reine og i god kjemisk og økologisk tilstand.

Resipientene for overvann/sigevann fra de nye planlagte brudd med deponier vurderes å følgende verdier:

- Mielkeveaijávri: Godt fiskevann med ren ørretbestand: **Stor verdi**
- Čammájohka: Livskraftig bestand av røye og små bestander av sjørøye og ørret: **Stor verdi**
- 2 mindre vann og bekken i Mielkevággi: Ingen spesielle kvaliteter, men god kjemisk og økologisk tilstand: **Middels verdi**

13.3 Virkninger av 0-alternativet

Dagens drift består av bryting, transport, knusing, sortering og utskipping av kvarts fra bruddene innenfor gjeldende driftsområde i Giemaš og Geresgohppi. Denne virksomheten medfører punktutslipp av avløpsvann til sjø i samsvar med utslippstillatelsen fra 2008.

Finstoffet etter knusing (0-20 mm) selges ikke og det blir deponert i gamle brudd som er tømt for drivverdig kvarts, i veifyllinger eller i egne deponier for overskuddsmasser. Avrenning/sigevann fra disse gamle viser ikke tegn på forurenset vann nedstrøms.

Deler av eksisterende finstoffdeponi og veier ligger i nedslagsfeltet til Geresjávri og Geresjohka, men i god avstand. Veien mellom knuseverket og Geresgohppi krysser Geresjohka, og det er en risiko for at elva nedstrøms kryssingen kan bli påvirket av transporten, dersom det skjer uhell nettopp her.

Det antas også at overvann fra området ved knuse-/sorteringsanlegget og utskipningskaia inneholder finstoff av kvartsitt som dreneres ut i sjøen under smelteperioder og i kraftig regnvær. Kvartsitten inneholder ikke tungmetaller eller andre former for miljøgifter, og følgelig vil verken kjemisk eller økologisk tilstand i sjøen bli endret som følge av utslipp.

13.4 Virkninger av planlagt tiltak

Kvartsitten som brytes i dagens brudd inneholder mer enn 99 % kvarts (SiO_2) og kvartsitt regnes for en svært inert bergart (Dvs. at den reagerer ikke med andre stoffer, og løses dermed ikke opp i vann). Det betyr at overvann eller sigevann som har vært i kontakt med kvartsitt er tilnærmet kjemisk rent, selv om det inneholder finstoff/partikler.

Den planlagte utvidelsen vil ikke direkte berøre overflatevann i form av innsjøer, elver eller bekker med årssikker vannføring. Avrenning fra bruddområdene eller fra nye veier

mellom disse kan påvirke nærområdene og vannkvaliteten i overflatevann dersom avstanden mellom utløpspunkt i brudd og vannforekomst er kort. Vannkvaliteten påvirkes i så fall med innhold av finstoff/mineralpartikler.

Det er ikke kjent at berggrunnen i området inneholder tungmetaller eller andre miljøgifter. Forekomsten av sprengstoffrester i overskuddsmasser/ikke salgbare masser vil være på samme nivå som under dagens virksomhet og sigevann fra deponier vil heller ikke slippes direkte ut i overflatevann. Dette vil ikke påvirke vannkvaliteten i overflatevann eller registrerte grunnvannsforekomster.

13.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Utvidelsen omfatter ikke overflatevann i form av innsjøer, bekker eller elver. Avrenningen fra bruddet vil følge retningen som framgår av figur 13.2. nedenfor.



Figur 13.2. Planlagt utvidelse av dagbruddet Geresgohppi /vinterbruddet vises med gulbrun farge. Blå piler viser fallretning og indikerer avrenningsretning for overvann.

Avrenningen fra dette bruddet vil gå i retning mot sør og utløpet fra bruddet er 20-30 meter fra Čámmájohka. Overvannet i et slikt brudd vil kunne inneholde mye finstoff. Ved store nedbørmengder vil dette lett renne ut i Čámmájohka siden avstanden mellom bruddet og elva er så kort. Partiklene vil påvirke vannkvaliteten i elva middels negativt.

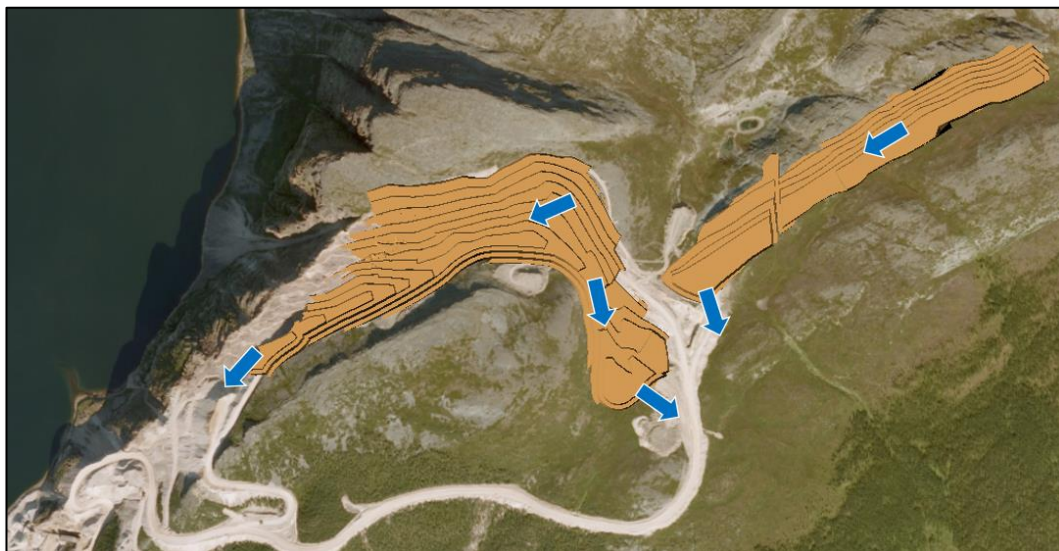
Påvirkningen vurderes til å bli **middels negativt**.

Utvidelse dagbrudd Geresgohppi			
Delområde/lokaltet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Mielkeveaijavri	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Čámmájohka	Stor	Middels negativt	Middels/Stor negativ
3. Vann i Mielkevággi	Middels	Intet	Ubetydelig
Konsekvens for vannkvalitet av utvidet dagbrudd Geresgohppi			Middels/Stor negativ

13.4.2 Nytt dagbrudd ved Giemaš Nord 1

Giemaš Nord 1 dreneres mot SV og overvannet løper ut i eksisterende brudd i Giemaš. Se Figur 13.3. Ved utløpet fra bruddet ender vannet ut i terreng via store fyllinger/deponier som vil filtrere bort kvartsittpartiklene. Partikkelholdig vann vil ikke nå overflatevann. Avrenningen vil ikke påvirke vannforekomster.

Avrenningen vil ikke ha noen påvirkning på vann eller grunn.

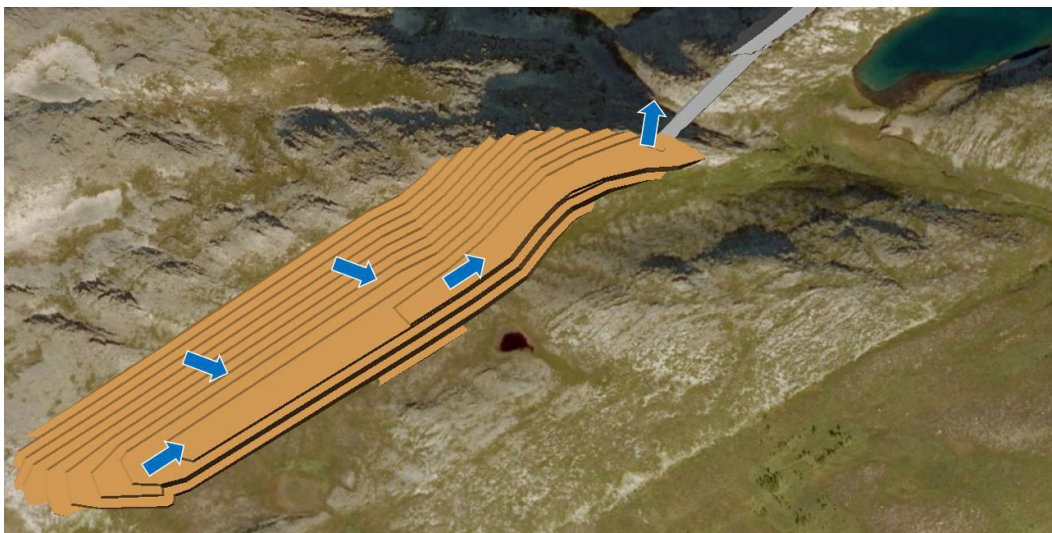


Figur 13-3: Planlagt utvidelse av brudd innenfor dagens driftsområde (midt i bildet) og i Giemaš Nord 1 (øverst til høyre). Avrenningen vises med blå piler.

Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Mielkeveaijavri	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Čámmájohka	Stor	Intet	Ubetydelig
3. Vann i Mielkevággi	Middels	Intet	Ubetydelig
Konsekvens for vannkvalitet av nytt dagbrudd Giemaš Nord 1			Ubetydelig

13.4.3 Nytt dagbrudd ved Giemaš Nord 2

Bunnen i på Giemaš Nord 2 heller i lengderetning mot NØ og overvann fra dette vil ende opp i Mielkevággi. Vannet skal kanaliseres slik at det ikke havner i Mielkeveaijavri. Fra utløpet av bruddet til det øverste vannet i Mielkevággi er det ca. 500 meter, med en høydeforskjell på ca. 200 m. Til nærmeste bekk er det ca. 200 m. Helningen i terrenget tilsier at vannet vil renne med stor hastighet og filtervirkningen av vegetasjonen vil være redusert sammenlignet med slakere terreng. Under normale nedbørsforhold vil sannsynligvis vannet bli rensert på sin ferd gjennom vegetasjon og løsmasser. Det vil være en viss risiko at det i perioder med mye regn og/eller i smelteperioder, kan komme blakket vann (høyt innhold av små (kolloide) partikler) ned i det øvre vannet i Mielkevággi.



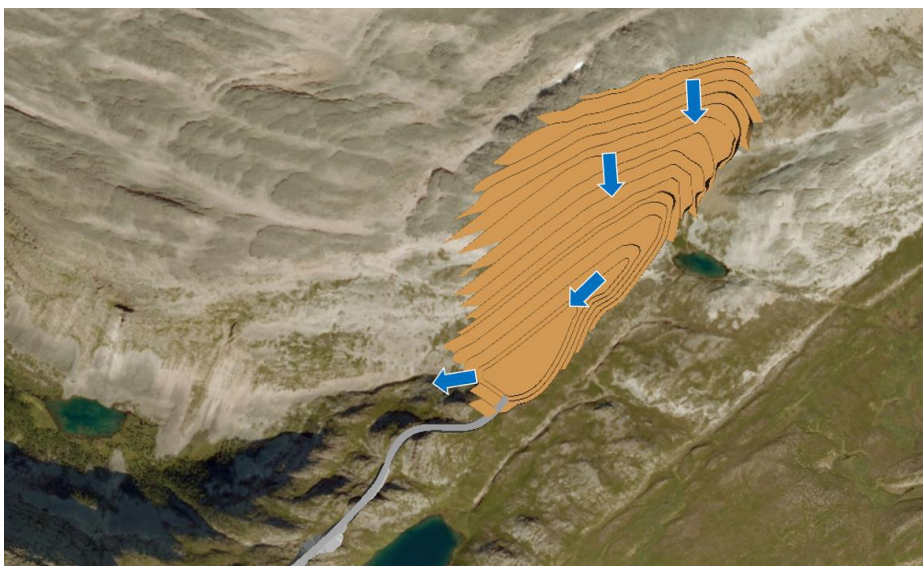
Figur 13-4. Det nordøstlige bruddet som planlegges i Giemaš Nord 2, med avrenning mot Mielkevággi.

Påvirkningen av nytt brudd i Giemaš Nord 2 vurderes å bli Liten/middels negativ.

Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2			
Delområde/lokaltet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Mielkeveaijavri	Stor	Intet	Ubetydelig
2. Čámmájohka	Stor	Intet	Ubetydelig
3. Vann i Mielkevággi	Middels	Lite/Middels negativt	Liten/Middels negativ
Konsekvens for vannkvalitet av nytt dagbrudd Giemaš Nord 2			Liten/Middels negativ

13.4.4 Nytt dagbrudd Vággečearru

Bruddet vil skrå mot sørvest og overvann vil dreneres ut i Mielkevággi. Fra bruddkanten til det øverste vannet i dalen er det 900-1000 meter og det er en del ur og løsmasser her. Finpartiklene vil sannsynligvis bli filtrert bort før vannet når den lille innsjøen.



Figur 13-5: Planlagt nytt brudd i Vággečearru, med avrenning mot vest og til Mielkevággi.

Øst for og nord bruddet er det planlagt to massedepoier (Se Figur 5-3 i Tiltaksbeskrivelsen). Deponiet øst for bruddet ligger i søkket som drenerer til Mielkeveaijavri. Det planlegges et sedimenterings-/filtreringsbasseng nedstrøms dette deponiet for at sigevann ikke skal drenere direkte ut i tilløpsbekken til Mielkeveaijavri.

Påvirkningen på vannkvalitet av nytt brudd med deponi og stort sedimenteringsbasseng ved Vággečearru vurderes å bli middels negativ.

Nytt dagbrudd med deponi ved Vággečearru			
Delområde/lokalitet	Verdi	Omfang	Konsekvens
1. Mielkeveaijavri	Stor	Lite/Middels negativt	Middels negativ
2. Čámmájohka	Stor	Intet	Ubetydelig
3. Vann i Mielkevággi	Middels	Lite negativt	Liten negativ
Konsekvens for vannkvalitet av nytt dagbrudd med deponi ved Vággečearru			Middels negativ

13.4.5 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

Konsekvens for utslipp til vann er oppsummert i tabell 13-2.

Tabell 13-2. Oppsummering av konsekvens for tema utslipp til vann.

Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Middels/Stor negativ
Giemaš Nord 1 (2020 – 2040)	Ubetydelig
Giemaš Nord 2 (2025 – 2060)	Liten/Middels negativ
Nytt brudd Vággečearru (2035 – 2070)	Middels negativ

13.4.6 Samlede virkninger av relevante planer

Ikke relevant

13.5 Forslag til avbøtende tiltak og evt. oppfølgende undersøkelser

Utvidelsen av Geresgohppi er planlagt til å gå nesten helt ut til elvekanten i Čámmájohka. Dette vil medføre at overvann fra bruddet med partikkelforurensning kan drenerer direkte ut i elva og redusere vannkvaliteten.

Vi foreslår at det i reguleringsplanen etableres en 50 meter bred hensynssone langs hele Čámmájohka og bruddkanten legges minst 50 meter fra elvekanten og at det etableres et tilstrekkelig stort sedimenterings-/fordrøyningsbasseng inne i bruddet. Dette vil bidra til å fjerne partikler fra overvannet før det slippes ut i Čámmájohka. Konsekvensgraden vil endres til Liten negativ.

Et planlagt deponi for gråberg tilknyttet planlagt brudd i Vággečearru drenerer naturlig til Mielkeveaijavri og partikler fra gråberget/overskudds masser kan ende i vannet. Det bør gjennomføres overvåking av dette slik at avbøtende tiltak kan iverksettes.

Som avbøtende tiltak foreslår vi at det i innløps- og utløpsbekken etableres en hensynssone (vann/vassdrag). Nedstrøms deponiet foreslås et sedimenterings/filtreringsbasseng slik at alt vann fra deponiet behandles der før det renner inn i bekken. Konsekvensgraden vil endres til Liten negativ eller Ubetydelig.

Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Liten negativ
Nytt brudd med deponier Vággečearru	Ubetydelig/ Liten negativ

Vannkvaliteten i Čámmájohka bør overvåkes mhp avrenning fra vinterbruddet.

14 Samisk natur- og kulturgrunnlag unntatt reindrift

14.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

14.1.1 Definisjon av tema

Konsekvensutredningen skal gi en beskrivelse av samisk fjordbosetning og utmarksbruken i de berørte områdene. Utmarksbruken beskrives enkelt slik den er i dag, og ikke tidligere tiders bruk. Her inngår: jakt, fiske, vedhogst, sanking av bær, urter og sennagress, samt uttak av virke for duodji.

14.1.2 Metode

Sametingets planveileder for sikring av naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv, er lagt til grunn for arbeidet. Utredningen er gjennomført ved at lokalkjente personer av samisk avstamning er intervjuet både om egen bruk av områdene og om tidligere tiders bruk.

Ved vurderingen har vi sett på om tiltaket medfører skade, ulempe eller fortregning for tradisjonell samisk utmarksbruk, eller om tiltaket på noen måte kan fremme samisk kultur. Vi har anvendt metodikk for vurdering av påvirkning (omfang) og konsekvens fra Statens vegvesens håndbok V712, for å gjøre utredningen sammenlignbar med andre utredninger i denne rapporten. Det foreligger imidlertid ikke kriterier for dette i håndboka, så vurderingen er basert på erfaringer med prinsippene ved konsekvensutredning generelt.

14.1.3 Forholdet til aktuelt lovverk, forskrifter og retningslinjer

Statlige, regionale og kommunale myndigheter i Finnmark må legge Sametingets retningslinjer etter finnmarkslovens § 4 til grunn for sine vurderinger i arealplanleggingen. Dette fremgår også i Sametingets planveileder som er lagt til grunn for denne utredningen.

14.1.4 Influensområde

Influensområdet defineres som tiltaksområdet og arealer omtrent 1 km utenfor dette. Dette vil være områder hvor direkte virkninger og indirekte virkninger som støy, støv og visuelle virkninger vil kunne ha vesentlige betydning for utøvelse av tradisjonell, samisk utmarksbruk.

14.1.5 Kunnskapsgrunnlag

Informasjon om bruken av influensområdet er først og fremst hentet fra samtaler med lokalkjente, men også fra befarings (juni 2016) og ulike databaser.

Kontaktpersoner:

Yngve Johansen, fastboende på Lávvonjárga

Wivian og Øystein Hauge, fastboende i Austertana, hytte på Lávvonjárga

Terje Ellila, fastboende Austertana
Einar Sund, fastboende Austertana, pensjonert fisker og utmarksbruker
Else Utsi, fastboende Austertana
Steinar Mietinen, lokalkjent og hytteeier i Čámmájohka
Solveig og Jan Harald Johansen, lokalkjente, hytteeiere Mielkevággi

14.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering

14.2.1 Bosetting

Naturressursene har dannet grunnlaget for bosettingen og sysselsettingen i Tana kommune. Den spredte bosettingen i kommunen gjenspeiler mangfoldet i nyttiggjøringen av naturressursene. Tradisjoner og kultur knyttet til reindrift, fjordfiske, jordbruk og laksefiske i elva kombinert med høsting av fisk, vilt og bær har tidligere vært avgjørende for valg av bosted.

Historiske funn og kildeskrifter vitner om eldgammel bosetting i Tana, både ute ved fjorden og opp gjennom Tanadalen. I følge folketellingen fra ca. 1887 var det i Tana sokn 349 finnlendere, 856 samer og 622 nordmenn. I 1913 ble Tana delt i tre kommuner: Tana, Gamvik og Berlevåg som også utgjorde hver sitt sokn i Tana prestegjeld. I 1964 ble Tana og Polmak kommuner slått sammen til Tana kommune og nytt kommunesenter etablert ved Tana bru. Det er i dag rundt 30 ulike nasjonaliteter i Tana. De største befolkningsgrupper er fra Øst-Europa, dvs. fra Russland og de baltiske statene.

Hvor stor andel av befolkningen som er samisk, finnes det ikke eksakte tall på, men utgangspunktet bør være stemmegivning til Sametingsvalget. Det var ca. 700 personer som ga sin stemme i valgkretsen. Ut av den gruppen antar man at ca. 600 personer er fra Tana (www.tana.kommune.no).

I bygda Austertana bor rundt 200 innbyggere (Wikipedia), mange av samisk avstamning, men som teksten over illustrerer, er det det god blanding av nasjonaliteter. Bygdas befolkning reflekterer at den samiske fjordbosettingen i dag er en inngiftet samisk befolkning, hvor både norske og andre nasjonaliteter inngår.

På Lávvonjárga er det én fastboende. Det er ingen fastboende i Lille Leirpollen.

14.2.2 Samisk bruk av områdene

Jakt og fiske

Områdene på Vággečearru er og har vært, brukt som jaktområde (rypejakt). Det samme gjelder fjellsidene omkring Lille Leirpollen og dalen Mielkevággi (snarefangst av rype). I vannet Mielkeveaijávri fiskes det ørret. Tidligere var også Geresjávri like ved bruddet et godt fiskevann, men etter en sprengningshendelse for en del år siden er det ikke det lenger (pers. medd. Y. Johansen og E. Sund) (NB! Hendelsen hadde ingen forbindelse

med Elkems virksomhet.). I tillegg til fiske i småvann, er fiske i fjorden en viktig inntektskilde for enkelte.

Vedhogst

Vi har ikke fått opplysninger om at tiltaksområdet er benyttet til vedhogst. Store deler av arealet er treløst. Lille Leirpollen har tidligere vært et viktig sted å hente stor ved for befolkningen på Lávvonjárga.

Sanking av bær, urter og sennagress

Nærmest tiltaksområdet plukkes multer i dalen Mielkevággi og i Lille Leirpollen. Særlig sistnevnte dal er opplyst oss som særlig fruktbar (pers. medd. Y. Johansen, W. Hauge og T. Ellila).

I Lille Leirpollen finnes det også urter, som kvann (*Angelica archangelica*) og den beslektede arten sløke. Disse er tidligere blitt brukt i samisk medisin og som krydder. Det finnes også sennagress på myrene i dalen. Dette gresset ble tørket og brukt som såle og isolasjon i skaller (samiske skinnstøvler).

Vi har også fått opplysninger om at det finnes okerleire i Lille Leirpollen, som kan blandes med fiskefett og gi maling til gamle hus, bl.a. brukt i Lávvonjárga (pers. medd. W. Hauge).

Kvann er også sjøsamenes *lystemat*”, skriver Anders Larsen (1950:19). Den dyppet de i tran når de spiste. Leem (1767:127) forklarer at samene skrelte det ytterste skallet av kvann og spiste den innerste delen, vanligvis rå. Enkelte ganger grillet de den på glør, andre ganger kokte de den i melk.

Oker en naturlig forekommende brungul farge. Den er et leireslag som inneholder jernoksider som preger fargen. Leiren kan tørkes og finmales, og er da et anvendelig fargepigment (Wikipedia)

Duodji – samisk tradisjonshåndverk

Duodji er et samisk kunsthåndverksfag med forskjellige prosesser og arbeidsmetoder hvor tekniske hjelpemidler blir lite brukt. Duodji gjenspeiler samisk kultur og samiske særtrekk i ulike regioner. En duodjâr bør ha allsidige kunnskaper om duodjiprodukter fra flere regioner. Som duodjâr utnytter man materialer og råstoff fra naturen til å skape klær, verktøy, redskaper og prydgjenstander. I duodjifaget arbeider man med både harde og myke materialer. Det jobbes med plantefarging av stoffer og garn, veving av stoffer og bånd til samiske klesdrakter, strikking av luer, votter, sokker og søm av kofter. Reinskinn brukes til å lage vesker, klær og skotøy. Av tre og horn lages kopper, boller og knivskaft. Av metall lages kniver, bjeller og smykker (<http://design-handverk.no/duodjar.htm>).

Etter hva vi har fått opplysninger om, blir ingen av de områdene som ligger innenfor planområdet eller i nærheten benyttet til noen form for duodji.

14.2.3 Verdivurdering

For den samiske bruken av områdene i eller ved tiltaksområdet, peker dalen Lille Leirpollen seg ut som et særlig verdifullt område. Dette området har stor verdi.

Mielkevággi-dalen og vidda på Vággečearru har blitt brukt i samisk tradisjon når vi ser bort fra reindrift. Disse områdene har middels verdi.

14.3 Virkninger av 0-alternativet

Dersom Elkem ikke får ta i bruk de ønskede områdene som kvartsittbrudd, antas det at bruken av området å fortsette som i dag. Alternativet vurderes ikke å ha noen innvirkning på interesser knyttet til utnyttelsen av naturen innenfor samisk tradisjon.

14.4 Virkninger av planlagt tiltak

14.4.1 Utvidelse av dagbrudd ved Geresgohppi

Denne utvidelsen vurderes ikke å ha noen betydning for samisk natur- og kulturgrunnlag. Omfanget vurderes som ubetydelig.

Konsekvensen blir **ubetydelig**.

14.4.2 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 1

Bruddaktiviteten forflyttes nordover, med transport gjennom dagens driftsområder og fram til dagens knuseanlegg og havn. Det nye dagbruddet vil ikke påvirke andre samiske næringer utenom reindrift.

Konsekvensen blir **ubetydelig**.

14.4.3 Nytt dagbrudd Giemaš Nord 2

Bruddaktiviteten flyttes enda lenger mot nord og nordøst, med transport gjennom Giemaš Nord 1 og dagens driftsområder. Det nye dagbruddet vil ikke påvirke andre samiske næringer utenom reindrift.

Konsekvensen blir **ubetydelig**.

14.4.4 Nytt dagbrudd ved Vággečearru

Nytt dagbrudd i Vággečearru med vei over Mielkevággi anlegges slik at avrenning vil ende øverst i Mielkevággi og ikke i Mielkeveaijávri. Partikler i eventuelt sigevann fra deponi vil bli sedimentert/filtrert før det renner videre i bekk mot vannet. Virksomheten vil ikke påvirke muligheten for å fiske i vannet, men det vil påvirke stillheten i området. Omfanget vurderes som liten/middels negativt og konsekvensen som **Liten/middels negativ**.

Bruddaktivitet på Vággečearru vil påvirke muligheten for rypejakt. Den berørte delen av ryggen, er bare en liten del av hele området. Områdets verdi som opplevd, samisk tradisjonsområde vil reduseres. Omfanget vurderes som lite negativt og konsekvensen som **Liten/middels negativ**.

14.4.5 Samlet vurdering av hele tiltaksområdet

De største verdiene for samisk natur- og kulturgrunnlag innenfor influensområdet, ser ut til å være i Lille Leirpollen. Multer, rypejakt, urter og sennagress er verdier som finnes i denne dalen. Dette området vil ikke bli berørt av det reduserte planområdet.

I Mielkeveaijávri - vil mulighetene for fiske ikke bli vesentlig påvirket, områdene rundt vannet vil opplevelsesverdien som samisk aktivitetsområde, bli redusert.. Rypejakten og opplevelsen vil bli noe negativt påvirket på det nye bruddet ved Vággečearru.

Konsekvens for samisk natur- og kulturgrunnlag er oppsummert i Tabell 14-1.

Tabell 14-1. Oppsummering av konsekvens for samisk natur- og kulturgrunnlag

Oppsummering konsekvens for samisk natur- og kulturgrunnlag	
Utvidelse Geresgohppi (2020 – 2040)	Ubetydelig
Nytt brudd Giemaš Nord 1(2020 – 2030)	Ubetydelig
Nytt brudd Giemaš Nord 2 (2030 – 2060)	Ubetydelig
Nytt brudd Vággečearru (2040 – 2070)	Liten/Middels negativ

14.4.6 Samlede virkninger av relevante planer

Ingen av planene som er presentert i kap. 3.4 vurderes å påvirke samisk natur- og kulturgrunnlag i området eller forsterke virkningen av planene om utvidelse av kvartsittbruddet.

14.5 Forslag til avbøtende tiltak

Vi kan ikke se at det er noen avbøtende tiltak som vil ha innvirkning på konsekvensgraden for samisk natur- og kulturgrunnlag.

15 Beredskap og ulykkesrisiko

Det er gjennomført en systematisk gjennomgang av risikoforhold og sårbarhetsforhold i forbindelse med den planlagte utvidelsen av kvartsittbruddet i Austertana med utvidelse av Geresgohppi, nye brudd i Giemaš og Vággečearru.

Arbeidet har bestått av identifisering av mulige uønskede hendelser; årsaker til, sannsynligheter for og konsekvenser av disse. Resultatet av dette er framstilt i risikomatriser som viser risikonivåer.

Det er ikke avdekket risiko- eller sårbarhetsforhold som har betydning for utvidelsen av kvartsittbruddet (Jfr. Plan- og bygningsloven § 4-3).

Gjennomgangen viser at det ikke er behov for bestemmelser eller andre tiltak i reguleringsplanen for å redusere risikoen for tredje person. For å redusere sannsynligheten for trafikk-/transportulykker, og dermed risikoen, planlegges nye veier med 20 meter brede kjørefelt.

Elkem ASA Tana bør håndtere andre risikoer som har framkommet i denne analysen ved interne planer og tiltak.

Vi viser til egen rapport fra ROS-analysen: Sweco 2019: Detaljregulering av kvartsittbrudd Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru – Risiko og sårbarhetsanalyse.

16 Øvrige samfunnsmessige virkninger

16.1 Metodiske forutsetninger for fagutredningen

16.1.1 Definisjon av fagtema

Planbeskrivelsen inneholder krav til at ulike forhold beskrives med hensyn til virkninger for natur og samfunn. Temaet skal ikke inngå som en del av konsekvensutredningen, og det er ikke angitt noen krav til metode etc.

Forholdene som skal beskrives:

Demografi, kommunal økonomi, samt næringsliv og sysselsetting
 Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger
 Landbruk og utmarksbeite
 Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen

16.1.2 Kunnskapsgrunnlaget

Informasjon fra Statistisk Sentralbyrå (www.ssb.no/statbank) har dannet viktigste grunnlaget for denne delen av utredningen. Informasjon fra lokale ressurspersoner om beitebruk o.l. samt fra Elkem Tana om antall ansatte og deres tilhørighet, transportbehov etc. har vært viktige for vurderingene.

16.2 Status

Befolkning/Demografi, kommunal økonomi, næringsliv

Kvartstittbruddet til Elkem Tana ligger i Tana kommune, hvor hovedandelen av de sysselsatte kommer fra. Kommunen har i 2019 2894 innbyggere fordelt på 580 (20 %) i aldersgruppen 0-19 år, 1666 (57,4 %) i gruppen 20-64 år og 654 (22,5 %) over 65 år. Dette viser at gruppen over 65 år er større i Tana enn gjennomsnitt for Finnmark og for hele landet (hhv. 18 og 17%) og at gruppen under 20 år er mindre enn gjennomsnitt (hhv. 22,6 % og 23,5 % for Finnmark og for hele landet). (www.ssb.no/statbank).

Statistisk Sentralbyrå har utarbeidet befolkningsprognose for alle kommuner i Norge og prognosen for Tana, Berlevåg, Båtsfjord og Nesseby (samt Finnmark fylke) vises i Tabell 1. Tallene viser at befolkningstallet i Tana, Berlevåg og Båtsfjord vil gå ned de nærmeste 20 årene; i Tana kommune fra 2911 i 2017 til 2842 innen 2025 og videre nedover til 2755 personer i 2040 (SSB.no). I Nesseby vil befolkningen øke svakt de samme årene, fra 968 i 2017 til 1096 i 2040.

Tabell 16-1. Framskrevet folkemengde i Tana, Berlevåg, Båtsfjord og Nesseby kommuner samt Finnmark fylke. (Kilde: Statistikkbanken)

Kom.\Årstall	2020	2025	2030	2035	2040
Tana-Deatnu	2894	2842	2822	2792	2755
Berlevåg	985	958	944	918	901
Båtsfjord	2260	2303	2359	2405	2450
Nesseby - Unjarga	981	1010	1015	1061	1096
Finnmark	76803	77668	78775	79893	80614

Næringsliv

Primærnæringene, bergverk, byggenæring og offentlige tjenester de største næringene i Tana kommune. Kommunen fokuserer på å opprettholde dagens næringsliv (Tana kommune, 2011).

Statistisk sentralbyrå (www.ssb.no) har presentert sysselsettingsstatistikk for 2015 og den viser at bergverksdrift er en viktig del av næringslivet i kommunen.

Tabell 16-2: Sysselsatte i ulike næringer i kommunene Tana, Berlevåg, Båtsfjord og Nesseby kommuner i 2015 (Kilde: Statistikkbanken – 2016.12.12)

Kom.\Næring	Brytning og bergverk sdrift eller	Tjenester til bergverk og utvinnin g	Anleggs- virksom- het	Over- natting og server- ings- virksom- het	Jordbruk og tilhørend tjenester *)	Off.adm, forsvar, sosial- forsikring	Helse, pleie og omsorg	Totalt syssel- satte
Tana-Deatnu	34	1	27	44	88	144	226	1479
Berlevåg	1	0	8	18	1	33		492
Båtsfjord	1	3	24	26	1	47		1096
Nesseby - Unjarga	0	2	11	13	26	54		414

*) Inkluderer reindrift

Bergverksdriften representeres av Elkem Tanas kvartsittbrudd i Austertana. Det antas at også noen som er registrert under anleggsvirksomhet er tilknyttet bruddvirksomheten indirekte. Det samme gjelder for overnatting og servering. Selve bruddet sysselsetter pr. mars 2019 ca. 40-45 personer. Dette er gjennom Elkem Tana og entreprenørfirmaet Leonard Nilsen & Sønner AS (LNS), og ca. 50 % av disse bor i Austertana og ca. 80 % bor og skatter til Tana kommune. Resten av arbeidsstyrken pendler inn fra andre deler av Varangerhalvøya (Rune Martinussen, pers. medd.).

Elkem Tana er en «hjørnesteinsbedrift» for Tana og særlig for bygda Austertana, hvor bedriften er den klart største arbeidsplassen. Virksomheten skaper betydelige økonomiske og ikke-økonomiske ringvirkninger i bygda og kommunen:

- Andre arbeidsplasser
 - Underleverandører av varer og tjenester: Utstyr, reparasjoner, bygg- og anleggstjenester, overnatting for besøkende og underentreprenører
 - Lokale «kunder»: Råstoff til lokalt pukkverk som selger grus, sand o.l.
- Opprettholdelse av befolkningstall og grunnlag for offentlige tjenester i bygda.
- Partnerskapsavtaler (bl.a. med Austertana skole)
- Støtte til ulike aktiviteter og tiltak, bl.a. sponning av lag og foreninger i kommunen.
- Lokal identitet og trygghet.

Andre regionale ringvirkninger er knyttet til at Elkem kjøper strøm fra Varanger kraft, diesel fra Kirkenes, og at bedrifter i Båtsfjord og Berlevåg leverer tjenester og materiell.

Elkem Tana betaler tonnavgift til Finnmarkseiendommen (FeFo). Den har ligget på 1,6-1,7 mill. kr/år de siste årene.

Råstoffkunder

Dagens brudd er et av verdens største kvartsittbrudd og det skipes ut ca. 1 mill. tonn kvarts per år. Bruddet i Austertana leverer en stor andel smeltekvarts til Elkems smelteverk i Norge, (Salten, Bremanger, Thamshamn, Bjølvefossen, Rana). Elkem Tana leverer også kvarts til Elkems smelteverk på Island.

I tillegg selger Elkem Tana kvarts til eksterne kunder. Dette utgjør ca. 25 % av produksjonen.

Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Transporten internt i bruddet er dekket med dieseldrevne dumpere som transporterer kvartsitt fra bruddene i Giemaš og Geresgohppi til knuseverket.

Lasting av båtene som transporterer kvartsitten videre til kundene skjer med transportbånd, hjullastere og gravemaskin

Landbruk og utmarksbeite

Primærnæringen Jordbruk (inkl. reindrift) er en stor næring i kommunen. Husdyrbeiting i utmarka i planområdet er derimot nedlagt. Det lokale beitelaget i Austertana benyttet tidligere bl.a. områder som inngår i planområdet. Men de mest attraktive beiteressursene for småfe i utmarka ligger derimot i lavereliggende områder utenfor planområdet, som

f.eks. i Čámmájohka-dalen og Juladalen. Beitelaget og det meste av småfenæringa ble nedlagt for 10-11 år siden. Det er derfor slutt med sau (og storfe) i området (Terje Ellila, tidligere medlem i beitelaget/sauesankerlaget, pers. medd). Disse arealene vil ikke bli direkte berørt av utvidelsesplanene, men har etter hvert fått betydning for reindriften. Reindrift er beskrevet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen

Det foreligger ikke statistisk materiale på dette fordelt på kommune-nivå. Det er derfor ikke mulig å beskrive status for dette i Tana kommune.

16.3 Virkninger av planen

Befolkning, sysselsetting, kommunal økonomi

Utvidelsen av bruddet vil sikre arbeidsplasser i Austertana utover perioden fram til ca. 2025. Med ca. 45-50 ansatte i bruddet, hvorav 20-25 dekkes opp med folk fra bygda, vil dette ha stor betydning for å opprettholde bosettingen i bygda. Tjenestene som kommer i tillegg; overnatting, anleggsvirksomhet, verkstedtjenester m.m. vil også sikres, og dermed vil mangfoldet av arbeidsplasser i Austertana opprettholdes. For bomiljøet og samfunnslivet (organisasjoner, sosialt miljø etc.) i Austertana vil opprettholdelse av arbeidsplasser i bygda være av meget stor betydning. Elkems virksomhet i bruddet betyr derfor svært mye for bygdas nåtid og framtid ved at så mange i bygda har sin arbeidsplass der.

For sysselsettingen i Tana kommune utgjør arbeidsplassene i og i tilknytning til bruddet i dag 3-4 %, og dette nivået vil bli opprettholdt ved utvidelsen av bruddet. For befolkningsutviklingen i Tana kommune som helhet, vil driften og arbeidsplassene knyttet til utvidelsen av bruddet, sikre arbeidsplassene i bruddet og i støttebedriftene. Dette vil sikre skatteinntektene til kommunen.

Virksomheten i Elkems kvartsittbrudd i dag bidrar indirekte i kommunens økonomi ved å opprettholde sysselsettingen og ved at de ansatte betaler normale skatter som også tilfaller kommunen. Med den planlagte utvidelsen vil dette være sikret i samme omfang som i dag i lang tid framover.

Ringvirkningene (se Kap. 16.2) i Austertana og Tana kommune vil være viktig for å opprettholde aktivitetsnivået og befolkningsgrunnlaget i Austertana.

For sysselsettingen i bygda Austertana og i kommunen, og dermed for kommuneøkonomien, vil Elkems planer ha stor positiv påvirkning og konsekvens.

Næringsliv/ Råstoffkunder

Den planlagte utvidelsen av bruddet vil sikre ressurser for framtidig drift og leveranse til mange store smelteverk i Norge og Island som til sammen har mer enn 800 ansatte. Dette er med på sikre drift ved Elkems smelteverk, hvorav flere er viktige hjørnesteinsbedrifter i kommunen de holder til i. Alternative leverandører til Elkems egne kvartsittbrudd i Norge finnes i Spania, Tyrkia og Egypt. Leveransesikkerheten fra disse er vesentlig lavere enn fra Elkem Tana.

Uten utvidelse er det beregnet at Elkem Tana vil kunne opprettholde driften frem til 2024/2025. Dersom driften ved Elkem Tana legges ned, vil minst 6-7 smelteverk i Norge bli sterkt berørt. Elkem må da enten kjøpe inn råstoff fra eksterne utenlandske leverandører eller importere fra egne brudd for å sikre råstoff til disse verkene. Dette betyr lengre transportavstander og mer usikker leveranse. Siden kvartskvaliteten har stor betydning for prosessene, har det stor verdi å ha kontroll på kvaliteten i hele kjeden. Tana-kvartsitten tilfredsstiller disse kravene, og skifte av leverandører kan også medføre tekniske, kostbare løsninger på verkene. I verste fall kan det føre til råstoffmangel i korte eller lengre perioder.

For mange norske og noen utenlandske råstoffkunder vil planen om utvidelse/forlengelse av driften ha stor positiv påvirkning og konsekvens.

Økonomisk grunnlag for drift ved Elkem Tana og risiko for konkurrans

Kundegrnlaget til Elkem Tana er relativt bredt sammensatt, med både interne Elkem-kunder og mange store eksterne kunder. De fleste store kundene som kjøper kvarts, er ferrosilisiumprodusenter. For stålproduksjon trengs ferrosilisium, så det vil alltid være behov for kvarts til stålindustrien. De største produsentene av ferrosilisium finnes i Kina og slik sett er det tøff konkurranse på markedene. Norske silisiumverk og ferrosilisiumverk er kjent for å være svært innovative og miljøvennlige – sammenlignet med tilsvarende industri i Øst-Europa, USA og Asia (Kina og India). Særlig ligger de norske produsentene lavt på CO₂-utslipp pr. tonn produsert ferrosilisium. Det vil på sikt være en styrke for Elkem Tana at norske råstoffmottakere har moderne løsninger med lave klimagassutslipp.

Planene som sikrer langsiktig levering av kvartsråstoff fra Elkem Tana har positive konsekvenser for CO₂-utslippet fra produksjonen av ferrosilisium.

Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Intertransporten av kvarts fra brudd til knuseverk og utskiping er omfattende, og vil øke med økende avstand fra bruddkant til utskipingshavna. Med de reduserte utvidelsesplanene, vil avstanden fra knuseverk til det innerste bruddet bli ca. 7 km, mot ca. 3 km i dag. Siden de planlagte uttaksområdene ligger på linje fra dagens brudd, estimeres gjennomsnittlig transportstrekning for kvartsitten i de nye bruddene på Giemaš nord og Vággečearru til å bli ca. 5 km. Transportavstanden fra Geresgohppi-bruddet forblir tilnærmet uforandret.

Transport av kvarts fra de alternative leverandører i Spania, Tyrkia og Egypt til smelteverk i Norge, medfører klart et økt transportbehov og økt energiforbruk sammenlignet med norsk kvarts.

Vi kjenner ikke til ikke beregninger eller prognoser for utviklingen av skip, energiforbruk el. lign for transport av mineralråstoffer i den skalaen som her er aktuell.

Landbruk og utmarksbeiting

En utvidelse av bruddområdene vil ikke få virkning for dagens utmarksbeite for sau da det ikke beiter sau i planområdet i dag. Attraktive beiteressurser vil bli lite berørt av bruddutvidelsen siden bruddene ligger på kvartsittrygger med karrig vegetasjon.

De beste beiteressursene finnes på områder med næringsrikt jordsmonn som gir frodig vegetasjon. I influensområdet for bruddutvidelsen vil det si områder med leirskifer (Se Kap. 8. Naturmangfold), som ligger inntil kvartsitten. Områdene der kvartsitten skal brytes har svært fattig, nøysom vegetasjon og har nærmest ingen verdi som beiteområde for sau eller andre dyr.

Reindrift er en viktig næring i Tana og bruddutvidelsen vil få større betydning for reindrift enn for dagens jordbruk i Tana. Dette er utredet som eget tema.

Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen

Det opprinnelig foreslåtte planområdet dekker 8,1 km², mot dagens planområde på 3,4 km². En utvidelse vil kunne påvirke befolkningens helse på flere måter. Helsedirektoratets moment- og tipsliste «Folkehelse og kommuneplanlegging» er lagt til grunn for følgende generelle vurderinger.

- **Arbeidsdeltagelse:** Det går vesentlige sosioøkonomiske skillelinjer mellom dem som deltar og de som står utenfor arbeid. En utvidelse av bruddområdene i Austertana kan, gitt dagens marked og rammebetingelser, innebære at ca. 45-50 arbeidsplasser og ringvirkningene dette medfører, opprettholdes i bygda i lang tid framover. Samtidig kan en utvidelse innebære noe dårligere driftsgrunnlag for reindriften, som er en viktig næring i regionen.
- **Inntekt:** Arbeidsplasser gir inntekt, som igjen påvirker sosiale forhold positivt. Utover dette vurderes planen ikke å påvirke sosial nød og fattigdom.
- **Ytre miljøfaktorer:** Utvidelse av bruddområdene vil påvirke opplevelsen av store turområder negativt og medføre aktivitet i nye områder. Dette kan ha negativ påvirkning på befolkningens helse. Utredningene av støvforurensning og støyforurensning viser at det er svært sjelden at grenseverdier for disse utslippene overskrides.

Oppsummering

Elkems utvidelsesplaner vil sikre driften av kvartsittbruddet i overskuelig framtid (> 40 år). Driften planlegges å være på samme nivå som i dag og det antas at antall arbeidsplasser vil opprettholdes omtrent på samme nivå som i dag.

For bygda Austertana og for Tana kommune vil en forutsigbar virksomhet med 40-45 arbeidsplasser ha meget store positive konsekvenser.

For norsk smelteverksindustri vil langvarige, sikre og bærekraftige leveranser av kvartsråstoff av riktig kvalitet, ha store positive konsekvenser.

17 Sammenstilling og konklusjon

17.1 Sammenstilling av konsekvensene

Tabell 17-1: Konsekvenser av utvidelsesplanene for kvartsittbruddet i Austertana – uten avbøtende tiltak

Fagtema (Kap nr.)	Utvidelse av brudd Geresgohppi	Nytt brudd Giemaš Nord 1	Nytt brudd Giemaš Nord 2	Nytt brudd Vággečearru
	2020-2040	2020-2040	2025-2060	2035-2070
Reindrift (6)	Ubetydelig/Liten negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ	Stor/Meget stor negativ
Kulturminner og kulturmiljø (7)	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
Naturmangfold (8)	Middels negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv (9)	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
Landskap (10)	Liten negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ
Støy (11)	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Utslipp til luft (12)	Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
Utslipp til vann (13)	Middels/Stor negativ	Ubetydelig	Middels negativ	Middels negativ
Samisk natur- og kulturgrunnlag (14)	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Middels negativ
Øvrige samfunnsmessige virkninger (16)	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke

Tabell 17-2: Konsekvenser av utvidelsesplanene for kvartsittbruddet i Austertana – med avbøtende tiltak

Fagtema (Kap nr.)	Utvidelse av brudd Geresgohppi	Nytt brudd Giemaš Nord 1	Nytt brudd Giemaš Nord 2	Nytt brudd Vággečearru
	2020-2040	2020-2040	2025-2060	2035-2070
Reindrift (6)	Liten negativ	Middels/stor negativ	Middels/stor negativ	Middels/stor negativ
Kulturminner og kulturmiljø (7)	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels negativ
Naturmangfold (8)	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Friluftsliv (9)	Liten negativ	Middels negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ
Landskap (10)	Liten negativ	Middels negativ	Middels/Stor negativ	Stor negativ
Støy (11)	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ	Liten negativ
Utslipp til luft (12)	Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ	Ubetydelig/Liten negativ
Utslipp til vann (13)	Liten negativ	Ubetydelig	Middels negativ	Middels negativ
Samisk natur- og kulturgrunnlag (14)	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Middels negativ
Øvrige samfunnsmessige virkninger (16)	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke	Positiv Graderes ikke

17.2 Konklusjon

En utredning av konsekvenser for de «ikke-prissatte» temaene som inngår i denne rapporten, vil normalt alltid vise at konsekvensene blir negative. Metoden som er benyttet, er utviklet for å sammenligne alternativer og vise innbyrdes ulikheter mellom alternativene. Metoden egner seg også til å vise hvordan forskjellen mellom de ulike fagtemaene kan bli mhp konsekvenser. Råstoffutvinning i naturpregede områder som

kvartsittbruddet i Austertana representer, vil i seg selv alltid medføre negative konsekvenser for de ikke prissatte fagtemaene.

Denne utredningen viser at de samlede konsekvensene for de «ikke prissatte» fagtemaene blir mer negative jo lenger mot nord-øst de nye bruddene ligger. Det planlagte bruddet sør vest i Vággečearru medfører størst negative konsekvenser.

Utredningen viser også at planene får størst negative konsekvenser for temaene reindrift og landskap. De negative konsekvensene av Vággečearru-bruddet er også middels-store for friluftsliv.

De øvrige samfunnsmessige virkningene vurderes å være positive ved at planene vil sikre framtidig drift og opprettholde 45-50 arbeidsplasser lokalt og sikre en svært viktig råstofftilgang til norsk smelteverksindustri.

En konsekvensutredning er en vurdering og beskrivelse av hvordan virkningene av en plan eller et tiltak vil bli i framtida – basert på kunnskap om situasjonen i dag. Jo lengre inn i framtida vurderingen skal gjelde, desto større blir usikkerheten i vurderingene og beskrivelsene. Elkems planer for kvartsittbruddet i Tana har en tidshorisont på 50 år. Selv med et godt faktagrunnlag om dagens situasjon og virkninger, vil usikkerheten i vurderingene som gjelder 30, 40 og 50 år framme bli meget usikre. Dette gjelder både om virksomheten selv og om konsekvensene av virksomheten.

18 Referanser

Elkem 2016. Detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohoppi, Giemaš og Vaggecearru. Planprogram. Fastsatt av Tana formannskap 02.06.2016.

Simonsen Dag F. (år ukjent): Brenningen i Tana høsten 1944. Artikkelen publisert på nettida <http://snefjellet.no/tana/brenningen-i-tana-hosten-1944/>

Simonsen, Dag F. (1989): Artikkel i *Deatnu – Tidsskrift for Tana historie- og museumsleg*.

Nilsen, Hans (1989): Artikkel i *Deatnu – Tidsskrift for Tana historie- og museumsleg*.

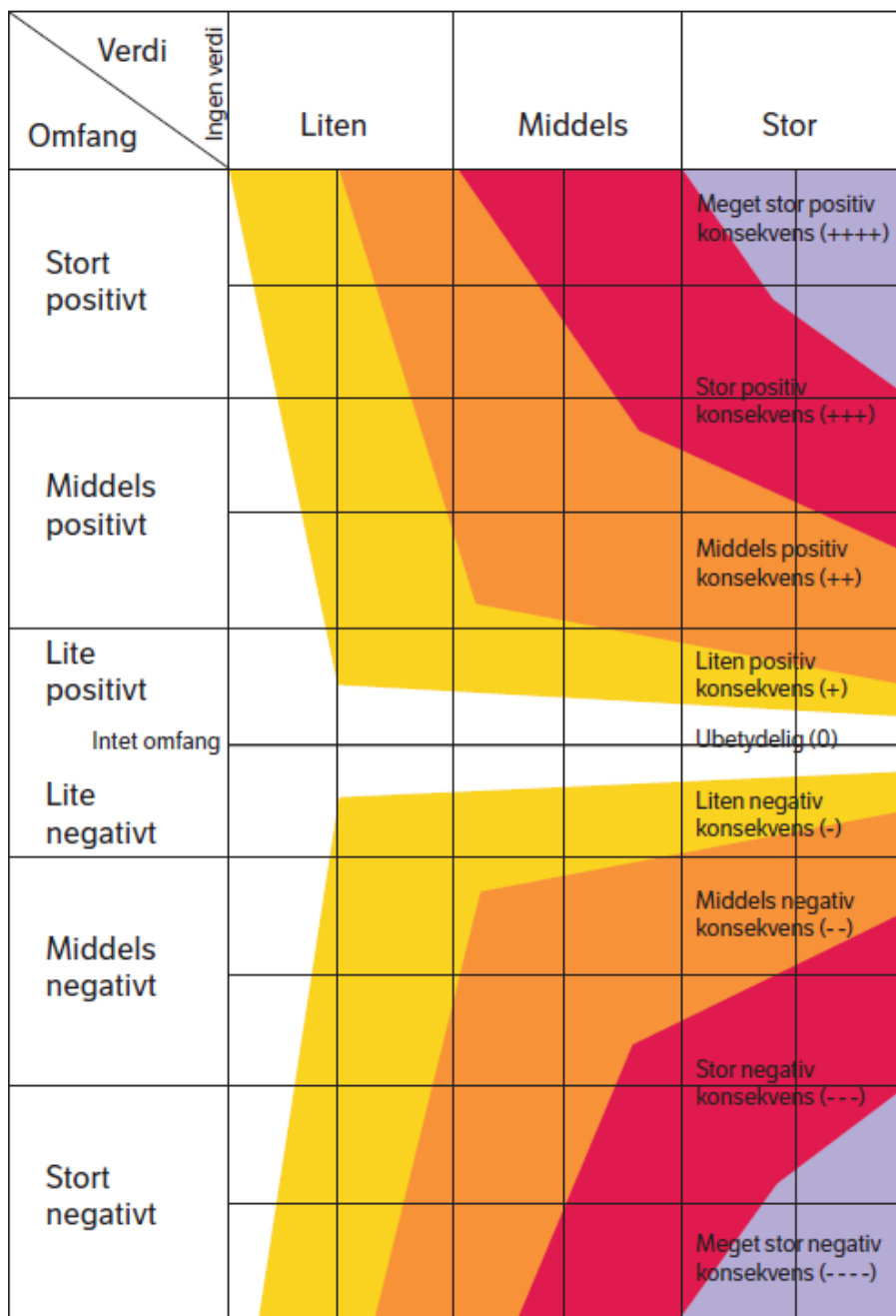
Statistisk sentralbyrå: www.SSB.no/Statistikkbanken

<https://no.wikipedia.org/wiki/Austertana>

Jan Idar Solbakken og Stine Rybråten (2010): Klimatilpasninger. Samiske næringer. Fiskeri, utmarksnæringer og jordbruk. Sámi allskuvla og CICERO.

19 Vedlegg

19.1 Vedlegg 1: Konsekvensvifte (SVV 2014: Konsekvensanalyser. Håndbok V712)



Reinens arealbruk ved Elkem Tana sitt brudd, Austertana

- analyser av arealbruk og trekk/drivaktivitet for GPS-
merket rein



Mars 2018



NATURRESTAURERING

Oppdragsgiver: Elkem AS Tana

Dato:	Rapport nr: 28032018
Rapportnavn: Reinens arealbruk ved Elkem Tana sitt brudd, Austertana - analyser av arealbruk og trekk/drivaktivitet for GPS-merket rein	
Oppdragsgiver: Elkem Tana AS	
Utarbeidet av: Sindre Eftestøl og Diress Tsegaye	
Faglig kvalitetssikring: Kjetil Flydal	E-post:
Prosjektleder: Sindre Eftestøl	E-post: sindre.eftestol@naturrestaurering.no

Forsidebilde: Elkem Tana sitt brudd sett fra fylkesvei 890 (Foto: Sindre Eftestøl)

Innhold

Sammendrag	3
1. Innledning	4
2. generell beskrivelse av arealbruk	5
3. Arealbruksanalyser	10
2.1. Metodikk.....	10
2.2. Resultater og diskusjon	12
4. Trekkaktivitetsanalyser	27
3.1. Metodikk.....	27
3.2. Resultater og diskusjon	28
5. Resultatenes Overføringsverdi til konsekvensvurderingen av gruveutvidelse	35
6. Vedlegg 1	36

SAMMENDRAG

På oppdrag fra Elkem Tana, analyserer Naturrestaurering AS i denne rapporten reinens arealbruk innenfor oppsamlingsområdet til reinbeitedistrikt 7, som ligger mellom Giemasplataet og Juladalen ved Elkem Tana sitt brudd i Austertana (ET). Vi analyserer også trekkaktiviteten til dyrene over Giemasplataet og gjennom Melkedalen.

Generelt viser analysene, både vår, sommer og høst, at det er mindre bruk helt inntil gruvevirksomheten sammenlignet med lenger unna (Fig 4 i rapporten). Ved sammenligning av perioder med lite menneskelig aktivitet i bruddet vs. perioder med mye menneskelig aktivitet har vi kunnet estimere forskjellen i beiteunnavikelse hos reinen ved ulik grad av forstyrrelser. Det er betydelig færre dyr i nærområdet til bruddet i perioder med mye menneskelig aktivitet. Analysene viser 21 % sterkere unnavikelse i en avstand på ca. 2,7 km fra bruddet for hverdag sammenlignet med helg (Figur 6 i rapporten). Om sommeren, for perioder utenom ferie sammenlignet med ferietid viser analysene 31 % sterkere unnavikelse i en avstand på 2,3 km fra bruddet (Figur 9 i rapporten). Vi har også sammenlignet perioder med og uten sprengningsaktivitet, og funnet 19 % sterkere unnavikelse opp til en avstand på 1,5 km fra bruddet, som følge av sprengning (Figur 12 i rapporten).

Foruten økt beiteunnavikelse hos reinen i perioder med mye menneskelig aktivitet i bruddet, fant vi også avtagende tetthet av dyr jo nærmere bruddet man kommer også for perioder med mindre aktivitet. Det er naturlig å anta at en betydelig del av denne reduksjonen også er forårsaket av menneskelig aktivitet, fordi det alltid er noe aktivitet i bruddet, selv i stille perioder. I tillegg kan de direkte barrierenvirkningene grunnet veier og dagbrudd med sperregjerder, medføre generell nedgang i bruk av arealene rundt gruveområdet. Uten data på reinens arealbruk fra før bruddet ble etablert er det imidlertid vanskelig å si noe bestemt om

styrken på disse unnvikelseeffektene. Det kan i så måte være viktig å legge til grunn reindriftens egne erfaringer for å vurdere dette bedre (en slik vurdering er ikke inkludert i denne rapport, men se vedlegg 1 for reindriftens egne synspunkter). Det er viktig å påpeke at siden dyrene er betydelig nærmere bruddet i de «stille» periodene, viser resultatene også at reinen, i hvert fall delvis, tilpasser seg driftsaktiviteten ved at de bruker områdene nær bruddet mer når det er redusert menneskelig aktivitet i området.

Analyser av trekk- og drivaktivitet ved Melkedalen og over Giemasplataået viser at området blir mest brukt i forbindelse med kalvemerking tidlig i sesongen (juli og august), og ved skilling/slakt seinere på året (slutten av september og hele oktober). Områdene blir også brukt ellers på året, men da vanligvis i betydelig mindre utstrekning. Forskjellen i arealbruken for ulike år kan være stor. Dataene er ikke gode nok til å gå i detalj på hvor trekket går, men i følge reindriften er trekk og drivleiene igjennom Melkedalen og over selve Giemasplataået like viktige.

Reinbeitedistrikt 7 sine foreløpige synspunkter om rapporten er presentert i vedlegg 1.

1. INNLEDNING

Elkem Tana (ET) har planer om å søke en utvidelse av sin gruveaktivitet ved Austertana. Utvidelsen vil påvirke barmarksbeiter innenfor reinbeitedistrikt 07 i Øst-Finnmark, inkludert trekk- og drivingsleier rundt Melkedalen og over Giemasplataået sørvest for Melkedalen, samt oppsamlingsområdet sørøst for Giemasplataået.

På bakgrunn av dette fikk Naturrestaurering AS i oktober 2017 i oppdrag av ET å beskrive arealbruken til reinen rundt dagens brudd tilhørende ET. Beskrivelsen skulle gjøres på bakgrunn av eksisterende GPS-data innhentet fra VindRein-prosjektet i perioden høsten 2011 til og med høsten 2017. Det er både gjort analyser av reinens arealbruk i bruddets nærområde, og av reinens trekkaktivitet gjennom Melkedalen og over Giemasplataået. Rapportansvarlig har diskutert saken med reinbeitedistriktet to ganger. Den første gangen i september 2017, da området ble befart og ulike problemstillinger diskutert (se eget notat fra feltbefaring, vedlegg 1), og en gang før rapportinnlevering i desember 2017. ET har stilt til rådighet oversikter over intensiteten i anleggsaktivitet (på hvilke dager det har foregått sprengninger), hvilke perioder hvert år ferieavvikling har blitt avviklet, samt i hvilke perioder i helger det typisk har vært redusert aktivitet. Dette har gjort det mulig for oss å sammenligne de ulike periodene, i større grad vurdere reelle årsakssammenhenger, dvs. se om det faktiske aktivitetsnivået i gruva har betydning for arealbruken. Rapporten skal brukes som grunnlag for den videre saksbehandlingen for en eventuell utvidelse av ET's aktivitet.

2. GENERELL BESKRIVELSE AV AREALBRUK

Reinbeitedistrikt 7 kommer til barmarksbeitene omkring midten av april, noe avhengig av været (Frode Utsi pers. medd.). Dyrene drives da vanligvis et godt stykke øst for det aktuelle området, men enkelte år kan noen flokker også trekke nordover i de vestlige delene nærmere gruvevirksomheten, hvor enkelte flokker med dyr også kan svømme over ved Leirpollen i enkelte år. Etter at simlene har kalvet lenger nord, begynner de å trekke tilbake sørover igjen. Vanligvis kommer dyrene til oppsamlingsområdet ved Austertana litt ut i juli og fremover mot august, men enkelte år kan bruken også starte tidligere. Flokker som kommer til oppsamlingsområdet i slutten av juni og tidlig i juli blir ofte drevet ut av området for at beiteressursene skal spares til kalvemerkingen som normalt starter i august. Dyrene kommer generelt vanligvis inn i oppsamlingsområdet fra to kanter. Reinen som har vært i den nordvestlige delen kommer langs kysten og trekker inn i området over Giemasplataet/Melkedalen, mens de som har vært lenger nordøst, opp mot Kongsfjorden og videre østover kommer inn til området fra øst, på sørsiden av Vaggecearru. Etter hvert som oppsamlingsområdet blir fullt og dyrene presser på mot gjerdet mot Juladalen blir dyrene puljevis drevet inn til kalvemerking ved merkegjerdet ved Stjernevatnet.

De dyrene som har vært igjennom gjerdeanlegget blir sluppet ut på sørsiden av riksvei 890. Her blir de til all merking er gjennomført (vanligvis i slutten av august/september). Deretter blir alle dyrene drevet helt nord i distriktet igjen, ofte helt opp mot Berlevåg. Brunstaktiviteten skjer da i disse nordlige delene, og dyrene trekker vanligvis sørover igjen først etter at denne er gjennomført. Sammenlignet med sommeren trekker da en betydelig større andel dyr i den vestlige delen av distriktet, og den største trekkaktiviteten over Giemasplataet skjer i oktober (Frode Utsi pers. medd.). Det er imidlertid store forskjeller mellom år fordi beitetilgjengeligheten varierer, men også fordi menneskelig forstyrrelse eller rovdyraktivitet kan forårsake endringer i arealbruken mellom år.

Det er av stor betydning at de dyrene som trekker tidligst tilbake mot sør både i månedsskiftet juni/juli og i september/oktober ikke forhindres, fordi de skaper luktspor som resten av flokkene kan følge etter. Dette sørger for at trekket forblir et trekk (Frode Utsi pers. medd.).

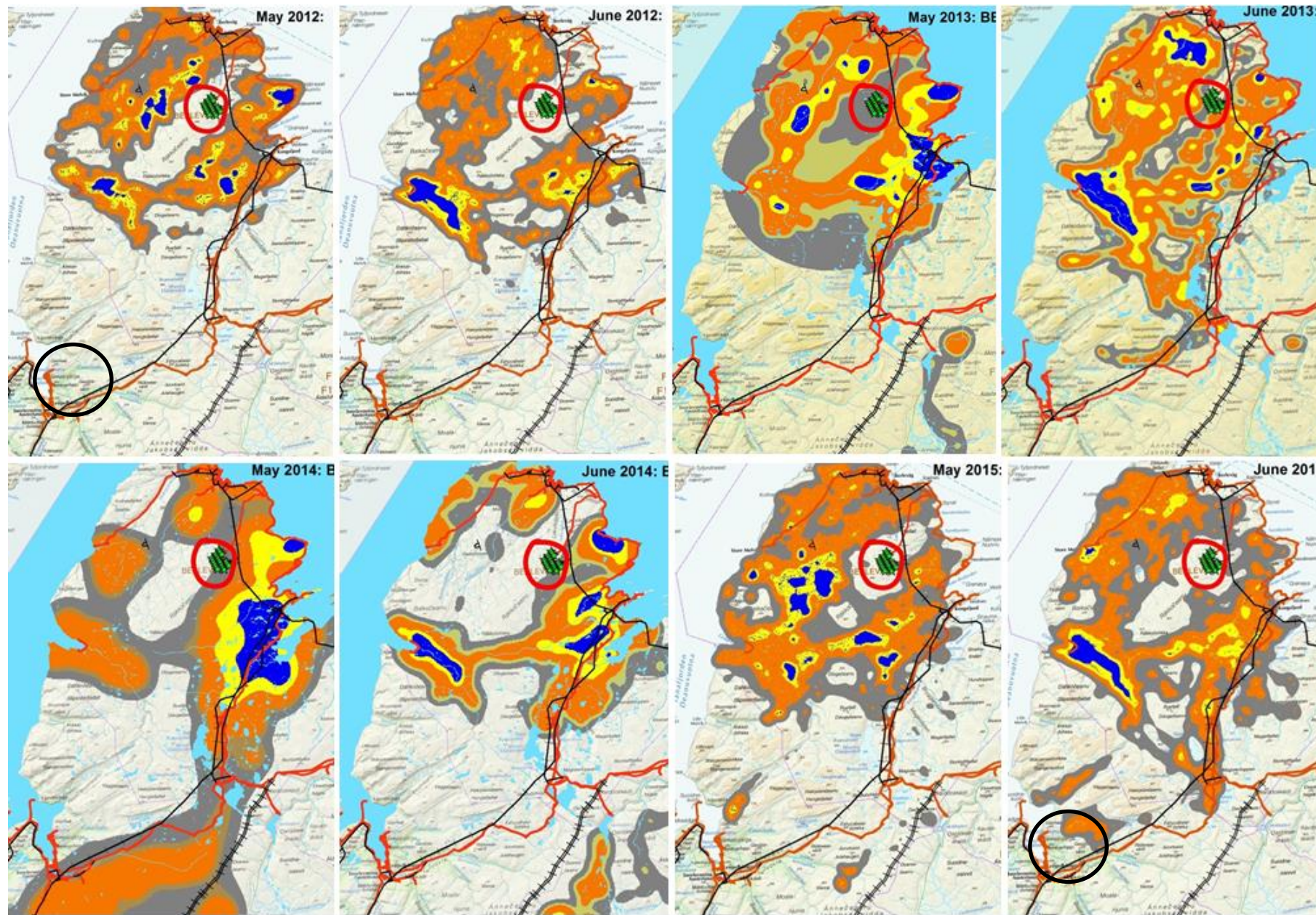
Generelt sett er hele bruken av barmarksbeitene bygget opp rundt bruken av merkegjerdet ved Stjernevatnet. Og distriktet er avhengig av at oppsamlingsområdet ved Austertana (området mellom Giemasplataet og Juladalen) fungerer tilfredsstillende både om sommeren i forbindelse med kalvemerkinga, og i forbindelse med slakten etter brunst. Dette gjelder i forhold til vanlig beiteutnyttelse, for beitero, for å unngå unødig beiteslitasje og potensielt sett nedsatte slaktevekter, og i forhold til trekkrutene inn til området over Giemasplataet og gjennom Melkedalen.

Kart 1-3 vises arealbruken i distriktet i perioden høsten 2011- høsten 2015.

Arealbrukskartene, inkl. figurteksten, er rene kopier fra sluttrapport Raggovidda vindpark og er såkalte BBMM-kart (se sluttrapporten for Raggovidda vindpark for detaljer rundt metodikken). Den eneste endring som er gjort med kartene fra denne sluttrapporten, er å

legge til en svart sirkel i det sørvestre hjørnet i første og siste kartutsnitt på hver side. Dette for å vise beliggenheten til studieområdet omtalt i kapittel 3 og 4. Blå områder er de områdene som har mest bruk, deretter følger gult, så oransje, mens de grå har minst bruk. Arealbrukskartene viser på grov skala den viktigste bruken de 4 årene dette studiet pågikk, og bekrefter et generelt bilde av at områdene ved Austertana på nordsiden av Juladalen, er relativt mye brukt av reindriften i juli/august og oktober (samt noe i september).

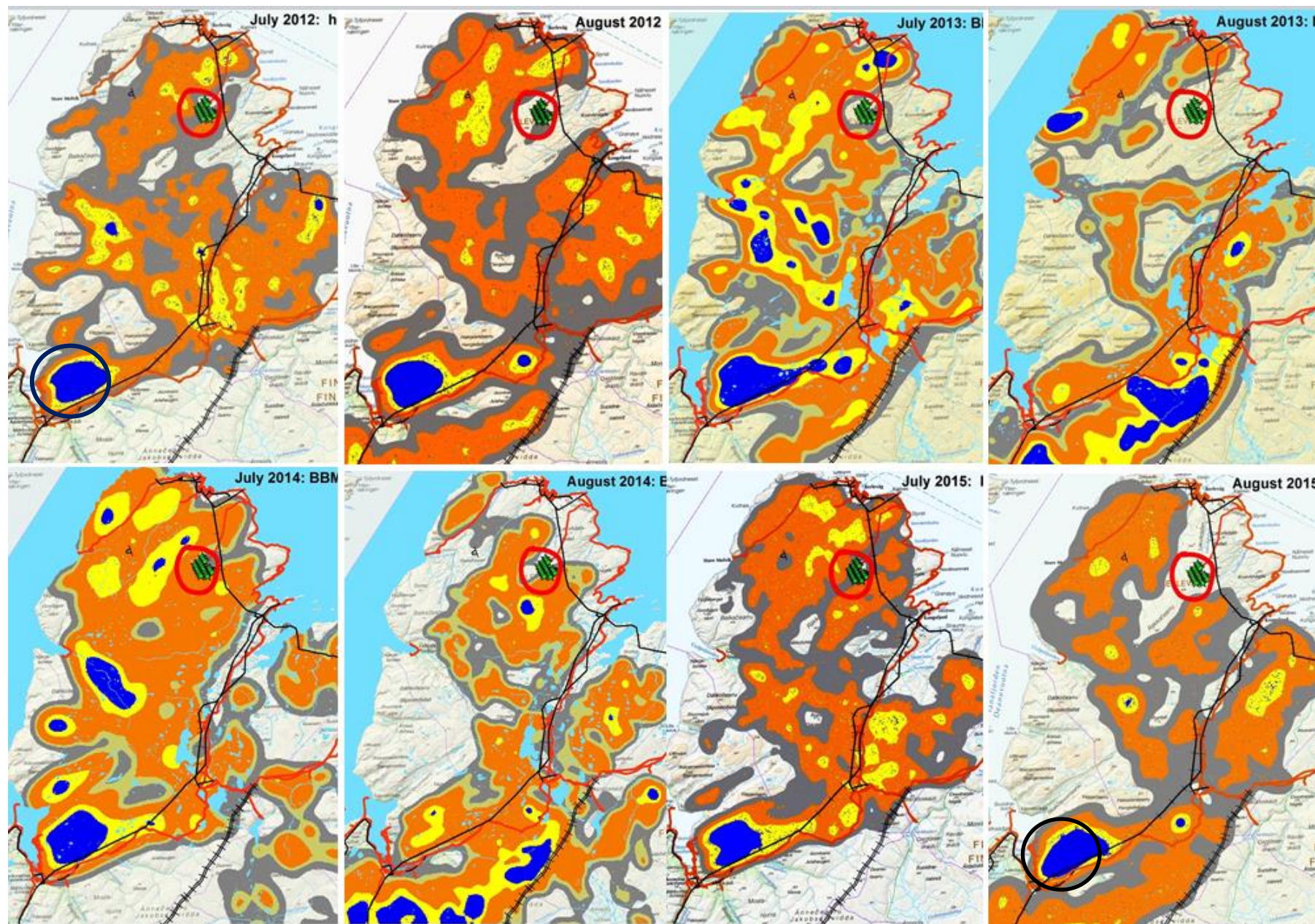
Det er viktig å påpeke at arealbrukskart 1-3 bygger på kun et utvalg av 25-35 dyrs bruk av områdene ut fra en total på ca. 6000 dyr på barmarksbeitene. Selv om et så stort antall GPS-sendere anses som et relativt godt datagrunnlag for vitenskapelige studier, er det også mulig at betydelig bruk også utenfor disse områdene kan ha forekommet for rein som ikke er GPS-merket.



Kart 1. BBMM-kart som gir oversikt over arealbruken hver enkelt måned om våren, mai (May) og juni (June). 2012-2015.

De blå områdene (25 % bruk) er de områdene som er mest intensivt brukt, deretter kommer gule områder (50 % bruk), og tilslutt oransje og grå (henholdsvis 90 % og 100 % bruk).

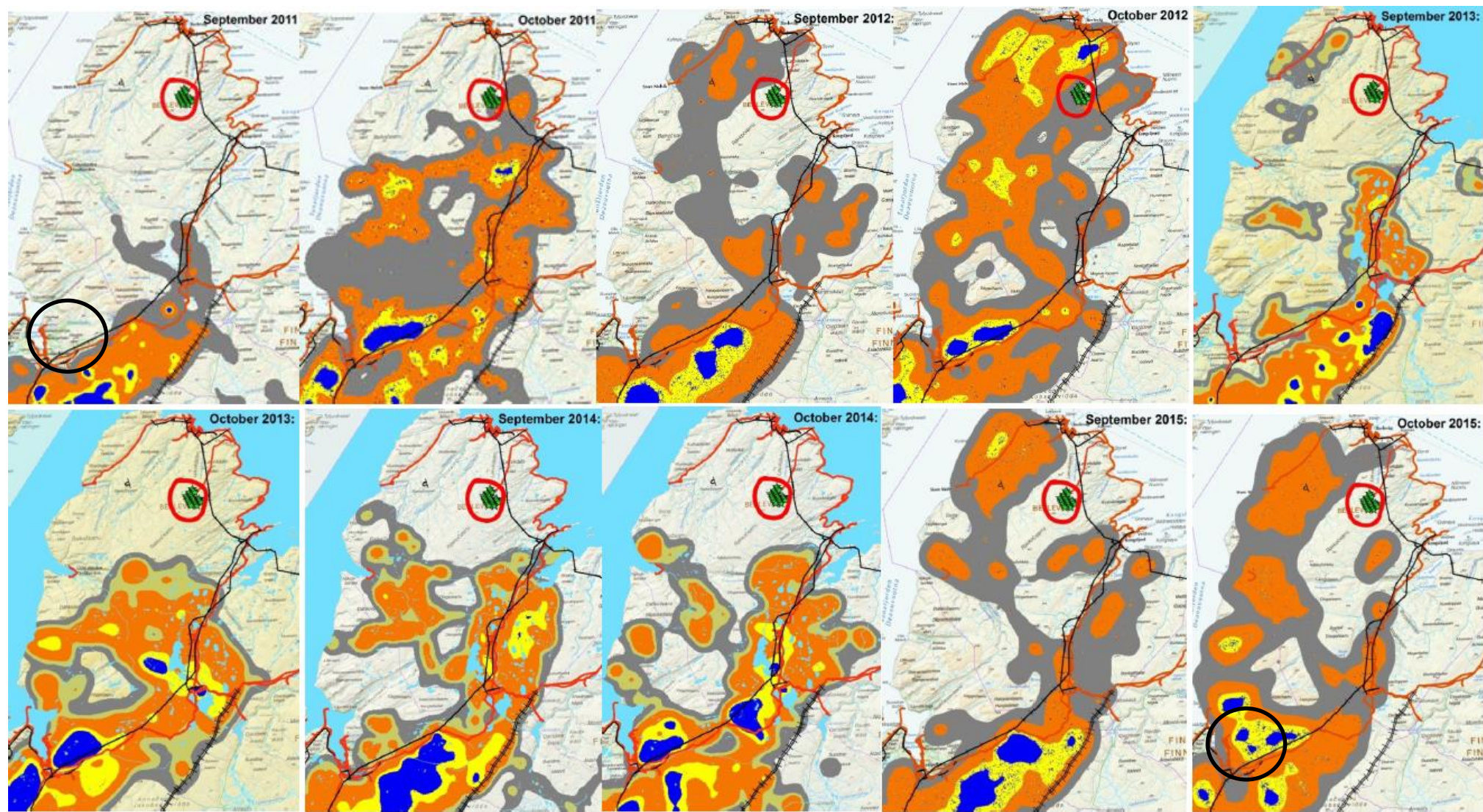
Grønne stjerner (inne i den røde ringen) er vindmøllepunkter, mens røde streker er veier. Enkle svarte streker er kraftledninger, mens doble svarte streker er reingjerder (se tidligere årsrapporter for flere detaljer rundt kartene).



Kart 2. BBMM-kart som gir oversikt over arealbruken hver enkelt måned om sommeren, juli (July) og august (August). 2012-2015.

De blå områdene (25 % bruk) er de områdene som er mest intensivt brukt, deretter kommer gule områder (50 % bruk), og tilslutt oransje og grå (henholdsvis 90 % og 100 % bruk)

Grønne stjerner (inne i den røde ringen) er vindmøllepunkter, mens røde streker er veier. Enkle svarte streker er kraftledninger, mens doble svarte streker er reingjerder (se tidligere årsrapporter for flere detaljer rundt kartene).



Kart 3. BBMM-kart som gir oversikt over arealbruken hver enkelt måned om høsten, september og oktober (October). 2011-2015. Studiet startet i månedsskiftet september/oktober 2011. De blå områdene (25 % bruk) er de områdene som er mest intensivt brukt, deretter kommer gule områder (50 % bruk), og tilslutt oransje og grå (henholdsvis 90 % og 100 % bruk). Grønne stjerner (inne i den røde ringen) er vindmøllepunkter, mens røde streker er veier. Enkle svarte streker er kraftledninger, mens doble svarte streker er reingjerder (se tidligere årsrapporter for flere detaljer rundt kartene).

3. AREALBRUKSANALYSER

2.1. Metodikk

Ut ifra topografiske forhold ble undersøkelsesområdet avgrenset til å berøre områder under 400 moh. og opp mot 10 km fra Elkem Tana (ET). Et unntak i forhold til høyde er at hele Giemasplataet ble inkludert selv om noen mindre områder her ligger over 400 moh.¹. Et annet unntak i forhold til avstand er at på nordsiden av Giemasplataet er kun områder opp til Lille Leirpollen-bukta (ca. 3 km fra ET) inkludert (Figur 1). Årsaken til at vi ikke har inkludert områder oppover langs Lille Leirpollen-elva er først og fremst fordi all gruveaktivitet er på sørsiden av Giemasplataet. Siden dyrene oftest kommer nordfra må syns/hørsels- og luktinntrykk oppover Lille Leirpollenelvdalen anses å være minimale, og dermed antar vi at reell påvirkning fra aktiviteten er liten. Vi har videre begrenset tilgjengelige arealer sørover til reingjerdet som går på nordsiden av Juladalen. Vi har heller ikke inkludert de bebygde områdene ved Leirpollskogen. Dette fordi mindre bruk her sannsynligvis er pga. bebyggelsen og ikke bruddet. Selve bruddet og veiene inn til bruddet er imidlertid sett på som tilgjengelig siden det er effektene av denne som undersøkes².

Vi vil understreke at selv om enkelte nærområder til ET ikke er inkludert i studieområdet betyr ikke dette at områdene ikke er i bruk eller er uviktige for reindriften. Reindriften har påpekt at områder rett på sørsiden av Vaggecearru, langs et lite platå som heter Loapmi, er viktige beiter. Videre påpekte reindriften også at det er mye bruk oppover Lille Leirpollenelvdalen. Dette stemmer, men reindriften er enig i at det ikke er viktig å inkludere disse områdene for å vurdere effektene av dagens gruvevirksomhet. En utvidelse av bruddet kan derimot også påvirke disse områdene.

Før-analyser viste at det bare var noen få reelle GPS-punkter som ble registrert i terreng brattere enn 40 grader. I de endelige analysene ble terreng som hadde brattere helningsgrad enn dette ikke inkludert i analysene. Vannflater ble heller ikke vurdert som tilgjengelig. Hele området som ble vurdert som teoretisk tilgjengelig er vist i Figur 1 (enkelte mindre vann og bratte helninger er ikke tilgjengelige, selv om dette ikke kommer frem på kartet).

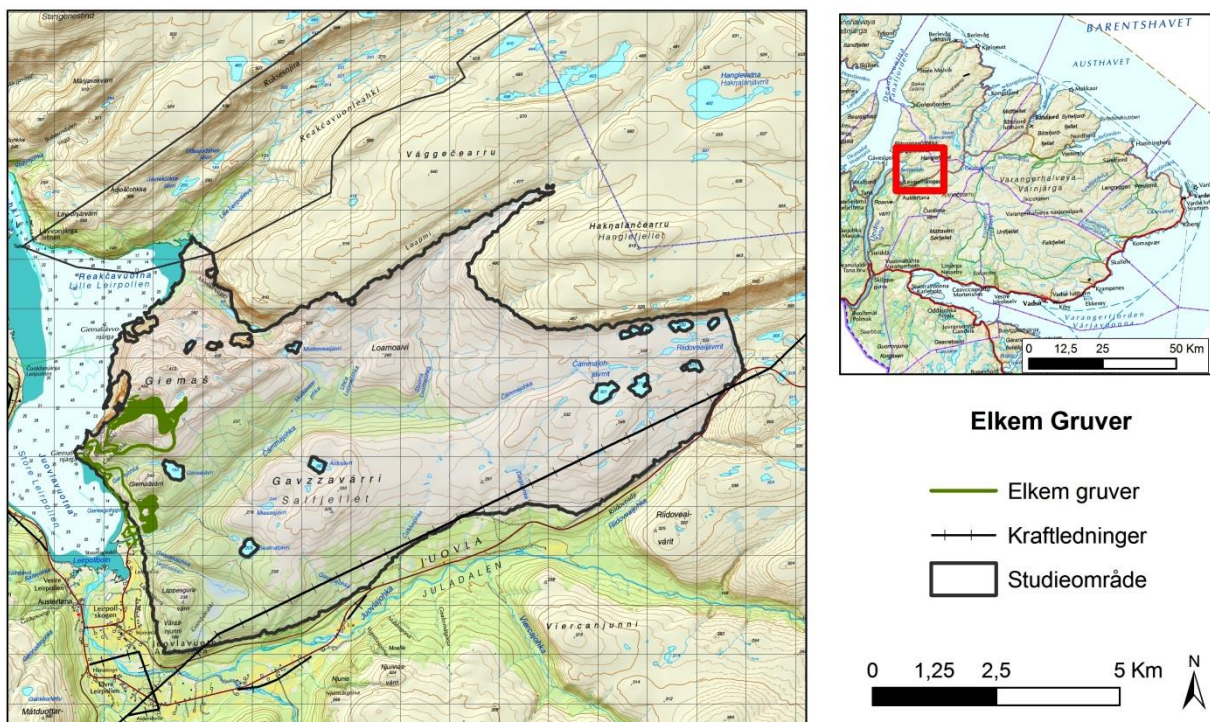
For alle analyser sammenlignet vi reelle GPS-punkter med randomiserte punkter. De randomiserte punktene ble generert i ArcGis. I de endelige analysene ble følgende faktorer

¹ Årsaken til dette er tredelt; 1) Dette området ligger helt inntil bruddet og vi er redd for å underestimere unnvikelsen hvis vi ikke inkluderer, 2) De geologiske forholdene er annerledes, dvs. at det er betydelig mer steinur på østsiden av Melkedalen i samme høydelag, og 3) Før-analyser av GPS-dataene viste at dyr brukte områder over 400 meter betydelig mer på Giemasplataet sammenlignet med lenger øst.

² Det var svært få dyr inne i bruddet. Noe av årsaken til dette kan være barrierevirkninger fra veiene/»pallene». Årsakssammenhengene for redusert bruk inne i bruddet sammenlignet med redusert bruk fra ytterkanten av bruddet og videre utover kan derfor være noe forskjellig, dvs. at det kunne vært hensiktsmessig å analysert dette på to nivåer, en analyse for selve bruddet, dvs. innenfor «veisløyfen», og en analyse for områdene utenfor «veisløyfen». Dette er ikke gjort, men resultatene ville da sannsynligvis blitt slik at man ville nesten hatt 100 % unnvikelse inne i «veisløyfen», mens utenfor «veiloopen og videre utover ville unnvikelsen vært noe mindre enn hva som nå kommer frem i denne rapporten.

inkludert for å forklare fordelingen av reinsdyr innenfor studieområdet; Avstand til gruve, høyde og helningsgrad (0-40 grader). I tillegg ble både dyreindivid og år inkludert som tilfeldige faktorer.

Vi har fått informasjon fra ET om når det er utført sprengninger i området, når det har vært ferie hvert år, og eventuelt andre opphold i gruveaktiviteten, samt at de har informert oss om at det generelt sett er mindre aktivitet i helgene enn på hverdagene (Rune Martinussen pers. medd.). Siden vi ikke har før-data er det meget viktig å inkludere denne informasjonen slik at vi kan være mer sikre på årsakssammenhenger. I detaljanalysene har vi derfor også sett på forskjeller i arealbruken til reinen for perioder med lite aktivitet vs. stor aktivitet i gruveområdet.

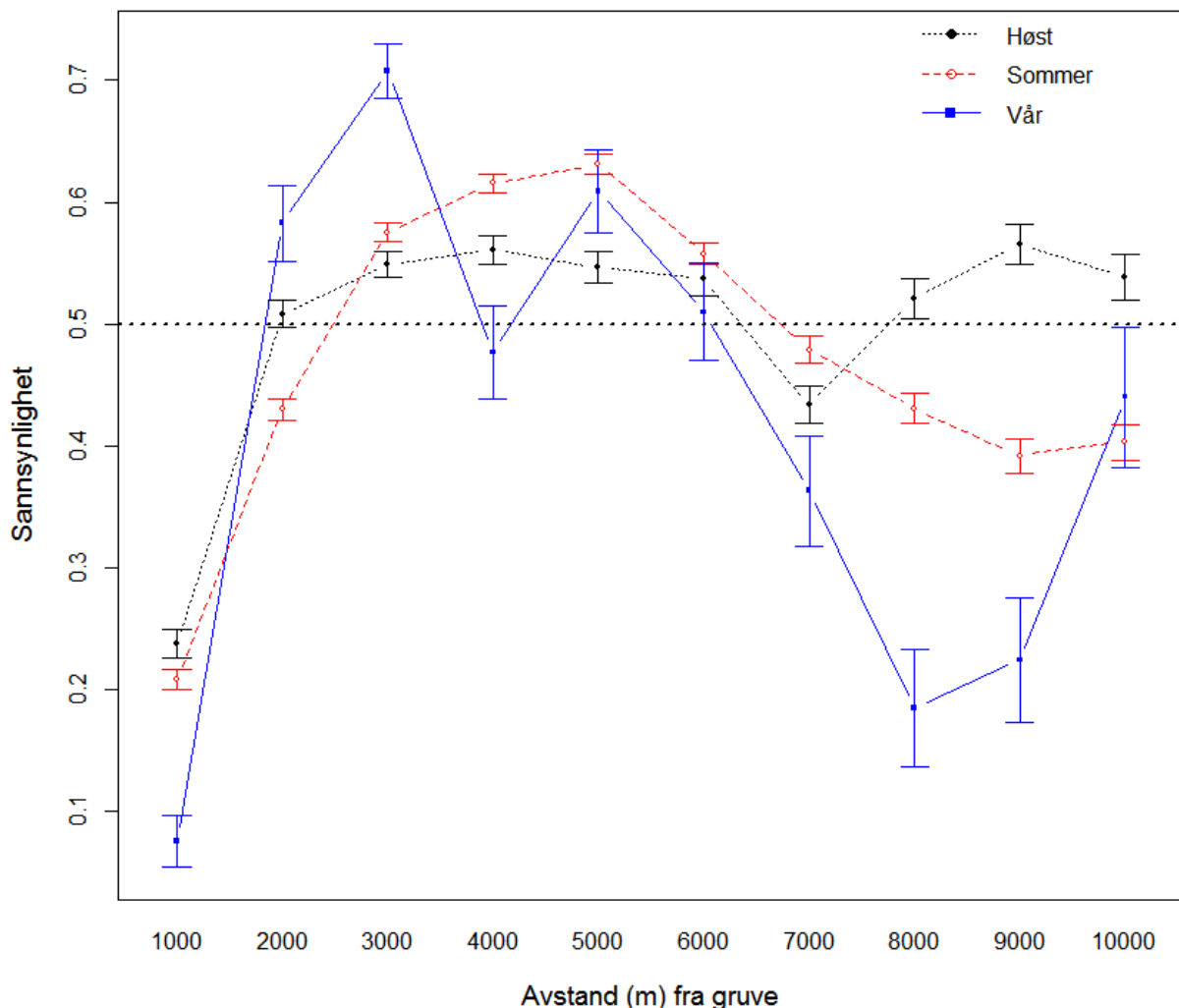


Figur 1 Elkem studieområde. Vann og bratte skråninger er ikke vurdert som tilgjengelig areal.

2.2. Resultater og diskusjon

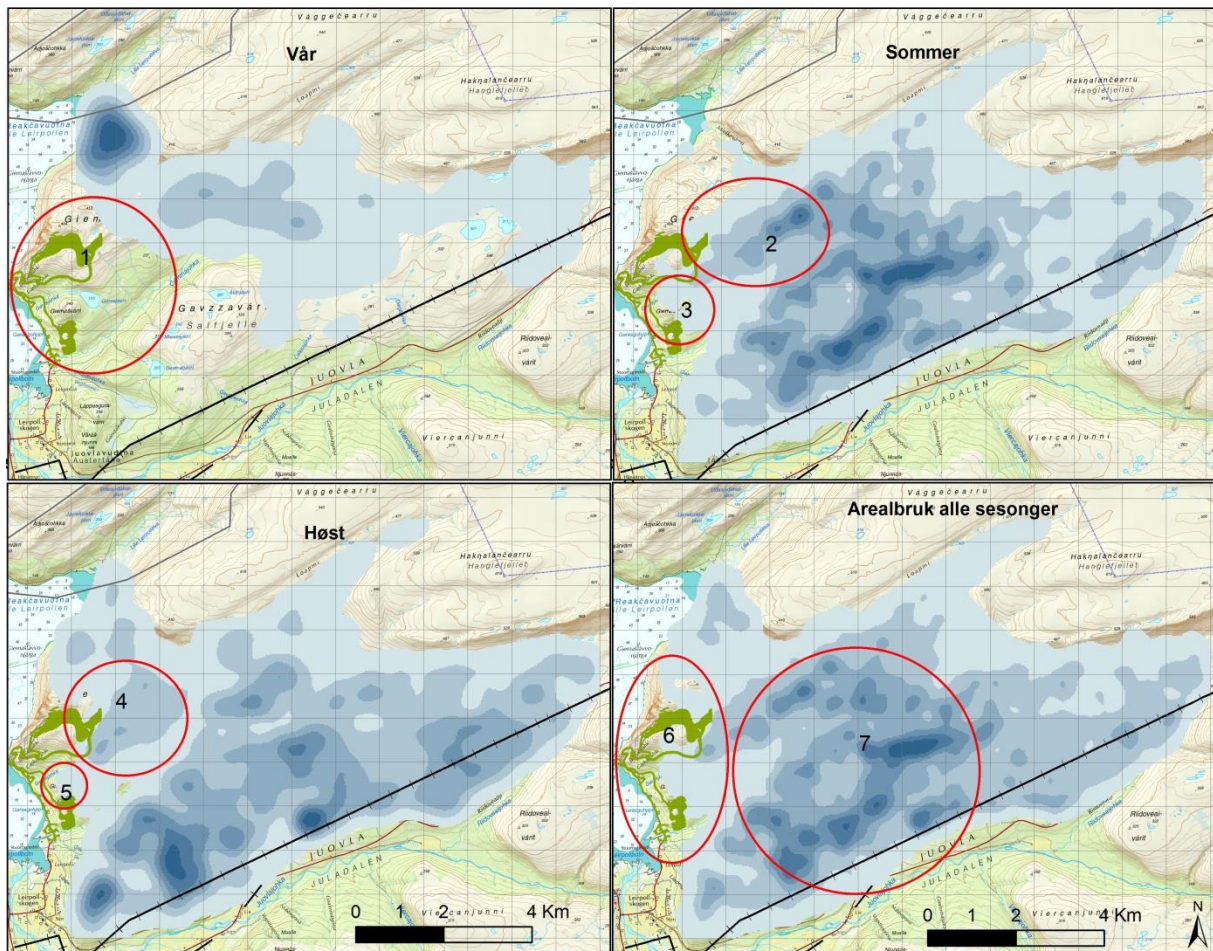
Generelle trender og pre-analyser

I områder opp til ca. 3 km fra Elkem Tana (ET) øker tettheten av dyr jo lenger vekk fra bruddet vi kommer. I området mellom 3 og 5 km fra ET er tettheten uavhengig av økende avstand, mens tettheten avtar svakt i avstander etter dette (Fig. 2). Sammenlignet med forventet tetthet av dyr hvis reinen prefererer alle areal helt likt, viser analysene mindre enn forventet tetthet opp til ca. 1800. meters avstand fra bruddet, mer enn forventet mellom 1800 og 6000 meters avstand, og deretter gradvis stabilisering rundt forventet tetthet ut til 10 000 meter (Fig 2). Korrelasjonen mellom avstand til bruddet og tetthet av dyr varierer noe mellom de ulike sesongene, for eksempel er bruken betydelig mindre enn forventet i arealer lenger unna bruddet enn 6 km om våren, men for alle sesonger er det minst bruk helt inntil ET (Fig. 2).



Figur 2 Fordeling av dyr i forhold til avstand til Elkem Tana bruddet (ET). Der kurven går over 0,5 er bruken høyere enn forventet, mens der den er under er bruken lavere enn forventet (sammenlignet med like mange randomiserte punkter innenfor studieområdet). Reelle punkter/randomiserte punkter (+ - 95 % konfidensintervall). Når konfidensintervallene ikke krysser 0,5 sannsynlighetslinjen er bruken signifikant høyere eller lavere enn forventet.

Generelt sett er området rundt ET ikke brukt i det hele tatt om våren, dvs. mai-juni (område 1, Fig. 3). Dette har sammenheng med driftsmønsteret i distriktet, der reinen vanligvis først trekker nordfra og inn i nærområdet til ET etter kalving (se kapittel 2.1). Utover sommeren (juli-august) blir området betydelig mer verdifullt og det er stor bruk i det meste av området. Også området nærmere ET (område 2 og 3, Fig 3) blir da brukt, men i noe mindre grad enn områder lenger borte. Det samme gjelder for høsten (område 4 og 5, Fig. 3). For hele arealet er hovedtrenden at områdene i og rundt ET er svært lite brukt, mens tyngdepunktet av bruken ligger 2-6 km fra bruddet (område 6 og 7, Fig.3). Figur 2 og 3 stemmer godt overens med hverandre.



Figur 3 Arealbruken de ulike sesongene og samlet sett for hele året. Lyse blå områder er minst brukt, mens mørke blå er mest brukt. Bruken er delt inn i 6 like kategorier (basert på Kernel density analyser³). Elkem Tanas brudd er vist med grønne linjer helt vest i de 4 kartene, innenfor sirkelområde 1 (for generell forklaring for alle de ulike sirkelene, se vanlig tekst).

På bakgrunn av at tetthet av dyr avtar etter ca. 5 km fra ET (Fig 2 og Fig 3) har vi valgt å ikke inkludere arealer på avstander større enn dette i detaljanalyser (se under). Dette fordi det er

³ Se for eksempel Seaman og Powell 2005. An evaluation of the accuracy of Kernel Density Estimators for Home Range Analyses.

lite som tyder på at reinen blir påvirket av gruveaktivitet i områdene på større avstander enn dette. I de ulike visualiseringene (Fig 7, 10 og 13) er imidlertid hele studieområdet inkludert.

Detaljanalyser

For områdene innenfor 5 km avstand fra ET har vi foruten avstand til ET, inkludert høyde over havet og helningsgrad som faktorer i modellene for å kunne justere for andre variable som virker inn på reinens arealbruk.

Analysen viser at avstand til ET, høyde og helningsgrad, alle er statistisk signifikante faktorer (Tabell 1). Tetthet av reinsdyr øker med økende avstand til ET og prosentmessig så er den negative korrelasjonen størst om våren, deretter sommer og minst om høsten. Siden områdene helt inntil bruddet ikke blir brukt om våren (alle dyrene er i den nordøstlige delen av studieområdet), er vi usikre på årsak og virkningsforhold denne sesongen, men om sommer og høst er det mer naturlig å anta at mindre bruk i nærområdet til ET er forårsaket av forstyrrelser fra ET fordi de benytter hele studieområdet i disse sesongene, og dermed vet vi mer sikkert at alt areal faktisk er tilgjengelig. For våren er det ca. 50 % mindre bruk enn forventet opp til ca. 1 km fra ET (Fig 4) For sommeren så er det ca. 30 % mindre bruk enn forventet opp til 1,5 km fra ET. Om høsten så er effekten noe mindre med i gjennomsnitt 20 % mindre bruk enn forventet opp til 1 km. Tettheten av dyr øker ut til 3,7 km avstand fra ET om sommeren, og 2,9 km om våren og høsten, men er altså høyere enn forventet i avstander større enn henholdsvis ca. 1,5 km og 1 km (Fig 4). At tettheten øker helt ut til 3,7/2,9 km betyr ikke at det nødvendigvis er negative effekter i hele dette området, det som skjer er sannsynligvis at de dyrene som unnviker områdene nærmest bruddet blir presset ut et stykke og stopper opp i sonen utenfor, dvs. der man finner flere dyr enn forventet.

De reelle effektene fra bruddet og den menneskelige aktiviteten i området kan både være sterkere og svakere enn hva som antydes over. I denne sammenheng er det viktig å nevne at reindriften selv mener at områdene nær bruddet i utgangspunktet skulle hatt mer bruk enn gjennomsnittet. Det betyr at reindriften mener effektene fra ET er større enn hva som kommer frem over (tolkningen av Fig 4 tar utgangspunkt i at alle områdene skal ha like mye bruk). Dette både fordi områdene nær ET ligger i ellers rolige områder hvor man skulle forvente at dyrene i en normal setting skulle ha god beitero (blant annet ligger de relativt langt unna forstyrrelsene fra fv890 og bebyggelsen i Austertana), samtidig som ET bruddet også ligger nær gode luftingsområder helt inntil havet (se vedlegg 1 for en begrunnelse for disse synspunktene).

Å vurdere slike forhold rent vitenskapelig er som nevnt vanskelig uten data for reinens arealbruk fra tiden før bruddet ble etablert. Det ligger også utenfor mandatet vi har fått av ET å vurdere reindriften informasjon mer grundig. Vi henviser derfor til vedlegg 1 og reindriften v/Frode Utsi for mer informasjon om dette.

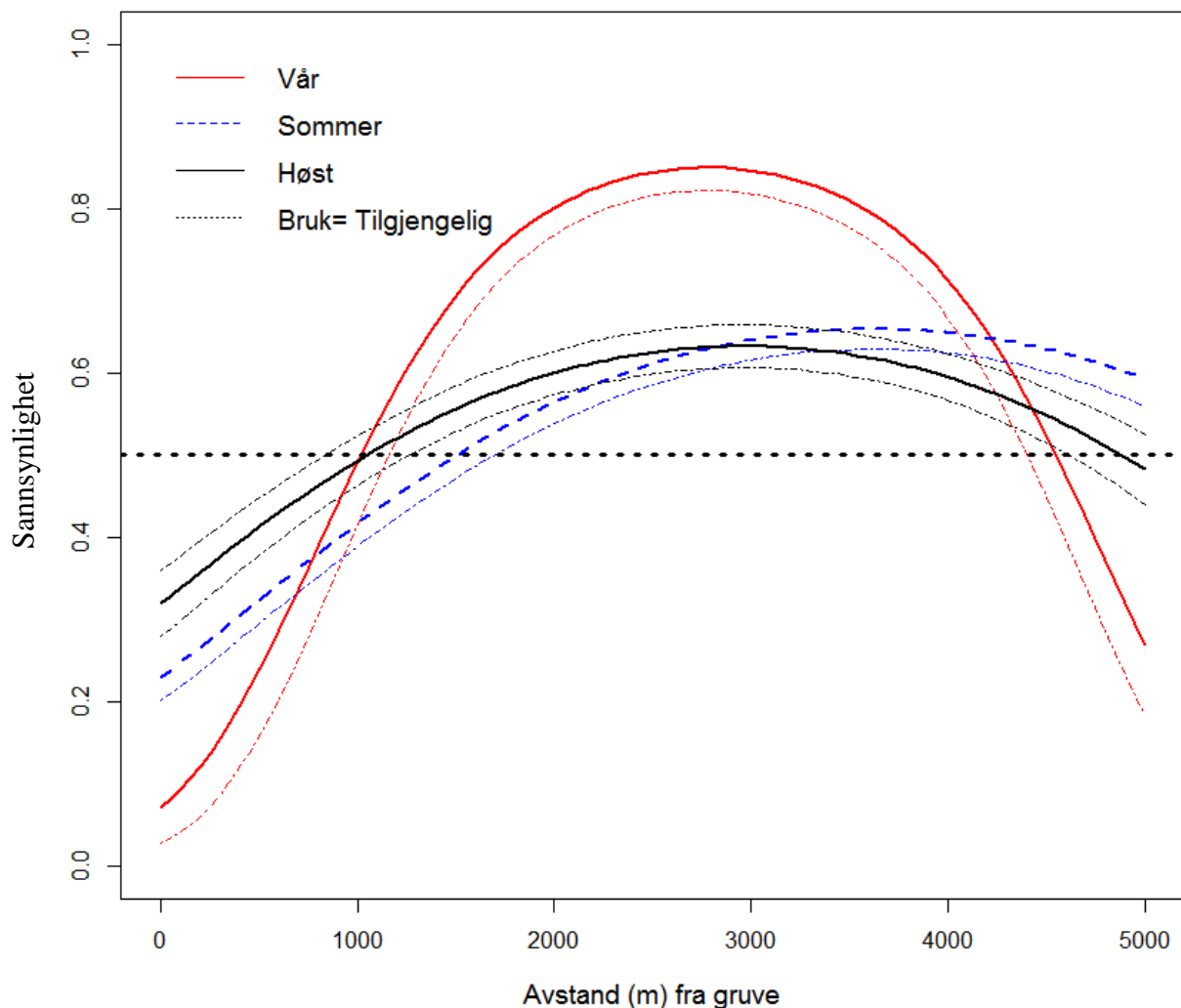
I de neste avsnittene sammenligner vi imidlertid perioder hvor det er mye menneskelig aktivitet i bruddet med perioder hvor det er mindre menneskelig aktivitet. Menneskelig aktivitet er i utgangspunktet noe som påvirker reinsdyr negativt og sammenligninger av slike

perioder vil hjelpe oss til å forstå de bakenforliggende mekanismene til hvorfor vi ser det generelle bildet vi ser. Eventuelle forskjeller i arealbruken mellom perioder med stor vs. liten aktivitet i bruddet kan man med større sikkerhet knytte opp mot gruvevirksomheten. Innenfor det aktuelle oppsamlingsrområdet er det store forskjeller i faktisk beiteverdi. Vi har prøvd å ta hensyn til dette i analysene ved å inkludere høyde. Likevel, i forhold til å vurdere hvilke faktiske beitetap de ulike unnvikelsessonene gir, og eventuelt hvilke beitetap en utvidelse dermed også gir, bør beitegranskninger gjennomføres. En beitegranskning ligger utenfor mandatet til det oppdraget NaturRestaurering har fått, men reinbeitedistriktet påpeker at dette er noe de ser på som svært viktig at gjennomføres slik at de reelle tapene og konsekvensene kan vurderes bedre (Vedlegg 1).

Tabell 1 Sesongvariasjoner for alle habitat slått sammen. Høyde over havet, helningsgrad og avstand til ET inkludert i analysene. Generell lineær mixed effekt modell (GLMM)⁴.

Effekter	Estimat	SE	Z-verdi	P-verdi
Intersept	0.524	0.057	9.135	< 0.001
Sommer vs. Høst	-0.040	0.041	-0.959	0.337
Vår vs. Høst	1.196	0.104	11.450	< 0.001
Avstand fra brudd	0.148	0.024	6.132	< 0.001
Avstand fra brudd ²	-0.279	0.024	-11.731	< 0.001
Høyde	0.153	0.015	10.458	< 0.001
Høyde ²	-0.287	0.012	-24.629	< 0.001
Helningsvinkel	0.078	0.015	5.103	< 0.001
Helningsvinkel ²	0.009	0.017	0.534	0.594
Helningsgrad	-0.221	0.020	-11.103	< 0.001
Helningsgrad ²	-0.036	0.009	-4.028	< 0.001
Sommer × Avstand fra brudd	0.250	0.029	8.556	< 0.001
Vår × Avstand fra brudd	0.132	0.085	1.562	0.118
Sommer × Avstand fra brudd ²	0.016	0.029	0.529	0.597
Vår × Avstand fra brudd ²	-0.774	0.088	-8.746	< 0.001

⁴ R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing (gjelder alle analyser).



Figur 4 Arealbruk hver enkelt sesong i forhold til avstand til ET. Høyde over havet og helningsgrad er med i analysene. Generell lineær mixed effekt modell (GLMM).

Reinens arealbruk i helg vs. hverdager utenom ferie

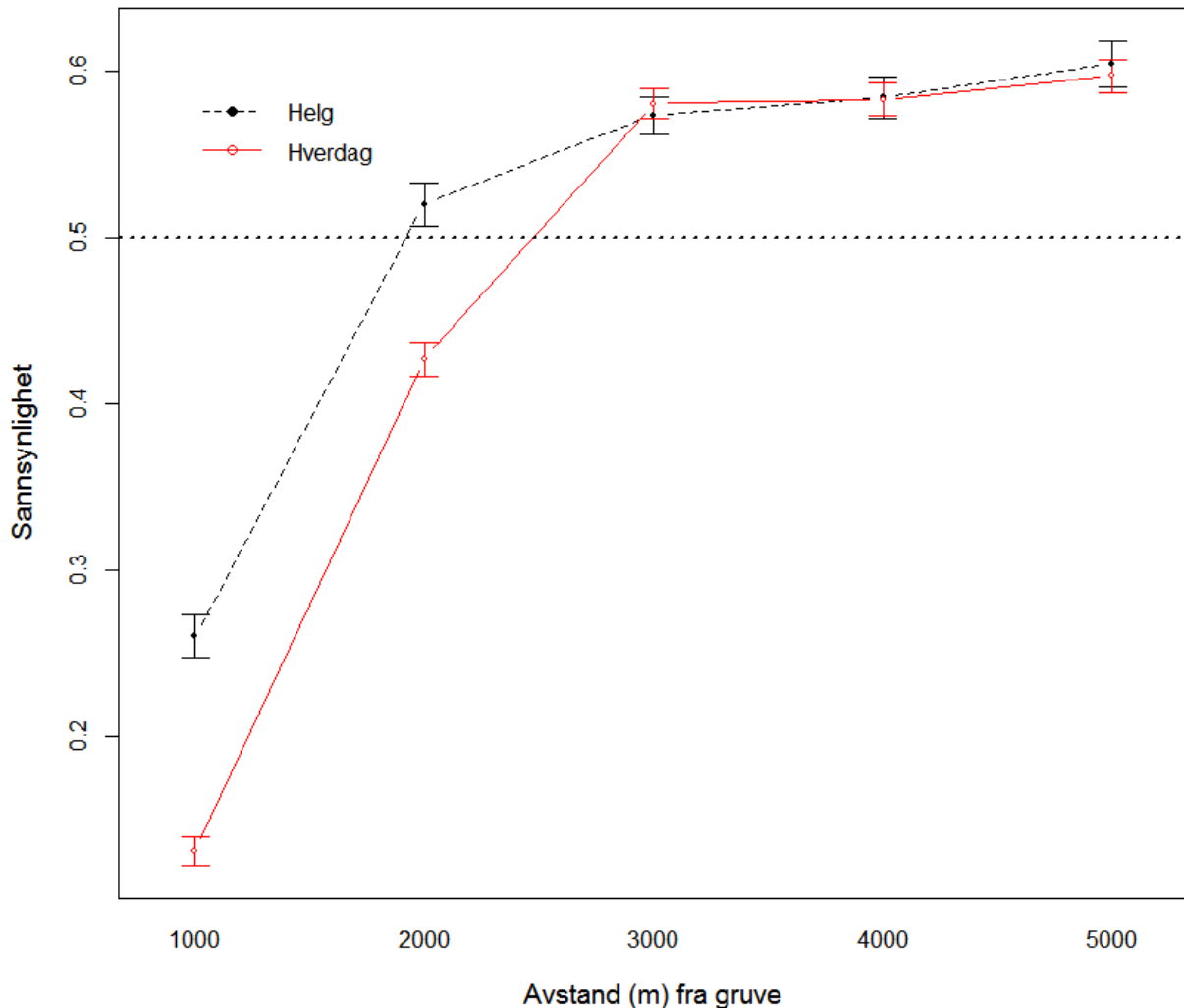
Analysene presentert over for hver sesong må ses på som svært generelle og det er rimelig å anta at den faktiske unnvikelsen vil variere med den faktiske aktiviteten i bruddet. Ut ifra informasjon vi har fått av ET om gruveaktivitet har vi delt arealbruken inn i to perioder: Helg (fredag kl. 2200 til mandag kl. 0600) og hverdag (mandag kl. 0600 til fredag kl. 2200). Vi har da ikke inkludert de 3 ukene det er fellesferie (se nedenfor for analyser av ferie vs. ikke ferie).

Resultatene viser tydelige forskjeller som etter all sannsynlighet kan tilskrives forstyrrelser fra ET (det er få andre ting som varierer systematisk ved sammenligning av helg og hverdag).

Analysen av hele barmarksesongen (utenom fellesferien) viser at unnvikelsen er signifikant større på hverdager sammenlignet med helger, dvs. at effekten er klart mest negativ i den perioden det er mest aktivitet i ET (Tabell 2). Det er noe aktivitet i helger også, men generelt sett i betydelig mindre grad enn på hverdager (Rune Martinussen pers. medd.).

Når det gjelder faktisk fordeling av dyr er det så å si ingen dyr innenfor en radius av 1 km på hverdager (Fig 5). I modellen som justerer for effektene av høyde over havet og helningsgrad er det en reduksjon i bruk for hverdager opp mot 2,7 km fra ET bruddet. Denne reduksjonen

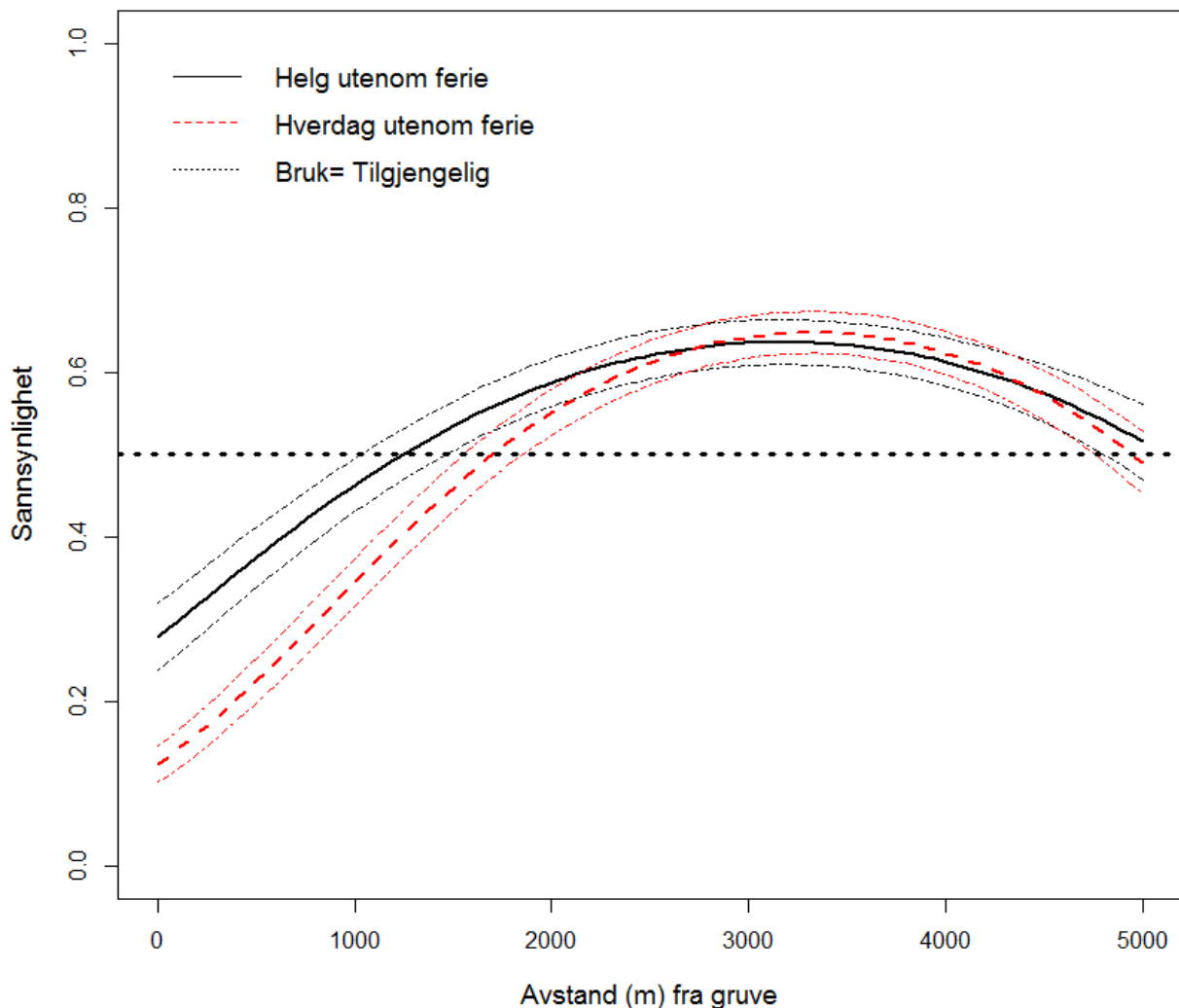
er på 21 % i gjennomsnitt sammenlignet med helg (Fig 6, signifikante forskjeller er opp til 1,7 km, 31 % unnvikelse). I Fig 7 kan vi se at spesielt område 1, dvs. ryggen langs sørsiden av Giemasplataet, får mindre bruk på hverdager, det samme gjør område 3. I område 2 blir tyngdepunktet forskjøvet noe vekk fra ET, det samme skjer i område 4 der dyrene presser sørover mot gjerdet. Det er så å si ingen bruk på hverdager innenfor 1 km avstand (kun den mest lyseblå fargen i Fig 6 er innenfor 1 km radius).



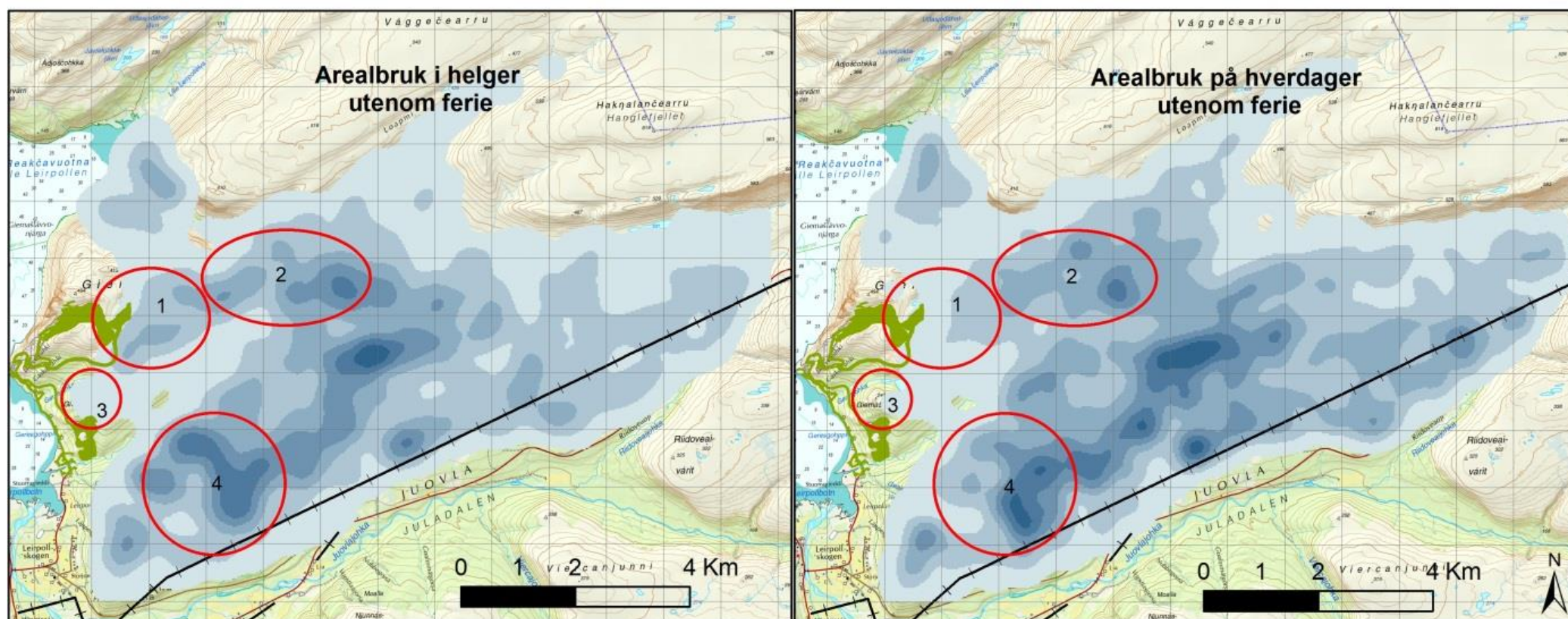
Figur 5 Den faktiske bruken i forhold til avstand til ET. På hverdager vs. helg utenom ferien. Reelle punkter/randomiserte punkter (+/- 95 % konfidensintervall). Når konfidensintervallene ikke krysser 0,5 sannsynlighets linjen er bruken signifikant høyere eller lavere enn forventet.

Tabell 2. Analyser av hverdag vs. helg (alle sesonger, utenom fellesferien). Generell lineær mixed effekt modell (GLMM).

Effekter	Estimat	SE	Z-verdi	P-verdi
Intersept	0.512	0.061	8.331	< 0.001
Hverdag vs. Helg	-0.021	0.044	-0.467	0.64
Avstand fra brudd	0.238	0.026	9.035	< 0.001
Avstand fra brudd ²	-0.279	0.026	-10.682	< 0.001
Høyde over havet	0.135	0.018	7.650	< 0.001
Høyde over havet ²	-0.216	0.013	-16.180	< 0.001
Helningsgrad	-0.234	0.017	-13.407	< 0.001
Hverdag × Avstand fra brudd	0.224	0.034	6.591	< 0.001
Hverdag × Avstand fra brudd ²	-0.154	0.034	-4.473	< 0.001



Figur 6 Arealbruk i helger vs. hverdager, utenom fellesferien. Modellering av arealbruken, inkludert de signifikante effektene i tabell 2. Generell lineær mixed effekt modell (GLMM)



Figur 7 Arealbruk i studieområdet helg vs. hverdager (utenom ferie), basert på Kernel density analyser⁵. Jo mørkere områder, desto mer intensiv bruk. Arealbruk i helger (da aktiviteten i ET er minst) til venstre, mens arealbruken på hverdager (da aktiviteten i ET er høy) til høyre. Elkem Tana sitt brudd er vist med grønne linjer helt vest i kartet. For generell forklaring for de ulike delområdene/sirklene, se vanlig tekst.

⁵ Se for eksempel Seaman og Powell 2005. An evaluation of the accuracy of Kernel Density Estimators for Home Range Analyses.

Reinens arealbruk i ferie og helg vs. ikke ferie og hverdag om sommeren

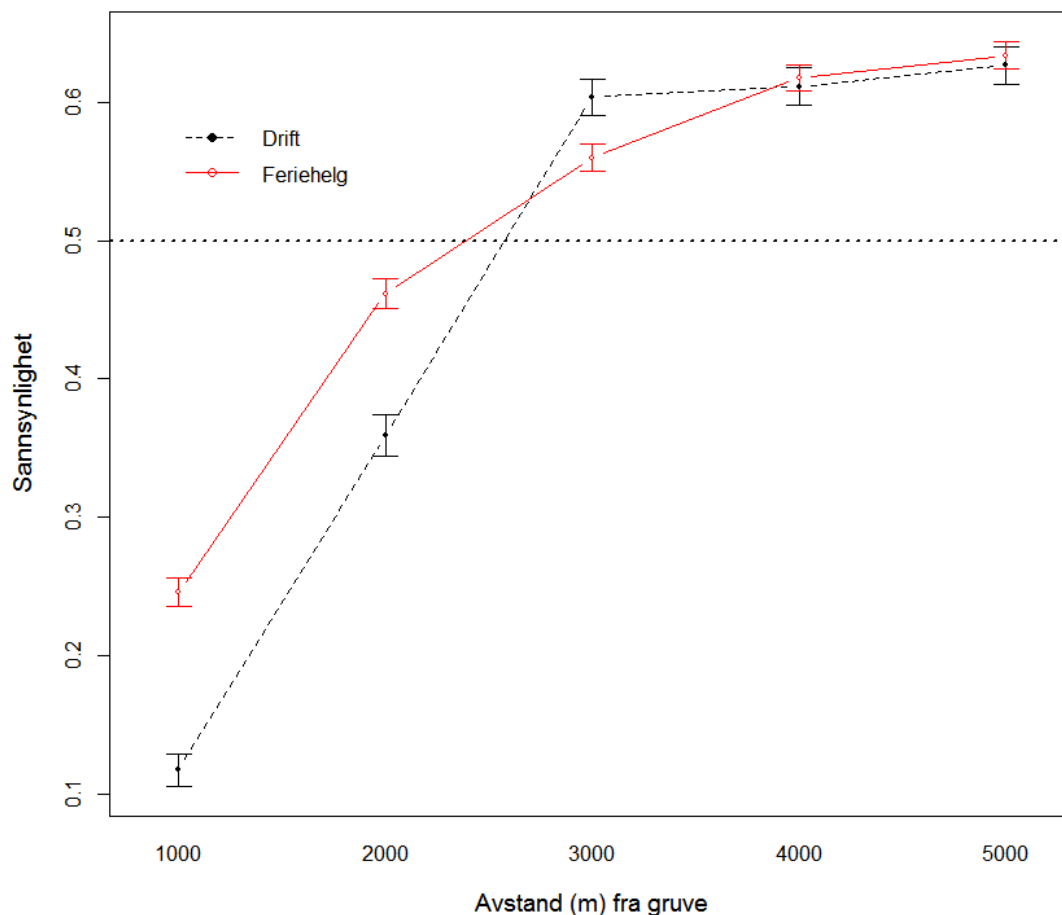
I fellesferien er det lite gruveaktivitet i ET. I tillegg til å se på helg vs. hverdag i perioden utenom ferien har vi derfor sammenlignet ferie vs. ikke ferie i sommersesongen (juli-august)⁶.

Vi har også her brukt en statistisk modell som tester effekter av høyde og havet og helningsgrad, i tillegg til avstand til bruddet. Siden man også har tilsvarende redusert bruk i helger som i ferien, er helger slått sammen med ferieperioden.

Av Fig 8 kan vi se den samme trenden som vi så i Fig 5 for helg vs. hverdag. Også her blir noe av effektene redusert når vi inkluderer flere faktorer, men de negative effektene fra aktiviteten i ET er signifikante og klare (Tabell 3 og Fig 9). Det er mindre bruk på hverdager om sommeren opp mot 2,3 km avstand fra ET sammenlignet med ferie og helger.

Reduksjonen er på ca. 31 % i gjennomsnitt for hele 2,3 km-sonen med klart sterkest unnvikelse nærmest inngrepet (Fig 9, signifikante forskjeller er opp til 1,7 km, med 40 % unnvikelse). I Fig 10 kan vi se at område 3 kun har bruk i ferien (inkl. et dyr inne i selve gruveområdet), mens bruken i område 1 er betydelig skjøvet østover på hverdagene utenom ferien (helt over i område 2) da det er aktivitet i ET. Mens det i ferie og helger er mest bruk i område 4 og helt øst i område 1, er det kun i område 4 det er så mye aktivitet på hverdagene utenom ferien.

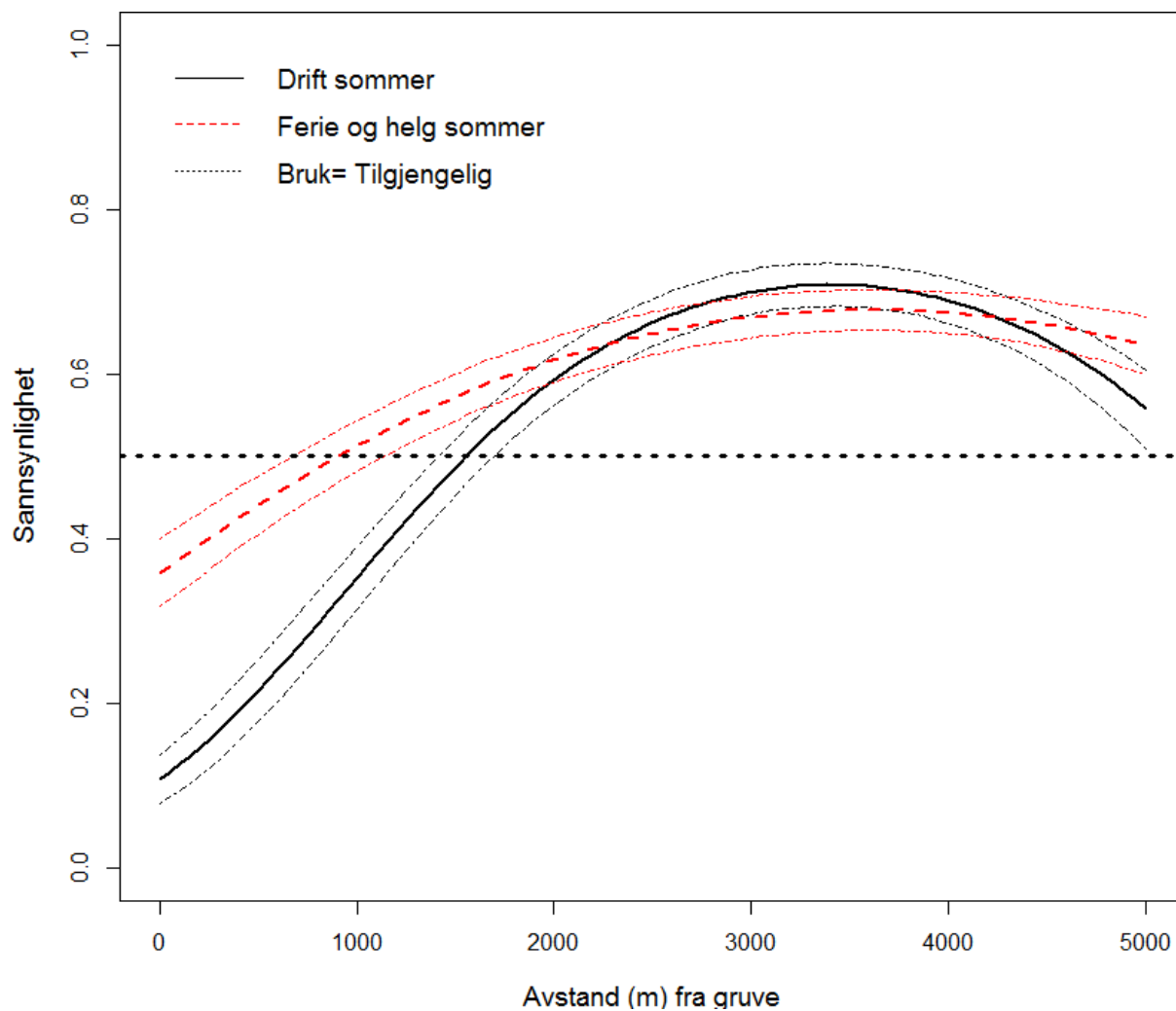
⁶ Vi har ikke inkludert høst og vår i disse analysene siden beite- og høydelagpreferanser vil være forskjellig i de forskjellige sesongene (og fellesferien berører kun sommeren).



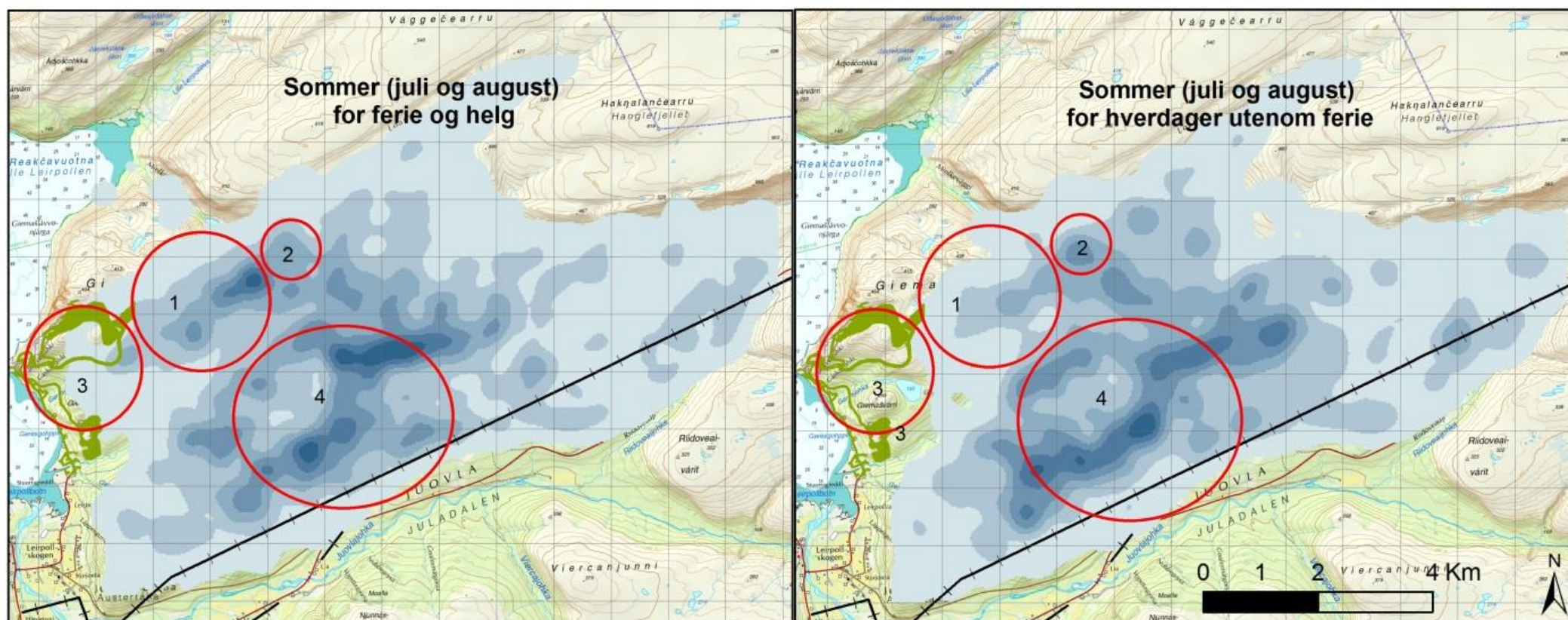
Figur 8 Den faktiske bruken i forhold til avstand til ET. I helger og ferie vs. hverdager utenom ferie i sommersesongen (juli-august). Reelle punkter/randomiserte punkter (+/- 95 % konfidensintervall). Når konfidensintervallene ikke krysser 0,5 sannsynlighets linjen er bruken signifikant høyere eller lavere enn forventet.

Tabell 3 Ferie og helg vs. drift utenom ferien (kun sommersesongen, juli-august). Generell lineær mixed effekt modell (GLMM)

Effekter	Estimat	SE	Z-verdi	P-verdi
Intersept	0.748	0.066	11.288	< 0.001
Ferie og helg vs. Drift	-0.095	0.051	-1.875	0.061
Avstand fra brudd	0.529	0.036	14.884	< 0.001
Avstand fra brudd ²	-0.495	0.037	-13.489	< 0.001
Høyde over havet	0.182	0.019	9.330	< 0.001
Høyde over havet ²	-0.422	0.018	-24.071	< 0.001
Helningsgrad	-0.239	0.025	-9.389	< 0.001
Helningsgrad ²	-0.066	0.013	-5.154	< 0.001
Ferie og helg × Avstand fra brudd	-0.263	0.041	-6.433	< 0.001
Ferie og helg × Avstand fra brudd ²	0.301	0.042	7.105	< 0.001



Figur 9 Arealbruk i forhold til avstand til ET om sommeren (juli-august). Drift vs. helg og ferie. Figuren er en modellering av arealbruken, inkl. de signifikante effektene i tabell 3. Generell lineær mixed effekt modell (GLMM)

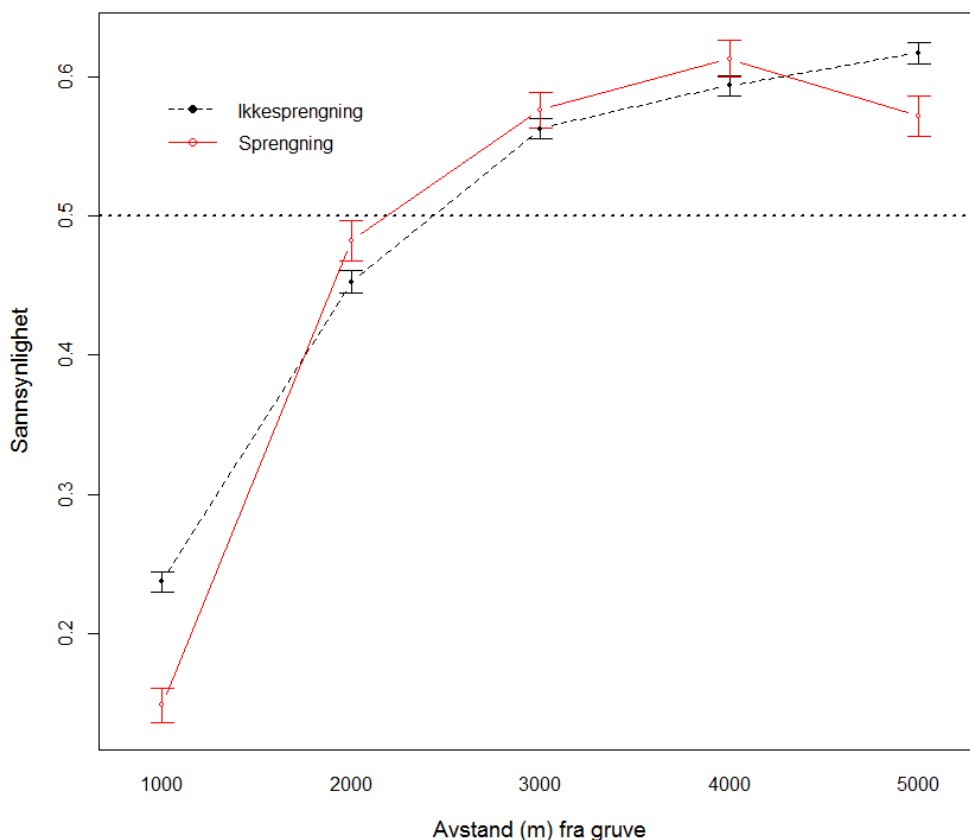


Figur 10 Arealbruk i forhold til avstand til ET om sommeren (juli-august), basert på Kernel density analyser⁷. Jo mørkere områder, desto mer intensiv bruk. Arealbruk i helg/ferie (da aktiviteten i ET er minst) til venstre, mens arealbruken på hverdager utenom ferie (da aktiviteten i ET er høy) til høyre. Elkem Tana sitt brudd er vist med grønne linjer helt vest i kartet. For generell forklaring for de ulike delområdene/sirklene, se vanlig tekst.

⁷ Se for eksempel Seaman og Powell 2005. An evaluation of the accuracy of Kernel Density Estimators for Home Range Analyses.

Dager med sprengningsaktivitet

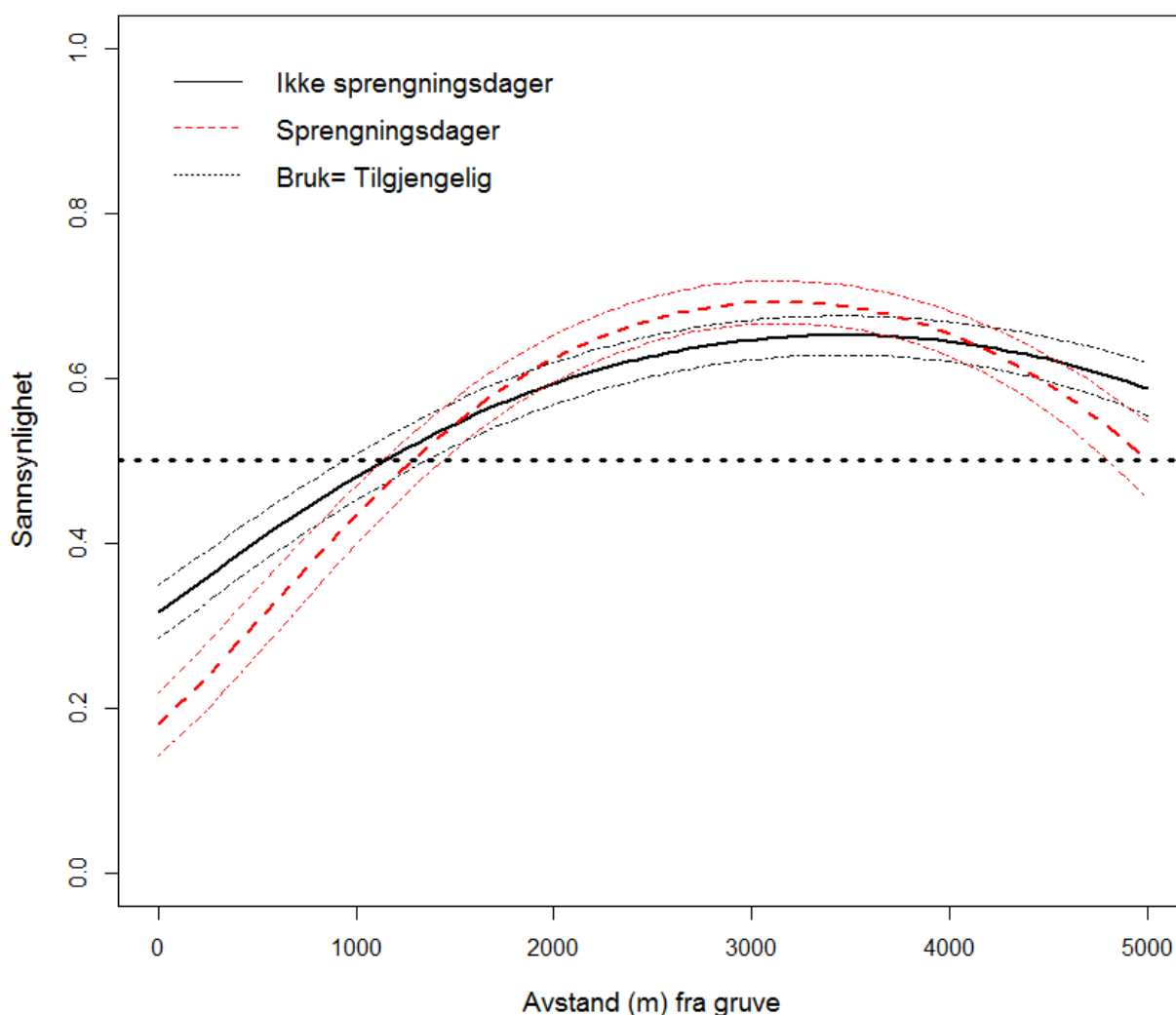
Vi har også fått informasjon om hvilke dager man har hatt sprengning i ET (Rune Martinussen, pers. medd.). Foreløpig har vi slått sammen dager med sprengning med dagen før/etter. Dette fordi det er boreaktivitet dagen før og sannsynligvis økte forstyrrelser eller en viss forsinkelseeffekt også dagen etterpå. Det er så å si ingen bruk innenfor en radius på 1 km på dager med sprengning (Fig 11). Som for de andre analysene blir noe av effekten redusert når vi inkluderer faktorene høyde og helningsgrad, men det er likevel tydeligere effekter av sprengningsaktiviteten fra ET (Tabell 4). Det er mindre bruk i perioder med sprengningsaktivitet opp mot 1,5 km avstand fra ET sammenlignet med perioder uten sprengningsaktivitet. Reduksjonen er på 19 % i gjennomsnitt for hele 1,5 km-sonen, med klart sterkest unnvikelse nærmest inngrepet (Fig 12, signifikante forskjeller er opp til 0,8 km, da er unnvikelsen 29 %). Det er antakelig noe av samme effekt som vises i Tabell 4 og Tabell 2, dvs. at reinen unnviker arealer nær bruddet på hverdager fordi det da er mer sprengningsaktivitet. Men det at vi avdekker et klart mønster (negativ virkning på arealbruk), som direkte følge av sprengning (Tabell 4), sannsynliggjør at mer detaljerte opplysninger om sted, tid på dagen og ikke minst boringsarbeid i forkant kunne avdekket enda tydeligere effekter av aktiviteten.



Figur 11 Den faktiske bruken i forhold til avstand til ET på dager med sprengning (inkl. dagen før og etter) vs. dager uten sprenging. Siden det er lite dyri nærområdet til ET om våren, er vårsesongen ikke inkludert i disse analysene. Reelle punkter/randomiserte punkter (+/- 95 % konfidensintervall). Når konfidensintervallene ikke krysser 0,5 sannsynlighetslinjen er bruken signifikant høyere eller lavere enn forventet.

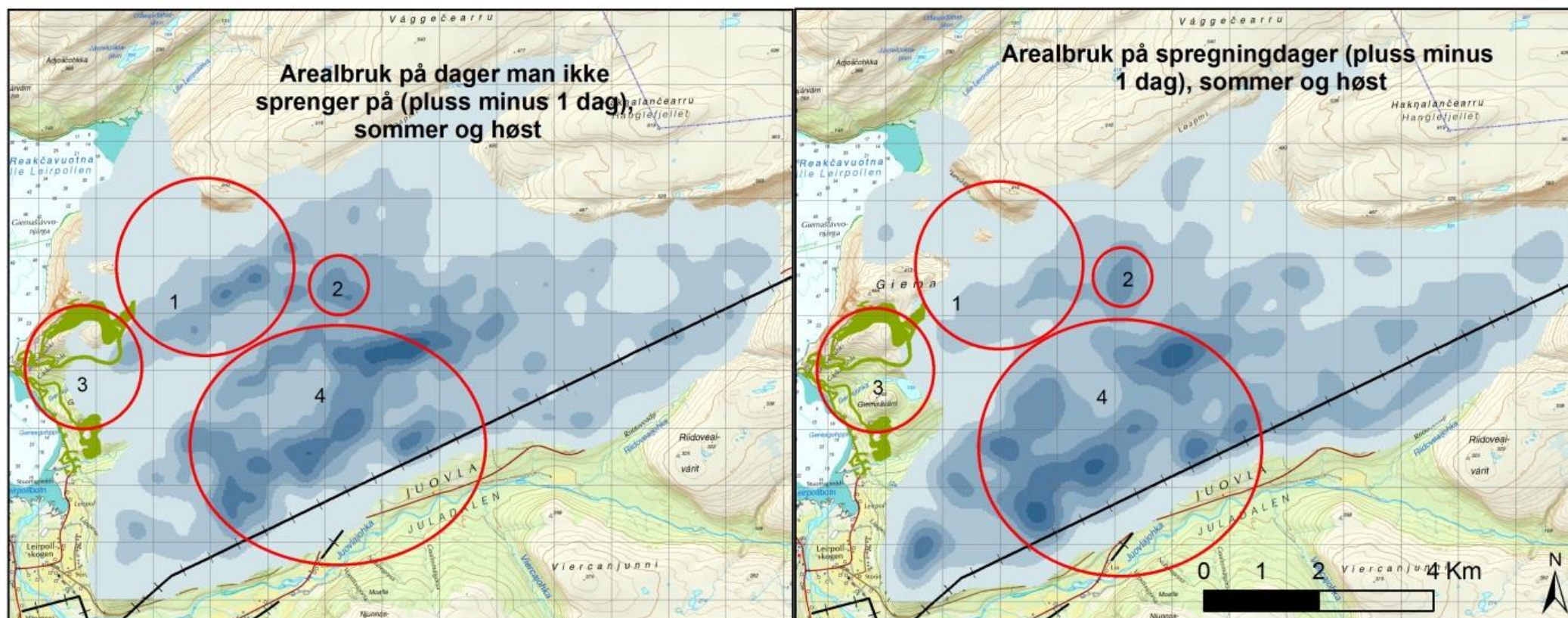
Tabell 4 Sprengningsdager (+-1 dag) vs. ikke sprengningsdager, utenom vår. Generell lineær mixed effekt modell (GLMM)

Effekter	Estimat	SE	Z-verdi	P-verdi
Intersept	0.543	0.054	10.028	< 0.001
Sprengning vs. Ikke sprengning	0.202	0.046	4.393	< 0.001
Avstand fra brudd	0.276	0.017	16.684	< 0.001
Avstand fra grove ²	-0.222	0.016	-13.819	< 0.001
Høyde over havet	0.181	0.015	11.819	< 0.001
Høyde over havet ²	-0.353	0.013	-27.038	< 0.001
Helningsgrad	-0.210	0.020	-10.327	< 0.001
Helningsgrad ²	-0.063	0.010	-6.293	< 0.001
Sprengning × Avstand fra brudd	0.072	0.035	2.056	0.04
Sprengning × Avstand fra brudd ²	-0.225	0.036	-6.262	< 0.001



Figur 12 Modellert arealbruk i forhold til avstand fra ET på dager med sprengning (inkl. dagen før og etter) vs. dager uten sprengning. Generell lineær mixed effekt modell (GLMM)

Av Fig 13 ser man tydelig at hele den nordlige ryggen i område 1 og 3 har redusert bruk på sprengningsdager (pluss minus 1 dag). Det er først i område 2 det er mer bruk (3 fargenyanser opp fra det lyseste) enn gjennomsnittet innenfor de områdene som er i bruk i disse periodene.



Figur 13 Arealbruk i forhold til avstand til ET alle sesonger utenom vår (om våren er dyrene relativt langt unna og sprengningsaktivitet ses på som mindre relevant), basert på Kernel density analyser⁸. Sprengningsdager (+/- 1 dag) vs. ikke sprengningsdager. Elkek Tana sitt brudd er vist med grønne linjer helt vest i kartet. For generell forklaring for de ulike delområdene/sirklene, se vanlig tekst.

⁸ Se for eksempel Seaman og Powell 2005. An evaluation of the accuracy of Kernel Density Estimators for Home Range Analyses.

4. TREKKAKTIVITETSANALYSER

3.1. Metodikk

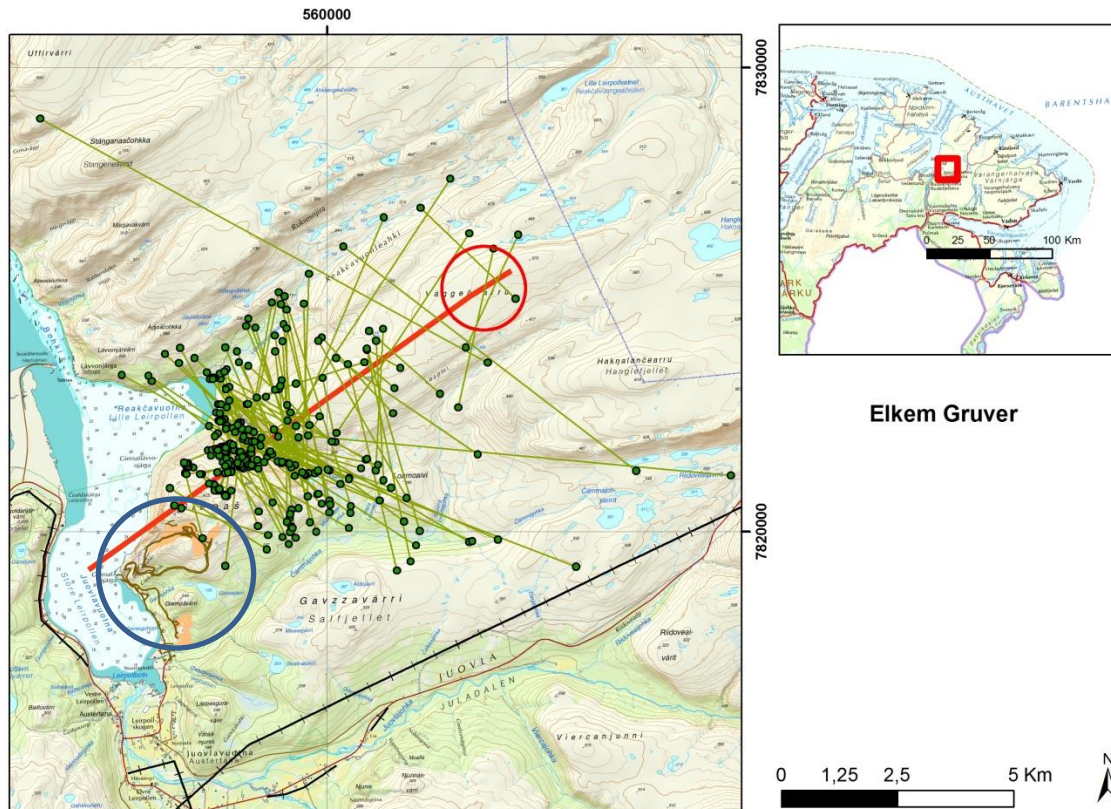
Vi har kun GPS-merket en svært liten prosent av dyrene innenfor reinbeitedistrikt 7. Estimeringer av faktisk antall reinsdyr som trekker igjennom området er derfor gjort på bakgrunn av hvor stor andel av flokken som har vært merket (Tabell 5).

I Figur 14 vises det aktuelle studieområdet, bruddet og aktuell trekk- og drivingsaktivitet. Det er i hovedsak to trekk- og drivingsleier som benyttes i det aktuelle området, men 3-timers data er ikke gode nok til å skille på hvilke som spesifikt blir benyttet. Der må vi støtte oss til den tradisjonelle kunnskapen som tilsier at begge trekkleier er like viktige (Frode Utsi, pers. medd.). Vi har benyttet følgende metode for å fastsette bruk av trekkleier:

- Når et dyr passerer den kraftigere røde streken (Figur 1), enten fra nord til sør eller fra sør til nord blir det definert som «ett trekk».
- Hvis GPS-punktene før og etter kryssingen forekommer på samme dag blir trekkdiratoen satt til denne dato.
- Hvis trekket skjer fra en dag til den neste (mellom kl. 2300 og 0200) blir trekket fordelt på de to datoene (0,5 trekk på hver av dagene).
- Hvis dyret trekker frem og tilbake flere ganger i løpet av noen dager blir trekket på tilsvarende vis «fordelt» på de aktuelle datoene.
- Summen av trekk for ett dyr kan aldri overstige 1 så lenge det er innenfor det samme større området.

Totalt var det 10 dyr av totalt 104 GPS-merkede dyr som har gått frem og tilbake over «trekklinjen» (se kulepunkt 4, over) før de endelig havnet på den ene eller andre siden (Fig 14).

Av alle trekkene avmerket i Fig 14, kan det diskuteres om de lengst nordøst trekker igjennom på østsiden av Vaggecearru plataået, eventuelt over selve plataået, altså langt øst for Melkedalen. Dette gjelder spesielt de 3 trekkene innenfor rød sirkel i Figur 14, men kan også gjelde noen av «trekkene» som går mellom den røde sirkelen og Melkedalen og da spesielt der hvor strekene er korte. Antall reelle trekk av GPS-merka dyr igjennom Melkedalen eller i områdene sørvest for Melkedalen kan derfor ligge noe på nedsiden av det som presenteres i denne rapporten.



Figur 14 Elkem Tana sitt brudd ses ned i det venstre hjørnet (innenfor blå sirkel). «Trekklinsen», dvs. en fiktiv linje som dyrene må passere for at det skal bli definert som ett (1) trekk, vises i rødt. Alle GPS-punkter før og etter kryssing er vist med grønne punkter, mens strekene viser korteste avstand mellom disse påfølgende punktene. Selv om ikke streken går igjennom Melkedalen, eller sørvest for Melkedalen, så blir det vurdert slik at alle dyrene passerer i melkedalen eller i områdene sørvest for Melkedalen. Dette pga. steinura som i realiteten hindrer trekk nordøst for Melkedalen

3.2. Resultater og diskusjon

Reinbeitedistrikt 7 har hatt mellom 3717 og 4168 i vinterflokkene de 7 årene studiet har pågått (2011-2017). Med basis i antall simler i vårflokkene og kalveprosenten, har vi estimert den totale bestanden i barmarksesongen til å være mellom 6355 dyr og 7126 dyr (Tabell 1). Vi har hatt mellom 26 og 36 dyr med GPS-sendere i drift hvert år. Dette betyr at vi i barmarksesongen har hatt et GPS-merket dyr for hvert 212-257 dyr, avhengig av hvilket år det snakkes om (Tabell 5).

Ved å anta at andelen GPS-merkete dyr representerer trekkmønsteret for reinsflokkene som helhet, betyr dette at over halvparten av dyrene i flokkene beveget seg gjennom området en gang i løpet av ett år (eventuelt kan de samme dyrene ha passert flere ganger i løpet av året). Enkelte år har over 70 % av flokkene beveget seg gjennom det aktuelle området, dvs. opp mot 5928 dyr i året. I gjennomsnitt har 3644 dyr passert gjennom området, enten på vei nordover eller på vei sørover (Tabell 6).

Tabell 5 Oversikt over antall rein i distriktet i sommerhalvåret. Reintall og kalvetall fra 2015/2016 er hentet fra Landbruksdirektoratet 2017.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Reinsdyr per 31 mars	4 168	3845	3915	3881	3930	3717	3717
Estimert kalver**	2 958	2 729	2 779	2 754	2 790	2 638	2 638
Flokkstørrelse i sommerhalvåret	7 126	6 574	6 694	6 635	6 720	6 355	6 355
Gjennomsnittlig antall GPS per måned i sommerhalvåret	33,67	35,75	33	26,25	30,38	29	24,86
Antall reinsdyr per GPS	211,67	183,88	202,83	252,78	221,20	219,14	255,66

* Tall for 2016/2017 foreligger ikke ennå, og for enkelhetsskyld har vi antatt at flokken har vært stabil siden 2016.

** Kalver i sommerhalvåret er estimert ut fra de reelle kalvetallene fra 2015/2016 og er gjennomsnittet av kalv født og kalv etter tap. Antall kalv per voksen dyr (inklusive fjorårskalv og bukk) i 2015/2016 var 0,71 og dette tallet er brukt for alle år. De reelle tallene er generelt litt høyere tidlig i sesongen og litt lavere senere i sesongen.

Det er åpenbart at ikke alle dyr i reinsflokken trekker igjennom området på de samme dagene som de fåtallige GPS-merka dyrene trekker igjennom. Vi har derfor benyttet såkalte «glidende gjennomsnitt» for å si noe om dette. I Fig 15 og 16 er 29 dagers glidende gjennomsnitt benyttet. Dette betyr at vi har sett på det gjennomsnittlige antall GPS-dyr som passerer for hver 29 dagers periode, dvs. fra og med 14 dager før en bestemt dato til og med 14 dager etter den samme datoen. For eksempel, hvis det er to GPS-sendere som passerer Elkem Tana sitt brudd i løpet av 14 dager før/etter en bestemt dato i 2012 blir det estimert at det passerer 12,68 dyr denne dagen (2 GPS-sendere* 183,88 dyr/29 dager), dette uavhengig om det passerer noen GPS-merka dyr akkurat på datoen eller ikke. Det er også mulig at dyrene passerer raskere igjennom området og vi har derfor også valgt å presentere figurer med 15 dagers glidende gjennomsnitt (Fig 17 og 18). Tabeller og figurer stemmer godt overens med beskrivelsen av den generelle arealbruken innenfor barmarksbeitene i kapittel 2. (

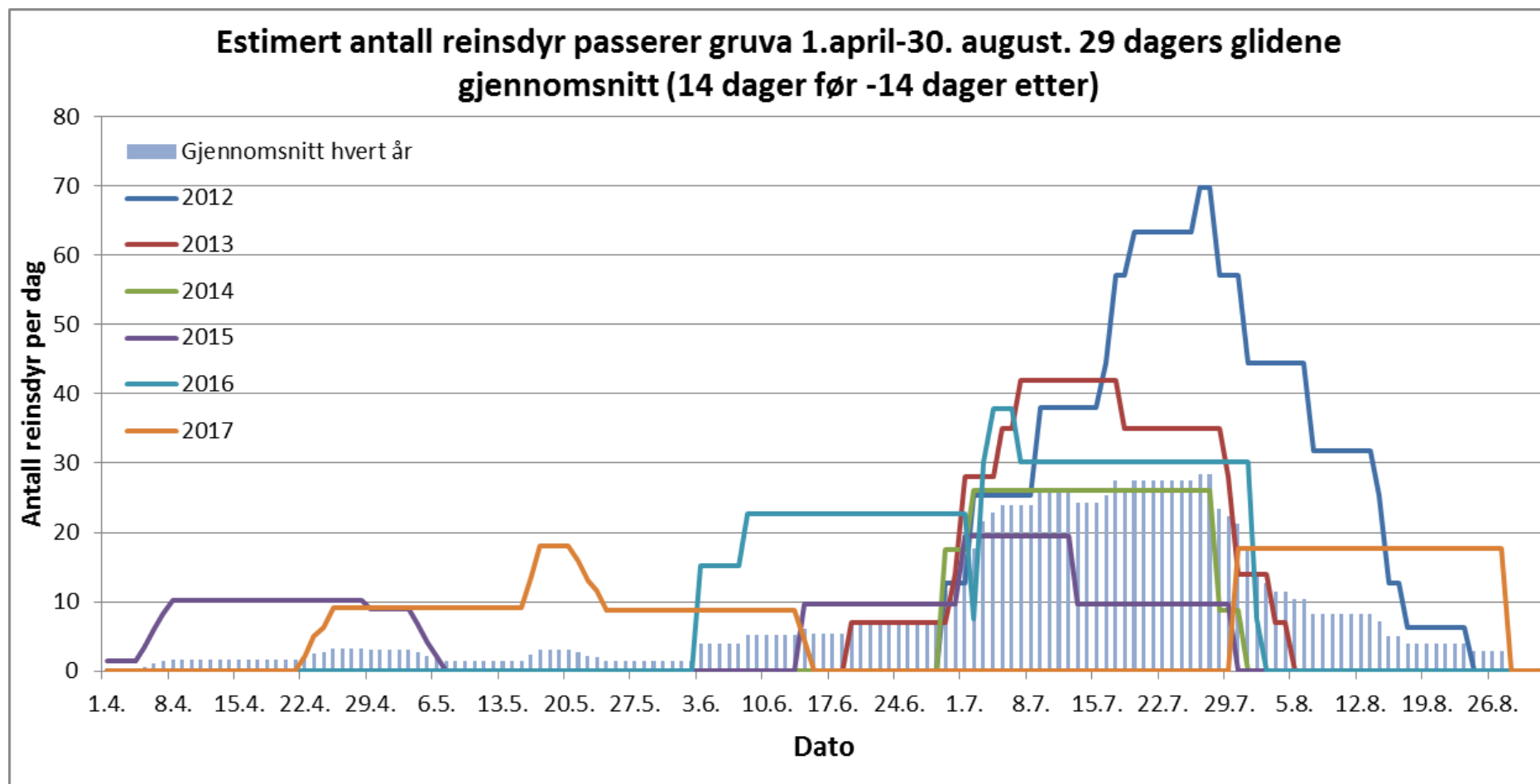
Det faktiske trekk mønsteret vil være mer komplisert enn hva som fremkommer av GPS-analysene, og avhenger sannsynligvis blant annet av sesongen. For eksempel kan det reelle bildet være en kombinasjon av de to fremstillingene. Det kan bety at i første delen av sesongen, når dyrene i større grad trekker fritt, kan 29 dagers glidende gjennomsnitt beskrive situasjonen best, mens om høsten, når man også enkelte år i større grad driver dyrene forbi over en kortere periode, kan 15 dagers glidende gjennomsnitt beskrive situasjonen best. Den faktiske situasjonen vil også variere mellom år, avhengig av vær, når høsten kommer, andre forstyrrelser, beiteforhold og selve driften. Enkelte år om høsten er det opp mot 5-6 GPS-sendere på en dag, da er det naturlig å tro at større flokker har blitt drevet igjennom området, eventuelt helt inntil området (ned til fjorden på nordsiden), og så har de trukket videre på egenhånd. Dette kan gjelde for 2015, og muligens også for 2017.

Tabell 6 Oversikt over antall GPS-sendere som krysser de nye utbyggingsplanene (rød linje i figur 1), både de faktiske og som andel av det totale antall GPS-sendere, og det estimerte totalantallet reinsdyr dette kan omregnes til hvert år.*

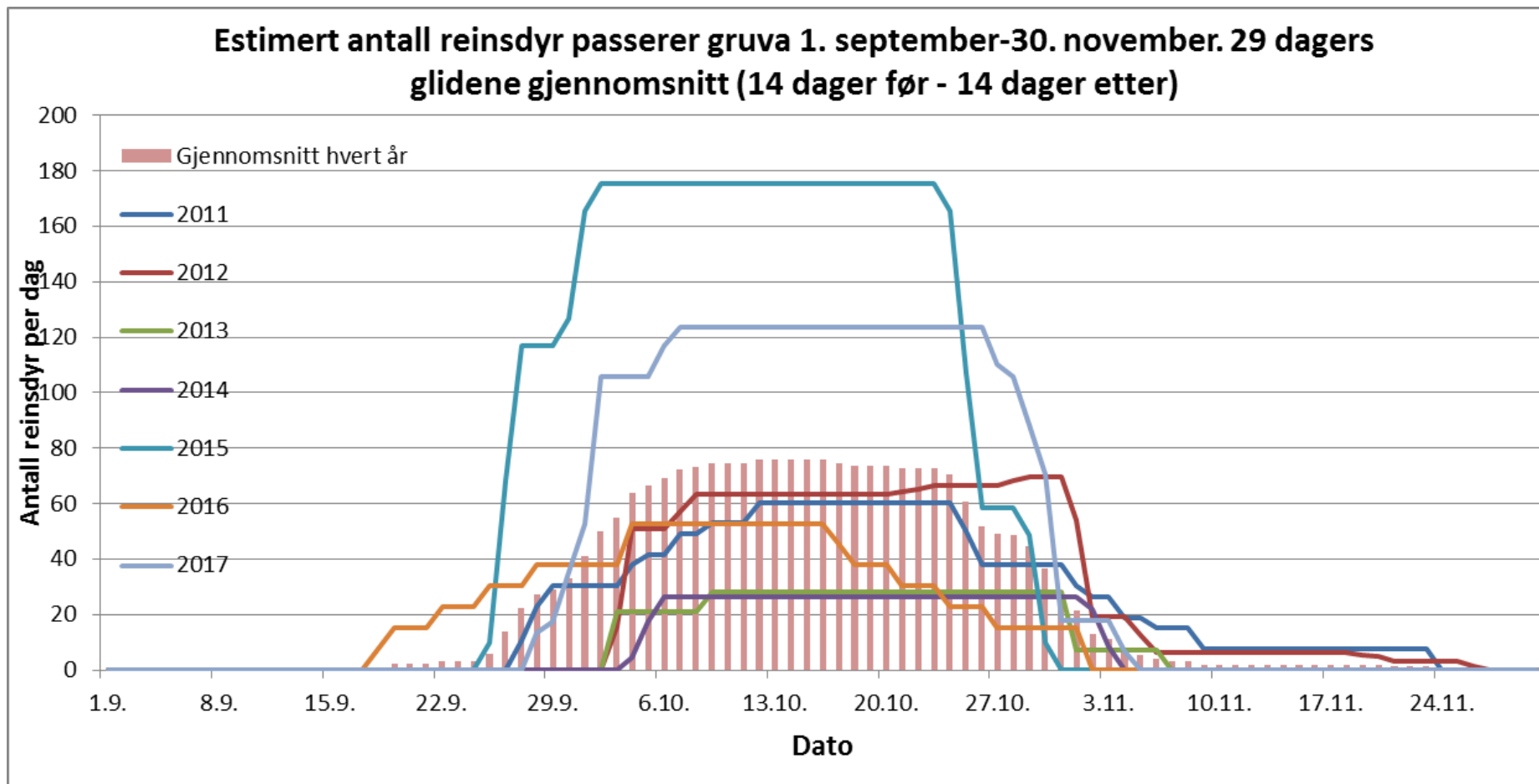
	2011 **	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Gjennomsnitt GPS-sendere hvert år
Januar	NA	0	0	0	0	0	0	0,00
Februar	NA	0	0	0	0	0	0	0,00
Mars	NA	0	0	0	0	0	0	0,00
April	NA	0	0	0	1	0	0	0,18
Mai	NA	0	0	0	0	0	2	0,34
Juni	NA	0	0	0	1	3	0	0,67
Juli	NA	9	6	3	1	4	0	4,17
August	NA	2	0	0	0	0	2	0,67
September	NA	0	0	0	0	0	0	0,17
Oktober	8	10	4	3	18	7	14	9,15
November	1	1	0	0	0	0	0	0,43
Desember	0	0	0	0	0	0		0,00
Totalt GPS som trekker igjennom området hvert år	9	22	10	6	21	14	18	15,86
Totalt GPS i distriktet hvert år (gjennomsnitt per måned)	33,67	35,75	33,00	26,25	30,38	29,00	24,86	32,75
Prosent av GPS'ene som beveger seg igjennom området hvert år	26,73	61,54	30,30	22,86	69,14	48,28	72,41	50,96
Estimert antall reinsdyr som trekker igjennom per år	1905	4045	2028	1517	4646	3068	4602	3116

*Selv om det ikke er GPS-merka rein som trekker igjennom det aktuelle området enkelte måneder betyr ikke dette at det ikke GPS-merka dyr innenfor studieområdet i de samme periodene. Som tidligere nevnt så trekker en god del dyr inn i området fra øst på sørsiden av Vaggecearru (se kapittel 2). Videre, kun et fåtall av dyrene er GPS-merket, dvs. at det er sannsynlig at enkelte flokker har trukket igjennom området en spesifikk måned selv om ingen GPS-merka dyr har gjort det (for eksempel bukkeflokker, hvorav ingen er merket).

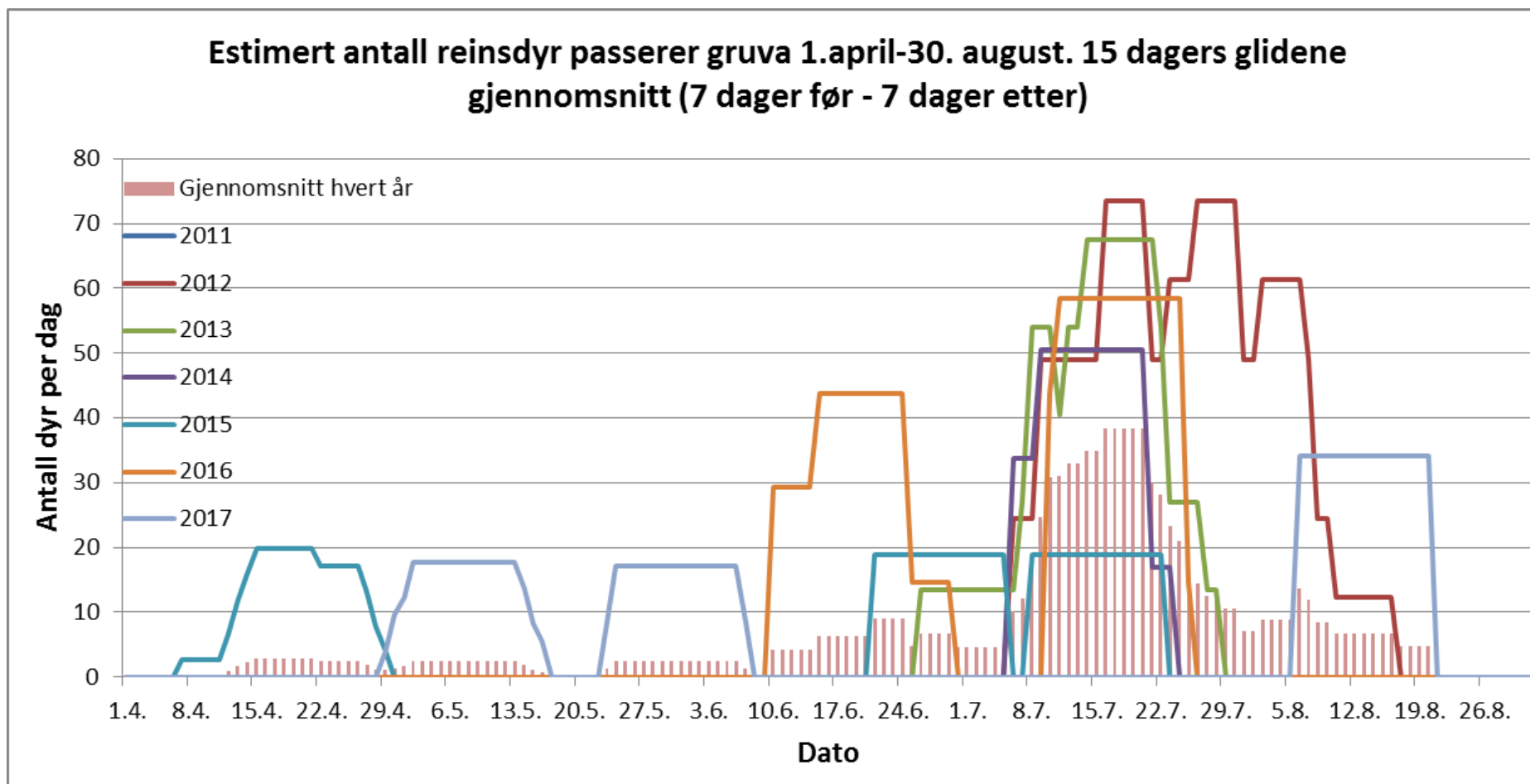
** Prosjektet startet opp september 2011, første halvdel av sesongen 2011 er derfor ikke inkludert i analysene.



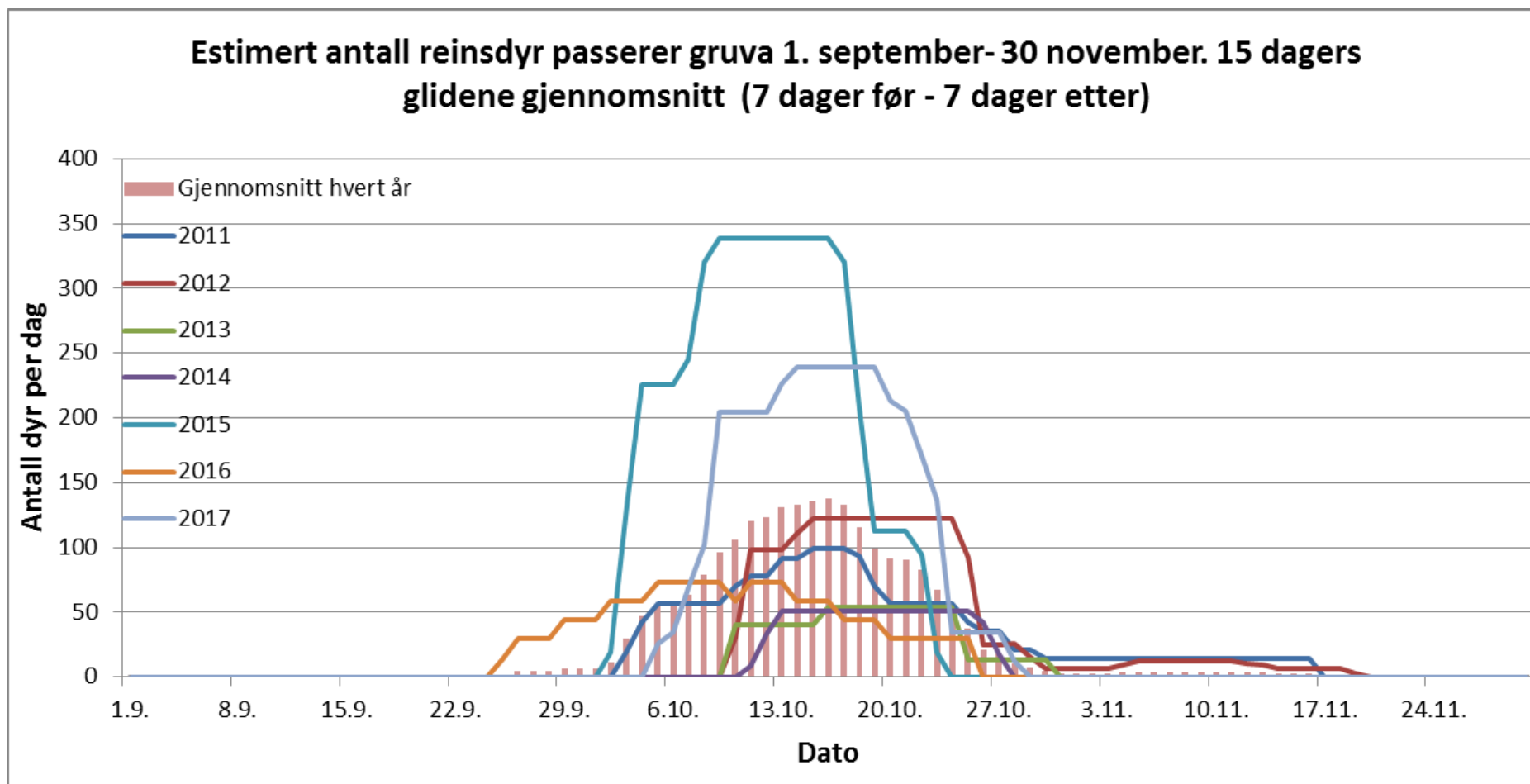
Figur 15 Estimert antall dyr som trekker forbi Elkem Tana sitt brudd per dag i perioden april-august. Beregnet ut ifra antall GPS-sendere x med antall dyr per GPS-sender. Det er mest intensivt trekk i juli (opp mot 70 dyr om dagen), men en del variasjon mellom år. Noen ganger trekker enkelte grupper allerede i april og mai (på vei nordover).



Figur 16 Estimert antall dyr som trekker forbi Elkem Tana sitt brudd per dag i perioden september-november. Beregnet ut ifra antall GPS-sendere x med antall dyr/GPS-sender. Det er mest intensivt trekk i oktober (opp mot 180 dyr om dagen). Her er det mindre variasjon mellom år, men noe trekk kan også skje tidligere/seinere.



Figur 17 Estimert antall dyr som trekker forbi Elkem Tana sitt brudd per dag i perioden april-august. Beregnet ut ifra antall GPS-sendere x med antall dyr/GPS-sender. Det er mest intensivt trekk i juli (opp mot ca. 70 dyr om dagen), men en del variasjon mellom år. Noen ganger trekker enkelte grupper allerede i april og mai (på vei nordover).



Figur 18 Estimert antall dyr som trekker forbi Elkem Tana sitt brudd per dag i perioden september-november. Beregnet ut ifra antall GPS-sendere x med antall dyr/GPS-sender. Det er mest intensivt trekk i oktober (opp mot 350 dyr om dagen). Her er det mindre variasjon mellom år, men noe trekk kan også skje tidligere/seinere.

5. RESULTATENES OVERFØRINGSVERDI TIL KONSEKVENSVURDERINGEN AV GRUVEUTVIDELSE

Undersøkelsene i denne rapporten viser tydelige negative effekter fra dagens gruvevirksomhet. Dette til tross for at mye av aktiviteten i ET er ute av syne for dyrene. Også i ferier og helger er det betydelig redusert bruk i nærområdene til ET (selv om reduksjonen er betydelig mindre enn på hverdager).

Denne rapporten er ikke en konsekvensvurdering av en eventuell gruveutvidelse. Vi har heller ikke hatt mulighet til å skille på betydningen av aktivitet i ulike deler av bruddet. Det er likevel relevant å nevne at det først og fremst er den menneskelige aktiviteten i de høyereliggende områdene og lengst øst i dagens gruveområde som utsetter dyrene for en direkte visuell eksponering og hvor sprengningsaktivitet vil høres best videre østover. Det er naturlig å anta at det er aktiviteten i disse områdene som er den viktigste årsaken til at vi har fått de resultatene vi har fått. En utvidelse av bruddet videre nordøstover langs ryggen mot Melkedalen vil sannsynligvis øke denne direkte visuelle eksponeringen, i hvert fall sammenlignet med den gjennomsnittlige eksponeringen i dagens brudd (selv om det er noe usikkerhet rundt det visuelle bildet etterhvert som bruddet «graver seg ned i bakken»). En utvidelse vil også skape støy inn i nye, mer sentrale, områder. Selve gruveutvidelsen kan også utgjøre en fysisk barriere i et landskap der vi har dokumentert at reinen trekker aktivt. Slik vi vurderer det vil dermed de negative effektene kunne øke sammenlignet med dagens aktivitet, spesielt hvis utvidelsen fysisk krysser de aktuelle driv- og trekkleiene.

6. VEDLEGG 1

Reinbeitedistrikt 7 sine foreløpige kommentarer til rapporten: Reinens arealbruk ved Elkem Tana sitt brudd, Austertana- - analyser av arealbruk og trekk/drivaktivitet for GPS-merket rein

Dette vedlegget inneholder foreløpige kommentarer om følgende forhold i Naturrestaurering AS sin rapport:

1. Beitekvalitet og arealbruk av området
2. Trekkaktivitetsanalysene
3. Overføringsverdi av resultatene og konklusjon

1. Beitekvalitet og arealbruk i området

I utkastet reinbeitedistriktet fikk tilsendt av Naturrestaurering sin rapport, var det også vedlagt et notat fra Sweco. Notatet inneholdt en del kommentarer til Naturrestaurering sitt utkast. Vi er usikre på om disse kommentarene tas videre av Sweco (Sweco har ansvaret for selve KU-rapporten), men for å gjøre argumentasjonen vår enklere å forstå har vi valgt å ta med sitater fra dette notatet. Sweco skriver følgende i sitt notat: «Den viktigste innvendingen til rapporten er at vi synes den mangler en kritisk vurdering av om det kan være andre faktorer enn dagbruddet som har påvirket resultatet av analysene (confounding effects). Ved å se på et satellittbilde eller på løsmassekartet (NGU) er det ganske klart at Giemas er området med dårligst beite innenfor det definerte studieområdet i figur 1. Området har store arealer med fjell i dagen, og det er derfor forventet at det blir brukt mindre intensivt enn andre deler av oppsamlingsområdet med mer frodig beite. Ved å korrigere for høyde over havet er dette tatt hensyn til i noe grad, men vi synes dette tema er for lite diskutert i rapporten. Ut fra figur 3 ser det ut til at den sørøstvendte skråningen i Giemas, et område med relativt frodig beite og som er eksponert for dagens drift, har omtrent like intensiv bruk ganske nært gruvedriften som i områdene lengre nordøst. Området nord i Giemas, omkring det lille vannet på kote 271, er godt skjermet mot dagens gruvedrift, men er derimot svært lite brukt. Én forklarende faktor kan være at de høyereliggende områdene i Giemas har skrint beite og derfor er mindre preferert uavhengig av gruvedriften. En annen forklaring kan være at reinen, i hvert fall i juli og august er på trekk sørover, og at områdene helt nord i oppsamlingsområdet av den grunn blir mindre brukt. Frode har tidligere opplyst at på seinsommer og høst trykker reinen mot gjerde i Juladalen, og har en draging mot skogen for å spise sopp. Dette kan også dels forklare områdebruken vist i figur 3, der vi ser mye bruk av nærområdene til Juladalen. Det kan derfor tenkes at den uavhengig av gruvedriften vil bruke området sør i oppsamlingsområdet mer intensivt. Vi ser at dette kan være vanskelig å ta høyde for i analysene, i hvert fall med de rammene dere har hatt for arbeidet, men vi mener det burde vært diskutert i teksten. Vi har nedenfor noen forslag til endringer i metoden som vil kunne ta høyde for dette. Vi mener grunnen til at flokken trykker mot gjerdet er at den ikke kan bruke Cämmájohka og Luomi på grunn av virksomhet på anlegget.

Videre skriver Sweco: Det faktum at dere ser en tydelig forskjell i arealbruken mellom helg/ferie og hverdager med full drift styrker jo tolkningen av at det er gruvedrifta som forårsaker unnvikelse (som vi heller ikke betviler), men viser også at reinen raskt tilpasser seg driftsstans, og i disse periodene utnytter beiteressursene tettere opp til dagbruddet.» Før virksomheten kom på plataet opphold reinen seg tettere i dette området – Borrevannsåsen og Giemas.

Reinbeitedistrikt 7 sin kommentar til Sweco sine påstander om beitekvalitet og arealbruk; Når det gjelder bruken av beitene i området Giemaš - Mielkevággi - Vággečearru – Hanglefjellet (Figur 3 i Naturrestaurering sin rapport) så kan vegetasjonskart i kombinasjon med vegetasjonsindekskart (NDVI) hjelpe oss her. Ved hjelp av disse kartene kan en påvise hvilken frodighet/biomasse som er i de ulike områdene. Dette burde ha vært gjort av KU-utredere, Naturrestaurering eller av reindriftsfaglig kompetanse på beiteforhold.

Når det så stilles spørsmål fra Sweco om ikke beitekvaliteten i Giemaš er bedre i den sørvestvendte skråningen enn oppe ved det lille vannet på kote 271. De skriver «Området nord i Giemaš, omkring det lille vannet på kote 271, er godt skjernet mot dagens gruvedrift, men er derimot svært lite brukt», så kan det komme av at den sørvest-vendte skråningen har en terrengform og en del kratt og skog som demper lyden, slik beitene utnyttes mer enn oppe på plataet ved vannet på kote 271, der lyden kan høres kraftigere av reinen. I en NVE-rapport om lyd fra vindmøller støtter opp om dette, og her konkluderes at det er sannsynlig at vindkraftverk plassert i typisk norsk terreng med store høydeforskjeller, bart fjell og lite vegetasjon gir andre støyvirkninger enn vindkraftverk i flatere landskap eller skogkledt landskap. Dette kan blant annet skyldes refleksjoner fra harde fjellformasjoner uten vegetasjon og store høyde- og temperaturforskjeller mellom vindturbinene og områdene nedenfor (NVE rapport nr. 13-2017). Støy fra gruvedrift i form av sprengning, boring og kjøretøyer vil dermed forplante seg mer i et åpent og kupert/bratt lende, som en har oppe på Giemaš enn i den den sørvest-vendte skråningen av Giemaš (Figur 1) som har større innslag av kratt og skog.



Figur 1. Vegetasjonen på sør-vestsiden av Giemaš har skog og kratt som vil dempe lyden fra gruvedriften oppe på plateået.

Sweco skriver videre om Giemaš: «Én forklarende faktor kan være at de høyereliggende områdene i Giemaš har skrint beite og derfor er mindre.» Dette bestrider vi da det er bra med beitegod vegetasjon i området, og flybilder på norgekart.no viser grønne beiter ved vannet på kote 271 (Figur 2). Lyftingsmo (1965) har beitegransket området i 1960 og han skriver generelt om de høyereliggende deler av Hanglefjellet-Vággečearru-Giemaš at området høyest oppe har ur/blokkmark med små innslag av snøleier og rabbesivhei. Området nedenfor består av kreklingheier, rabbesivheier og museøresnøleier men der det er litt fuktighet er det mer vegetasjon som gras og urter. Nede i dolper er det snøleier og i daler som i Čámmájohka og Julelvdalen er det myr, vier-dvergbjørkratt med blåbær og gras, samt rikere skogstyper og kratt med urter og gras. Lyftingsmo skriver videre at det er **«uvanlig mye reinmøkk over alt, både på de tørre rabbene med krekling og rabbesiv og i dolper og daler med gras og snøleier så det er tydelig at reinen søker hit»**. Mao har reinen brukt området intensivt før Elkem Tana kom i drift i 1983 (med prøvedrift fra 1973).



Figur 2. Vegetasjonen rundt vann på kote 271 er grønn og ville ha vært mer utnyttet av reinen hvis ikke dagbruddet hadde eksistert.

Juladalen byr også på godt grasbeite og det er store slake bjørkelier der det er særs rikt med gras og planter. Det er nok det samme i Čámmájohka-dalen da berggrunnen stort sett er den samme (Lyftingsmo 1965). Området sett under ett betraktes som et «godt sommer- og haustbeiteland» av Lyftingsmo. Totalt sett mener vi at områdene der bruddet til Elkem ligger og nærområdene til bruddet (altså det området som ligger innenfor de unnvikelsessonene som ble rapportert i Naturrestaureringsrapporten) har historisk sett blitt brukt mer enn områdene lenger unna. For eksempel, historisk sett, hadde Cammajohkadalen betydelig mer bruk enn Juovlajohkadalen. Dette er både fordi Cammajohkadalen er frodigere og at den lå mer øde til i forhold til bebyggelsen nærmere Austertana og Juovlajohkadalen. Den ulike bruken av de to dalene gjorde også at Giemasplataet historisk sett hadde en viktigere rolle enn Gavzzavarri (Salfjellet) plataet. Dette er både fordi Giemas ligger nærmere havet og dermed har bedre luftingsforhold (med sammenlignbare høydeler på Gavzzavarri) og fordi den dele av Giemas som ligger nærmest Cammajohkadalen er mer sørvendt og dermed har bedre vekstforhold.

GPS-målingene (figur 3) viser forøvrig at arealene i Giemaš og Mielkevággi er brukt mer i ferier og helger enn når det er drift i dagbruddet. I tillegg så brukes områdene i Mielkevággi,

nordenden av Giemas og Leirpollen mer om våren enn de andre områdene rundt ET. Vårbeite er meget viktig for reinen og her trengs det en miks av krekling-lavhei og grasheier. Vi mener det er naturlig å tro at den reduserte bruken rundt bruddet om våren er pga aktiviteten der. For å vurdere dette mer sikkert må man vurdere hvordan dette typiske vårbeite er fordelt mer detaljert. Selv om simleflokken er ført nordover trekker okserein og ungdyr til dette området om våren og sommeren. Det dokumenteres av bøndene i Austertana.

For øvrig vil vi også nevne at historisk sett, altså før bruddet fikk full drift på 1980 tallet, så var studieområdet som er inkludert i Naturrestaurering sin rapport av enda større betydning for reindriften i området. Da foregikk det slakting og merking i området ved Gaksaverri, ikke langt unna der Elkem bruddet ligger i dag. Når slakting og merkinga ble flyttet til Stjernevatn var ikke dette på grunn av bruddet. Flyttinga av denne aktiviteten ble gjort på bakgrunn av næringskrav og mulighetene som effektiviseringen av driften gav (man bygget sommerhus i nærområdet til gjerdet og fikk motorisert driften), men valg av plassering av gjerdeanlegget ble nettopp gjort på bakgrunn av at oppsamlingsområdet ved Austertana er det eneste naturlige oppsamlingsområdet som finnes innenfor barmarskbeitene (selv med den forstyrrelsen som bruddet da ga). For at merkegjerdet ved Stjernevann fortsatt skal kunne benyttes er man derfor helt avhengige av at oppsamlingsområdet ved Elkem bruddet fortsatt fungerer tilfredsstillende. Reinbeitedistriktet er av den klare oppfatning av at en utvidelse av bruddet kan true oppsamlingsfunksjonen til området. Dette både fordi området ikke vil være tilgjengelig nok (økte barriereeffekter, se også punkt 2 under) og fordi området ikke vil være stort nok (på grunn av unnvikelseeffekter, se pkt. 3 under). Grunnen til at man brukte Gaksområdet var at reinen trakk naturlig til dette området – og man holdt den der til merking og slakting var foretatt.

2. Trekkaktivitetsanalyser:

GPS-målingene viser at reinen trekker over Mielkevággi - Giemaš. Figur 14 stemmer dermed godt med både gammelt og nytt arealbrukskart og det er viktig å minne om at trekk og driving har foregått over Mielkevággi og Giemaš i uminnelige tider, og distriktet er redd for at dette trekket og mulighet for driving forsvinner hvis gruedriften får utvikle seg videre nordover i Giemašplataet mot Mielkevággi. Dette vil føre til store økonomiske konsekvenser for reindriften. Blant annet vil det bli behov for bruk av helikopter. Dette området skaper forutsigbarhet for driften – derfor vil en utvidelse av utvinningsområdet til Elkem få store negative konsekvenser for driften i Reinbeitedistrikt 7.

Overføringsverdi av resultater og konklusjon:

Vi mener at den analysen som Naturrestaurering har utført viser at dagens gruvevirksomhet har tydelige og sterke negative effekter både når det gjelder drifts- og ferieperioder. Overføringsverdien av denne undersøkelsen til utvidelse av bruddet er meget stor, men reinbeitedistriktet mener det er naturlig å tro at effektene fra en utvidelse vil være enda større

enn hva Naturrestaureringsrapporten konkluderer med. Dette fordi; 1) Naturrestaureringsrapporten slår sammen all menneskelig aktivitet/sprenginger i bruddet, dvs. de differensierer ikke på aktiviteten som skjer relativt langs «ytterkanten» av bruddet og den aktiviteten som skjer mer i «bakkant». Det er helt klart at den aktiviteten som skjer i ytterkanten av bruddet, dvs nærmest der dyrene oppholder seg, har størst effekt på dyrene. Ved en utvidelse vil all aktivitet være helt i ytterkanten av bruddet. Både menneskelig aktivitet, støy og trafikk i ytterkanten av bruddet vil logisk sett bli mye relativt sett større (sammenlignet med aktiviteten i bakkant), dermed blir også effektene større. 2) forstyrrelsen fra dagens brudd har dyrene delvis sannsynligvis tilvennet seg noe til (bruddet har eksistert i snart 50 år). En utvidelse vil komme i nye områder hvor det da sannsynligvis vil måtte skje en ny tilvenning før effektene kommer ned på dagens nivå. Brudd på trekk- og flytteveier vil hindre tilvenning.

Ytterligere analyser av det materialet (blant annet GPS-målinger utført med nyere teknologi) som NINA har kunnet ytterligere ha styrket de analyser som her er gjort. Både det at gruveutvidelsen vil øke unnvikelsen og at den dermed vil utgjøre en fysisk barriere i et landskap der det går trekk- og drivingsleier som setter hele det driftsmønsteret som reinen er blitt vant med i store fare.

Med henvisning til våre kommentarer ber vi om at det foretas en beitegransking i beitehageområdet og fram mot Stjernevannanlegget. Området på Gemas og i Chamajokdalen må og utredes. I tillegg må det foretas undersøkelser av beiteforholdene i Lille Leirpollen og videre nord langs Hanglafjellet. Granskingen må foretas av reindrifsfaglig kompetanse på beiteforhold i samarbeid med botanisk kompetanse. Resultatene fra denne granskingen må legges inn som en egen rapport til saken som skal behandles i kommunestyret. Dette også for å få belyst saken fra reindriften side før saken blir realitetsbehandlet.

Reinbeitedistrikt 7 vil understreke at dette kun er foreløpige kommentarer og forbeholder seg retten til å komme med ytterligere kommentarer. Både til Naturrestaurering AS sin rapport og Sweco sin endelige konsekvensutredning.

For Reinbeitedistrikt 7

Brynly Ballari, sekretær

Referanser:

Lyftingsmo, E. 1965. Norske Fjellbeite Bind XV. Oversyn over fjellbeite i Finnmark. Det Kongelige Selskap for Norges Vel. Mosjøen, 367 s.

NVE 2017. Støyutbredelse ved vindkraftverk med "typisk norsk" topografi. Forfattere: Meventus AS og Sinus AS. Oslo. 37 s.



Deanu gielda - Tana kommune

Utviklingsavdelingen

Elkem AS Tana v/ Rune Martinussen
Austertana
9845 TANA

Deres ref.:

Vår ref.:
2016/1

Saksbehandler:
Lars Smeland, tlf.: 46400268

Dato:

04.01.2016

Detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru: Referat fra oppstartsmøte

Vi viser til oppstartsmøtet 7. desember 2015 og oversender med dette endelig referat fra møtet.

Vi viser også til e-melding av 15.12 fra Øystein Willersrud der det blir stilt spørsmål om ansvarlig myndighet for KU-prosessen, jf. forskrift om konsekvensutredninger, punkt 2 i vedlegg I. Tana kommune vil være ansvarlig myndighet i denne saken. Dette er allerede avklart internt og krever ingen politisk behandling.

Med hilsen

Svein-Ottar Helander
Ovdánahttinossodaga jodiheaddji/ Avdelingsleder

Lars Smeland
Plánejeaddji/ Planlegger

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Sweco Norge AS v/ Øystein Willersrud Pb 1037 9503 ALTA
Elkem AS v/ Rune Stien
Finnmarkseiendommen Postboks 9811 Vadsø
133

Referat fra oppstartsmøte

(Etter plan- og bygningslovens § 12-8)

1. Om planinitiativet og forslagsstiller

Arbeidstittel	Detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru	
Initiativet gjelder	X	Plan med krav om KU
		Områderegulering
	X	Detaljregulering
		Mindre endring av:
		Utbyggingsavtale
Tiltakets adresse/ beliggenhet	Området ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru, Austertana	
Berørte eiendommer	G/bnr. 26/1 og 26/1/3	
Planens formål/ hensikt	Formålet med planen er å regulere arealer ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Austertana til områder for råstoffutvinning for videre drift av kvartsittbruddet til Elkem Tana	
Viktige problemstillinger		
Forslagsstiller/ tiltakshaver	Elkem AS Tana	
Planfaglig ansvar	Firma: Sweco Norge AS	
	Prosjektansvarlig: Øystein Willersrud	
Informasjon fra forslagsstiller/ konsulent i forkant av møte	Presentasjon og informasjon gitt fra Elkem i formøte 28.oktober 2015 på Tana rådhus	
Supplerende informasjon i oppstartsmøtet	<p>Reserven innenfor dagens driftsområde tilsvarer ca. 10 års produksjon. Dersom en bryter gråberg, er det mulig med ytterligere produksjon i 5- 8 år ut over dette. Noen kvaliteter er det lite av innenfor dagens driftsområde. Det er derfor ønskelig med en rimelig rask regulering. Elkem har ikke planer om å øke produksjonen, men sikre fortsatt uttak i lang tid fremover.</p> <p>Reguleringsområdet omfatter en utvidelse av det eksisterende vinterbruddet i Geresgohppi, samt 2 hovedfelt mot nordøst på begge sider av Vággečearru. Et større område enn reguleringsområdet er sendt til kommunen for vurdering i forbindelse med rullering av kommuneplanens arealdel.</p>	

2. Om oppstartsmøtet

Møtested	Videokonferanse med studio i Indre Billefjord, Sørfold, Elkem Tana og Tana bru.
Møtetidspunkt/ramme	Mandag 7. desember, kl. 12- 14
Deltakere	<u>Fra kommunen:</u> Frans Eriksen, Ulrikke Ryen Haakonsen, Lars Smeland <u>Fra forslagsstiller:</u> Rune Martinussen, Rune Stien, Øystein Willersrud <u>Fra grunneier (FeFo):</u> Erik Bø
Referent	Saksbehandler Lars Smeland

3. Saksopplysninger

Arkivsaksnr.	2016/1
Planident.	20252016001
Saksbehandler	Navn: Lars Smeland Kontaktinfo: 464 00 268, lars.smeland@tana.kommune.no

4. Gjeldende planer

Planstatus

Gjelder	Plan	Formål	Vedtaksdato
	Fylkes(del)plan		
X	Kommuneplanens arealdel	Landbruks-, natur- og friluftsområde med reindrift (LNFR)	25.04.2002
	Kommunedelplan		
	Områderegulering/ Reguleringsplan		
X	Detaljregulering/ Reguleringsplan	Intern vei til kvartsittbruddet i Giemaš Reguleringsplan for kvartsittbrudd i Geresgohppi	25.04.2002 24.08.1995
	Bebyggelsesplan		

Andre relevante planer/vedtak/prosesser i og inntil planområdet

Status	Plan/ tiltak	Formål	Vedtaksdato
Igang satt	Kommuneplanens arealdel	Råstoffutvinning/ Landbruks-, natur- og friluftsområde med reindrift (LNFR)	
I startfasen	Kommunal planstrategi	Den aktuelle reguleringsprosessen kan nevnes i planstrategien	

Relevante kommunale planer, vedtekter, utredninger mm

Aktuell	Dokument	Merknader
	Planstrategi	
	KP samfunnsdel	
	Hovedplan Vann	
	Hovedplan Avløp	
	Annet	

Relevante statlige planretningslinjer/ bestemmelser/ planer

Aktuell	RPR	Merknad
X	Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 12.06.2015	https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging/id2416682/
	Klima- og energiplanlegging i kommunene, 04.09.2009	
	Differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, 25.03.2011	
	Areal og transportplanlegging 23.08.1993	
X	Vernede vassdrag, 10.11.1994	Deler av Trollfjordelv-vassdraget og Julaelv-vassdraget ligger nær potensielt reguleringsområde.
	Barn og unges interesser i planleggingen, 20.09.1995	
X	Støy i arealplanlegging T-1442, 26.01.2005	
	Kjøpesentre, 30.06.2008	
	Nasjonal laksefjord	Ikke nye utslipp til fjorden, samme båttrafikk som i dag.

Andre relevante lover, forskrifter og veiledere

Aktuell	Dokument	Merknader
X	Retningslinjer til endret bruk av utmark i Finnmark, 11.06.07	Kommunen skaffer adresser til evt. samiske utmarksutøvere.
X	Sametingets planveileder, 10.06.2010	

I tillegg gjelder forskrifter og temaveiledere til plan- og bygningsloven.

5. Viktige tema i planarbeidet

Tabellen under angir viktige tema som må vurderes eller utredes i det videre planarbeidet, og som skal kommenteres nærmere i planbeskrivelsen.

Forslagsstiller må selv – på bakgrunn av bla innspill i forvarslingen – vurdere om det er flere forhold som er relevant å vurdere i saken.

Relevant	Tema	Merknad
X	1. Konsekvensutredning	Planen faller inn under «Forskrift om konsekvensutredninger», jf. forskriftens § 4. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-12-19-1726
X	2. Barns og unges interesser	Temaet blir vurdert i arbeidet med planprogrammet. Foreløpig vurderes temaet som lite relevant og sammenfallende med punkt 7, friluftsliv.
	3. By- og stedsutvikling	
	4. Byggeskikk og estetikk	
	5. Demografiske forhold	Det skal redegjøres for hvordan tiltak/planer påvirker lokal demografi, herunder folketall/bosetting.
	6. Folkehelse	Nye tiltak og planer skal legge til rette for tiltak som kan bidra til bedre folkehelse.
X	7. Friluftsliv	Befolkningens tilgang til friluftsområder/-aktiviteter skal sikres. Viktig for å sikre god folkehelse.
	8. Klimatilpasning/klimaendringer	
X	9. Landskap	Vurdere en landskapsanalyse – beskrives i planprogrammet.
	10. Lokalklima	
	11. Miljøvennlig/alt. energiforsyning	
X	12. Natur og miljø	Naturmangfoldvurderinger og naturtypekartlegging/ artskartlegging.
X	13. Naturressurser	Mineraler og reindrift, samt evt. vedhogst.
X	14. Næringsinteresser	
X	15. Risiko- og sårbarhet	<u>Ros-</u> analyse: ROS- analyse + eventuelle utredninger.
X	16. Samiske interesser	Områder av betydning for den samiske befolkningen, eks. kulturminner.
	17. Sosiale forhold	
X	18. Teknisk infrastruktur og trafikkforhold	Mobilt knuseverk Transportbånd
	19. Universell utforming	Jf. www.universell-utforming.miljo.no pbl § 29-3 samt teknisk forskrift (TEK 10).
	20. Uterom og grønnstruktur	
X	21. Verneverdier	Kulturminner, Tanamunningen naturreservat
	22. Annet	
	23. Gjennomføring/ utbyggingsavtale	I plandokumentene skal det redegjøres for finansiering og fremdrift, behov for, og innhold i, evt. utbyggingsavtale.
	24. Felles plan -og byggesak	Felles plan/ og byggesak

6. Risiko og sårbarhet

Det skal utarbeides en ROS analyse som en del av planbeskrivelsen.

Tabellen under angir viktige tema som må vurderes i ROS analysen ut fra den informasjonen kommunen besitter.

Forslagsstiller må selv – på bakgrunn av blant annet innspill i forvarslingen – vurdere om det er flere forhold som er relevant å vurdere i ROS analysen.

Nr.	Risikoforhold	Aktualitet		Risiko forårsakes av	
		Ja	Nei	Omgivelsene	Plantiltaket
1	Snøskred	X			X
2	Steinskred/steinsprang	X			X
3	Sørpeskred	X			X
4	Jord- og leirskred	X			X
5	Oversvømmelse (inkl.isgang)		X		
6	Stormflo/havstigning		X		
7	Overvannsflom		X		
8	Erosjon	X			X
9	Kvikkleire		X		
10	Dårlig/usikker byggegrunn		X		
11	Sprengingsskader		X		
12	Ekstremvær	X (snø/ vind/kulde)			X
13	Brann		X		
14	Eksplosjon		X		
15	Forurensing i vann/sjø	X			X
16	Forurensning i bunnsedimenter		X		
17	Forurensing i grunn		X		
18	Luftforurensning		X		
19	Radon		X		
20	Elektromagnetisk stråling		X		
21	Støy	X			X
22	Trafikkulykker		X		
23	Smitte		X		
24	Annet		X		

7. Andre føringer for planarbeidet

Forslag til planprogram legges fram for formannskapet så snart det er klart, dvs. til møtet i februar eller mars 2016. Formannskapet gir en anbefaling i forhold til om reguleringsarbeidet skal varsles/ ikke varsles.

8. Varsel om oppstart – krav til materiale:

Forslagsstiller skal varsle oppstart av planarbeidet, og er gjort kjent med regjeringens planveileder der kravene til materialet er nærmere omtalt:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/0f066ff0c1b84446bc7a886402dca611/t-1490.pdf>

Oppgave	Merknad
Høring av planprogram samtidig med opptartsvarsel (ved KU)	Ved krav om KU skal teksten i annonse og brev/webinfo suppleres med informasjon om offentlig ettersyn av planprogrammet.
Annonse i lokalavisen <ul style="list-style-type: none">- lovhjemmel- type regulering (detalj)- kartutsnitt med planavgrensning- tydelig beskrivelse av lokalisering- redegjørelse for formålet med planen- vurdering av KU plikt- forslagsstiller og planlegger- frist for uttalelser og kontaktinfo- henvisning til webside for mer info	Egen annonse i Finnmarken, Ságat eller Ávvir.
Informasjon på Internett <ul style="list-style-type: none">- bør inneholde mer informasjon enn avisannonsen.- skal legges ut på kommunens hjemmeside og egen hjemmeside	Informasjonen sendes til kommunens saksbehandler for publisering på kommunens hjemmeside. Kan inneholde henvisning til egen hjemmeside for mer informasjon.
Brev til berørte parter: <ul style="list-style-type: none">- oversiktskart- kartutsnitt med planavgrensning- berørte gnr./bnr.- redegjørelse for formålet med planen- dagens planstatus- ønsket planstatus- type regulering- krav om KU eller ikke- frist for uttalelser og kontaktinfo	Adresselisten og utskrift av kart skal legges ved brevet, som også skal inneholde nettadressen der partene kan laste ned evt. planprogram. Tilsvarende informasjon legges ut på internett. Evt. planprogram legges ut her til nedlasting. Web-adressen skal stå i annonsen. Kommunen utarbeider adresseliste og sender denne til Sweco.
Evt informasjonsmøte/andre info-tiltak	Aktuelt med et åpent folkemøte i løpet av det offentlige ettersynet av planprogrammet, før det fastsettes.
Planavgrensning	Planavgrensningen skal ved varsling av planoppstart sendes til kommunen i gjeldende SOSI-versjon, slik at den kan legges inn i kommunens planbase.

9. Innlevering av planforslag – krav til materiale

Planforslaget leveres i utgangspunktet kun elektronisk. Kommunen kan be om utskrift av hele, eller deler av planforslaget, ved behov.

Planforslaget skal utarbeides ihht. gjeldende plan- og bygningslov med tilhørende forskrifter og gjeldende SOSI-standard. Planer som avviker fra gjeldende regelverk vil bli returnert.

Innhold	Merknad
Plankart	Leveres i gjeldende SOSI-format og PDF. I PDF filen skal riktig utskriftsformat angis. Se Nasjonal produktspesifikasjon http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/tema/plan-og-bygningsloven/plan/kart--og-planforskriften-.html?id=570324
Bestemmelser / planbeskrivelse med konsekvensutredning og ROS-analyse	Leveres i Word og PDF format.
Visualiseringsmateriale (volumstudier)	Leveres i PDF format, evt. annet bildeformat etter avtale.
Kopi av varslingsbrevet med adresseliste	Sendes til kommunen ifm varsling
Kopi av innspill under varslingen	Leveres samlet sortert etter dato i PDF format innen 3 uker etter utløpet av høringsfristen.
Kopi av annonser	Leveres i PDF format samtidig med innspillene.
Annet materiale	Eks.: Det kan bli påkrevd å utarbeide materiale som bidrar til å visualisere det planlagte tiltaket.

Forslagsstiller er gjort kjent med krav til innhold og utforming av planforslaget. Planforslaget blir ikke behandlet før materialet er komplett og i hht maler og avtale med kommunen på oppstartsmøtet.

10. Foreløpig oppsummering/konklusjon fra kommunen

Planstatus		Planinitiativet SAMSVARER med overordnet/gjeldende plan. Kommentar:
	X	Planinitiativet STRIDER med overordnet/gjeldende plan. Kommentar:
Kreves KU	X	Ja
		Nei
Plankrav		Områderegulering
	X	Detaljregulering
		Mindre vesentlig endring av plan
Anbefaling	X	Anbefaler oppstart av planarbeid
		Anbefaler ikke oppstart av planarbeid
Planavgrensning		Ulike avgrensinger ble drøftet. Området avgrenset på kart vist i møtet, legges til grunn for det videre reguleringsarbeidet. I utredningene vil influensområdene for de ulike temaene defineres separat.
Annet		

11. Framdrift

Saksbehandlingstid fra komplett planforslag er mottatt til første gangs vedtak i saken er maksimum 12 uker, med mindre annet er avtalt.

Videre framdrift er bla avhengig av hvilke innspill som kommer under det offentlige ettersynet.

Foreløpig tas det utgangspunkt i følgende framdriftsplan:

1. Forslag til planprogram sendes kommunen i løpet av januar/ første halvdel av februar for behandling i formannskapet enten i februar- eller mars-møtet.
2. Forslagsstiller planlegger å varsle planarbeidet og legge planprogram ut til offentlig ettersyn i løpet av februar/ mars.
3. Tana kommune tar sikte på å fastsette planprogrammet i løpet av mai måned 2016
4. Forslagsstiller planlegger å sende inn planforslag til kommunen rundt årsskiftet 2016/2017.
5. Tana kommune anslår at første gangs behandling i planutvalget kan skje 12 uker etter mottak av komplett planforslag.
6. Tana kommune anslår at endelig vedtak kan fattes innen 6 uker etter at offentlig ettersyn er over, forutsatt at det ikke kommer store merknader i det offentlige ettersynet, eller blir reist innsigelser.

12. Gebyr

Saksbehandlingsgebyr	
Saksbehandlingen er gebyrbelagt. Gjeldende gebyrregulativ er tilgjengelig på kommunens hjemmeside: www.tana.kommune.no under <i>Betalingssetser, Gebyrer knyttet til bygge- og plansaker</i> . Maksimumsgebyr er pr desember 2015: kr 43 710,-. Gebyret kreves inn i forbindelse med første gangs behandling i politisk utvalg.	
Fakturaadresse	Elkem AS Tana c/o Fakturamottak, Pb 605 8651 Mosjøen Faktura merkes Rune Martinussen Elektronisk: invoice@elkem.com

13. Godkjenning av referatet

Referatet, merknader og innspill fra Tana kommune bygger på de opplysningene og de planfaglige forholdene som forelå på det tidspunktet oppstartsmøtet fant sted. Konklusjonene er derfor foreløpige, og verken oppstartsmøtet eller referatet gir rettigheter i den senere saksbehandlingen.

Nye opplysninger, endrede rammebetingelser, rutiner og politikk kan føre til endrede planfaglige vurderinger. Innspill fra berørte parter, herunder naboer, offentlige myndigheter, interesseorganisasjoner med mer kan føre til krav om endring av prosjektet, og/eller framdriften av det.

Referat, datert 14.desember 2015

Referent: Saksbehandler Lars Smeland

Referatet er godkjent av forslagsstiller: 14.desember 2015, Rune Martinussen

Adresseliste: Detaljregulering for kvartsittbrudd

Høringsparter:

Høringspart	Adresse	Postnr. / sted	e-postadresse
Direktoratet for mineralforvaltning	Postboks 3021 Lade	7441 TRONDHEIM	mail@dirmin.no
Finnmarkseiendommen	Postboks 133	9811 VADSØ	post@fefo.no
Finnmark fylkeskommune	Sentraladministrasjonen	9815 VADSØ	postmottak@ffk.no
Forsvaret	Postboks 800, Postmottak	2617 LILLEHAMMER	forsvaret@mil.no
Forsvarsbygg	Postboks 405 Sentrum	0103 OSLO	servicesenter@forsvarsbygg.no
Fylkesmannen i Finnmark	v/ miljøvern avdelingen	9815 VADSØ	fmfipostmottak@fylkesmannen.no
NVE Region Nord	Postboks 394	8505 NARVIK	rn@nve.no
Reinbeitedistrikt 7 (Rákkonjárga)	Ringveien 43	9845 Tana	rakkonjargad7@outlook.com
Sámediggi / Sametinget	Ávjovárgeaidnu 50	9730 KARASJOK	samediggi@samediggi.no
Statens vegvesen	Postboks 1403	8002 BODØ	firmapost-nord@vegvesen.no
Varanger KraftNett	Postboks 173	9815 VADSØ	firmapost@varanger-kraft.no
Mattilsynet	Postboks 383	2381 Brumundal	postmottak@mattilsynet.no
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804 Bergen	postmottak@fiskeridir.no
Kystverket	Postboks 1502	6025 Ålesund	post@kystverket.no

Bygdelag og foreninger i området:

Austertana bygdelag v/ Aina Jessen, Austertanaveien 4692, 9845 TANA
Austertana IL v/ Sigmund Nerby, Leirpollskogen, 9845 TANA
Austertana scooter og friluftsforening v/ Tom Ivar Utsi, 9845 TANA
Austertana sauealslag v/ Terje Ellila, Austertana, 9845 TANA
Lavonjarg vel v/ Jostein Henriksen, Austertanaveien 3448, 9845 TANA
E-post: lavonjarg.vel@gmail.com

Samiske utmarksutøvere i området:

Einar Sund, Austertana, 9845 TANA

Andre interesseorganisasjoner:

Deatnu/Tana elgjegerforening, Harald Persen, Deanugeaidnu 974, 9845 TANA
Tana jeger og fiskeforening v/ Birger Dervo, Meieriveien 11, 9845 TANA

Grunneiere i nærliggende område som kan bli berørt av reguleringen:

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	1	4		Cabma beitelag v/ Steinar Mietinen
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
1 4 9845 Tana				Leirpollskogen 9845 Tana

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	7			Lille Bente
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
7 0 9845 Tana				Gammelveien 9 9845 Tana

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	10			Meirud Anne Birgitte
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
10 0 9845 Tana				Postboks 431 9811 Vadsø

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	11			Johansen Solveig Hennie
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
11 0 9845 Tana				Gammelveien 40 9845 Tana

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	12			Meirud Anne Birgitte
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
				Postboks 431 9811 Vadsø

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	23			Larsen Kåre Martin
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
23 0 9845 Tana				Luftjokbrinken 7 9845 Tana

GNR	BNR	FNR	SNR	EIER
26	24			Ellila Terje Johan
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE
24 0 9845 Tana				Leirpollskogen 9845 Tana

GNR 26	BNR 26	FNR	SNR	EIER Andreassen Magne Jarle
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE Gyda Dahls Vei 12 9800 Vadsø

GNR 26	BNR 26	FNR	SNR	EIER Paulsen Anne-Lise
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE Gyda Dahls Vei 12 9800 Vadsø

GNR 26	BNR 27	FNR	SNR	EIER Avseth Lars Andreas Morso
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE Bietilæveien 6 A 9800 Vadsø

GNR 26	BNR 27	FNR	SNR	EIER Avseth Marius Morso
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE Hessengveien 37 9912 Hesseng

GNR 26	BNR 29	FNR	SNR	EIER Ellila Terje Johan
EIENDOMSADRESSE				ADRESSE Leirpollskogen 9845 Tana

GNR 27	BNR 1	FNR 17	SNR	FESTER Sund Einar
EIENDOMSADRESSE 1 17 9845 Tana				ADRESSE Austertana 9845 Tana

GNR 27	BNR 1	FNR 17	SNR	FESTER Sund Rannveig
EIENDOMSADRESSE 1 17 9845 Tana				ADRESSE Austertana 9845 Tana

GNR 27	BNR 1	FNR 20	SNR	FESTER Eidet Ellen Marie
EIENDOMSADRESSE 1 20 9845 Tana			ADRESSE Grålumveien 181 1712 Grålum	

GNR 27	BNR 1	FNR 21	SNR	FESTER Johnsen Pål Rune
EIENDOMSADRESSE 1 21 9845 Tana			ADRESSE Ordfører Jentofts Gate 19 9980 Berlevåg	

GNR 27	BNR 1	FNR 21	SNR	FESTER Larsen Ann Evy
EIENDOMSADRESSE 1 21 9845 Tana			ADRESSE Ordfører Jentofts Gate 19 9980 Berlevåg	

GNR 27	BNR 61	FNR	SNR	EIER Iversen Arne Georg
EIENDOMSADRESSE 61 0 9845 Tana			ADRESSE Reidar Iversen Austertana 9845 Tana	

GNR 27	BNR 69	FNR	SNR	EIER Iversen Reidar Magnus
EIENDOMSADRESSE 69 0 9845 Tana			ADRESSE Austertana 9845 Tana	

Merknadsbehandling av innspill mottatt ved høring og offentlig ettersyn

Merknadsbehandling av innspill mottatt etter første høring og offentlig ettersyn i 2019.

Statens vegvesen:

Statens vegvesen har ikke merknader til høringen siden tiltaket ikke berører riks- eller fylkeveg eller Statens vegvesen som sektormyndighet.

Kommentar til Statens vegvesen sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF):

DMF er positiv til at det tilrettelegges for utvidelse av mineraluttak. Eksisterende gruvedrift drives på forekomsten Gamasnes, registrert av Norges geologiske undersøkelse (NGU) som internasjonalt viktig. Det må søkes om driftskonsesjon for det området som utvides før drift kan starte. DMF forutsetter at hensynet til reindriften i området blir ivaretatt i reguleringsplanprosessen, og at det settes tiltak som avbøter for eventuelle skadevirkninger uttaksvirksomheten kan medføre for reindriften. DMF har ingen ytterligere merknader til at tiltaket gjennomføres som foreslått.

Kommentar til DMF sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering. Elkem må stå for søknad om konsesjon.

Austertana Idrettslag, Austertana Scooterforening, Austertana Utvikling, Austertana Bygdelag, Austertana sanitetsforening, Tana Nærmiljøforening, (Folkemøte 12.09.2019):

Utdrag:

Det er svært viktig at Elkem Tana får forutsigbarhet for sin drift og slik skaper ro og fornyet optimisme i Austertana-området.

Vi vil sterk be om at Elkem Tana sammen med RBD7 finner en løsning hvor RBD7 får refundert evt. ekstrakostnader pga utvidelsen. Vi forutsetter derfor at veien fra Giemas 2 til Vaggecærro blir lagt slik i terrenget at reinen fortsatt har lett tilgang under trekket, og at veiene planeres og sås i kantene slik at det blir enda mer vegetasjon reinen kan beite på. Sprengninger i området skal skje på en slik måte at det ikke ødelegger Mielkeveaijávri eller dalen ned mot Lille Leirpollen.

Våre organisasjoner står samlet bak kravet om at Elkem må få regulert området i samsvar med planene for utvidelse av driften.

Kommentar til innspillet fra folkemøte 12.09:

Kommunen har forståelse for Elkem som en hjørnesteinsbedrift i bygda Austertana. Elkem er en viktig bedrift for kommunen for øvrig. Saken er svært viktig for politisk nivå. Avtaler mellom Elkem og RBD7 vil være positivt, men kommunens ansvar ligger utenfor det privatrettslige forholdet. Det har for øvrig blitt gjennomført konsultasjonsmøte med Austertana bygdelag med hjemmel i samelovens kapittel 4.

Kystverket Troms og Finnmark:

Kystverket Troms og Finnmark har gjennomgått plandokumentene og har ingen merknader.

Kommentar til Kystverket sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Finnmarkseiendommen:

Styrevedtak:

Etter en samlet vurdering ser FeFo at en utvidelse av dagens kvartsittbrudd ikke kan tillates slik det omsøkes. Styret legger avgjørende vekt på hensynet til reindriften. En utvidelse av kvartsittbruddet vil påføre reindriften i området negative konsekvenser av slik grad, at reindriften vanskelig kan videreføres.

Reindriften bruks- og eiendomsrettigheter er ikke kartlagt på grunnlag av hevd eller alders tids bruk i det aktuelle området i henhold til finnmarksloven kapittel 5.

Det vil ikke være forsvarlig å tillate endret bruk av eksisterende reinbeitearealer i det aktuelle området, før kommisjonens konklusjoner fra pågående utredninger i Tana kommune (felt 7) foreligger om få år, jfr. Finnmarksloven § 5.

Sikring av Elkems videre drift slik det er opptegnet i planforslaget, forutsetter at ytterligere arealer overføres fra reindriften til Elkem. De aktuelle tilleggsarealer Elkem ønsker å ta i bruk er av avgjørende betydning for gjennomføringen av reindriften, og avbøtende tiltak kan ikke kompensere tapet av disse. Reindriften i området er allerede hardt presset, og reindriften har måttet tilpasse driftsmønsteret flere ganger etter de allerede gjennomførte

tiltak som har skjedd innenfor deres beitearealer. Ressurssituasjonen i gjeldende distrikt tillater ikke økt arbeidsmengde eller drift som gir ytterligere driftskostnader som f.eks. regelmessig bruk av helikopter. Distriktet kan heller ikke øke sin ressursituasjon, da det øvre reintall er fastsatt for distriktet basert på eksisterende beitegrunnlag. Tålegrensen er nådd for dette distriktet.

Kommentar til FeFo sitt innspill:

Kommunen vil peke på viktigheten av Elkem for bygda Austertana både gjennom arbeidsplasser og ringvirkninger. Da reguleringsplanarbeider er tidkrevende prosesser vil det være viktig for Elkem å få plass reguleringsplanen lenge før dagens ressurser år tomme for å skape en forutsigbarhet med hensyn til drift, ansatte og øvrig samfunn. Derfor vurderer ikke kommunen å vente til Finnmarkskommisjonen har fullført sitt arbeid.

Når det gjelder konsekvenser for reindrifta har kommunen valgt å innskrenke området i reguleringsplanen vesentlig og legge nytt planforslag ut på ny høring.

For øvrig når det kommer til reindriftsfaglige uttalelser forholder kommunen seg til Statsforvalteren og reinbeitedistriktet, men kommunen tar innspillet til orientering.

Lavonjarg Vel:

Oppsummering av innspill:

Merknader til konsekvensutredningen. Mener at den er mangelfull og subjektiv.

Uttalelsen dreier seg i stor grad om konsekvenser for miljø, forurensning og dyreliv på land og i vann.

Kommentar til Lavonjarg Vel sitt innspill:

Kommunen mener at konsekvensutredningen er godt nok gjennomført, men innspillet tas til orientering. Kommunen har med hjemmel i samelovens kapittel 4 gjennomført konsultasjon med Lavonjarg Vel.

Finnmark fylkeskommune:

Oppsummering av innspill:

- Friluftsliv: Finnmark fylkeskommune er i stor grad enig i konsekvensvurderingen som er gjort på friluftsliv. Dagens aktivitet i bruddet oppfattes etter fylkeskommunens vurdering å ha liten negativ effekt på friluftslivet, med unntak av området som er direkte berørt. Planområdet grenser imidlertid nært inntil et svært viktig

friluftsområde og det må gjøres vurderinger av konsekvensene for dette området. Etter en samlet vurdering av konsekvensene for friluftslivet, mener fylkeskommunen at konsekvensene ikke er av en slik karakter at en utvidelse bør frarådes.

- **Naturmangfold:** Det er til dels svært mye fjellrype i planområdet, og som blir direkte berørt av utvidelsen. Fjellrypa er vurdert som nært truet, og fylkeskommunen er ikke enig i vurderingen av at området er vurdert å ha liten verdi for dyrelivet. Fylkeskommunen kan imidlertid ikke gjøre en vurdering av konsekvensene for fjellrypa, siden dette må sees i sammenheng med annet egnet habitat i områdene rundt samt fjellrypas tilpasningsdyktighet til forstyrrelsene. Dette er momenter som bør belyses nærmere.

Kommentar til Finnmark fylkeskommune sitt innspill:

Kommunen tar innspillet til orientering. Planforslaget er i ettetid vesentlig redusert og nytt planforslag sendes ut på høring. I ny plan vil det være mindre konsekvenser for friluftsliv og naturmangfold.

Fylkesmannen i Troms og Finnmark:

Oppsummering av innspillet:

Innsigelse:

Med så store reindriftsinteresser som det er knyttet til områdene Giemaš og Vággečearru fremmer Fylkesmannen i Troms og Finnmark innsigelse mot følgende delområder, samt tilhørende infrastruktur mellom områdene, i planforslaget:

- Giemaš Nord 1
- Giemaš Nord 2
- Vággečearru

Samlet sett vil de overnevnte alternativer med stor sannsynlighet påvirke reinens arealbruk betydelig i negativ retning og føre til tap av viktige områder for rein.

Friluftsliv: Med bakgrunn i friluftslivsverdiene i området som fremkommer i konsekvensutredningen anbefaler vi at delområdet Vággečearru blir tatt ut av planen.

Massedeponi: Massedeponi er ikke et arealformål, jamfør plan- og bygningslovens § 12-5. Vi anbefaler ut fra dette at massedepoiet reguleres til «råstoffutvinning», «steinbrudd og masseuttak», eller annet formål.

- Vi anbefaler at følgende bestemmelse tas inn i planen: Deponering av masser skal skje på anviste områder og innen et tidsrom avgrenset av driftsperioden.

Mineralavfallsplan: Virksomheten mangler i dag en mineralavfallsplan. Planen og konsekvensutredningen viser at dette er påkrevd som en integrert del av utslippstillatelsen.

Angitt formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (VAA): Det er ikke angitt noen formål for arealet som er markert VAA (Milekeveaijávri) og vi er av den oppfatning at området bør inngå i LNFR-formålet.

Kommentar til Fylkesmannen i Troms og Finnmark sitt innspill:

Innsigelse: Innsigelsen er tatt til etterretning. Planområdet er vesentlig forminsket i nytt planforslag som sendes ut på 2.gang høring. Områdene Giemaš Nord 2 og Vággečearru er tatt ut av planen.

Friluftsliv: Området er tatt ut av nytt planforslag.

Massedeponi: Når det kommer til selve driften så skal den være i samsvar med gjeldende driftskonsesjon fra direktoratet for mineralforvaltning. Kommunen anser ikke seg selv som kompetent til å regulere drift av kvartsittbrudd.

Mineralavfallsplan: Kommunen viser til at selve driften reguleres av driftskonsesjon gitt av direktoratet for mineralforvaltning.

Angitt formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (VAA): Formålet er tatt ut av planen.

Reinbeitedistrikt 7:

Oppsummering av innspill:

Innspillet dreier seg i stor grad om privatrettslige forhold mellom RBD7 og Elkem. Forhold som kompensasjon, driftsutgifter og lignende.

Innspillet videre er i stor grad en vurdering fra det reindriftsfaglige perspektivet.

Kommentar til RBD7 sitt innspill:

Kommunen tar innspillet til orientering. Når det kommer til privatrettslige forhold, har ikke kommunen noe myndighet til å forhandle mellom partene.

Kommunen har gjennomført konsultasjon med RBD7 med hjemmel i samelovens kapittel 4. Med bakgrunn i konsultasjonen har kommunen valgt å innskrenke planområdet vesentlig. Nytt planforslag legges ut på 2.gangs høring.

NVE:

NVE ber om at følgende tillegg (kursiv) tilknyttes planbestemmelsene § 8.2 Hensynssoner: Området er regulert til hensynssone flomfare, H_320. Det tillates ikke noen form for tiltak og/eller virksomheter innenfor hensynssonen.

Kommentar til NVE sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Fiskeridirektoratet region Nord:

Fiskeridirektoratet region Nord fremsatte ingen merknader til planarbeidets innhold i uttalelsen til oppstartsmeldingen i 2016, men vi poengterte at vi ikke hadde blitt varslet om oppstart. Fiskeridirektoratet region Nord kan ikke se at planforslaget har vesentlige konsekvenser for de interesser og hensyn vi skal ivareta, og har ingen merknader til planforslaget.

Kommentar til Fiskeridirektoratet region Nord sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Protokoll – Konsultasjon med reinbeitedistrikt 7 om Elkem

Tidspunkt: fredag 21.10.2022 kl 12:00 – 13:10

Sted: Tana rådhus, møterom 2

Til stede:

Fra kommunen:

Frank Martin Ingilæ, virksomhetsleder, Utviklingsavdelingen, representerer kommunedirektør

Ane Pedersen Røren, planlegger, Utviklingsavdelingen

Leif Henrik Halvari, planlegger, Utviklingsavdelingen

Fra RBD. 7:

Kate J. Utsi, styreleder, Reinbeitedistrikt 7

Frode Utsi, Reinbeitedistrikt 7

Øystein Hauge, sekretær, Reinbeitedistrikt 7

Knut Helge Hurum, advokat for Rbd. 7, Fend Advokatfirma DA (Deltok via Teams)

Kommunedirektørens synspunkter:

Formannskapet (FSK) har vedtatt hele reguleringsplansområdet som innstilling. Er en innstilling som vil kunne endres, forutsatt at politisk nivå tar opp saken på nytt. Kommunestyret (KST) har vedtaksmyndighet, dvs. sluttbehandling og endelig vedtak av plan.

Kommunedirektørens rolle er å synliggjøre noe som kan være akseptabelt for rbd., så saken kan tas til ny vurdering på politisk nivå.

Dersom politisk nivå opprettholder sitt vedtak, må kommunedirektøren begynne å jobbe mot mekling med Statsforvalteren. Dersom innsigelsene opprettholdes, sendes saken til departementet for endelig avgjørelse. Grunnet lang saksbehandlingstid og lang prosess, vil alle parter unngå dette, for mer forutsigbarhet.

Statsforvalteren og Sametinget har begge innsigelser til planen.

Fra møter kommunedirektøren har deltatt på, med Elkem og RBD. så virker det som at RBD ønsker å bruke en første utvidelse til å høste erfaring i forhold til sin egen drift. I forhold til kartet (vedlagt) fremstår det fra rbd. sin side som at det lille dalsøkket mellom BSM 4 og BSM 5 (Giemaš 1 og Giemaš 2) er viktig for driften, og vil gi erfaring i forhold til bruk av Mielkevággi (mellom BSM 5 og BSM 6 Vággečearru)

Reinbeitedistriktets synspunkter:

Prosjektet er ikke tilstrekkelig utredet, det medfører en saksbehandlingsfeil. Det følger av konsekvensutredningsforskriften at det skal utarbeides en konsekvensutredning som omfatter virkningen av planen sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak. Videre skal vurderingen skje på grunnlag av oppdatert og tilstrekkelig fagkunnskap. Det følger videre av menneskerettighetsloven som gjennomfører FNs konvensjon om sivile- og politiske rettigheter (SP) artikkel 27 at det skal foreligge en vurdering av et nøytralt og kompetent organ, som vurderer de samlede virkninger av tiltaket, og andre gjennomførte, vedtatte eller planlagte tiltak, jf. blant annet Høyesteretts dom i sak HR-2021-1975-S Fosen.

En slik utredning foreligger ikke i denne saken. Det foreligger ikke en oppdatert og samlet vurdering som angitt i forrige avsnitt. Det medfører i seg selv at det ikke kan fattes vedtak hvor søknaden tas til følge, et slikt vedtak vil ha en saksbehandlingsfeil som medfører at vedtaket er ugyldig.

Det er heller ikke tilstrekkelig grunn til å gjøre vedtak om en utbygging uten at det foreligger samtykke fra reinbeitedistriktet. Et vedtak om å akseptere utbyggingen vil uansett klart være i strid med SP artikkel 27, reindriftens folkerettslige vern for øvrig, og det rettslige vernet av trekk- og flyttleier.

Det har vært drøftet med Elkem en mer begrenset utbygging til Giemaš 1 og Geresgohppi. Giemaš 1 må i så fall begrenses slik at utbyggingen ikke synes på trekk- og flyttleien som går i ytterkant av dette området. Etter distriktets oppfatning vil også en slik mer begrenset utbygging være i strid med reglene nevnt ovenfor. Distriktet har for å unngå videre tvist og domstolsbehandling av denne saken, under visse vilkår besluttet å likevel forhandle om en slik mer begrenset utbygging. Elkem har i forhandlingene gitt uttrykk for at dette gir en akseptabel løsning for de neste 10 år, før en igjen må vurdere å starte arbeidet med å søke om ytterligere områder. Dette vil gi begge parter mulighet til å vurdere konsekvensene av en mer begrenset utbygging, før en eventuelt tar beslutninger knyttet til resten av området. Hvis dette skal være aktuelt forutsetter dette blant annet stans i arbeidet i Giemaš Nord 1 i to perioder hvert år, når reinbeitedistriktets drift er særlig sårbart i dette området, Elkem har vært positiv til dette i forhandlingene mellom partene.

Enighet om:

Full utvidelse vil kreve lang saksbehandlingstid. Det beste for alle parter hadde vært om rbd. og Elkem kom til enighet og at Elkem hadde kommet med en justert reguleringsplan basert på dette.

Saken sendes på nytt til politisk nivå, for ny vurdering. Til dette saksfremlegget, vil kommunedirektøren bruke reservasjonspunktet som Elkem og rbd. kom frem til i fellesskap, hvor Elkem kan utvide til.

Uenighet om:

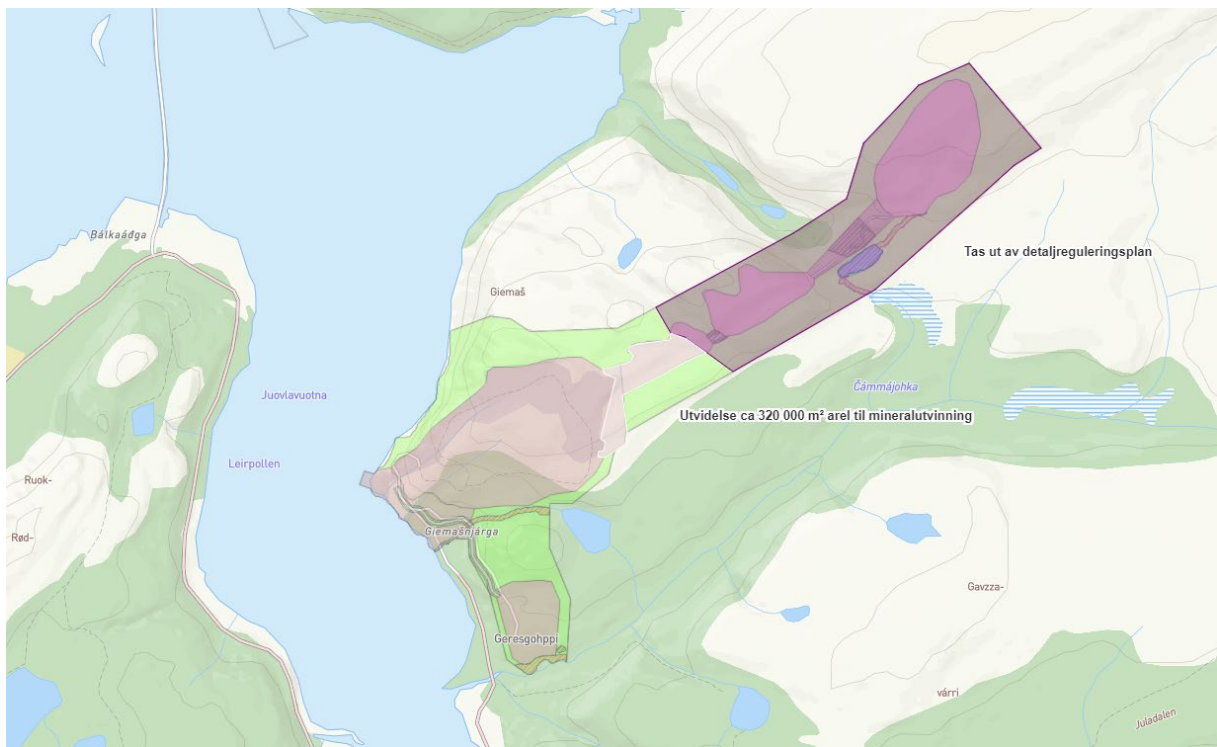
Kommunedirektøren stiller seg uenig i at reguleringsarbeidet ikke er godt nok utredet.

Konklusjon:

Saken sendes på ny til politisk behandling i formannskapet. I innstillingen vektlegges konsultasjonsmøtet og reservasjonspunktet som Elkem og reinbeitedistriktet i fellesskap har punktfestet.

Kommunedirektøren vil i innstillingen til formannskapet foreslå at området for masseuttak i reguleringsplanen reduseres i tråd med konsultasjonen med rb7.

Rbd.7 og Elkem har i fellesskap markert på stein i utstrekning av reguleringsområdet i Giemaš 1 (se kart)



Kart 1: Oversiktskart over utvidelsen etter enighet med RBD7. Kartet er ikke juridisk bindende og nøyaktig punkt ville måtte måles opp.

Protokoll – Møte med Austertana bygdelag om Elkem-saken

Tidspunkt: 30.11.2022, kl. 19:05 – 20:10

Sted: Austertanakrystallen, Austertana

Til stede:

Fra kommunen:

Frank Ingilæ, leder, utviklingsavdelingen, representerer kommunedirektøren

Ane Pedersen Røren, Planlegger, utviklingsavdelingen

Leif Henrik Halvari, Planlegger, utviklingsavdelingen, referent

Fra bygdelaget:

Henny Dervola, leder i Austertana bygdelag

Christel Johansen, nestleder i Austertana bygdelag

Ester Utsi, styremedlem

Else Utsi, styremedlem, vara for Fred Johnsen

Kommunedirektørens synspunkter:

Kommunedirektøren forholder seg til «reservasjonspunktet» reinbeitedistriktet og Elkem har kommet fram til i fellesskap. Dette innebærer en mindre utvidelse av planområdet. Dette omfatter nesten hele Giemaš Nord 1. En eventuell «fredningstid» hvor Elkem må avstå fra å starte prosess videre inn mot Vággečearru er av privatrettslig karakter, som kommunen ikke kan regulere, ved en utvidelse til reservasjonspunktet.

Bygdelagets synspunkter:

Bygdelaget støtter i utgangspunktet full utvidelse, men dersom partene kommer til enighet, støtter bygdelaget denne avgjørelsen.

Bygdelaget ønsker forutsigbarhet i forhold til drift. Forutsigbar fremtid er viktig for å beholde liv i bygda. Derfor er bygdelaget skeptisk til 10 års fredningstid, som diskutert i saken. Bygdelaget støtter derfor full utvidelse av planområdet. Bygdelaget støtter Elkem sine uttalelser.

Enighet om:

Elkem er viktig for bygda Austertana. Dersom partene selv kommer til enighet, er dette det beste for alle. Bygdelaget er enig med kommunen at det ikke er behov for ytterligere konsultasjoner for å komme til enighet.

Uenighet om:

Kommunedirektøren og Austertana bygdelag er uenige om avgrensningen for utvidelsen.

Kommunedirektøren ønsker en mindre utvidelse, i henhold til punktet Elkem og reindrifta har funnet sammen. Bygdelaget ønsker i utgangspunktet full utvidelse av planområdet.

Protokoll – Konsultasjon med Lavonjarg vel om Elkem-saken

Tidspunkt: 23.11.2022, kl. 12:00 – 13:15

Sted: Tana rådhus

Til stede:

Fra kommunen

Frank Ingilæ, leder, utviklingsavdelingen, representerer kommunedirektøren

Ane Pedersen Røren, Planlegger, utviklingsavdelingen

Fra Lavonjarg vel:

Yngve Johansen, medlem i Lavonjarg vel

Svein Henriksen, medlem i Lavonjarg vel

Kommunedirektørens synspunkter:

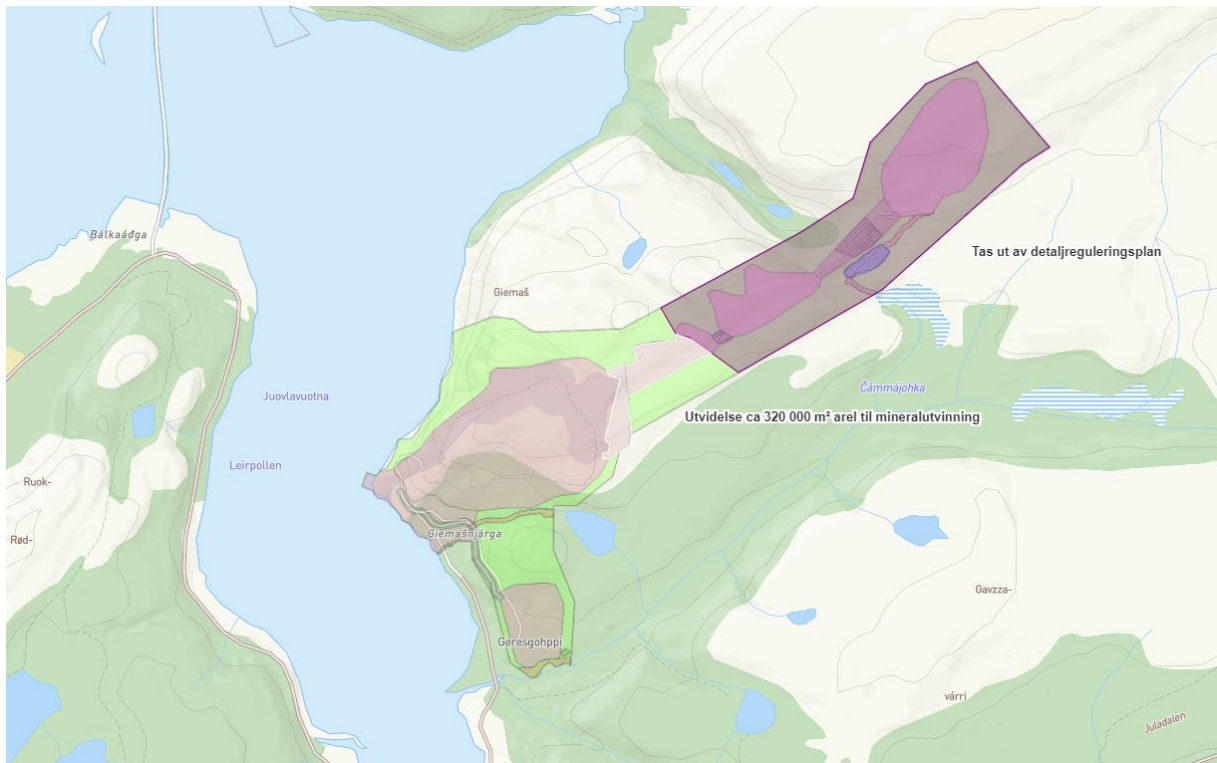
Kommunedirektøren forholder seg til «reservasjonspunktet» reinbeitedistriktet og Elkem har kommet fram til i fellesskap. Dette innebærer en mindre utvidelse av planområdet. Dette omfatter nesten hele Giemaš Nord 1. En eventuell «fredningstid» hvor Elkem må avstå fra å starte prosess videre inn mot Vággečearru er av privatrettslig karakter, som kommunen ikke kan regulere, ved en utvidelse til reservasjonspunktet.

Lavonjarg vel sine synspunkter:

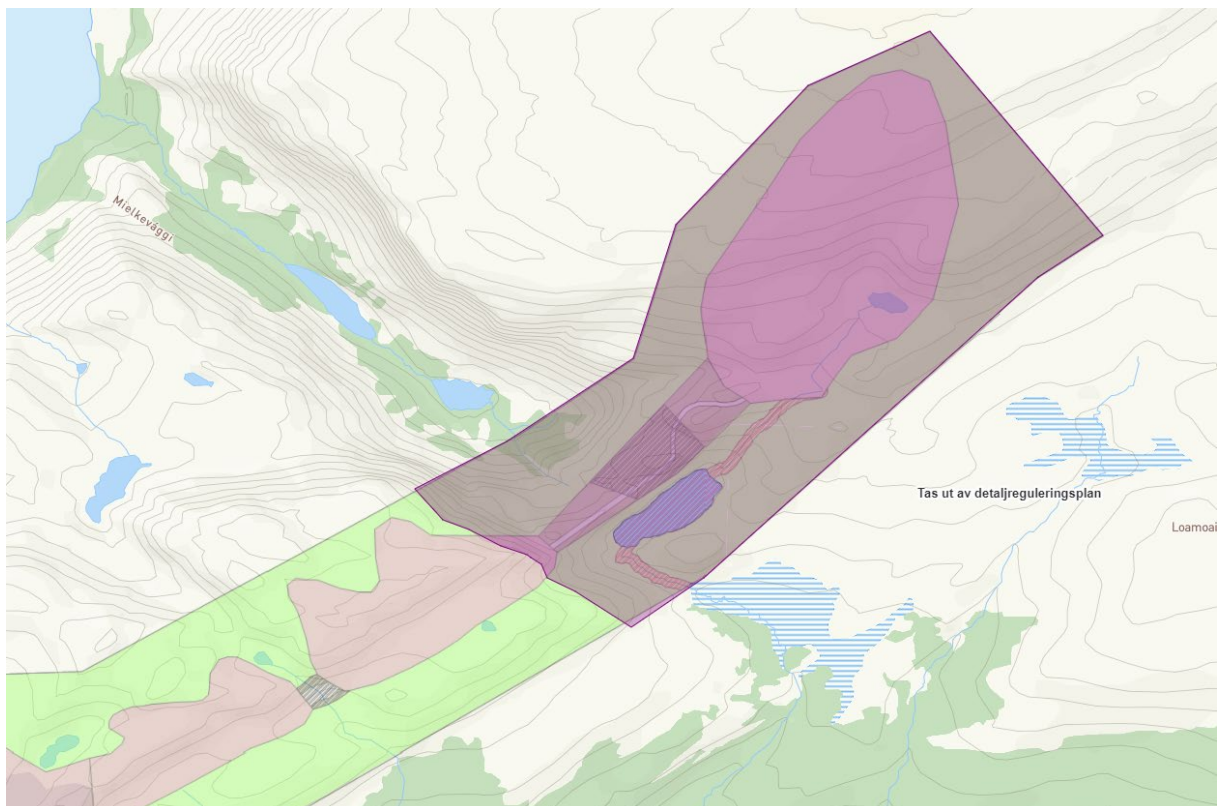
Lavonjarg vel trekker i hovedsak frem støv, støy og endret bruk av utmark som det negative i saken om utvidelse av Elkem. Lavonjarg vel støtter i hovedsak utvidelse til Giemaš 1 (se kart 1), men kan også godta utvidelse til Giemaš 2 (se kart 2).

Enighet om:

Kommunedirektøren og Lavonjarg vel er enige om utvidelse til reservasjonspunktet satt av rbd. 7 og Elkem innenfor Giemaš 1. Lavonjarg vel er enig med kommunen at det ikke er behov for ytterligere konsultasjoner.



Kart 1: Oversiktskart over utvidelse etter enighet mellom RBD7og Tana kommune. Lavonjarg vel støtter denne utvidelsen. Kartet er ikke juridisk bindende, og nøyaktig punkt må måles opp.



Kart 2: Oversiktskart over alternativt utvidelsesområde etter konsultasjon med Lavonjarg vel.

Merknadsbehandling av innspill mottatt ved 2.gangs høring

Merknadsbehandling av innspill mottatt etter 2. gangs høring og offentlig ettersyn i 2023.

Statens vegvesen:

Statens vegvesen har ingen merknader til detaljreguleringen.

Kommentar til Startens vegvesen sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

NVE:

NVE viser til deres kartbaserte veileder for reguleringsplan og ber kommunen vurdere saken etter veilederen.

Kommentar til NVE sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Finnmarkseiendommen (FeFo):

FeFo ber derfor tiltakshaver og kommunen å vurdere om konsekvensene er godt nok utredet med hensyn til reinbeitedistriktet, samt vurdere om det finnes planmessige løsninger som sikrer felles bruk av arealene på en god måte, eksempelvis bestemmelser om vekselvis drift i perioder hvor reinen oppholder seg i området.

Slik FeFo ser det, vil reindriften kunne akseptere planforslaget slik det foreligger. Dette samsvarer også med kontakten vi har hatt med distriktet i forbindelse med denne høringen. FeFo forutsetter likevel at partene kommer til enighet før kommunen fatter et planvedtak.

Kommentar til Finnmarkseiendommen sitt innspill:

Kommunen anser konsekvensutredningen som et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag i forhold til hensynet til reindriften. Kommunen vurderer at utvidelse av gruva vil medføre liten/middels negative konsekvenser for reindriften med bakgrunn i at Giemaš nord 1 er redusert og avstand til trekklei er økt.

Kommunen ønsker ikke å føre inn bestemmelser om drift da løsninger på problemstillingen bør utarbeides av RBD.7 og Elkem selv gjennom privatrettslige forhold.

Kommunen velger å sluttbehandle detaljreguleringen med bakgrunn i konsultasjonene med reinbeitedistriktet der distriktet kartfestet grensen for hva de mener kan aksepteres.

Reinbeitedistrikt 7:

Reinbeitedistrikt 7 er sterkt imot en utvidelse av gruveområdet. Som det fremgår av konsekvensutredningen, vil en utvidelse føre til store negative konsekvenser for reindrifta.

Konsekvensutredningen er imidlertid foreldet og gir ikke et fullstendig og oppdatert bilde av hvordan utbyggingen vil innvirke på reindriften. Den ble laget for et helt annet og større område enn det som det nå er snakk om. En del av opplysningene i utredningen er direkte feil. Den mangler oppdatert kunnskap, og den mangler en vurdering av kumulative virkninger og konsekvensvirkninger.

De avbøtende tiltakene vil ikke være tilstrekkelige. Å stenge drifta i perioder vil kunne gjøre at reinen lettere trekker forbi i disse periodene. Allikevel vil både beiter, samlingsområder og luftingsområder mv. gå tapt. Blant annet vil de gamle flytte- og trekkveiene ned mot Lille Leirpollen i sterk grad påvirkes av utvidelsen.

En utvidelse vil videre blant annet føre til større press på, og forringelse av de gode beitene øst for bruddet. Slitasjen på området vil øke kraftig.

Høringen, og konsekvensutredningen, tar ikke hensyn til de samlede belastningene det er på områdene til rbd 7. Ett eksempel er vindindustriområdet i Berlevåg som også skal utvides, noe som innvirker på den samlede driften i distriktet, som sammen med andre tiltak innenfor distriktet og gruveutvidelsen kan medføre både et betydelige beitetap med redusert flokkstørrelse, kalvevekt mv. som konsekvens, og ekstremt mye ekstraarbeid og økonomiske kostnader for distriktet.

Kommentar til reinbeitedistrikt 7 sitt innspill:

Nytt planforslag er utarbeidet med bakgrunn i konsultasjon med reinbeitedistrikt 7 der kommunen og distriktet ble enige om å sende saken til politisk nivå på nytt for ny vurdering. Til dette saksfremlegget, brukte kommunedirektøren reservasjonspunktet som Elkem og RBD.7 kom frem til i fellesskap, hvor Elkem kan utvide til.

Kommunen anser konsekvensutredningen som god nok. Da konsekvensutredningen omfatter et stort område anser kommunen at den fortsatt vil være dekkende for et mindre område.

Kommunen ønsker ikke å sette føringer på driften av gruvevirksomheten da løsninger ivaretas best gjennom den kompetansen distriktet og Elkem innehar. Kommunen anser at privatrettslige forhold vil være den beste løsningen.

Angående samlede belastninger på områdene til RBD.7 overlater kommunen dette til sektormyndighet med ansvar for reindrift, men innspillet er tatt til orientering.

Kommunen er usikker på hvordan man skal stille seg til inkomne merknader som delvis motstrider med konsultasjon. Kommunen velger likevel å merknadsbehandle innspillet uavhengig av konsultasjon.

Samediggi/Sametinget:

Sametinget registrerer at kommunen har lagt til rette for medvirkning fra direkte berørte samiske rettighetshavere og lokalsamfunn, og at det er gjennomført konsultasjoner med både Lavonjarg vel, Austertana bygdelag og reinbeitedistrikt 7. Dette mener vi er positivt.

I innsigelsen ba Sametinget at tiltaket nedjusteres slik at konsekvensene for reindriften blir minst mulige. Tiltaket er nå redusert i samråd med de direkte berørte og trekkveien gjennom Mielkevággi er ivaretatt.

Sametinget mener at forslaget som kommunen har sendt på andregangs høring imøtegår Sametingets innsigelse, og den kan derfor frafalles.

Kommentar til Sametinget sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Lavonjarg vel:

Innspillet til Lavonjarg vel inneholdt en rekke punkter. Her blir kun konklusjonen tatt med.

Som konklusjon kan vi si at vi ikke støtter en utvidelse. Dette også fordi reindriften har gått mot planene, der sier også utredningen at en utvidelse vil ha sterkt negative konsekvenser. Skulle imidlertid reindriften og Elkem finne fram til en løsning som de begge kan leve med så gir vi vår støtte til en utvidelse. Her er det flere behov som møtes, behovet for ren natur, behovet for mineraler og behovet for arbeidsplasser. Noen taper uansett.

Kommentar til Lavonjarg vel sitt innspill:

I konsultasjon mellom kommunen og Lavonjarg vel ble det enighet om utvidelse til reservasjonspunktet satt av rbd. 7 og Elkem innenfor Giemaš 1. Det er denne utvidelsen som foreligger i nytt planforslag.

Kommunen er usikker på hvordan man skal stille seg til innkomne merknader som delvis motstrider med konsultasjon. Kommunen velger likevel å merknadsbehandle innspillet.

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF):

Sentrale mål i mineralforvaltningen er å sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster gjøres utilgjengelig av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse. Samtidig skal DMF som statlig sektormyndighet også ta hensyn til andre miljø- og samfunnsinteresser gjennom målrettet samhandling og koordinering med andre myndigheter. DMF er av den oppfatning at ettersom det foreslåtte uttaksområdet i opprinnelig planforslag fremdeles blir liggende åpent som LNF-formål i kommuneplan, vil ikke reinbeite være til hinder for framtidig mineralutvinning. Selv om tidligere foreslått uttaksområde reduseres, vil området og mineralressursen likevel være tilgjengelig for eventuell framtidig utvidelse av gruedriften.

Kommentar til DMF sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Fiskeridirektoratet:

Fiskeridirektoratet hadde ingen merknader til planforslaget.

Kommentar til Fiskeridirektoratet sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Kystverket:

Kystverket har vurdert planforslaget og har ingen vesentlige merknader.

Kommentar til Kystverket sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Troms og Finnmark fylkeskommune:

Viser til punkt 4.3 i planbeskrivelsen der det henvises til fv. 282. Dette ble endret i 2019, korrekt navn er fv. 8082.

Troms og Finnmark fylkeskommune anser ellers våre innspill for ivaretatt i saken.

Kommentar til Troms og Finnmark fylkeskommune sitt innspill:

Navnet i punkt 4.3 er endret til fv. 8082.

Statsforvalteren i Troms og Finnmark:

Statsforvalteren oppfatter at innsigelsene fremmet til Giemaš Nord 2 og Vággečearru har blitt fullt ut imøtekommet gjennom reduksjonen av planområdet. Når det gjelder Giemaš Nord 1 oppfatter Statsforvalteren at dette området, selv om det fortsatt foreslås til masseuttak, har blitt betydelig redusert sammenlignet med tidligere, og det er videre lagt inn en «buffer» med arealformålet reindrift mot dalen i nord som fungerer som trekklei.

Totalbelastningen på reindriften er følgelig betydelig redusert sammenlignet med det tidligere planforslag hvor det ble fremmet innsigelse til tre delområder. Det er imidlertid ikke skriftliggjort noen revidert vurdering av påvirkningen på reindrift med utgangspunkt i de endringene som er gjort, og det vises kun til konsekvensutredningen utarbeidet i forbindelse med opprinnelig planforslag.

Hva gjelder Giemaš Nord 1 er det ikke først og fremst tapet av beiteland Statsforvalteren oppfatter som problematisk, men en eventuell negativ fjernvirkning inn i områdene for

trekklei og områdene for samling og merking. Selv om potensialet for dette er redusert gjennom innskrenking av utvinningsområdet og en «grønn» buffer mot dalen, kan ikke negativ påvirkning utelukkes.

Statsforvalteren er etter en totalvurdering kommet til at det ikke er grunnlag for å fremme innsigelse til det reviderte planforslaget. Totalbelastningen på reindrift er betydelig redusert, og de konkrete endringene er videre et resultat av konsultasjoner om omfang og plassering av kvartsittbruddet med berørt reinbeitedistrikt.

Statsforvalteren oppfatter videre at merknader vi hadde til opprinnelig planforslag i det vesentligste er fulgt i revidert forslag, og har følgelig ingen nye merknader i denne saken.

Kommentar til Statsforvalteren i Troms og Finnmark sitt innspill:

Innspillet er tatt til orientering.

Vedlegg 12:

Innspill 1.gangs høring og offentlig ettersyn



Statens vegvesen

Tana kommune
Rådhusvegen 24
9845 TANA

Behandlende enhet:
Region nord

Saksbehandler/telefon:
Marit Helene Pedersen /
91310232

Vår referanse:
16/30028-3

Deres referanse:
2016/1

Vår dato:
22.07.2019

Svar på detaljregulering for Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru – høring og offentlig ettersyn

Statens vegvesen viser til høringsbrev av 1.7.19.

Statens vegvesen har ansvar for å sørge for at føringer i Nasjonal transportplan (NTP), statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer blir ivaretatt i planleggingen. Vi uttaler oss som forvalter av riksveg på vegne av staten, forvalter av fylkesveg på vegne av fylkeskommunen og som statlig fagmyndighet med sektoransvar innenfor vegtransport.

Statens vegvesen er som fagmyndighet innenfor vegtransport og sektormyndighet opptatt av hvordan tiltaket vil påvirke trafikkavviklingen, trafiksikkerheten og miljøet.

Statens vegvesen har ikke merknader til høringen siden tiltaket ikke berører riks- eller fylkeveg eller Statens vegvesen som sektormyndighet.

Med hilsen

Oddbjørg Mikkelsen
Seksjonssjef plan og forvaltning

Pedersen Marit Helene
Planlegger

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.

Kopi: Fylkesmannen i Troms og Finnmark

Postadresse
Statens vegvesen
Region nord
Postboks 1403
8002 BODØ

Telefon: 22 07 30 00
firmapost-nord@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Båtsfjordveien 18
9800 VADSØ

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Postboks 702
9815 Vadsø



Tana kommune
Rådhusveien 24
9845 TANA

Uttalelse til detaljregulering for Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru - Tana kommune

Finnmark fylkeskommune viser til brev av 01.07.19 vedrørende detaljregulering for Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Tana kommune.

Fylkesrådmannens stab v/plan koordinerer fylkeskommunens uttalelser i plansaker.

Planfaglig uttalelse:

Planforslaget for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru, er lokalisert nord for bygda Austertana i Tana kommune. Formålet med planforslaget er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru. Planen med utvidelsen er ikke å øke uttaksmengden, men å sikre framtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag.

Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar, Giemaš på 410 dekar og Geresgohppi på 120 dekar. Reguleringsplanen legger opp til en utvidelse av kvartsittbruddene med omentrent 800 dekar. Planområdet utgjør totalt ca. 7900 dekar som fordeles på arealformålene: Steinbrudd/massetak (ca. 3900 daa), LNFR (ca. 3700 daa), Samferdselsformål (ca. 270 daa) og Bruk og vern av vann/vassdrag (ca. 50 daa).

Friluftsliv:

Konsekvensutredningen har tatt utgangspunkt i Metodikk for utredningen bygger på Håndbok V712 Konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2014) og Miljødirektoratets veileder M98-2013, kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder.

Tana kommune har tidligere kartlagt kommunens friluftsområder i henhold til Miljødirektoratets veileder, og det fremstår uklart om denne kartleggingen er lagt til grunn for konsekvensutredningen, eller om det er en egen kartlegging gjennomført av konsultentselskapet. Finnmark fylkeskommune legger til grunn at kommunens egen kartlegging også må brukes som kunnskapsgrunnlag. Finnmark fylkeskommune mener likevel at de kartleggingene som er gjort vil gi et godt grunnlag for vurdering av konsekvensene for friluftslivet i planområdet.

Finnmark fylkeskommune er i stor grad enig i konsekvensvurderingen som er gjort på friluftsliv. Dagens aktivitet i bruddet oppfattes etter fylkeskommunens vurdering å ha liten negativ effekt på friluftslivet, med unntak av området som er direkte berørt. Planområdet grenser imidlertid nært inntil et svært viktig friluftsområde og det må gjøres vurderinger av konsekvensene for dette området.

Etter fylkeskommunens oppfatning vil det være de direkte berørte områdene og områdene i umiddelbar nærhet som vil få de største negative effektene for friluftsliv. Dette området vurderes i konsekvensutredningen og kommunens egen kartlegging å ha liten betydning for friluftslivet, og dermed også at en utvidelse vil ha liten/ ubetydelig effekt. Fylkeskommunen er imidlertid kjent med at området på Giemaš er et godt fjellrypeterreng og brukes noe til jakt, selv om antall jegere er begrenset. Dette området vil etter utvidelsen bli ødelagt som jaktterreng. I øvrige områder vurderer fylkeskommunen at en utvidelse vil ha mindre betydning for friluftslivet.

Etter en samlet vurdering av konsekvensene for friluftslivet, mener fylkeskommunen at konsekvensene ikke er av en slik karakter at en utvidelse bør frarådes.

Naturmangfold

Det er til dels svært mye fjellrype i planområdet, og som blir direkte berørt av utvidelsen. Fjellrypa er vurdert som nært truet, og fylkeskommunen er ikke enig i vurderingen av at området er vurdert å ha liten verdi for dyrelivet. Fylkeskommunen kan imidlertid ikke gjøre en vurdering av konsekvensene for fjellrypa, siden dette må sees i sammenheng med annet egnet habitat i områdene rundt samt fjellrypas tilpasningsdyktighet til forstyrrelsene. Dette er momenter som bør belyses nærmere.

Kulturminner:

Det anses som positivt at aktsomhetsplikten er ivaretatt, samt at den er med i konsekvensutredningen. Det aktuelle planområdet er tidligere befart av fylkeskommunen.

Fremstilling av arealplan:

Fargelegging, skravur og annen symbolbruk i plankart skal være i samsvar med nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister.

Dersom kommunen ikke alt har gjort det, så anbefaler vi at plankartet sendes til Kartverket for kvalitetssikring. Plankart som skal kontrolleres sendes som SOSI-fil og pdf-fil til plantrf@kartverket.no

Med hilsen

Nora Dahl

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Sametinget / Sámediggi, Ávjovárgeaidnu 50, 9730 Kárášjohka/Karasjok
Fylkesmannen i Troms og Finnmark, Statens Hus, 9815 VADSØ

Reinbeitedistrikt 7
Boazodoallorohat 7
Austertanavegen 297
9845 Deatnu-Tana

Deanu gielda-Tana kommune
Rådhuset
9845 Deatnu-Tana

Deatnu-Tana, 20.09.2019

ELKEM TANA – UTVIDELSE AV GRUVENE, KRAV OM MER UTREDNINGER SOM ER ET TILLEGG TIL HØRINGSUTTALELSEN VÅR

Vi viser til planer om gruveutvidelsen av tiltaket om Elkem Tana, og ber om at kommunen tilrettelegger for bedre innsyn i endret arealbruk i det aktuelle utbyggingsområdet jfr KU-forskriften §18, særlig det som gjelder stenging av flytteveier jfr. § 22 i Reindriftsloven.

Utredningen fra selskapet SWECO som utbygger har rekvirert som gjelder konsekvenser av utvidelsen i forhold til reindriften, er meget mangelfull.

Det er også viktig at utbygger skal klare å se hvert enkelt inngrep i beiteland oppfattes som unikt for reindriften. Den planlagte gruvevirksomheter båndlegger og stenger distriktets eneste flyttevei opp `Mielkevággi`-dalen, som går mellom sesongene sommer- og høst. Denne korridoren bidrar til at rein i distriktet blir ført inn i beitehagen for merking og slakting ved Nástejávri (Stjernevann). Etter merking og slakting føres flokkene til brunstområdet. Der i fra tilbake igjen etter overstått brunst for annen gang gjennom samme Mielkevággi trekket. Nå går hele flokken til høst- og vinterbeitet.

Vi regner med at kommunen tar skritt for å få utført en betenkning (sårbarhetsanalyse) over den aktuelle flytteveien i utbyggingsområdet, eventuelt at denne blir tatt med som en del av utredningsprogrammet.

Med vennlig hilsen
RÁKKONJÁRGA 7

Frode Utsi
distriktleder

Deanu gielda-Tana kommune

Rådhuset, 9845 Deatnu-Tana

ELK/LJI 19.09.2019

SØKNAD FRA ELKEM TIL TANA KOMMUNE OM UTIVDELSE AV GRUVENE I AUSTERTANA - HØRINGSUTTALELSE

Elkem Tana meldte varsel om oppstart av planarbeid og høring for detaljregulering til Reinbeitedistrikt 7 via selskapet SWECO den 23.3.2016. Distriktet reagerte på planene ved å utarbeide et internt notat den 23.03.2016 som konkluderte med en opplisting av forhold som må avklares før Tana kommune starter med arbeidet om reguleringsplanen til gruveutvidelsen. Utredning om konsekvenser for reindriften som gruveutvidelsen vil medføre, ble et sentralt krav D7 la fram for utbygger og myndighet.

D7 har i siden 2016 hatt fem dialogmøter med utbygger om saken. Det siste møtet fant sted i Tana den 31. juli 2019. Partene har gått fra hverandre uten å oppnå enighet om avtale.

Plassering og oppgradering av gjerdet i tilknytning til beitehagen og trekkleien langs Mielkevággi, samt nødvendige avbøtingstiltak har vært sentrale forhandlingstema på møtene. Det har gått tregt med å få avklart Elkems posisjon når det gjelder å påta seg kostnadene med et gjerde, ekstra behov for helikopterbistand under flyttingen, eller annet lovpålagt vederlag mv. Samlet er disse kostnadene etter vårt skjønn både rimelige og realiserbare, som utbygger har avvist å ville dekke. Erstatningsutmåling om tap av beiteland er heller ikke avklart.

I de to siste forhandlingene har styreleder Selsås representert Elkem. D7 mente det var problematisk med å fortsette dialogen med Elkem Tanas stedlige leder.

Distriktet har hatt flere kontakter med Tana kommune om utbyggingen, bl.a. med ordfører og saksbehandlere. Styrelederen og hans folk har også hatt kontakt med flere lokale politikere om saken. I den sammenheng viser distriktet nedenfor til vedtak i formannskapet den 20.06.2019:

1. Utvidelse av gruvedriften ved Elkem AS i Austertana er et stort inngrep i naturen som vil skape store problemer for reinbeitedistriktet og kan ikke gjennomføres slik planforslaget er i dag. Det er ikke fremforhandlet avtale om avbøtende tiltak med reinbeitedistriktet, RBD 7. «Slik situasjonen er nå må det vurderes om å fjerne et eller flere av de nordvestligste områdene som er avsatt til råstoffutvinning i planforslaget.
2. Det vises her til konsekvensutredningen i 8.2.1 Reindrift side 28 (34) som viser at det vil skape store problemer som:
 - Økende arbeidsinnsats/resursbruk for å ta flokken inn i anlegget ved Stjernevann i forbindelse med kalvemerking og etter brunst/slaktning (bruk av helikopter). Forsinkelse av kalvemerkingen.
 - Økende risiko for at reinen løper ned sperregjerdet mellom Austertana og Sjernevann, eller svømmer over Leirpollen ved Lávvonjárga, og dermed kommer på høstbeite uten at kalver er merket.
3. Utvidelsen vil ha negativ innvirkning på sentrale funksjoner for reindriften som merking av kalv, strukturering av flokken og uttak av slaktedyrr.
4. Kommunen vil oppfordre Elkem A/S om å innvitte RBD 7 til nye drøftinger om det er mulig å få til en avtale om avbøtende tiltak som minsker de problematiske negative virkninger for reindriften.
5. Hensynet til områdets utmarksbruk, sjølaksefiske, kulturmiljøer, fjordbosetting og friluftsliv må også vektlegges da det tidvis ofte er store støvproblemer ved drifta.

Reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga har konkludert i gruveutvidelsen slik:

1. Reinbeitedistrikt 7 går imot at Elkem Tana innvilges reguleringstillatelse for utvidelse av gruvedrift i området Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru slik planene foreligger nå, ref. sak 59/2019 (Tana kommune).
2. Vinterbruddet på Geresgohppi ligger helt i munningen av Čammajohka. Støyen fra gruvene vil rekke helt inn i Čammajohka som vil føre til at rein som beiter i skogen under flytting, vil bli skremt og jaget opp på fjellet. Reinen blir stresset og urolige. Dette vil forplante seg videre opp dalen mot Varasjunni. Beitene her vil gå tapt. Bruddet her vil gi stor negativ påvirkning for områdets reinbeiting og vandring.

3. Bruddet Geamaš Nord 1 skal lokaliseres like inntil Mielkevággi, som er hovedtrekkleien for rein i området. Dette er den østlige leien, her foregår reintrekket i to løp. Det anlegges kjøreveg tvers over trekkleien som knytter Vággečearru gruvelokasjonen med øvrige brudd. Her blir trekkleien helt stengt. Bruddet vil gi en meget stor negativ påvirkning for reindriften, og må derfor tas ut av planene.
4. Nytt brudd Giemaš Nord 2 er planlagt i et område med mye grøntareal. Her vil beiteland tapes fordi sprengementer og støv legger seg på omkringliggende beite. Området er viktig luftingsområde for rein. Bruddet lokaliseres rett opp til trekkleien i Mielkevággi. Det blir store problemer med å få rein å trekke igjennom en gruve med stor menneskelig aktivitet tett inntil dyrene. Simlene og kalvene vil snu her, og trekket vil mislykkes. Dette blir en flaskehals det er lite mulighet å avbøte. Oppgangen fra Reakčavuotna inn i Mielkevággi er uhyre smalt og allerede problematisk å flytte med rein. Fjæra er tett med rullesteiner og grov. Planer om bruddet må trekkes.
5. Nytt brudd ved Vággečearru vil også medføre stor negativ påvirkning for rein. Bruddet er midt i reintrekket for den nordlige ruten, her blir det anlagt veg tvers over fra Giemaš Nord 2. Dette er også viktig luftingsområde. Det er her godt med beiteland mot Melkevaggevatnet. Flokken med reinkalv kommer ikke til å vandre her lenger dersom det åpnes for gruvebrudd her. Vanskelig å finne gode avbøtingstiltak her, foruten å skrote bruddet helt fra planene.

Flyttevegene har en særskilt rettsbeskyttelse i reindriftsloven, jfr reinl. § 15. Det betyr bl.a. at staten eller FeFo ikke kan selge grunn som nyttes eller antas å nyttes til reindriftsamenes flytting. Det gjelder også for disposisjoner som vil ramme reindriften rett til flytting, for eksempel tillatelse til å etablere skytefelt, eller foreta mineraldrift. Forbudet mot stenging gjelder for midlertidig og varig stenging.
6. Utredningsselskapet Naturrestaurering NINA har gjennomført GPS-sporing av rein i distriktet, som viser stor unnvikelsesreaksjon til rein i forhold til gruve drift. Unnvikelse er merkbart allerede i en avstand på 1,8 km til brudd som er i drift.

7. Det har fram til i dag ikke blitt varslet reindriften om sprengning i gruvene, som innebærer at rein under flytting får voldsomme utslag når det skjer. De flykter opp i ulent terreng opp i høydene, eller ruser i ustoppelig fart tilbake nedover trekket til fjæra tilbake til sommerbeitet. Eller svømmer over til Høyholmen og forsvinner til høst- og vinterbeite altfor tidlig. Planlagt lovpålagt merking og høstslakting kan derfor ikke gjennomføres. Alle slike forstyrrelser under trekk vil særlig gå ut over simler og kalv. Beiteland i området går også tapt. Distriktets eneste trekkruta fra sommerbeite og inn til beitehagen om høsten for merking og slakting, kommer til å bli stengt og årelange driftsstrukturer kommer til å falle fra hverandre, om gruveutvidelsen tillates.
8. Om distriktet likevel vil gå inn i videre med forhandlingene med Elkem om gruveutvidelsen etter dette, er det en forutsetning at de opplistede nordvestlige gruvebruddene fra utbygger fjernes fra utvidelsesplanene, at kravene om gjerdoppgradering, standby helikopterbistand tilordnes under flyttingen og et normalt raust erstatningsvederlag for beitetap, og annen avbøtinger anerkjennes av utbygger.
9. Bygdefolks interesser i gruvesaken er dårlig ivareta i utvidelsesplanene.

Med vennlig hilsen
REINDBEITEDISTRIKT 7

Frode Utsi /s.
distriktsleder



Lemet-Jon Ivvar
rådgiver

Kontaktperson: Frode Utsi, tlf: 9320 1565, e-mail: reindrif@frode-utsi.no



KYSTVERKET

Troms og Finnmark

DEANU GIELDA / TANA KOMMUNE
Rådhusveien 24
9845 TANA

Deres ref.:
2016/1

Vår ref.:
2019/2776-2

Arkiv nr.:

Saksbehandler:
Jannicke Røren

Dato:
12.09.2019

Uttalelse fra kystverket - Detaljregulering for Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru: Høring og offentlig ettersyn - Tana kommune - Finnmark fylke

Vi viser til Deres brev datert 01.07.2019 vedrørende overnevnte. Tana kommune sender planforslag til detaljreguleringen for kvartsittbruddet i Austertana på høring og offentlig ettersyn.

Reguleringen gjelder hovedsakelig utvidelse på land, og skal bidra til å sikre videre uttak i lang tid fremover.

Kystverket Troms og Finnmark har gjennomgått plandokumentene og har ingen merknader.

Med hilsen

Jan Morten Hansen
regiondirektør

Jannicke Røren
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Eksterne kopimottakere:
Fylkesmannen i Troms og Finnmark

Damsveien 1 9800 VADSØ

Regionkontor Troms og Finnmark

Sentral postadresse: Kystverket Telefon: +47 07847 Internett: www.kystverket.no
Postboks 1502 E-post: post@kystverket.no
6025 ÅLESUND

For besøksadresse se www.kystverket.no Bankgiro: 7694 05 06766 Org.nr.: NO 874 783 242

Brev, sakskorrespondanse og e-post bes adressert til Kystverket, ikke til avdeling eller enkeltperson

TIL FEFO V/STYRET
TIL TANA KOMMUNE V/KOMMUNESTYRET

Ad forslag til reguleringsplan for utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana, Detaljregulering for Geresgohppi, Giemasš og Vággečearru

HØRINGSUTTALELSE FRA ORGANISASJONER I AUSTERTANA-OMRÅDET 120919

Følgende organisasjoner har vært samlet på et folkemøte på Austertana Samfunnshus torsdag 12.09.2019 og avgir følgende høringsuttalelse:

Austertana er en sjøsamisk bygd med nesten 220 innbyggere av norsk, kvensk og svensk avstamning i skolekretsen.

Bygda har en lang historie fra tidlig 1700-tall hvor jordbruk og fiskeri har vært hovednæringer. I 1914 etablerte daværende Finnemisjonen (i dag Samemisjonen) et aldershjem i bygda med mange kvinnearbeidsplasser. Hit kom i første rekke sykepleiere fra Sør-Norge. Mange av disse giftet seg og ble bosatt her. Flere bedrifter ble etter krigen etablert, ikke minst innen entreprenørbransjen.

Da AS Syd-Varanger i 1973 startet de første prøveuttak av kvartsitt på Giemasnjarga, startet den moderne tid for bygda. Dette ble også starten på et industrimiljø basert på uttak av en viktig råvare til silisium- og ferrolegeringsindustrien.

I dag er det ca. 50 årsverk knyttet til driften. Over 1500 arbeidsplasser i Norge forøvrig direkte knyttet til og er helt avhengig av tilgang på kvartsitt av Tana-kvalitet. Mange fra bygda og Tana kommune har tatt utdanning for å jobbe på Elkem Tana og hos underentreprenører, og i dag har bedriften bred kompetanse på mange fagfelt.

Våre organisasjoner som er samlet til møte i dag vil sterkt henstille til både styret i FEFO og til Tana kommune om å imøtekomme reguleringsplanen slik den foreligger.

Det er svært viktig at Elkem Tana får forutsigbarhet for sin drift og slik skaper ro og fornyet optimisme i Austertana-området.

Vi har forståelse for at reindriften i Reinbeitedistrikt 7- Rahkkonjarga har behov for forutsigbarhet, og forutsetter at Tana kommune i sine reguleringsbestemmelser sikrer dette. Vi minner om at RBD7 får utnytte tidligere beitearealer som tidligere ble utnyttet av husdyr.

Vi vil sterk be om at Elkem Tana sammen med RBD7 finner en løsning hvor RBD7 får refundert evt. ekstrakostnader pga utvidelsen. Vi forutsetter derfor at veien fra Giemas 2 til Vaggečearro blir lagt slik i terrenget at reinen fortsatt har lett tilgang under trekket, og at veiene planeres og sås i kantene slik at det blir enda mer vegetasjon reinen kan beite på. Sprengninger i området skal skje på en slik måte at det ikke ødelegger Mielkeveaijávri eller dalen ned mot Lille Leirpollen.

Bygdefolket har ofret noe adgang til friluftsliv i området der Elkem driver i dag, og vil måtte

avgi mer for de omsøkte områder. Vi regner likevel med at Elkem Tana og bygda vil finne avbøtende tiltak som sikrer fortsatt god tilgang til naturen.

Våre organisasjoner vil også takke Elkem Tana for det gode samarbeidet med lag og foreninger og den støtte bedriften har gitt. Vi har også en klar forventning om at Elkem Tana i fortsettelsen også avsetter et større beløp til et lokalt næringsfond som kan bidra til ny næringsvirksomhet i bygda, gjerne i samarbeid med Tana kommune.

Våre organisasjoner står samlet bak kravet om at Elkem må få regulert området i samsvar med planene for utvidelse av driften.

Austertana Idrettslag - Helen Roska Aune/s

Austertana Scooterforening - Jan Jessen/s

Austertana Utvikling - Espen Borch/s

Austertana Bygdelag - Berit Saltvik/s

Austertana Sanitetsforening - Else M. Utsi/s

Tana Nærmiljøforening - Heidi Breivik/s

Høringsuttalelse om:

Søknad om behandling av Detaljregulering med KU for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággecearru

Fra Lavonjarg Vel

Konsekvensutredningen i forbindelse med planlagt utvidelse av kvartsittbruddet virker å være laget som et bestillingsverk for Elkem Tana. Dette må faktisk utrede og gjøre for at de er avhengige av oppdrag. Her tas da med mulige positive sider av utvidelsen og bagatelliserer de negative. Så SVECO-rapporten må sees på som en ikke-objektiv beskrivelse av de faktiske forhold.

Utredningen er omfattende og detaljert, men går man inn på den så er det en hel del unøyaktigheter og feil. Vi skal ikke gå inn på alle her, men ta for oss noen av dem:

Det står at utvidelsen av bruddet ikke vil ha noen påvirkning på Lille Leirpollen. Dette stemmer ikke, det vil bli sprengninger og trafikk som kommer mye nærmere enn det gjør i dag. Spesielt dalen fra sjøen mot øverste Mielkeveaijavri vil bli sterkt berørt. Det er planlagt en vei med 20 meters bredde som skal krysse dalen ved vannskillet. Både trafikk, sprengninger og støv fra utvidelsen vil bli svært merkbart i området. Det er også kulturminner i dalen som ikke nevnes i utredningen. Hvordan støv og avrenning fra veien oppe på vannskillet vil påvirke røyevannene i dalen er heller ikke nevnt. Disse vannene er også viktige for fiskeender, store flokker samles der for å vaske fjærdrakten for salt etter mytingen om sommeren. Som en konklusjon vil Mielkevagge dalen bli farlig, og etter hvert ødelagt av aktivitetene som det kinesisk eide Elkem skal drive rundt indre deler av dalen.

I konsekvensutredningen hevdes det at støvet fra aktiviteten kun svever opp til en kilometer av gårde. Allikevel merkes dette støvet godt i Lavonjarg, over 3 km unna. Med drift høyere oppe på fjellet og i mer værutsatte områder vil støvet merkes over store områder som i dag er delvis skjermet. Spesielt ved sønnavind om vinteren vil dette bli et stort problem.

Lille Leirpollen er et område med flere gamle seter som ble benyttet helt opp til utpå 1960-tallet, dette var området hvor seterdrift ble drevet lengst i Tana. Det aller meste av arealet nede i dalen privateid. I dag er området flittig brukt av de som tidligere utnyttet området. Bærplukking og hogst kan trekkes fram som en viktig syssel her og i Mielkevagge, med støv og støy fra gruvene vil området få en betydelig forringelse.

Mielkeveaijavri er som nevnt et rent ørretvann. Dette er det eneste rene ørretvannet som er igjen på østsiden av Austertana i Tana kommune. Tidligere hadde vi også Geresjavri. Dette ørretvannet har blitt sterkt påvirket av gruvevirksomheten og fiskestammen er utryddet. Med en utvidelse av bruddet nordover forbi Giemaš risikerer man at det samme skjer med Mielkeveaijavri. Utredningen hevder at en utvidelse vil ha liten negativ påvirkning på vannet. Dette er svært tvilsomt all den tid det skal sprenges ut fjell og anlegges en 20 meter bred vei langs fjellryggen nord for vannet. Her er det et spørsmål om ikke EUs vanddirektiv får følger for planene.

Når det gjelder konsekvensene av utvidelsen for bruddet står det at området er lite brukt. Det står også at det går en populær skuterløype til Klokkarvann. At det også går en mye brukt,

populær løype til Mielkeveaijavri er ikke nevnt. Da er det også lettere å konkludere med at området har liten verdi.

En utvidelse av driften til nye områder vil ikke ha en negativ påvirkning på Tanamunningen naturreservat hevdes det. Reservatgrensen følger fjellfoten på Giemaš innover til Lille Leirpollen. Den nye aktiviteten vil komme nærmere enn dagens, og vil medføre økt støy og støvnedfall.

Vággečearru vil selvsagt bli sterkt påvirket av utvidelse, noe som også står i konsekvensutredningen. Det som ikke står der er at området er et godt og populært område for jakt på fjellryper. I utredningen nevnes bare «litt» lirypejakt. Spesielt de plataene som er tenkt utbygd er gode fjellrypebiotoper. Fjellrypa står på rødlista. På grunn av gode rypeforekomster så opptrer også jaktfalken regelmessig i området. Antageligvis hekker den der i gode rypeår. Det er lagt inn observasjon av jaktfalk i «Artsobservasjoner» både fra Lille Leirpollen og fra området vest for Stjernevann de siste par årene. Vággečearru ligger midt mellom dem. Dvergfalk er også vanlig i området, og den hekker flere plasser som vil bli påvirket av utvidelsene. Nasjonalt jobbes det med å få opp bestanden av fjellrev på Varangerhalvøya. Hvis den skulle reetablere seg på Tanasiden av halvøya er det i områder som Vággečearru og dalen østover fra Lille Leirpollen at man kan forvente en slik utvikling. Det samme gjelder snøugle.

Vággečearru blir omtalt som et område av liten verdi i rapporten. Dette er et gammeldags syn på høyfjellsterreng med skrinn vegetasjon. Noen av våre sjeldneste pattedyr og fugler finnes i slikt terreng. I tillegg er det i slike områder lemenår gjerne starter. Som kjent er lemenår en sterk drivkraft i bevaringen av mange arter. Økologisk har slike områder høy verdi.

Tana kommune ber om å få innspill på planens innvirkning på reindriften. Som konsekvensutredningen nevner vil en utvidelse ha store negative konsekvenser for reindriften. Flytteveier stenges og samling, merking og slakting endres svært i negativ retning. Samling vil f.eks. medføre en mye større arbeidsinnsats og bruk av kjøretøy i terrenget og helikopterleie. Det hjelper lite med avbøtende tiltak på sørsiden av den stengte trekkveien hvis reindriften ikke klarer å få dyrene dit.

Ved en behandling av konsesjonssøknaden må det også tas i betraktning at reindriften har beiterett i det omsøkte området. Dette er en rettighet de har som man ikke bare kan fjerne med et pennestrøk.

I utredningen vurderes ikke underjordisk drift. Dette kunne bidratt til at de enorme ødeleggelser i dagens område, samt utenfor, ikke utvides. De store- og farlige støyplagene ville bli redusert. Etter disse planene virker det som det enkleste og billigste for selskapet velges, slik at profitten blir større for Elkem.

Konklusjon:

Vi går sterk imot en utvidelse av områdene for uttal-uttak av kvartsitt fra dagens område og nordover. Jo lengre nord driften får fortsette, jo større skade vil den gjøre. Her må man ta i betraktning disse paragrafene i naturmangfoldloven:

«§ 1 Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.»

En stor utvidelse av bruddet kan ikke kalles en bærekraftig bruk, og vil ikke være et grunnlag for samisk kultur.

«§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

Konsekvensutredningen inneholder en rekke feil og mangler og er ikke et vitenskapelig grunnlag å bygge et vedtak på. Den nevner bl.a. ikke hva som finnes av sjeldne arter innen flora og fauna i virkeområdet. Den nevner heller ikke hvilken effekt utvidelsen kan ha på naturmangfoldet, bare i hvilken grad de vil ha effekt på enkelte områder. Tradisjonsbruk, inkludert samisk bruk blir heller ikke utredet skikkelig.

§ 9 i -naturmangfoldloven slår fast at det offentlige skal følge et føre-var-prinsipp. Dette blir heller ikke gjort hvis det gis tillatelse til en stor utvidelse.

Tiltaket bryter også med en rekke av paragrafene i reindriftsloven. Her er det nok å henvise til §paragraf 63 som forbyr forringelse av beite og § 65, første ledd, som forbyr forstyrrelse av beitende rein, flytteveier osv.

Naturen på Varangerhalvøya har hatt en mengde inngrep de siste to generasjonene, vannkraft, flere vindkraftanlegg, veier, kraftlinjer og gruvedrift har redusert, og reduserer, naturmangfoldet. Mange av artene som lever her er marginalisert og bør beskyttes mot videre belastninger. Derfor bør man ikke tillate spesielt Giemas 2 og Vággečearru.

For Lavonjarg Vel

Øystein Hauge og Yngve Johansen



Fylkesmannen i Troms og Finnmark

Romssa ja Finnmárkku fylkkamánni
Tromssan ja Finmarkun maaherra

Vår dato:

30.08.2019

Vår ref:

2019/8980

Deres dato:

01.07.2019

Deres ref:

2016/1

Deanu gieldda / Tana kommune
Rådhusveien 24
9845 TANA
Att. Lars Smeland

Saksbehandler, innvalgstelefon
Iris Jæger, 77642073

Høringsuttalelse til detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi , Giemaš og Vággečearru i Tana kommune

Fylkesmannen i Troms og Finnmark viser til detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Tana kommune med høringsfrist 20. september.

Plan- og bygningsloven gir kommunen myndighet til å bestemme arealbruken innen sitt geografiske område forutsatt at dette skjer i tråd med loven og retningslinjer gitt av nasjonale og regionale myndigheter. Fylkesmannen har respekt for det lokale selvstyret og vil kun reise innsigelse når nasjonale og regionale hensyn krever det.

Høringen av planen faller inn under Samordningsrutinen, der Fylkesmannen skal samordne og eventuelt avskjære uttalelser med innsigelser fra regionale statlige myndigheter. For merknader og planfaglige kommentarer fra regionale statsetater viser vi til de respektives høringsbrev. Føringerne for denne ordningen er beskrevet i brev til kommunene fra Fylkesmannen i Troms og Finnmark datert 9.1.2019. Ingen regionale statsetater har fremmet innsigelse til detaljreguleringen.

Fylkesmannen i Troms og Finnmark fremmer innsigelse til delområdene Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru fordi de i for stor grad er i strid med reindriftsinteressene i området.

Formål og bakgrunn

Formålet med planforslaget er å legge til rette for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru. Hensikten med planen er ikke å øke uttaksmengden i planområdet, men å sikre fremtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag. Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 daa; Giemaš på 410 daa og Geresgohppi på 120 daa. Detaljreguleringen legger opp til en utvidelse av kvartsittbruddene med om lag 800 daa.

I Tana formannskaps møte den 20.6.2019, sak 59/2019 ble planen vedtatt sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn. I vedtaket heter det blant annet «På grunn av de store, negative konsekvensene for

E-postadresse:
fmftpost@fylkesmannen.no
Sikker melding:
www.fylkesmannen.no/melding

Postadresse:
9815 Vadsø

Besøksadresse:
Strandvegen 13, Tromsø
Damsveien 1, Vadsø

Telefon: 78 95 03 00
www.fylkesmannen.no/tf

Org.nr. 967 311 014



reindriftsnæringa, kan det være et alternativ å fjerne et eller flere av de nordvestligste områdene avsatt til råstoffutvinning i planforslaget. Tana kommune ber høringsinstansene vurdere dette forholdet i sine høringsuttalelser. Vi ber også høringsinstansene vurdere om det er grunnlag for å kreve tilleggsutredninger eller ytterligere dokumentasjon, jf. forskrift om konsekvensutredninger § 27.»

Overordnet plan

Deler av planområdet er i kommuneplanens arealdel satt av til eksisterende område for råstoffutvinning. Området for utvidelse av kvartsittbruddet er satt av til LNFR.

Planforslaget og konsekvensutredningen er grundig gjennomarbeidet og danner et godt grunnlag for Fylkesmannens vurderinger i saken.

Reindrift

I planforslaget er det lagt opp til å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru, som i større eller mindre vil grad berøre reindriften.

Nevnte områder ligger innenfor Reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga. Disse benyttes som beite i barmarksesongen og til oppsamling av rein i forbindelse med kalvemerking. Som det framgår av konsekvensutredningen fra Sweco vil utvidelse av kvartsittbruddet ved Giemaš og Vággečearru føre til negative konsekvenser for reindriften.

Oppsamlingsområdet sør for Vággečearru og Hanglefjell er særlig viktig i forbindelse med merking av rein. Kombinasjonen med gode beiter og topografiske forhold gjør at området egner seg veldig godt som et oppsamlingsområde, og i dette området kan man ha store deler av flokken gående i en lengere periode. Dette gjør det enkelt for distriktet å ta mindre flokker og drive de mot merkegerdet som ligger ved Stjernevann. Ifølge distriktet går arbeidet med merking raskt og effektivt, derfor er det viktig at reinen får ro i dette området.

Det går også trekkleie ved Giemaš og Mielkevaggi. I trekkaktivitetsanalyser gjort av Naturrestaurering står det blant annet: «GPS-målingene viser at reinen trekker over Mielkevaggi - Giemaš. Figur 14 stemmer dermed godt med både gammelt og nytt arealbrukskart og det er viktig å minne om at trekk og driving har foregått over Mielkevaggi og Giemaš i uminnelige tider, og distriktet er redd for at dette trekket og mulighet for driving forsvinner hvis gruvedriften får utvikle seg videre nordover i Giemašplatået mot Mielkevaggi. Dette vil føre til store økonomiske konsekvenser for reindriften. Blant annet vil det bli behov for bruk av helikopter. Dette området skaper forutsigbarhet for driften – derfor vil en utvidelse av utvinningsområdet til Elkem få store negative konsekvenser for driften i Reinbeitedistrikt 7.»

Distriktet uttrykte allerede i 2011 sin bekymring for kvartsittbruddet i Geresgohppi, i distriktsplanen står det blant annet: *Området her var før etablering et viktig hvileområde for reinen (balgat). Virksomheten som i det vesentlige drives døgnet rundt, medfører en del støy fra maskindriften samt salveskyting til ulike tidspunkt. Ringvirkningene av dette medfører derfor at arealbeslaget blir større enn konsesjonsområdet skulle tilsi.*

Reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga har en svært veldrevet reindrift med høy produksjon, som følge av en godt etablert og planmessig drift gjennom flere år.

En ytterlig utvidelse av bruddet vil føre til store negative konsekvenser for reindriften i Reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga, distriktet vil måtte endre driftsmønsteret som igjen vil forringe flyten i drifta, effektiviteten, reindriftenes produksjon og dermed økonomi.



Med så store reindriftsinteresser som det er knyttet til områdene Giemaš og Vággečearru fremmer Fylkesmannen i Troms og Finnmark innsigelse mot følgende delområder, samt tilhørende infrastruktur mellom områdene, i planforslaget:

- Giemaš Nord 1
- Giemaš Nord 2
- Vággečearru

Samlet sett vil de overnevnte alternativer med stor sannsynlighet påvirke reinens arealbruk betydelig i negativ retning og føre til tap av viktige områder for rein.

Friluftsliv

Som det fremgår av konsekvensutredningen vil påvirkningen på friluftsliv ha ulike konsekvenser ved brudd i de ulike delområdene. Konsekvensen vil være fra liten negativ konsekvens ved utvidet dagbrudd ved Geresgohppi, via middels negativ konsekvens ved nytt dagbrudd ved Giemaš til middels til stor negativ konsekvens ved nytt dagbrudd ved Vággečearru.

Med bakgrunn i friluftslivsverdiene i området som fremkommer i konsekvensutredningen anbefaler vi at delområdet Vággečearru blir tatt ut av planen. Dette er området som samlet sett vil påvirke friluftslivsverdiene i og utenfor planområdet i størst grad. Et brudd i Vággečearru vil også medføre veg over Milekevággi og transport av masser (normalt 70 dumperlass pr døgn) over en strekning på opptil 8 km. I tillegg til selve bruddet vil dette medføre en forstyrelse for omkringliggende områder.

Planbestemmelser og kart

Massedeponi

Massedeponi er ikke et arealformål, jmfør plan- og bygningslovens § 12-5. Vi anbefaler ut fra dette at massedeponiet reguleres til «råstoffutvinning», «steinbrudd og masseuttak», eller annet formål som kommunen finner hensiktsmessig, med bestemmelsesområde – område for dumping av masser. Aktuelt linjesymbol er vist i nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister del 2 kapittel 2.4.3.

Vi anbefaler at følgende bestemmelse tas inn i planen:

Deponering av masser skal skje på anviste områder og innen et tidsrom avgrenset av driftsperioden.

I konsekvensutredningen skisseres 6 planlagte deponier for avdekningsmasser og gråberg, utenfor dagbrudd (Tabell 5.2). Deponienes potensielle påvirkning på miljøet er utredet i kapittel 13. Det er tatt 3 skiferprøver fra dagens brudd, som av Sweco antas å være representative for de nye bruddområdene.

Det vises til et kart (figur 13.1) som tilsynelatende mangler i rapporten.

- Analyseresultatene for de tre prøvene sammenlignes med grenseverdier fra Miljødirektoratets veileder TA 2553. Disse grenseverdiene angir helsebaserte tilstandsklasser, og er ikke utviklet for å vurdere eventuelle økologiske effekter.

Det er kun tungmetaller og partikkelspredning som diskuteres. Risiko for forsuring fra skiferdeponiene er ikke diskutert. Overvåking av innsjøen ved toppen av Vággečearru viser lav pH (5,34 – antatt naturlig), men dette er ikke nevnt i KUen. Målingene skiller seg markant fra de andre målte innsjøene i området; Lille Buevann (6,3), Oarddojavri (6,8) og Magistervann (6,5).



Det bør gjennomføres utlekkingsstester basert på representative prøver for å avgjøre om avrenning fra skiferdeponiene medfører fare for økologiske effekter. Dette gjelder særlig for deponi VČ A, som vil ha direkte avrenning til Mielkeveaijávri (stor verdi - fiskevann).

Mineralavfallsplan

Virksomheten mangler i dag en mineralavfallsplan. Planen og konsekvensutredningen viser at dette er påkrevd som en integrert del av utslippstillatelsen. Et område som brukes til mellomlagring av mineralavfall, regnes som avfallsanlegg i flere tilfeller, blant annet dersom området brukes over ett år til lagring av ikke-farlig avfall som ikke er inert, *eller* brukes over tre år til lagring av inert avfall.

LNFR – Reindriftsformål (LR)

Vi foreslår at grønne områder reguleres til LNFR med hensynssone reindrift. I området er det også andre interesser som utmarksbruk og friluftsliv. Ved regulering til LNFR med hensynssone for reindrift vil de ulike interessene, inkludert reindrift, bli synliggjort og ivaretatt på en god måte.

Angitt formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (VAA)

Det er ikke angitt noen formål for arealet som er markert VAA (Mielkeveaijávri) og vi er av den oppfatning at området bør inngå i LNFR-formålet.

Fylkesmannen bidrar gjerne i det videre arbeidet med planen.

Med hilsen

Per Elvestad (e.f.)
assisterende justis- og kommunaldirektør

Hans K. Rønningen
seksjonsleder plan

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

Finnmark fylkeskommune	Henry Karlsens plass 1	9815	VADSØ
Direktoratet for mineralforvaltning	Postboks 3021 Lade	7441	TRONDHEIM
Kystverket	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
Sametinget - Samediggi	Avjovargeaidnu 50	9730	KARASJOK
Statens vegvesen, Region nord	Postboks 1403	8002	BODØ
Reinbeitedistrikt 7	Ringveien 43	9845	TANA



Finnmarkseiendommen
Finnmárkkuopmodat

Vår dato/Min beaivi Vår ref./Min čuj.
19.09.2019 16/451 -6

Deres dato/Din beaivi Deres ref./Din čuj.

Tana kommune

Rådhusveien 24
9845 TANA

HØRINGSUTTALELSE TIL PLAN FOR UTVIDELSE AV KVARTSITTBRUDET I AUSTERTANA

Finnmarkseiendommen/Finnmárkkuopmodat (FeFo) viser til vedtak i formannskapet i Tana kommune 20.06.2019 vedr. plan for utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana.

Styret i Finnmarkseiendommen behandlet den 19. september 2019 saken (styresak 57/2019) om høringsuttalelse til plan for utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana, som ble sendt ut på høring jfr. vedtak i formannskapet i Tana kommune 20. juni 2016, sak 59/2019.

Høringsuttalelsen til reguleringsplanen er behandlet etter reglene om endret bruk av utmark i finnmarksloven §§ 4 og 10. Vedtaket ble vedtatt med 3 mot 2 stemmer i andre avstemingsrunde jfr. finnmarksloven § 10. I første runde ble det 3-3.

Styret gjorde følgende vedtak:

Etter en samlet vurdering ser FeFo at en utvidelse av dagens kvartsittbrudd ikke kan tillates slik det omsøkes. Styret legger avgjørende vekt på hensynet til reindriften. En utvidelse av kvartsittbruddet vil påføre reindriften i området negative konsekvenser av slik grad, at reindriften vanskelig kan videreføres.

Reindriftens bruks- og eiendomsrettigheter er ikke kartlagt på grunnlag av hevd eller alders tids bruk i det aktuelle området i henhold til finnmarksloven kapittel 5.

Det vil ikke være forsvarlig å tillate endret bruk av eksisterende reinbeitearealer i det aktuelle området, før kommisjonens konklusjoner fra pågående utredninger i Tana kommune (felt 7) foreligger om få år, jfr. Finnmarksloven § 5.

Sikring av Elkems videre drift slik det er opptegnet i planforslaget, forutsetter at ytterligere arealer overføres fra reindriften til Elkem. De aktuelle tilleggsarealer Elkem ønsker å ta i bruk er av avgjørende betydning for gjennomføringen av reindriften, og avbøtende tiltak kan ikke kompensere tapet av disse. Reindriften i området er allerede hardt presset, og reindriften har måttet tilpasse driftsmønsteret flere ganger etter de allerede gjennomførte tiltak som har skjedd innenfor deres beitearealer. Ressurssituasjonen i gjeldende distrikt tillater ikke økt arbeidsmengde eller drift som gir ytterligere driftskostnader som f.eks. regelmessig bruk av helikopter. Distriktet kan heller ikke øke sin ressurssituasjon, da det øvre reintall er fastsatt for distriktet basert på eksisterende beitegrunnlag. Tålegrensen er nådd for dette distriktet.

Med hilsen/Dearvvuođaiquin
Jan Olli
direktør
Tel: 95820286

Dette dokumentet er elektronisk signert



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tana kommune - Deanu gielda
Rådhusv. 3
9845 TANA



Lars Smeland

Vår dato: 07.10.2019
Vår ref.: 201602239-3
Arkiv: 323
Deres dato: 01.07.2019
Deres ref.: 2016/1

Saksbehandler:
Anita Andreassen
22959612/anan@nve.no

NVEs uttalelse - Offentlig ettersyn - Detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru - Tana kommune

Vi viser til offentlig ettersyn datert 01.07.2019. Vi beklager sein tilbakemelding.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven. Forslagstiller har ansvar for at disse interessene blir vurdert i planarbeidet.

Bakgrunn

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru. Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar. Reguleringsplanen legger opp til en utvidelse av kvartsittbruddene på 800 dekar. Planområdet utgjør totalt ca 7900 dekar som fordeler seg på arealformålene; Steinbrudd/massetak (ca 3900 daa), LNFR (ca 3700 daa), Samferdselsformål (ca 270 daa), og Bruk og vern av sjø og vassdrag (ca 50 daa).

NVEs uttalelse

Flomfare og vassdrag

Det er flere vann og elver innenfor planområdet. NVE synes det er positivt at det er avsatt hensynssone H_320 langs de største vassdragene. Vi mener imidlertid at det i bør tilknyttes bestemmelser til hensynssonen som forbyr eller setter vilkår for tiltak og/eller virksomheter innenfor hensynssonen. Vi foreslår følgende tillegg (kursiv) i planbestemmelsene § 8.2 Hensynssoner: Området er regulert til hensynssone flomfare, H_320. *Det tillates ikke noen form for tiltak og/eller virksomheter innenfor hensynssonen.*

Det er positivt at det skal etableres sedimentasjonsbasseng for å minimalisere utslipp av mineralpartikler i overvann fra bruddområdene og fra veier.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR



Skredfare

I henhold til NVE Atlas er flere mindre områder innenfor planområdet avsatt som aksomhetsområder skred. Det er ikke planlagt nye tiltak innenfor aksomhetsområdene og NVE har derfor ikke ytterligere merknader til dette.

Oppsummering

NVE ber om at følgende tillegg (kursiv) tilknyttes planbestemmelsene § 8.2 Hensynssoner: Området er regulert til hensynssone flomfare, H_320. *Det tillates ikke noen form for tiltak og/eller virksomheter innenfor hensynssonen.*

Med hilsen

Knut Aune Hoseth
regionsjef

Anita Andreassen
senioringeniør

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Kopi til:

FYLKESMANNEN I TROMS OG FINNMARK



FISKERIDIREKTORATET

Adm.enhet: Kyst- og havbruksseksjonen i region Nord

Saksbehandler: Audun Århus

Telefon: Audun Århus

Vår referanse: 19/10070

Deres referanse: 2016/1

Dato: 14.10.2019

Tana kommune
Rådhusveien 24
9845 TANA

Tana kommune Finnmark – Høringssvar for detaljregulering for kvartsittbrudd ved Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru

Fiskeridirektoratet region Nord viser til høring og offentlig ettersyn av ovennevnte detaljreguleringsplan.

Vi har ingen innvendinger mot den foreslåtte planen.

Vårt ansvarsområde

Fiskeridirektoratet er forvaltningsmyndighet for fiskeri og akvakultur, og skal også hensynta marine ressurser og marint miljø. Anadrom laksefisk og utnyttelse av denne omfattes ikke av vårt ansvarsområde.

Formål og planstatus

Formålet med planen er å sikre fortsatt råstofftilgang ved Elkem Tana for de neste femti årene.

Innspill fra Fiskeridirektoratet region Nord

Fiskeridirektoratet region Nord fremsatte ingen merknader til planarbeidets innhold i uttalelsen til oppstartsmeldingen i 2016, men vi poengterte at vi ikke hadde blitt varslet om oppstart. Fiskeridirektoratet region Nord kan ikke se at planforslaget har vesentlige konsekvenser for de interesser og hensyn vi skal ivareta, og har ingen merknader til planforslaget.

Vi ber om kopi av vedtatt plan.

Vi beklager at vi ikke har uttalt oss innen høringsfristen.

Med hilsen

Otto Andreassen
seksjonssjef

Audun Århus
rådgiver

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.





Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Tana kommune
Rådhusv. 24
9845 TANA

Dato: 22.08.2019
Vår ref: 16/00375-7
Deres ref: 2016/1

Uttalelse til høring og offentlig ettersyn av Detaljregulering for Geresgohppi, Giemaš og Vággečearru i Tana kommune

Leiv Erikssons vei 39
Postboks 3021 Lade
N-7441 Trondheim

TELEFON + 47 73 90 46 00
E-POST post@dirmin.no
WEB www.dirmin.no

GIRO 7694.05.05883
SWIFT DNBANOKK
IBAN NO5376940505883
ORG.NR. NO 974 760 282

SVALBARDKONTOR
TELEFON +47 79 02 12 92

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (DMF) viser til ovennevnte sak, datert 1. juli 2019.

DMF er statens sentrale fagmyndighet ved forvaltning og utnytting av mineralske ressurser, og har et særlig ansvar for at mineralressurser blir ivaretatt i plansaker.

Om planen

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for utvidelse av gruvedriften ved Elkem AS i Austertana. Detaljregulering med tilhørende plandokumenter er sendt på høring for uttalelse.

Uttalelse fra DMF

DMF er positiv til at det tilrettelegges for utvidelse av mineraluttak. Eksisterende gruvedrift drives på forekomsten Gamasnes, registrert av Norges geologiske undersøkelse (NGU) som internasjonalt viktig¹. Vi viser til vår tidligere uttalelse til varsel om oppstart fra 2016, der vi uttalte at det må søkes om driftskonsesjon for det området som utvides før drift kan starte. DMF er oppmerksom på at området ligger innenfor et reinbeitedistrikt. Når det gjelder konsesjonsbehandling forutsetter vi at hensynet til reindriften i området blir ivaretatt i reguleringsplanprosessen, og at det settes tiltak som avbøter for eventuelle skadevirkninger uttaksvirksomheten kan medføre for reindriften. Så langt ser dette ut til å være hensyntatt i plandokumentene.

DMF har ingen ytterligere merknader til at tiltaket gjennomføres som foreslått.

For nærmere informasjon om mineralloven med tilhørende forskrifter, se hjemmesiden vår på www.dirmin.no.

¹ http://aps.ngu.no/pls/oradb/minres_deposit fakta.Main?p_objid=7075&p_spraak=N



Vennlig hilsen

Dragana BericSkjøstad
seksjonsleder

Karoline Ulvund
rådgiver

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer.
Saksbehandler: Karoline Ulvund

Mottakere:

Tana kommune Rådhusv. 24 9845 TANA

Kopi til:

Fylkesmannen i Troms og Statens hus Damsveien 1 9800 VADSØ
Finnmark



SÁMEDIGGI
SAMETINGET

Poastačujuhuse/adresse Tel: 78 47 40 00
Ávjavárgaiddnu 50 Org.nr: 974 760 347
9730 Kárášjohka/Karasjo samediggi@samediggi.no
Áššemeannudeadjji Elina Hakala
saksbehandler
Tel: +47 78 47 40 24

Deanu gieldda - Tana kommune
Rådhusveien 24
9845 TANA

ÁŠŠI/SAK
19/3193 - 2

MIN ČUJ./VÁR REF.
19/21104

DIN ČUJ./DERES REF.
2012/2274

BEAIVI/DATO
14.08.2019

Uttalelse til kommuneplanens arealdel for Tana kommune - Innsigelse

Vi viser til deres brev datert 28.6.2019 vedrørende høring og offentlig ettersyn av kommuneplanens arealdel for Tana kommune. Vi viser også til e-postkontakt med deres Terese Nyborg og takker for utvidet høringsfrist til 20.9. Vi viser også til vårt innspill til planprogram til kommuneplanens arealdel, datert 8.4.2013.

Samtidig med kommuneplanens arealdel er også detaljregulering for utvidelse av Elkem ASA sitt kvartsittbrudd sendt på høring, deres referanse 2016/1. I og med at tiltaket er fremmet også i kommuneplanens arealdel gir vi Sametingets uttalelse samlet i dette brevet.

Sametingets rolle i planlegging

Sametinget har ansvar for å påse at samiske interesser blir vurdert ut ifra et helhetlig perspektiv ved planlegging etter Lov av 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven). Et viktig hensyn som skal i varetas i planlegging etter loven er å sikre naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv, jf. plan- og bygningsloven § 3-1. Denne bestemmelsen utfyller lovens formålsparagraf, og er derfor også av betydning ved tolkning av lovens øvrige bestemmelser.

Sametinget har ansvar for å veilede kommuner, Fylkeskommuner og andre i planleggingen etter Plan- og bygningsloven når den berører saker av betydning for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv. Sametingets plikt til å delta i planleggingen innebærer også en rett til innsigelse til arealplaner og en rett til å bringe regionale planer inn for departementet dersom saker ved vesentlig betydning for samisk kultur eller næringsutøvelse ikke er tilstrekkelig ivarett jf. plan- og bygningsloven §§ 5-4 og 8-4.

For å kunne ivareta sine lovpålagte oppgaver på en forutsigbar måte ovenfor planmyndighetene, har Sametinget utarbeidet en planveileder, *Veileder for sikring av naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv ved planlegging etter plan- og bygningsloven (plandelen)*. Planveileder konkretiserer hensyn som bør og må tas i planleggingen for å sikre naturgrunnlaget for samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv, og er relevant i forbindelse med kommunal planlegging.

Naturgrunnlaget for samisk kultur og næringsutøvelse

Innledningsvis ønsker vi å påpeke at selv om det er gjort en omfattende arbeide med konsekvensutredning av nye tiltak i planen, er plandokumentene svært vanskelige å lese. Det er ikke en sammenheng mellom KU-dokumentene på nesten 400 sider og planbestemmelser og plankart. Det ville gjort det enklere for leseren dersom det hadde vært en entydig nummerering av nye tiltak i KU, planbestemmelsene og plankart.

I tillegg mener vi at kommunens utsending av plandokumentene på høring har vært mangelfull i og med at reinbeitedistrikter som har beitearealer innenfor kommunegrenser, reinbeitedistrikt 13, 14A og 17 er ikke blitt tilskrevet i høringen, jf. adresseliste i høringsbrevet.

Meahcci/Markaområdet - innsigelse

Tana kommune er opptatt av å ivareta de sterke tradisjonene for utmarkshøsting som er levende i bygdene og grendene i kommunen. Det foreslås derfor innføring av en Meahcci/markaområde der hensynet til reindrift, tradisjonell utmarkshøsting, friluftinteresser og naturvern skal vektlegges. Sametinget anser at intensjonen bak plangrepet er god, men mener at planforslaget ikke er ferdigstilt slik at man kan ta endelig stilling til det.

For det første savner vi at Meahcci/markaområdet er kartfestet, slik det står nedfelt i bestemmelsene 6.1 a). Sametinget har fått opplyst områdene ble ikke kartfestet av praktiske årsaker i og med at det ble travelt ved ferdigstilling av plankartet. Rent formelt mener vi at planene ikke er ferdigstilt og ikke kan vedtas uten at området er kartfestet.

For det andre mener vi at slike bygg som bestemmelsene åpner for, kan bli svært interessante også for nye aktører, herunder reiseliv. Dermed vil det også være behov for å utrede hvilke konsekvenser etablering av slike gammeområder vil ha for bruken av utmarka i form av økt menneskelig ferdsel, behovet for transport osv. I planbestemmelsene vises det til gammeområde LSF-G01, LSF-G02 og LSF-G03 der det kan oppføres tilsammen 30 gammer. I konsekvensutredning er det derimot utredet gjenoppbygging av tre gammer i LSF-G01, LSF-G02 og LSF-G03. Sametinget mener at dette ikke gir riktig bilde av eventuelle konsekvenser og kan heller ikke fungere som fullverdig beslutningsgrunnlag.

I tillegg reiser det seg spørsmål om hvorvidt gammene, mot sin hensikt, kan bli omsettelige varer. Det er nedfelt i planbestemmelsene at gammer ikke skal behøve en punktfeste, men det gis ikke opplysninger om dette noe som er avklart med FeFo. Sametinget stiller spørsmål om hvilke mekanismer kommunen ser for seg som gjør at gammer forblir gammer, og ikke er fritidsboliger ikledd med torv.

Oppsummert mener Sametinget at hensikten med Meahcci/markaområde som et plangrep for styrking av tradisjonell samisk utmarksbruk er positivt og vi støtter den. Men slik som vi ser det er ikke plandokumentene på dette området ferdigstilt og slik som bestemmelsene nå er formulert kan plangrepet ha utilsiktede konsekvenser for naturgrunnlaget for samisk kultur. **På bakgrunn av det ovennevnte og med hensyn til naturgrunnlaget for samisk kultur fremmer Sametinget innsigelse mot LSF-G01, LSF-G02 og LSF-G03 i planen (jf. pbl §5-4).**

Vi anmoder at Tana kommune ferdigstiller plankartet og supplerer konsekvensutredningen for å gjelde de endelige LSF-G01, LSF-G02 og LSF-G03 og sender planen på høring på nytt. Vi anmoder at kommunen inntegner meahcci/markaområdet i samråd med berørte bygdelag og brukere av utmarka, slik at området kan fungere mest mulig etter hensikten. Vi ber også at kommunen vurderer hvilke muligheter der er for å sikre seg at nye gammer i området vil fungere etter hensikten i planen også over tid.

Utvidelse av Elkem ASA Austertana - Innsigelse

Elkem ASA ønsker å utvide kvartsittbruddet i Austertana. Detaljregulering for utvidelsen er sendt ut på høring samtidig med kommuneplanen.

Det er utarbeidet en konsekvensutredning for tiltaket som viser at konsekvensene for utvidelse av gruva til Giemaš og Vággečearru vil ha fra store til meget store negative konsekvenser for berørt reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga. De berørte områdene har per i dag middels til stor verdi for distriktet som både oppsamlingsområde, trekkvei, luftingsområde og sommerbeite. I tillegg til direkte og indirekte beitetap, vil tiltaket påvirke sentrale arbeidsoppgaver i reindriften ved å forstyrre og hindre naturlig trekk opp mot oppsamlingsområdet og merkegjerdet.

I konsekvensutredningen er tiltaket vurdert i ulike omfang. Dersom kun utvidelse av dagbrudd ved Gereshohppi realiseres vil konsekvensene for reindrifta være mindre enn hvis gruva utvides til Giemaš nord 1, 2 og Vággečearru.

Sametingets planveileder fastslår at kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner skal i nødvendig utstrekning sikre arealer for reindrifta. Dette gjelder blant annet nødvendige vår-, sommer-, høst-, og vinterbeiter, her under flyttleier, trekkveier, drivingsleier, slakte- og merkeplasser, og kalvings, luftings, brunst og paringsområder. Reindriftens flyttleier må ikke stenges.

På bakgrunn av det ovennevnte og med hensyn til naturgrunnlaget for samisk kultur fremmer Sametinget innsigelse mot BRU-01 Austertana, Elkem(jf. pbl §5-4). Sametinget vektlegger reindriftens mulighet til å benytte seg av reinen naturlige trekkveier som gjør at distriktets drift er rasjonell og også økonomisk forsvarlig. Slik som vi har fått beskrevet situasjonen vil en stenging av trekkveien over Mielkevággi medføre mye ekstraarbeid, det er økt sannsynlighet for spredning av flokken til vinterbeite før kalvene er blitt merket og forringelse av beitegrunnlaget på sikt. Dette mener vi er vesentlige negative konsekvenser for naturgrunnlaget for samisk kultur.

Sametinget ber at tiltaket nedjusteres slik at konsekvensene for reindriften blir minst mulige.

Bebyggelse i LNFR-område - Merknad

Kommunen legger opp til en ustrakt bruk av LNFR-areal for spredt bolig, fritids eller næringsbebyggelse i planen. I tillegg legges det opp til at tiltak kan gjennomføres uten reguleringsplan dersom angitte kriteriene er oppfylte.

I konsekvensutredningen har kommunen vurdert hvert nytt tiltak i LNFR-området i forhold til opplysningene om reindriftens arealbruk i Landbruksdirektoratets kartverktøy Kilden. Sametinget har allikevel fått opplyst at kartdata i Kilden ikke er oppdatert i forhold til reinbeitedistrikt 9 sitt arealbruk til tross for distriktets purringer. Sametinget anmoder at kommunen supplerer informasjonen i Kilden med en reel dialog med de berørte reinbeitedistriktene i kommunen i løpet av høringsperioden.

Sametinget har et konkret merknad for planbestemmelsene for 6.3.2. Unntatt plankrav i LNRF. Sametinget foreslår at kommunen styrker vernet for reindriftens arealbehov gjennom at det tilføyes et nytt punkt 6. i planbestemmelsene:

c) Bebyggelsen lokaliseres slik at den:

6. ikke kommer i konflikt med reindriftens særverdiområder

Sametinget ber at føres opp i retningslinjene at Fylkesmannens reindriftsavdeling og berørte reinbeitedistrikter og siida skal ha mulighet til å uttale seg, og at plassering av tiltakene gjøres i tett dialog med berørte reinbeitedistrikter.

Vi ber også at det presiseres i retningslinjene at det skal foreligge en uttalelse fra kulturminnemyndighetene for tiltak i LNFR-områdene kan tillates.

Samiske kulturminner

Alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda i følge L0V1978-06-09 nr 50: Lov om kulturminner (kulturminneloven) § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være bygninger, hustuffer, gammetuffer, teltboplasser (synlig som et steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver og gravplasser, hellige fjell og offerplasser eller steder det knytter seg sagn eller tradisjoner til. Det må understrekes at dette ikke er en uttømmende oversikt, da den samiske kulturen er meget variert og mangfoldig.

I denne forbindelse med vil vi presisere at forholdet til kulturminner ikke blir endelig avklart ved en oppfyllelse av utredningsplikten i henhold til FOR 2017-06-21-854 Forskrift om konsekvensutredninger (jf. plan- og bygningsloven § 4-2 andre ledd). Forholdet til kulturminner skal avklares på reguleringsplannivå ved at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 da oppfylles. Forslagsstiller er pliktig til å dekke kulturminneforvaltningens utgifter ved de undersøkelser kulturminneforvaltningen foretar ved en oppfyllelse av undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9, jf. kulturminneloven § 10.

I områder hvor det ikke stilles krav om reguleringsplan må det utarbeides tydelige retningslinjer i kommuneplanen som sørger for at det innhentes uttalelse fra kulturminnemyndighetene for tiltak i områdene, jf. kulturminneloven § 8 første ledd. Dette gjelder så vel bygge- som LNFR-områder.

Dearvvuodaiguin/Med hilsen

Sten Olav Heahtta
fágajođiheadji/fagleder

Elina Hakala
ráđđeaddi/rådgiver

*Dát reive lea elektrovnnalaččat dohkkehuvvon ja sáddejuvvo vuolláičállaga haga./
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.*

Reivve vuostáiváldi / Hovedmottaker:

Deanu gieldda - Tana kommune	Rådhusveien 24	9845	TANA
---------------------------------	----------------	------	------

Kopijja / Kopi til:

Finnmárkkku fylkkagieldda - Finnmark fylkeskommune	Fylkeshuset, Posboks 701	9815	VADSØ
Fylkesmannen i Troms og Finnmark	Statens hus	9815	VADSØ
Reinbeitedistrikt 13 Siskit Čorgas ja Lágesduottar			
Reinbeitedistrikt 14A Spiertagáisa			
Reinbeitedistrikt 17 Reinbeitedistrikt 7 Rákkonjára	Postboks 99	9735	KARASJOK
Reinbeitedistrikt 9 Čorgas/Oearjje Deatnu			

Vedlegg 12:

Innspill 2.gangs høring og offentlig ettersyn



KYSTVERKET

Tana KOMMUNE

6500 TANA

Deres ref
2020/3046

Vår ref
2023/1784-2

Arkiv nr

Saksbehandler
Jan Olsen

Dato
04/04/2023

Uttalelse til detaljregulering - PlanID 2016001 - Kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemaš - Tana kommune - Troms og Finnmark fylke

Vi viser til brev av 31.03.2023 med høring av overnevnte. Formålet med planen er å legge til rette for utvidelse av kvartsittbruddet.

Tiltakshaver er Elkem ASA Tana og plankonsulent er Sweco Norge AS.

Kystverket har vurdert planforslaget og har ingen vesentlige merknader.

Med hilsen

Jan Morten Hansen
avdelingsleder

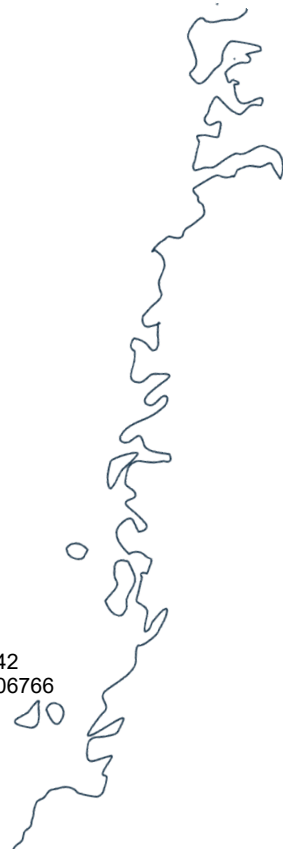
Jan Olsen
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502,
6025 ÅLESUND

Telefon: 07847
E-post: post@kystverket.no
Internett: <https://kystverket.no>

Org.Nr.: 874783242
Bankgiro: 7694 05 06766





FISKERIDIREKTORATET

Adm.enhet: Arealseksjonen

Saksbehandler: Erling Johan Johansen

Telefon: 55 23 80 00

Vår referanse: 23/4951

Deres referanse: 2020/3046 - 2023/3573

Dato: 13.04.2023

Deanu Gielda Tana Kommune

Att:

Rådhusveien 24

9845 TANA

Tana kommune - Hørings svar Detaljregulering for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemaš - 2. gangs høring og offentlig ettersyn

Fiskeridirektoratet viser til mottatt forslag til detaljregulering for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemas i Tana kommune. Oversendelsen er datert 13.4.2023.

Fiskeridirektoratet skal blant annet ivareta marine ressurser og marint miljø. Vi har på denne bakgrunn vurdert planforslaget og finner ikke at planlagt aktivitet vil berøre vårt forvaltningsområde og vi har derfor ingen merknader til forslaget.

Med hilsen

Tom Hansen
konstituert seksjonssjef

Erling Johan Johansen
seniorrådgiver

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.

Mottakerliste:

Deanu Gielda Tana Kommune

Rådhusveien 24

9845 TANA



Adresseinformasjon fylles inn ved ekspedering. Se mottakerliste nedenfor.

Dato: 08.05.2023
Dok.nr: 23/06148-3
Deres ref: 2020/3046
Saksbehandler: Annbjørg Løvik

Uttalelse til detaljregulering for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemaš: 2.gangs høring og offentlig ettersyn - Tana kommune

Troms og Finnmark Fylkeskommune viser til deres oversendelse, datert 31.03.2023, med frist 17.05.2023. Seksjon for areal- og samfunnsplanlegging har samordnet uttalelsen fra Troms og Finnmark fylkeskommune på vegne av våre ulike fagområder.

Formålet med detaljreguleringen er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš. Å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi og Giemaš til områder for råstoffutvinning, vil gi grunnlag for tillatelse til utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana etter plan- og bygningsloven. Planen med utvidelsen er ikke å øke uttaksmengden, men å sikre framtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag.

Uttalelse samferdsel

Viser til punkt 4.3 i planbeskrivelsen der det henvises til fv. 282. Dette ble endret i 2019, korrekt navn er fv. 8082.

Troms og Finnmark fylkeskommune anser ellers våre innspill for ivaretatt i saken.

Med hilsen

Rita Henie Bakken
Seksjonsleder

Annbjørg Løvik
Seniorrådgiver

Plan, miljø og levekår

Dokumentet er elektronisk godkjent og har ingen signatur

Mottakere:
DEANU GIELDA / TANA KOMMUNE

Kopi til:
STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINNMARK
SAMEDIGGI / SAMETINGET



Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Tana kommune
Rådhusv. 24
9845 TANA

Dato: 16.05.2023
Vår ref: 16/00375-10
Deres ref: 2020/3046

Uttalelse til 2. gangs høring og offentlig ettersyn av reguleringsplan for kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš i Tana kommune

POST- OG BESØKSADRESSE
Ladebekken 50
7066 Trondheim

TELEFON + 47 73 90 46 00
E-POST post@dirmin.no
WEB www.dirmin.no

GIRO 7694.05.05883
SWIFT DNBANOKK
IBAN NO5376940505883
ORG.NR. NO 974 760 282

SVALBARDKONTOR
TELEFON +47 79 02 12 92

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard (DMF) viser til ovennevnte sak, datert 31. mars 2023.

DMF er statens sentrale fagmyndighet ved forvaltning og utnyttning av mineralske ressurser. DMF skal bidra til økt verdiskaping gjennom å legge til rette for en langsiktig ressurstilgang basert på en forsvarlig og bærekraftig utvinning og bearbeiding av mineraler. Vi forvalter lov om erverv og utvinning av mineralske ressurser (mineralloven), og har i tillegg som sektormyndighet et særlig ansvar for at mineralressurser blir ivaretatt i saker etter plan- og bygningsloven.

Om saken

Elkem Tana ønsker en videre utnyttelse av tilgjengelige mineralressurser i Austertana for å sikre grunnlaget for sin virksomhet i et langsiktig perspektiv. Reguleringsplanen vil gi Elkem tilgjengelighet til nødvendig arealer for å kunne utnytte en betydelig andel av de kjente mineralressursene og gi grunnlag for ytterligere flere tiår med gruvedrift i Austertana. Elkem Tana har ikke planer om å øke den årlige produksjonen, kun å sikre videre uttak i lang tid fremover.

Uttalelse fra DMF

DMF viser til tidligere uttalelse til høring og offentlig ettersyn, datert 22.08.2019 og uttalelse til varsel om oppstart 12.04.2016, der vi ga uttalelse til tidligere varslet plangrense.

Tidligere plangrense omfattet hele den internasjonalt viktige kvartsforekomsten Gamasnes, i Mineralressursdatabasen til Norges geologiske undersøkelse (NGU)¹. Plankartet som nå er forelagt til 2. gangs høring, er redusert som følge av innsigelse fra Sametinget og daværende Fylkesmannen i Troms og Finnmark, til deler av planforslaget som var sendt på 1. gangs offentlig ettersyn i 2019. Årsaken til innsigelse

¹ Gamasnes kvartsforekomst, (NGU):

https://geo.ngu.no/api/faktaark/mineralressurser/visImiNasOreOmr.php?objid=7075&p_spraak=N



er at det er et reinbeitedistrikt i deler av planområdet. Dette innebærer at store deler av kvartsforkomsten forblir uregulert.

Planbeskrivelse og konsekvensutredning

Det opplyses i planbeskrivelsen at en utvidelse av bruddvirksomheten vil påvirke oppsamlingsområdet for rein negativt. Konsekvensene vurderes å bli store/meget store negative ved åpning og drift av tidligere planlagt brudd i Vággečearru, der anleggsveien ville krysset den viktigste trekkveien som går gjennom Mielkevággi. Det står i konsekvensutredningen at Elkem Tana har lagt inn avbøtende tiltak ved å ta ut brudd som berørte trekkveier for rein og senket veien over Mielkevággi. Planforslaget som er forelagt til 2. gangs høring omfatter kun utvidelse av bruddet i Geresgohppi, to nye brudd Giemaš nord, ett mindre brudd på Vággečearru sør, samt transportvei fram til disse bruddene. Med dette planområdet vil virkningene bli mer forutsigbare og mindre negative for reindriften og andre interesser.

Driftskonsesjon

I planbeskrivelsen er det nevnt at Elkem Tana har tillatelse fra Bergvesenet fra 11.03.1997 til å erverve bruksrett til kvartsittforekomster i dette området i Tana. Konsesjonsgrensa dekker hele det aktuelle planområdet. Siste gjeldende driftsplan tilhørende konsesjonen var for perioden 2018-2022. Det må sendes inn oppdatert driftsplan til DMF med tilhørende kart for de utvidede uttaksområdene.

Mineralvirksomhet og reindrift

Sentrale mål i mineralforvaltningen er å sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster gjøres utilgjengelig av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse. Samtidig skal DMF som statlig sektormyndighet også ta hensyn til andre miljø- og samfunnsinteresser gjennom målrettet samhandling og koordinering med andre myndigheter. DMF er av den oppfatning at ettersom det foreslåtte uttaksområdet i opprinnelig planforslag fremdeles blir liggende åpent som LNF-formål i kommuneplan, vil ikke reinbeite være til hinder for framtidig mineralutvinning. Selv om tidligere foreslått uttaksområde reduseres, vil området og mineralressursen likevel være tilgjengelig for eventuell framtidig utvidelse av gruvedriften.

For nærmere informasjon om mineralloven med tilhørende forskrifter, se hjemmesiden vår på www.dirmin.no. Her finner du også vår digitale kartløsning, som er et nyttig verktøy for oppdatert informasjon om mineraluttak, bergrettigheter m.m., supplert med relevante kartdata fra andre etater.

Vennlig hilsen

Dragana Beric Skjøstad
seksjonssjef

Karoline Walsøe Egholm
rådgiver

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer.
Saksbehandler: Karoline Walsøe Egholm



Mottakere:

Tana kommune

Rådhusv. 24

9845 TANA

Kopi til:

Statsforvalteren i Troms og
Finnmark

Statens hus Damsveien 1

9800 VADSØ

Svar på høring om:

Detaljregulering for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemas

Fra Lavonjarg Vel

Høringen baserer seg på et planutkast som er sterkt endret fra det opprinnelige. Allikevel brukes den samme konsekvensutredningen som tidligere, denne er nå 4 år gammel.

Det står i høringen at planen bygger på en grundig konsekvensutredning. Det er da merkelig at kunnskap om hvilke planter som er vanlige i Lille Leirpollen er hentet fra en lokal amatør. Det er mengder av planter som ikke er tatt med i kunnskapsbasen konsekvensutredningen bygger på.

Når det gjelder fugl nevnes kun noen av de som hekker i Lille Leirpollen. Det sies at det er litt jakt på liryper i Vaggecearro, osv. Jaltfalk er en av de mange artene som ikke blir nevnt, det samme gjelder dvergfalk. Siden jaktfalken årlig ses i området utpå sommeren hekker den antageligvis i nærheten, dette har ikke blitt undersøkt. Dvergfalken hekker flere steder, blant annet ved siden av det ørnereiret som er unntatt offentlighet i sakspapirene.

Området som man vil gjøre om til dagbrudd er en del av Varangerhalvøya. Samtidig som industriutbygging foregår i Berlevåg og Tana så jobber man med å redde høyfjellsartene fjellrev og snøugle – nettopp på Varangerhalvøya. Nå har man hatt et par positive år for fjellreven, vil den spre seg vestover til Vaggecearro? Snøugle ble observert og fotografert på Høyholmen og sett på Langnes i Tana for noen år siden. Den siste utviklingen for fjellreven har ikke kommet med i konsekvensutredningen.

Naturverdiene på snaufjellet i nærheten av bruddet karakteriseres som av liten verdi. Det er en logikk i det, folk vil ikke gå i nærheten av bruddet, ikke vet de om det skal sprenges snart og den generelle støyen er det motsatte av det folk oppsøker på fjellet. Ved en utvidelse av bruddet østover vil den naturlige grensen for ferdsel også flyttes, folk trekker unna støyen og støvet.

Giemas var en gang et godt fjellrypeterreng, dette er nå tapt. Nå vil Elkem flytte seg østover mot det neste gode terrenget; Vaggecearru. Samtidig vil både fiske i Mielkeveijavri og bærplukking i området bli mindre attraktivt. Vannet er forresten det eneste rene ørretvannet øst for Austertana i Tana kommune. I Mielkevaggi ligger det to mindre vann med røye, det er multemyrer der, og det

er rester etter bosetning fra før 1945. Denne dalen er også karakterisert som mindre verdifull, men det er en påstand fra Sweco, ikke fra lokalbefolkningen som bruker den. Trekkrutene for rein og elg går gjennom denne dalen.

Hele måten man i slike konsekvensutredninger klassifiserer natur er veldig rar for finnmarkinger flest. De viktigste bærene er muldebær, de vokser stort sett på fattigmyr som naturligvis har liten verdi. Høyfjellsområdene som produserer blant annet fjellryper er også av lav verdi, selv om fjellryper har vært en viktig handelsvare for mange i generasjoner. De skrinne fjellbjørkeskogene har fremskaffet liryper, også de av stor verdi for lokalbefolkningen.

Dagbruddet i Austertana ble anlagt på det som var en stor måkekoloni. Spesielt var den kjent for den store mengden gråmåker som hekket der, over 500 par. Denne ble naturligvis fortrent, borte ble også den store krykkjekolonien under den bratteste delen av Giemas. Da hundrevis av meter med fjære raste ut på grunn av aktiviteten i bruddet ble også en hel del reir av bakkehekkende fugler som tjeld borte. Hva dette store leirraset hadde å si for livet i leirpollen ble aldri undersøkt.

Støvplagen bagatelliseres i konsekvensutredningen. Det påstås at støvet faller ned i løpet av en km. Allikevel kan vi merke støvet i Lavvonjarga, en halv mil unna. Spesielt gjelder dette med sterke sønnavinder og båtlasting om vinteren. Flytter man nye brudd innover toppen av fjellet, opp til 400 meters høyde, vil naturligvis støvet kunne fly mye lengre før det faller ned. Hva dette kan ha å si for flora og fauna er ikke undersøkt. Folk får silikose (steinlunge) av det, hva som skjer med andre organismer vet man ikke. Det støvet som faller ned i sjøen vil bli spist av mikroorganismer viser nyere undersøkelser. Plankton inneholder både plast og mineraler der støv fra menneskelig aktivitet havner i sjøen. Dette burde også undersøkes.

Lavonjarg Vel synes det er fint at det er mange arbeidsplasser ved Elkem i Tana. Vi stusser allikevel over de fremtidsutsiktene som Elkem forfekter. De har hevdet at de måtte redusere driften fra 2020 og slutte helt i 2025 hvis de ikke fikk utvidet driftsområdet. Nå er vi i 2023, bruddet går tydeligvis like godt som før, selv om de ikke har fått utvide driftsområdet. Slik det er nå så er det bare Elkem som har oversikt over hvilke forekomster som finnes i det området de allerede har ødelagt. Dette burde ha blitt undersøkt av nøytral tredjepart som en del av konsekvensutredningen.

Som konklusjon kan vi si at vi ikke støtter en utvidelse. Dette også fordi reindrifta har gått mot planene, der sier også utredningen at en utvidelse vil ha sterkt negative konsekvenser. Skulle imidlertid reindrifta og Elkem finne fram til en løsning som de begge kan leve med så gir vi vår støtte til en utvidelse. Her

er det flere behov som møtes, behovet for ren natur, behovet for mineraler og behovet for arbeidsplasser. Noen taper uansett.

For Lavonjarg Vel:

Wivian Johnsen



DIN CUJ./ DERES REF: 2020/3046
MIN CUJ / VÅR REF: 23/2775
BEAIVI / DATO: 19.05.2023
ASSEMEANNUDEADJI / SAKSBEHANDLER: Elina Hakala

Tana KOMMUNE
9841 TANA

Uttalelse til 2. gangs høring av detaljregulering for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemaš - Deanu gielda/Tana kommune

Vi viser til deres brev datert 31.3.2023 vedrørende andre gangs høring og offentlig ettersyn av detaljregulering for kvartsittbruddet til Elkem Tana.

Bakgrunn

Sametinget fremmet innsigelse mot forslaget i et brev datert 14.8.2019, sammen med flere innsigelser for kommuneplanens arealdel.

Sametinget begrunnet innsigelsen med behovet for å bevare reinens naturlige trekkveier i området. Sametinget mente at en stenging av trekkveien over Mielkevággi vil medføre mye ekstraarbeid til berørt reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga. Stengingen ville økt sannsynlighet for spredning av flokken til vinterbeite før kalvene er blitt merket og dermed forringelse av beitegrunnet på sikt. Dette mente Sametinget vil være vesentlige negative konsekvenser for naturgrunnet for samisk kultur.

Sametinget ba om at tiltaket nedjusteres slik at konsekvensene for reindriften blir minst mulige.

Nytt forslag

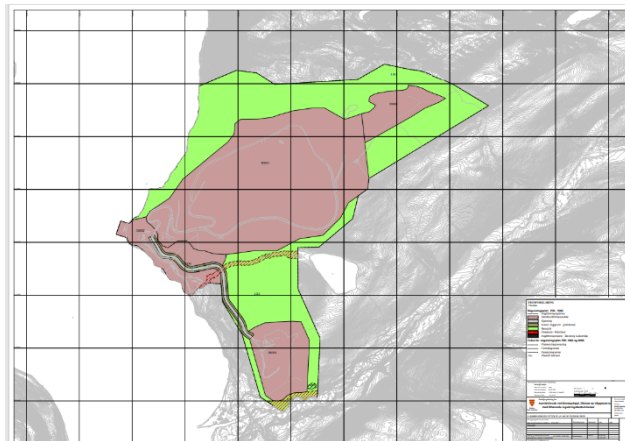
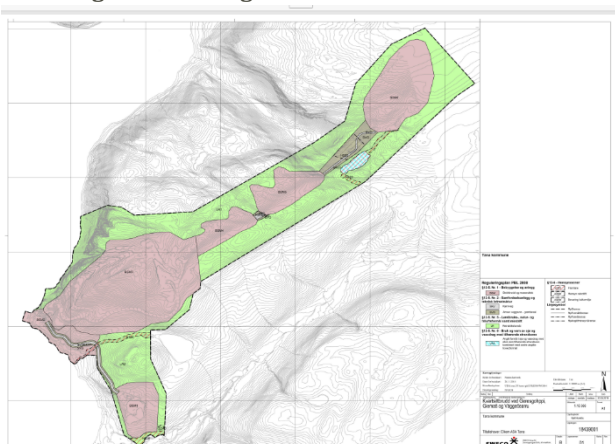
Formålet med planen er å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi og Giemaš til områder for råstoffutvinning. Planområdet ligger ca. 4 km nord og nordøst for bygda Austertana i Tana kommune. Området består i dag av eksisterende kvartsittbrudd, adkomstveier i og rundt kvartsittbruddet, service og driftsbygg tilknyttet virksomheten og LNFR område. Samlet er det anlagt over 7 km med vei innenfor driftsområdet, mellom uttaksområdene og anleggsområdene på Giemašnjárga.

Tana kommune legger frem nå et nytt forslag til detaljregulering som er redusert i størrelse i forhold til tidligere forslag og utgjør nå 4791 dekar. Reduksjon skjer på bakgrunn av kommunens konsultasjoner med berørt reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga. I forslaget er det lagt vekt på reinens trekk gjennom Mielkevággi. Området er avgrenset slik at utbyggingen ikke synes på trekk- og flyttleien som går i ytterkant av delområdet Giemaš 1.

I protokollen som er datert 21.10.2022 går det videre frem at reinbeitedistrikt 7 er kritisk til det fremlagte kunnskapsgrunnet som ikke omfatter helhetlig vurdering av virkningen av planen sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak.

Planområdet ved 1. høring til venstre og ved 2. høring til høyre.

Sametingets vurdering



Sametinget registrerer at kommunen

har lagt til rette for medvirkning fra direkte berørte samiske rettighetshavere og lokalsamfunn, og at det er gjennomført konsultasjoner med både Lavvonjarg vel, Austertana bygdelag og reinbeitedistrikt 7. Dette mener vi er positivt.

I innsigelsen ba Sametinget at tiltaket nedjusteres slik at konsekvensene for reindriften blir minst mulige. Tiltaket er nå redusert i samråd med de direkte berørte og trekkveien gjennom Mielkevággi er ivarettatt.

Sametinget mener at forslaget som kommunen har sendt på andregangs høring imøtegår Sametingets innsigelse, og den kan derfor frafalles.

Dearvuodaiguin / Med vennlig hilsen

Andreas Stångberg
juogushoavda / seksjonssjef

Elina Hakala
seniorráđđeaddi/seniorrádgiver

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur. /

Dát reive lea elektrovnnalaččat dohkkehuvvon ja sáddejuvvo vuolláičállaga haga



Statens vegvesen

DEANU GIELDA / TANA KOMMUNE
Rådhusveien 24

9845 TANA

Behandlende enhet:
Transport og samfunn

Saksbehandler/telefon:
Per Johnny Sara / 47414461

Vår referanse:
23/63640-2

Deres referanse:
2020/3046

Vår dato:
22.05.2023

Svar på 2. gangs høring og offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemas i Tana kommune –

Viser til 2. gangs høring og offentlig ettersyn av 31.03.2023 for kvartsittutbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemaš i Tana kommune.

Saken gjelder

Formålet med planen er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš. Å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi og Giemaš til områder for råstoffutvinning vil gi grunnlag for tillatelse til utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana etter plan- og bygningsloven. Planen med utvidelsen er ikke å øke uttaksmengden, men å sikre framtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag.

Fylkesvei 282 fungerer som adkomstvei fra fylkesvei 890 ved Austertana og frem til Geresgohppi. Fra Geresgohppi er det anlagt privat vei frem til gruveområdet og administrasjonsområdet. Planlagt utvidelse av gruveområdene vil ikke medføre vesentlige endringer av trafikksituasjonen i forhold til i dag. Utvunnet kvarts transporteres utelukkende med båt fra kaia ved Giemašnjárga. Planlagt utvidelse vil ikke påvirke trafikkmengden til sjøs i vesentlig grad i forhold til i dag.

Statens vegvesens rolle i planleggingen

Vi har ansvar for at føringer i Nasjonal transportplan (NTP), Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer blir ivaretatt i planleggingen. Vårt samfunnsoppdrag er «å utvikle og tilrettelegge for et effektivt, tilgjengelig, sikkert, og miljøvennlig transportsystem».

Postadresse
Statens vegvesen
Transport og samfunn
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Telefon: 22 07 30 00
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Markveien 49A
9510 ALTA

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Fakturamottak DFØ
Postboks 4710 Torgarden
7468 Trondheim

Vi uttaler oss som forvalter av riksveg på vegne av staten, og som statlig fagmyndighet med sektoransvar innenfor vegtransport. Vårt sektoransvar for vegnettet betyr at vi har et overordnet ansvar for at trafikkikkerhet, klima og miljøhensyn og helhetlig bypolitikk ivaretas i alle planforslag som berører samferdsel. Dette gir oss rett til å stille krav til både statlige, fylkeskommunale og kommunale veger, gater og løsninger for gående og syklende.

Vår uttalelse

Vi har ingen merknader til detaljreguleringen

Med hilsen

Oddbjørg Mikkelsen
Seksjonsleder

Per Johnny Sara
Seniorrådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.

Kopi

STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINNMARK, Postboks 700, 9815 VADSØ
TROMS OG FINNMARK FYLKESKOMMUNE, Postboks 701, 9815 VADSØ

Hørings svar fra Reinbeitedistrikt 7 om:

Detaljregulering for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemaš

Innledning

Saksbehandlingen har etter vårt syn vært mangelfull. Det foreligger ikke en tilstrekkelig og oppdatert fagkyndig vurdering av utbyggingens innvirkning på reindriften. Høringen har heller ikke vært lagt opp på en god nok måte. En utbygging vil videre være i strid med reindriften folkerettslige vern.

Vi har bedt om, men ikke fått utsatt fristen for merknader, vi tar derfor forbehold om at våre merknader er utformet uten at vi har hatt tilstrekkelig tid til dette.

Konsekvensutredningen er fra 2019

Utredningen gir ikke et tilstrekkelig grunnlag for å fatte vedtak i saken, blant annet kan det vises til følgende:

-Den tar ikke hensyn til de totale belastningene distriktet er utsatt for. (Andre masseuttak, hyttefelt, kommunale industriområder, økt ferdsel i utmarka, vindkraft, linjebygging osv.) Nå skal det tas hensyn til de samlede belastningene ved behandling av slike saker.

-Konsekvensutredningen baserer seg på de minimale resultatene av GPS-dataene fra Eftestøl m.fl. som forelå i 2018. Senest i 2022 kom det mer utfyllende resultater som viser en mye større negativ konsekvens for reindriften ved forstyrrelser. Eftestøl m.fl. viser at reinen trekker opp til 10 km unna ved forstyrrelser. Nå driver også NINA med GPS-forskning i det samme området. De har holdt på i mange år, har bedre utstyr og er i tillegg uavhengig av Elkem. Vi bør vente til disse resultatene foreligger før man kan si hvilken reell virkning de ulike inngrepene i distriktet har på reindriften. Igjen vil vi påpeke at det skal tas hensyn til de totale belastningene distriktet er utsatt for.

Selv om konsekvensutredningen er foreldet i forhold til dagens krav konkluderer den med «middels/stor negativ konsekvens», dette selv om man regner med foreslåtte avbøtende tiltak.

«I konsekvensutredningen (Vedlegg 6) foreslås avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene for reindriften. Som kompensasjon for reinens reduserte bruk av den delen av oppsamlingsområdet som ligger nærmest de nye bruddene, foreslås at sperregjerdet i Juladalen forsterkes/flyttes fram til Fv 890 slik at oppsamlingsområdets areal utvides med ca. 2,5 km. Konsekvensene kan med disse tiltakene bli vesentlig mindre negative for reindriften.»

Her menes det vel 2,5 kvkm, ikke km. Dette området vil ikke kunne kompensere for de beitene som tapes nær bruddet på grunn av unnvikelsesadferd. Det er de beste beitene som går tapt.

«Det er usikkerhet knyttet til hvor stor unnvikelsen vil være i nærområdet til bruddene. Det er viktig å understreke at ikke all beiting opphører i unnvikelsessonen. Eftestøl & Tsegaye (2018) fant en ca. 30 % reduksjon av bruken innenfor en sone (1,5 – 2,5 km fra bruddene) om sommeren, og en 50 % reduksjon om høsten (i en smalere sone rundt bruddet). Det betyr at denne delen av oppsamlingsområdet vil få en redusert bruk på 30- 50 %. Både befarings i området, løsmassekartet og reindriften egne erfaringer tilsier at det er den beitemessig rikeste delen av oppsamlingsområdet som vil bli sterkest berørt. Det antas derfor at effekten på bæreevnen i området vil bli større enn den arealmessige påvirkningen tilsier.»

Som det sies her: De beste beiten vil bli ødelagt på grunn av større bruk når reinen unnviker det nye bruddet. Dette vil kunne skape en dominoeffekt hvor ødeleggelsene vil spre seg når det beste beitet er ødelagt eller utilgjengelig på grunn av unnvikelse. Dette er imidlertid ikke angitt nærmere, og her vil de samlede konsekvensene bli betydelige.

«Ved en trinnvis utvidelse av opprinnelig planlagt gruvedrift nordover i Giemaš mot Vággečearru var følgende konsekvenser for reindriften sannsynlig:

- *Økende arbeidsinnsats/ressursbruk for å ta flokken inn i anlegget ved Stjernevann i forbindelse med kalvemerking og etter-brunst slaktning (bruk av helikopter). Forsinkelse av kalvemerkingen.*
- *Økende risiko for at reinen løper ned sperregjerdet mellom Austertana og Stjernevann, eller svømmer over Leirpollen ved Lávvonjárga, og dermed kommer på høstbeite uten at kalver er merket.*
- *En gradvis prosess med økende belastning på beiten i oppsamlingsområdet, som kan medføre en overbelastning og forringelse av beitegrunnet på sikt, og medføre vekttap hos reinen. Fordi utvidelsen vil ha negativ innvirkning på sentrale funksjoner for reindriften, som er*
- *merking av kalv*
- *strukturering av flokken*
- *uttak av slaktedyr vil den planlagte utvidelse av kvartsittbruddet til Elkem Tana få følger for hele driften i reinbeitedistriktet. Det nye bruddet Giemaš Nord 1 vil medføre Middels/store negative konsekvenser og Store negative konsekvenser ved full drift (Altså uten avbøtende tiltak som stans i virksomheten mm).»*

Her er det beskrevet en del av de negative konsekvensene en utvidelse vil ha for reindriften. For den enkelte reieneier kan det ha store økonomiske virkninger. Får de ikke merket kalvene før de samles i gjerdet på Seidafjellet vil inntektene ved slaktning bortfalle. Alle umerka kalver går til distriktet, ikke den enkelte eier. Dette gir imidlertid ikke et samlet bilde av kumulative virkninger av utbyggingen.

«I forhold til naturmangfoldlovens prinsipper om forvaltning av naturen (§§ 8-12) vurderes kunnskapen om naturmangfoldet i området som god. Det foreligger heller ikke noen risiko for at gjennomføringen av planene vil gi skade på verdifull natur («føre-var-prinsippet»). Dette gjelder også ved å se denne planen sammen med øvrige planer og tiltak i området.»

Kunnskapen om naturmangfoldet ble innhentet i løpet av to dager. Da skulle et areal på over 15 kvadratkilometer dekkes. (Opprinnelig utvidelsesplan.) Hva som er verdifull natur er ikke en fast størrelse. For reindriften er høyfjellsbeitene i nærheten av gode luftingsområder verdifulle. Selv om det er magre beiter så kan de være tilstrekkelige til at reinen kan unngå den verste flueplagen om sommeren.

«Som en del av sitt samfunnsmessige ansvar har Elkem Tana gjennom flere år hatt en partnerskapsavtale med Austertana skole.»

De årene det har blitt drevet gruvedrift i Austertana har befolkningsutviklingen stupt. Fra ca. 400 da gruvene ble startet til under 200 nå. Skolen som det skrives om hadde et elevtall på over 60 (1-7 skole) i starten til fem da den ble stengt. Dette punktet viser at også på dette området er konsekvensutredningen foreldet.

«På grunn av den generelle samfunnsutviklingen er det stadig større fokus på det grønne skiftet, bærekraftig industri og mer miljøvennlig produksjon. Elkem er en av verdens ledende produsenter av silisium, solcelle-silisium, ferrosilisiumbaserte spesiallegeringer, karbonprodukter og mikrosilika. Den norske smelteverksindustrien som er basert på vannkraft, er blant verdens reneste. Elkem har som mål å bli karbon-nøytral og arbeider med å redusere alle sine utslipp i hele verdikjeden.»

Her snakkes det ikke om Elkem Tana, men konsernet Elkem. I vinter har Elkem solgt strøm fordi det har vært mer lønnsomt å selge strøm enn å produsere silica-produkter. De har stengt ned to smelteovner i vinter. Tidligere har de også stengt ned hele anlegget i Rana fordi det har vært mer lønnsomt å selge strøm enn å opprettholde arbeidsplasser. Fremstillingen av det kinesisk eide konsernet som et selskap som er opptatt av samfunnsansvar er direkte feil. Elkems mål er naturligvis å tjene mest mulig penger med lavest mulig innsats.

Konklusjon:

Reinbeitedistrikt 7 er sterkt imot en utvidelse av gruveområdet. Som det fremgår av konsekvensutredningen, vil en utvidelse føre til store negative konsekvenser for reindrifta.

Konsekvensutredningen er imidlertid foreldet og gir ikke et fullstendig og oppdatert bilde av hvordan utbyggingen vil innvirke på reindriften. Den ble laget for et helt annet og større område enn det som det nå er snakk om. En del av opplysningene i utredningen er direkte feil. Den mangler oppdatert kunnskap, og den mangler en vurdering av kumulative virkninger og konsekvensvirkninger.

De avbøtende tiltakene vil ikke være tilstrekkelige. Å stenge drifta i perioder vil kunne gjøre at reinen lettere trekker forbi i disse periodene. Allikevel vil både beiter, samlingsområder og luftingsområder mv. gå tapt. Blant annet vil de gamle flytte- og trekkveiene ned mot Lille Leirpollen i sterk grad påvirkes av utvidelsen.

En utvidelse vil videre blant annet føre til større press på, og forringelse av de gode beitene øst for bruddet. Slitasjen på området vil øke kraftig.

Høringen, og konsekvensutredningen, tar ikke hensyn til de samlede belastningene det er på områdene til rbd 7. Ett eksempel er vindindustriområdet i Berlevåg som også skal utvides, noe som innvirker på den samlede driften i distriktet, som sammen med andre tiltak innenfor distriktet og gruveutvidelsen kan medføre både et betydelige beitetap med redusert flokkstørrelse, kalvevekt mv. som konsekvens, og ekstremt mye ekstraarbeid og økonomiske kostnader for distriktet.

For reinbeitedistrikt 7

Øystein Hauge, sekretær

Tana kommune - Deanu gielda
Rådhusv. 3
9845 TANA

Vår dato: 25.05.2023
Vår ref.: 201602239-5

Saksbehandler:
Søren Elkjær Kristensen
22959291/sek@nve.no

Deres ref.: 2020/3046

NVEs generelle tilbakemelding - 2. gangs offentlig ettersyn - Detaljreguleringsplan for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemas - Tana kommune

Vi viser til høringsbrev datert 31.03.23. Saken gjelder 2. gangs offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan for kvartsittbrudd Elkem ved Geresgohppi og Giemas i Tana kommune. Formålet med planen er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš.

Om NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjons- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE har også ansvar for å bistå kommunene med å forebygge skader fra overvann gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk (urbanhydrologi). NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven (pbl).

På grunn av stor saksmengde i forhold til tilgjengelige ressurser har ikke NVE kapasitet til å gå konkret inn i alle reguleringsplaner som kommer på høring. NVE vil prioritere å gi konkrete innspill og uttalelser til reguleringsplaner det blir bedt om faglig hjelp til konkrete problemstillinger. Etter en faglig prioritering gir vi hjelp til de kommunene som har størst behov.

NVEs generelle tilbakemelding

Som planmyndighet har dere ansvar for å se til at NVE sine saksområder blir vurdert og ivarettatt i planforslaget. Vi har laget en [Kartbasert veileder for reguleringsplan](#) som leder dere gjennom alle våre fagområder, og gir dere verktøy og innspill til hvordan våre tema skal ivaretas i reguleringsplanen. Hvis dere ikke allerede har gått gjennom veilederen



anbefaler vi at dere gjør det, og vurderer om våre saksområder er ivaretatt i planen. Dere må vurdere om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser, jf. [NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging](#).

Dere kan også bruke våre internettsider for arealplanlegging. Her er informasjonen og veiledningen lagt opp etter plannivå, <https://www.nve.no/arealplanlegging/>. På NVEs internettsider finner dere koblinger til veiledere og verktøy. Det ligger også mye arealinformasjon på NVEs kartløsninger.

Kommunens ansvar

NVE minner om at det er kommunen som har ansvaret for at det blir tatt nødvendig hensyn til flom- og skredfare, overvann, vassdrag og energianlegg i arealplaner, byggetillatelser og dispensasjoner. Dette gjelder uavhengig av om NVE har gitt råd eller uttalelse til saken.

Dere kan ta kontakt med NVE dersom det er behov for konkret bistand i saken.

Med hilsen

Øyvind Leirset
Seksjonssjef

Søren Elkjær Kristensen
Senioringeniør

Dokumentet blir sendt uten underskrift. Det er godkjent etter interne rutiner.

Mottakere:

Tana kommune - Deanu gielda

Kopimottakere:

STATSFORVALTEREN I TROMS OG FINNMARK



Vår dato/Min beaivi
05.06.2023

Vår ref./Min čuj.
16/451 -12

Deres dato/Din beaivi
31.03.2023

Deres ref./Din čuj.
2020/3046

Tana kommune

9845 TANA

HØRINGSUTTAELSE - DETALJREGULERING FOR KVARTSITTBRUDD ELKEM VED GERESGOHPPI OG GIEMAŠ - 2.GANGS HØRING OG OFFENTLIG ETTERSYN

FeFo viser til reguleringsplan for kvartsittbruddet til Elkem ved Geresgohppi og Giemaš som er ute på 2. gangs høring og offentlig ettersyn. Høringen har vært til styrebehandling i FeFo 31. mai 2023.

Planen har som hensikt å legge til rette for utvidelse av det eksisterende kvartsittbruddet i Austertana. Det nye planområdet har en størrelse på ca. 4800 daa, og har blitt redusert med henholdsvis 10000 daa og rundt 3000 daa i forhold til tidligere planforslag fra 2016 og 2019.

I hovedsak innebærer nåværende forslag at bruddet utvides videre mot det som tidligere var omtalt som Giemaš Nord 1 (med en nedjustert avgrensning) og at dagens uttak ved Geresgohppi innfelles i den nye planen og utvides til formålet steinbrudd og masseuttak, samt med bestemmelser som tillater deponering av masser. Sistnevnte utvidelse i Geresgohppi vil grovt sett utgjøre ca. 60-70 daa tilleggsareal til dagens festetomt.

Når det gjelder området i nordøst vil det i hovedsak innebære en formalisering av areal som allerede er tatt i bruk til internvei i bruddet. FeFo mener det er hensiktsmessig at områder som allerede er tatt i bruk tas inn i reguleringsplanen. Det samme gjelder internveien fra Giemasnjarga opp til Giemaš, som er blitt lagt i retning Geresjavri utenfor dagens festetomt. Når det gjelder bruddet ved Giemaš Nord 1, vil det etter FeFos vurdering være tiltaket i nåværende forslag som kan ha størst konsekvenser for reindrifta.

Vurderingen som ble gjort i 2019 var at utvidelser ved Giemaš Nord 1 og Giemaš nord 2 ville bidra til at to viktige trekkleier sperres. De nevnte trekkpassasjene har en viktig funksjon for distriktet, og brukes av reinen når den trekker naturlig over til skogsbeitene i Cammajohka. Dersom trekkpassasjene stenges vil det få konsekvenser for distriktet ved at reinen må gjetes for å forhindre at flokken snur tilbake mot sjøen ved Lille Leirpollen/Reakcavotna. Reinen må derfor flyttes øst for Hanglafjellet og gjetes videre frem mot oppsamlingsområdet. Til dette arbeidet må det brukes helikopter, som vil være en ulempe for reinbeitedistriktet både kostnads- og ressursmessig. En annet moment er at bruddene som blir etablert oppe i høyden vil fremstå som mer synlige i terrenget. Kombinert med økt støy og støvutvikling fra bruddet vil det medføre at unnvikelseeffekten forsterkes ytterligere.

Slik FeFo vurderer nåværende planforslag, har formålsgrensene ved Giemaš Nord 1 blitt justert med hensyn til trekkleiet som ligger i nordøstlig retning fra planområdet, og grensene er trukket noe sydvest som gir en større buffer fra de to trekkpassasjene i retning Mielkevággi. Området mellom bruddet og trekkleiet er foreslått regulert til reindrift.

FeFo kan ikke utelukke at Giemaš-bruddet potensielt kan føre til negative konsekvenser for reinbeitedistriktet. FeFo ber derfor tiltakshaver og kommunen å vurdere om konsekvensene er godt nok utredet med hensyn til reinbeitedistriktet, samt vurdere om det finnes planmessige løsninger som sikrer felles bruk av arealene på en god måte, eksempelvis bestemmelser om vekselvis drift i perioder hvor reinen oppholder seg i området.

I vårt møte med distriktet i 2019, ga distriktet signal om at en utvidelse frem til Giemaš 1 kunne aksepteres forutsatt at tiltakshaver og distriktet kom til enighet gjennom avtaler, avbøtende tiltak m.m. Slik FeFo ser det, vil reindriften kunne akseptere planforslaget slik det foreligger. Dette samsvarer også med kontakten vi har hatt med distriktet i forbindelse med denne høringen. FeFo forutsetter likevel at partene kommer til enighet før kommunen fatter et planvedtak.

Vennlig hilsen / Dearvvuođaiguin

Bjørn-Rikart Pedersen
Leder eiendomsavdelingen / Advokat
Eanan ja vuoigatvuodaid jodiheadji / Advokáhta



Statsforvalteren i Troms og Finnmark

Romssa ja Finnmárkku stáhtahálddašeaddji
Tromssan ja Finmarkun staatinhallittija

Vår dato:

24.05.2023

Vår referanse

2019/8980

Deres dato:

31.03.2023

Deres referanse

2020/3046

DEANU GIELDA / TANA KOMMUNE
Rådhusveien 24
9845 TANA

Telefonnummer til saksbehandler

Gaute Sletteland, 77 64 21 58

Statsforvalterens uttalelse - 2.gangs høring av detaljregulering for kvartsittbrudd - Tana kommune

Statsforvalteren i Troms og Finnmark viser til høring av detaljreguleringsplan for kvartsittbrudd i Tana kommune, med utsatt høringsfrist t.o.m 25.05.23.

Formålet med planen er å tilrettelegge for utvidelse av eksisterende kvartsittbrudd ved Geresgohppi og Giemaš. Å regulere områder for utvinnbar kvartsittforekomst ved Geresgohppi og Giemaš til områder for råstoffutvinning vil gi grunnlag for tillatelse til utvidelse av kvartsittbruddet i Austertana etter plan- og bygningsloven. Formålet med utvidelsen er ikke å øke uttaksmengden, men å sikre framtidig drift av anlegget med samme uttaksmengde som i dag. Plan- og bygningsloven gir kommunen myndighet til å bestemme arealbruken innen sitt geografiske område forutsatt at dette skjer i tråd med loven og retningslinjer gitt av nasjonale og regionale myndigheter.

Høringen av planen faller inn under Samordningsrutinen, der Statsforvalteren skal samordne og eventuelt avskjære uttalelser med innsigelser fra regionale statlige myndigheter. For merknader og planfaglige kommentarer fra regionale statsetater viser vi til de respektives høringsbrev. Føringerne for denne ordningen er beskrevet i brev til kommunene fra Fylkesmannen i Troms og Finnmark (nå Statsforvalteren) datert 09.01.2019.

**Ingen regionale statsetater fremmer innsigelse til planforslaget.
For merknader fra den enkelte etat vises til brev disse har sendt kommunen.**

Sakshistorikk

Planarbeidet med en utvidelse av gruedriften har pågått siden 2015 med førstegangs høring av planforslaget i 2019.

I sitt høringsvar datert 30.08.19 fremmet daværende Fylkesmannen i Troms og Finnmark, nå Statsforvalteren i Troms og Finnmark, innsigelse til planen. Innsigelsen ble fremmet til tre



delområder som var foreslått avsatt til steinbrudd/masseuttak, henholdsvis Giemaš Nord 1, Giemaš Nord 2 og Vággečearru. Innsigelsen var begrunnet i store negative konsekvenser for reindriftsinteressene i og ved disse områdene.

Ved 2.gangs høring av planforslaget er planområdet, og dermed områdene for masseuttak, kraftig redusert.

Utsnitt plankart ved høring 01.07.19	Utsnitt plankart ved høring 31.03.23
<p>Fra planbeskrivelsen hitsettes følgende: «Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar, Giemaš på 410 dekar og Geresgohppi på 120 dekar. Reguleringsplanen legger opp til en utvidelse av kvartsittbruddene med omentrent 800 dekar. Planområdet utgjør totalt ca. 7900 dekar som fordeles på arealformålene: Steinbrudd/massetak (ca. 3900 daa), LNFR (ca. 3700 daa), Samferdselsformål (ca. 270 daa) og Bruk og vern av vann/vassdrag (ca. 50 daa)</p>	<p>Fra planbeskrivelsen hitsettes følgende: «Eksisterende områder for masseuttak består av to kvartsittbrudd på totalt 530 dekar, Giemaš på 410 dekar og Geresgohppi på 120 dekar. Nytt forslag til reguleringsplan legger opp til et planområde på ca. 4800 daa fordelt på arealformålene: Steinbrudd/massetak (ca. 2750 daa), LNFR (ca. 1950 daa) og Samferdselsformål (ca. 95 daa)»</p>

I oversendelsen fremkommer det at endringene i planforslaget skjer på bakgrunn av kommunens konsultasjon 21.10.22 med berørt reinbeitedistrikt 7 Rákkonjárga.

Fra merknadsbehandlingen i den oppdaterte planbeskrivelsen av 03.03.23 hitsettes følgende:

«Innsigelse: Innsigelsen er tatt til etterretning. Planområdet er vesentlig forminskert i nytt planforslag som sendes ut på 2.gang høring. Områdene Giemaš Nord 2 og Vággečearru er tatt ut av planen»

Statsforvalterens vurdering:

Statsforvalteren oppfatter at innsigelsene fremmet til Giemaš Nord 2 og Vággečearru har blitt fullt ut imøtekommet gjennom reduksjonen av planområdet. Når det gjelder Giemaš Nord 1 oppfatter Statsforvalteren at dette området, selv om det fortsatt foreslås til masseuttak, har blitt betydelig



redusert sammenlignet med tidligere, og det er videre lagt inn en «buffer» med arealformålet reindrift mot dalen i nord som fungerer som trekklei.

Totalbelastningen på reindriften er følgelig betydelig redusert sammenlignet med det tidligere planforslag hvor det ble fremmet innsigelse til tre delområder. Det er imidlertid ikke skriftliggjort noen revidert vurdering av påvirkningen på reindrift med utgangspunkt i de endringene som er gjort, og det vises kun til konsekvensutredningen utarbeidet i forbindelse med opprinnelig planforslag.

Hva gjelder Giemaš Nord 1 er det ikke først og fremst tapet av beiteland Statsforvalteren oppfatter som problematisk, men en eventuell negativ fjernvirkning inn i områdene for trekklei og områdene for samling og merking. Selv om potensialet for dette er redusert gjennom innskrenking av utvinningsområdet og en «grønn» buffer mot dalen, kan ikke negativ påvirkning utelukkes.

Statsforvalteren er etter en totalvurdering kommet til at det ikke er grunnlag for å fremme innsigelse til det reviderte planforslaget. Totalbelastningen på reindrift er betydelig redusert, og de konkrete endringene er videre et resultat av konsultasjoner om omfang og plassering av kvartsittbrudet med berørt reinbeitedistrikt.

Statsforvalteren oppfatter videre at merknader vi hadde til opprinnelig planforslag i det vesentligste er fulgt i revidert forslag, og har følgelig ingen nye merknader i denne saken.

Vi ønsker lykke til med det videre planarbeidet og er tilgjengelig for drøftinger ved behov.

Med hilsen

Ledernavn
Lederstilling

Gaute Sletteland
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

DIREKTORATET FOR MINERALFORVALTNING MED
BERGMESTEREN FOR SVALBARD
SAMEDIGGI / SAMETINGET

Ladebekken 50 7066 TRONDHEIM

Ávjovárgeaidnu 9730 KARASJOK
50

TROMS OG FINNMARK FYLKESKOMMUNE
REINBEITEDISTR 7/8

Postboks 701 9815 VADSØ
Ringveien 41 9845 TANA