



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

## Ny flyplass ved Mo i Rana – oppdatert vurdering av konsekvenser for reindriftnæringen



Svein Morten Eilertsen  
Avdeling for utmark og næringsutvikling

## TITTEL/TITLE

Ny flyplass ved Mo i Rana – oppdatert vurdering av konsekvenser for reindriftsnæringen

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Svein Morten Eilertsen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
04.09.2022	8/____/2022	Åpen		
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	

## OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Avinor

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Anette Sande

## STIKKORD/KEYWORDS:

Reindrift, flyplass, konsekvensutredning, inngrep, forstyrrelser og avbøtende tiltak

Reindeer husbandry, airport, environmental assessment, disturbances, conflict reducing efforts

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Utmark

Outfield

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Foreliggende rapport er oppdatert utredning av konsekvensene for reindriftsnæringen ved etablering av Fagerlia flyplass ved Mo i Rana, Rana kommune. Planområdet har **middels verdi**, mens influensområdet nærmest flyplassen har «**svært stor verdi**» og området som ligger lengre unna har «**mellom middels og stor verdi**» for Ildgruben reinbeitedistrikt. Samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt er svært stor, og ethvert nytt inngrep vil redusere fleksibiliteten til distriktet. Påvirkningen fører til at områdene blir noe til sterkt forringet. Dette gir **konsekvensgrad** «->» til «---» noe som tilsvarer noe til betydelig miljøskade på arealenes funksjon for reindrifta. For å sikre framtidig drift i Ildgruben reinbeitedistrikt på dagens nivå, foreslås flere avbøtende tiltak.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Nordland Fylke

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Rana kommune

## STED/LOKALITET:

Fagerlia

## GODKJENT /APPROVED



JO JOREM AARSETH

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER



SVEIN MORTEN EILERTSEN



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Innhold

Sammendrag .....	4
1 Bakgrunn Fagerlia flyplass .....	5
2 Metodikk.....	6
2.1 Datagrunnlag og informasjonsinnhenting .....	6
2.1.1 Dialog med berørte reinbeitedistrikt .....	6
2.1.2 Om reindriftas arealbrukskart og distriktsplaner .....	6
2.2 Metode .....	7
2.2.1 Verdisetting .....	7
2.2.2 Påvirkning.....	8
2.2.3 Konsekvens.....	9
2.2.4 0-alternativet .....	10
2.2.5 Om tradisjonell praktisk samisk reindriftskompetanse.....	10
2.2.6 Direkte effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter .....	10
2.2.7 Usikkerhetsfaktorer ved utredningen .....	12
2.3 Statusbeskrivelse .....	13
2.3.1 Landskapet i utredningsområdet .....	13
2.3.2 Ildgruben reinbeitedistrikt .....	13
2.3.3 Reindriftras arealbruk.....	13
2.4 Verdivurdering.....	14
2.4.1 Arealbruk gjennom reindriftsåret .....	14
2.4.2 Flytte og trekkveier .....	16
2.4.3 Gjerder, anlegg og oppsamlingsområder .....	17
2.4.4 Bruk av helikopter til samling og flytting av rein .....	17
2.4.5 Fremtidig reindriftsvirksomhet (fram mot år 2040).....	17
2.4.6 Samlet verdivurdering.....	18
2.5 Samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt .....	19
2.5.1 Potensiell økning i samlet belastning i årene framover .....	22
2.6 Påvirkning og konsekvens.....	23
2.6.1 Anleggsperioden .....	26
2.7 Avbøtende tiltak: .....	28
2.7.1 Tilbakeføring av Umskardet til et lite påvirket reinbeiteområde.....	28
2.7.2 Kompensasjon for tapte beiter og behov for ekstra gjeterinnsats: .....	28
2.7.3 Byggestopp i de sentrale vinterbeitearealene .....	29
2.7.4 Avskjerming av innflyvingslys.....	29
2.7.5 Tilplanting med kratt/skog i randområdene mot skogen rundt flyplassen.....	29
2.7.6 Inngjerding av flyplassområdet .....	29
2.7.7 Tilgang på parkeringsplass for tilsyn/gjeting av rein .....	29
2.7.8 Stenge veier for allmenn ferdsel .....	29
2.8 Avbøtende tiltak i anleggsperioden:.....	30
2.8.1 Kortest mulig anleggsperiode .....	30
2.8.2 Kompensasjon for tapt bruk av plan- og influensområdet .....	30
2.8.3 Innflyvingslys skal bygges når reinen ikke bruker det aktuelle området. ....	30
2.9 Konklusjon .....	30
3 Referanser .....	31

## Sammendrag

Foreliggende rapport er en tilleggsutredning av konsekvensene for Ildgruben reinbeitedistrikt ved etablering av Fagerlia flyplass ved Mo i Rana i Rana kommune. Konsekvensene av disse utbyggingsplanene ble første gang utredet i 2008 (Eilertsen, 2008). Avinor er oppdragsgiver for denne utredningen som er utført av NIBIO v/Svein Morten Eilertsen.

Planområdet benyttes av streifende småflokker høst/vinter- og på seinvinteren og av okserein på vårforsommer. Planområdet har **«middels verdi»** for reindriften (tabell 4).

Reinen til Ildgruben reinbeitedistrikt har i økende grad benyttet skogområdene innenfor influensområdet som vinterbeiter. Tilgang på vinterbeiter er den begrensende faktoren i reinbeitedistriktet og området har derfor svært stor verdi som vinterbeiter. I tillegg er dert nærmeste influensområdet vår- og sommerbeiter for okserein. Småflokker bruker videre beiteområdene innenfor influensområdet som tidlig høstland (spredningsperioden). Med klimaendringene som fører til kortere perioder med snødekt mark i lavlandet, får området økt verdi som høstvinterbeiter og tidlig vinterland. Distriktet har få sammenhengende lavereliggende beiteområder. Det ligger et oppsamlingsområde helt øst i influensområdet som har stor verdi. Den delen av influensområdet som ligger nærmest flyplassen (I) har **«svært stor verdi»**, mens den delen av influensområdet som lengre unna flyplassen (II) har **«middels/stor verdi»** (tabell 4, Figur 5).

Samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt er svært stor, og ethvert nytt inngrep reduserer fleksibiliteten til distriktet. I tillegg vil samlet belastning med stor sannsynlighet øke i årene framover. Dette skal hensyntas ved vurdering av påvirkning ved eventuell etablering av Fagerlia flyplass. I og med at vinterbeiter er minimumsressursen i distriktet og samlet belastning i vinterbeiteområdene allerede vurderes til å være over tålegrensen vurderes det derfor at påvirkningen (inkludert samlet belastning) fører til at influensområde (I) blir **«forringet»**. Dette gir **konsekvensgrad «--/---»** noe som tilsvarer mellom betydelig og alvorlig miljøskade på arealets funksjon for reindriften (tabell 4). For influensområde (II) vurderes det at påvirkningen av planlagte Fagerlia flyplass og den samlede belastning blir **«noe forringet»**. Dette gir **konsekvensgrad «-»** noe som tilsvarer noe miljøskade på arealets funksjon for reindriften (tabell 4).

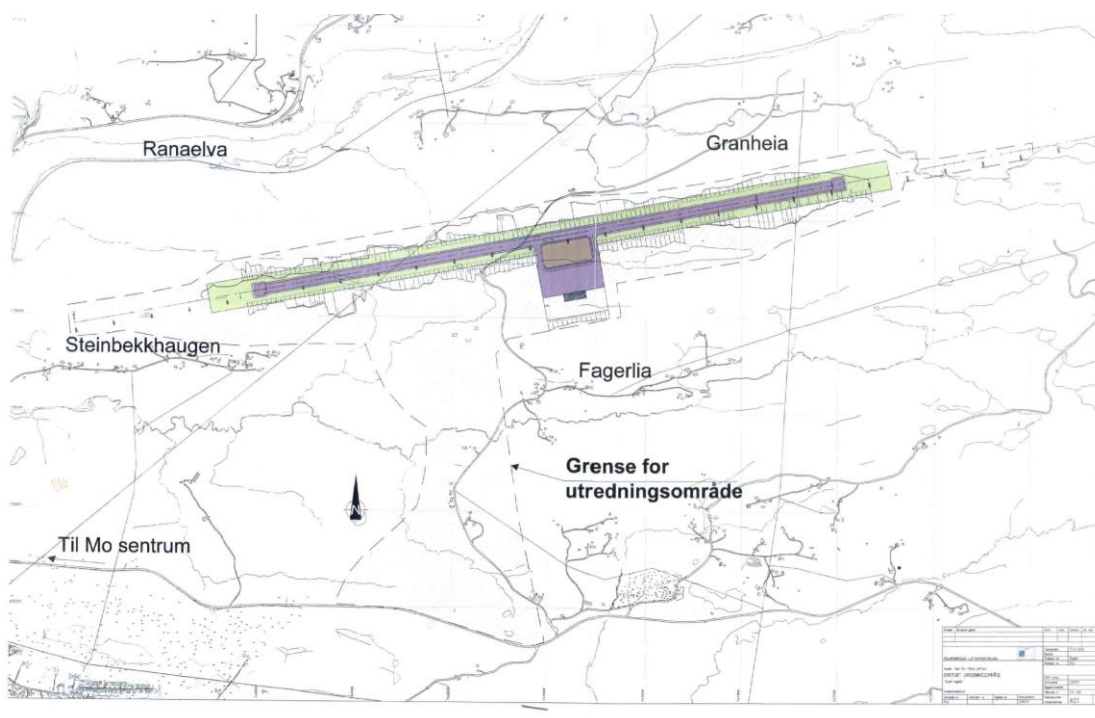
For å sikre framtidig drift i Ildgruben reinbeitedistrikt på dagens nivå må det gjennomføres avbøtende tiltak. Tilbakeføring av Umskardet til naturen foreslås som et virkningsfullt avbøtende tiltak. I tillegg må distriktet kompenseres for direkte arealtap som etableringen av Fagerlia flyplass representerer.

Det er forventet betydelig aktivitet i planområdet i anleggsperioden. Ildgruben reinbeitedistrikt har lang erfaring med hvordan anleggsvirksomhet som innebærer masseforflytning påvirker reinens arealbruk. Særlig ved arbeid med steinholdige masser (gravemaskin, dumper og lastebil) når lyden svært langt og har en forstyrrende virkning på reinen. Påvirkningen på reinen fra anleggsarbeidene vil være avtakende med økende avstand til planområdet. For influensområdet nærmest flyplassen (I) vurderes det derfor at påvirkningen fra anleggsperioden fører til at området blir mellom **«forringet»** og **«sterkt forringet»**. Dette gir **konsekvensgrad «---»** som tilsvarer betydelig alvorlig miljøskade på arealets funksjon for reindriften (tabell 4). Som avbøtende tiltak er bl.a. kortest mulig anleggsperiode og kompensasjon til distriktet for beitetap i anleggsperioden foreslått. For influensområdet som ligger lengst unna flyplassen (II) vurderes det at påvirkningen fra anleggsperioden fører til at området blir **«noe forringet»**. Dette gir **konsekvensgrad «-»** som tilsvarer noe miljøskade på arealets funksjon for reindriften (tabell 4).

# 1 Bakgrunn Fagerlia flyplass

I 2008 ble det, på oppdrag fra Rana kommune, foretatt en vurdering av konsekvensene for reindrifta ved eventuell etablering av ny flyplass øst for Mo i Rana (Eilertsen, 2008). I perioden etter dette har det vært arbeidet for å realisere den planlagte flyplassen. Det er nå vedtatt at flyplassen skal bygges og Avinor ønsker en gjennomgang og revisjon av vurderingene av konsekvensene for reindrifta ved denne flyplassetableringen.

Fagerlia flyplass skal bygges innenfor et område som grovt avgrenses av E-12 i sør, Granheia i nord, Steinbekkhaugen i vest og Fisktjønnlia i øst (Figur 1, hente fra Eilertsen, 2008). Det er vedtatt at flyplassen skal ha navnet Fagerlia. Videre i denne utredningen omtales derfor lokaliteten som Fagerlia. Opprinnelig var det aktuelle området som vil bli direkte berørt ved bygging av ny flyplass, avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-1) i vedtatt arealdel av kommuneplanen (nærmere omtalt i Eilertsen, 2008).



Figur 1. Reguleringsområdet for ny storflyplass i Rana

## 2 Metodikk

Denne utredningen følger metodikken beskrevet i Vegvesenets håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

### Begrepsbruk i rapporten:

**Planområdet** omfatter området som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (avmerket i Figur 1).

**Influensområdet** er sonen rundt planområdet der man kan forvente at utbyggingen vil påvirke reindrifta. Det er uklart hvor stort område som støy fra flyene vil ha negativ virkning på reinen er. I tillegg har en ikke eksakt kunnskap om avstanden der installasjoner med blinkende signallys har negativ virkning på reinen. Det er derfor ikke mulig å avgrense influensområdet med et høyere presisjonsnivå. Utfyllende forklaring av denne problemstillingen er gitt i avsnittet «indirekte regionale effekter kap. 2.2.6.

**Utredningsområdet** er summen av både plan- og influensområdet.

### 2.1 Datagrunnlag og informasjonsinnhenting

Utredningen er basert på informasjon fra relevant faglitteratur, reindrifas arealbrukskart, distriktsplaner og samtaler med representant for reinbeitedistriktet.

#### 2.1.1 Dialog med berørte reinbeitedistrikt

Det ble gjennomført telefonmøte med Tom Lifjell 13. august. Fysisk møte 19. august, og telefonmøte med Tom og Stig Lifjell 26. august 2022. I disse møtene ble blant annet følgende tema gjennomgått:

- reinbeitedistriktets drift gjennom året
- reindrifas bruk av tiltaks- og influensområdet
- eksisterende og planlagte inngrep i distriktet og virkningen av disse på reindrifta
- omfang av fritidsaktivitet i distriktet
- avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen

Beskrivelsen av reindrifas arealbruk i foreliggende rapport har blitt sendt til distriktsleder for gjennomlesning, og distriktet ble oppfordret til å gi tilbakemeldinger på eventuelle feil og mangler i denne arealbruksbeskrivelsen.

#### 2.1.2 Om reindrifas arealbrukskart og distriktsplaner

Landbruksdirektoratet (2017) om reindrifas arealbrukskart:

*Reindrifas arealbruk er tilpasset skiftende naturgitte forhold og også samfunnsmessige endringer. Det lar seg derfor ikke gjøre å kartfeste alle sider ved arealbruken på en eksakt måte. Reindrifskart er en illustrasjon av hvordan reinbeitedistriktene normalt og i hovedsak bruker områdene, og en slik illustrasjon må suppleres med reindrifsutøverens mer detaljerte kunnskap. Kartene er utarbeidet som et samarbeid mellom Landbruksdirektoratet, Fylkesmannen og det enkelte reinbeitedistrikt.*

*Kartene er utarbeidet som oversiktskart og i stor målestokk. Informasjonen i reindrifskartene må derfor brukes med forbehold om at denne er veiledende. Det presiseres at publisert kartmateriale ikke er rettslig bindende for framtidig bruk, men veiledende som informasjonsmateriale og grunnlag for planlegging.*

Som navnet sier er arealbrukskartene reindriftra sine kart. Det er reinbeitedistriktene som har lokalkunnskapen om arealbruken innenfor sitt distrikt, og det er derfor også reinbeitedistriktene som har tegnet manuskartene på 1:50 000 kart som senere er blitt digitalisert. Dette innebærer at arealbrukskartene er å regne som oversiktskart og gjenspeiler den normale bruken av arealene (Landbruksdirektoratet, 2014). Vær, vind, snøforhold, inngrep, roviltbelastning og menneskelig aktivitet i reinbeiteområdene kan påvirke den normale bruken. Slike endringer fra år til år fanges ikke opp av arealbrukskartene.

**Distriktsplaner:** Alle reinbeitedistrikt skal utarbeide distriktsplan med informasjon om blant annet flyttemønster, beitebruk, motorferdsel og reindriftsanlegg i distriktet. Planen er distriktets dokument, og har som formål å være et hjelpemiddel for offentlig planlegging. Den skal gi en grunnleggende innføring i den lokale reindriftra i distriktet, og være et godt utgangspunkt for videre kunnskapsutveksling med reinbeitedistriktet.

Blant annet på grunn av skiftende natur- og driftsforhold er det ikke mulig å beskrive alle sider av reindriftra på en eksakt måte. Distriktsplanen er derfor ikke en fullstendig skildring av driftra i distriktet, og større og mindre avvik fra planen er både vanlig, nødvendig og lovlig. Unøyaktigheter kan også forekomme, og det er viktig å ha dialog med reinbeitedistriktet i enkeltsaker for å kvalitetssikre opplysninger.

## 2.2 Metode

Utredningen er gjennomført i henhold til beskrivelsene og metodikken beskrevet i Håndbok for konsekvensanalyser V712 (Statens vegvesen, 2018). Analysen gjennomføres etter følgende trinnvise metode: Statusbeskrivelse, verdisetting, vurdering av påvirkning og vurdering av konsekvens:

### 2.2.1 Verdisetting

Utredningsområdet verdivurderes og fremstilles etter følgende glidende skala:

Verdivurdering delområde				
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
-----	-----	-----	-----	-----
		▲		

Figur 2. Skala for vurdering av verdi. Linjalen er glidende der pilen flyttes for å nyansere verdivurderingen.

Vegvesenets håndbok 712 (2018) sier følgende om verdivurdering av arealer knyttet til reindriftra:

*Hovedkilden til informasjon for verdisetting finnes hos reindriftraforvaltningen (Fylkesmannen), hos kontaktpersoner for aktuelle reinbeitedistrikt og hos utøverne (siidaen). Det finnes gode kart over årstidsbeiter, kalvingsområder, trekklei, flyttlei med mer i reindriftra som ligger på kartsidene (Kilden) til NIBIO. Disse kartene er ikke alltid helt oppdaterte og supplerende informasjon må derfor innhentes fra reinbeitedistriktene. Det er videre viktig å kartlegge bruken av arealene mer nøyaktig og dette gjøres ved kontakt med reinbeitedistrikt og siidaen. For vurdering av årstidsbeiter vil verdi også påvirkes av hvilken type beite som er minst tilgjengelig for utøveren (minimumsfaktor). Flytting mellom områdene skjer normalt i faste traséer og disse er derfor særlig viktig. Skillet mellom alternative og aktive flyttleier skjer ut fra lokal kunnskap og kontakt med siidaen. Noen reinbeitedistrikt har flytting med bil eller båt. I tilknytning til slik driftra er det gjerne faste områder disse ankommer/forlater og det kan være viktige oppsamlingsområder og gjerdeanlegg knyttet til disse.*

Kriterier for verdivurdering av reindrift er også i henhold til Vegvesenets håndbok 712 (2018; tabell 1):

**Tabell 1. Kriterier for verdivurdering fagtema reindrift.**

Regis- trerings- kategori	Del- kategori	Ubetyde- lig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Reindrift	Flyttlei, trekk- lei og anlegg		Gjerder og anlegg ikke i bruk	Mindre brukte trekkleier Mindre viktige gjerder og anlegg	Alternative flyttleier Trekkleier Gjerder og anlegg med alternativ	Aktive flyttleier Gjerder og anlegg uten alternativ
	Beiteom- råder og kalvings- område			Mindre viktige beiteområder	Særlig viktige beiteområder	Kalvingsområder Beiteareal som er minimumsfaktor

Reindrifta er helt avhengig av alle typer årstidsbeiter og funksjonsområder (flytt- og trekkleier, oppsamlingsområder, gjerdeanlegg mm) for å kunne gjennomføre helårsbeiting i utmarka. Likevel er det vanlig å rangere kalvingsområder og minimumsbeiter (ofte vinterbeiter) høyere enn andre sesongbeiter. Flyttleier rangeres normalt høyere enn andre funksjonsområder. Også Statens vegvesens Håndbok for konsekvensanalyser V712 skiller på denne måten mellom ulike årstidsbeiter og funksjonsområder. Denne konsekvensutredningens metodikk bygger på Vegvesenets håndbok, men det er også lagt vekt på de faktiske forholdene og begrensningen i det berørte reinbeitedistriktet ved verdivurdering og vurdering av påvirkning og konsekvens.

### 2.2.2 Påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som det foreslåtte tiltaket vil medføre for reindrifta. Håndbok 712 beskriver vurdering av påvirkning på reindrift slik:

*Eksempler på aktuelle påvirkninger er beslag og tap av beiteareal. Dette gjelder både fysisk, i form av støy/forstyrrelser og at beiteområder blir gjort utilgjengelige pga. skjæringer i naturlig trekkleie. For vurdering av påvirkningsgrad må både arealbeslag/-tap og følgevirkninger vurderes. Det kan for eksempel være inngrep i flyttleie og anlegg. Merk at reindriftsloven fastslår retten til fritt og uhindret å drive og forflytte rein, og at det ikke er tillatt å stenge flyttleie. Det er med andre ord ikke bare stenging av flyttleie som er forbudt, men også tiltak som kan virke forstyrrende og vanskeliggjøre flyttingen. Slike tiltak krever godkjenning etter loven og vil forsterke påvirkningsgraden. Det er viktig å vurdere sumvirkning av negativ påvirkning for driftsenheten/ siidaen. For reindrift er det også særlig viktig å se nye tiltak i sammenheng med eksisterende tiltak og planlagte tiltak for å vurdere den samlede virkningen. For reindrift vil det ofte kunne være særlige negative konsekvenser i anleggsfase og disse må synliggjøres.*

Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet til forbedret påvirkning. Vegvesenets håndbok 712 (2018) gir følgende veiledning for vurdering av påvirkning på reindrift (tabell 2):

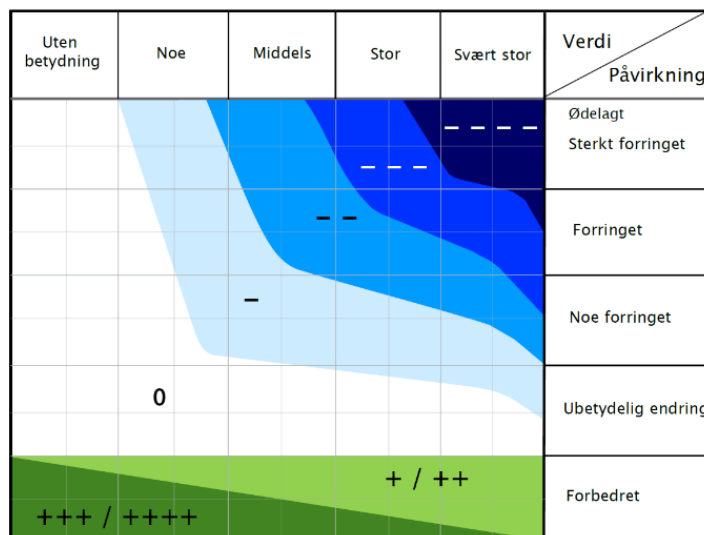


**Tabell 2. Kriterier for vurdering av påvirkning på reindrift.**

Tiltakets påvirkning	Ødelagt/ sterkt forringet	Forringet	Noe forringet	Ubetydelig forringet	Forbedret
Reindrift	Stenging av flyttlei. Inngrep i kalvingsområder som gjør disse ubrukelige. Inngrepet avskjærer eksisterende beiteområder for framtidig bruk.	Mindre inngrep i kalvingsområder som tilnærmet kan brukes som før. Betydelig arealbeslag eller tap av beite. Sperring av trekklei med få alternative trekkmuligheter.	Arealbeslag eller tap av beite i noe påvirkning. Sperring av trekklei med flere alternativer trekkmuligheter.	Ingen eller minimal andel av beiteområde blir berørt.	Nye/tidligere beiteområder blir gjort mer tilgjengelig. Tidligere flyttlei og trekklei kan gjenåpnes.

### 2.2.3 Konsekvens

Konsekvensgraden for hvert delområde kommer frem ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Dette gjøres i henhold til konsekvensvifta i Vegvesenets håndbok 712 (Figur 5-6; Figur 3).



**Figur 3. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. Figur hentet fra Statens Vegvesen (2018).**

Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning etter at tiltaket er realisert. Matrisen (Figur 3) innebærer for eksempel at for områder med svært stor verdi vil påvirkning som fører til «forringet» driftsforhold for reindriften gi konsekvensgrad «---» som betegnes som alvorlig miljøskade.

**Tabell 3. Skala og veiledning for konsekvensvurdering.**

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

## 2.2.4 0-alternativet

Tiltakets konsekvens vurderes opp mot tilstanden slik den ser ut i dag, også kalt 0-alternativet. For dette prosjektet innebærer dette at det legges til grunn at flyplassen med tilførselsvei ikke er etablert, samtidig som eksisterende Røssvoll flyplass er i drift.

## 2.2.5 Om tradisjonell praktisk samisk reindriftskompetanse

For samisk kultur er naturgrunnlaget og tilgang til naturens ressurser vesentlig. I henhold til naturmangfoldloven § 8 skal *myndighetene legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk (...).*

Sametinget er opptatt av at tradisjonell samisk kunnskap skal inngå i kunnskapsgrunnlaget ved planlegging og konsekvensutredninger i samiske områder (Kilde: [Sametinget](#)).

Det er de lokale reindriftsutøverne og reinbeitedistriktene som er eksperter på sin drift og sine driftsforhold. Det er derfor vesentlig at deres kunnskap og erfaring tas med som del av kunnskapsgrunnlaget. Det berørte reinbeitedistriktet har vært viktige kunnskapsleverandør i forbindelse med denne konsekvensutredningen.

## 2.2.6 Direkte effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter

Det er vanlig å dele inn tap av beiteareal i tre kategorier – direkte effekter, indirekte regionale effekter og kumulative effekter (Lie 2006).

### Direkte effekter

Utbygging av ny flyplass med tilhørende infrastruktur, tilførselsvei, parkeringsplasser, inngjerdete sikkerhetssoner og transformatorstasjoner vil være eksempler på direkte lokale tap av beiteareal. Normalt er det direkte tapet av beiteareal av et inngrep relativt lite sett opp mot det totale reinbeitearealet i et reinbeitedistrikt. I tillegg til tapt beiteareal fører også inngrep, støy og menneskelig aktivitet til økt stress hos rein som er i nærheten. Dette kan føre til fluktreaksjon hos reinen og betydelige arealer kan bli liggende ubenyttet, selv om de kan ha høy beiteverdi for reinen (f.eks. Eftestøl m.fl., 2021 og Strand m.fl., 2017).

Det er forsket på adferdsendringer hos rein i nærheten av inngrep og menneskelig aktivitet. Forskning viser at selv om reinen kan oppholde seg i områder med forstyrrelser, er de mer urolige. Dette fører til redusert beitetid (energiopptak) og økt energiforbruk i form av frykt- og fluktadferd. Redusert energiopptak og samtidig økt energiforbruk påvirker reinens kondisjon. Redusert kondisjon kan igjen

føre til redusert overlevelsessevne. Mindre protein- og fettreserver, som opparbeides i barmarksperioden, kan svekke evnen til å overleve vinteren. Redusert kondisjon kan også redusere motstandsdyktighet ved rovviltangrep.

### **Indirekte regionale effekter**

Områder som blir mindre brukt av reinen som følge av menneskelig aktivitet og forstyrrelser, er eksempler på indirekte regionale tap av beiteareal. Unnvikelseeffekt får man når rein unnviker eller reduserer bruken av beiteområder med inngrep og/eller med menneskelig aktivitet. Rein kan unnvike et område i en viss radius rundt inngrepet eller aktiviteten, og sensitive dyr, særlig simle med kalv, vil redusere bruken av området mer enn dyr med mer risikovillighet. Studier viser også at risikovilligheten øker ved mangel på alternative beiteområder (Skarin m.fl., 2008). Det betyr at reinen primært ville ha unngått områder med forstyrrelser, men dersom den må være i området for å skaffe seg mat, kan den oppsøke også områder med forstyrrelser.

Studier viser også at rein kan oppsøke områder med forstyrrelser i perioder med insektstress om sommeren, dersom disse områdene har lavere tetthet av insekter (Skarin m.fl., 2004). Skarin m.fl. (2008) har også påvist at rein oppsøker områder nærmere menneskelig aktivitet dersom disse er spesielt gode beiteområder.

Det er bred enighet om at den største unnvikelseeffekten kommer av menneskelig aktivitet, og at fysiske inngrep i seg selv normalt har mindre negativ effekt. Men, også fysiske inngrep kan medføre unnvikelseeffekt – særlig dersom det kan knyttes til menneskelig aktivitet. Forstyrrelser i anleggsperioden kan ha stor betydning for hvordan reinen i ettertid oppfatter inngrepet. Får reinen negative opplevelser under anleggsarbeidet kan det føre til at det tar lengre tid før de tar et område i bruk igjen. Blir anleggsarbeidet utført skånsomt, for eksempel når dyrene ikke er i området, vil konsekvensene på lang sikt sannsynligvis bli mindre. I hvilken grad reinen vil tilvenne seg et inngrep, og hvor fort de vil gjøre det, avhenger blant annet av graden og typen av menneskelig aktivitet i tilknytning til anlegget etter at anlegget er etablert (Aanes m.fl., 1996).

Det har vært en økende forståelse for at reinsdyr er vare for bevegelser, noe som særlig har vært aktuelt ved etalering av vindkraftanlegg i reinbeiteområder. Eksempelvis erfarte reindriftsutøverne i Rakkonjarga reinbeitedistrikt at Raggovidda vindkraftverk påvirket reinens arealbruk og trekkmonster negativt (Colman mfl., 2016 og 2020). Dette skjedde opptil 5-6 km fra vindturbinene, og kan medføre endringer i arealbruken på betydelig større skala enn dette. Analysene av GPS-dataene fra reinsdyr støttet i stor grad opp om reindrifts erfaringer, med en redusert arealbruk opptil flere km fra vindkraftverket, et raskere trekk sørover forbi anlegget etter kalvinga, redusert trekk nord for vindkraftverket og økt bruk av arealer sør for vindkraftverket vår- og høst (Colman mfl., 2016 og 2020).

Det foreligger ikke kunnskap om hvordan sterke lyskilder (f.eks. markerings/innflyvingslys) eller blinkende lys (roterende arbeidslamper/ markeringslys) virker på reinens arealbruk. Reindriftsutøvere beskriver at de kan ha problemer med å flytte reinen mot/forbi lyskilder i perioder med lite lys kveld, natt og store deler av døgnet i mørketida. Det kan derfor forventes at reinen blir forstyrret/påvirket av sterke lyskilder og blinkende lys fra en flyplass.

Videre er det påvist at rein kan reagere på menneskeskapte linjer i terrenget (kraftledninger, rørgater, veier mm), og at slike linjer kan få en barrierevirkning. Slike barrierevirkninger kan få konsekvenser i forhold til utnyttelse av marginale beiteareal ved at mindre beiteareal på «den andre siden» av barrieren blir mindre attraktivt og dermed mindre utnyttet. Barrierevirkninger kan også få konsekvenser for trekk- og flyttleier ved at reinen vegrer seg for å krysse det som oppleves som en barriere (Vistnes, 2004).

I foreliggende utredning vil det være indirekte effekter på reinen fra selve flyplassen. I tillegg kan det være indirekte forstyrrelseseffekter på reinen fra flyene i forbindelse med landing og «takeoff». Disse kan stekke seg over et betydelig større område. Utreder har derfor valg å dele influensområdet i to

deler (I og II), der den ene området (I) ligger nærmest flyplassen på strekningen Mobekken – Ilgrubforsen – Kålia – Langtjønna - Seterdalen opp til høydekurve (kote) 300 m.o.h. I og med at det ikke er utarbeidet synlighetskart for flyplassen er denne høydekurven er valgt fordi i lavlandet tar det mye lengre tid før snøen legger seg om senhøsten/vinter. Dette har stor betydning for hvor lenge reinen kan bruke området som høstvinter og tidlige vinterbeiter.

### **Kumulative effekter**

Kumulative effekter av inngrep og menneskelig aktivitet er de samlede, langvarige effektene. For eksempel kan redusert beiting i barmarksesongen føre til redusert proteinreserve som er nødvendig for å klare seg gjennom vinteren. Dette kan føre til økt dødelighet, redusert drektighet, lavere kalvingsprosent, redusert kalveoverlevelse, lavere slaktevekter og samlet sett redusert produksjon. Vistnes m.fl. (2004) fremhever tre viktige kumulative effekter:

- Tap av bæreevne – det blir beiteressurser til færre reiner som følge av tap av beiteland
- Økte tap til rovdyr når dyrene presses sammen på mindre og mindre områder
- Redusert produksjon og dårligere slaktevekter dersom ikke reintallet reduseres i takt med tap av beiteland.

### **2.2.7 Usikkerhetsfaktorer ved utredningen**

Ildgruben reinbeitedistrikt har naturlige grenser til nabo-distriktene både i vest, og nord. Derfor kan de la reinen bevege seg fritt på beitene som omfattes av utredningsområdet. Reinen har naturlige samlings- og spredningsperioder i løpet av året. Det skyldes blant annet naturlige instinkter, beiteforhold, vær, temperatur og tidspunkt på året (Landbruks- og matdepartementet, 2021). Når reinen går spredt går den i småflokker som kan fordele seg over store beiteområder. Når slike beiter ligger i skogområder, er det vanskelig å få øye på reinen og dermed vanskelig å kvantifisere hvor mange dyr som bruker det enkelte området. Det siste tiåret har reindriftsnæringen i økende grad tatt i bruk gps-mottakere som er montert på halsbånd på reinen. Disse sender posisjon til reinen via gsm-nettet eller satellitt og gir derfor en objektiv beskrivelse av reinens arealbruk i perioder den ikke gjetes eller tilleggsfôres. Ildgruben reinbeitedistrikt har brukt slike pgs-mottakere siden 2011 (Eftestøl m.fl., 2018). For perioden 2011 til 2018 hadde de i gjennomsnitt rundt 20 fungerende sendere på reinen (vel 2 % av reinflokken). Disse senderen henges i hovedsak på simler da oksereinen har store variasjoner på halstykkelse gjennom reindriftsåret. Det er derfor vanskelig å få gps-mottakeren til å henge «riktig» på oksene. I tillegg kan oksene skade disse senderne/ bli hengende fast med geviret i klaver til sendere på andre okser i forbindelse med kamper under brunstperioden. I og med at det i hovedsak er oksereinen som bruker planområdet og det nærmeste influensområdet, er det derfor ikke gps-posisjoner som kan dokumentere dette. Utreder har derfor tatt utgangspunkt i reinbeitedistriktets beskrivelser av reinens arealbruki dette området.

Det foreligger ikke kunnskap som dokumenterer hvordan støy fra fly under innflyging/ «takeoff» kan påvirke reinens arealbruk. Vurderingene av påvirkning er derfor basert på skjønn og det vil derfor være stor usikkerhet knyttet til disse vurderingene. Særlig gjelder dette ved økende avstand til den planlagte flyplassen. I tillegg foreligger det ikke synlighetskart som viser fra hvilke områder reinen kan se flyplassen. Tilsvarende er det brukt skjønn i forhold til plassering av grense mellom influensområdet som ligger nært/ fjernt fra planlagte flyplass. En viktig faktor ved denne grensesettingen er de pågående klimaendringene, som gjør at de lavereliggende områdene i økende grad vil få lengre snøfrie beiteområder høstvinter og tidlig vinter.

Ifølge metoddelen i veilederen (Statens vegvesen, 2018) definerer ikke verditablellen (tabell 1) for deltema reindrift verdigradier under middels verdi. Det betyr at beiteområder som brukes svært lite kan få samme verdi som andre områder som blir benyttet i større grad, men ikke er minimumsbeiter.

## 2.3 Statusbeskrivelse

Det foreligger beskrivelser av reindriftas bruk av utredningsområdet i Eilertsen (2008). I den reviderte distriktsplanen til Ildgruben fra 2017 er det gitt en oppdatert arealbruksbeskrivelse. Disse publikasjonene, sammen med informasjon innhentet fra møter med Ildgruben reinbeitedistrikt i forbindelse med prosjektet «Reindrift og samlet belastning – Ildgruben reinbeitedistrikt» (Eilertsen, 2020) og supplerende samtale med Tom Lifjell 13. og 19. august samt telefonmøte med Tom og Stig Lifjell 26. august 2022 danner grunnlaget for statusbeskrivelsen i denne rapporten.

### 2.3.1 Landskapet i utredningsområdet

I henhold til Norsk institutt for jord- og skogkartlegging sin inndeling i landskapsregioner i Norge tilhører planområdet landskapsregion nr. 33 «Innlandsbygdene i Nordland, underregion nr. 6-Indre Rana».

### 2.3.2 Ildgruben reinbeitedistrikt

Ifølge Landbruksdirektoratet (2022) var det per 31. mars 2021 to siidaandeler med totalt 10 personer tilknyttet Ildgruben reinbeitedistrikt. Distriktet har de siste syv årene hatt et stabilt reintall på rundt 900 rein i vårflokk. Per 31. mars 2021 var korrigert reintall 882 stk. (Landbruksdirektoratet, 2022). Flokksammensetningen per 31. mars 2021 var 81 % (72) simler, 3 % (9) okser og 16 % (19) kalver. Tallene i parentes er gjennomsnitt for Nordland fylke.

Tilgangen på reinkalver i forhold til simler i vinterflokk er god. Eksempelvis fikk 93 % av simlene (638 kalv av 688 simler) kalv i driftsåret 2020/21. Etter merking var det 467 kalv i flokken (68 %). Etter tap var det 376 (55 %) kalv igjen til slakt og påsett (Landbruksdirektoratet, 2022).

I driftsåret 2020/21 var slakteuttaket 326 dyr, noe som gav 9.732 kg kjøtt, noe som var nest høyeste blant reinbeitedistriktene i Nordland reinbeiteområde. Slakteuttaket fordelte seg på 7 % okser, 20 % simler og 73 % kalv. Distriktet hadde et slakteuttak på 11 kg/rein i vårflokk i driftsåret 2020/21, dette er klart høyest i Nordland og tre ganger så høyt som gjennomsnittet for reinbeitedistriktene (3,6 kg/rein; Landbruksdirektoratet, 2022).

### 2.3.3 Reindriftas arealbruk

Ildgruben reinbeitedistrikt er det nordligste reinbeitedistriktet i sørsamisk område. Distriktet omfatter deler av kommunene Rana, Hemnes og Hattfjelldal. I tillegg hadde distriktet, i henhold til reinbeitekonvensjonen av 1972, beiterett i et grensenært område (fra Umbukta til Kåtaviken). Konvensjonen fra 1972 opphørte i 2005. Det har ført til at Ildgruben reinbeitedistrikt siden 2005 ikke har hatt mulighet til å utnytte konvensjonsområdene i Sverige. Ildgruben reinbeitedistrikt er også berørt av reinbeitekonvensjonen ved at svenske samebyer har rett til barmarksbeite innenfor bestemte områder i distriktet. Dette gjelder samebyene Svaipa, Gran, Ran og Umbyn. Det har ennå ikke blitt enighet mellom Norge og Sverige om ny reinbeitekonvensjon. Derfor har Ildgruben begrenset tilgang på viktige vinterbeiter (Ildgruben, 2017).

Distriktet grenser i nord mot Saltfjellet (langs Ranaelva), i sør mot Røssåga/Toven og i vest mot Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt (Ranafjorden). Disse grensene danner naturlige barrierer, mens det mot Sverige er mer åpne grenser slik at sammenblanding av rein med svenske samebyer forekommer.

Arealbrukskartet til Ildgruben reinbeitedistrikt er digitalisert og tilgjengelig på internett gjennom webadressen: «<https://kilden.nibio.no>». Arealbrukskartet ble tegnet på 1980-tallet og er ikke revidert siden. Dette arbeidet skal distriktet begynne med. Når det gjelder arealbrukskartet er det viktig å huske at kartet er ment å gi en oversikt over hovedtrekkene i distriktets bruk, men det vil aldri være helt nøyaktig eller helt dekkende. Avvikende bruk vil være både vanlig, nødvendig og lovlig både på

grunn av årlige variasjoner i klima og beiteforhold og andre faktorer som f.eks. høy konsentrasjon av rovvilt i enkelte delområder. Innenfor grensene til reinbeitedistriktet har det vært gjennomført mange små og større arealinngrep som fører til forstyrrelser som påvirker reinens bruk av arealene. Derfor kan ikke arealbrukskartet brukes til å få detaljert oversikt over reinens bruk av området. Dette kan kun gjøres med direktekontakt med driverne i reinbeitedistriktet. Reinbeitedistriktet beskriver at de pågående klimaendringene fører til endret bruk av beiteområdene innenfor distriktets grenser. Særlig vinterbeitene blir i økende grad vanskelig tilgjengelige for reinen på grunn av våt og tung snø som kommer i perioder med nedbør og temperaturer over og rundt frysepunktet. Etter at distriktet mistet muligheten til å bruke vinterbeiter i Sverige fungerer distriktet som et «helårsdistrikt». Dette betyr i praksis at det ikke er lange sesongforflytninger mellom sesongbeiter innenfor distriktet, men kortere forflytninger innenfor distriktsgrensene.

Rovvilt er den største årsaken til tap av rein. Rovdyr skaper mye ekstraarbeid og kan i dag sies å styre beitebruken i distriktet, ofte på tvers av reindriftsfaglige prioriteringer. Kalveprosenten er betydelig redusert og en stor del av denne reduksjonen tilskrives rovdyr. Dette har videre ført til at kjøttproduksjonen har blitt redusert. Distriktene ser med uro på framtida dersom rovdyrbestanden ikke straks reduseres kraftig, og at enkelte viktige beiteområder gjøres absolutt rovdryrfrie (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017).

## 2.4 Verdivurdering

### 2.4.1 Arealbruk gjennom reindriftsåret

Beitetyper, topografi, vær- og snøforhold og reinens vandresyklus bestemmer i stor grad driftsforløpet i reindriften. Variasjon i enkelte av disse faktorene mellom år, gjør at en i enkelte år må foreta visse justeringer i bruken av området. Enkelte år brukes reinbeitedistriktet både som helårsdistrikt og sesongbeitedistrikt. Det er derfor ikke helt markerte grenser mellom de ulike årstidsbeitene, likevel fører både terreng og beiteforhold til at det har dannet seg et visst system i bruken av distriktet til ulike årstider. Anlegget i Tverrvatnet fungerer som «navet» i arealbruken da all rein er innom anlegget på høsten. I vintre når det må gjennomføres tilleggsføring foregår dette med base i Tverrvatnet, men det tilleggsføres også andre steder i distriktet. Da er reinen i dette området gjennom lengre perioder. Opprettholdelse av dagens flytt- og trekkleier er helt avgjørende for at Ildgruben reinbeitedistrikt kan flytte reinen mellom de ulike sesongbeitene. I driftsplanen (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017) beskrives det som særdeles viktig for en rasjonell drift at vinterbeitene, som er minimumsfaktor i distriktet ikke blir belagt med inngrep og forstyrrelser. Det er også viktig at adkomst til og fra årstidsbeitene (flytte- og trekkveier), oppsamlingsplasser og kalvingslandet blir minst mulig forstyrret av menneskelig aktivitet og inngrep.

Ildgruben reinbeitedistrikt beskriver at de kun har to lavereliggende områder der det er større, mer eller mindre sammenhengende beiteområder. Disse ligger i Bjerkaområdet (Bjerkadalen) og innenfor utredningsområdet for Fagerlia flyplass. Utredningsområdet for Fagerlia flyplass er størst av disse.

**Vinterbeiter:** Historisk sett var beiteområdene i Kallvatnet gode vinterbeiter. Etter oppdemmingen har klimaet i området blitt endret, og vegetasjonen blir nediset som følge av at det tar lang tid utover vinteren før isen legger seg på det oppdemte vannet. Konvensjonsområdene Ramsle og Granö på svensk side er svært godt egnet som vinterbeite på grunn av stabilt klima og gode snøforhold. I og med at disse på grunn av manglende reinbeitekonvensjon ikke er tilgjengelige, er vinterbeiter minimumsfaktor i reinbeitedistriktet og fjellbjørkeskogen må brukes som vinterbeiteressurs. Hovedvinterbeiteområdet ligger nord for Vatnadalen. Det er også områder i de sørlige delene av distriktet som benyttes til vinterbeiter. Kombinasjonen av mye snø og ustabil klima med store mengder nedbør som regn og lave temperaturer fører til høy risiko for låste og utilgjengelige vinterbeiter over store deler av arealene til reinbeitedistriktet. De siste årene har det derfor vært nødvendig med tilleggsføring av reinen i lengre perioder vinterstid.

Tradisjonelt har Ildgruben reinbeitedistrikt i liten grad brukt planområdet for Fagerlia flyplass som vinterbeiter. Distriktet beskriver at i de siste årene har i økende grad småflokker begynt å bruke skogområdene fra Fagerlia, Granheia, Gåstjønnlia og oppover (østsørøstover) mot Bjørnåsen som vinterbeiter. Tilsvarende bruk registrerer de i skogområdene i lia på nordsiden av Mofjellet på strekningen fra Skistua mot Brennåsen – Illgruben – Reinfjellet. Etter at utslippene til luft fra industrien i Mo i Rana ble rensert og redusert (bl.a. fordi «koksverket» ble nedlagt) har reinbeitedistriktet registrert at hengelaven (bl.a. skjeggjav og kvistlav) har kommet tilbake og vokser i trærne i disse områdene. Denne hengelaven (bl.a. skjeggjav og kvistlav) beiter reinen på og bruker som energikilde i vinterperioden. I følge Ildgruben reinbeitedistrikt kan et stort antall småflokker fordele seg utover og beite i disse områdene. De kan veksle bruken av beiteområdene nord og sør for E12. Da krysser reinen E12 høyt opp i Illgrublia. Det er sammenhengende skogsområder i disse områdene på begge sider av E12, kun «gjennomskåret» av enkelte veier, så reinen har mulighet til å beite relativt uforstyrret. Det er heller ikke mye forstyrrende friluftaktiviteter inne i disse områdene. Anleggsveien fra Mobekken og opp på Mofjellet er mye benyttet, men de fleste bruker denne veien til de kommer over skoggrensa, slik at det er lite aktivitet inne i skogen. Reinens bruk av disse områdene foregår særlig på høst/vinter og på senvinteren. I en ny veileder for reindrift og plan- og bygningsloven (Landbruks- og matdepartementet, 2021) er det beskrevet følgende: «Vinterbeitene er som oftest minimumsbeiter, det vil si at det er disse beitene som er avgjørende for reinens kondisjon og overlevelse. Minimumsbeite er det årstidsbeitet som begrenser distriktets reintall, og er et viktig grunnlag for fastsettelsen av distriktets øvre reintall.»

I og med at vinterbeiter er minimumsfaktoren for distriktet og det er forventet at de pågående klimaendringene vil føre til at de lavereliggende delene av influensområdet i økende grad vil bli tilgjengelige som vinterbeiter, er verdien av det nærliggende influensområdet (I) vurdert som svært stor for reindriften. Fjellbjørkeskogen i influensområde (II) representerer en viktig vinterbeiteressurs og verdien av influensområdet er vurdert som svært stor for reindriften

**Vårbeiter og kalvingsland:** Reinen kalver om våren og et godt kalvingsområde er av stor betydning og legger grunnlaget for reindriften produksjon. Området bør ha en kombinasjon av snø og bar mark og i kalvingsperioden har simlene behov for områder med lite ferdsel for å unngå forstyrrelser. Bukkene bør være i et område med lite dyrket mark, da disse har en tendens til å trekke inn og beite på dyrka mark i vårperioden.

På 1960-tallet mistet Ildgruben reinbeitedistrikt naturlige kalvingsområder etter regulering av Akersvatnet, Målvatnet og Kjennsvatnet. Reinsimlene må derfor trekke høyere til fjells for å kalve. I vårsesongen blir reinen flyttet fra vinterbeite nord for E12 (i hovedsak), til vårbeiter og kalvingsland. Dette skjer vanligvis i april måned. De viktigste kalvingsområdene i dag er fra Målvatnet i sør til Kaldvatnet i nord (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). Okseflokkene trekker lenger vest mot bebyggelsen og både planområdet og influensområdet er brukt som vår- og forsommerbeiter av reinoksene til Ildgruben reinbeitedistrikt. Simler med kalv bruker bjørkeskogen i de østlige delene av influensområdet (fra Gåstjønnlia) etter kalving. Verdien av vårbeitene for influensområdene (I og II) vurdert som middels stor.

**Sommerbeiter:** I perioder om sommeren med mye insekter trekker reinen mot høyfjellsområder. Etter kortere beiteperioder stiller reinen seg enten på høydedrag uten høyere vegetasjon, der vinden holder insektene unna, eller inn på is- og snøbreer der insektplagen er liten for å få pauser fra insektplagen. Det er derfor viktig at det er gode reinbeiter som daler, lieweier og snøleier i nærheten av slike hvileplasser slik at en sikrer god tilvekst på reinen. Ildgruben reinbeitedistrikt benytter også kalvingsområdene som sommerbeite. I tillegg benyttes områdene sør for Målvatnet og Kjennsvatnet. Planområdet og det nære influensområdet (I) er ubetydelig brukt som sommerbeiter og faller under betegnelsen «mindre viktige beiteområder», noe som gir middels verdi. av reinen til Ildgruben reinbeitedistrikt. Simler med kalv bruker bjørkeskogen i de østlige delene av influensområdet (II) fra Gåstjønnlia) etter kalving. Det er vurdert at området har middels/stor verdi.

**Høstbeiter:** Tidlig høstland er områder hvor reinen beiter tidlig på høsten, og hvor reinen på naturlig måte spres på leting etter sopp. Denne tida kalles ofte spredningstid. I denne spredningstiden bruker rein tilhørende Ildgruben reinbeitedistrikt både planområdet og influensområdet (I og II), som er et sammenhengende spredningsland, som tidlig høstland og verdien er vurdert som middels stor.

Reinen har paringstid i løpet av høstperioden, og det er viktig for neste års reproduksjon at reinen ikke forstyrres og går for spredt slik at samtlige simler blir parete. I tillegg skal reinflokken samles for uttak av slaktedyr. Slakteuttaket før brunsten gjennomføres vanligvis i Tverrvatnet og Lille-Rauvatnet i tiden 5. til 20. september. I brunsttiden bør reinen helst være på flate områder, med nærhet til næringsrike simlebeiter. Distriktet benytter området mellom Sauvassåga og Umbukta over til Plurdalen og vestover Slagfjellet mot Raufjellet (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017).

**Høstvinterbeiter:** Senhøsten (fra slutten av oktober) foregår slakting og skilling av rein og flytting til vinterbeitene blir planlagt i denne perioden. Ildgruben reinbeitedistrikt forsøker å gjennomføre dette så tidlig som mulig, men vær- og føreforhold er avgjørende for når dette kan gjennomføres. Reinbeitedistriktet beskriver at jakttider og den store interesse for jakt i distriktet har blitt et av de største uromomenter for rein i brunsttiden. I denne perioden bruker småflokker beiteområdene fra Reinfjellet – Bjørnåsen og vestover inn i influensområdet og inn mot planområdet. I tillegg brukes områdene i lia på nordsiden av Mofjellet på strekningen fra Skistua mot Brennåsen – Illgruben – Reinfjellet. Ildgruben reinbeitedistrikt beskriver at reinen som bruker dette området trekker raskt ut av området og østover mot områdene Raudvatnet - Tverrvatnet når «de første nyttårsrakettene sendes opp i Mo i Rana». Dette som en respons på lyd- og lysstøy fra nyttårsrakettene.

De fleste årene er disse lavereliggende områdene mer eller mindre snøfrie fram mot nyttårstider. I enkelte år kan det være lite snø langt ut i januar måned. Med de pågående klimaendringene som fører til mildere vintre, er det forventet at disse områdene i økende grad vil være tilgjengelige som beiter i desember og januar i årene framover. I de høyereliggende områdene blir ofte snøen liggende fra slutten av oktober med kontinuerlig påfyll av snø utover november og desember. Med stadig mildere vintre, blir denne snøen våt og tung, med islag som reinen har problemer å grave igjennom. Verdien av influensområde (II) som høstvinterbeiter og tidlig vinterland er vurdert som middels. I og med at reinen kan beite på høstvinterbeitene i influensområde (I) utover vinteren, og dermed redusere bruken av de høyereliggende vinterbeitene, er verdien av influensområde (I) som høstvinterbeiter og tidlig vinterland vurdert som svært stor.

#### 2.4.2 Flytte og trekkveier

Reindriften er avhengig av flytte- og trekkveier mellom beiteområdene. Adgangen til fritt og uhindret å drive og forflytte rein er hjemlet i "Lov om reindriften" § 22. Deler av landskapet i utredningsområdet har et alpint preg med høye fjell og dype daler. Dette gjør at det kun er faste flyttveier som kan brukes ved driving av reinen mellom de ulike sesongbeitene. Reguleringen av Kaldvatnet og Akersvatnet gjorde flytting mellom de ulike beiteområdene vanskeligere. Etter at Helgelandskraft fjernet rørgata som gikk ned lia fra Illgrubforsen og planerte kantene slik at reinen kan passere forbi området, har reinen gjenopptatt bruken av ei trekkleia som går langs lia (inntegnet i Figur 4). Denne leia brukes også som flyttleia. Denne trekk- og flyttleia er ikke merket av på eksisterende arealbrukskart, og flyttleia som er inntegnet på dette kartet (markert med figur med gult fyll i Figur 4) er ikke korrekt plassert. Den «riktig» plasserte trekk- og flyttleia, samt flyttleia som passerer E12 i Reinfjellia vurderes å ligge innenfor influensområdet til Fagerlia flyplass. Det går ingen sentrale flytt- og trekkleier i planområdet eller influensområdet nærmest flyplassen.





Figur 4. Utsnitt av arealbrukskartet til Ildgruben reinbeitedistrikt der ny trek- og flyttlei over Illgrubfossen er markert (markert med mørk blå farge).

### 2.4.3 Gjerder, anlegg og oppsamlingsområder

Det viktigste anlegget til Ildgruben reinbeitedistrikt er anlegget i Tverrvatnet (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). Her har distriktet sekundærboliger, slakteanlegg, lager og nødvendige innretninger til skilling og transport av rein. Det er ingen sentrale gjerder eller anlegg i utredningsområdet for Fagerlia flyplass. De viktigste oppsamlingsområdene i Ildgruben reinbeitedistrikt er områdene rundt Tverrvatnet – Lappfjellet, Slagfjellet på nordøstsiden av E-12 og Mofjellet. Stangfjellet på sørvestsiden av E-12 og områdene rundt Grunnvatnet. Kjenssvassfjellet, Måltinden og et område rundt Grunnvatnet. Kjenssvassfjellet, Måltinden og et område mellom Målvatnet og Rauvatnet (ved kommunegrensa mellom Rana og Hemnes) er viktige oppsamlingsområder for distriktet (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). Oppsamlingsområdet i området Slagfjellet – Raudfjellet kan ligge innenfor influensområde (II). Reinen samles til dette området før den flyttes videre i distriktet/inn i gjerdeanlegget ved Tverrvatnet. På grunn av mye menneskelig aktivitet i og rundt Umskardet, blir oppsamlingsområdene rundt Tverrvatnet svært mye brukt. Det er derfor viktig å redusere reinens bruk av disse områdene, og verdien av oppsamlingsområdet i influensområde (II) er derfor stor.

### 2.4.4 Bruk av helikopter til samling og flytting av rein

Ildgruben reinbeitedistrikt bruker helikopter i forbindelse med samling av simleflokken for gjennomføring av kalvemerking. Tidspunkt for kalvemerking styres av værforholdene det enkelte år, men gjennomføres juni og juli. I enkeltår bruker distriktet helikopter i forbindelse med slakteuttak før brunsten. Dette gjøres i september. Videre benytter også distriktet helikopter for å smale reinflokken i november/desember for slakteuttak og utskilling av sammenblandete dyr fra andre reinbeitedistrikter og svenske samebyer. Helikopter har blitt benyttet for å drive rein fra skogområdene i plan- og influensområdet og opp mot oppsamlingsområdet ved Tverrvatnet. Det er særlig i år med vanskelige føreforhold at helikopter blir benyttet for samling i november og desember. Verdien av å kunne bruke helikopter er **stor** for reinbeitedistriktet.

### 2.4.5 Fremtidig reindrifsvirksomhet (fram mot år 2040)

Det har ikke blitt utformet ny reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige etter at reinbeitekonvensjonen av 1972 opphørte og Ildgruben reinbeitedistrikt har ikke kunnet bruke vinterbeiter i Sverige etter 2005. Norge har vedtatt at svensk rein har beiterett i Norge, mens det arbeides for at

norsk rein skal få beiterett i Sverige. Sannsynligvis kommer ikke en ny avtale i særlig grad til å endre på arealbruken til Ildgruben reinbeitedistrikt (Tom Lifjell, pers.med.).

Ildgruben reinbeitedistrikt ønsker å videreføre dagens driftsform i størst mulig grad. Ved eksisterende driftsopplegg er driving og samling av rein basert på hjelp fra familiemedlemmer og andre bekjente. For å sikre stabil arbeidskraft i distriktet hadde det vært ønskelig å øke til tre siidaandeler, men dette er vanskelig å kunne gjennomføre med dagens situasjon med begrenset tilgang på vinterbeiter.

Plassering av merkegjerdar og gjeterhytter er tilpasset reinens bruk av beitene gjennom året. Dersom klimaet fører til endret bruk av beitene gjennom året, eller annen strukturforandring innen reindriften fører til det samme, kan anleggene for kalvemerking og øvrige anlegg i framtiden måtte flyttes til andre plasser. Reinbeitedistriktet har ingen konkrete planer om omfattende flytting av merkegjerdar og gjeterhytter.

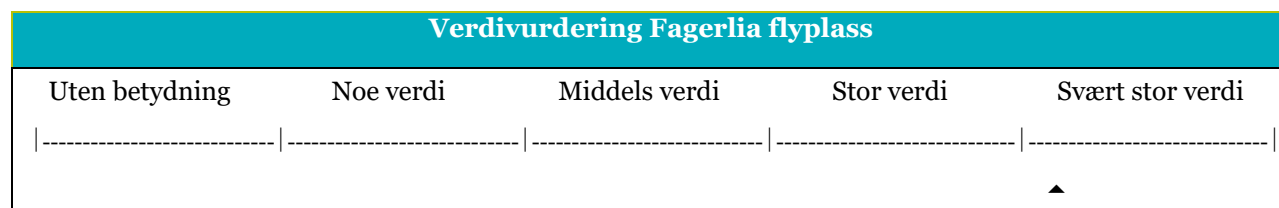
Reindriften arealer vil gjennom planverket i utgangspunktet være sikret mot en nedbygging, men i praksis kan en risikere en «bit for bit» nedbygging av arealene, da denne typen utbygging som følge av mangel på overordnet planlegging skaper mange negative konsekvenser for samisk reindriften (Coclin *et al.*, 1992). Reindriften utøver frykter at viktige beiteområder og trekkveier kan bli ytterligere forstyrret av hyttebygging og økt trafikk, både av turgåere og motorisert ferdsel.

Reindriften næringen forutsetter at forvaltningen arbeider aktivt for å holde rovviltbestanden innenfor fastsatte bestandsmål. Særlig nærheten til de store villmarksområdene innover i Sverige skaper frykt for at en økende rovdyrstamme i disse områdene vil føre til økt forekomst av streifdyr inn i distriktet.

## 2.4.6 Samlet verdivurdering

**Planområdet:** I og med at dette arealet stort sett benyttes av streifende småflokker i høst- og på seinvinteren og okserein på vår- og sommer, vurderes planområdet til å ha «**middels verdi**» for reindriften (tabell 4).

**Influensområdet:** Som beskrevet i 2.4.1 har reinen til Ildgruben reinbeitedistrikt i økende grad benyttet skogområdene innenfor influensområdet som vinterbeiter. Tilgang på vinterbeiter er den begrensende faktoren i reinbeitedistriktet og området har derfor svært stor verdi som vinterbeiter. I tillegg er influensområdene (I og II) vår- og sommerbeiter for okserein. Småflokker bruker videre beiteområdene innenfor influensområdet som tidlig høstland (spredningsperioden). Med klimaendringene som fører til kortere perioder med snødekt mark i lavlandet, får influensområdet (I) økt verdi som høst- og tidlig vinterland. Distriktet har få sammenhengende lavereliggende beiteområder. Det ligger et oppsamlingsområde helt øst i influensområde (II) som har stor verdi. I og med at det ligger vinterbeiter, som er minimumsbeiter, innenfor influensområdene (I og II) skal i utgangspunktet verdien settes til svært stor. Med de pågående klimaendringene vurderes det at influensområde II vil få redusert verdi som vinterbeiter og utreder har derfor foretatt en differensiering i verdsettingen av disse to områdene. Samlet vurderes derfor influensområde (I) å ha «**svært stor verdi**» (tabell 4, Figur 5a), mens utredningsområde (II) til å ha «**mellom middels og stor verdi**» (tabell 4, Figur 5b).



Figur 5a. Vurdering av verdien av det nære influensområdet (I) for Ildgruben reinbeitedistrikt.

Verdivurdering Fagerlia flyplass				
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
----- ----- ----- ----- ----- ▲				

Figur 5b. Vurdering av verdien av det fjerne influensområdet (II) for Ildgruben reinbeitedistrikt.

## 2.5 Samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt

Det har de siste årene vært et økende fokus på hvordan summen av alle inngrep og forstyrrelses-elementer innenfor et reinbeitedistrikts arealer påvirker reinens bruk av de ulike sesongbeitene. Derfor skal en ved vurdering av påvirkning og konsekvensene for Ildgruben reinbeitedistrikt ved etablering av Fagerlia flyplass ta hensyn til omfanget av andre inngrep og forstyrrelses-elementer innenfor reindrifts arealer. Dersom det ikke hadde vært noen andre inngrep i disse arealene, ville konsekvensene vært betydelig mindre for reindriften sammenlignet med en situasjon der reinen er utsatt for forstyrrelser i deler av de viktige sesongbeiteområdene. I konsekvensutredningen fra 2008 (Eilertsen, 2008) er tidligere store vannkraftutbygginger og hyttebygging omtalt. Det direkte arealtapet ved hver hytteetablering er ikke så stort, men det indirekte tapet som følge av menneskelig aktivitet i tilknytning til hyttefeltene (bl.a. snøskuterkjøring, jakt og fiske) fører til at viktige beiteområder ikke blir optimalt utnyttet av reinen. I distriktsplanen til Ildgruben reinbeitedistrikt (2017) står følgende: «Ildgruben reinbeitedistrikt har i mange år godtatt store hytteområder og andre friluftaktiviteter, med god tro at det skulle styre inngrepene i den retningen at det ble mindre forstyrrende for rein. I dag må vi innse at mange av de inngrep som er blitt foretatt ikke har vært heldig for reindriften. Distriktet kommer i fremtiden til å inn ta en streng holdning til nye inngrep».

Det har vært gjennomført flere forskningsprosjekter der omfang av inngrep og forstyrrelser innenfor grensene til Ildgruben reinbeitedistrikt er beskrevet. Det foreligger derfor en grundig beskrivelse av hvordan disse inngrepene fører til en høy samlet belastning for reinen i distriktet. Bl.a. publiserte Rasch i 2017 en masteroppgave med tittelen «Samlet belastning og Reindrift – En studie av effekter av utbygging i Ildgruben reinbeitedistrikt» (Rasch, 2017). Videre har Eilertsen (2020) publisert en artikkel i reindriftnytt der virkningen av inngrepene og økt menneskelig aktivitet knyttet til hyttebygging og friluftslivsaktiviteter påvirker reinens arealbruk. Riseth m.fl. (2021) gir en bred drøfting av problemstillingene rundt temaet reindrift, inngrep og forstyrrelser, med Ildgruben reinbeitedistrikt som et eksempelområde i kapittel 2 i boka «Utmark i endring». I forhold til konsekvensutredningen som ble gjennomført i 2008 vurderes følgende nye inngrep og forstyrrelses-elementer å øke den samlede belastning for reinbeitedistriktet:

- Etableringen av Kjensvatnet kraftverk (byggeperioden 2012 – sommeren 2016) har ført til betydelige forstyrrelser på reinen i hele anleggsperioden, bl.a. utstrakt bruk av helikopter. På grunn av aktiviteten i anleggsperioden har ikke distriktet brukt dette området som beiteland. Derfor har viktige vår- og sommerbeiter ikke blitt brukt, noe som har ført til økt slitasje på de andre vår- og sommerbeitene i distriktet. Denne utbyggingen har ført til endrete isforhold på Kjensvatnet, noe som vanskeliggjør flytting av reinen. I tillegg har naturlig trekkroute for reinen blitt varig endret.
- Ildgruben reinbeitedistrikt beskriver at det pågår en kontinuerlig rehabilitering og vedlikehold av de ulike vannkraftanleggene. Flere av disse arbeidene innebærer støyende masseforflytninger på damanleggene. I Eftestøl & Colman (2018) er bl.a. virkning av rehabilitering av Storakersvatnet og Kjensvatnet på reinens arealbruk omtalt. I tillegg pågår det vedlikehold av telemaster og nødnettstasjoner. Mye av dette arbeidet gjennomføres med helikoptertransport. Reinbeitedistriktet klarer til en viss grad å styre trafikken utenom de mest sårbare periodene for reinen, men helikoptertrafikk i reinens beiteområder uroer reinen og gir den ikke «beitero». Beitero er en forutsetning for at kalvene skal vokse godt, og simlene få bygget opp kroppsreserver før den

påfølgende vinteren. Deler av disse vedlikeholdsoppdragene settes ut på anbud, og distriktet erfarer at de må bruke ressurser på å lære opp nye aktører til å ta hensyn til reinen når det kommer inn nytt personell.

- I utredningen fra 2008 ble det ikke fokusert spesielt på at det i forbindelse med vassdragsreguleringene er bygget 100 km anleggsveier. Disse er åpne for allmenn ferdsel og er en av årsakene til at presset på distriktet når det gjelder inngrep og forstyrrelser ikke kommer til å minske i omfang i årene fremover. Reinbeitedistriktet peker på at disse anleggsveiene er den direkte årsaken til at det har blitt etablert store hyttefelt langt inne i fjellene. Distriktet har over 1.700 fritidshytter innenfor distriktet (inkludert beiteområdene i grensestrøkene), dette har ført til en økning av snøscooterkjøring og økt bruk av områdene til friluftaktiviteter. Det har vært en kontinuerlig oppgradering av standarden på hyttene i området de siste årene. Hyttene har blitt fullisolert, fått innlagt strøm, innlagt vann og internett. Dette har ført til endring i bruken fra noen få dager på høsten og i påskeferien til helårsbruk. Dermed oppstår det kontinuerlig forstyrrelser på reinen gjennom hele driftsåret. Etter pandemiutbruddet 2020 har dette blitt forsterket i og med at det i denne perioden har vært en økning i bruken av hjemmekontor. Enkelte hytteeiere har «flyttet» hjemmekontoret til hytta, slik at det har blitt ytterligere økning i bruk av hyttene. Signaler fra offentlige myndigheter og næringsliv kan tyde på at ordningen med hjemmekontor deler av arbeidstiden vil bli videreført. Noe som vil opprettholde forstyrrelsene i viktige sesongbeiter for Ildgruben reinbeitedistrikt.
- Analyser av GPS-posisjoner fra reinsimlinger tilhørende Ildgruben reinbeitedistrikt viser at 420 kV-kraftlinja som går igjennom reinbeitedistriktet fra nord til sør, har en barrierevirkning på reinens bruk av beiteområdene vest på Mofjellet (Eftestøl m.fl., 2017). Dette underbygges av informasjon fra reindriftsutøverne i Ildgruben som beskriver at det kreves ekstra gjeterinnsats for å få reinen til å passere denne kraftlinja på vei vestover. Sannsynligvis kommer denne barrierevirkningen som en kombinasjon fra visuell påvirkning i og med at linja er synlig mot horisonten. I tillegg er det i perioder mye koronastøy («knitrende» lyder) fra denne linja. På grunn av denne barrierevirkningen utnyttes ikke de vestligste beiteområdene på Mofjellet optimalt.
- Det er plassert en høy lysmast høyt oppe vest på Mofjellet. I toppen av denne er det et hvitt blinkende lys. Reindriftsutøverne sier at dette lyset har barriereeffekt på reinen i området rundt Fisklausvatnet som ligger rundt 10 kilometer lengre øst, når de oppholder seg høyt i terrenget slik at dette varslingslyset kommer i «øyehøyde» for reinen. Det kan være vanskelig å flytte reinen i retning mot lyset. Når reinen oppholder seg lavere i terrenget har ikke lyset virkning på reinen.
- Ildgruben reinbeitedistrikt kan gi flere eksempler på hvordan utelys på hyttene og andre sterke lyskilder fører til problemer med å flytte reinen. Under anleggsperioden med Umkartunnelen var det etablert et anleggsområde ved det vestlige tunnelinnslaget. Anleggsområdet var opplyst med kraftige lyskastere. Da distriktet skulle flytte en reinflokk ned fra Lappfjellet, stoppet flokken helt opp når de oppdaget lysene fra anleggsområdet som lå ca 5 kilometer unna. Det var ikke mulig å flytte reinen mot lyskilden, og det ble nødvendig å flytte reinen en ekstra «runde» i et område der de ikke så lysene for å få reinen til å gå videre mot gjerdeanlegget i Tverrvatnet. Distriktet beskriver at de også har erfart at det kan være vanskelig å flytte reinen mot hytter med utelys dersom det er trær mellom reinen og lyskilden og vind får trærne til å bevege seg slik at det ser ut som at lysene blinker.
- Etableringen av hyttefeltet i Umbukta de siste årene bidrar til å øke forstyrrelsen på reinen, ifølge Rasch (2017) er det 112 hytter i Umbuktaområdet. I tillegg til forstyrrelsen, har dette hyttefeltet bygd ned viktige beiteområder i form av fjellbjørkeskogen.
- Elkem AS Salten Verk ønsker å bygge to separate dagbrudd på Nasafjellet i Rana kommune for å utnytte kvartsforkomsten i produksjonen av silisiumprodukter. Det vil bli anlagt en ca 7,5 km adkomstvei fra E6 til bruddområdet. I bruddområdet planlegges det i tillegg til bruddene, en

steintipp for gråberg/finstoff og et serviceområde/riggområde. Fra konsekvensutredningen utført av SWECO (2019) sies følgende: Det planlagte dagbruddet og tilførselsveien ligger like nord for distriktsgrensen til Ildgruben reinbeitedistrikt. Utfordringer ved en utbygging på Nasafjell er i første rekke endring i driftsmønsteret til andre distrikt/samebyer som påvirkes direkte av utbyggingen, og at dette vil medføre økt hyppighet av sammenblandinger med Ildgrubens rein. Sammenblandinger skjer i dag først og fremst med svensk rein fra Svaipa og Gran samebyer på seinsommer og høst. Hvis disse ikke lengre kan bruke merkeanlegget ved Silbijaure, men isteden bruker merkegjerdene lengre sør, kan det medføre en økning i sammenblanding med Ildgrubens rein, og at sammenblanding skjer tidligere på sommeren når kalver er umerket. Det er også en risiko for at rein fra Saltfjellet reinbeitedistrikt, som beiter i sørøstre del av Saltfjellets område på seinvinteren, kan trekke inn på Ildgrubens område når aktivitet i dagbruddet på Nasafjell starter 1. mars. Sammenblandinger fører til økte arbeidskostnader og økt belastning for reinen under skilling. I tillegg vil fremmed rein medføre økt beitebelastning på Ildgrubens arealer.

- Fortsatt er jakt og fiske et av de store problemene distriktet har i dag i forhold til forstyrrelser. Spesielt småviltjakt med hund er problematisk; den starter samtidig som distriktet skal samle til slakt, og fører også til at brunsten blir forstyrret. Dagens jaktordning, der småviltjegere kjøper retten til å jakte i et bestemt område, har forverret situasjonen. Dette fordi at selv om reindriftsutøverne i Ildgruben henstiller jegerne om å jakte i andre områder for å ta hensyn til reinen, så kan ikke jegerne jakte i området de ikke har leid.
- Med økende friluftslivsaktiviteter de senere årene, særlig vinterstid, merker distriktet et økende press med ønsker om å trække skiløyper (med tråkkemaskin og snøskuter) inne i viktige beiteområder og på tvers av viktige trekk- og flyttleier. Ideelt sett skulle reinen fått disponere disse områdene uforstyrret gjennom vinteren i og med at dette er en kritisk periode for reinen. På grunn av press fra «storsamfunnet» ser ikke Ildgruben reinbeitedistrikt at det er mulig å nekte slik tilrettelegging for friluftsliv. For å redusere forstyrrelsene og de negative effektene på reinen forsøker distriktet å styre friluftslivsaktivitetene (langs skiløypene) til de minst sårbare områdene.
- Oppgraderingen av E12, inkludert Umskardtunellen, og en markert økning i trafikken langs denne ferdselsåren har ført til større utfordringer i forbindelse med flytting av rein på tvers av E12. I tillegg har økt trafikk gitt en økt fare for påkjørsler i og med at reinen har beiteområder på begge sider av E12.
- I forbindelse med etableringen av Umskardtunellen skulle veien over Umskardet saneres og tilbakeføres til naturen. Dette skulle gjøres både for å redusere de negative konsekvensene for reindriften, samt redusere belastningene på naturen. Denne tilbakeføringen har ikke blitt gjennomført, noe som fører til betydelig menneskelig aktivitet langs denne gamle veien med påfølgende forstyrrelser på reinen. Det er også en betydelig trafikk fra Umbukta og opp til krysset før Umskardtjønnna og videre etter anleggsveien mot Møgressfjellet og Storakersvatnet. Denne krysser viktige trekk- og flyttleier som reinen bruker flere ganger i året. I tillegg til at reinens bevegelse gjennom og mellom viktige beiteområder forstyrres, kan forstyrrelsene fra trafikk langs denne anleggsveien føre til at reinen trekker vekk fra de viktige beiteområdene i og rundt Umskardet.
- Momek Invest har planlagt å bygge nærmere 200 boenheter på en 73 dekar stor tomt på grensa mellom Gruben og Brennåsen (Ranablad 27/3-21). Det foreligger også planer om nybygg av leiligheter på Grubåsen i Rana der 250-300 boenheter skal bygges. Begge disse etableringene vil føre til inngrep og forstyrrelser inn i beiteområdene på nordsiden av Mofjellet. Det er planer om omregulering av 590 dekar til boliger ved Kristentjønnna ved Brennåsen.
- Følgende fire løyper er godkjente for kjøring med snøskuter: Det går en isfiskeløype i Virvassdalen fra Andfjell til Virvassdammen. Fra Umbukta til Riksgrensen går det en løype etter Uman. Det går en løype fra Østerdalen i Grønnfjelldal til Kjærrettjønnna sørøst for Kallvatnet i tillegg til at det går en

løype i Virvassdalen. I Hemnes kommune ble det i kommunestyret vedtatt et kommunalt løypenett for snøskuter i 2016. For Ildgruben berører løypene fra Bjerka og Bjerkadalen – Leirskarddalen via Kjennsvatnan og områdene rundt Målvatna (Store og Lille) distriktets beitearealer. Opprettelsen av løyper for rekreasjonskjøring øker omfanget av ulovlig kjøring (informasjon fra oppsynsmyndighetene og Tom Lifjell).

- Fjerningen av kravet om minimum 2,5 kilometers avstand til hytte før en kunne søke om dispensasjon for skuterkjøring til hytta, har ført til mye forstyrrende, og delvis ulovlig kjøring innenfor distriktets grenser.
- Forsvaret bruker deler av luftrommet over Indre Helgeland til øvingsvirksomhet med jagerfly. Når øvingsaktiviteten foregår, fører denne virksomheten til betydelige forstyrrelser i reinflokken. Det er vanskelig å si hvor stor effekt lavtflyging har på reinen, men om simler blir skremt fra reinkalven, kan disse risikere å bli tatt av rovvilt før simla returnerer for å finne igjen reinkalven.

### 2.5.1 Potensiell økning i samlet belastning i årene framover

- Dersom turister som skal til Sverige på ferie (destinasjonene Hemavan og Tärnaby) tar i bruk Fagerlia flyplass vil dette føre til økt trafikk langs E12 som går rett gjennom Ildgruben reinbeitedistrikt. Dette vil ha negative konsekvenser for reindriften.
- Det er vedtatt bygget en stor batterifabrikk i Mo i Rana, som dersom den blir realisert kan dette øke innbyggertallet i Rana kommune med opp til 5.000 mennesker. Økt befolkning vil gi økt fritidsaktivitet og dermed økte forstyrrelser for reinen til Ildgruben reinbeitedistrikt. Dette vil også gi økt trafikk langs E12 (til fritidsboliger/handleturer i Sverige).
- Med ny flyplass kan det også bli en økning i vinterturismen. I tilknytning til denne turistformen er ofte jakt på «nordlyset» og organisert kjøring av turister med hundeslede i utmarka vanlig. Både hundesleder og turister som oppsøker områder med lite «lysforurensing» for å ta nordlysbilder kan ha forstyrrende virkning på reinen dersom de oppsøker områder reinen bruker som vinterbeiter.
- Det har vært en økning av elgstammen i regionen og Ildgruben reinbeitedistrikt beskriver at Statskog har etablert nye elgvald innenfor distriktsgrensene. Det pågår elgjakt i deler av paringslandet til reinen. I paringsperioden om høsten er det viktig at reinflokken blir minst mulig forstyrret. Forstyrrelser kan føre til at ikke alle simlene blir paret i den samme syklusen. Dermed blir det forsinket paring, noe som fører til forsinket kalving påfølgende år. Dette gir igjen små kalver om høsten med redusert kjøttproduksjon på kalvene som slaktes, mens kalvene som skal brukes i avl vil ha redusert overlevelse påfølgende vinter (pga redusert kroppsstørrelse).
- Firmaet Mo i Rana VMS As skal gjennomføre prøveboring i to områder (Vestre Mofjellet – Sløykvollen og Hellerfjellet) i perioden 22.09.22 – 30.09.23. Denne aktiviteten vil i seg selv forstyrre reinens bruk av arealene. Dersom det påvises drivverdige forekomster av verdifulle mineraler, kan det bli press mot Ildgruben reinbeitedistrikt i forhold til at det vil komme ønsker om oppstart av mineralutvinning (gruve drift). Dette er helt sentrale beiteområder for Ildgruben.
- Et sentralt spørsmål er hva som skjer dersom Sverige og Finland blir medlemmer i NATO. E12 er en sentral ferdselsåre mellom Norge og Sverige og veien er knyttet til Finland med ferge som går fra Umeå til Wasa. Kan det bli økt øvelsesaktivitet i luftrommet over arealene til Ildgruben reinbeitedistrikt? Vil den nye flyplassen bli brukt av jagerfly og helikoptre ved slik eventuell øvelsesvirksomhet? Kan det bli transport av tungt militært materiell etter E12 gjennom distriktet? Slik aktivitet kan ha svært forstyrrende virkning på reinsdyrene. Kan man også risikere at det i framtiden arrangeres store vinterøvelser innenfor eller i nærheten av beiteområdet til reinbeitedistriktet? Slik aktivitet kan ha svært skadelige forstyrrelser på reinen. I denne utredningen er det ikke gjennomført nærmere kartlegging av Forsvarets planer om aktivitet innenfor grensene til Ildgruben reinbeitedistrikt.

- Ildgruben reinbeitedistrikt beskriver at de årlig har store tap av reinkalver til fredet rovvilt. Dette tapet fører til redusert slakteuttak som igjen har en negativ virkning på økonomien i reindriftnæringen.

Alle disse forstyrrelseselementene og inngrepene reduserer reindriftnas fleksibilitet til å variere og utnytte de ulike sesongbeiteressursene optimalt. Som beskrevet i arbeidene til Rasch (2017), Eilertsen (2020) og Riseth m.fl. (2021) har Ildgruben reinbeitedistrikt allerede passert tålegrensen for inngrep og forstyrrelser og det er ikke «plass» for flere inngrep. Distriktet har bl.a. tilpasset seg de begrensede vinterbeiteressursene ved at det er kun to siidaandeler i distriktet. Til tross for at produksjonstallene (Landbruksdirektoratet, 2022) viser at driften i distriktet er god, ser de at med dagens omfang, og sannsynligheten for nye inngrep og forstyrrelser i distriktenes arealer kan gjøre det vanskeligere å opprettholde reindriftna på dagens nivå i et langsiktig perspektiv. Det er ikke mulig å øke til tre siidaandeler, noe som er svært ønskelig for å kunne fordele den store arbeidsmengden i distriktet på flere personer.

## 2.6 Påvirkning og konsekvens

**Direkte arealtap:** Flyplassen med tilhørende infrastruktur og tilførselsveien (planområdet) vil isolert sett føre til moderat arealtap. Store deler av områdene vil bli inngjerdet og utilgjengelige for reinen. Rein som forviller seg inn på tilførselsveien kan komme til å følge denne ut på E12 der det er stor påkjørsels fare. Dersom reinen følger tilførselsveien inn på flyplassområdet, vil jaging av reinen ut av området påføre reinen mye stress. Særlig i vinterperioden er unødvendig stress uheldig da reinen må spare på energireservene for å overleve vinteren. Ifølge kriteriene for vurdering av påvirkning karakteriseres planområdet området som ødelagt for reindriftna. Dette gir **konsekvensgrad «--»** noe som tilsvarer betydelig miljøskade for reindriftna (tabell 4).

**Indirekte arealtap:** I forhold til o-alternativet vil Røssvoll flyplass bli lagt ned. Denne ligger i nabodistriktet, men fly som lander mot nordvest/ tar av mot sørøst fly over det nordvestre hjørnet av Ildgruben reinbeitedistrikt. Ifølge distriktet høres det mest støy fra flyene under innflyging. Flyene flyr over/langs Ranelva som representerer distriktsgrensen med store eksisterende inngrep og fører ikke til ekstra forstyrrelser på reinen (utover alle de andre forstyrrelseselementene i området). Nedleggelse av Røssvoll flyplass vil derfor ikke ha noen positiv påvirkning for Ildgruben reinbeitedistrikt.

Ved etablering av Fagerlia flyplass er det forventet at reinsdyra trekker unna utredningsområdet som følge av støy fra flyene, bruk av brøyteutstyr, avising av flyene, menneskelig aktivitet innenfor flyplassområdet. Dette representerer et indirekte arealtap. Støy fra selve flyplassområdet vil ha begrenset rekkevidde før lydnivået blir så lavt at det ikke er forventet å ha forstyrrende virkning på reinen. Det indirekte arealtapet fra disse aktivitetene er derfor ikke forventet å strekke seg forbi området Gåstjønnlia – Fagerdalen.

I og med at man ikke har detaljert kunnskap om virkningen av sterkt og/eller blinkende lys på reinsdyr, er det vanskelig å vurdere eventuelt indirekte arealtap som følge av slik lyspåvirkning. Det er ikke utarbeidet synlighetskart som viser fra hvor store deler av beiteområdene flyplassen er synlige for reinen. Store deler av influensområdet som ligger øst og sør for flyplassområdet ligger høyere i terrenget enn flyplassen. Dermed vil slikt lys være synlig for reinen over et stort område. Dersom det ikke er mulig å avskjerme innflyvingslys og dermed unngå at disse lyser opp de nærliggende beiteområdene vil et større influensområde bli påvirket i og med at det vil bli plassert innflyvingslys øst for flyplassen. Ildgruben reinbeitedistrikt har, som beskrevet tidligere i rapporten, erfaringer med at sterke lyskilder og blinkende lys kan føre til problemer med å flytte reinen mot lyskilden. Det er derfor sannsynlig at reinen vil være forsiktig med å nærme seg slike lyskilder under beiteforflytning i landskapet. Med en «føre var» tilnærming, er vurderingen at reinens beitebruk i større områder i nærheten av den enkelte lyskilden vil være negativt påvirket/reduert.

Ved innflyging til Fagerlia flyplass vil flyene passere over sentrale beiteområder når dominerende vindretning er fra vestlig kant. Tilsvarende vil fly passere over det samme området når de skal lette i perioder med østlige vinder. Ved innflyging vil det være høyest lydpåvirkning i forbindelse med oppbremsing etter landing. Dermed vil influensområdet like øst for flyplassen være mest støyutsatt. Ved flyavgang, er det en lengre periode med støypåvirkning fra «takeoff» ved flyplassen og i sonen der flyene akselererer og øker høyden. Granøien & Haukland (2008) har utarbeidet støysonekart for den planlagte flyplassen. Disse kartene er basert på støy i forhold til mennesker. Ved rullebanelengde på 3.000 meter og høyest trafikknivå faller 3,27 km<sup>2</sup> i gul sone (definisjon gul sone finnes i Granøien & Haukland, 2008). Denne sonen strekker seg øst til Svarttjønna. Reinsdyr er vare for lydpåvirkning, og det er antatt at influensområdet for lydpåvirkning av reinen dekker et betydelig større område enn dette.

Som beskrevet tidligere i utredningen er det store individuelle, kjønnsmessige og sesongmessige forskjeller i hvordan reinsdyr blir påvirket av inngrep og forstyrrelser. For influensområdet vurderes påvirkningen på reinen fra den planlagte flyplassen i de ulike tidene av driftsåret som følgende:

**Vinter:** I vinterperioden er reinen ofte i negativ næringsbalanse og må spare på energien for å overleve vinteren. Fuktig luft med liten bevegelse på luften (lite vind) er en viktig forutsetning for at hengelav skal vokse på trær. I randsonen mot åpne områder uten skog vokser det lite hengelav, med økende forekomst av lav innover i skogen. I og med at skogen blir fjernet i planområdet vil det bli store randsoner i influensområdet der det blir redusert forekomst av hengelav. Noe som resulterer i redusert vinterbeiteressurs.

Det er vurdert at småflokker vil kunne trekke inn i influensområdet, men at få dyr vil bruke beitearealene nærmest planområdet. Disse dyrene vil kunne oppleve forstyrrelselementene fra flyplassen som stressende. Til tross for dette, vil behovet for å finne næring for å overleve prioriteres foran trangen til å forlate området for å redusere stresspåvirkningen. Stress over tid kan ha negativ virkning på helsetilstanden til reinen. Sannsynligvis vil en få spredning av reinflokkene der tolerante dyr blir igjen i influensområdet, mens mer vare dyr trekker unna. Dette vil føre til ekstraarbeid for distriktet med å holde kontroll med reinflokken. I og med at tilgang på vinterbeiter er den begrensede faktoren i Ildgruben reinbeitedistrikt, og hengelaven i skogområdene innenfor influensområde (I) representerer en vinterbeiteressurs, vurderes påvirkningen som mellom «**noe forringet**» og «**forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «--» noe som tilsvarer betydelig miljøskade på området som høstvinterbeiter (tabell 4). For influensområde (II) vurderes påvirkningen å ligge mellom «**ubetydelig endring**» og «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på området som vinterbeiter (tabell 4).

**Vårbeiter:** Influensområdet brukes som vår- og forsommerbeiter av okserein. På barmarksbeiter er oksereinen svært robuste mot forstyrrelser, mens simlene holder seg unna inngrep og mennesker i perioden inn mot kalving og når de har kalvet. Over tid kan oksereinen bli tilpasset flyplassområdet og bruke beiteressursene i influensområde (I) helt inn mot flyplassen. Dette kan igjen føre til økt fare for påkjørsler av rein. Simler med kalv bruker de østligste og høyereliggende delene av influensområde (II). Det er usikkert om de på grunn av støy fra flyene vil trekke til beiteområdene lengre øst. Påvirkningen for begge influensområdene (I og II) vurderes som «**noe forringet**» for begge influensområdene. Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på området som vårbeiter (tabell 4).

**Sommerbeiter:** I forbindelse med kalvemerking benyttes oppsamlingsområdet som strekker seg nordvest til strekningen Raudsandhaugen – Litlraudvatnet. Særlig i perioder med kjølig vær trekker simlene inn i bjørkeskogen. Det er viktig at simleflokken oppholder seg i dette området gjennom kalvemerkingen. Dette for å unngå å risikere å ta de samme dyrene inn i kalvemerkingsgjerdet flere ganger. I tillegg vil det kreve ekstra gjeterinnsats å samle reinen dersom simleflokken blir forstyrret og trekker ut av oppsamlingsområdet. Påvirkningen vurderes som «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på området som sommerbeiter (tabell 4).



**Tidlige høstbeiter:** Influensområdene (I og II) brukes som tidlige høstbeiter av både okserein og simler med kalv. Reinkalvene beveger seg over store områder på leting etter sopp, og utnytter store deler av influensområdet i denne perioden. Reinkalvene har stor tilvekst i denne perioden, noe som er viktig for å sikre overlevelsen av disse den første vinteren, og store (verdifulle) slakt for de reinkalvene som skal slaktes. Simler med kalv er mer vare for forstyrrelser sammenlignet med okserein. Det er derfor sannsynlig at simlene med kalv ikke kommer til å utnytte influensområde (I) nærmest flyplassen som tidlige høstbeiter. Oksereinen vil sannsynligvis utnytte beitene helt inn mot planområdet. Påvirkningen i influensområde (I) vurderes som «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-», mens påvirkningen i influensområde (II) vurderes som mellom «**ubetydelig endring**» og «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-», noe som tilsvarer noe miljøskade på området som tidlige høstbeiter (tabell 4). Det må bemerkes at konsekvensgraden for influensområde (I) ligger i den øvre del av skalaen (se figur 3).

**Høstvinterbeiter:** Etter paringsperioden (november-desember) brukes influensområdet som tidlige høstvinterbeiter av både okserein og simler med kalv. Influensområdet representerer det største sammenhengende lavereliggende beiteområdet i Ildgruben reinbeitedistrikt. Lengre øst, og i høyereliggende deler av distriktet legger snøen seg allerede i oktober – november, mens de lavereliggende delene av influensområdet ofte kan være snøfritt fram mot nyttår. Med de pågående klimaendringene med våtere og mildere høst-/vintre er denne forskjellen i snøforhold forventet å bli forsterket. I år der snøen kommer sent, vil distriktet kunne spare på vinterbeiteressursene ved at reinen oppholder seg lengst mulig i lavlandet på høstvinterbeitene. Dersom simler og kalv som er mer vare for forstyrrelser sammenlignet med okserein ikke kommer til å utnytte influensområde (I) nærmest flyplassen som tidlige høstvinterbeiter, vil de oppholde seg lengre øst i distriktet og beite på vinterbeitene. Oksereinen vil over tid sannsynligvis utnytte beitene helt inn mot planområdet. Som beskrevet er tilgang på vinterbeiter den begrensede faktoren i Ildgruben reinbeitedistrikt og disse bør ikke beites før absolutt nødvendig. Påvirkningen for influensområde (I) vurderes som mellom «**noe forringet**» og «**forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «--» noe som tilsvarer betydelig miljøskade på området som høstvinterbeiter (tabell 4). Påvirkningen for influensområde (II) vurderes som mellom «**ubetydelig endring**» og «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på området som høstvinterbeiter (tabell 4).

**Oppsamlingsområde:** Siden oppsamlingsområdet rundt gjerdeanlegget i Tverrvatnet er navet i reinbeitedistriktet, er beiteressursene i det området mye belastet. Det er derfor viktig at de mer fjerne delene av oppsamlingsområdet blir brukt mest mulig av reinen. Dersom støy fra flyplassen fører til at reinen trekker inn i oppsamlingsområdet rundt Tverrvatnet fra beiteområdene nærmere flyplassen, vil dette føre til uønsket belastning på disse beiteressursene. I ytterste konsekvens blir oppsamlingsområdet så belastet at det kreves for mye gjeterinnsats å holde reinen i dette oppsamlingsområdet. Da vil det miste sin funksjon som oppsamlingsområde og distriktet må etablere et nytt gjerdeanlegg et annet sted. Dersom støy fra fly fører til uro hos dyrene når reinen skal samles i de vestlige delene av oppsamlingsområdet Raudfjellet - Slagfjellet, kan dette føre til at Ildgruben reinbeitedistrikt må samle og flytte reinen lengre øst. Dette vil kreve ekstra arbeidsinnsats og kan føre til at distriktet bruker lengre tid enn planlagt på flytting og samling av reinflokkene. Dette oppsamlingsområdet ligger langt unna den planlagte flyplassen, så vurderingen av støypåvirkning er usikker. Påvirkningen for influensområde (II) vurderes som «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-/--» noe som tilsvarer mellom noe og betydelig miljøskade på arealets funksjon som oppsamlingsområde (tabell 4).

**Bruk av helikopter:** Dersom det blir forbud mot, eller store restriksjoner på bruk av helikopter i de vestlige delene av influensområdet, vil dette føre til at Ildgruben reinbeitedistrikt må bruke mye lengre tid og/eller sette inn store gjeteressurser for å klare å samle reinen. Påvirkningen vurderes som «**forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «----» noe som tilsvarer stor miljøskade.

**Samlet vurdering indirekte tap:** Som beskrevet over bruker reinen fra Ildgruben reinbeitedistrikt influensområdet som sesongbeiter i vinterperioden, vår, tidlig høst og høstvinter. Det vurderes at

påvirkningen i de delene av influensområde (I) som ligger nærmest flyplassen fører til at området blir sterkt forringet. Påvirkningen reduseres med økende avstand til flyplassen. Samlet sett for alle sesongbeitene vurderes det derfor at påvirkningen fører til at influensområde (I) blir mellom «**noe forringet**» og «**forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «--» noe som tilsvarer betydelig miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4).

Det vurderes at påvirkningen i influensområde (II) som ligger lengst unna flyplassen i hovedsak kan komme fra fly i forbindelse med landing og «takeoff». Påvirkningen reduseres med økende avstand til flyplassen. Samlet sett for alle sesongbeitene vurderes det derfor at påvirkningen fører til at influensområde (II) blir mellom «**ubetydelig forringet**» til «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4).

### **Samlet vurdering for utredningsområdet der samlet belastning av eksisterende og planlagte inngrep for reinbeitedistriktet hensyntas:**

Som beskrevet i 2.5 er samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt svært stor. I tillegg vil, som beskrevet i 2.5.1, samlet belastning med stor sannsynlighet øke i årene framover. Dette skal hensyntas ved vurdering av påvirkning ved eventuell etablering av Fagerlia flyplass. I og med at vinterbeiter er minimumsressursen i distriktet og samlet belastning i vinterbeiteområdene allerede vurderes til å være over tålegrensen vurderes det derfor at påvirkningen (inkludert samlet belastning) fører til at influensområde (I) blir «**forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «--/---» noe som tilsvarer mellom betydelig og alvorlig miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4). For influensområde (II) vurderes det at påvirkningen av planlagte Fagerlia flyplass og den samlede belastning blir «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4).

#### 2.6.1 Anleggsperioden

Det er forventet betydelig aktivitet i planområdet i anleggsperioden. I tillegg til selve utbyggingen, skal det etableres anleggsveier, mellomlager for løseponier og anleggsrigg m.m. Ildgruben reinbeitedistrikt har lang erfaring med hvordan anleggsvirksomhet som innebærer masseforflytning påvirker reinens arealbruk. Ved rehabilitering av demningen i både Akersvatnet og Kjennsvatnet ville ikke reinen oppholde seg i nærheten av anleggsområdet når det pågikk støyende arbeider (sprenging, flytting av stein o.l.). Særlig ved arbeid med steinholdige masser (gravemaskin, dumper og lastebil) når lyden svært langt og har en forstyrrende virkning på reinen. Det er ikke utarbeidet synlighetskart for anleggsperioden. I og med at høyereliggende områder innenfor planområdet skal «tas ned» (sprenges og fjernes), vil anleggsaktiviteten der vises (og høres) for reinen på lang avstand. Dersom arbeidet med å etablere innflygingslys i terrenget innenfor influensområdet gjennomføres i perioden når reinen er sårbar for forstyrrelser (høstvinter, vinter, kalvingsperioden og de dagene kalvemerking skal gjennomføres, vil det medføre sterk negativ påvirkning på reinen. Det er viktig at dette arbeidet gjennomføres i perioder der reinen ikke benytter området. Det må bemerkes at utreder ikke har mottatt detaljert posisjon for hvor innflygingslysene skal plassere. Påvirkningen på reinen fra anleggsarbeidene vil være avtakende med økende avstand til planområdet. Det vurderes derfor at påvirkningen fra anleggsperioden fører til at influensområde (I) blir mellom «**forringet**» og «**sterkt forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «---» (øvre del av skalaen; se Figur 3) noe som tilsvarer alvorlig miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4). Influensområde (II) ligger så langt unna anleggsområdet, at det er forventet at støy i liten grad skal påvirke reinens arealbruk. Det vurderes derfor at påvirkningen fra anleggsperioden fører til at området funksjon for reindrifta blir «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» som tilsvarer noe miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4).

Tabell 4. Verdi, påvirkning og konsekvens ved etablering av Fagerlia flyplass.

Planområdet	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad	
Direkte arealtap (nedbygd areal)	Middels	Ødelagt	«--» Betydelig miljøskade	
Influensområdet (I og II); indirekte arealtap				
Vinterbeiter	I	Svært stor	Noe/forringet	«--» Betydelig miljøskade
	II	Svært stor	Ubetydelig/noe	«-» Noe miljøskade
Vårbeiter og kalvingsland	I	Middels	Noe forringet	«-» Noe miljøskade
	II	Middels	Noe forringet	«-» Noe miljøskade
Sommerbeiter	I	Middels	Ubetydelig endring	«0» Ubetydelig miljøskade
	II	Middels/stor	Noe forringet	«-» Noe miljøskade
Tidlige høstbeiter	I	Middels	Noe forringet	«-» Noe miljøskade
	II	Middels	Ubetydelig/noe	«-» Noe miljøskade
Høstvinterbeiter	I	Svært stor	Noe/forringet	«--» Betydelig miljøskade
	II	Middels	Ubetydelig/ noe forringet	«-» Noe miljøskade
Oppsamlingsområde II	Stor	Noe forringet	«-/--» Noe/betydelig miljøskade	
Samlet vurdering indirekte tap	I	Svært stor	Noe forringet /forringet	«--» Betydelig miljøskade
	II	Middels/stor	Ubetydelig/ noe forringet	«-» Noe miljøskade
Samlet vurdering indirekte tap <sup>1</sup>	I	Svært stor	Forringet	«-/--» Betydelig/alvorlig miljøskade
	II	Middels/stor	Noe forringet	«-» Noe miljøskade
<b>Anleggsperioden</b> influensområdene	I	Svært stor	Forringet/sterkt forringet	«---» Alvorlig miljøskade
	II	Middels/stor	Noe forringet	«-» Noe miljøskade

1) Vurderingen inkluderer samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt

I = Influensområdet nærmest Fagerlia flyplass; II = influensområdet lengre øst i utredningsområdet



Figur 6. Det har allerede vært gjennomført anleggsarbeid i planområdet ved at skogen er hugget ned og kjørt bort. Foto: Svein Morten Eilertsen, 19/8-2022.

## 2.7 Avbøtende tiltak:

Ut fra konklusjonene knyttet til konsekvensgrad (kap 2.6), vil etablering av Fagerlia føre til økt samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt. For å redusere den samlede belastningen for reinbeitedistriktet foreslås derfor at følgende avbøtende tiltak gjennomføres:

### 2.7.1 Tilbakeføring av Umskardet til et lite påvirket reinbeiteområde.

For å redusere den samlede belastningen for Ildgruben reinbeitedistrikt vil det mest effektive tiltaket være å skaffe erstatningsarealer eller tilbakeføre påvirkede områder slik at forstyrrelseselementene på reinen reduseres. Reinbeitedistriktet beskriver at tilbakeføring av Umskardet til et lite påvirket reinbeiteområde vil være et svært effektivt avbøtende tiltak. Tilbakeføring av Umskardet til et lite påvirket reinbeiteområde kan gjøres ved å gjennomføre følgende tiltak:

1. Veien som går over Umskardet (gamle E12) «føres tilbake til naturen».
2. Flytting av den sterkt trafikkerte anleggsveien som går fra Umbukta til Storakersvatnet (og Mogressfjellet) som går via Umskardet til en ny trasé som starter i Umbukta, går sør for Kufjellet og knytte seg inn på anleggsveien ved Storlangtjøna.

Disse tiltakene vil redusere trafikken og menneskelig aktivitet over Umskardet. Dette vil øke verdien av Umskardet for reinbeitedistriktet. Reinen vil få økt beitero, kan i større grad bruke vinterbeitene i fjellbjørkeskogen og trekkleiene gjennom området uten å bli forstyrret. Ildgruben reinbeitedistrikt vil få redusert problemer med forstyrrelse av reinflokken under flytting gjennom området. Dersom reinen øker bruken av beiteressursene i og rundt Umskardet, vil dette redusere slitasjen/belastningen på oppsamlingsområdene rundt Tverrvatnet. Distriktet ser også muligheten for å etablere kalvemerkegjerde på Umskardet. I tillegg vil tiltaket øke muligheten for å gjennomføre tidlig slakteuttak ved at det blir lettere å samle reinflokken. Dette vil redusere behovet for gjeterinnsats i forbindelse med samling av reinen når kalvemerking skal gjennomføres. Ildgruben presiserer at en slik tilbakeføring må gjennomføres i løpet av en sesong for å minimere forstyrrelsene på reinen.

Det er vanskelig å se for seg hvordan Avinor skal kunne forplikte seg til å gjennomføre dette tiltaket da dette vil kreve involvering fra Rana kommune. Rana kommune har sterke interesser i at Fagerlia flyplass blir realisert og bør derfor kunne bidra til at planlegging og gjennomføring av dette avbøtende tiltaket kan gjennomføres.

### 2.7.2 Kompensasjon for tapte beiter og behov for ekstra gjeterinnsats:

1. **Planområdet:** Det skal ytes full kompensasjon for beitetap som følge av direkte nedbygde arealer. I tillegg ytes kompensasjon for arealer innenfor planområdet som blir utilgjengelige for reinen. Dette omfatter også kompensasjon for merarbeid i forbindelse med behov for gjeting/samling av rein som beveger seg ut av beiteområdene/distriktet. Småflokker kan forville seg inn i planområdet og reindriftsutøverne må bruke ressurser for å gjete disse ut av området. I og med at det vil komme sterke restriksjoner på bruk av helikopter i de delene av influensområdet som ligger nærmest flyplassen, vil den meste av arbeidet med rein i dette området måtte gjøres langs bakken (barmarkskjøretøy, snøskuter/til fots). Det kan i tillegg oppstå andre driftsutgifter dette ekstraarbeidet vil føre med seg.
2. **Influensområdet:** Dersom det viser seg at reinen slutter å bruke høst/vinter- og vinterbeiteressursene (særlig hengelaven) i hele, eller deler av influensområdet ytes det kompensasjon for beitetapet. Det bør gjennomføres årlige møter med reinbeitedistriktet der en gjennomgår planlagte tiltak og vedlikeholdsarbeid ved flyplassen som kan føre til forstyrrelser (støy og eventuelle arealinngrep) ut over vanlig drift av flyplassen for å sikre at disse i minst mulig grad forstyrrer reinen.

### 2.7.3 Byggestopp i de sentrale vinterbeitearealene

I og med at tilgangen på vinterbeiter er minimumsfaktoren for Ildgruben reinbeitedistrikt, vil ethvert nytt inngrep i vinterbeiteområdene føre til redusert ressursgrunnlag for distriktet. Derfor bør det innføres fullstendig byggestopp innenfor vinterbeiteområdene til distriktet. Avinor har ikke fullmakt til dette, men Rana kommune har sterke interesser i at flyplassen blir etablert. Derfor bør kommunen nedlegge midlertidig bygge- og deleforbud i disse områdene (jfr. Pbl. 13-1). Dette forslaget innebærer at det ikke skal tillattes nye inngrep i eller forstyrrende aktivitet i umiddelbar nærhet av beiteområdene til Ildgruben reinbeitedistrikt. Eksempel på inngrep som ikke må iverksettes er: Etablering av nye boligfelt inn i beiteområdet til distriktet, etablering av industriområde langs E12 øst for Gruben, hyttebygging og mineralutvinning. Dersom det likevel skal gjennomføres nye inngrep innenfor distriktets grenser, skal dette kompenseres med at distriktet får erstatningsarealer av minst tilsvarende beitekvalitet for reinen.

### 2.7.4 Avskjerming av innflyvingslys

Innflyvingslysene bør avskjermes slik at de i minst mulig grad lyser opp beiteområdene rundt lysene. Slik avskjerming bør også gjøres inne på flyplassområdet. F.eks. bør eventuell belysning av parkeringsplasser avskjermes slik at de lyser ned mot bakken og ikke mot omkringliggende utmarksområder,

### 2.7.5 Tilplanting med kratt/skog i randsonene mot skogområdene mot skogen rundt flyplassen

Det bør plantes til med kratt og skog i randsonene mot skogområdene rundt den planlagte flyplassen. Dette tiltaket vil skjerme reinen mot innsyn, slik at den kan beite uforstyrret på beiteressursen i skogområdene. I tillegg vil støy fra flyplassene bli effektivt dempet av kratt- og skogsvegetasjonen. Slikt kratt vil også bidra til at klimaet inne i skogen gir grunnlag for fortsatt vekst av hengelav.

### 2.7.6 Inngjerding av flyplassområdet

Det er ønskelig at selve flyplassområdet med parkeringsplasser gjerdes inn. Dette gjerdet bør plasseres nærmest mulig, men utformes slik at rein kan utnytte beiteressursene inn mot dette gjerdet. Det må i tillegg etableres porter i dette gjerdet slik at eventuell rein som forviller seg innenfor gjerdet kan drives ut. Det må tas kontakt med reinbeitedistriktet for å plassere disse portene slik at reinen naturlig vil bevege seg mot, og igjennom disse.

### 2.7.7 Tilgang på parkeringsplass for tilsyn/gjeting av rein

Ildgruben reinbeitedistrikt må ha mulighet for å kunne parkere bil med tilhenger i nærheten av flyplassen for å kunne gjennomføre tilsyn/gjeting/flytting av rein med snøskuter/ATW. Med etablering av flyplass, vil det bli avgiftsbelagt å parkere i området. For å sikre dette, bør det reserveres et område der distriktet får tildelt reservert parkeringsplass for bil med tilhenger.

### 2.7.8 Stenge veier for allmenn ferdsel

Alle veier som bygges utenfor det inngjerdete flyplassområdet må være stengt for allmenn ferdsel for å unngå unødvendig, og forstyrrende, ferdsel i influensområdet. Reinbeitedistriktet må få tilgang til disse veiene.

## 2.8 Avbøtende tiltak i anleggsperioden:

### 2.8.1 Kortest mulig anleggsperiode

Ildgruben reinbeitedistrikt har gjennom mange ulike prosjekt erfart at reinen ikke vil oppholde seg i nærheten når støyende anleggsarbeid gjennomføres. Dersom anleggsperioden varer over en lang periode, kan det være vanskelig å få reinen til å gjenoppta bruken av det aktuelle beiteområdet. Derfor må anleggsperioden gjennomføres på kortest mulig tid. Det må etableres kontakt mellom byggeledelsen og Ildgruben reinbeitedistrikt der det ved akutte behov for å samle/flytte rein innenfor/i nærheten av anleggsområdet kan være mulig å innføre korte stans i anleggsarbeidet.

### 2.8.2 Kompensasjon for tapt bruk av plan- og influensområdet

Det skal ytes full kompensasjon for beitetap som følge av støy og forstyrrelser fra anleggsarbeidet. Dette omfatter også kompensasjon for merarbeid i forbindelse med behov for gjeting/samling av rein som beveger seg ut av beiteområdene/distriktet.

### 2.8.3 Innflyvingslys skal bygges når reinen ikke bruker det aktuelle området.

For å unngå unødvendig forstyrrelser, gjennomføres bygging av innflyvingslys i perioder der reinen ikke bruker det aktuelle området, eller er mindre sårbar for forstyrrelser. Dette avklares gjennom konsultasjon med Ildgruben reinbeitedistrikt før arbeidet igangsettes.

## 2.9 Konklusjon

Utredningsområdet for Fagerlia flyplass ligger innenfor grensene til Ildgruben reinbeitedistrikt. Reinbeitedistriktet har begrenset tilgang på lavereliggende, relativt uberørte sammenhengende beiteområder. Influensområdet for den planlagte flyplassen ligger midt i det største sammenhengende lavlandsområdet til Ildgruben. Med klimaendringene som fører til kortere perioder med snødekt mark i lavlandet, får det nærmeste influensområdet (I) økt verdi som høstvinterbeiter og tidlig vinterland. Det ligger et oppsamlingsområde helt øst i influensområde (II) som har stor verdi. I og med at det ligger vinterbeiter, som er minimumsbeiter, innenfor influensområdene (I og II) skal i utgangspunktet verdien settes til svært stor. Med de pågående klimaendringene vurderes det at influensområde II vil få redusert verdi som vinterbeiter og utreder har derfor foretatt en differensiering i verdsettingen av disse to områdene. Samlet vurderes derfor influensområde (I) å ha «**svært stor verdi**» (tabell 4, Figur 5a), mens utredningsområde (II) til å ha «**mellom middels og stor verdi**» (tabell 4, Figur 5b).

Samlet belastning for Ildgruben reinbeitedistrikt er svært stor, og ethvert nytt inngrep reduserer fleksibiliteten til distriktet. I tillegg vil samlet belastning med stor sannsynlighet øke i årene framover. Dette skal hensyntas ved vurdering av påvirkning ved eventuell etablering av Fagerlia flyplass. I og med at vinterbeiter er minimumsressursen i distriktet og samlet belastning i vinterbeiteområdene allerede vurderes til å være over tålegrensen vurderes det derfor at påvirkningen (inkludert samlet belastning) fører til at influensområde (I) blir «**forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «--/---» noe som tilsvarer mellom betydelig og alvorlig miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4). For influensområde (II) vurderes det at påvirkningen av planlagte Fagerlia flyplass og den samlede belastning blir «**noe forringet**». Dette gir **konsekvensgrad** «-» noe som tilsvarer noe miljøskade på arealets funksjon for reindrifta (tabell 4).

For å sikre framtidig drift i Ildgruben reinbeitedistrikt på dagens nivå, foreslås tilbakeføring av Umskardet til naturen som viktigste avbøtende tiltak. I tillegg må distriktet kompenseres for direkte arealtap som etableringen av Fagerlia flyplass representerer.

### 3 Referanser

- Aanes R., Linnell J.D., Swenson J.E., Støen O.G., Odden J. og Andresen R. 1996.** *Menneskelig aktivitets innvirkning på klauvvilt og rovvilt* NINA Oppdragsmelding 412 [Lenke](#)
- Cocklin, C., Parker, S. & Hay, J. 1992.** Notes on cumulative environmental change I: Concepts and issues. *J. Environm. Manage.* 35:31-49.
- Colman, J. E., Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K. & Rannestad, O.T. 2016.** Raggovidda vindpark. Sluttrapport – Effekter av vindparken på frittgående tamrein. Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Oslo. 38 s.
- Colman J. E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal, K. & Rannestad, O.T. 2020.** Rákkočearru vindparks effekter på reinsens arealbruk og den lokale reindriften. Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Oslo. 51 sider.
- Eftestøl, S., Tsegaye, D., Eilertsen, S.M., Flydal, K., Lifjell, T. & Colman, J.E. 2017.** Cumulative effects of human activities and infrastructure on reindeer and reindeer husbandry – preliminary result for power lines. Poster på Nordic conference on Reindeer Husbandry Research, Jukkasjärvi, Sweden, 29-31 May 2017.
- Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. og Colman J.E. 2018.** VannRein: Utbygging av småkraft og oppgradering av større anlegg i et reinbeiteområde - utfordringer og muligheter. Institutt for biovitenskap, Universitetet i Oslo.
- Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. og Colman J.E. 2021.** Cumulative effects on infrastructure and human disturbance: a case study with reindeer. *Landscape Ecol* 36 doi.org/10.1007/s10980-021-01263-1.
- Eftestøl, S. & Colman, J.E. 2018.** Utbygging av småkraft og oppgradering av større anlegg i et reinbeiteområde – utfordringer og muligheter. NVE-rapport 79/2018. 60 sider.
- Eilertsen, S.M. 2020.** Delutredning: Ny storflyplass i Rana. Konsekvensutredning for reindrift. Bioforskrappport (3)2008. 25 sider.
- Eilertsen, S.M. 2020,** Reindrift og samlet belastning – Ildgruben reinbeitedistrikt. Reindriftnytt nr 1-2020 (s 19-23).
- Granøien, I.L.N. & Haukland, F. 2008.** Flystøyberegninger for Polarsirkelen lufthavnutvikling As. SINTEF rapport A6166. 38 sider.
- Ildgruben 2017.** *Distriktsplan for Ildgruben reinbeitedistrikt.* 14 sider.
- Landbruksdirektoratet 2014.** *Produktark: reindrift – Flyttlei,* Publisert 15.10.2014 [Lenke](#)
- Landbruksdirektoratet 2017.** *Informasjon om reindriften arealbrukskart (reindriftskart),* Publisert 20.12.2017 [Lenke](#)
- Landbruks- og matdepartementet 2021.** Reindrift og plan- og bygningsloven – Veileder M-0758 B. Oppdatert 16.06.2022. Hentet fra Regjeringen (01.08.2022).
- Landbruksdirektoratet 2022.** *Ressursregnskap for reindriftnæringen. For reindriftsåret 1. april 2020 – 31. mars 2021,* Rapport nr 32/2021 [Lenke](#)
- Lie, I., Vistnes, I. og Nellemann, C. 2006.** *Bit for bit utbygging av hytter reduserer reindriften beitearealer* Utmark 2/2006 [Lenke](#)
- Rasch, C.A. 2017.** Samlet belastning og Reindrift – En studie av effekter av utbygging i Ildgruben reinbeitedistrikt [Masteroppgave, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet]. Unit. <http://hdl.handle.net/11250/2468079>
- Riseth, J.Å., Eilertsen, S.M. & Johansen, B. 2021.** Reindriften sårbarhet og Norges ansvar. I F. Fløysæter & B. E. Flø (Red.), *Utmark i endring* (Kap. 2, s. 29–66). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.151.ch2>
- Sametinget 2010.** *Sametingets planveileder;* Publisert 2010 [Lenke](#)
- Skarin, A., Danell, O., Bergstrom, R. & Moen, J. 2004.** *Insect avoidance may override human disturbances in reindeer habitat selection* Rangifer 24 [Lenke](#)
- Skarin, A., Danell, O., Bergstrom, R. & Moen, J. 2008.** *Summer habitat preferences of GPS-collared reindeer Rangifer tarandus tarandus* Wildlife Biology 14 [Lenke](#)

- Statens vegvesen 2018.** *Konsekvensanalyser - Håndbok V712*. Oppdatert august 2021. Statens vegvesens håndbokserie [Lenke](#)
- Strand, O., Colman, J., Eftestøl, S., Sandstrøm, P., Skarin, A. & Thomassen, J. 2017.** Vindkraft og reinsdyr – en kunnskapssyntese. NINA Rapport 1305.
- SWECO 2019.** Konsekvensanalyse av Nasafjell kvartsförekomst for Ildgruben reinbeitedistrikt. SWECO Rapport, oppdragsnummer 10205315. 37 sider.
- Vistnes, I., Nellemann, C. og Bull, K.S. 2004.** *Inngrep i reinbeiteland* NINA Temahefte 26



Nøkkelord:	Flyplass, reindrift, konsekvenser og avbøtende tiltak
Key words:	Airport, Reindeer husbandry, environmental assessment, conflict reducing efforts
Andre aktuelle publikasjoner fra prosjekt:	Eilertsen, S.M. 2008. Delutredning: Ny storflyplass i Rana. Konsekvensutredning for reindrift. Bioforskrappport (3)2008. 25 sider.

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.