Bioforsk Rapport
Bioforsk Report
Vol. 7 Nr.164 2012

Opprustningen av fylkesvei 98 over Ifjordfjellet

Konsekvensutredning for reindrift

Svein Morten Eilertsen
Bioforsk Nord Tjøtta

www.bioforsk.no

Hovedkontor/Head office
Frederik A. Dahls vei 20
N-1432 Ås
Tel.: (+47) 40 60 41 00
post@bioforsk.no

Bioforsk Nord Tjøtta
Pb 34
8860 Tjøtta
Tel.: (+47) 40 60 41 00
liv.jorunn.hind@bioforsk.no

Tittel/Title:
Opprustningen av fylkesvei 98 over Ifjordfjellet. Konsekvensutredning for reindrift
Forfatter(e)/Author(s):
Svein Morten Eilertsen

Dato/Date:	*Tilgjengelighet/Availability:*	*Prosjekt nr./Project No.:*	*Saksnr./Archive No.:*
28.11.2012	Lukket inntil saken er ferdigbehandlet		
Rapport nr./Report No.:	*ISBN-nr./ISBN-no:*	*Antall sider/Number of pages:*	*Antall vedlegg/Number of appendices:*
7(164) 2012	978-82-17-01016-6	20	

Oppdragsgiver/Employer:	*Kontaktperson/Contact person:*

Stikkord/Keywords:	*Fagområde/Field of work:*
Konsekvensutredning, fylkesvei 98, Ifjordfjellet, reindrift,	Miljø og utmarksressurser

Sammendrag:

Foreliggende konsekvensutredning er gjennomført av Bioforsk Nord Tjøtta på oppdrag fra Rambøll As. Statens vegvesen avdeling Finnmark og Tana har startet arbeidet med reguleringsplan for flykesveg 98, Ifjordfjellet ved kommunegrensen mellom Gamvik og Tana til Giilas, en strekning på ca. 10 km. Utredningsområdet benyttes som vårbeiter og kalvingsområde for reinbeitedistrikt nr 13, Siskit Čorgaš ja Lágesduottar. I tillegg brukes området som sommer- og tidlig høstbeite av reinbeitedistriktet. *Verdien* av utredningsområdet vurdert som *stor* for reindrifta. I anleggsfasen kan de negative konsekvensene minimaliseres ved at arbeidet legges til perioder på året da enten reinen ikke benytter området, eller perioder på året da reinen er mindre sårbar for forstyrrelser. De negative konsekvensene av anleggsperioden kan også reduseres ved at utbygger tar hensyn til reinen når den skal flytte igjennom utredningsområdet vår og høst. Under forutsetning av at utfartsparkeringsplassen ved Storelva ikke fører til økte friluftslivsaktiviteter i perioden reinen er i utredningsområdet (vår – høst) vurderes de samlede *negative konsekvensene* for reindrifta ved oppgraderin av fylkesveg 98, Ifjordfjellet *små*. Dersom etableringen av parkeringsplassen fører til økt friluftslivsaktivitet inn i utredningsområdet i perioden reinen er i området (vår – høst) vil det ha *negativ effekt* med *negative konsekvenser* for reindrifta som resultat.

Godkjent / Approved

Håkon Sund
Avdelingsleder

Prosjektleder / Project leader

Svein Morten Eilertsen
Forsker

Forord

Statens vegvesen avdeling Finnmark og Tana har startet arbeidet med reguleringsplan for området ved kommunegrensen mellom Gamvik og Tana til Giilas, en strekning på ca. 10 km.

I forbindelse med planarbeidet har Bioforsk Nord Tjøtta foretatt en vurdering av konsekvensene for deltema reindrift i området. Utredningen tar for seg dagens bruk av området til reindrift, hvordan tiltaket påvirker reindrifta i planområdet og i tilgrensende områder.

Tjøtta, oktober 2012

Svein Morten Eilertsen

Innhold

Sammendrag 3

1. Innledning 4
   1.1 Bakgrunn 4
   1.2 Formål med utredningen 4

2. Undersøkelsesområdet 5
   2.1 Områdebeskrivelse 5
   2.2 Utbyggingsplanene 6
   2.3 0-alternativet 7

3. Metoder og datagrunnlag 8
   3.1 Konsekvensanalyse 8
      3.1.1 Verdivurderinger 8
      3.1.2 Vurdering av omfang (effekt) 9
      3.1.3 Vurdering av konsekvens 9

4. Statusbeskrivelse og vurdering av verdi, omfang og konsekvens 11
   4.1 Reindrift i utredningsområdet (verdibeskrivelse) 11
      4.1.1 Fremtidig reindriftsvirksomhet (fram mot år 2030) 13
   4.2 Generelt om inngrep og forstyrrelser 13
   4.3 Omfang og konsekvens for reindrifta av 0-alternativet 14
   4.4 Omfang og konsekvenser for reindrifta ved oppgradering av fylkesveg 98, Ifjordfjellet 15
      4.4.1 Anleggsfasen 15
      4.4.2 Ferdig oppgradert veg (driftsfasen) 15

5. Avbøtende tiltak 17
   5.1 Anleggsperioden 17
   5.2 Driftsfasen 17

6. Konklusjon 18

7. Referanser 19

Sammendrag

Utredningen er gjennomført på oppdrag fra Rambøll As. Statens vegvesen avdeling Finnmark og Tana har startet arbeidet med reguleringsplan for området ved kommunegrensen mellom Gamvik og Tana til Giilas, en strekning på ca. 10 km. Parsellen inngår som en del av en større opprustning av fv. 98 over Ifjordfjellet som skal gjennomføres i løpet av perioden 2010 -2015. Utredningsområdet ligger innenfor reinbeitedistrikt 13 i Øst-Finnmark reinbeiteområde. I forbindelse med den planlagte opprustingen av fylkesvei 98 over Ifjordfjellet har Bioforsk Nord Tjøtta gjennomført en vurdering av konsekvensene for reindrifta i området.

Utredningsområdet benyttes som vårbeiter og kalvingsområde for Reinbeitedistrikt nr 13, Siskit Čorgaš ja Lágesduottar. I tillegg brukes området som sommer- og tidlig høstbeite av reinbeitedistriktet. Reinbeitedistriktet har tekniske installsajoner som sperregjerder og merkegjerder i utredningsområdet. Da utredningsområdet både blir benyttet som kalvingsland og vår- og sommerbeiter for reinsdyr tilhørende reinbeitedistrikt 13 er *verdien* av utredningsområdet vurdert som *stor* for reindrifta.

Konsekvensene for reindrifta ved oppgradering av fylkesveg 98 over Ifjordfjellet vil avhenge av i hvilken grad utbygger tar hensyn til reindrifta. Særlig i anleggsfasen kan konsekvensene minimaliseres ved at arbeidet legges til perioder på året da enten reinen ikke benytter området, eller perioder på året da reinen er mindre sårbar for forstyrrelser (sensommer og høst). De negative konsekvensene av anleggsperioden kan også reduseres ved at utbygger tar hensyn til reinen når den skal flytte igjennom utredningsområdet vår og høst.

Under forutsetning av at utfartsparkeringsplassen ved Storelva ikke fører til økte friluftslivsaktiviteter i perioden reinen er i utredningsområdet (vår – høst) vurderes de samlede *negative konsekvensene* for reindrifta ved oppgraderin av fylkesveg 98, Ifjordfjellet *små* (tabell 5). Dette begrunnes hovedsakelig med at den oppgraderte vegen erstatter en eksisterende veg som allerede er i bruk og at den planlagte utformingen av veien ikke forventes å føre til økt barrierevirkning for reinen. Forutsetningen er at det ikke bygges autovern på steder der reinen skal krysse veien. Dersom etableringen av utfartsparkerings-plassen ved Storelva fører til økt friluftslivsaktivitet inn i utredningsområdet i perioden reinen er i området (vår – høst) vil det ha *negativ effekt* med *negative konsekvenser* for reindrifta som resultat. Særlig økt aktivitet inn i området i kalvingsperioden om våren vil ha *store negative konsekvenser* for reindrifta.

For å redusere de negative konsekvensene for reindrifta bør utfartsparkeringsplassen ved Storelva være stengt i kalvingsperioden i vår- og forsommerperioden.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Utredningen er gjennomført på oppdrag fra Rambøll AS. Statens vegvesen avdeling Finnmark og Tana har startet arbeidet med reguleringsplan for området ved kommunegrensen mellom Gamvik og Tana til Giilas, en strekning på ca. 10 km. Parsellen inngår som en del av en større opprustning av fv. 98 over Ifjordfjellet som skal gjennomføres i løpet av perioden 2010 -2015. Utredningsområdet ligger innenfor reinbeitedistrikt 13 i Øst-Finnmark reinbeiteområde.

I forbindelse med den planlagte opprustingen av fylkesvei 98 over Ifjordfjellet har Bioforsk Nord Tjøtta gjennomført en vurdering av konsekvensene for reindrifta i området.

1.2 Formål med utredningen

Foreliggende rapport er en konsekvensutredning innen temaet reindrift. Utredningen inneholder en beskrivelse av dagens situasjon og en vurdering av mulige konsekvenser av tiltaket for reindrifta i planområdet. Avbøtende tiltak er også vurdert. Utredningen er gjennomført i henhold til de krav til konsekvensutredninger som plan- og bygningsloven setter. Vedrørende konsekvensene av utbyggings-planene i forhold til reindrifta er basert på fastsatte planprogram av 16. desember 2010 fra Statens vegvesen, Region nord. Vedrørende konsekvensene av opprustingsplanene i forhold til reindrifta skal følgende avklares (kap. 6.5.1. s.11):

"Eventuelle konsekvenser for reindriften i området skal synliggjøres, og eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes og beskrives. Det skal legges vekt på reindriftsnæringens bruk av det berørte området i dag. Direkte og indirekte beitetap som følge av tiltaket skal vurderes. Det skal også vurderes hvordan tiltaket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriftens bruk av området gjennom barrierevirkning, skremsel, støy og økt ferdsel."

Fremgangsmåte:
Utredningen skal gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon om beite-, kalvings-, luftingsområder, trekk- og flyttleier, bruksomfang mv. og eksisterende kunnskap om arealinngrep og reindrift, eventuelt supplert med befaringer. Reinbeitedistriktet/sidaer og reindriftsforvaltningen skal kontaktes.

Formål med utredningen
Formålet med utredningen er å beskrive reindrifta i området, vurdere konsekvenser for reindrifta gjennom direkte beitetap som følge av tiltakene. I tillegg vurdering av hvordan bl.a. anleggs- og driftsfasen påvirker reindriftens bruk av området. Utreder vil også vurdere, og foreslå avbøtende tiltak ved eventuelle negative konsekvenser for reindrifta.

Arbeidsbeskrivelse
Arbeidet med utredningen vil kortfattet bestå i følgende oppgaver:

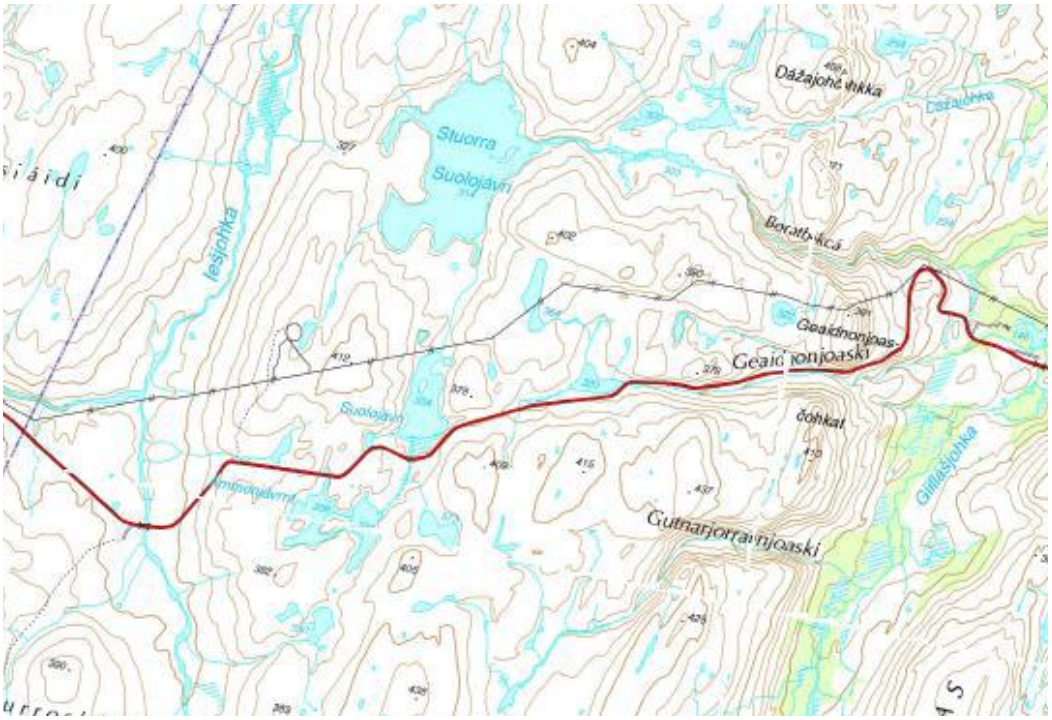
1. Informasjonsinnhenting, litteratur og eksisterende kunnskapsgrunnlag. Inkludert møte med berørte reinbeitedistrikt der reindriftas bruk av planområdet gjennom hele reindriftsåret blir gjennomgtt.
2. Om nødvendig begrensede feltundersøkelser knyttet til utbyggingsområdet for nye anlegg.
3. Sammenstilling av kunnskapsgrunnlaget og presentasjon av reindrifta i planområdet.
4. Konsekvensvurdering av utbyggingen for reindrifta og forslag om mulige avbøtende tiltak.

2. Undersøkelsesområdet

2.1 Områdebeskrivelse

Fv. 98 over Ifjordfjellet er en viktig fjellovergang i midtfylke i Finnmark. Den knytter sammen kystbyene og fremstår for mange som en naturlig ferdselsåre. Frem til 1. januar 2010 var vegen en riksveg med Statens vegvesen som vegeier. Fra årsskifte 2010 fikk Finnmark fylkeskommune ansvaret for vegen som en del av forvaltningsreformen, og vegen ble omklassifisert til fylkesveg. Vegen har i dag en generelt dårlig standard, og det er store utfordringer knyttet til vinterdriften. For å gjøre fv. 98 til en helårsveg med tilfredsstillende standard er det behov for større og mindre utbedringer av hele vegen.

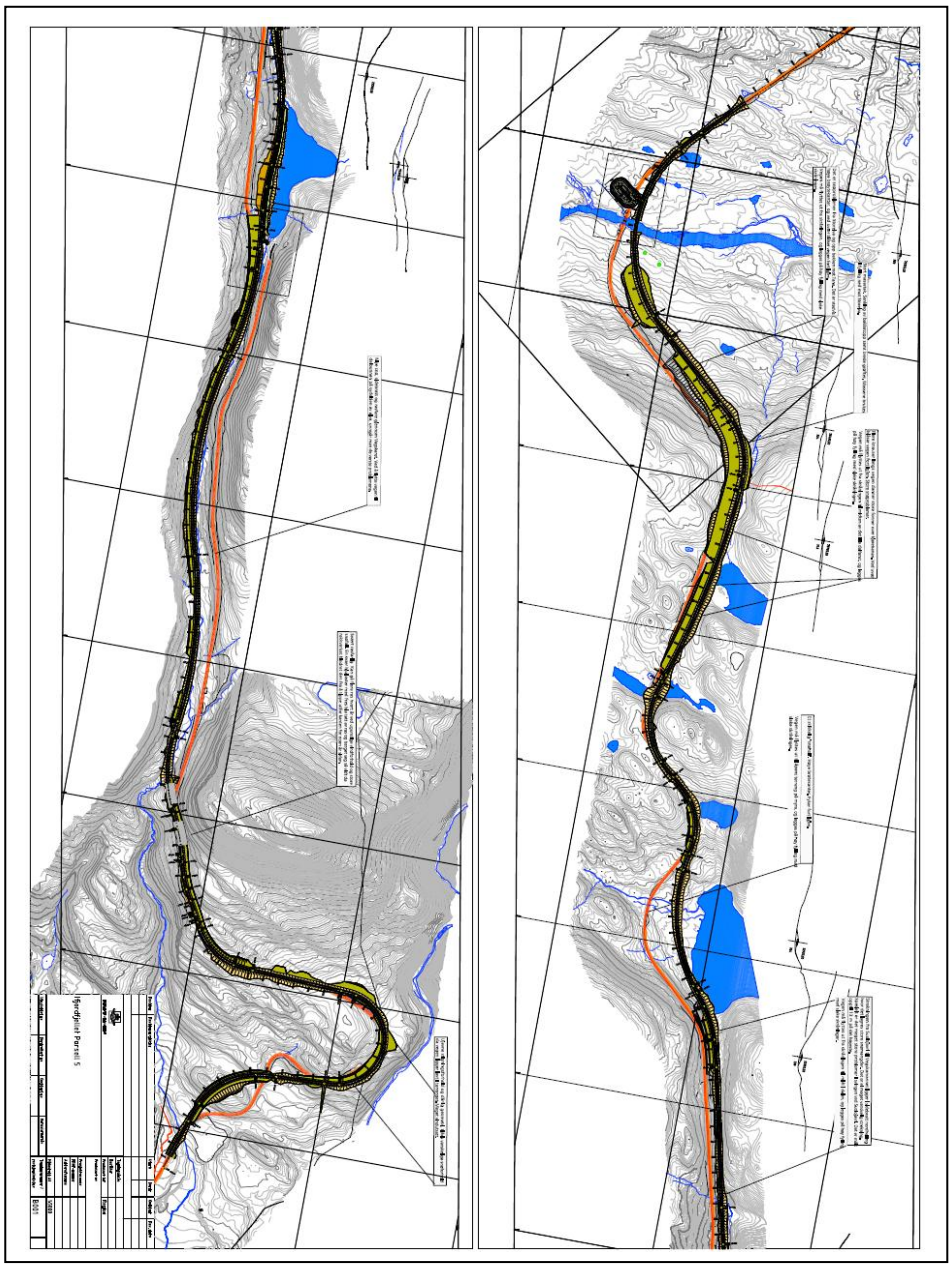
Planområdet ligger i Tana kommune (figur 1). Området strekker seg fra kommunegrensen mellom Gamvik og Tana til Giilas.



Figur 1. Planområdet for oppgradering av fylkesvei 98, Ifjordfjellet.

2.2 Utbyggingsplanene

I planforslaget foreslås en opprusting av hele vegen gjennom planområdet. Vegen ligger i dag på et utsatt sted med store driftsproblemer om vinteren, ønskes derfor flyttet ned i dalbunnen (figur 2). Dette vil løse de største utfordringene med drivsnø. For hele vegen skal kurvaturen utbedres for å gi bedre trafikksikkerhet og redusere drivsnøproblematikken om vinteren.



Figur 2. Revidert planskisse for oppgradering av fylkesvei 98, Ifjordfjellet.

Den nye vegen vil i hovedsak følge dalbunnen og et bekkeleie som går nedover samme dal. Unntaket gjelder et ekstra alternativ i Veiskardet. Den største vegomleggingen vil være ved Storelva. Her skal det bygge ny bru. Denne vil bli om lag 50 meter lang. Den gamle bruen vil bli revet. Det skal etterstrebes å lage slake skråninger slik at det ikke blir behov for rekkverk. Dette er gunstig for å hindre at snøen samler seg langs rekkverkene, samtidig som rekkverk kan skape hinder for reinsdyr og mennesker som bruker området til rekreasjon. Det planlegges en større parkeringsplass ved Storelva der det i dag er en mindre parkeringsplass. Tana kommune ønsker at det tilrettelegges for parkering av campingvogner, samt parkering av biler med tilhenger. Dette er plasskrevende, noe som medfører at parkeringsplassen vil bli forholdsvis stor. Det anses imidlertid som gunstig å samle denne type aktivitet på et område, i stede for parkering langs vegen slik det er i dag. Det skal også vurderes om det er

behov for ytterligere parkeringsplasser langs strekningen. Den planlagte opprustingen av vegen vil gi bedre fremkommelighet både sommer og vinter, og tiltakene vil gi en mer trafikksikker veg.

2.3 0-alternativet

0-alternativet beskriver situasjonen dersom planene for oppgradering av fylkesveg 98 over Ifjordfjellet ikke blir gjennomført. Statusbeskrivelsen (0-alternativet) er en verdinøytral og faktaorientert omtale av situasjonen innenfor temaet reindrift. 0-alternativet benyttes som et sammenlikningsgrunnlag ved konsekvensvurderingen av tiltaket. Det foreligger ingen planer for alternativ arealutnyttelse i det aktuelle planområdet. Området vil dermed trolig i stor grad framstå og brukes av reindrifta som det gjøres i dag.

3. Metoder og datagrunnlag

3.1 Konsekvensanalyse

Som grunnlag for denne utredningen er Statens vegvesen, Håndbok 140, konsekvensanalyser benyttet (Statens Vegvesen 2006). Analysen gjennomføres etter følgende trinnvise metode: Statusbeskrivelse, verdisetting, vurdering av omfang (effekt)og vurdering av konsekvens:

a) ***verdi***, uttrykt gjennom tilstand, egenskaper og utviklingstrekk for vedkommende tema, og etter skalaen *liten - liten/middels - middels - middels/stor - stor*. Skalaen er kontinuerlig der liten verdi refereres som 1 og stor verdi refereres som 5.

b) ***omfang (inngrepsgrad)***, det vil si hvor store endringer tiltaket kan medføre for vedkommende tema, kategorisert etter skalaen: *stort negativt - middels negativt - lite/ingen - middels positivt - stort positivt*. Skalaen er kontinuerlig.

c) ***konsekvens***, som fastsettes i form av en ni-trinns skala ved å sammenholde opplysninger om berørte områders verdi (a) med opplysninger om omfanget (b) av endringene.

Håndbok 140 (Statens Vegvesen 2006) beskriver innholdet innenfor de ulike trinn, som også er utdypet i etterfølgende avsnitt.

3.1.1 Verdivurderinger

Det første trinnet i konsekvensutredningen er å beskrive og vurdere reindriftas status og forutsetninger innenfor det planlagte utredningsområdet. Fastsettelsen av "verdi" er i størst mulig grad basert på dagens reindrift og behov uttrykt ved konkrete planer for framtidig utvikling av næringa og sannsynligheten for å kunne realisere disse i et område uten utbygging. Det er gitt en selvstendig og subjektiv verdivurdering av områdets verdi i innenfor utredningsområdet. Klassifisering av verdi, virkning og konsekvenser er basert på Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006). Verdivurderingen er gradert etter følgende femdelte skala: *Stor verdi, stor/middels verdi, middels stor verdi, middels/liten verdi og liten verdi.* Verdivurderingen er gitt ut fra viktigheten av arealene for reindrifta (tabell 2). En viktig begrensende faktor for reindriftsaktiviteten er tilgangen på gode vinterbeiter. Reduksjon av tilgjengelige vinterbeitearealer gjennom utbygging og forstyrrelser er særlig negativt for reindrifta. I tillegg er det helt avgjørende for reinen at kalvingslandet som simlene benytter er mest mulig uforstyrret i kalvingsperioden. Tilgang på flyttveier og drivingsleier mellom de ulike sesongbeitene er også avgjørende for at reindrifta skal kunne opprettholde drifta på dagens nivå. Tilgang på beiter resten av året er også viktig, men reinen er litt mindre sårbar for forstyrrelser i disse periodene.

Tabell 2. Kriterier for verdsetting av reindrift.

Verdi	**Kriterier**
Stor verdi	Tilgang på området for beiting, flytting og/eller kalving er en forutsetning for opprettholdelse av reindrifta på dagens nivå.
Stor/middels verdi	Området utgjør en betydelig del av beitegrunnlaget i deler av året.
Middels stor verdi	Området utgjør en del av beitegrunn*laget* i deler av året.
Middels/liten verdi	Området er noe brukt til beiting i dag og har noe økonomisk betydning i reindriftssammenheng.
Liten verdi	Tilgang på området har liten økonomisk verdi i reindriftssammenheng

3.1.2 Vurdering av omfang (effekt)

Med vurdering av omfang (effekt) menes hvordan og i hvilken grad reindrifta i reguleringsområdet vil bli påvirket av tiltaket. Tiltakets virkninger blir bl.a. vurdert ut fra omfang av eksisterende aktiviteter og sannsynligheten for endringer i bruk eller bruksmuligheter for næringen, etter opprusting av veien over Ifjordfjellet. Det er gjort en klassifisering av omfang av inngrepet etter følgende femdelte skala: *Positiv – ubetydelig/ingen – lite negativ – middels negativ - stor negativ.* Kriterier og gradering av omfang for reindrift er beskrevet i tabell 3.

Tabell 3. Kriterier for vurdering av omfang (effekt) på reindrift.

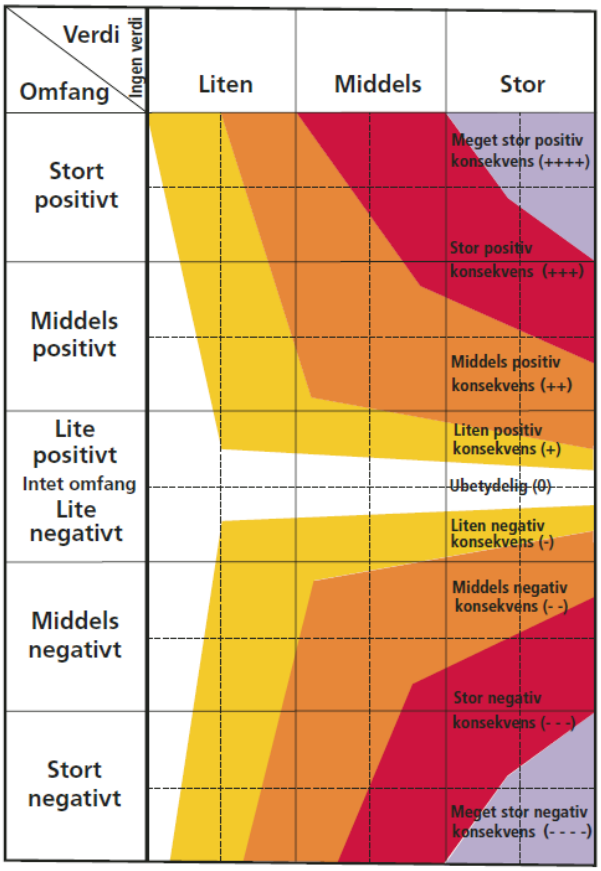
Omfang (effekt)	**Kriterier**
Stort negativt	Drift eller planlagt reindrift må enten opphøre eller reduseres betydelig
Middels	Drift eller planlagt reindrift må endres
Lite (begrenset)	Reindrift i området blir noe begrenset i forhold til dagens nivå eller planlagt aktivitet blir ikke gjennomført
Ubetydelig/ingen	Tiltaket har ubetydelig eller ingen virkninger for dagens eller framtidig reindrift i området
Positiv	Tiltaket har positive virkninger for dagens eller framtidig reindrift i området

3.1.3 Vurdering av konsekvens

I vurderingen av konsekvensgrad for reindrifta blir verdiene sammenstilt med tiltakets effekt og virkning (omfang). Denne sammenstillingen er vist i en matrise (figur 4; Jfr. håndbok 140, Statens vegvesen, 2006). Konsekvens er gradert etter en nidelt skala fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens (tabell 4). Matrisen (figur 3) innebærer for eksempel at for områder med stor verdi vil et stort negativt omfang gi meget stor negativ konsekvens (ved bruk av matrisen i figur 3 ligger "stor verdi" helt til høyre langs x-aksen, mens "lite verdi" ligger helt til venstre).

Tabell 4. Skala som viser konsekvensgraden.

++++	Meget stor positiv konsekvens	-	Liten negativ konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens	--	Middels negativ konsekvens
++	Middels positiv konsekvens	---	Stor negativ konsekvens
+	Ubetydelig positiv konsekvens	----	Meget stor negativ konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens		



Figur 3: Samlet presentasjon av de tre trinnene i konsekvensvurderingen, der trinn 1 verdsetting er vist øverst, trinn 2 omfang (virkning) er vist nedover til venstre og trinn 3 samlet konsekvensvurdering er resultatet av disse og vist til høyre i figuren. Figuren er hentet fra Statens Vegvesen (2006).

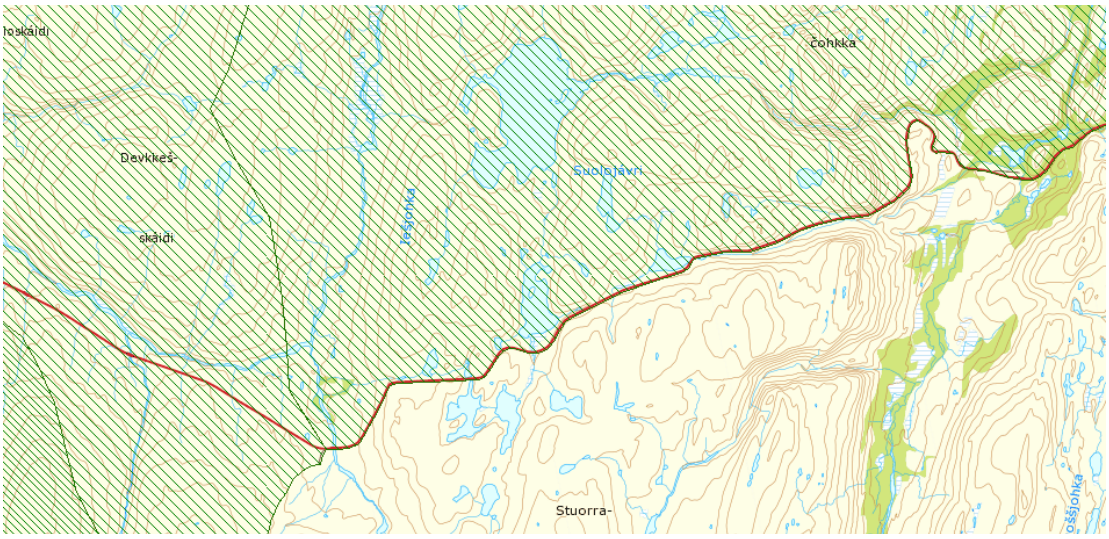
4. Statusbeskrivelse og vurdering av verdi, omfang og konsekvens

Tana kommune ligger i Øst-Finnmark. I henhold til Norsk Institutt for jord og skogkartlegging (NIJOS) sin inndeling av landskapsregioner, tilhører utredningsområdet i hovedsak region 44, Gaissene i Finnmark (Puschmann, 2005). Landskapet beskrives ved at de høyestliggende områdene har et svært goldt preg, og vegetasjon forekommer kun sparsomt og spredt. Fra høye fjellsider og åser finnes overganger fra snaumark til snøleier og ulike typer ris- og rabbehei. Særlig kreklinghei er vanlig. Fra høye fjellsider og åser finnes overganger fra snaumark til snøleier og ulike typer ris- og rabbehei. Særlig kreklinghei er vanlig. På mer flate fjellvidder kan lavdekker dominere, men ofte i kombinasjon med rishei, myr og vann (Puschmann, 2005).

4.1 Reindrift i utredningsområdet (verdibeskrivelse)

Utredningsområdet benyttes som vårbeiter og kalvingsområde for Reinbeitedistrikt nr 13, Siskit Čorgaš ja Lágesduottar. Reinbeitedistriktet bruker også området som sommer- og tidlig høstbeite. I følge Reindriftsforvaltningen (2010) var det per 31. mars 2009 tyve siidaandeler med totalt 97 personer i Siskit Čorgaš ja Lágesduottar reinbeitedistrikt. Distriktet hadde 14.397 rein i sluttstatus per 31. mars 2009, noe som var det høyeste tallet for perioden 1999-2009. Dette tallet var 6.438 i 1999/2000 og har steget jevnt gjennom den aktuelle perioden (Reindriftsforvaltningen 2010). Det er fastsatt et øvre reintall for distriktet på 10.000 dyr i vårflokken. Ved registreringsdatoen i 2009 besto reinflokken av 72 % simler, 20 % kalver og 8 % okser. Av kalvetilgangen på 8.937 individer (82 %) våren 2008, var det kun registrert 4.822 kalver (44 %) igjen etter tapet om høsten. Av kalvetapet ble 76 % rapportert tapt til fredet rovvilt (Reindriftsforvaltningen 2010). I løpet av reindriftsåret 2008/09 slaktet Gearretnjarga reinbeitedistrikt 4.137 dyr, noe som tilsvarte et totalt slaktekvantum på 88.772 kg.

I mars/april flytter den enkelte vintersiida samlet med reinflokken fra vinterbeitene som ligger sør for utredningsområdet etter tradisjonelle flytteleier til vår-/sommerbeitene (figur 4 og 5) som ligger ved utredningsområdet på Ifjordfjellet. Når reinen kommer inn mot dette området slippes reinflokkene, slik at reinen kan beite og trekke fritt. Reinen trekker til barflekker der den finner beite (i hovedsak lav og lyngvekster samt skudd av planter som er i ferd med å spire etter vinterdvalen). Reinen trekker gradvis naturlig mot sommerbeitet, men reinbeitedistriktet holder reinflokken mot vest for å unngå sammenblanding med rein fra nabodistriktet (nr 9).

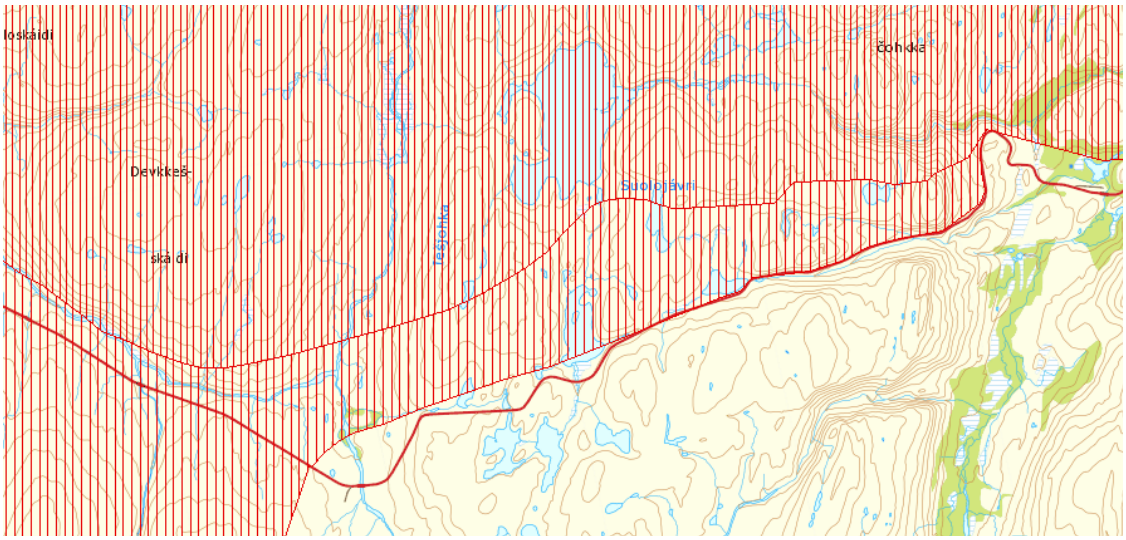


Figur 4. Utsnitt av arealbrukskartet til reinbeitedistrikt nr 13 som viser kalvingsland- og vårbeite-området på Ifjordfjellet (merket med diagonale linjer; kilde: https://kart.reindrift.no/reinkart/).

Reinsimlene ønsker å være mest mulig uforstyrret når de skal kalve. Derfor samler simlene seg i mindre flokker og trekker mot sine tradisjonelle kalvingsplasser. Simlene finner rolige plasser, gjerne med le

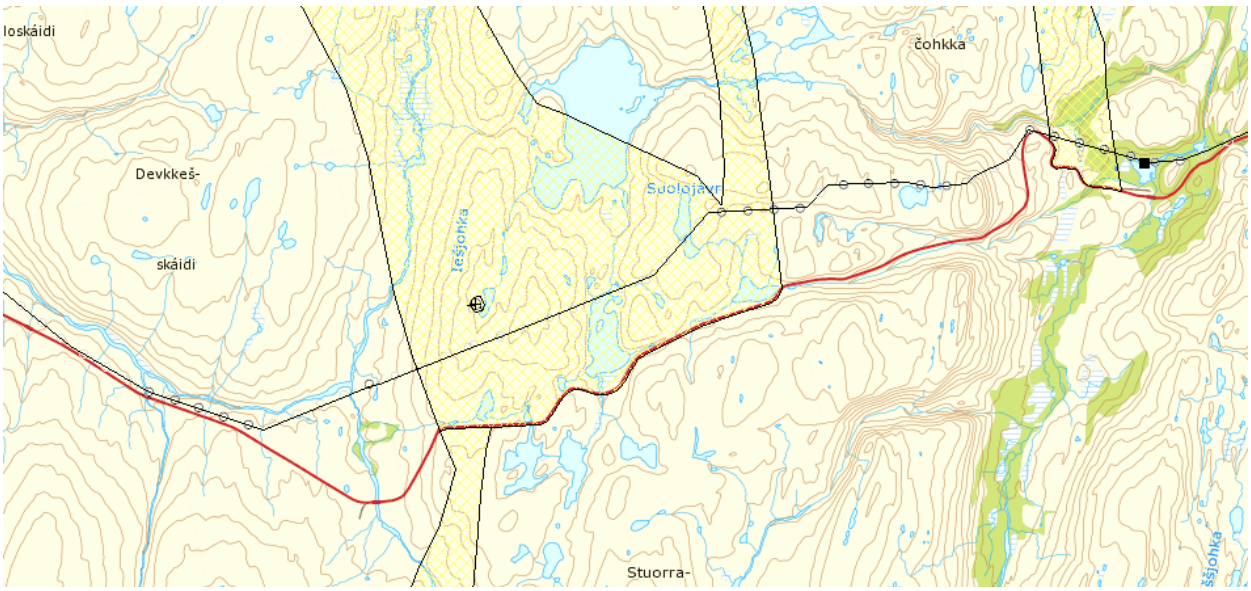
for å kalve. Reinen bruker litt forskjellige arealer fra år til år og fra dag til dag bestemt av snø- og værforhold.I følge reinbeitedistriktet (nr 13) trekker reinen naturlig videre nordover mot kysten til distriktets sommerbeite nord for Fv 98 på Ifjordfjellet. I mai/juni kalver simlene. Noen simler har da allerede kommet til sommerbeitet og kalver der, men andre simler kalver på vårbeitet. For å unngå tap er det nødvendig at simler og kalv har mest mulig ro under kalvings- og i dieperioden. Okserein og fjorårskalver trekker noe senere etter reinsimlene inn i sommerbeiteområdet, ofte først når innsektsplagen blir mer intensiv. Disse reinsdyra sprer seg i utover hele vårbeitet.

I sommerperioden blir reinens arealbruk i hovedsak styrt av været og insektsbelastningen. På stille og varmere dager vil reinen trekke opp i høyden til luftingsplasser, ofte på snøfonner for å unngå insekter. Når det blir kjøligere og om natta vil reinen umiddelbart flytte seg ned i urterike dal- og lisider. Dette betyr at reinen er avhengig av både lavereliggende områder med rike beiter og høyereliggende lufteområder. Disse områdene må være sammenhengende så reinen kan forflytte seg raskt mellom de ulike områdene. I midten av juli samler distriktet rein som har blitt igjen sør for Fv 98. All reinen drives til sommerbeitet nord for Fv 98 (figur 5). Dette vises i arealbrukskartet til reinbeitedistriktet (figur 5) der et stort område er avmerket som sommerbeiter.



Figur 5. Utsnitt av arealbrukskartet til reinbeitedistrikt nr 13 som viser sommerbeiteområdet på Ifjordfjellet (merket med rette linjer; kilde: https://kart.reindrift.no/reinkart/).

Fra månedskiftet juli/august merker distriktet kalvene i merke-/slaktegjerdet ved Sjåvann på Ifjordfjellet (figur 6). Distriktet samler reinen som beiter nord for Fv 98 i flokker på omlag 600-1000 rein. Disse drives til gjerdeanlegget for merking. Som tidligere nevnt trekker reinen opp i høyfjellene til luftingsplasser med lite vegetasjon for lufting og for å unngå innsektsplagen på varme dager om sommeren.



Figur 6. Utsnitt av arealbrukskartet til reinbeitedistrikt nr 13 som viser merkegjerdet ved Sjåvann (sirkel med "x" inni), det langsgående sperregjerde over Ifjordfjellet (svart linje) og flyttleier markert med gul farge avgrenset av svarete streker (kilde: https://kart.reindrift.no/reinkart/).

I september samles reinflokken på nytt og drives til beitehagen på sørsiden av Fv 98 ved Sjåvann. Reinen settes i gjerdeanlegget for uttrekking av slaktedyr. Etter at slaktereinen er trukket, slippes flokken på sørsiden av Fv 98. Reinen trekker naturlig sørover mot vinterbeiteområdene. I brunstperioden i oktober/november oppholder reinen seg i området sør for Fv 98. Det er viktig for reproduksjonen at reinen får ro i parringsperioden. I slutten av november samler reinbeitedistriktet (nr 13) all rein som har blitt igjen på sommer- og høstbeitet og flytter den sørover.

Som det går fram av arealbrukskartet går det en flyttlei nordøstover inn i utredningsområdet og krysser Fv 98 (figur 6). Reindriftens flyttleier er spesielt viktige for at reindrifta skal kunne bruke de ulike beiteområdene optimalt og har et særskilt vern i reindriftsloven. Denne adgangen til fritt og uhindret å drive og forflytte rein er hjemlet i "Lov om reindrift" § 22. Verdien av trekk- og flyttveiene gjennom utredningsområdet er vurdert som *stor* for Gearretnjarga reinbeitedistrikt 21. Da utredningsområdet både blir benyttet som kalvingsland og vår- og sommerbeiter for reinsdyr tilhørende reinbeitedistrikt 13 er *verdien* av utredningsområdet vurdert som *stor* for reindrifta (tabell 5).

4.1.1 Fremtidig reindriftsvirksomhet (fram mot år 2030)

De ulike siidaenhetene ønsker i utgangspunktet å videreføre dagens driftsform i størst mulig grad. Det er økologien som setter rammene for drifta og i følge næringa selv har de funnet en driftsform som er økologisk og økonomisk bærekraftig. De ulike siidaenhetene har ingen konkrete planer om å endre årstidsbeitebruken, men endringer i klimaet, eller annen strukturforandring innen reindrifta kan føre til behov for å bruke arealene innenfor utredningsområdet til beite andre tider av året. Reinbeitedistriktet beskriver trusler om ulike arealinngrep i form av vann- og vindkraftutbygging, kraftlinjer, hytte- og veibygging og som de største trusslene mot dagens driftsopplegg.

4.2 Generelt om inngrep og forstyrrelser

Dersom reinen unngår eller bruker noen områder mindre enn tidligere på grunn av menneskelig aktivitet eller forstyrrelseselementer som uroer dyra, må en også ta med indirekte tap av beitearealer (influensområde). Ved tekniske inngrep er det den menneskelige aktiviteten som vekker sterkest frykt hos reinen. Graden og typen menneskelig aktivitet i tilknytning til anlegget virker inn på om, og eventuelt hvor fort reinen tilvenner seg inngrepet (Aanes *et al.*, 1996). I pressede områder kan relativt små inngrep få betydelige konsekvenser dersom summen av inngrep i området overstiger reinens tålegrense. Eksempler kan være områder med mange inngrep eller forstyrrelser (menneskelig aktivitet) fra før, eller at området i utgangspunktet er marginalt for reinen (Nybakk, 2003).

Av mekaniske forstyrrelser blir som regel stasjonære kilder oppfattet som mindre truende enn bevegelige kilder. Generelt vil en forstyrrelseskilde som opptrer regelmessig i tid og rom kunne føre til en relativt rask tilvenning. En høy grad av regelmessighet kan gi tilvenning til omfattende og komplekse forstyrrelser (Aanes *et al.*, 1996).

Reinsdyras reaksjon på forstyrrende inngrep varierer med plasseringen av inngrepet. Dersom inngrepet er plassert sentralt i et viktig og attraktivt område, vil motivasjonsfaktoren til dyra for å ta området i bruk etter inngrepet være høyere, sammenlignet med inngrep i mindre attraktive områder. Inngrep i utkanten av et attraktivt område kan være konfliktfylt fordi inngrepet kan fungere som en barriere for reinen (Jordhøy, 1997).

Lineære inngrep som veger og kraftledninger kan føre til barrierevirkninger for reinen. Virkningen ser ut til å variere avhengig av type dyr (kjønn, alder) og hvor tilpasset de er menneskelig aktivitet. Drektige og kalveførende simler er generelt mer følsomme for forstyrrelser enn bukkene (Reimers, 1984). Inngrep i et leveområde for rein kan føre til direkte og indirekte tap av beiteland. Dette kan igjen gi populasjonsdynamiske virkninger som følge av at området får nedsatt bæreevne. Dermed får reinsdyra nedsatt kondisjon/vekt og produksjon (Skogland, 1990; Skogland, 1994).

Dersom reinen har alternative beite- og kalvingsområder kan den tilpasse seg inngrep ved å flytte bort fra området med menneskelig aktivitet. Det finnes få studier som viser at rein venner seg til inngrep i beiteområdene. Blant annet har Vistnes & Nellemann (2001) funnet ut at reinen holdt seg unna kraftlinjene og hyttefeltene i Repparfjorddalen 20-40 år etter at de var etablert. Det er godt kjent at særlig menneskelige aktivitet i et område fører til at reinen trekker ut av området, mens reinen er mer rolig dersom aktiviteten er av "maskinell karakter" (biltrafikk og lignende).

Helt nye arbeider utført av Efterstøl & Colmann (2009) på Dyfjordhalvøya i Finnmark (Kjøllefjord vindmøllepark) viste at flere reinsdyr brukte områdene i årene etter at bygging av vindmølleparken var startet (2006-2008) enn i det året anleggsvirksomheten startet opp (2005). I tillegg viste arbeidet at reinen brukte arealet rundt vindmølleparken minst like mye som kontrollområder uten vindmøller. Sommeren 2008 viste det seg at veiene i vindmølleområdet ble hyppig brukt av reinsdyr, særlig på dager med store insektsplager. Dette kan type på at reinen i liten grad reagerer på vindmøllene, mens menneskelig aktivitet som for eksempel turgåing langs anleggsvegene førte til betydelige forstyrrelser hos reinen.

Forskning tyder på at tamrein kan ha betydelige unnvikelsessoner rundt kraftledninger. En studie på tamrein i Repparfjorddalen i Finnmark viser at områder 0-4 km fra en 132 kV-ledning ble brukt mindre enn forventet (Nellemann *et al.*, 2002). Noe av virkningen påpekes å kunne skyldes andre inngrep i området som for eksempel veger og bebyggelse. I en litteraturgjennomgang i Nellemann & Vistnes (2001) antydes en unnvikelsessone for tamrein i området 2-5 km fra inngrepet. Det er derfor fortsatt knyttet usikkerhet til hvor stor virkning slike kraftledninger har på rein og reindrift.

4.3 Omfang og konsekvens for reindrifta av 0-alternativet

Selv om planene om oppgraderin av Fv 98 over Ifjordfjellet ikke blir gjennomført, er det sannsynlig at det over tid gjennom enkeltvedtak kan bli åpnet for en "bit for bit" nedbygging av viktige arealer for reindrifta. Dette er en av de største truslene mot reindrifta i Norge. Reinbeitedistriktet ser en endring i bruken av hyttene parallelt med at standarden på hyttene øker. I tidligere tider ble hyttene ofte benyttet i påskeferien, en uke på sommeren og i forbindelse med småviltjakt om høsten. Med økende standard på hyttene og teknisk utvikling benyttes hyttene med høy standard gjennom hele året. Med hjelpemidler som mobiltelefon og trådløs internett er det også personer som benytter hyttene på hverdager gjennom hele året. Dette kan bety forstyrrelser i viktige områder for reinen. Der går allerede en vegtrasé gjennom utredningsområdet og omfang og konsekvenser av 0-alternativet vurderes som små negative for Gearretnarga reinbeitedistrikt.

4.4 Omfang og konsekvenser for reindrifta ved oppgradering av fylkesveg 98, Ifjordfjellet

I følge metodikken i Håndbok 140 (Statens Vegvesen, 2006) skal konsekvensene som gjelder anleggsfasen beskrives i konsekvensanalysen, men ikke inngå i vurderingen av de permanente konsekvensene.

4.4.1 Anleggsfasen

Konsekvensene for reindrifta vil være avhengig av når anleggsarbeidet foregår i forhold til reinens områdebruk. Dersom det hadde vært mulig å tilpasse anleggsarbeidet i området til perioder det ikke er brukt av reindrifta, eller til perioder da reinen er mindre sårbar for forstyrrelser ville de negative konsekvensene blitt små. Som beskrevet benytter reindrifta området gjennom vårperioden og utover sommeren til utpå høsten. Simlene er veldig sårbar for forstyrrelser i kalvingsperioden. Forstyrrelser når reinen trekker opp på lufteplasser på varme dager for å unngå insekter er også uheldig for reinen. Fra ettersommeren vil ikke reinen bli særlig forstyrret av anleggsarbeid på riksveien. Unntaket er når reinen skal samles for merking og flytting. Da bør det være minst mulig menneskelig aktivitet ved flyttleiene. Det betyr at dersom anleggsperioden legges til perioden fra sensommer (01. oktober) og fram til ca. 1. april vil *ikke* anleggsarbeidet ha *negative virkninger* på reindrifta (tabell 5). Dersom det gjennomføres anleggsarbeid om høsten når reinen skal samles og flyttes mot vinterbeitene vil det oppstå problemer med reinflyttingen og *virkningene er små negative* (tabell 5). Gjennom tett samarbeid mellom utbygger og reindriftsutøverne vil en kunne sikre at det ikke pågår anleggsarbeid når reinen er i området. Dersom anleggsarbeidet startes rundt 15. juni vil arbeidet kunne forstyrre reinen som søker til lufteplasser rundt midtsommeren. Anleggsarbeid på vårvinteren og i kalvingsperioden vil kunne medføre betydelige forstyrrelser på reinen og de *negative konsekvensene* blir *meget store* (tabell 5). Dersom anleggsarbeidet foregår i vårperioden når reinen skal bruke arealet som kalvingsland, vil det indirekte arealbeslaget kunne bli betydelig større enn planområdet (omfang og konsekvenser av anleggsperioden for vindkraftverket er sammenfattet i tabell 5).

Tabell 5. Verdi, omfang (effekt) og konsekvenser av anleggsfasen (direkte påvirkning på reinen gjennom forstyrrelser) og dritsfasen av den ferdig oppgraderte Fv 98 over Ifjordfjellet.

Oppgradering av Fv 98	Verdi	Omfang (effekt)	Konsekvensgrad
Anleggsfase			
Ikke arbeid 01.04 til 01.10	Stor	Ingen	Ubetydelig (0)
Ikke arbeid 01.04 til 15.08	Stor	Liten negativ	Liten negativ (-)
Ikke arbeid 01.04 til 15.06	Stor	Middels negativ	Middels negativ (--)
Arbeid hele året	Stor	Stor negativ	Meget stor negativ (----)
Driftsfasen (ferdig oppgradert Fv 98)			
Helårsåpen veg	Stor	Liten negativ[1]	Liten negativ (-)[1]

1) Forutsatt at utfartsparkeringsplassen ved Storelva ikke fører til økt fritidsaktivitet i utredningsområdet i perioden 01.04 – 15.08.

4.4.2 Ferdig oppgradert veg (driftsfasen)

Eksisterende fylkesveg 98 går gjennom utredningsområdet og ved en oppgradering vil vegen fortsatt gå igjennom utredningsområdet. Noen steder vil vegen bli sideforflyttet i terrenget og andre steder vil vegen bli bygget opp i terrenget. Utbygger planlegger at de nyetablerte sideskråningene skal bli slake slik at de er lette å passere for reinsdyr. Det vil også bli laget noen skjæringer i terenget.

Forflytning av vegen ned i dalbunnen langs deler av utredningsområdet kan bygge ned gode beite-områder. Reinen beiter en god del på myrvegetasjon fra midtsommeren og utover og det nedbygde arealet representerer direkte arealtap for reindrifta. Dersom eksisterende veg som tas ut av bruk blir oppgravd og isådd med frø fra stedegen vegetasjon, kan dette kompensere for store deler av beitetapet den flyttede vegen representerer.

Langs eksisterende veg dannes det enkelte steder høge brøyteskavler som kan fungere som barrierer for reinen når den ankommer utredningsområdet om våren. Reinen kan få problemer med å krysse

vegen på disse stedene. Langs en oppgradert veg som er oppbygd i terrenget vil det i liten grad dannes brøyteskavler som reinsdyra har problemer med å krysse. Derfor kan oppgraderingen av fylkesvei 98 over Ifjordfjellet også ha positive konsekvenser for reindrifta.

Den oppgraderte riksvegen kan ha en viss barrierevirkning på reinsdyra, men sannsynligvis vil reinen ganske raskt adapteres til det nye inngrepet som den oppgraderte veien representerer. Et viktig spørsmål er hvordan etableringen av den planlagte utfartsparkeringsplassen ved Storelva påvirker omfanget av friluftslivsaktiviteter inn i utredningsområdet. Dersom parkeringsplassen kun blir benyttet av biler som i dag parkerer "tilfeldig" langs fylkesveg 98 i utredningsområdet og omfanget av fritids-aktivitet inn i området ikke øker, vil omfanget og konsekvensene være ubetydelig for reindrifta. Konsekvensene kan til og med være positive dersom parkeringsplassen fører til at menneskelig aktivitet inn i området konsentreres til et område rundt parkeringsplassen og ikke langs hele vegstrekningen. Dersom etableringen av parkeringsplassen fører til økt friluftslivsaktivitet inn i utredningsområdet i perioden reinen er i området (vår – høst) vil det ha *negativ effekt* med *negative konsekvenser* for reindrifta som resultat. Særlig økt aktivitet inn i området i kalvingsperioden om våren vil ha *store negative konsekvenser* for reindrifta. Reinen er mindre påvirket av forstyrrelser på ettersommeren og mot høsten når reinen samles i småflokker og begynner å trekke mot sørlige deler av utrednigsområdet.

Under forutsetning av at utfartsparkeringsplassen ved Storelva ikke fører til økt friluftslivsaktiviteter i perioden reinen er i utredningsområdet (vår – høst) vurderes de samlede *negative konsekvensene* for reindrifta ved oppgraderin av fylkesveg 98, Ifjordfjellet *små* (tabell 5). Dette begrunnes hovedsakelig med at den oppgraderte vegen erstatter en eksisterende veg som allerede er i bruk og at den planlagte utformingen av veien ikke forventes å føre til økt barrierevirkning for reinen.

5. Avbøtende tiltak

Menneskelig aktivitet i et område virker mye mer forstyrrende på rein enn faste tekniske installasjoner. Det er derfor viktig å begrense menneskelig aktivitet i utredningsområdet når reinen skal bruke disse beitearealene.

5.1 Anleggsperioden

Opphør av all anleggsvirksomhet i perioden når reinen er i utredningsområdet vil derfor være et viktig avbøtende tiltak i anlggsperioden. Følgende tiltak vil redusere de negative konsekvensene for reindrifta:

- Ikke anleggsarbeid i kalvingsperioden om våren.
- Anleggsarbeidet bør konsentreres i deler av utrednmingsområdet og ikke over hele utredningsområdet samtidig i perioden reinen er i området.
- Stanse anleggsarbeidet ved flyttleia når reinen skal flyttes inn/ut av området. Utbygger bør informeres av reindrifta i god tid før reinen skal flytte.
- Det er viktig at det ryddes opp i midlertidige installasjoner underveis og i etterkant av anleggsfasen.

5.2 Driftsfasen

Det er begrenset med avbøtende tiltak som kan setter inn mot en permanent etablert vei. Under planleggingen av veien bør berørte reinbeitedistrikt kontaktes slik at en unngår etablering av unødvendige barreierer. Et tiltak kan være utelatelse av autovern på steder reinen skal krysse vegen.

Stenging av utfartsparkeringsplassen ved Storelva om våren og på forsommeren (kalvingsperioden) kan redusere de negative konsekvensen for reindrifta.

En forutsetning for å gjennomføre disse tiltakene er at det etableres et tett samarbeid mellom utbygger og reindriftsutøverne slik at utbygger får viktig informasjon om reindrifta. Gjennom god kommunikasjon med reinbeitedistriktet sikres utbygger tilgang på informasjon om når reinen oppholder seg i området.

6. Konklusjon

Konsekvensene for reindrifta ved oppgradering av fylkesveg 98 over Ifjordfjellet vil avhenge av i hvilken grad utbygger tar hensyn til reindrifta. Særlig i anleggsfasen kan konsekvensene minimaliseres ved at arbeidet legges til perioder på året da enten reinen ikke benytter området, eller perioder på året da reinen er mindre sårbar for forstyrrelser (sensommer og høst). De negative konsekvensene av anleggsperioden kan også reduseres ved at utbygger tar hensyn til reinen når den skal flytte igjennom utredningsområdet vår og høst.

Under forutsetning av at utfartsparkeringsplassen ved Storelva ikke fører til økte friluftslivsaktiviteter i perioden reinen er i utredningsområdet (vår – høst) vurderes de samlede *negative konsekvensene* for reindrifta ved oppgraderin av fylkesveg 98, Ifjordfjellet *små* (tabell 5). Dette begrunnes hovedsakelig med at den oppgraderte vegen erstatter en eksisterende veg som allerede er i bruk og at den planlagte utformingen av veien ikke forventes å føre til økt barrierevirkning for reinen. En forutsetning bak vurderingen er at det ikke settes opp autovern langs strekninger der reinen skal krysse vegen. Dersom etableringen av parkeringsplassen fører til økt friluftslivsaktivitet inn i utredningsområdet i perioden reinen er i området (vår – høst) vil det ha *negativ effekt* med *negative konsekvenser* for reindrifta som resultat. Særlig økt aktivitet inn i området i kalvingsperioden om våren vil ha *store negative konsekvenser* for reindrifta.

For å redusere de negative konsekvensene for reindrifta bør utfartsparkeringsplassen ved Storelva være stengt i kalvingsperioden i vår- og forsommerperioden.

7. Referanser

Aanes, R., Linnell, J.D., Swenson, J.E., Støen, O.G., Odden, J. & Andresen, R. 1996. Menneskelig aktivitets innvirkning på klauvvilt og rovvilt. En utredning foretatt i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Øslandet, Del 1. NINA Oppdragsmelding 412:1-29.

Colman, J., Efterstøl, S. & Lilleeng, M.S. 2009. The effect of large (300 and 420 kV) power lines on freeranging, migratory and herded reindeer. Rangifer Report No. 13, 2009 – The 15th Nordic Conference on Reindeer and Reindeer Husbandry Research, Luleå, Sweden, 26-29 Jan 2009. Page 25.

Eftestøl, S., Colman, J.E., Gaup, M. & Dahle, B. 2004. Kunnskapsstatus – effekter av vindparker på reindriften. Biologisk Institutt, UiO. 37 sider.

Eftestøl S. & Colman, J.E. Do windmill parks affect the range use of free ranging semidomestic reindeer? Rangifer Report No. 13, 2009 – The 15th Nordic Conference on Reindeer and Reindeer Husbandry Research, Luleå, Sweden, 26-29 Jan 2009. Page 33.

Finnmark Kraft. Melding om planlegging av Falesrassa vindkraftverk Kvalsund kommune i Finnmark. 22 sider.

http1: Direktoratet for naturforvaltning, Naturbase: www.dirnat.no

Jordhøy, P. 1997. Kraftledninger og tangeproblematikk i Nord-Ottadalen (Reinsheimen). Villreinen 1997:50-57.

Johansen, F. & Korslund, L. 2001. Possible effects of high voltage transmission lines on reindeer (Rangifer tarandus tarandus) behaviour (Cand. scient. Oppgave). Norway: University of Oslo.

Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P. & Strand, O. 2002. Regionale effekter av kraftledninger. Rapport fra REIN-prosjektet. Norges Forskningsråd.

Nellemann, C & Vistnes, I.I. 2011. Foreslått utbygging av Nussir gruver i reinbeitedistrikt 22 Fiettar – konsekvenser for reindriften i 22 Fiettar og 20 Fálá. Rapport 2011:2. 71 sider.

NGU (Norges Geologiske Undersøkelse). 2009. Berggrunnskart på internett. Tilgjengelig fra http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/

Norges forskningsråd, 2002. Rapport fra REIN-prosjektet. 45 sider.

Norges vassdrags- og energidirektorat & Reindriftsforvaltningen, 2004.Vindkraft og reindrift. Oppdragsrapport A, 10-2004. 48 sider.

Nybakk, K. 2003. Ytre Vikna vindpark og nettilknytning. Konsekvenser for reindriften- tilleggsvurdering. Rapport til NTE. 36 sider + Vedlegg.

Reimers, E. 1984. Virkninger av menneskelig aktivitet på rein og caribou: En litteraturstudie. Rapport 1984:9. NVE-Vassdragsdirektoratet. Natur- og Landskapsavdelingen, Oslo, Norge.

Puschmann, O. 1995. Nasjonalt referansesystem for landskap –beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. 208 sider.

Reindriftsforvaltningen, 2010. Ressursregnskap for reindriftsnæringen for reindriftsåret 1. april 2008 – 31. mars 2009. 148 sider.

Skogland, T. 1990. Villreinens tilpasning til naturgrunnlaget. NINA Forskningsrapport 10, Trondheim, Norge.

Skogland, T. 1994. Villrein – Fra urinnvåner til miljøbarometer. Teknologisk forlag, Oslo, Norge.

Statens vegvesen 1995. Konsekvensanalyser Del IIa : Metodikk for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser. Veiledning. Håndbok 140. 98s.

Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser - veiledning. Håndbok 140. 287s.

Vistnes, I & Nellemann, C. 2001. Aviodance of cabins, roads, and power lines by reindeer during calving. J Wildl. Manage 65:915-925.

Vistnes, I & Nellemann, C. 2009. Impacts of human activity on reindeer and caribou: The matter of spatial and temporale scales. Polar Biology 31: 399-407.