



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Reindrift og samlet belastning, Ildgruben reinbeitedistrikt

Sluttrapport

NIBIO RAPPORT | VOL. x | NR. x | 2020



Svein M Eilertsen

Divisjon for Skog og Utmark/ Avdeling for Utmarksressurser og Næringsutvikling

TITTEL/TITLE

Reindrift og samlet belastning, Ildgruben reinbeitedistrikt

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Svein Morten Eilertsen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
22.03.2020		Åpen	10088	
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-[xxxx-x]	2464-1162	28		

OPPDRAKSGIVER/EMPLOYER:

Reindriftens Utviklingsfond

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

STIKKORD/KEYWORDS:

Reinsdyr, inngrep, forstyrrelser, unnvikelsesavstand/ Reindeer, interventions, disturbances, fear distance

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Avdeling for Utmarksressurser og Næringsutvikling/Department of Natural Resources and Rural Development

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Dette er en sluttrapport fra prosjektet *Reindrift og samlet belastning, Ildgruben reinbeitedistrikt*. Basert på oversikt over alle fysiske inngrep (nye og historiske) og alle former for menneskelig aktivitet innenfor reinbeitedistriktets grenser har vi sett på hvordan reinens arealbruk påvirkes gjennom driftsåret. Både faste tekniske installasjoner som høyspentlinjer og menneskelig aktivitet i forbindelse med friluftsliv og fritidsboliger har forstyrrende virkning på reinen./ This is a final report from the project *Reindeer herding and total disturbances, Ildgruben reindeer herding district*. Based on an overview of all physical interventions (new and historical) and all forms of human activity within the borders of the reindeer herding district, we have looked at how reindeer land use is affected during the whole year. Both fixed technical installations such as high voltage lines and human activity in connection with outdoor activities and leisure homes have disruptive effects on the reindeer.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Nordland

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Rana kommune

GODKJENT /APPROVED

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

NAVN/NAME_____
NAVN/NAME**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Innhold

1	Innledning.....	4
2	Ildgruben reinbeitedistrikt.....	5
2.1	Arealbruk.....	5
2.1.1	Vannkraftutbygginger og kalvingsland.....	5
2.1.2	Sommer-, høst og vinterbeiter.....	6
3	Inngrep og forstyrrelser (resultater).....	8
3.1	Datainnsamling.....	8
3.2	Vannkraftutbygging og anleggsveier.....	8
3.3	Hyttebygging og forstyrrelser.....	8
3.4	Småkraftutbygging.....	9
3.5	Kraftledninger.....	9
3.6	Europa- og fylkesveier.....	9
3.7	Turistforeningshytter og merkede løyper.....	10
3.8	Jakt og fiske.....	10
3.9	Andre friluftslivsaktiviteter.....	11
3.10	Snøskuter i utmark, skuterløyper.....	11
3.11	Manglende reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige.....	12
3.12	Klimaendringer og støtteføring.....	12
3.13	Rovviltbelastning.....	12
4	Diskusjon.....	15
4.1	Inngrep, menneskelig aktivitet og forstyrrelser på reinens arealbruk.....	15
4.2	Eksempel på samlet virkning (sumvirkning/kumulative effekter) fra Umskardet.....	18
4.3	Samlet belastning (sumvirkninger) og driftsmessige konsekvenser for Ildgruben reinbeitedistrikt.....	23
5	Oppsummering og konklusjon.....	24
6	Referert litteratur.....	25

1 Innledning

Prosjektet *Reindrift og samlet belastning* har vært et samarbeidsprosjekt mellom NMBU, UiO, NIBIO (Bioforsk) og Ildgruben reinbeitedistrikt. I prosjektet er det undersøkt hvordan ulike menneskelige aktiviteter og infrastruktur påvirker reinens bruk av området, og derigjennom også reindriften driftsmønster. Spesielt fokus har vært på samvirkninger mellom ulike typer forstyrrelser (kumulative effekter). Prosjektet har vært finansiert av Reindriften utviklingsfond (RUF), NVE, Statkraft, Statskog og Statnett.

2 Ildgruben reinbeitedistrikt

Ildgruben reinbeitedistrikt er det nordligste reinbeitedistriktet i det sørsamiske området. Distriktet omfatter deler av kommunene Rana og Hemnes i Nordland reinbeiteområde. I tillegg hadde distriktet, i henhold til konvensjonen av 1972, beiterett i et område som ligger i Storuman kommune (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). Konvensjonen har vært under reforhandling i flere år, men det er enda ikke endelig avklart om og eventuelt hvor reinbeitedistriktet får beiterett i den nye konvensjonen (Tom Lifjell, pers. med.).

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, hvor deler av disse er sperret med grensegjerde. Sammenblanding av rein med svenske samebyer forekommer årvisst.

I Ildgruben reinbeitedistrikt var det pr. 31. mars 2018 to siidaandeler med reindrif og totalt 10 personer var knyttet til siidaene (Landbruksdirektoratet, 2019). Vinterflokken til reinbeitedistriktet har vært på rundt 900 dyr de siste årene. Ifølge Landbruksdirektoratet (2018) har antallet rein i vinterflokken i perioden 2008 - 2018 variert mellom 898 og 1.014 dyr.

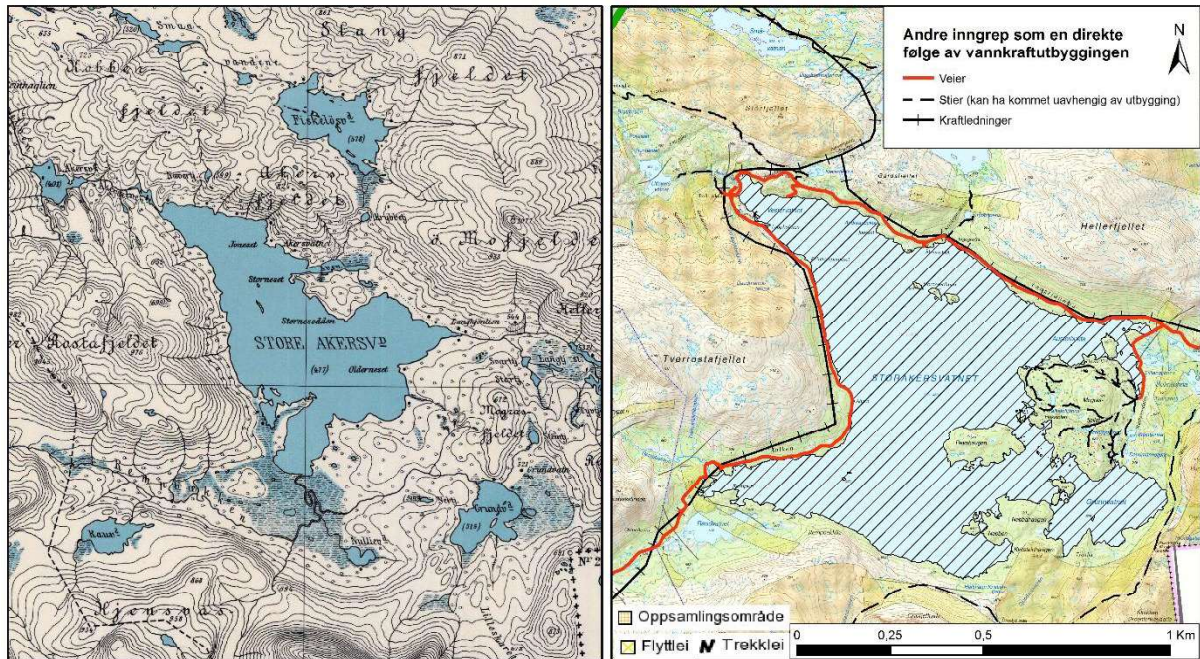
Tilgangen på reinkalver i forhold til simler i vinterflokken er god. Eksempelvis fikk 95 % av simlene (692 kalv av 727 simler) kalv i driftsåret 2017/18. Etter merking var det 441 kalv i flokken (61 %). Etter tap var det 313 (43 %) kalv igjen til slakt og påsett (Landbruksdirektoratet, 2018). Dette betyr at mye kalv tapes fra kalving og fram til samling for slakteuttak. Av de tapte kalvene er 95 % oppgitt tapt til fredet rovvilt. I driftsåret 2017/18 var slakteuttaket 233 dyr, noe som gav 5.744 kg kjøtt. All reinen ble slaktet etter brunst og 92 % av dyra ble levert til godkjent slakteri (Landbruksdirektoratet, 2018).

2.1 Arealbruk

2.1.1 Vannkraftutbygginger og kalvingsland

Fram mot kalvingsperioden om våren blir reinen flyttet fra vinterbeitene innenfor distriktet, til vårbeiter og kalvingsland. Dette skjer vanligvis i april måned (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). De viktigste kalvingsområdene i dag er fra Målvatnet i sør til Kallvatnet i nord. Okseflokken trekker lenger vest mot bebyggelsen (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017).

På 1960-tallet mistet Ildgruben reinbeitedistrikt store og viktige kalvingsområder etter regulering av Store Akersvatnet, Kallvatnet, Tverrvatnet, Gressvatnet, Kjennsvatnet og Stormålvatnet. Totalt er 107 km² viktig beiteland neddemt gjennom disse utbyggingene (NVE 2017). Kartene i Figur 1 viser Store Akersvatnet før (til venstre) og etter (til høyre) neddemming. En ser tydelig at det er store reinbeitearealer som har gått tapt.



Figur 1. Store Akersvatnet, før utbygging (til venstre) og etter utbygging (til høyre)

De senere årene har følgende reguleringer blitt gjennomført: Restregulering ble gjort ved Store Målvatn i 1996 (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). I 2007 ble det gitt videre tillatelse for utbygging av Kjennsvatn kraftverk. I forbindelse med konsesjonsretten ble det også godkjent reguleringer av Durmålsvatnet. Både Kjennsvatn kraftverk og reguleringsmagasinet stod ferdig i 2014 (Statkraft 2016). Hovedkalvingslandet ligger nå i de vestlige delene nordvest for Store Akersvatnet, men kalving har de siste par årene skjedd i hele området vest for E12 og nord for Storakersvatnet (dyrene har også i perioden 2011-2013 kalvet øst for E12). På grunn av alle disse inngrepene som har ført til tap av kalvingsland, må reinsimlene derfor trekke høyere til fjells for å kalve. Reinsimlene har dermed gått mer spredt under kalving de siste årene. Følgene av dette er at reinen blir mer utsatt for tap til fredet rovvilt. I tillegg blir simlene utsatt for forstyrrelser fra menneskelige friluftslivsaktiviteter.

2.1.2 Sommer-, høst og vinterbeiter

Etter kalving har dyrene tidligere pleid å trekke sørover, men i de siste årene har dyrene trukket østover. Distriktet mener at den viktigste årsaken til dette er anleggsarbeidet som har vært gjennomført ved Store Akersvatnet i perioden 2015-2017. Kalvemerking blir gjennomført flere steder, blant annet ved merkegejdet ved Tverrvatnet, ved Sauvatnet, Tverrostafjellet, Storskardet og Umskardet. Distriktet vurderer å etablere et permanent kalvemerkegejdet ved Umskardet.

Etter kalvemerking benytter dyrene vanligvis store deler av områdene fra E6 i vest til Kallvatnan i øst. I tillegg benyttes områdene sør for Målvatnet og Kjennsvatnet (selv om bruken de siste årene ha vært begrenset). I brunsttiden om høsten vil reinen helst være på flate områder, og i distriktet benyttes området mellom Sauvassåga og Umbukta over til Plurdalen og vestover Slagfjellet mot Raufjellet (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). I

november og desember foregår slakting og skilling av rein. Det gjennomføres flytting av rein til vinterbeitene i denne perioden. Vinterbeitene er i stor grad øst for E12 (med de viktigste lokalisert øst for Kallvatnan), men beiter helt i vest blir også benyttet enkelte år.

Det presiseres at dette er en meget grov beskrivelse og det finnes unntak fra denne beiterotasjonen gjennom driftsåret. Beitetyper, topografi, vær- og snøforhold samt reinens vandresyklus bestemmer i stor grad driftsforløpet i reindriften det enkelte år. Det er også forskjell mellom simler og bukker. Variasjon i enkelte av disse faktorene mellom år, gjør at det i enkelte år må foretas 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. Det har gjennomgående vært svært vanskelige snøforhold i distriktet de siste vintrene. Det kommer betydelige snømengder (opp mot en meter) før jul, etterfulgt av en eller flere mildværsperioder med nedbør i form av regn. Dermed blir snøen tung og det dannes islag som reinen har store problemer med å grave seg igjennom for å komme ned til beitene.

3 Inngrep og forstyrrelser (resultater)

3.1 Datainnsamling

Arbeidsmetoden i dette prosjektet har vært datainnsamling i form av GPS-posisjoner fra reinsdyr utstyrt med mottakere for GPS-posisjoner i kombinasjon med GSM-sendere som lagrer alle gps-posisjonene fra det enkelte reinsdyr i en database. Ildgruben reinbeitedistrikt tok i bruk 25 slike sendere i april 2011. I Januar 2012 kjøpte de inn ytterligere 5 sendere. Gjennom hele perioden fram til utgangen av 2017 var det mellom 12 og 28 sendere som fungerte til enhver tid. Vi fikk tilgang på alle disse dataene og hadde derfor mulighet til å studere reinsens arealbruk gjennom en periode på 6 år og 8 måneder. For å få fullstendig oversikt over alle former for inngrep og forstyrrelser på reinen i distriktet har siidainnhaverne Tom Lifjell og Stig Lifjell vært viktige informanter. De har bidratt med førstehåndskunnskap om forhold rundt reindriften, i tillegg til at de har kommet med gode råd om hvilke ulike informanter vi burde intervju inkludert relevant litteratur. Dette er alt fra planleggere i Rana kommune, ansatte i Statskog, ansatte i Turistforeningen, fylkesforvaltning, reindriftsforvaltningen m.fl.

3.2 Vannkraftutbygging og anleggsveier

Ildgruben reinbeitedistrikt har mange og store inngrep og forstyrrelser innenfor grensene sine. Som tidligere nevnt er 107 km² neddemt i forbindelse med tidligere kraftutbygginger. I forbindelse med vassdragsreguleringene ble det 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 for reinen ikke kommer til å minske i omfang i årene fremover.

3.3 Hyttebygging og forstyrrelser

En konsekvens av byggingen av anleggsveier er etablering av flere hytter langt inne i fjellene. Det finnes ca. 2.000 fridtidshytter innenfor distriktet (inkludert beiteområdene i grensestrøkene). Ifølge en sammenstilling utført av Rasch (2017) dekket flere regulerte, store hyttefeltsområder innenfor Ildgruben reinbeitedistrikt hele 24,9 km². I tillegg til det direkte arealtapet som disse hyttefeltene medfører, har dette i tillegg ført til en økning av snøscooterkjøring og økt bruk av områdene til friluftaktiviteter. Dette fører til stort omfang av forstyrrelser på reinen med indirekte arealtap som konsekvens.

Siden slutten av 1980-tallet har det vært en gradvis utvikling og endring i hyttestandard innenfor distriktet. I forbindelse med regulering av nytt hyttefelt i Umbukta godkjent i 1988, fikk både gamle og nye hyttefestere tilbud om innlegging av strøm. I dag har de aller fleste fritidsboligene i Umbukta innlagt strøm (Rasch, 2017). Ved Store Akersvatnet ved Nevertjønna mottok alle hyttene tilbudet om innlagt strøm i 1993, da en ny 20 kV linje ble bygget mellom Fisklausvatnet og inn til dammen i Akersvatnet (Rasch, 2017). For den spredte hyttebebyggelsen langs E12 mellom Mo i Rana og riksgrensen ble den første nettstasjonen oppført i 2007. Det har vært en gradvis utbygging siden da. Det har vært gjennomført en kontinuerlig oppgradering av

standarden på hyttene i området de siste årene. Hyttene har blitt fullisolerte, 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 kontinuerlige forstyrrelser av reinen gjennom hele driftsåret. Etableringen av hyttefeltet i Umbukta bidrar til å øke forstyrrelsen av reinen, i tillegg til at dette feltet har bygd ned viktige beiteområder i form av fjellbjørkeskog.

I de fleste av inngrepene som vei og hytteutbygginger, har de negative konsekvensene først og fremst vært knyttet til økt menneskelig aktivitet i fjellet. Unntaket er vannkraftutbygginger som ikke nødvendigvis øker den menneskelige aktiviteten, men som kan forandre landskapet permanent. Spesielt gjelder dette de større vannkraftutbyggingene som skjedde på 1950 og -60 tallet.

3.4 Småkraftutbygging

Mindre vannkraftutbygginger (småkraft < 10 MW) kan også utgjøre en utfordring for reinens arealbruk. Ikke bare fordi disse også kan føre til veiutbygginger og demme ned mindre beitearealer, men fordi de igjennom kanaliseringer og endring av vannføringer kan påvirke reinens trekk og bevegelsesmønster, og igjen føre til barrierevirkninger for reinen. Spesielt kan åpne bekker vinterstid (pga. det er bunnvann som tappes ut) representere et potensielt stort problem for reinens arealbruk.

3.5 Kraftledninger

Av de viktigste kraftledningene som berører Ildgruben reinbeitedistrikt er 420 kV-ledningen på strekningen Mo i Rana til Nedre Røssåga. Denne strekker seg ca. 39 km sørover fra Mo i Rana over fjellpartiene Mofjellet, Storfjellet og Rostafjellet (NVE atlas 2017). Utbyggingen ble gjort i tilknytning til byggingen av det sammenhengene sentralnettet i Nord-Norge på 1990-tallet. Strekket Rana-Nedre Røssåga stod ferdig i forbindelse med utbyggingen av 420 kV-ledningen fra Svartisen til Nedre Røssåga i 1992 (Riibe & Weyergang-Nielsen 2010).

3.6 Europa- og fylkesveier

Europavei 12 (E12) går rett igjennom de sentrale områdene til Ildgruben reinbeitedistrikt fra Mo i Rana i vest til riksgrensen ved Umbukta i øst (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). Den første fylkesveien fra Mo i Rana til grensen i Umbukta stod ferdig rett før andre verdenskrig. Veggen ble oppgradert og asfaltert på 1970-tallet. Det har pågått en videre oppgradering fram til 1990-tallet. Veggen har i dag en lengde på 42 kilometer fra Mo til riksgrensen ved Umbukta (Statens vegvesen 2011). Umskardtunnelen ble åpnet i 2006. Denne skulle erstattet veien over Umskaret. I forbindelse med etableringen av tunnelen, skulle veien over Umskardet saneres og tilbakeføres til naturen. Dette har ikke blitt gjennomført, noe som har ført til økt menneskelig aktivitet langs denne gamle veien med påfølgende forstyrrelser av reinen.

Oppgraderingen av E12, inkludert byggingen av Umskardtunellen, kombinert med en markert økning i trafikken langs denne veien har ført til større utfordringer for distriktet i forbindelse med flytting av rein på tvers av E12. I tillegg har denne økningen i trafikk ført til økt fare for reinpåkjørsler.

Det går flere fylkesveier inn i distriktets arealer. Fylkesvei 357 tar utgangspunkt i dagens E6 ved Nevernes og strekker seg til Østerdal i sørøst (Vegkart 2017). Fylkesvei 352, Plurdalsveien går videre sørøst til Skardet. I de vestlige og sørvestlige delene av distriktet strekker fylkesveiene 351 (Fagermoveien), 326 (Bjerkadalveien) og 322 (Leirskardveien) seg innover i reinbeitelandet. I en oversikt utarbeidet av Rasch (2017) er omfanget av fylkesveiene Fv 357, Fv 352, Fv 351, 326 og Fv 322 innenfor grensene til reinbeitedistriktet 67,3 kilometer.

3.7 Turistforeningshytter og merkede løyper

Den Norske Turistforening (DNT) har ca. 270 kilometer med merkede løyper i Rana. Nordlandsløypa som går grensenært i øst, fra sør for Store Akersvatnet til Saltfjellet i nord er den mest ettertraktede vandringsruta til Rana turistforening (Rana turistforening, 2017). Denne utgjør et merket stinett på ca. 153 kilometer. Det er også oppført 7 ubetjente hytter langs vandreruta, i tillegg til 4 rastekoier. DNT sine ruter er kun sommermerket.

3.8 Jakt og fiske

Jakt og fiske er en av de store utfordringene reinbeitedistriktet har i dag i forhold til forstyrrelser. Spesielt er småviltjakt med hund problematisk siden den starter samtidig med at distriktet skal samle reinen til slakt. I tillegg er dette brunst- og paringsperioden til reinen. Småviltjegere kan forstyrre reinen og føre til utsatt paring av enkelte simler, noe som igjen fører til forsinket kalving om våren. Dette kan gi redusert kalvevekt om høsten.

I og med at Staten er den største grunneier i både Rana og Hemnes kommuner med eierskap til ca. 85% av grunnarealene, er jakt og fiskerettighetene i stor grad regulert av Statskog. På disse arealene i Rana drives det både småvilt- og storviltjakt. Småviltjakten drives med utgangspunkt i salg av jaktkort for region Helgeland. Dette inkluderer muligheter for jakt i store deler av reinbeitedistriktet innenfor en gitt jaktperiode. For storviltjakt er det spesielt 3 vald innenfor Rana som er plassert sentralt inne i reinbeitedistriktets arealer. Disse valdene omfatter områder i Dunderlandsdalen, Raudvatnet/Tverrvatnet samt Plurdalen og Grønfjelldalen (Hjorteviltregisteret 2017).

For innlandsfiske er det særlig de store fiskevannene Raudvatnet, Store Akersvatnet og Kallvatnet som har vært attraktive. Aktiviteter i tilknytning til isfisking kan skape betydelige forstyrrelser på rein i en periode på senvinteren når kondisjonen til reinen kan være dårlig etter en lang og krevende vinter.

3.9 Andre friluftslivsaktiviteter

Ildgruben reinbeitedistrikt har registrert økning i omfanget av friluftslivsaktiviteter de senere årene. Dette gjelder særlig vinterstid, da nytt utstyr (randonèski og hodelykter med godt lys) har ført til at mange av fjelltoppene i distriktet er mål for toppturer. Slik aktivitet kan ha stor negativ virkning på reinen som er i energimessig «sparemodus» for å overleve vinteren, dersom reinen til stadighet blir skremt og må flykte unna. Videre 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. Særlig på strekningen Tverrvatnet – Umskardet - Umbukta, der snøen legger seg tidlig er det mye aktivitet. Dette kommer i direkte konflikt med reindriften, da Umskardet er et svært viktig knutepunkt for Ildgruben reinbeitedistrikt. I området er det også viktige høstvinterbeiter. Reinen har derfor beitevandring like ved, og på tvers av Umskardet (trekklei). I tillegg går viktige flyttleier over Umskardet når reinen skal samles i gjerdeanlegget på Tverrvatnet for bl.a. reinskilling og slakteuttak. Særlig skiløpere med løs hund har skremmende virkning på reinen. 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. Siden snøen ofte blir liggende lenge utover våren i indre Rana, kan skiløpere ha svært forstyrrende virkning på reinen i kalvingsperioden. Reindriftsutøverne i Ildgruben bruker hvert eneste år tid på å informere og henstille allmenheten om å ta hensyn til reinen på senvinteren og inn i kalvingsperioden. Toppturaktiviteter på varme sommerdager kan ha svært forstyrrende virkning på reinen når den har trukket opp på toppene (luteplassene) for å søke tilflukt fra plagsomme insekt.

3.10 Snøskuter i utmark, skuterløyper

Snøscootere er i stor grad benyttet til godstransport til og fra de større hyttefeltene som ligger langs vinterbrøytet veg i distriktet (Rana kommune 2013a). I forbindelse med hyttefeltene Neverlitjønna og Mograssfjellet, er snøskutere mye benyttet fra Umbukta langs Akervassvegen. I tillegg går noe trafikk også fra Dalsgrenda inn til Storakersvatnet (Rana kommune 2013b). Videre går trafikken til Kallvatnet i stor grad sørover fra enden av Grønnfjelldalveien (Rv 357), (Rana kommune 2013c). Det er godkjent en isfiskeløype i Virvassdalen fra Andfjell til Virvassdammen (Rana kommune 2013c). Kommunestyret i Rana vedtok etablert fem nye skuterløyper i 2016. Etter klagesaksbehandlinger hos Fylkesmannen ble følgende tre løyper godkjent: Østerdal – Kallvatnet, Melfjellet - grense Rødøy og Umbukta – Riksgrensen. I nordlige deler av Hemnes kommune berører deler av løypenettet for scooter områdene rundt Målvatna (Store og Lille) og Kjennsvatnet (Lovdata 2016). Det er stor interessen for snøskuterkjøring i Rana kommune (Rana kommune 2013a). Tall fra Statistisk sentralbyrå, viser at det fra 1990 til 2008 har skjedd en økning fra 980 til 2437 registrerte snøscootere i Rana (Ssb 2017).

3.11 Manglende reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige

Den sist gjeldende reinbeitekonvensjonen som ga Ildgruben reinbeitedistrikt rett til reinbeite i Sverige, er fra 1972 og har hatt stor betydning for distriktet. Denne konvensjonen ga Ildgruben rett til reinbeite i områder i Vindeln kommune, Ramsele og Granø i Västerbottens län, samt et område et område i Storuman kommune i Västerbottens län mellom riksgrensen, Øvreuman og Mjølkbäcken i Sverige. Distriktet benyttet disse konvensjonsområdene aktivt i perioden 1985 til 2005.

Adgangen for norske og svenske samer til å la reinen sin beite over riksgrensen ble første gang traktatfestet i Lappekodisillen av 1751. En ny konvensjon om reinbeite ble inngått mellom Norge og Sverige den 5. februar 1919, men denne konvensjonen ble sagt opp av Norge i 1961. Konvensjonen gjaldt helt frem til 1972, med små endringer foretatt i 1949. Konvensjonen fra 1972 opphørte i 2005. Dette har ført til at Ildgruben reinbeitedistrikt ikke har hatt mulighet til å utnytte konvensjonsområdene i Sverige de siste 15 årene (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017).

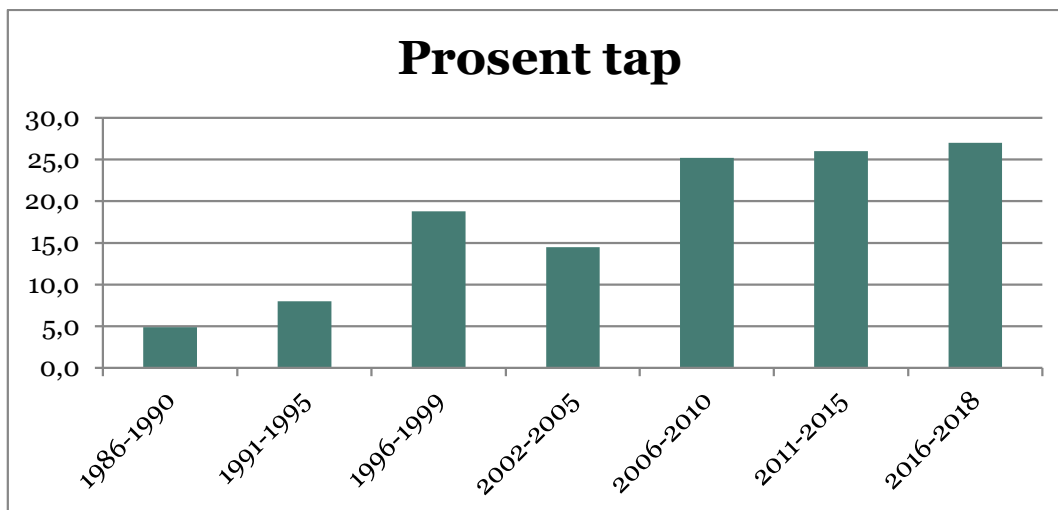
Ildgruben reinbeitedistrikt er også berørt av reinbeitekonvensjonen ved at svenske samebyer har rett til barmarksbeite innenfor bestemte områder i distriktet. Dette gjelder samebyene Svaipa, Gran, Ran og Umbyn samebyer (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). Det har enda ikke blitt enighet mellom Norge og Sverige om ny reinbeitekonvensjon. Dette medfører at reinbeitedistriktet har begrenset tilgang på gode vinterbeiter.

3.12 Klimaendringer og støttefôring

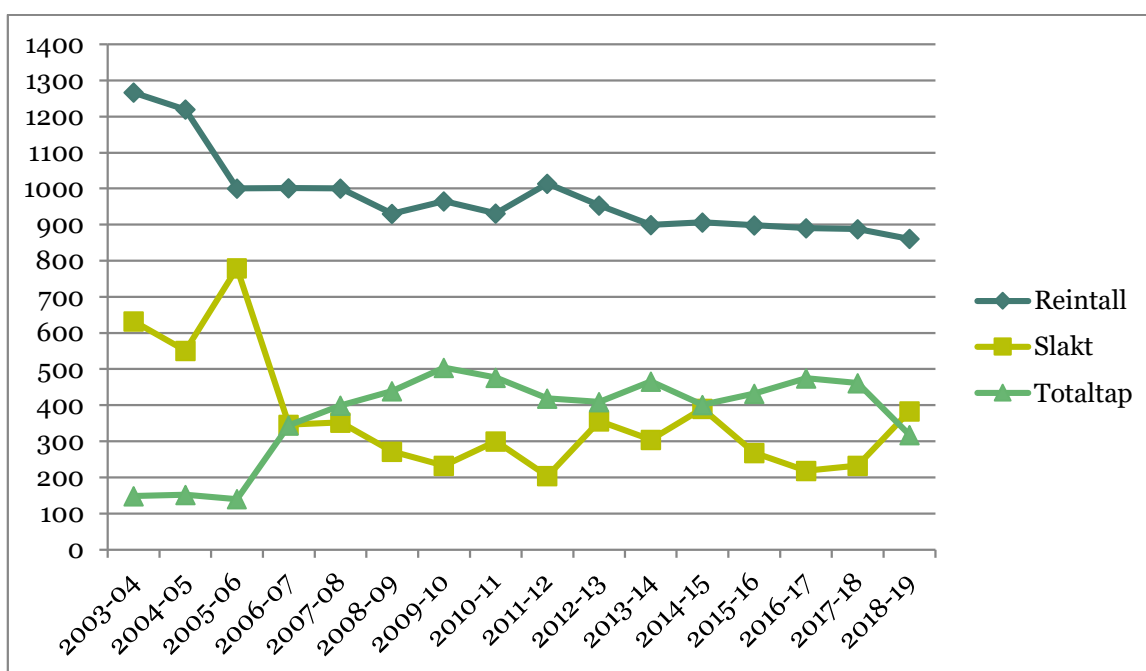
Store deler av vinterbeiteområdet til Ildgruben reinbeitedistrikt ligger så nært kysten, at det kan komme betydelige nedbørsmengder gjennom vinteren. I enkelte år kan snødybden bli opp mot en meter allerede før årsskiftet. I hovedsak kommer denne nedbøren som snø. Med tørr og lett snø, klarer reinen å grave seg ned til beiteplantene gjennom 70-80 cm dyp snø. De siste årene har det med stadig økende hyppighet vært perioder med plussgrader og nedbør som regn om vinteren. Dette gir tung snø og/eller islag som reinen ikke klarer å grave seg igjennom. For å sikre dyrevelferden har Ildgruben reinbeitedistrikt vært nødt til å støttefôre reinflokken i lengre perioder de siste vintrene. Denne fôringen skjer vanligvis ved Tverrvatnet. Hovedsakelig foregår støttefôringen på fritt beite på høydedragene øst for gjerdeanlegget på Tverrvatnet. Da kan reinen kombinerer tilleggsfôret med beiting på fjellbjørkeskogen i området. I enkeltår praktiseres også fôring i lavereliggende områder for å holde reinen unna E6 og jernbanen.

3.13 Rovviltbelastning

Frem til midten av 1990-tallet var det årlige tapet av rein (tapene er beregnet som tapte rein i % av reintallet ved driftsårets begynnelse 1. april hvert år) godt under 10% (Figur 2). For perioden 1996 til 2005 økte det årlige tapet av rein til rundt 15% (Figur 2). Siden 2005 har det vært en betydelig økning i de årlige tapene av rein til rundt 25% (Figur 2). Tallene er hentet fra de årlige rapportene *Ressursregnskapet i reindriftnæringen* utgitt av Reindriftsforvaltningen/ Landbruksdirektoratet.



Figur 2. Oversikt over prosentvise tap av rein (kalv og voksen rein) i Ildgruben reinbeitedistrikt for perioden 1986 – 2018. For delperioder er det beregnet gjennomsnitt per år. Tall hentet fra årlige rapporter i «Ressursregnskap for reindriftsnæringen».



Figur 3. Oversikt over reintall, dyr til slakt og totaltap i Ildgruben reinbeitedistrikt for perioden 2003 – 2019. Tall hentet fra årlige rapporter i «Ressursregnskap for reindriftsnæringen».

I reindrifta benyttes uttrykket «kalvetilgang». Dette er andelen (%) kalver i reinflokken i forhold til antall simler i vårflokken. Kalvetilgangen seinhøst/tidlig vinter («kalvetilgang etter tap») er den andelen reinkalv som reineieren har igjen som enten går til slakt eller til påsett for å erstatte tapte voksne dyr, samt dyr som skal utrangeres på grunn av alder/dårlig kondisjon/ som del av driftsopplegget. Med en dårlig kalvetilgang vil reineieren ha svært få kalv å velge mellom og kan bli nødt til å bruke middels til dårlige

kalver til nyrekruttering. I tillegg blir det få dyr igjen som kan sendes til slakt, noe som får negativ innvirkning på økonomien til reineieren.

Som beskrevet over har det vært en betydelig økning i det årlige tapet av rein. Siden 2006 har tapene vært store (Figur 2). Dette vises også i slaktestatistikken for reinbeitedistriktet. Før 2008 var det ingen år da de slaktet under 300 rein (Figur 3). Siden 2006 er det bare fire år der de har kunnet slakte over 300 rein. Det betyr at hvert av de 12 andre årene ble det slaktet under 300 rein (Figur 3). Dersom man sammenligner slaktestatistikken med oversikten over antall rein som er registrert som tapt hvert år for den siste 12-årsperioden, er det kun i 2018 at det er slaktet flere rein enn det som er registrert som tapt (Figur 3).

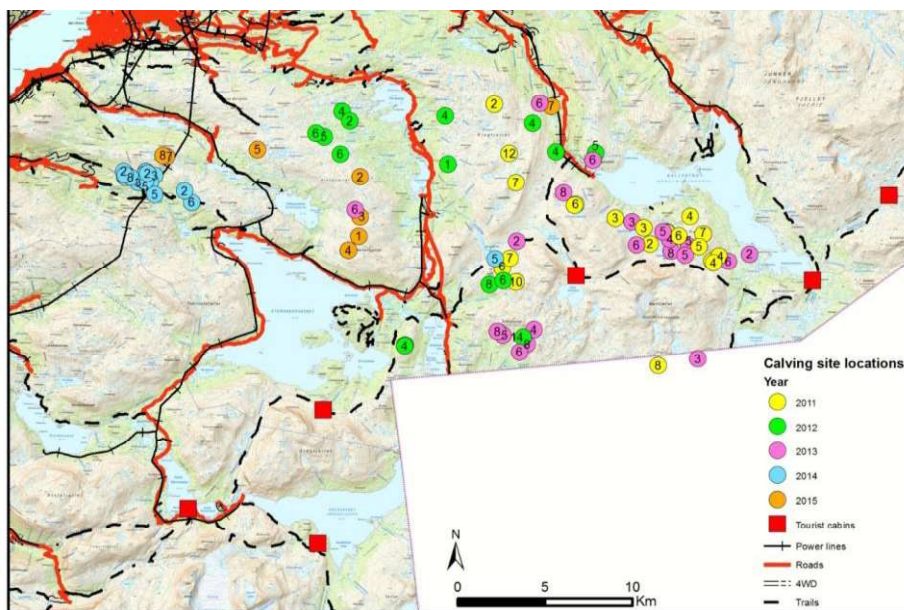
Mens de store rovdyrene gaupe, jerv, ulv og bjørn tidligere ble holdt i sjakk ved hjelp av intensiv jakt belønnet med skuddpremier, skjedde det fra og med 1960/70-tallet et politisk skifte som førte til at rovdyrene etter hvert ble fredet. Kongeørn og havørn har vært fredet i Norge siden 1968 (Ree 2008). Ulven ble fredet i 1971, bjørnen ble fredet i 1973 (Nina 2000), jervene ble fredet i 1973 i Sør-Norge og i 1982 i Nord-Norge (Rovdata 2020), og sist gaupa i 1992 (Naturvernforbundet 2019). Den europeiske Bernkonvensjonen, egentlig «Konvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder» (Miljødirektoratet 2020), var medvirkende til at Norge i 1981 fikk en viltlov der alle høyerestående dyr i prinsippet er fredet, dvs. all jakt må spesielt være tillatt. Denne politiske snuoperasjonen har over de etterfølgende tiårene ført til økning i rovdyrstammene i Norge. I dag bygger norsk rovdyrpolitikk på en dobbel målsetting om å ivareta både levedyktige rovdyrstammer samt beitedyr i utmark, konkretisert i det såkalte *rovdyrforliket*, basert på bestandsmål, kvotejakt, lisensfelling og skadefelling (Regjeringen 2019).

Ildgruben reinbeitedistrikt har årlige ynglinger av jerv innenfor distriktets grenser. I tillegg er det forekomst av gaupe i skogbeltet i bl.a. kalvingslandet. Det er også hekkende kongeørn i distriktet. Til tross for betydelige uttak av jerv (31 stk. i perioden 2006-2017) har det vært høye tap av rein til rovdyr gjennom hele perioden. Et konkret eksempel på hvordan forekomsten av rovvilt påvirker reindriften er vinteren 2015/16. Denne vinteren måtte Ildgruben reinbeitedistrikt, på grunn av store snømengder, starte fôring ved gjerdeanlegget i Tverrvatnet i desember. Gunstige snøforhold i februar gjorde at reineierne flyttet reinen sørover i distriktet. Allerede etter en uke på fritt beite måtte de flytte reinen tilbake til området ved Tverrvatnet og starte med fôring igjen. Årsaken var svært store tap av rein til jerv i løpet av den korte uka som reinen var på fritt beite. Fôringen ble derfor forlenget fram til begynnelsen av april 2016.

4 Diskusjon

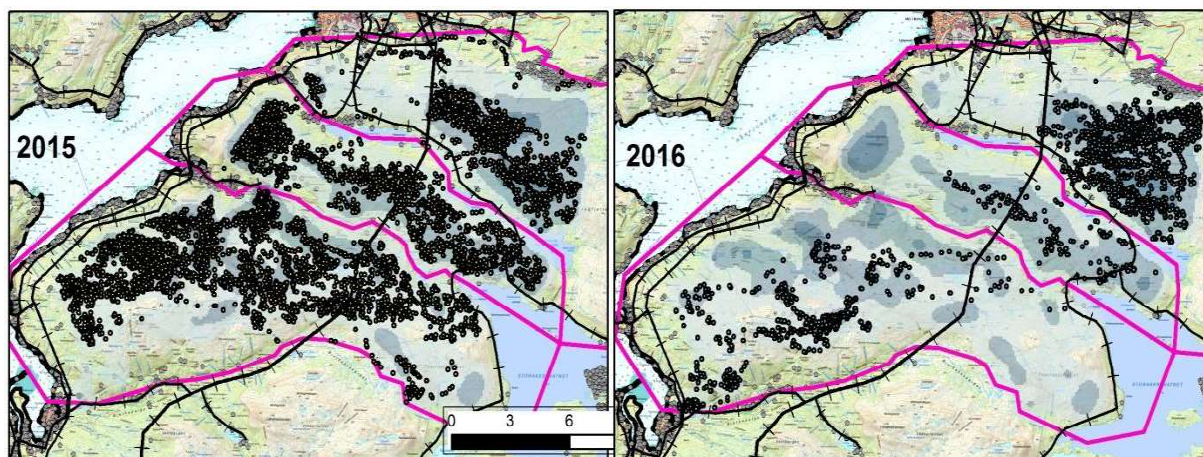
4.1 Inngrep, menneskelig aktivitet og forstyrrelser på reinens arealbruk

Den historiske oversikten over viser videre at de direkte og indirekte arealbeslagene av viktige beite- og kalvingsområder i distriktet uten tvil har vært størst for perioden 1960-1990, spesielt i forbindelse med utbyggingen av Bjerka-Plurareguleringen. Reguleringene medførte at viktige vårbeiter og kalvings områder ble neddemt (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). Reindriften har i denne forbindelse også beskrevet et forandret driftsmønster ved at reinen trakk lengre nordover i distriktet (Ildgruben reinbeitedistrikt, 2017). Reindriften har i etterkant av reguleringene jobbet iherdig med å føre flokken tilbake inn i området, men det tok mange år før simlene igjen benyttet det opprinnelige kalvingslandet ved Storakersvatnet, Store Målvatn og Kallvatnet. Nyere tids reguleringer ved Store Målvatn, i 1996, har ført til at områdene i dag også er mindre benyttet nå enn tidligere (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). I tillegg til det direkte arealtapet, kan anleggsarbeid i tilknytning til vannkraftutbyggingene påvirke reinen. I dette prosjektet har vi gjennom analyse av GPS-posisjoner vist at reinen ikke kalvet i nærheten av Akersvassdammen i årene 2011-2013. Gjennom denne perioden var det betydelig anleggsaktivitet i forbindelse med oppgradering av dammen. På grunn av denne aktiviteten ville ikke simlene kalve i det som normalt var kalvingslandet deres. Posisjonsdata for perioden viste også at det nesten ikke var kalving i nærheten av E12 (Figur 4). Dette kan forklares med forstyrrelser fra den stadig økende trafikken langs E12. Disse funnene dokumenterer at reinens arealbruk helt tydelig påvirkes av forstyrrelser fra menneskelig aktivitet.



Figur 4. Antatte kalvingsplasser. Tallene for hver lokalitet viser antall dager dyrene forble «stasjonære» ved at de beveget seg kun korte avstander i løpet av en avgrenset perioden om våren.

Et annet viktig inngrep i distriktet er utbyggingen av 420 kV-ledningen på 1990-tallet (Riibe & Weyergang-Nielsen 2010). Ledningen representerer et inngrep over større områder i de vestlige og sørvestlige delene av distriktet. Utbyggingen omfattet bl.a. deler av Mofjellet, Storfjellet og Rostafjellet (Figur 5). Reinbeitedistriktet har definert disse områdene som viktige vinterbeiter under gode snøforhold (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). I prosjektet har vi gjennomgått GPS-data fra reinsdyrenes arealbruk i perioden 2011-2017. Totalt sett, har mellom 12 og 28 GPS sendere fungert tilfredsstillende hver måned igjennom hele prosjektperioden. Analyser av reinens arealbruk er dokumentert gjennom GPS-posisjoner fra disse reinsdyrene med sendere. Dersom man sammenligner arealbruken i perioden november – april 2014/15 med 2015/16 (Figur 5) ser en tydelig forskjell mellom årene og mellom de tre aktuelle fjellryggene. Det er helt tydelig at reinen i svært liten grad passerer 420 kV linja som går over Mofjellet (den nordligste fjellryggen). På Storfjellet og Rostafjellet ser vi ikke tydelig forskjell i arealbruken, eller at reinen vegrer seg for å krysse kraftlinja (når den kommer fra øst). Ved undersøkelser i felt ser en at kraftlinja over Mofjellet (bilde 1) vises svært tydelig mot horisonten når man nærmer seg denne fra øst. Utformingen av landskapet på de andre fjellryggene (bilde 2 og 3) er slik at kraftlinja i liten grad vises mot horisonten. Dette kan tyde på kraftlinja har en visuell barrierevirkning på reinsdyra. I tillegg lager kraftlinjer knitrelyder, et elektrisk fenomen som kalles coronastøy, særlig i forbindelse med fuktige værforhold (Tyler m.fl. 2014). Det kan tyde på at reinen er var for, og dermed unnviker kraftlinjer med slik støy. Vi arbeider videre med denne problemstillingen og søker økt kunnskap om hvordan plassering av kraftlinjene i landskapet har ulik barrierevirkning på reinen.



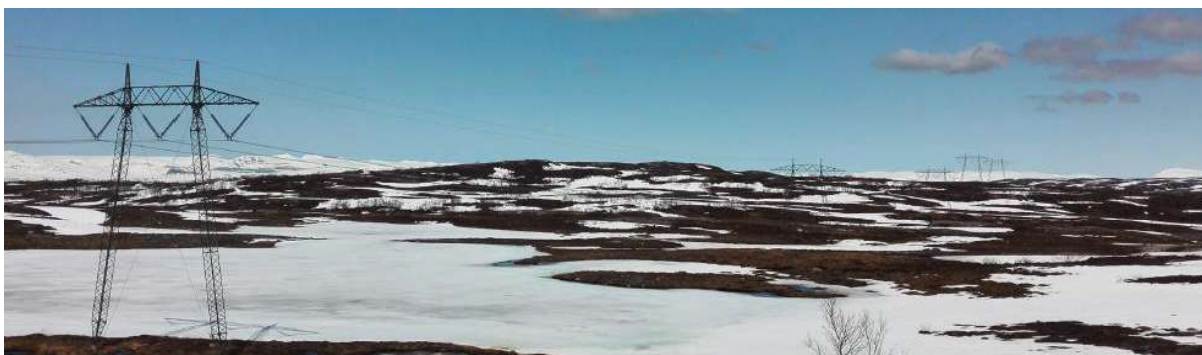
Figur 5. GPS-posisjoner (svarte punkter) til reinsdyr for perioden november-april for 2015 og 2016 innenfor en radius på 8 km fra 420 kV kraftlinja som passerer over tre fjellrygger øst for Mo i Rana.



Bilde 1. 420 kV kraftledningen som krysser over Mofjellet (foto: Sindre Efterstøl)



Bilde 2. 420 kV kraftledningen som krysser over Rostafjellet (foto: Sindre Efterstøl)

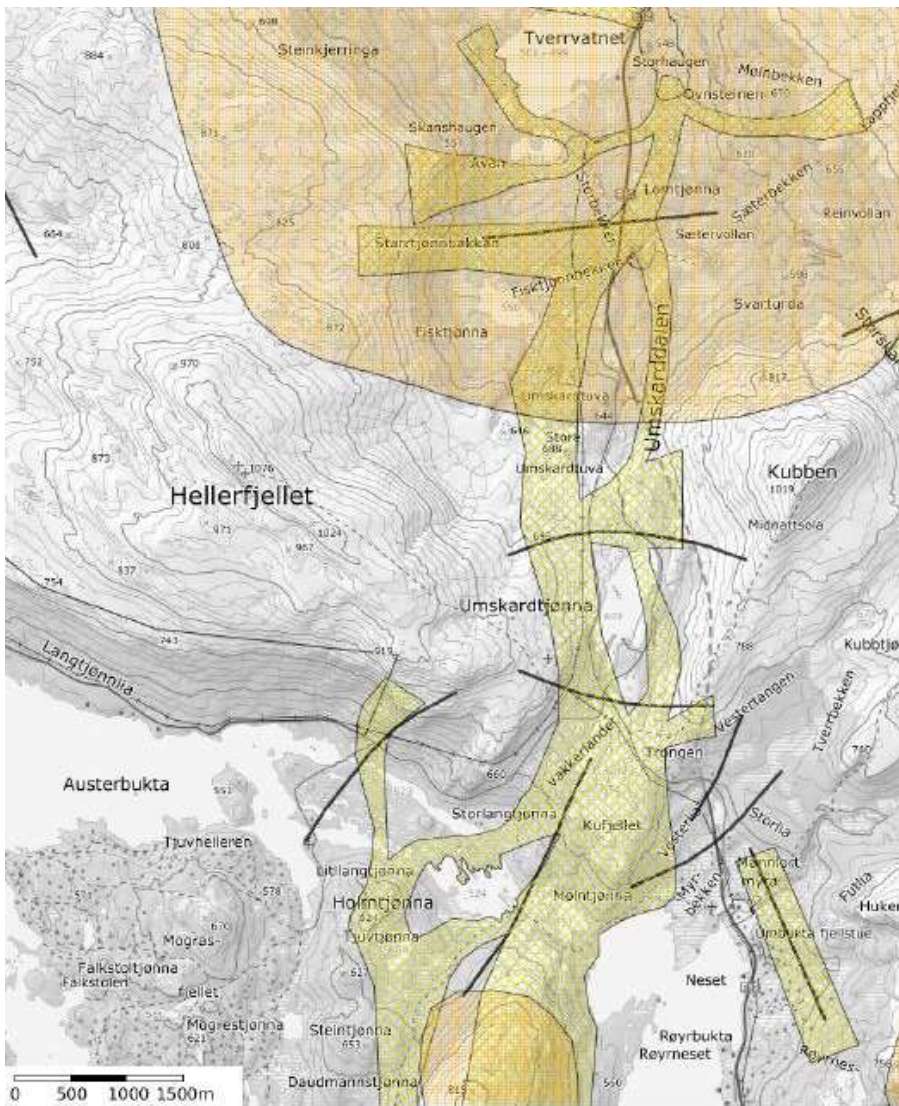


Bilde 3. 420 kV kraftledningen som krysser over Storfjellet (foto: Sindre Efterstøl)

Siden 1990-tallet frem til i dag er utfordringene for reindriften i økende grad tilknyttet forstyrrelseskilder som hyttebebyggelse og en generelt økt menneskelig aktivitet pga. økt tilgjengelighet innenfor distriktets arealer. Flere av disse hyttene er spredt plassert innenfor distriktets arealer, men rundt 60 % av hyttene er mer eller mindre arealmessig isolert som hyttefeltområder. I forhold til forstyrrelser på reinen i distriktet, kan det store omfanget av fortettinger i hyttefelt anses som positivt sammenliknet med spredt hyttebebyggelse. Det er likevel vist at rein vil bevege seg helt ut av et område når omfanget av utbygging, og dermed forstyrrelser har nådd et visst nivå (Vistnes m.fl. 2004). Hyttefeltene spesielt ved Storakersvatn, Store Målvatn og Kallvatnet berører viktige vår- og kalvingsområder slik disse er beskrevet i distriktsplanen (Ildgruben reinbeitedistrikt 2017). Byggingen av hytter langs E12 mellom Mo i Rana og Umbukta utgjør en potensiell økende barriere for både flyttleier og de naturlige trekkleiene mellom østlige og vestlige deler av distriktet. Hytteutbygginger av Reinfjell-lia, Raudfjell-området, Raudvatnet og Tverrvatnet, på 1960-tallet, omfattet områder med flere viktige flytt- og trekkleier for reinen mellom Utsikten og Tverrvatnet. Etter reguleringene av Storakersvatnet, har utbyggingene og reguleringene av hyttefeltområdet Mograssfjellet på 1980-tallet videre berørt viktige arealer og gjenværende flytt- og trekkleier ved Rundfjellet. Hyttene innenfor distriktet er hovedsakelig eid av befolkningen i Rana, noe som tilsier høy bruksfrekvens på grunn av den lette tilgjengeligheten til områdene. Økt standard med eksempelvis parkeringsplasser ved Kallvatnet og Mograssfjellet gjør at befolkningen lett kan ta seg inn til hyttefeltene lengst inne i distriktets arealer i barmarksesongen. Strømlegging av hytter ved Storakersvatnet har også økt besøkraten i vinterhalvåret. Rein på beite i Ildgruben har i dag større sjanse for å bli utsatt for direkte forstyrrelser ved kontakt med mennesker gjennom store deler av driftsåret enn hva de hadde for 30 år siden. Reinbeitedistriktet har særlig registrert en økning av menneskelig aktivitet i området i vår og sommerhalvåret. Vandringer i grensenæreområder har tatt seg spesielt opp de siste 30 årene i forbindelse med Nordlandsløypa, og dette sammenfaller med vårbeite og kalvingssesongen til rein i distriktet. Løypenettet berører også slike beiter sør og sørøst for Storakersvatn.

4.2 Eksempel på samlet virkning (sumvirkning/kumulative effekter) fra Umskardet

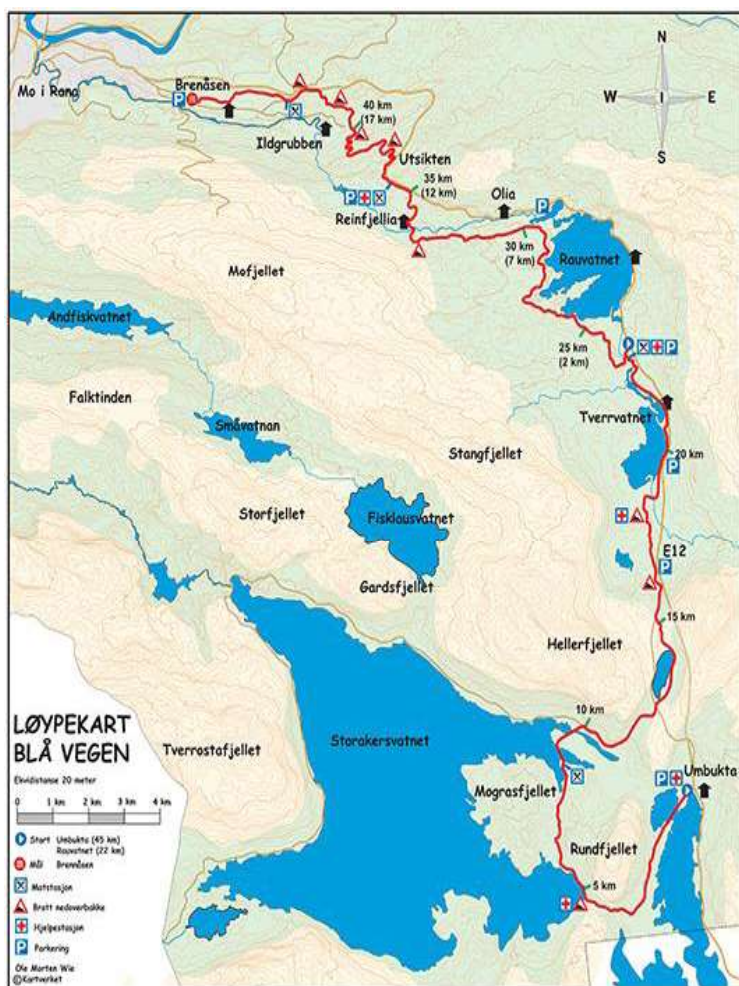
I forbindelse med de store vannkraftutbyggingene i indre Rana ble bl.a. store gressmyrer i de lavereliggende områdene rundt disse vannene neddemt. Som en følge av disse utbyggingene og dette arealtapet har fjellbjørkeskogen (350-600 moh.) i indre Rana fått en økende betydning for Ildgruben reinbeitedistrikt. Det går svært viktige trekk- og flyttleier fra sørøst (nord og sør for Stor-Akersvatnet), over Umskardet og mot fjellryggen over Tverrvatnet (Figur 6). Det er viktige oppsamlingsområder nord for Umbukta og på begge sider av Tverrvatnet og Rauvatnet. I det følgende kartutdraget over området Tverrvatnet i nord, sørover mot Umskardet og sør til Mograsfjellet og Umbukta fra arealbrukskartet til Ildgruben reinbeitedistrikt (Figur 6), er flytt-, trekkleier og oppsamlingsområder markert.



Figur 6. Utdrag av arealbrukskartet til Ildgruben reinbeitedistrikt. Umskardet og Umskardtjønnå sentralt plassert i figuren. Trekkleier er merke med sorte linjer, flyttleiene er markert med gult fyll, oppsamlingsområde i nord ved Tverrvatnet og i sør ved Umbukta. Hentet fra www.kliden.nibio.no.

Det er omkring 200 hytter på Mograsfjellet (det sørvestlige hjørnet av Figur 6) i tillegg til at det ligger enkelthytter langs E12 på hele strekningen Mo i Rana - Umbukta. Det er et nyetablert hyttefelt i Umbukta. Det er også aktivitet rundt Umbukta fjellstue som er et vertshus med overnattingstilbud. Det ligger ved den riksgrensekryssende E12 fra Mo i Rana til Sverige. Veien går nå i tunell gjennom Umuskardet. Her er det stadig økende tungtrafikk og mye helgeutfart. På barmark er det trafikk på strekningen Umbukta – Umuskardet etter den gamle E12 og videre til Mogressfjellet etter en anleggsvei. På vinterføre er det snøskutertrafikk fra et stort skutergarasjeanlegg i Umbukta til Mograsfjellet. I tillegg er det et populært område for småviltjakt og toppturer på ski gjennom store deler av vinteren. Til sammen bidrar denne aktiviteten til å skape unnavikelsessoner for reinen langs disse inngrepene (Figur 9).

Sist men ikke minst, så går Nord-Norges største turløp på ski (Blåvegen) går rett igjennom reinbeitedistriktet fra Umbukta til Mo i Rana, se Figur 7. Vanligvis er dette lørdag før palmesøndag. Tidligere ble denne løypetraséen tråkket opp av kommunen når «sola begynte å varme» fra slutten av februar og utover. Dette var avtalt med reinbeitedistriktet.



Figur 7. «Blåvegentraséen» er skiløype som strekker seg over fra Umbukta, rundt Rundfjellet, over Umuskardet, forbi Tverrvatnet og vest til Mo i Rana.

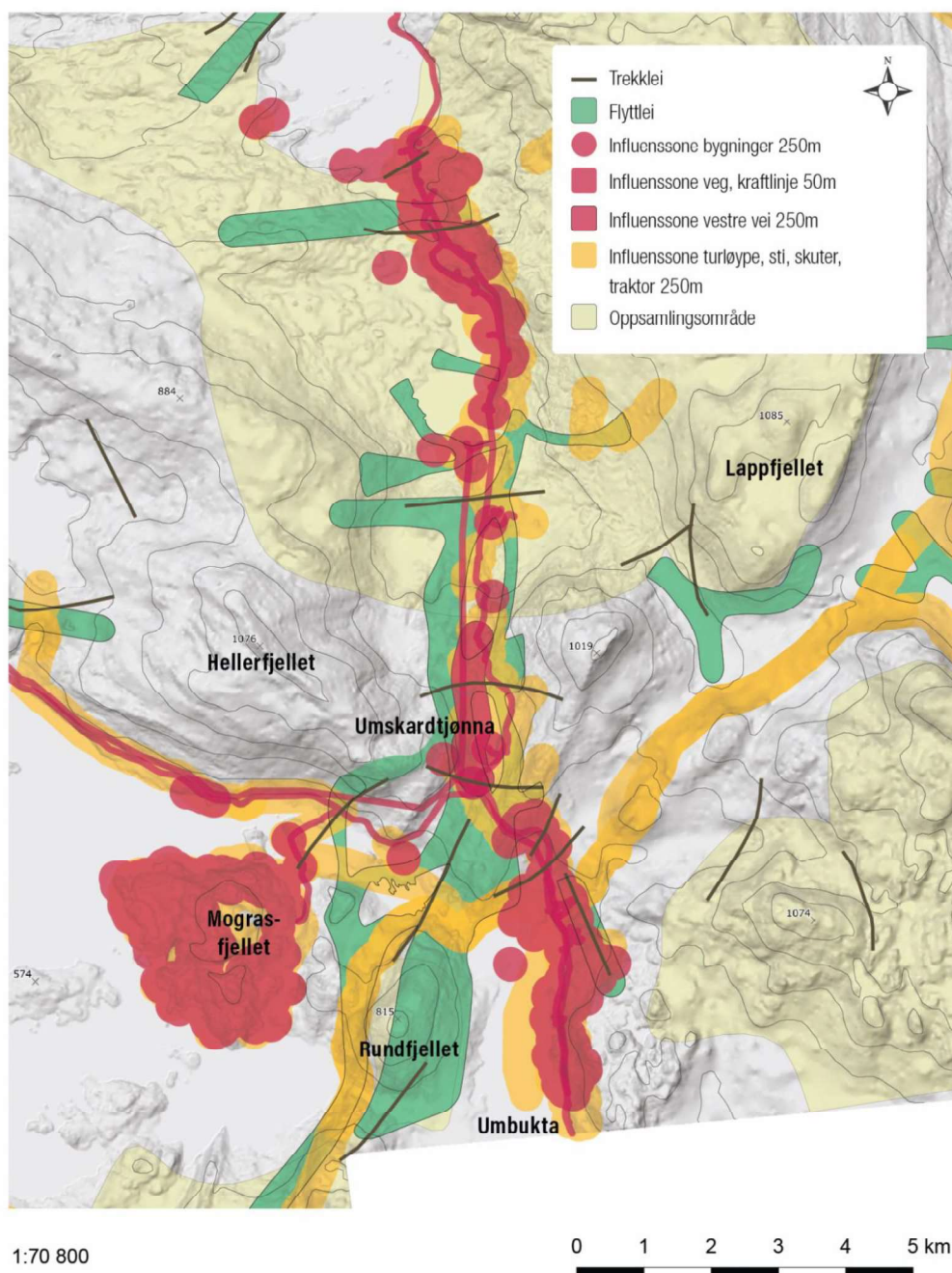
Rana kommune solgte en gammel tråkkemaskin billig til eieren av Umbukta fjellstue høsten 2016. Han ønsket å bruke tråkkemaskina til å preparere løyper over Umskardet fra snøen kommer om høsten og gjennom hele vinteren. Eieren av Umbukta fjellstue begynte å preparere denne løypetraséen i begynnelsen av desember 2016 uten å informere eller konferere med reindriften. Preparerte løyper ville føre til økt aktivitet i området Umskardet. Denne aktiviteten ville ha svært skadelige forstyrrelser på reinens arealbruk og Ildgruben reinbeitedistrikt fikk stoppet planene om løypepreparering. På grunn av medieoppslag i lokalavisen (se Figur 8), fikk reindriften dårlig rykte/omdømme i lokalsamfunnet da de satte foten ned (nektet) for løypekjøring fram til reinen har passert gjennom området (mot slutten av januar). Dette medieoppslaget førte videre til et betydelig antall innlegg i sosiale medier. De fleste av disse innleggene var negativt ladet i forhold til reindriftnæringen.



Figur 8. Forside Rana Blad 15.12.2016.

Da Umskardtunellen ble bygget, var avtalen med reinbeitedistriktet at veien over Umskardet skulle tilbakeføres til naturen. Kommunen har trenert dette tiltaket da de ser nytten av veien som beredskapsvei dersom tunellen må stenge (vedlikehold/ulykker o.l.). Dermed brukes den asfalterte veien over Umskardet i stor grad til friluftsliv, noe som medfører store forstyrrelser på reinen. Det ligger et dobbelt dilemma i dette. For det første er det samfunnsmessig viktig å ha gammelveien som beredskap ved situasjoner der tunellen blir stengt. For det andre er friluftslivsaktiviteter viktig i et folkehelseperspektiv. Begge disse forholdene kan skape store omdømmemessige utfordringer for reindriften når de ønsker at veien skal tilbakeføres til naturen. Hovedårsaken er at det er en betydelig pedagogisk utfordring å få allmenheten til å forstå at forstyrrelser fra friluftslivsaktiviteter over Umskardet kan ha svært skadelig virkning på reinens arealbruk i høst- og vinter perioden fra oktober til februar hvert år.

Funnene i dette prosjektet (*Reindrift og samlet belastning - Ildgruben reinbeitedistrikt*) har blitt videre bearbeidet i det RUF-finansierte prosjektet *Fleksirein*. Der har vi bl.a. utviklet et kart der vi forsøker å synliggjøre for allmenheten hvordan disse ulike forstyrrelselementene skaper unnvikelsessoner for reinen over Umskardet. Kartet presentert i Figur 9 viser hvordan summen av disse unnvikelsessonene (representert i kartet som arealer med rød og oransje farge) danner barrierer for reinens bruk av dette viktige området.



Figur 9. Kart over Umskardet som viser inngrep og mulige unnvikelsessoner (arealer med rød og oransje farge) for reinen. Unnvikelsessonene utgjør barrierer i forhold til reinens bruk av flytt- og trekkleiene (Fra Risvoll m.fl. 2019:14).

Parallelt med prosjektarbeidet der vi forsøkte å få oversikt over samlet belastning på reinens arealbruk, skulle Ildgruben reinbeitedistrikt revidere distriktsplanen sin. Gjennom diskusjoner med siidainnehaverne (Tom Lifjell og Stig Lifjell) forsøkte vi i samarbeid å utarbeide en oversikt, med gradering, over hvordan sårbarheten til reinen varierer i forhold til ulike forstyrrelser gjennom driftsåret. Disse vurderingene er sammenfattet i Tabell 1. Denne tabellen er også presentert i driftsplanen til Ildgruben reinbeitedistrikt (Ildgruben 2017). Som det går fram av tabellen, er reinen særlig sårbar for forstyrrelser i kalvingsperioden og gjennom vinteren, men en del aktiviteter fører også til forstyrrelser for reinen i sommer- og høstperioden (Tabell 1).

Tabell 1. I tabellen under er det illustrere hvordan reinen gjennom driftsåret er sårbar for ulike former for menneskelig aktivitet i Ildgruben reinbeitedistrikt (fra Ildgruben 2017).

Aktivitet / sesong	Vårbeiter (kalving)	Sommerbeiter	Paringsperioden	Tidligvinter	Vinter	Senvinter
Skiturer	---	0	0	-	--	--
Skiturer med løs hund	----	0	0	--	---	---
Hundekjøring	----	0	0	-	---	---
Kite (og annen luftsportsaktivitet) på snø	----	0	0	-	---	---
Snøskuterkjøring	----	0	0	--	---	---
Småviltjakt	0	0	---	-	--	0
Toppturer til fots	0	--	-	0	0	0
Aktivitet i og rundt hytter	--	-	--	-	--	--
Isfisking	--	0	0	0	-	-
Anleggsvirksomhet i utmarka	----	-	--	-	--	---
Arbeid på høyspentnettet	----	-	--	-	--	---

- 0 = ubetydelig virkning på reinen
- = noe negativ virkning på reinen
- = middels negativ virkning på reinen
- = stor negativ virkning på reinen
- = svært stor negativ virkning på reinen

4.3 Samlet belastning (sumvirkninger) og driftsmessige konsekvenser for Ildgruben reinbeitedistrikt

I tillegg til at de store vannkraftutbyggingene gjorde viktige høst- og tidlige vinterbeiter utilgjengelige, mistet distriktet de naturlige kalvingsområdene. Reinen har etter disse utbyggingene måtte trekke høyere til fjells for å kalve. Dette gjør at reinen vil være mer spredt under kalving, og samtidig mer utsatt for rovviltskader. I Vistnes m.fl. (2004), er økt tap til rovdyr som følger av at rein presses sammen på stadig mindre områder skissert som en viktig kumulativ effekt eller samlet belastning av utbygging. I forbindelse med vassdragsreguleringene er det også bygget 100 km anleggsveier. Disse er åpne for allmenn ferdsel og bidrar til at presset på distriktet når det gjelder inngrep og forstyrrelser ikke kommer til å minske i omfang i årene fremover. I tillegg har vannkraftutbyggingen gjort flytting mellom de ulike beiteområdene betydelig vanskeligere. Videre er særlig småviltjakt med hund er problematisk; den starter samtidig som distriktet skal samle til reinen til slakt. Aktiviteten til småviltjegere i utmarka fører også til at brunsten blir forstyrret når de beveger seg inn i det sentrale paringslandet.

På grunn av manglende reinbeitekonvensjon har rettstilstanden for grenseoverskridende reindrif har vært uavklart siden 2005. Vinterbeitene i Sverige ble benyttet av distriktet i perioden 1985 – 2005 og var svært viktige for reinen. I forhold til tap av rein til fredet rovvilt, prøvde Ildgruben reinbeitedistrikt tidligere å forebygge tap ved hjelp av gjeting og flytting av reinflokkene. Denne flyttingen har nå blitt umulig pga. de stengte grensene mot Sverige. Med dagens situasjon og rovviltpress, er det begrenset i hvilken grad tapene kan forebygges når reinen beiter på fritt land. De pågående klimaendringene kombinert med reinbeitedistriktets nærhet til kysten, har de siste vintrene ført til hyppige vekslinger mellom snøvær og perioder med plussgrader og regn. Dette fører til dyp tung snø og/eller islag som reinen ikke klarer å grave seg igjennom. Klimaendringene, kombinert med betydelige tap rein til rovvilt i noen av de sørlige delene av distriktet, har ført til at distriktet har måtte praktisere føring av reinen gjennom vinteren, både for å sikre overlevelse av reinen samt for å prøve å redusere de store tapene av rein til rovvilt.

På grunn av alle disse overnevnte faktorene har dermed Ildgruben reinbeitedistrikt mistet muligheten (fleksibiliteten) til å variere bruken av beitene. Viktige beiter er neddemmet og nedbygd (anleggsveier og hytter), andre beiter er ikke tilgjengelige på grunn av manglende avtale med Sverige, og deler av beitelandet kan ikke brukes deler av året på grunn av hyppige rovviltangrep. I andre områder vil ikke reinen oppholde seg pga. forstyrrelser fra menneskelig aktivitet. På toppen av dette blir vinterbeitene med økt hyppighet utilgjengelige på grunn av ustabil klima. Samlet belastning på Ildgruben reinbeitedistriktet er derfor svært høy og medfører svært utfordrende driftsforhold. Framtida til distriktet er usikker dersom ikke tilleggsføring av reinen vinterstid skal bli en permanent del av drifta.

5 Oppsummering og konklusjon

I veileder til konsekvensutredninger knyttet til reindrift (Reindrifftsforvaltningen 2009) sies det i kap. 6.2.7 Fragmentering av reinbeiteland: *Utover ulike driftsmessige forhold, er graden av andre tiltak som er etablert innenfor distriktets grenser hovedårsaken til at en plan eller et tiltak kan få ulike konsekvenser for reindriften. Bakgrunnen for dette er at totaleffekten av mange små inngrep og forstyrrende aktiviteter er større enn hva summen av de enkelte inngrep skulle tilsi. Dette henger sammen oppstyking av driftsområder, som vanskelig lar seg forene med reinens behov for sammenhengende friområder og trekkleier. Flere inngrep innenfor ett av reindriftenes åtte årstidsbeiter kan få svært negative konsekvenser for det aktuelle distriktet. Det er derfor sentralt at rammene for krav til innhold i konsekvensutredningen blir fulgt opp vedrørende krav om at der hvor reindriftsinteressene blir berørt, skal de samlede effektene av planer og tiltak innenfor det enkelte reinbeitedistriktet vurderes.*

Erfaringer fra nasjonalt og internasjonalt nivå viser at samlet belastning eller sumvirkninger er et viktig men utfordrende forskningsområde (Aall m.fl. 2013). Det er i forbindelse med rein og reindrift kartlagt en rekke potensielle samlede effekter av utbygging. Det er ved flere anledninger utarbeidet metodiske tilnærminger for samlet belastning i forbindelse med sektorinteresser som vindkraft og vannkraft (May m.fl. 2010, Bærekraftig Investering AS 2013), men i denne forbindelse er det ikke definert noen spesifikk tilnærming til vurderinger av effekter på reindrift.

Funnene i dette prosjektet (*Reindrift og samlet belastning*) viset tydelig at arealinngrep for over 50 år siden har ført til tap av store og viktige arealer i reindriftssammenheng. Dagens reindrift og arealbruk er fortsatt preget av disse betydelige arealinngrepene. Slike historiske inngrep bør inkluderes og tas hensyn til når nye inngrep planlegges i et reinbeitedistrikt. Under gjennomgangen av samlet virkning for Ildgruben reinbeitedistrikt ser en tydelig at menneskelig aktivitet i tilknytning til hyttebebyggelse og friluftslivsaktiviteter kan ha stor forstyrrende virkning på reinens arealbruk. Særlig når flere forstyrrelseselementer opptrer i det samme området og det oppstår unnvikelsessoner som er arealer som reinen i liten grad vil benytte. Unnvikelsessoner på tvers av trekk- og flyttleier kan føre til barrierevirkning på reinens arealbruk. Dette kan igjen redusere reinens tilgjengelighet til viktige beiteområder. I forbindelse med planlegging av større naturinngrep, kan den menneskelige aktiviteten ha like stor/eller større negativ virkning på reinens arealbruk sammenlignet med det fysiske inngrepet. I Ildgruben reinbeitedistrikt ser en dette gjennom bl.a. det høye omfanget av menneskelig aktivitet langs de mange anleggsveiene som er etablert i forbindelse med vannkraftutbyggingen i distriktet. Denne kunnskapen bør formidles til kommuner, fylker og andre aktører som arbeider for økt friluftsliv. Når ny aktivitet planlegges i utmarka må reindriften kontaktes for å sikre at denne aktiviteten ikke legges til områder/tider av året da reinen er sårbar for forstyrrelser.

Disse funnene synliggjør at det i fremtidige konsekvensutredninger må begrepet *sumvirkning/samlet virkning* få økt betydning når konsekvensene av nye inngrep skal vurderes. For enkelte reinbeitedistrikt kan man da komme til å konkludere at omfanget av arealinngrep og forstyrrelsene skapt av aktivitet i tilknytning til disse allerede har passert en tålegrense for reindriften. Alle nye inngrep vil dermed redusere muligheten for en langsiktig bærekraftig reindrift.

6 Referert litteratur

- Aall, C., Brevik, R., Skarbø, K., Heiberg, E. 2013. *Sumvirkninger av tekniske inngrep i utmark. Kunnskapsstatus. Vestlandsforskning rapport. 6-7s.* Hentet fra: <http://www.vestforsk.no/filearchive/vf-rapport-7-2013-kunnskapstatus-sumvirkninger.pdf>
- Bærekraftig Investering AS 2013. Metoder for vurdering av samlet belastning. Sluttrapport BI-2013/1.
- Gerhart, K. L., Russell, D. E., Van DeWetering, D., White, R. G., and Cameron, R. D. 1997. Pregnancy of adult caribou (*Rangifer tarandus*): evidence for lactational infertility. *Canadian Journal of Zoology* 242: 17-30.
- Hjorteviltregisteret 2017. *Felte elg basert på sett elg. Fra år 1985 til år 2016. Rana 1833.* Hentet fra: <http://www.hjorteviltregisteret.no/Elg/SettDyr/FelteDyr>
- Ildgruben reinbeitedistrikt 2017: Distriktsplan Ildgruben reinbeitedistrikt. 12 sider.
- Landbruksdirektoratet 2019. *Ressursregnskap for reindriftsnæringen.* For reindriftsåret 1. april 2018 – 31. mars 2019. Rapport 34/2019. 112s.
- Lovdata.no 2016. *Forskrift om kommunalt løypenett for snøskuter, Hemnes kommune, Nordland.* Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/2016-12-15-1911>
- May, R., Dahl, E.L., Follestad, A., Reitan, O. & Bevanger, K. (2010). *Samlet belastning av vindkraftutbygging på fugl standardvilkår for for-og etterundersøkelser.* –NINA Rapport 623. 34s.
- Miljødirektoratet 2020. <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Internasjonalt/Internasjonale-avtaler/Bernkonvensjonen/>
- Naturvernforbundet 2019. https://naturvernforbundet.no/naturvern/vern_av_arter/rovdyr/
- Nina 2000. http://www1.nina.no/RovviltPub/pdf/rov_bj%C3%B8rn_jerv_ulv_gaupe_ansvar.pdf
- NVE Atlas 2017c. {{NVE atlas| Utbygd nettanlegg | 07.04.2017 | Ildgruben reinbeitedistrikt}}. Hentet fra: <http://atlas.nve.no/html5Viewer/?viewer=nveatlas>.
- Rana kommune 2013a. *Søknad om deltakelse i forsøksendring med etablering av snøscooterløyper.* 1-4s. Hentet fra: http://www.rana.kommune.no/natur_og_miljo/forsoksordning_scooter/PublishingImages/Sider/side/S%C3%B8knad%20om%20deltakelse%20i%20fors%C3%B8ksprosjektet.pdf
- Rana kommune 2013b. *Stenging av Akersvassvegen.* Hentet fra: http://www.rana.kommune.no/vei_og_trafikk/motorferdsel/Sider/Stenging-av-Akersvassvegen.aspx

- Rana kommune 2013c. *Isfiskeløyper*. Hentet fra:
<https://www.rana.kommune.no/nyheter/Sider/Åpningstider-isfiskeløype-Andfjell---Virvassdammen.aspx>
- Rana Turistforening 2017. *Bolnastua*. Hentet fra: <https://www.ut.no/hytte/3.1761/>
- Rasch, C.A. 2017. Samlet belastning og reindrift – en studie av effekter av utbygging i Ildgruben reinbeitedistrikt. Masteoppgave, Nmbu - institutt for Naturforvaltning. 46 s + vedlegg.
- Ree, M. 2008. <http://www.birdlife.no/fuglekunnskap/nyheter/?id=357>
- Regjeringen 2019. <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/naturmangfold/innsiktsartikler-naturmangfold/rovvilt-og-rovviltforvaltning/id2076779/>
- 6.1.1.1 *Reindriftsforvaltningen 2009. Veileder til konsekvensutredninger knyttet til reindrift. 16 s + vedlegg.*
- Riibe & Weyergang-Nielsen, 2010. *Kraftoverføringens kulturminner. NVE-rapport nr. 17-2010*. 51-52s. Hentet fra:
http://publikasjoner.nve.no/rapport/2010/rapport2010_17.pdf
- Risvoll, C. Pavall, M., Lifjell, T., Eilertsen, S.M., Lundberg Aa. K, & Veland, S. (2019): Synliggjøring av flaskehalsar – et steg i retning av mer representative kart. *Reindriftnytt 2/2019*: 10-16.
- Rovdata 2020. <https://www.rovdata.no/Jerv/Bestandsstatus.aspx>
- Statens vegvesen 2011. Rutevise utredninger for fylkesveisnettet. Fylkesveirute 7. 3s. Hentet fra: <http://www.vegvesen.no/attachment/263397/binary/467332>
- Statkraft 2016. *Revisjonsdokument. Bjerka-Plurareguleringen*. Statkraft Energi AS. 1-55s. Hentet fra:
<http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/200704589/1893850>
- Ssb.no 201). *Tabell: 01951: Registrerte kjøretøy, etter kjøretøygruppe og merke (K) (avslutta serie). Registrerte beltemotorsykler i Rana. 1990-2008*. Hentet fra:
<https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=Rd1951Aa&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=transport-og-reiseliv&KortNavnWeb=bilreg&StatVariant=&checked=true>
- Tyler, N. J. C.; Stokkan, Karl Arne; Hogg, C R; Nelleman, C; Vistnes, A.I.; Jeffery, Glen. Ultra-violet vision and avoidance of power lines in birds and mammals. *Conservation Biology* 2014. ISSN 0888-8892.
- Vegkart.no 2017. {{vegkart| vegreferanse | 07.04.2017 | Ildgruben reinbeitedistrikt}}. Hentet fra:
<https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/#kartlag:geodata/@490833.7354134,10>
- Vistnes, I., Nellemann, C., & Strøm Bull, K. 2004. Inngrep i reinbeiteland. Biologi, jus og strategier i utbyggingssaker. - NINA Temahefte 26. 67pp. Trondheim, november 2004 ISSN 0804-421X ISBN 82-426-1483-0

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.