

Utbygging av vannkraftverk i Stordalselva i Storfjord kommune, Troms

**– Konsekvenser for Reinbeitedistrikt 24 (Helligskogen), Reinbeitedistrikt
19/32 (Lakselvdalen/Lyngsdalen) og Könkämä sameby**



NATURRESTAURERING

Dato: 9. juni 2015	Rapportnr: 2015-06-02
Rapportnavn: Utbygging av vannkraftverk i Stordalselva i Storfjord kommune, Troms - Konsekvenser for Reinbeitedistrikt 24 (Helligskogen), Reinbeitedistrikt 19/32 (Lakselvdalen/Lyngsdalen) og Könkämä sameby	
Oppdragsgiver: Statskog SF	
Utarbeidet av: Ole Tobias Rannestad	
Faglig kvalitetssikring: Jonathan E. Colman	E-post: jonathan.colman@naturrestaurering.no
Prosjektleder: Ole Tobias Rannestad	E-post: ole.tobias.rannestad@naturrestaurering.no

Forsidebilde:

Del av utredningsområdet for Stordalen kraftverk, sett fra nordvest. Stordalselva renner nederst i dalen. Foto: Ole Tobias Rannestad.

Sammendrag

Statskog SF ønsker utbygging av vannkraftverk i Stordalselva i Storfjord kommune, Troms. Tiltaket ligger innenfor driftsområdet til Reinbeitedistrikt (Rbd) 24 (Helligskogen-Bassevuovdi), og berører også arealer hvor den svenske samebyen Könkämä har beiterettigheter. Rbd 19/32 Lakselvdalen/Lyngsdalen fra Vest-Finnmark har sommerbeiter på Lyngenthalvøya. Distriktet driver gjennom Rbd 24 til og fra vinterbeitene, som oftest gjennom Kitdalen eller Signaldalen/Parasdalen. Dersom tiltaket blir gjennomført vil det medføre etablering av inntaksdam, rørgate/vannvei i fjell, riggområder, massedeponi, kraftstasjon og oppgradering av eksisterende skogsbilvei. Det vurderes to alternativer for plassering av kraftstasjonen, begge i fjell, og gjeldende hoved-alternativ (alternativ 1) vil også innebære noen hundre meter med ny atkomstvei. Fra kraftstasjonen vil det langs anleggsveien gå en jordkabel vestover mot Rognli. Planområdet ligger i utkanten av tamreinens sesongbeiter, og består av tettvokst løvskog med frodig undervegetasjon i dalbunnen, som gradvis blir lavere og mer lyng-/lav-preget etter hvert som terrenget stiger opp mot høyfjellet. Planområdet benyttes i hovedsak av rein om våren, når deler av flokken fra Könkämä kalver i fjellene og liene rundt Stordalen, men også om høsten og tidlig på vinteren. Noen dyr kan riktignok påtreffes i området hele året, og det er en tendens til at særlig bukker og ungdyr fra Rbd 24 trekker ned Stordalen og videre inn i Signaldalen sent på våren. Disse dyrene må ofte drives ut igjen senere på året. Det går ingen viktige drivleier i området, men både Rbd 24, Rbd 19/32 og Könkämä driver altså av og til dyr gjennom Stordalen. **Verdien** av planområdet og det umiddelbare influensområdet (0,5-1 km radius) vurderes til **liten** for **Rbd 24**, **ingen/liten** for **Rbd 19/32** og **middels** for **Könkämä**.

De to alternativene for kraftstasjon vil ikke bli vesensforskjellige i sin påvirkning på reindriften. Anleggsfasen vil medføre forstyrrelser i form av sprengningsarbeid, helikoptertransport og generell menneskelig aktivitet, og dette kan virke negativt på den relativt begrensede andelen av Rbd 24 sin flokk som benytter Stordalen og områdene rundt. For Könkämä vil anleggsarbeid om våren være negativt grunnet kalving. Utbygger opplyser at det av praktiske årsaker er overveiende sannsynlig at anleggsarbeidet vil gjennomføres i barmarksesongen etter vårflommen. I så fall vil kalvingstiden være over og dyrene fra Könkämä ha beveget seg lenger vest. Dyr fra Rbd 24 skal da også overveiende være på nordsiden av det tidligere konvensjonsbeitet. Vi har et slikt scenario som utgangspunkt for våre vurderinger av omfang og konsekvens i denne rapporten. **Omfanget** i **anleggsfasen** vurderes til **lite negativt** for **Rbd 24**, **lite negativt** for **Rbd 19/32** og til **lite/middels negativt** for **Könkämä**.

Det direkte arealtapet og den menneskelige forstyrrelsen knyttet til kraftverket vil være minimal i driftsfasen. Planområdet er ikke spesielt viktig verken som årstidsbeite eller trekkområde. Kalvingstiden i mai/tidlig juni for dyr fra Könkämä er sensitiv, men det kan ikke forventes nevneverdig forstyrrelse fra kraftverket i driftsfasen. De dyrene som eventuelt blir skremt i anleggsfasen vil gradvis venne seg til inngrepet. Den menneskelige aktiviteten som følge av inngrepene er en viktig faktor, og denne vil med all sannsynlighet ikke øke. Det

er snarere sannsynlig at denne kan gå noe ned som følge av at kraftverket blir lagt i et område som oppsøkes av personer på jakt etter villmarkspregede områder. **Omfanget** av kraftverket i **driftsfasen** vurderes til **intet/lite negativt** for **Rbd 24** og **Könkämä**, og til **intet** for **Rbd 19/32**.

Konsekvensvurderingene er oppsummert i tabellen nedenfor, forutsatt fravær av anleggsaktiviteter i kalvingstiden i mai/tidlig juni:

Tidsramme		Konsekvensgrad
Anleggsfase	Rbd 24	Liten negativ
	Rbd 19/32	Ubetydelig/liten negativ
	Könkämä	Liten/middels negativ
Driftsfase	Rbd 24	Ubetydelig/liten negativ
	Rbd 19/32	Ubetydelig
	Könkämä	Liten negativ

Anbefalte avbøtende tiltak inkluderer begrensning av anleggsarbeid til perioder når tamreinen ikke oppholder seg i Stordalen, mobilt sperregjerde på nordsiden av Stordalselva, samt løpende dialog mellom utbygger og reindriften i anleggs- og driftsfasene. Arealer påvirket av massedeponi, riggområder, nedgravd jordkabel og oppgraderte/nye anleggsveier bør også restaureres i form av planering og revegetering. Det bør også settes opp tilstrekkelig antall bommer i tilknytning til oppgraderte og nye anleggsveier slik at motorisert ferdsel hindres. Gjenreising av det tidligere konvensjonsgjerdet mellom Treriksrøysa og Kitdalen, samt fjerning av ulovlige gjerder ellers i distriktet vil medføre mindre sammenblanding av dyr fra de ulike flokkene. Bruk av helikopter for å drive dyr som har beveget seg utover grensene igjen kan være en midlertidig løsning.

Innhold

1. Innledning	6
2. Metode og datagrunnlag	7
2.1. Arbeidsmetode	7
2.2. Konsekvensvurdering	8
2.2.1. Statusbeskrivelse	9
2.2.2. Vurdering av verdi	9
2.2.3. Vurdering av omfang	9
2.2.4. Vurdering av konsekvens	10
2.3. Totale- og kumulative effekter	11
2.4. Definisjon av 0-alternativet	11
2.5. Kunnskapsstatus for vurdering av verdi og konsekvens i reinbeite-områder	12
3. Tiltaksbeskrivelse, naturgrunnlag og influensområde	14
4. Status og verdi.....	21
4.1. Hovedtrekk for reindriften i distriktet og planområdet	21
4.2. Verdien av planområdet.....	25
5. Omfangs- og konsekvensvurderinger	26
5.1. Null (0)-alternativet og vurdering av samlet belastning.....	26
5.2. Anleggs- og driftsperiodene.....	27
5.2.1. Anleggsfasen	27
5.2.2. Driftsfasen.....	29
6. Avbøtende tiltak.....	31
7. Referanser	33

1. Innledning

Statskog SF leverte 12. november 2012 melding om utbygging av kraftverk for å utnytte vannet i Stordalselva i Storfjord kommune i Troms til kraftproduksjon. Inngrepet vil omfatte en inntaksdam og tilløpstunnel på sørsiden av elva, med tilhørende kraftstasjon i fjell. Det vil også legges en jordkabel langs anleggsveien fra kraftstasjonen og vestover mot Rognli. Anlegget er estimert til å produsere ca. 75 GWh årlig, og den nærmeste delen av anlegget vil være lokalisert snaut tre km fra bebyggelsen ved Rognli, innerst i Signaldalen. Tiltaket er av et omfang som medfører at det berøres av Forskrift om Konsekvensutredninger, Vedlegg 1 (www.lovdatab.no), og må følgelig utredes før en eventuell utbyggingskonsesjon kan bli gitt.

Det aktuelle planområdet for Stordalen kraftverk ligger innenfor driftsområdet til Reinbeitedistrikt (Rbd) 24 (Helligskogen-Bassevuovdi). Den svenske samebyen Könkämä har også beiterettigheter i området fra 1. mai til 14. september. Resten av året er forbeholdt Rbd 24. Vi vil for ordens skyld opplyse om at vi forholder oss til de opplysningene vi har fått fra offisielt hold i Norge i forhold til arealbruksrettighetene til de ulike distriktene. Disse er basert på telefonsamtaler med Ellen Margrethe Oskal (3. juni 2015) og Jan Gunnar Brattli (4. juni 2015) hos Fylkesmannen i Troms. Det har vært såpass mange motstridende meldinger fra de involverte partene at vi har sett oss nødt til dette. Siden 2005, da reinbeite-konvensjonen av 1972 opphørte å gjelde, har man ikke hatt noen felles regler i de to landene for den grenseoverskridende reindriften. Norge videreførte etter 2005 1972-konvensjonens bestemmelser i egen lov (Reindriftsloven), mens Sverige valgte å legge lappekodisillen fra 1751 til grunn (jfr. <https://www.regjeringen.no/nb/aktuelt/ny-kontakt-mellom-norge-og-sverige-om-reinbeitekonvensjonen/id2398915/> 6. mars 2015). I 2010 ble et nytt forslag til konvensjon signert av begge lands respektive ministre, men denne har siden ikke blitt ratifisert, og er følgelig heller ikke gjeldende politikk. I skrivende stund er det derfor Reinbeite-loven som gjelder (<https://lovdatab.no/dokument/NL/lov/1972-06-09-31>) på norsk side. I §2 fastslår denne at *Beiteområdene kan brukes som beite for svensk rein i følgende tidsrom: I Troms fylke: Fra og med 1 mai til og med 14 september*. Vi gjør oppmerksomme på at Svenske myndigheter ikke anerkjenner denne delen av Reinbeite-loven (Ellen Margrethe Oskal, pers. med.).

Könkämä sameby har følgelig sommerbeiteområde på norsk side i perioden 1. mai- 14. september, med nordgrense fra Kitdalen, via Govdajavri ned Breidalen og til riksgrensen. Stordalen faller inn under dette området.

Rbd 19/32 Lakselvdalen/Lyngsdalen, som har sommerbeiter på Lyngenhavvøya, driver dyr gjennom Rbd 24 til og fra vinterbeite ved Anarjohka i Vest-Finnmark. Dette skjer både vår og høst. Ellen Margrethe Oskal hos Fylkesmannen i Troms bekreftet at Rbd 19/32 har rett til å flytte gjennom distriktet, og at de bruker store deler av det sørlige området til Rbd 24, men at de ikke har beiterettigheter utover det reinen nødvendigvis må beite mens den drives. Drivet vil variere noe i tidsomfang fra år til år, avhengig av bl. a. værmessige forhold. I forslaget til ny konvensjon har det blitt skissert at Rbd 19/32 skal ha rett til å drive gjennom Rbd 24 over et tidsrom på 7 dager om våren og 14 dager om høsten, men dette er ikke gjeldende i

skrivende stund. Per i dag kan Rbd 19/32 bruke den tiden de mener er nødvendig. Rbd 19/32 trakk i mange år gjennom Kitdalen på vei til og fra vinterbeitene, og kom da ikke i berøring med Stordalen. De siste årene har distriktet i større grad beveget seg gjennom Signaldalen og Parasdalen, men noen dyr har også beveget seg gjennom Stordalen. I denne sammenheng kan de komme i kontakt med Stordalen kraftverk.

Rbd 24 har et fastsatt øvre reintall på 2000 dyr (Reindriftsforvaltningen 2013), og distriktet benyttes som helårsbeite. Dyrene bruker ulike deler av distriktet i ulike sesonger (Rbd 24 2013) og planområdet til Stordalen kraftverk inngår i dette sesongmønsteret. Könkämä er på norsk side fra 1. mai til 14. september med opp mot 20 000 dyr, og har kalvingsland i fjellene og liene rundt Stordalen. Resten av sommersesongen beiter dyrene primært lenger vest, men særlig bukker kan igjen bruke Stordalen om høsten.

Ifølge konsekvensutredningsprogrammet fastsatt av NVE 6. februar 2014 skal følgende reindriftsrelaterte temaer utredes og beskrives:

- Det skal gis en beskrivelse av dagens bruk av området i forbindelse med reindrift.
- Det skal gjøres rede for områdets funksjon og verdi for reindriften for reinbeitedistriktene.
- Særverdiområder og minimumsbeiter beskrives og kartfestes.
- Tiltakets konsekvenser for reindriften skal vurderes for anleggs- og driftsfasen.
- Det skal gjøres en vurdering av de samlede effektene av ulike planer og tiltak innenfor reinbeitedistriktene.
- Det skal innhentes informasjon fra Reindriftsforvaltningen, reinbeitedistriktene og utøverne.
- Utredningen bør gjennomføres med basis i Reindriftsforvaltningens veileder om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.
- Mulige avbøtende tiltak for de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Denne rapporten har som formål å beskrive hvilken verdi planområdet for Stordalen kraftverk har for reindriften, samt omfanget av det planlagte inngrepet, og vurdere de konsekvensene dette kan få for Rbd 24 og Könkämä sameby. Relevante avbøtende tiltak blir også presentert.

2. Metode og datagrunnlag

2.1. Arbeidsmetode

Informasjon om den praktiske reindriften i området har av utreder NaturRestaurering AS (NRAS) blitt innhentet gjennom distriktsplanene til Rbd 24 (Rbd 24 2013) og Rbd 19/32 (Rbd 19/32 2014), Reindriftsforvaltningens arealbrukskart og ressursregnskap (Reindriftsforvaltningen 2013 og 2014), informasjon fra Fylkesmannen i Troms (telefonsamtaler med Ellen Margrethe Oskal og Jan Gunnar Brattli 25. mai og 3. og 4. juni 2015), samt gjennom samtaler med ledende representanter for Rbd 24 (Karen Inger Baal, Ole Thomas Baal og Anna Lisa Båhl) og Könkämä sameby (tidligere leder Per Olof Nutti). Ytterligere informasjon

kom frem på et møte i Storfjord 2. juni 2015, hvor representanter fra Könkämä sameby (inkl. leder Nils Vasara-Hammare) var til stede. Vi presiserer at flere av opplysningene vi baserer oss på om den praktiske reindriften i området er av muntlig karakter, så våre vurderinger er følgelig basert på noe usikkerhet. Dette er vanlig i forbindelse med de fleste utredninger.

Feltbefaring i det aktuelle planområdet og møter med representanter for distriktet ble utført 12. august 2014. Det ble da diskutert detaljer rundt en eventuell utbygging av kraftverket, og hvordan dette vil kunne påvirke Rbd 24, både på kort og på lang sikt. Mulige avbøtende tiltak dersom utbyggingen blir realisert ble også diskutert. Samtaler med Könkämä sameby har blitt utført per telefon og e-post høsten 2014, og gjennom møte i Storfjord 2. juni 2015.

Informasjon og dokumentasjon angående reindriftsforholdene i distriktet, både innenfor og rundt planområdet til Stordalen kraftverk, har i tillegg blitt vurdert i lys av eksisterende vitenskapelig kunnskapsstatus om effekter av menneskelige inngrep på tamrein. NRAS har også lagt til grunn vår egen kunnskap etter mange års erfaring med tilsvarende og relaterte problemstillinger for både for tam- og villrein i Norge.

Følgende faktorer er spesielt vurdert i forhold til reindriften i Rbd 24 og det aktuelle inngrepet i Stordalen:

- Reinbeitedistriktets bruk av planområdet og områdene rundt dette.
- Tilgjengelig reinbeite i planområdet.
- Kvalitet og kvantitet på reinbeite i planområdet.
- Direkte arealtap som følge av utbyggingen.
- Hvordan ulike utbyggingsalternativer vil påvirke reindriften.
- Verdiane av ulike forhold som ikke er direkte relatert til beiteaktivitet (for eksempel flytt-, trekk- og drivleier).
- Hvordan utbyggingen i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriften bruk av planområdet og tilgrensende områder igjennom barrierevirkninger, unnvikelse, skremsel/støy og økt menneskelig ferdsel.
- Eventuelle avbøtende tiltak som kan bidra til å begrense potensielle negative konsekvenser.

De faktiske konsekvensene av ethvert inngrep må forventes å endre seg noe over tid. Dette fordi reinsdyrene til en viss grad venner seg til de aller fleste typer inngrep, men også fordi reindriften selv får mer erfaring med hvordan dyrene oppfører seg i nærheten av forstyrrelser. Økt erfaring med inngrepet vil spesielt gjøre seg gjeldende i forhold til driv og samling (jfr. kunnskapsstatus i kapittel 2.5. nedenfor).

2.2. Konsekvensvurdering

Formålet med en konsekvensvurdering er å klargjøre virkningene av tiltak som kan ha konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Statens vegvesens håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014) beskriver metoden med følgende trinn:

- Statusbeskrivelse.
- Vurdering av verdi.

- Vurdering av omfang.
- Vurdering av konsekvens.

2.2.1. Statusbeskrivelse

Statusbeskrivelsen skal være verdinøytral og faktaorientert, og denne danner grunnlaget for vurderinger av verdi og omfang av tiltaket. Her beskrives grunnlaget for reindriften og reindriftens dynamikk og organisering i området som vil bli påvirket av tiltaket. I tillegg er også dagens inngrepssituasjon viktig å vurdere. Vi vil understreke at vi ikke vurderer spesifikke konsekvenser av allerede eksisterende inngrep. Derimot er dagens inngrepssituasjon, sammen med størrelsen og kvaliteten på sesongbeitene, viktig i forhold til vurderinger av hvilke ressurser som er begrensede innenfor reindriftsområdet.

2.2.2. Vurdering av verdi

De berørte områdenes verdi for reindriften vurderes på bakgrunn av kunnskap om tilgjengelige ressurser i hele reinbeitedistriktet, og hvilken funksjon de ulike områdene har (Tabell 1). I tillegg til å se på generelle verdikriterier for reindriften gjør vi også verdivurderinger i forhold til hva som regnes som kritiske faktorer i reinbeitedistriktet. De verdsatte områdene vurderes etter en 3-delt skala: *liten*, *middels* og *stor verdi*. Kilder til vurdering av verdi er følgende:

- Statens vegvesen (2014): Konsekvensanalyser. Handbok V712, Kapittel 6.7 (Naturressurser).
- Reindriftsforvaltningen (2009): Reindrift – konsekvensutredninger etter Plan- og Bygningsloven.
- Distriktsplaner for det aktuelle reinbeitedistriktet.
- Samtaler og befaringer med reindriftsutøvere i distriktet.

Vi vil for ordens skyld nevne at reindriften i Norge ikke er enige i verdsettingsmetoden som ligger til grunn i offentlige veiledere for konsekvensanalyser. De mener at alt beite som per i dag ikke er berørt av inngrep alltid bør vurderes til å ha stor verdi, særlig i et langt tidsperspektiv. Inntil reindriften og sentrale forvaltningsmyndigheter kommer frem til en felles forståelse om hvordan verdisettingen av reindriftsområder skal gjøres, kommer vi til å forholde oss til de ovenfor nevnte veilederne.

2.2.3. Vurdering av omfang

Omfanget av inngrepet beskrives for både anleggs- og driftsfasene. Skalaen for omfang er femdelt og går fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang*. Der datagrunnlaget er tilstrekkelig godt gjøres det vurderinger av omfang knyttet til følgende effekter:

- Direkte arealbeslag.
- Indirekte arealbeslag (dvs. forstyrrelsessoner utenfor tiltaket; unnvikelse).
- Fragmentering grunnet hindring av trekk- og driveier.
- Forstyrrelser og effekter på fysiologiske funksjoner (eks: forstyrrelser på adferden til dyrene som fører til endring i reinens energibalanse).
- Endret adkomst og mobilitet for rein og for utøvere av reindrift.

Med direkte arealbeslag menes de arealene som fysisk modifiseres av utbyggeren. Den største indirekte effekten av en utbygging kan være dannelsen av unnvikelsessoner rundt inngrepet. Generelt vil man anta at dyrene vil utvise sterkere unnvikelsesatferd jo nærmere inngrepet man kommer. Anleggsfasen medfører dessuten ofte mer forstyrrelser enn driftsfasen. Hindring av driv-, flytt- og trekkleier, og ulike andre problemer relatert til den praktiske reindriften, kan normalt ikke tallfestes. Slike faktorer er likevel forsøkt vurdert, og er en viktig del av grunnlaget for konsekvensvurderingen.

Tabell 1. Kriterier for verdivurdering av arealer og driftsanlegg innenfor reinbeiteområder.

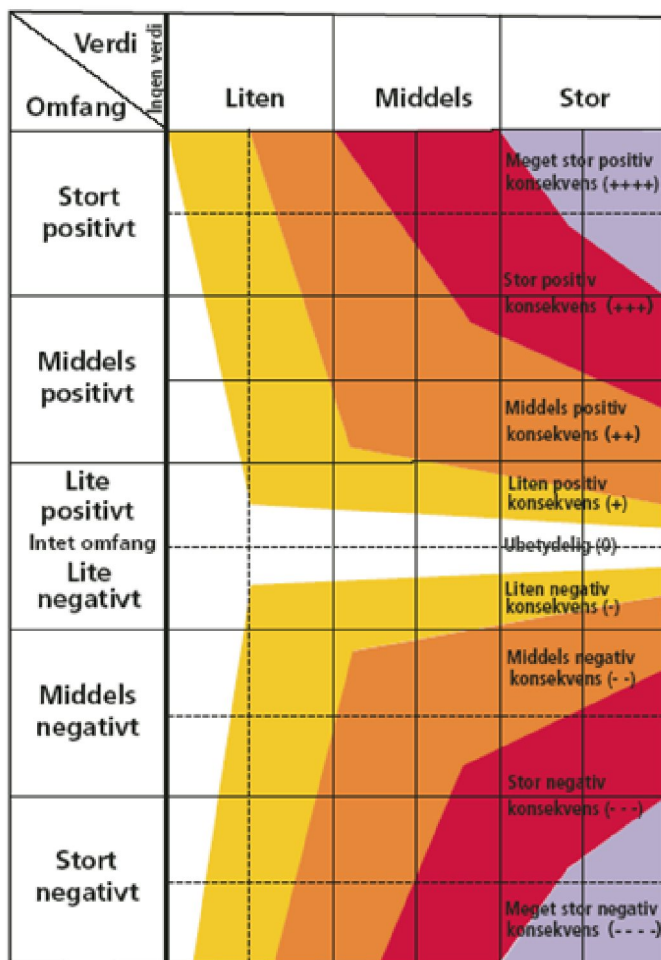
Kilde	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Statens vegvesen, Håndbok V712	Områder med liten produksjon av beiteplanter Reindriftsområder med lav bruksfrekvens	Områder med middels produksjon av beiteplanter Reindriftsområder med middels bruksfrekvens	Områder med stor produksjon av beiteplanter Reindriftsområder med høy bruksfrekvens Beiteressurser det er mangel på i et område (minimumsbeite)
Intervjuer, arealbrukskart og distriktsplan for reinbeitedistriktet Vitenskapelig kunnskapsstatus	Sommerbeite Høstbeite (ekskl. brunstland)	Vinterbeite Høyereleggende sommerbeite Brunstland Oppsamlingsområde	Kalvingsland Vårbeite Luftingsplasser ved gode beiter Reindriftsanlegg Trek- og drivleier uten alternativer Oppsamlingsområde
INON (Inngrepsfrie naturområder i Norge)	Områder nært opp til eller innenfor 1 km radius fra eksisterende infrastruktur eller bebyggelse	Inngrepsfri sone 2: 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep	Inngrepsfri sone 1 og villmarkspregede områder: > 3 km fra tyngre tekniske inngrep

2.2.4. Vurdering av konsekvens

Påvirkning og unnvikelsessoner kan få ulike driftsmessige konsekvenser for de berørte partene basert på:

- Hvilke ressurser som er begrensende for distriktet.
- Områdets økologiske og driftsmessige funksjoner.
- Reindriftenes evne til å tilpasse seg endrede vilkår.
- Eventuelle spesielle forhold for aktuelle år.
- Terrenget i området.

Konsekvensene er ofte sammensatte. Vurderinger av konsekvensgraden innebærer at det berørte områdets verdi for reindriften blir sammenstilt med tiltakets påvirkning i anleggs- og driftsfasene. En slik sammenstilling er vist i Figur 1. Skalaen er 9-delt, og ulike kombinasjoner av et områdes verdi og inngrepets omfang, medfører konsekvensgrader fra *Meget stor positiv konsekvens* (++++) til *Meget stor negativ konsekvens* (- - -).



Figur 1. Konsekvensvifte fra Statens vegvesen (2014).

2.3. Totale- og kumulative effekter

Situasjonen i et distrikt per i dag kan ha stor betydning for de konsekvensene eventuelle nye inngrep vil medføre i fremtiden. Generelt vil et distrikt som har mange inngrep/forstyrrelser innenfor sine beiteområder være mindre fleksibelt overfor nye inngrep. Nye inngrep bør derfor alltid vurderes i sammenheng med eksisterende inngrep innenfor reinbeitedistriktene.

2.4. Definisjon av 0-alternativet

Konsekvensene av tiltaket for reindriftsinteressene er vurdert opp mot 0-alternativet, d.v.s. de gjeldende forholdene i området dersom det ikke blir noen utbygging. 0-alternativet defineres som dagens situasjon, og konsekvensene av ingen utbygging defineres som *ingen konsekvens*.

2.5. Kunnskapsstatus for vurdering av verdi og konsekvens i reinbeiteområder

Selv om reinen i Norge klassifiseres som vill- og tamrein, er ikke den sistnevnte gruppen tam på lik linje med husdyr som for eksempel kveg og sau. På engelsk benyttes ofte begrepet «semi-domesticated», hvilket på mange måter er et mer presist begrep. Den såkalte tamreinen i Norge er oftest mye mer sensitiv for menneskeskapt forstyrrelser sammenliknet med husdyr, og da særlig i form av personer til fots (Skarin 2006).

Innholdet i denne oversikten er basert på kunnskap fra et stort antall vitenskapelige artikler og rapporter fra de siste tiårene. I tillegg har vi benyttet erfaringer fra egne forskningsprosjekter, tallrike samtaler, møter og befaringer med reindriftsutøvere og reindriftsforvaltning i utarbeidelsen av oversikten. For utfyllende og fullstendig oversikt (inkludert referanser) vennligst kontakt NaturRestaurering AS (ole.tobias.rannestad@naturrestaurering.no).

Kunnskapsstatus - Verdi

- Vinterbeiter verdisettes høyt fordi de ofte er en begrenset ressurs, og fordi reinen er i negativ energibalanse i vintermånedene. Reservevinterbeiteområder er også viktige.
- Vårbeiter, og særlig kalvingsland, verdisettes spesielt høyt fordi tidlig grøntbeiter er av stor betydning på denne årstiden, og fordi simler med små kalver er sårbare for dårlig beitetilgang, predatorer og andre forstyrrelser.
- Sommerbeiter verdisettes relativt lavt fordi dette oftest er overskuddsbeiter, og fordi sommermånedene har stor plantevekst med overskudd på mat. Unntaket er luftingsplasser med relativt godt beite eller kort avstand til godt beite.
- Høstbeiter verdisettes relativt lavt fordi høsten er en periode med lite snødekke og god beitetilgang mot bjørkebeltet, men brunstland verdisettes høyere fordi det er av særlig betydning for tilveksten i reinsflokk.
- Oppsamlingsområder og trekk-, flytt- og drivleier har stor verdi fordi reinen er avhengig av forflytning mellom sesongbeiter langs naturgitte traséer.
- Gjerdeanlegg som brukes til merking og utskilling/slakting av dyr har stor verdi av praktiske, økonomiske og kulturelle grunner.
- Verdien av et beite- og/eller driftsområde varierer mellom distrikter, og fra år til år innenfor distrikter (driftsplaner og arealbrukskart er derfor ikke alltid tilstrekkelig for å vurdere verdien av et område).

Kunnskapsstatus – Forstyrrelser

- Forstyrrelser som gir endret atferd, med økt forbrenning og tapt beitetid, fører til redusert bæreevne for flokken.
- Forstyrrelser som gir tap av beitearealer i enkelte sesonger trenger ikke medføre redusert bæreevne for flokken, men dette avhenger av hvilke beiteressurser som er begrensede for flokken. For tamrein medfører imidlertid tapte beitearealer på lang sikt mindre fleksibilitet for driften i forhold til andre uforutsette forandringer.
- Simler, og særlig simler med kalv, er mer sårbare for forstyrrelser enn bukker.

- I kalvingstiden er reinen mest sårbar for forstyrrelser, men den er også sårbar om vinteren grunnet negativ energibalanse.
- I perioder med stor insektplage er reinen mer tolerant overfor menneskelig forstyrrelse. Dette gjør at luftingsplasser blir mindre påvirket av menneskelig forstyrrelse om sommeren.
- Tamrein responderer mindre negativt på forstyrrelser enn villrein. Det er også forskjeller mellom reinbeitedistrikter avhengig av om reinen er helt frittgående om sommeren eller om den er tilvendt mye menneskelig aktivitet gjennom en aktiv driftsform.
- Den negative responsen er avhengig av hvor dyret befinner seg og om det forventer forstyrrelser i området. Rein i bynære områder er derfor oftest mer tolerante enn rein i utmark.
- Aktiv driftsform med bruk av gjeting og gjerder gjør det mulig å øke beiteutnyttelsen i områder som er negativt påvirket av menneskelige forstyrrelser. Dette gjelder også i forhold til potensielle barriereeffekter.
- Frykt-, flukt- og stressatferd kan inntreffe i forbindelse med forstyrrelser som er i bevegelse, spesielt i form av mennesker. Dette er spesielt aktuelt i forbindelse med anleggs- og vedlikeholdsarbeid.
- Flere studier har vist unnvikelse av beitearealer som ligger inntil menneskelige inngrep i naturen, men slike effekter er størst hvis det er inngrep som innebærer mye uforutsigbar menneskelig aktivitet, som f. eks. hyttefelt.
- Studier viser at godt beite og insektsstress reduserer tamreinens unnvikelsesrespons overfor menneskelig forstyrrelse.
- Det er mer sannsynlig at et inngrep oppfattes som en ”barriere” dersom det avskjærer et randområde enn hvis den går sentralt gjennom et område. Det er imidlertid lite vitenskapelig belegg for at barriereeffekter inntreffer for tamrein. En studie fra Kjøllefjord i Finnmark har for eksempel ikke påvist barriereeffekter fra et vindkraftverk selv om dette krysser ytterkanten av sommerbeiteområder.
- Det er generelt vanskeligst å drive dyr i dårlig vær, i hellende og kupert terreng og om høsten når dyrene har vært i liten kontakt med mennesker gjennom sommeren. Påvirkningen av et nytt inngrep i forbindelse med driv vil antagelig være størst under slike forhold.
- Studier har vist at det kan skje en tilvenning til nye inngrep på sikt, og at det kan være sterk populasjonsvekst til tross for store inngrep.
- Tilvenning skjer raskere der inngrepene er små og/eller medfører forutsigbar menneskelig aktivitet.
- De samlede negative effektene av flere inngrep innenfor et område kan gi store beitetap for enkelte reinbeitedistrikter. Ved vurdering av et nytt inngrep bør det derfor tas hensyn til den eksisterende inngrepssituasjonen.

3. Tiltaksbeskrivelse, naturgrunnlag og influensområde

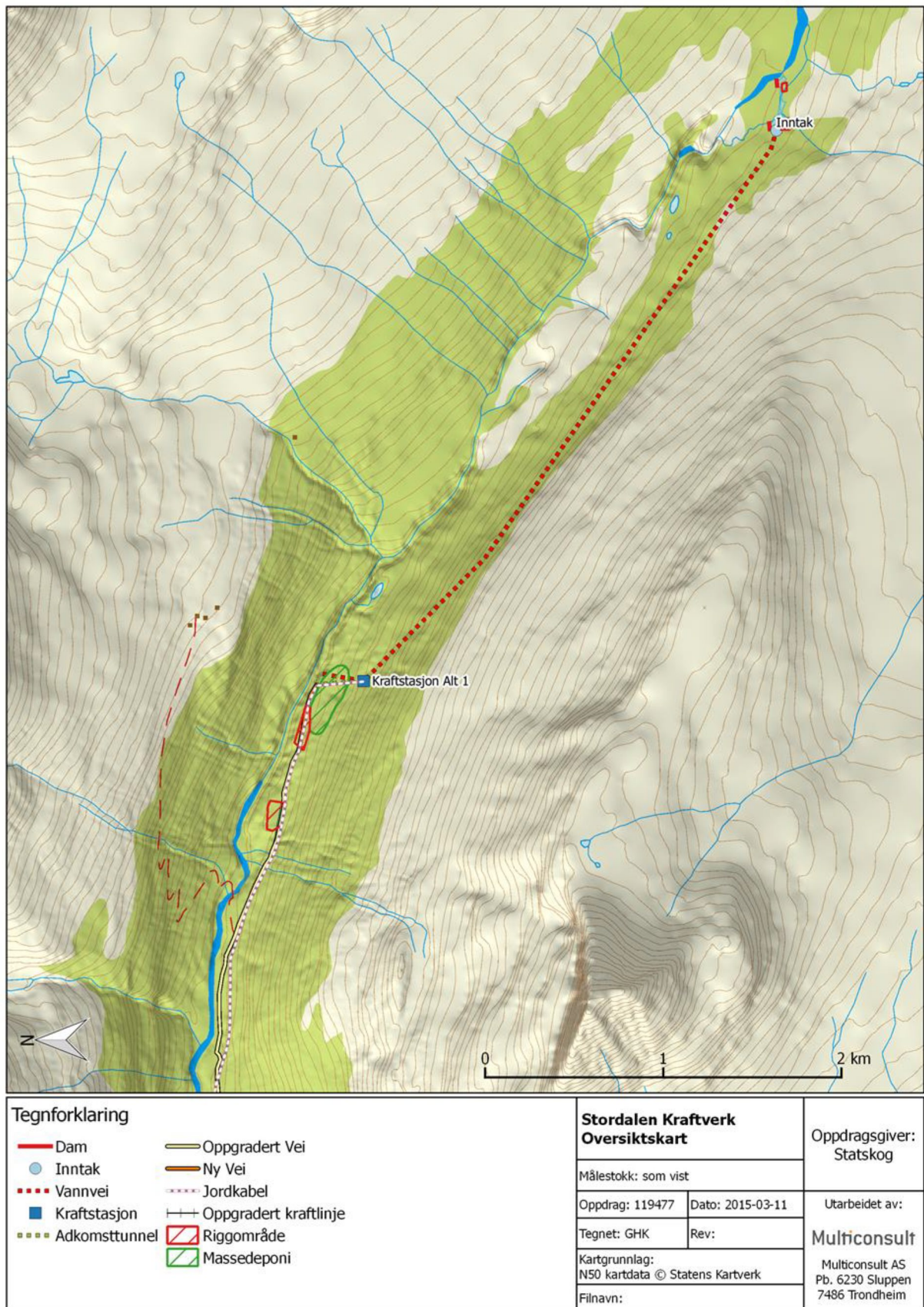
Statskog SF ønsker å utnytte deler av fallet i Stordalselva til kraftproduksjon. Stordalselva renner over i Signaldalselva, som renner videre ut i Storfjorden (Figur 2; Bilder 1-3). Vannveien til kraftverket er planlagt som en tilløpstunnel lokalisert på sørsiden av Stordalselva, mellom området ved eksisterende gangbru like øst for innløpet til Nedre Markuselv, og videre oppstrøms til inntaksdammen. Inntaket for tunnelen er planlagt på kote 360, mens kraftstasjonen vil bli liggende nedstrøms på kote 140. Det vil bygges to demninger av betong for å etablere inntaksdammen. Dam og inntak planlegges bygget uten at det etableres anleggsvei i dagen, og atkomst til inntaksområdet vil skje gjennom tilløpstunnelen. Kraftstasjonen i enden av tunnelen bygges i fjell omtrent 4 km nedstrøms fra inntaksdammen (alternativ 1), eller den bygges i fjell ytterligere en drøy km nedstrøms fra alternativ 1 (alternativ 2) (Figur 3 og Figur 4). Kraftstasjonen planlegges etablert i fjell grunnet faren for skred i området. Ifølge Statskog SF er det alternativ 1 som anses som hovedalternativet for utbyggingen per i dag.

Både alternativ 1 og alternativ 2 medfører atkomst langs eksisterende skogsbilvei, og med ca. 400 meter ny vei i forlengelsen av denne. Det vil bli nødvendig å forsterke og utvide eksisterende vei til kraftstasjonsområdet, men transport opp til inntaket vil skje ved hjelp av helikopter og gjennom tunnelen. Tunneldrivingen vil generere steinmasser som legges i massedepotier i nærheten av påhugget, ett ved hvert kraftstasjon-alternativ. Det vil også bli etablert riggområder ved kraftstasjonen; to ved realisering av alternativ 1, og ett ved realisering av alternativ 2 (Figur 3 og Figur 4). Fra kraftstasjonen vil det bli lagt en ca. fem km lang jordkabel langs anleggsveien vestover til området ved Rognli (alternativ 1). Vi henviser videre til Statskog FS sin forhåndsmelding og oppdaterte plandokumenter for detaljerte beskrivelser av dette prosjektet.

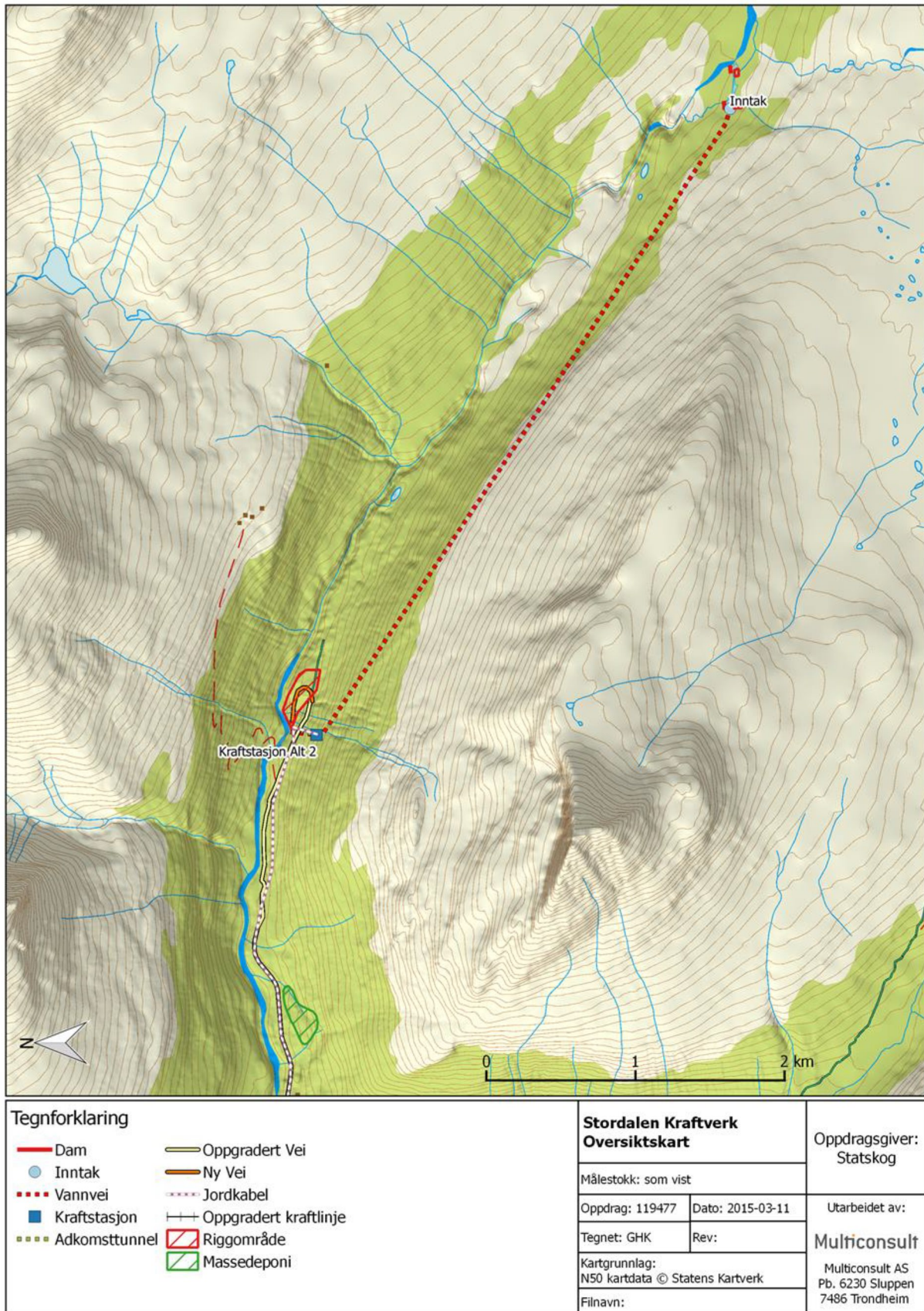
Stordalen kraftverk – Konsekvenser for reindriften



Figur 2. Oversikt over beliggenheten til Stordalen kraftverk i Storfjord kommune, Troms.



Figur 3. Detaljer for Stordalen kraftverk ved realisering av kraftstasjon-alternativ 1. Statskog har opplyst at dette alternativet i skrivende stund anses som hoved-alternativ.



Figur 4. Detaljer for Stordalen kraftverk ved realisering av kraftstasjon-alternativ 2.

Selve tiltaksområdet for kraftverket er relativt lite i forhold til mange andre utbygginger innenfor reinbeitedistrikter i Norge, og det direkte arealtapet vil være minimalt. Dette betyr ikke at mulige effekter av utbyggingen på reindriften kun begrenser seg til selve planområdet. Mange typer utbygginger kan medføre ringvirkninger som går langt utenfor dette, og det totale området som på en eller annen måte kan forventes å bli berørt av inngrepet på kort eller lang sikt kalles ofte for inngrepets influensområde. For reindrift er dette et relevant begrep, siden effekter på reindriften i et begrenset område kan føre til ringvirkninger som påvirker reindriften i et mye større område enn man i utgangspunktet skulle forvente. Planområdet og det nærmeste influensområdet er det eneste relevante når man vurderer direkte tap av beite og/eller andre viktige arealer, men dersom det skulle vise seg at inngrepet har positiv eller negativ effekt på reindriften, vil kunne dette merkes over hele distriktet, og ikke kun innenfor grensene av det oppgitte influensområdet. Man kan derfor på sett og vis anse hele Rbd 24 som influensområde. Dette gjelder spesielt dersom man ser hvilken rolle det aktuelle inngrepet spiller i sammenheng med de allerede tallrike andre inngrepene i området.

Stordalen kraftverk er av så begrenset omfang at det er mest naturlig å vurdere dette med et redusert influensområde. Basert på egen erfaring og kjent kunnskapsstatus om effekter av menneskelig forstyrrelse på tamrein kan vi anta en varierende unnvikelsessone på 0,5-3 km ut fra anleggsveien i det aktuelle planområdet. For områdene rundt inntaksdammen og kraftstasjonen vil unnvikelsessonen være mindre. Dette har med frekvensen av menneskelig aktivitet å gjøre. Innenfor et slikt influensområde er det sannsynlig med en unnvikelsesgrad på mellom 0 og 70%, med størst grad av unnvikelse i perioder som medfører mye menneskelig aktivitet; d.v.s. anleggsperioden.



Bilde 1. Stordalen nedstrøms fra planlagt kraftstasjon mot Signaldalen. Eksisterende gangbru like sør for kraftstasjon-alternativ 2 kan så vidt skimtes nede i venstre hjørne.



Bilde 2. Stordalselva oppstrøms fra planlagt kraftstasjon. Rørgata til kraftverket er planlagt i dalsiden på motsatt side av elva, og inntaksdammen vil bli liggende i området øverst til venstre i bildet.

Dalbunnen i Stordalen er trang, og bevokst med tett løvskog bestående av bjørk, or, osp, rogn og selje (Bilde 4). Det er også innslag av furu og litt plantet gran. Undervegetasjonen i løvskogen er frodig og domineres av en bregner, stauder og urter, samt blåbær og skrubbær. Oppover i terrenget blir trevegetasjonen gradvis mer sparsommelig og kortvokst, og bjørk og vier tar over. Bunn- og feltsjiktene blir gradvis mer dominert av røsslyng, tyttebær, krekling og lav (Bilde 5). Det vokser også en del einer her. Opp mot viddene ovenfor dalen, og på fjelltoppene, er vegetasjonen typisk for alpine miljøer, og preges av lav, moser, starr, krekling og dvergbjørk. Den samme utviklingen av vegetasjonen skjer når man følger Stordalselva oppstrøms. Helt nederst i Stordalen, ved Rognli, finnes det noe oppdyrket mark. Ute på hyllene over elva nede i selve elvedalen er det også noen steder lavmatter (Bilde 6).

Alle de nevnte vegetasjonstypene spiller en rolle i reinens årssyklus, og vil i større og mindre grad bli benyttet som beite av dyrene. Reinen lever primært av lav om vinteren, og dette er oftest minimumsbeite i reindriftsområder. Dette gjelder også for Rbd 24. Følgelig har lavbeiter stor verdi. Lavbeitet er riktignok relativt begrenset nede i selve elvedalen. Etter hver som snøen smelter begynner reinen å beite på grønne skudd, og dyrene følger ofte snøkanten oppover for å få tilgang til de yngste og friskeste skuddene. Sommeren og høsten er normalt perioder med overflod av tilgang på gode beiter, men særlig om sommeren vil dyrene ofte trekke opp i høyden til utvalgte luftingsplasser for å unngå plage fra insekter. Det er ingen viktige luftingsplasser innenfor eller i umiddelbar nærhet av det aktuelle planområdet.



Bilde 3. Habitatet på begge sidene av Stordalselva er tette, vanskelig fremkommelige, og preges av relativt storvokst løvskog med velutviklet undervegetasjon.



Bilde 4. Typisk vegetasjon langs breddene til Stordalselva inne i planområdet.



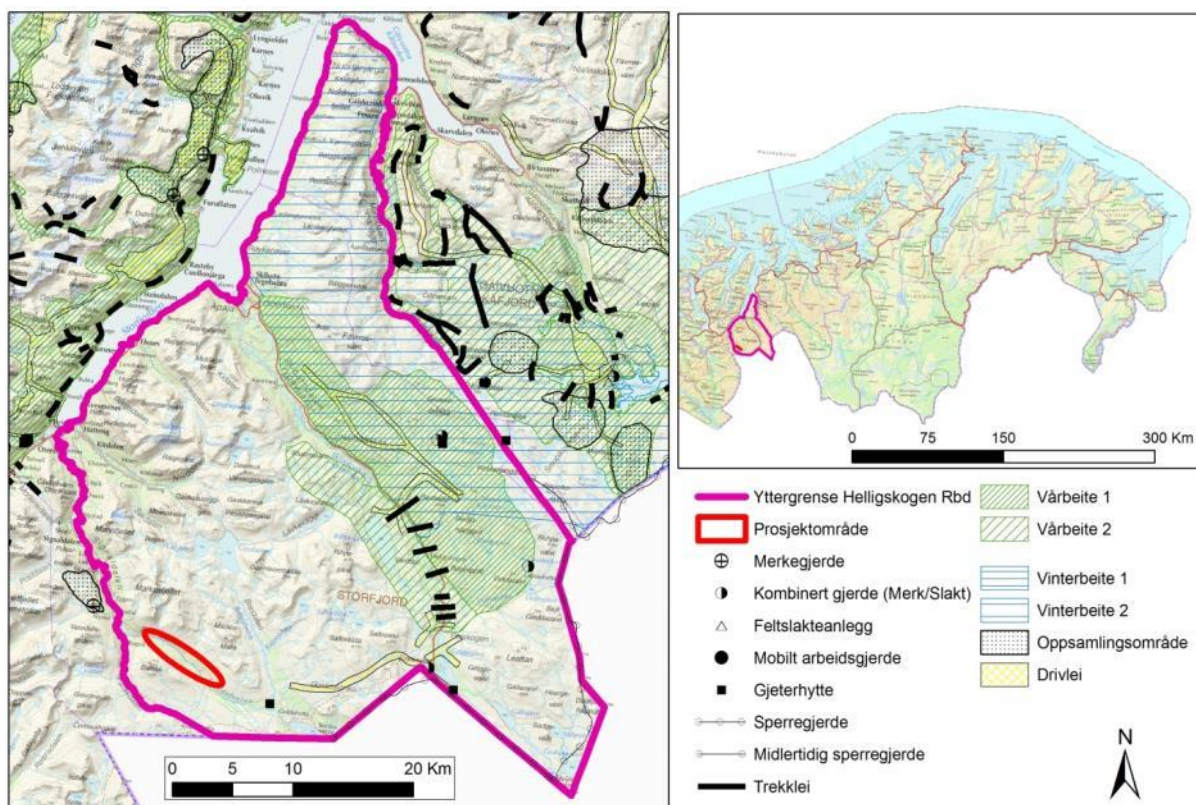
Bilde 5. I dalsidene på begge sider av Stordalselva får vegetasjonen gradvis mer alpint preg, og de dominerende artene er bl. a. krekling, tyttebær, dvergbjørk og fjellbjørk.

4. Status og verdi

4.1. Hovedtrekk for reindriften i distriktet og planområdet

Planområdet for Stordalen kraftverk ligger innenfor områdene til Rbd 24, som brukes som helårsbeite for Rbd 24 Helligskogen, og som sesongbeite fra 1. mai til 14. september for Könkämä sameby. Som nevnt driver Rbd 19/32 sine drøyt to og et halvt tusen dyr gjennom distriktet både vår og høst. Innflytting skjer typisk i månedsskiftet april/mai og utflytting fra området ved riksgrensen skjer i november/desember. Fra september/oktober har dyrene blitt samlet og drevet fra Lyngnehavvøya og inn mot riksgrensen (Rbd 19/32 2014). Den tradisjonelle drivleia har i denne sammenheng gått gjennom Kitdalen, men de siste årene har det vært en tendens til at flokken blir drevet gjennom Signaldalen og Parasdalen. Distriktet strekker seg fra Kåfjorden i nord til riksgrensen mot Sverige i sør, og fra Storfjorden i vest til riksgrensen mot Finland i øst. Dette utgjør et område på totalt 1418 km². Skibotndalen krysser de sentrale delene av distriktet.

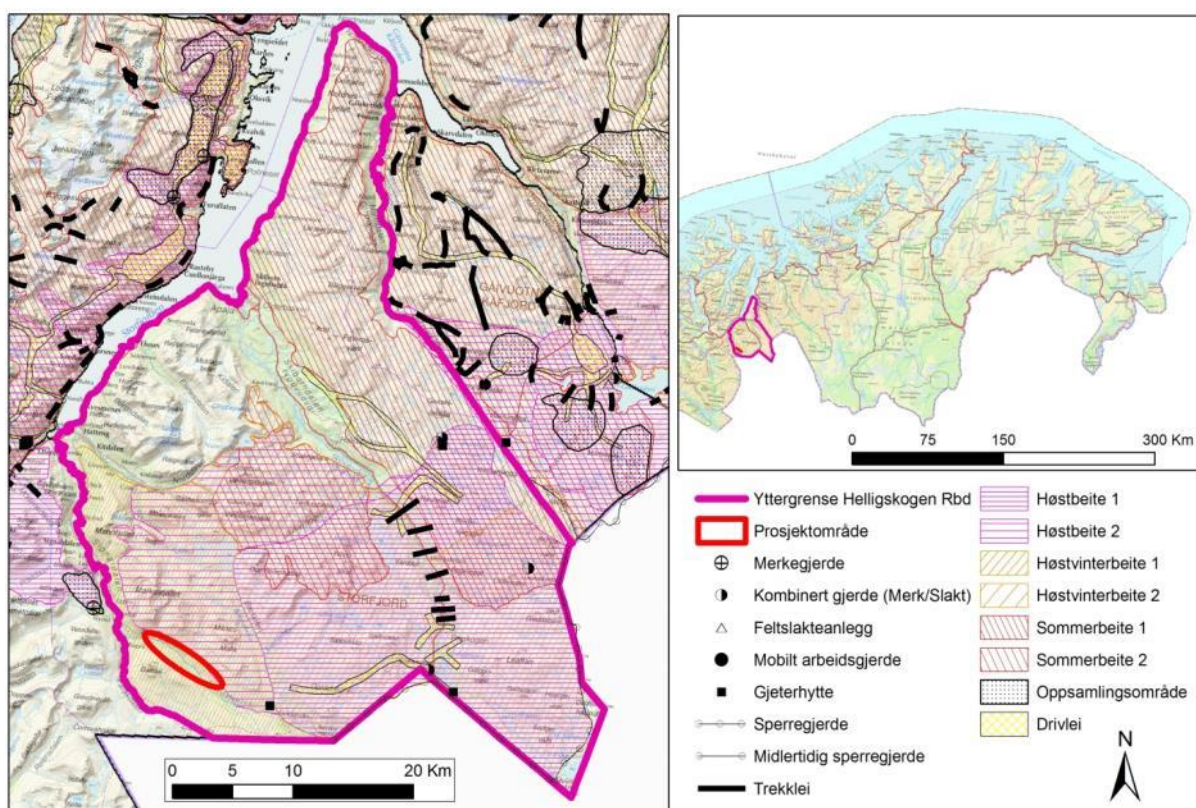
Rbd 24 Helligskogen har et fastsatt øvre reintall på 2000 dyr, og antallet har steget jevnt fra 1801 dyr i 2003/04 til 2232 i 2012/13. Distriktet er delt i sju siidaandeler fordelt på to siidaer (én vintersiida og én sommersiida). Totalt 20 personer er involvert i de to siidaene. (Reindriftningsressursregnskap 2014). Distriktet er et helårsdistrikt, hvilket innebærer at dyrene sett i stor skala beiter innenfor de samme områdene både sommer og vinter (Rbd 24 2013). Det er likevel stor lokal og individuell forskjell på beitemønsteret fra årstid til årstid (Figur 5 og Figur 6).



Figur 5. Oversikt over Helligskogen reinbeitedistrikt (Rbd 24). Kartet viser vinter- og vårbeiter, samt reindriftsanlegg, oppsamlingsområder, trekk- og drivleier. Det aktuelle planområdet for Stordalen kraftverk er merket med rød ellipse.

I møte med representanter fra Rbd 24 har det kommet frem at arealbrukskartene fra Reindriftsforvaltningen sentralt ikke reflekterte de virkelige forholdene i distriktet, og at beitedynamikken hos reinsdyrene i distriktet overlapper noe mer enn det som kommer frem av kartene i Figur 5 og Figur 6. Representantene fra Rbd 24 var riktignok enige i hovedtrekkene som fremstilles i kartene, og at disse kunne sees på som et slags «gjennomsnitt» for distriktet. Det ble presisert at variasjonen kunne være stor fra år til år. Basert på arealbrukskartene med korrigeringer fra reindriftsutøverne, fremstår årstidsdynamikken til tamreinen slik:

Rbd 24 er i nordvest preget av høytliggende kuperte fjellområder. Her er landskapet gjennomskåret av nordgående dype daler med frodige beiter. Det er større snømengder i disse kystnære fjellene enn innover i distriktet, nærmere riksgrensene mot Sverige og Finland. Skibotndalen er en relativt bred dal med barskog og lange slake bjørkelier i den innerste delen, hvor den gradvis går over i et viddepreget landskap. Det er grovt sagt gode vinterbeiter i de sørøstlige delene av distriktet, hvor klima og vegetasjon har et mer kontinentalt preg. Sommerbeitene er gode i de kystnære fjellene hvor beitene er frodige og det er gode luftingsplasser i høyden, men hvor snømengdene de fleste år er for store til at det er egnet som vinterbeite. Vinterbeite er minimumsbeite for Rbd 24 og spesielt fordi dalene i kystnære strøk har problem med ising.



Figur 6. Oversikt over Helligskogen reinbeitedistrikt (Rbd 24). Kartet viser sommer- og høstbeiter, samt reindriftsanlegg, oppsamlingsområder, trekk- og drivleier. Det aktuelle planområdet for Stordalen kraftverk er merket med rød ellipse.

Om høsten beiter reinen på begge sider av Skibotndalen, og også i planområdet til Stordalen kraftverk. Her kan det være god tilgang på sopp i bjørkeskogen, og gode grøntbeiter. Andre viktige høstbeiteområder er Breidalen, Govdajavri, Márkos, Bárrás og Sárgi. Når snøen kommer trekker dyrene som har vært nordøst for Skibotndalen sørøstover. Vårbeitene ligger langs hele Skibotndalen, men har størst utstrekning på nordøstsiden av E8, men kalvingen foregår hovedsakelig i høyereliggende områder like sør for E8 og i de store uberørte arealene i Sommarfjellet nordøst for Storfjord sentrum. Halsefjellområdet, som blir snøfritt relativt tidlig, blir også ansett som et svært sentralt vårbeite og kalvingsområde.

Etter kalvingsperioden trekker de fleste dyrene nordøstover fra Skibotndalen, mot Olmmaivarri, og trekket over Skibotndalen er viktig igjennom hele vårperioden. Noen dyr trekker i denne perioden sørover og mindre grupper av ungdyr og bukker trekker i denne sammenhengen helt ned i Stordalen og videre mot Signaldalen. Hoved-kalvemerkingen i distriktet skjer ved Rovvegardi, på nordøstsiden av Skibotndalen i begynnelsen av juli. I tillegg skjer det kalvemerking ved Govdajavrisjøen. Sommerbeitene ligger først og fremst i den nordlige delen av distriktet. De høytliggende og kuperte fjellene sør for Skibotn sentrum er lite brukt siden terrenget er for bratt og snøsmeltingen skjer for sent på våren. Unntaket er

Kitdalen og Eisnesdalen. Dette er områder som kan bli brukt av noen dyr gjennom hele sommeren, og disse kan også til dels trekke ned i Stordalen og Signaldalen. Dette er områder som benyttes av Könkämä i denne perioden, og det er motstridende informasjon om hvem som faktisk har beiterett her om sommeren. Vi forholder oss til Reindriftsloven, som sier at Könkämä har beiterett, men vi tar også til etterretning at dyr fra Rbd 24 Helligskogen bruker Stordalen og Signaldalen. På sensommeren trekker dyrene som har beitet på nordsiden av Skibotndalen sørover og krysser dalen mellom Rovveskaidi og Perskogen. Etter kryssingen trekker dyrene fritt inn til høstbeitene på sørvestsiden av Skibotndalen, hvor de kommer sammen med den delen av flokken som har beitet her sommeren igjennom.

Könkämä sameby har bruksrettigheter i den sørlige og sørvestlige delen av Rbd 24 (fra Treriksrøysa, opp Breidalen, over Govdajavri og ned Kitdalen). Planområdet til Stordalen kraftverk faller innunder dette området. Samebyen har beiterett i perioden 1. mai – 14. september, og kan i perioder ha mellom 10 000 og 20 000 rein beitende i distriktet. Kalvingen for denne flokken skjer i grenseområdet Norge/Sverige/Finland i mai måned. Det foregår kalving i fjellene på begge sider av Stordalen. Dette inkluderer arealene rundt fjellet Paras (Barras), Visiedga, Varrelatnja og til dels Markusfjellet. I juni vil flokken normalt trekke og drives over mot merkegjerdet ved Finnelvvatnet vest for Parasdalen. Dette ligger i nabodistriktet, Rbd 26 Rosta, som også er en del av det svenske konvensjonsbeitearealet i henhold til Reinbeiteloven. Senere på sommeren beiter flokken lenger vest i kystnære strøk, og de kan spre seg fritt i terrenget. Noen dyr går nordover over Signaldalen og mot Govdajavri. Fraværet av konvensjonsgjerdet her medfører merarbeid og konflikt med Rbd 24 Helligskogen. I august trekker dyrene lenger inn mot Sverige men også til dels inn i fjellene på østsiden av Signaldalen. Könkämä har en del bukker på beite i Stordalen om høsten. I disse områdene går dyrene spredt i mindre flokker. Könkämä driver dyrene aktivt med 4-hjulinger både inn i Norge om våren og tilbake til Sverige om høsten.

Selve planområdet for Stordalen kraftverk brukes av noen dyr fra Rbd 24 året igjennom, og av dyr fra Könkämä særlig vår og høst. Om våren blir deler av planområdet normalt bært relativt tidlig, og dette gir gode beiteforhold på gress og urter grunnet lav høyde over havet. Dette medfører at dyr fra Könkämä kalver her. Sent på våren og om sommeren trekker noen dyr, særlig bukker og ungdyr, videre nedover dalen og inn i Signaldalen. De frodige, åpne arealene her nede virker tiltrekkende som beitearealer, og tilgangen på dyrket mark medfører også at dyrene tiltrekkes jordene her. Dyrene må ofte drives tilbake oppover Stordalen om høsten, og de beiter da også regelmessig i områdene innenfor og rundt planområdet hvor de spiser sopp og lav. Distriktet anser høstbeitene i Stordalen som relativt gode. Tilgangen på lav, og de relativt begrensede snømengdene inne i Stordalen medfører at deler av flokken også beiter her om vinteren.

Langs den nordlige grensen for dette området (d.v.s. Treriksrøysa-Breidalen-Govdajavri-Kitdalen) har det gått et konvensjonsgjerde, men dette ble fjernet i 2014 etter ordre fra Landbruks- og matdepartementet (Jan Gunnar Brattli, pers. med.). Grunnen til fjerningen var basert på gjerdets falleferdige forfatning, og at det derfor virket forsøplende og var en fare både for folk og dyr. Etter at reinbeitekonvensjonen opphørte i 2005 ble vedlikehold av dette gjerdet et svensk ansvar, men manglende vedlikehold medførte at norske myndigheter så seg

nødt til å fjerne det. Det er planer om et nytt gjerde i mer eller mindre samme trasé, men dette vil ikke oppføres før ny reinbeitekonvensjon mellom Norge og Sverige blir ratifisert. Fraværet av dette tidligere konvensjonsgjerdet har medført at rein fra Könkämä av og til går lenger nord enn de skal, med merarbeid for reindriften i Könkämä som resultat. Jan Gunnar Brattli bekreftet at det går et ulovlig gjerde fra Goldahytta og noen km nedover i Stordalen, nesten ned til planlagt inntaksdam for Stordalen kraftverk. Gjerdet medfører problemer for Könkämä, siden drivet inn i kalvingsområdene om våren blir vanskeligere, og siden den nordligste delen av beiteområdene, mellom Signaldalen/Stordalen og Kitdalen/Govdajavri blir vanskeligere tilgjengelig.

4.2. Verdien av planområdet

Selve planområdet dekker et lite område, og kun en minimal del av Rbd 24 sitt totale areal. Arealene rundt kraftverksområdet fungerer som vårbeite og kalvingsland for Könkämä. Selv om det er brukbare beiter i dalen, kan ikke de nederste og lavest beliggende delene av Stordalen betegnes som spesielt viktig for reindriften. Til det er beitenes for begrensede og fremkommeligheten for vanskelig. Arealene lenger opp i liene på hver side er mer verdifulle. Det går heller ingen registrerte driv- eller trekkeier ved planområdet, selv om det i perioder trekker dyr ned Stordalen og videre inn i Signaldalen.

For **Rbd 24** ansees **verdien** for å være **liten**. For **Rbd 19/32** ansees verdien for å være **ingen/liten**. For **Könkämä** medfører bruken av omkringliggende arealer til kalving at **verdien** av planområdet og det umiddelbare influensområdet (0,5-1 km radius) vurderes som **middels**.



Bilde 6. Eksempel på forekomster av lav innenfor planområdet. Stordalselva skimtes så vidt helt nede i venstre billedkant. Lav spiller en viktig rolle i tamreins vinterbeiteområder.

5. Omfangs- og konsekvensvurderinger

5.1. Null (0)-alternativet og vurdering av samlet belastning

Ved omfang og konsekvensvurdering utgjør 0-alternativet sammenligningsgrunnlaget. 0-alternativet omfatter eksisterende samt fremtidig inngreps-/forstyrrelsessituasjon i området dersom det ikke blir utbygging av det aktuelle kraftverket.

Stordalselva er i dag relativt uberørt, men deler av nedbørsfeltet overføres til Skibotn kraftverk. Bortsett fra denne overføringen, er det tekniske inngrep i området i form av en gammel skogsbilvei som ender mellom de to kraftstasjon-alternativene. Det er noe bebyggelse ved Rognli, og hele Signaldalen må anses som kraftig påvirket i form av dyrket mark, bebyggelse, veier, 22 kV kraftlinje og menneskelig aktivitet forbundet med dette.

Representantene for Rbd 24 opplyste i møte med oss at de i lengre tid har følt at grunnlaget for reindriften i distriktet sakte har blitt negativt påvirket, og begrunnelsene for dette er varierte. Det er flere eksisterende kraftutbygginger innenfor grensene til Rbd 24 (f. eks. Skibotn kraftverk og Lavkajohka kraftverk i Skibotndalen og Guolasjohka kraftverk i Kåfjord). Kraftverkene er tilknyttet en rekke reguleringsmagasin og bekkeinntak med tilhørende anleggsveier. Dette har medført usikker is, som på f.eks. Lavkajohka, hvilket har medført problemer for driv og trekk.

I tillegg er distriktet mye benyttet område for campingliv og friluftaktiviteter. Det er en betydelig utfart til området både vinter (helg og påske) og sommer. Distriktet benyttes til bærplukking på sensommeren og om høsten, og også til småviltjakt. Det er flere godkjente snøskuterløyper innenfor distriktsgrensene (Bárrásløypa, Kitdalsløypa, Skibotnløypa), og disse virker svært forstyrrende på reinen (Ole Thomas Baal, pers. med.). Skibotnløypa går eksempelvis gjennom viktige vinter- og vårbeiter. I kommuneplanens arealdel for Storfjord kommune frem til 2019 er det foreslått flere hyttefelt, og særlig Skibotndalen, som allerede har mye bebyggelse, er et ettertraktet sted for hyttebygging. Det er også planlagt en rekke hytteområder i øvre del av Signaldalen, hvilket ikke er langt fra det aktuelle kraftverket i Stordalen. Distriktet står også overfor utfordringer knyttet til rovdyrta, og 25% av flokken ble opplyst tapt til rovdyr i driftsåret 2012/13 (Reindriftsforvaltningens ressursregnskap 2014).

Statnett planlegger og har fått konsesjon til å bygge en 420 kV kraftledning fra Balsfjord til Hammerfest. Denne vil berøre Rbd 24 direkte, og kutte gjennom svært sentrale beite-, brunst- og kalvingsområder. Rieppi vindkraftverk er planlagt på sørsiden av Skibotndalen. Dette prosjektet er i skrivende stund til høring og har tidligere blitt konsekvensutredet. Grunnet beliggenhet innenfor både kalvings- og brunstland har dette området stor verdi for reindriften, og den reindriftsfaglige vurderingen i utredningsfasen tilsa at prosjektet ville ha negativ effekt på reindriften i området.

Selv om mange av inngrepene isolert sett ikke nødvendigvis har påvirket reindriften negativt mente representantene for Rbd 24 at alle bidrar til det som kan kalles «bit-for-bit-problematikken». Selv små inngrep kan, dersom de blir mange nok av dem, medføre potensielt store negative ringvirkninger for reindriften, og Rbd 24 har ytret bekymring rundt

dette på generell basis. Dette gjaldt også i forhold til en mulig utbygging av Stordalen kraftverk. Reintallet i distriktet har riktignok økt årlig gjennom de siste ti årene, uten at kalvevektene har gått ned (Reindriftingsforvaltningens ressursregnskap 2014). Dette indikerer at betingelsene for reindriften i distriktet fortsatt er gode. Selv om alle inngrep bidrar i større eller mindre grad til å forandre livsbetingelse for tamrein og reindrift, vil det likevel være viktig å skille mellom omfanget av de ulike inngrepene. Samlet sett er det ingen tvil om at større inngrep som 420 kV-linja fra Balsfjord til Hammerfest vil ha en mye større innvirkning på tamreinen i området sammenliknet med Stordalen kraftverk, særlig i anleggsfasen.

Selv om noen typer inngrep og forstyrrelser har blitt mer omfattende de siste tiårene er det også potensielt forstyrrende aktiviteter for reindriften som har blitt redusert i den samme perioden. Det kanskje viktigste for Rbd 24 er nedgangen av Forsvarets aktivitet gjennom nedleggelsen av det såkalte Skibotn-kompaniet. Dette har medført en betydelig reduksjon av militær aktivitet i området, inkludert støy fra militære kjøretøy og skyting.

Totalt sett, og basert på den eksisterende og konsesjonsgitte inngrepssituasjonen i distriktet, forstår vi at Rbd 24 og Könkämä kan være bekymret for fremtiden for reindriften i området, men vi mener at en gjennomføring av Stordalen kraftverk i denne sammenhengen ikke vil utgjøre en stor endring i negativ retning.

5.2. Anleggs- og driftsperiodene

I forbindelse med de fleste typer inngrep er anleggsfasen den mest forstyrrende for reinsdyr (Jordhøy 1997; Reimers og Colman 2006; Colman m.fl. 2013). Dette har sammenheng med at det i denne perioden både i tid og rom oftest er en sterk tilstedeværelse av mennesker, maskiner og kjøretøy. I tillegg er anleggsarbeidet ofte forbundet med sprengning og annen støyende aktivitet. Driftsfasen er oftest vesentlig mindre forstyrrende siden menneskelig aktivitet er begrenset. For visse typer inngrep vil driftsfasen, i tillegg til anleggsfasen, være forbundet med høy grad av forstyrrelse. Dette gjelder for eksempel hytter og fritidsboliger, alpinanlegg og veier. Selv om driftsfasen for slike anlegg medfører mye aktivitet og forstyrrelse, vil anleggsfasen likevel i de aller fleste tilfeller være mest negativ, særlig på grunn av sprengning, hogst med maskiner og generell støy (Colman m. fl. 2014). Jfr. kunnskapsstatus kap. 2.5. ovenfor.

5.2.1. Anleggsfasen

Ved realisering av en vassdragsutbygging i Stordalen vil anleggsfasen virke mest forstyrrende på tamreinen. Som ved andre typer inngrep (f. eks. vindparker) vil anleggsfasen kunne medføre at dyrene blir skremt, mens de ofte viser stor evne til å venne seg til inngrepene i driftsfasen, når de mest forstyrrende aktivitetene har opphørt (Colman m. fl. 2013). Dette fordi anleggsfasen vil være forbundet med sprengningsaktiviteter, helikoptertransport, aktivitet av andre maskiner og et betydelig antall mennesker. Kalvings- og brunstområdene, samt drivleiene, til Rbd 24 befinner seg til dels lang unna planområdet, og få dyr vil normalt eksponeres for forstyrrelsene. Dette medfører at utbyggingen ikke vil ha stor negativ effekt på reinsdyrene i Rbd 24, totalt sett. For de individene som faktisk blir forstyrret, og dermed får

negative assosiasjoner med planområdet, kan aktivitetene riktignok medføre en unnvikelse av området i opp mot tre km radius i noen år fremover.

En avgjørende faktor for hvor negativ anleggsfasen faktisk vil bli avhenger av tidspunktet for anleggsarbeidet. Tamreinen i Rbd 24 bruker normalt ikke det aktuelle området i stor grad om sommeren, og dette vil følgelig være den beste og mest naturlige perioden for å utføre anleggsarbeidet. De dyrene som trekker gjennom Stordalen og inn i Signaldalen er i all hovedsak bukker og ungdyr, og disse er mindre sensitive for forstyrrelser enn simler, og da særlig simler med årskalver.

Utbygger opplyser at det av praktiske årsaker er sannsynlig at anleggsarbeidet vil gjennomføres i barmarksesongen etter vårflommen. I så fall vil kalvingstiden være over og dyrene fra Könkämä ha beveget seg lenger vest. Vi har et slikt scenario som utgangspunkt for våre vurderinger av omfang og konsekvens i denne rapporten. Det betyr at et eventuelt anleggsarbeid i mai/tidlig juni vil medføre vesentlig større negativt omfang (grunnet forstyrrelse) og følgelig større negativ konsekvens for Könkämä enn det som angis nedenfor.

I den perioden anleggsarbeidet utføres må Rbd 24 kunne forvente visse problemer knyttet til driv av dyr som har trukket ned i Signaldalen. Dersom anleggsarbeidet ved vannkraftverket virker forstyrrende, vil disse dyrene enten måtte drives rett opp dalsidene eller eventuelt over mot Kitdalen. Et slikt driv ut av Signaldalen burde være mulig å gjennomføre relativt smertefritt dersom det settes opp et midlertidig sperregjerde fra området rundt Rognli og østover på nordsiden av Stordalselva, og dersom dette koordineres gjennom god og løpende kontakt mellom Statskog SF og Rbd 24. Det vil være avgjørende at utbygger og reindriftsutøvere innleder dialog på et tidlig stadium, slik at spesielt forstyrrende deler av anleggsarbeidet (sprengning, steinknusing, helikopterflyving o.l.) kan utføres når reinen ikke trekker/drives gjennom området. De samme vurderingene gjelder for Könkämä, men det kan ikke forventes mange dyr i og rundt planområdet i den perioden anleggsarbeidet sannsynligvis blir utført (sensommer/tidlig høst). Det er lite sannsynlig av Rbd 19/32 vil oppleve problemer i forhold til anleggsarbeidet, men økt anleggstrafikk i Signaldalen kan medføre at drivet blir noe forvansket dersom det velges å drive dyrene gjennom Signaldalen og Parasdalen om høsten. Alternativt vil distriktet ha drivleia gjennom Kitdalen i bakhånd. Vi forutsetter at det ikke er anleggsarbeid i april/mai når Rbd 19/32 driver mot sommerbeitene på Lyngenthalvøya.

Om Statskog SF lander på kraftstasjon-alternativ 1 eller 2, vil ikke ha noen praktisk innvirkning for reindriften i området. Forskjellen mellom disse alternativene er så minimal at det ikke gir noen hensikt å vurdere dem separat. Ved begge alternativene vil kraftstasjonen bli liggende i fjell, og det vil bli gravd ned en jordkabel fra kraftstasjonen langs anleggsveien til Rognli. Vi går ut fra at gravearbeidet vil utføres i en periode med annen anleggsvirksomhet, og ikke vil virke forstyrrende på tamrein utover det anleggsarbeidet som allerede utføres.

I våre vurderinger av omfang og konsekvens har vi lagt til grunn at dialog mellom utbygger og reindrift fører til «skreddersydd» anleggsarbeid i den perioden når dyr som eventuelt har trukket ned i Signaldalen skal drives tilbake opp Stordalen. I tillegg har vi som nevnt tatt utgangspunkt i fravær av anleggsarbeid i mai/tidlig juni. Planområdet berører svært begrensede beitearealer, og disse ligger i utkanten av de normalt brukte sesongbeitene. Få dyr

vil bli forstyrret. Ingen drivleier blir berørt. Könkämä sameby har et viktig kalvemerkingсанlegg sør for Parasdalen, men dette vil ikke påvirkes av anleggsarbeidet, verken i forhold til samling før merking, eller i forbindelse med driv etter merking. Noen dyr fra denne flokken kan bli forstyrret av anleggsarbeid i perioden mai-september.

Omfanget i anleggsfasen vurderes til **lite** negativt for **Rbd 24** og **Rbd 19/32**, og **lite/middels** negativt for **Könkämä**.

Oppsummering med konsekvensgrad, **anleggsfase**:

Anleggsfase				
Enhet	Verdi	Omfang	Konsekvens	Konsekvens-grad
Rbd 24	Liten	Lite negativt	Det er sannsynlig at kun et fåtall dyr befinner seg i influensområdet i anleggsperioden. Disse vil kunne trekke/drives til andre områder og finne alternative beiter der. Dyr som blir forstyrret må forventes å sky området i noe tid.	Liten negativ
Rbd 19/32	Ingen/liten	Lite negativt	Rbd 19/32 driver kun gjennom Rbd 24 i korte perioder, vår og høst. Prefererte drivleier er Kitdalen og Signaldalen/Parasdalen. Ved bruk av sistnevnte kan anleggsperioden virke noe forstyrrende om høsten.	Ubetydelig/liten negativ
Könkämä	Middels	Lite/middels negativt	Samme som ovenfor, men sannsynligheten for at dyr fra samebyen oppholder seg i planområdet er noe lavere. Vurderingene forutsetter fravær av anleggsarbeid i mai/tidlig juni.	Liten/middels negativ

5.2.2. Driftsfasen

Det direkte arealtapet for reindriften blir lite. Tapet kommer i form av relativt ubetydelige arealer fra inntaksdam, riggområder, massedeponi og utbedret/forlenget atkomstvei. Mye av dette vil dekke arealer som allerede i dag består av stein eller svært marginalt beite, og dette vil ikke ha noen betydning for reindriften. Sett fra reindriftens side vil det være fordelaktig at deponi for tunnelmasse blir lokalisert til et sted som har så lav beiteverdi som mulig. Eksempler kan være bart berg eller løsmasser uten nevneverdig plantedekke. Massedeponiet bør uansett planeres og revegeteres for å minimere det direkte arealtapet på sikt. Det samme gjelder riggområdene og traséen for jordkabel. Ved alternativ 1 for kraftstasjon vil anleggsveien bli noen hundre meter lenger, men dette medfører et ekstra direkte arealtap på anslagsvis kun et par dekar, og kan ikke tillegges nevneverdig verdi i denne sammenheng. Det samme gjelder for indirekte arealtap som følge av eventuelle forstyrrelser fra kraftverket i driftsfasen.

Forstyrrelser knyttet til anleggsarbeidet kombinert med reinens visuelle inntrykk av området kan, dersom dette slår negativt ut for reinen, resultere i et noe mer betydelig indirekte arealtap også i driftsfasen. Dette fordi det tar tid for reinen å venne seg til inngrepene. Gitt omfanget og driftsformen av anlegget (lite vannkraftverk med lavt behov for servicepersonell og annen trafikk) vil denne fryktatferden forsvinne relativt raskt. At dyrene skal unnvike arealene rundt kraftverket flere år inn i driftsperioden er svært usannsynlig.

Siden kraftstasjonen legges i fjell vil det sannsynligvis ikke komme noe støy fra denne i driftsfasen. I forhold til den lyden som naturlig produseres av vannmassene i elva, vil mulig begrenset lyd fra stasjonen uansett sannsynligvis knapt være hørbar for dyrene. Reinsdyr andre steder har dessuten utvist stor evne til å tilpasse seg forutsigbare forstyrrelser (Aanes m.fl. 1996).

Den viktige drivleia øst for planområdet fortsetter ifølge Rbd 24 opp Breidalen til Govdajavri (jfr. Figur 5 og 6), men denne vil uansett ikke berøres av utbyggingen. Kraftverket vil heller ikke utgjøre noen barriere for reinen slik dette er skissert. Könkämä sameby har et viktig kalvemerkinganlegg sør for Parasdalen, men dette vil med stor sannsynlighet ikke påvirkes av kraftverket i driftsperioden, verken i forhold til samling før merking eller driv etter merking. I hvilken grad Könkämä i driftsperioden vil oppleve forstyrrelser i kalvingstiden vil avhenge av den menneskelige ferdselen knyttet til service og vedlikehold. For et kraftverk av denne typen og av denne størrelsen vil dette bli lite, anslagsvis et par personer ukentlig med bil eller snøskuter avhengig av sesong. Dersom atkomstvei effektivt sperres med bom(er) vil problemet bli svært lite jamfør 0-alternativet.

Vi er klar over at Rbd 24 som helhet har blitt utsatt for mange inngrep de siste tiårene og at en rekke arealer har blitt satt under press. utfordringer knyttet til «bit-for-bit-problematikken» skal ikke undervurderes, og selv små inngrep kan medføre store negative konsekvenser. Et inngrep av typen Stordalen kraftverk vil likevel ikke ha spesielt negativ konsekvens for reindriften. Dette fordi det berører små arealer i randsonen av beiteområdene, men også fordi det ikke medfører påviselige endring av driv- og trekkleier eller forstyrrelse av brunst- og/eller kalvingsområder (avhengig av anleggsperiode; se ovenfor).

Økt menneskelig aktivitet er en vanlig problemstilling i forbindelse med utbygginger i reindriftsområder. Nyetablerte veier tilknyttet anleggene letter for eksempel ofte atkomsten for friluftsfolk og mosjonister. I visse sammenhenger kan dette også virke motsatt, ved at mennesker på jakt etter villmarkspregede områder ikke søker tilbake til områder som har blitt utsatt for inngrep. I tilfellet Stordalen er det siste scenarioet det mest sannsynlige. En etablering av vannkraftverket vil ikke medføre atkomstveier av noen betydning (maksimalt 3-400 meter ved alternativ 1), og dermed heller ikke lette tilgangen til området.

Byggingen av kraftverket vil isolert sett ikke medføre at antallet reinsdyr i distriktet må reduseres som følge av redusert beitetilgang eller -kvalitet. Stordalen kraftverk er like fullt en del av det totale inngrepsbildet i distriktet, og de langsiktige effektene dette kan få for reindriften i området bør vurderes fortløpende.

Planområdet berører svært begrensede beitearealer, og disse ligger i utkanten eller utenfor de normalt mest brukte sesongbeitene. Få dyr vil bli forstyrret. Ingen drivleier, brunstområder eller kalvingsområder blir berørt i driftsfasen utover det som allerede er tilfellet. **Omfanget** vurderes derfor til **intet/lite negativt** både for **Rbd 24** og **Könkämä**. For **Rbd 19/32** vurderes omfanget i driftsfasen til **intet**.

Oppsummering med konsekvensgrad, **driftsfase**:

Driftsfase				
Enhet	Verdi	Omfang	Konsekvens	Konsekvens-grad
Rbd 24	Liten	Intet/lite negativt	Inngrepene er små og medfører liten grad av menneskelig aktivitet i driftsfasen. Dyr skremt i anleggsfasen vil tilvenne seg inngrepet i løpet av få år. Det direkte arealtapet er marginalt, og inngrepene berører ikke viktige beiter, kalvingsområder, brunstland eller drivleier.	Ubetydelig/liten negativ
Rbd 19/32	Ingen/liten	Intet	Rbd 19/32 er i Rbd 24 i begrensede perioder og det er sjelden de beveger seg gjennom Stordalen. Et eventuelt kraftverk vil ha lite å si dersom dyr skulle drives gjennom Stordalen, siden dyrene da styres aktivt av reieneierne.	Ubetydelig
Könkämä	Middels	Intet/lite negativt	Samme vurderinger som ovenfor, men sannsynligheten for at dyr oppholder seg i planområdet er større i den sensitive perioden på våren.	Liten negativ

6. Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak er viktige for å redusere mulige negative konsekvenser av en utbygging. I en konsekvensutredning tar man ikke hensyn til avbøtende tiltak når man vurderer omfanget og konsekvensene av utbyggingen, men det er likevel verdt å nevne at graden av omfang og konsekvens vil reduseres dersom ett eller flere avbøtende tiltak blir implementert.

Som nevnt ovenfor vil det virke avbøtende å begrense anleggsarbeidet til de periodene av året når tamreinen ikke oppholder seg i og rundt Stordalen. For reindriften innebærer dette at så mye som mulig av anleggsarbeidet med fordel bør utføres i perioden fra midten av juni-til oktober.

Et viktig avbøtende tiltak vil være at det opprettes en god dialog mellom utbygger og reindriften slik at disse sammen kan komme frem til tidspunkter når spesielt forstyrrende arbeid som sprengning, helikoptertrafikk o.l. bør utføres.

Det bør vurderes å sette opp et mobilt sperregjerde fra området ved planlagt kraftstasjon og nedover dalen på nordsiden av Stordalselva mot Rognli. Dette vil gjøre driften av dyr som har «forvillet» seg ned i Signaldalen mye lettere, det vil hindre sammenblanding med dyr fra distriktene rundt og den svenske samebyen, og det vil medføre at i praksis ingen dyr vil få negative erfaringer med anleggsarbeidet i denne perioden.

For Könkämä vil det virke avbøtende dersom det nå fjernede konvensjonsgjerdet fra Treiksrøysa via Breidalen og Govdajavri til Kitdalen ble gjenreist. Inntil dette eventuelt blir tilfellet kan bruk av helikopter for å drive dyr som har forvillet seg nord for grensen for konvensjonsbeitet være et alternativ. For Könkämä vil de også være en fordel dersom det eksisterende ulovlige gjerdet fra Goldahytta nedover Stordalen blir fjernet, siden dette vil åpne opp for bruk av området mellom Signaldalen og Kitdalen/Govdajavri.

Det vil bli behov for deponering av tunnelmasse. I tillegg vil eksisterende atkomstvei måtte oppgraderes, og ved alternativ 1 vil det måtte etableres et kort strekk med ny atkomstvei. Alle arealer som berøres av disse tiltakene bør restaureres slik at fremkommelighet, visuelt inntrykk og økologisk funksjonalitet blir så lite skadet som mulig i forhold til dagens situasjon. Planering og revegetering er stikkord i denne sammenheng. Statskog SF har allerede beskrevet slike tiltak i sin forhåndsmelding, slik at dette er tiltak man må kunne forvente at de gjennomfører.

Atkomstveien bør stenges med bom (eventuelt flere bommer). Antall og plassering bør finnes i samråd med reindriften. For Rbd 24 vil det være en fordel at veien ikke brøytes om vinteren, siden Stordalen benyttes som vinterbeite.

7. Referanser

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

Colman, J. E., Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K. & Mysterud, A. 2013. Summer distribution of semi-domesticated reindeer relative to a new wind-power plant. *European Journal of Wildlife Research* 59: 359-370.

Colman, J. E., Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K., Lilleeng, M., Rapp, K. & Røthe, G. 2014. Sluttrapport VindRein og KraftRein. Effekter fra vindparker og kraftledninger på frittgående tamrein og villrein. Delprosjektene Kjøllefjord, Essand, Fakken og Setesdal. IBV, UiO, og INA, NMBU. 84 ss.

Distriktsplan, Reinbeitedistrikt 24 Helligskogen (Rbd 24 2013). 3 s.

Distriktsplan, Reinbeitedistrikt 19/32 Lakselvdalen/Lyngsdalen (Rbd 19/32 2014). 79 s.

Jordhøy, P. 1997. Kraftledninger og tangeproblematikk i Nord-Ottadalen (Reinheimen). *Villreinen* 12: 50-57.

Reimers, E. & Colman, J. E. 2006. Reindeer and caribou (*Rangifer tarandus*) response towards human activities. *Rangifer* 26: 55-71.

Reindrifftsforvaltningen (2009). Reindrift: konsekvensutredninger etter Plan- og Bygningsloven. 22 s.

Reindrifftsforvaltningen. 2013. Ressursregnskap for reindrifftsåret 2011-2012. 105 s.

Reindrifftsforvaltningen. 2014. Ressursregnskap for reindrifftsåret 2012-2013. 114 s.

Skarin, A. 2006. *Reindeer use of alpine summer habitats*. Doctoral Thesis No. 73, Swedish University of Agricultural Science, Uppsala.

Statens vegvesen 2014. *Håndbok V712 – Konsekvensanalyser*. 294 s.