

Konsekvensutredninger av Håmmålsfjellet-Sålekinna som vinterbeite for Fovsen Njaarke sijte

Fagrapport villrein

Oppdragsnr.: 52509052 Dokumentnr.: 3 Revisjon: J04 Dato: 2026-08-31



Oppdragsgiver: Landbruks- og matdepartementet
Oppdragsgivers kontaktperson: Silje Trollstøl
Rådgiver: Norconsult Norge AS
Oppdragsleder: Magne Haukås
Fagansvarlig: SIBØT
Andre nøkkelpersoner: TOISD

Forsidefoto: Lavmatter på Håmmålsfjellet. Foto: Norconsult Norge AS

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
B01	10.5.2026	Førsteutkast til gjennomlesing hos oppdragsgiver	TOISD, SIWBØ	TOISD	MAHAU
B02	17.08.2026	Oppdatert med kapittel om følgekonsekvenser tiltak	TOISD, SIWBØ	TOISD	MAHAU
J04	31.08.2026	Endelig utredning	TOISD, SIWBØ	TOISD	MAHAU

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Landbruks- og matdepartementet har gitt Norconsult, i samarbeid med NIBIO og Sogn Naturforvaltning, i oppdrag å utrede konsekvenser av etablering av tilleggsareal for Fovsen Njaarke sijte i området Håmmålsfjellet-Sålekinna. Utredningene skal legge til grunn at tilleggsarealet skal kunne brukes årlig som vinterbeiter av inntil 2100 rein fra Fovsen Njaarke sijte. Utredningsarbeidet skal legge til grunn at området kan tas i bruk fra 15. oktober til 30. april.

Verdivurdering

Verdiene knyttet til villrein i området knyttes til de to villreinområdene Tolga Østfjell og Forollhogna som antas å kunne bli påvirket av opprettelsen av tilleggsbeitet for rein fra Fosen.

Tolga Østfjell ligger helt inntil tilleggsbeitet i Håmmålsfjellet-Sålekinna, og er det eneste villreinområdet som ble klassifisert til å ha god tilstand etter kvalitetsnorm for villrein. Det understrekes at området kun er vurdert etter delnorm 2 (lavbeiter) og delnorm 3 (leveområde og menneskelig påvirkning), da det ikke var tilstrekkelig data for vurdering etter delnorm 1, som handler om bestandsforhold. Området kjennetegnes av lavbeiter av svært høy kvalitet, lite menneskelige forstyrrelser, men høy predasjon fra rovdyr.

Forvaltningen av reinen er spesiell da en og samme reinbestand forvaltes ulikt alt ettersom dyrene befinner seg i villreinområdet Tolga Østfjell eller i beiteområdene til Rendalen renselskap. I utredningen er det gjennom en realitetsorientering valgt å se på dyrene som en og samme stamme, og i verdivurderingen er de ulike funksjonsområdene for dyrene vurdert under et felles totalt leveområde. Det er i utredningen avgrenset flere viktige funksjonsområder for reinen i området. De er satt til stor verdi jfr. Miljødirektoratet sin KU-veileder M1941. Bestandsmålet for vinterstamme som bruker areal innenfor Rendalen-området er 2000 dyr, mens bestandsmålet for vinterstamme innenfor arealene i Tolga Østfjell villreinområde er 300. Samlet sett er altså det forvaltningsmessige samlede taket for bestanden 2300 dyr.

Forollhogna ligger et stykke lengere unna tilleggsbeitet (8,6 km på det nærmeste), men det er sannsynliggjort at dyr fra Fosen også kan blande seg med reinen her. Forollhogna har rike bergarter og store løsmasseforekomster, og tilbyr svært gode barmarksbeiter. Det er ellers en jevn fordeling av sesongbeiter, og et lite krevende landskap. Forollhogna villreinområde er derfor et av landets mest produktive villreinområder med høy kalveproduksjon og høye slaktevekter. Ifølge bestandsplanen er målet å ha en vinterstamme på 1800 dyr.

Forollhogna kom ut som et område med middels kvalitet i første klassifisering etter kvalitetsnorm for villrein. Området vurderes, som funksjonsområde i et nasjonalt villreinområde, å ha svært stor verdi.

Vurdering av påvirkning og konsekvens

Opprettelsen av tilleggsbeitet på Håmmålsfjellet-Sålekinna vil kunne påvirke de to villreinområdene på flere måter. For det første vil gjetingen i tilleggsbeitet kunne medføre direkte effekter knyttet til støy og forstyrrelser som følger av den aktive gjetingen som vil gjennomføres i området. Det planlegges hovedsakelig bruk av snøskuter i gjetingen, men det åpnes også for bruk av helikopter ved samling av rein. Den sannsynlige effekten av denne forstyrrelsen er relativt liten, men økende utover i april. Effekten knyttes kun til de delene av Tolga Østfjell som grenser mot tilleggsbeitet. Det kan også skje forstyrrelser knytta til leting etter rømte dyr inne i villreinområdene.

En langt mer alvorlig konsekvens knyttes til effekter av sammenblanding av Fosen-rein med villrein i omkringliggende områder. En analyse av landskapet i området viser at det er få naturlige barrierer mellom tilleggsbeitet, Tolga Østfjell og Forollhogna. Landskapet preges av avrundede terrengformasjoner med noen unntak i høyereliggende fjellparti og lengst i nord. Elvene er generelt grunne med lange slake strekninger,

der de mindre elvene meandrerer, og vannene kan lett unngås. Om vinteren utgjør ingen av vassdragene noen barriere i det hele tatt. Veier og jernbane later heller ikke til å være vesentlige barrierer for tamrein. Det forventes derfor høy sannsynlighet for at Fosen-rein regelmessig vil blande seg med rein i Tolga Østfjell og middels sannsynlighet for sammenblanding med bestandene i Forollhogna.

Slik sammenblanding er problematisk. Ved påvist sammenblanding vil man så raskt det lar seg gjør forsøke å skille ut reinen som har blandet seg. Naturforholdene kan likevel gjøre at dyra blir gående sammen over lang tid, opp til måneder. Skilling vil medføre betydelig stress for villreinen. I tillegg vil sammenblandingen potensielt kunne resultere i at sykdommer og parasitter spres mellom reinbestandene som gjerne har god beskyttelse mot egne sykdommer, men lavere motstandskraft mot sykdommer og introdusert smitte utenfra. Videre er det mulig at sammenblandingen kan resultere i kryssparring mellom stammene. Dette drøftes i rapporten, og det konkluderes med at dette neppe vil medføre vesentlige genetiske endringer da alle stammene i området har en noenlunde lik genetikk med en overvekt av tamreinsgener. Det har vært vanskelig å sette konsekvenser på disse faktorene. I stor grad dreier dette seg om uønskede hendelser som kan- eller ikke kan medføre ulike konsekvenser. Det er lagt en føre-var-tilnærming til grunn i disse vurderingene.

Etablering av vinterbeitet vil indirekte også kunne medføre et økt rovdyrpress i området. I dag er det sparsomt med byttedyr for jerv i Håmmålsfjellet-Sålekinna. Dette kan være en årsak til at jerv-bestanden er lav i området. Med økt tilfang på byttedyr og eventuelt kadaver, vil jerven ha et rikere matfat om vinteren. Økt bestand av jerv i området kan trolig i noen grad også medføre økt predatorpress på villrein i tilgrensende områder når Fosen-reinen blir fraktet ut av området igjen i april/mai.

I sum vurderes tiltaket å kunne medføre potensielt store negative konsekvenser for reinstammen i Tolga Østfjell/Rendalen og middels negative konsekvenser for Forollhogna villreinområde som ligger noe lengere borte med lavere sannsynlighet for sammenblanding med Fosen-rein.

Utnedningsalternativets samlede konsekvens for fagtema villrein.

Navn	Funksjon	ID	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Tolga Østfjell	Kalvings- og oppvekst	1A	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Kalvings- og oppvekst	1B	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Kalvings- og oppvekst	1C	Stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
	Vårbeite	1D	Stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
	Vinterbeite	1E	Stor	Forringet	Stor negativ (3-)
	Vinterbeite	1F	Stor	Forringet	Stor negativ (3-)
	Sommer- og høstbeite	1G	Stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
Forollhogna	Kalvings- og oppvekst	2A	Svært stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
	Vinterbeite	2B	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Vinterbeite	2C	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Sommer- og høstbeite	2D	Svært stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
Samlet belastning			Opprettelsen av tilleggsbeitet vil medføre økte utfordringer med sammenblanding og forstyrrelser – tema som også er relevante i villreinområdene i dag.		
Samlet konsekvens			Stor negativ konsekvens		
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad			Konsekvensene er vurdert for perioden fra 15. oktober til 30. april. Det er konsekvensene i denne perioden som er utredet, og konsekvensen settes følgelig etter konsekvensgrad i denne perioden.		

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen av villreinområdene vurderes å bli nevneverdig påvirket av anleggsarbeidene som trengs for å bygge gjeterhytter og samlingsanlegg i Håmmålsfjellet-Sålekinna.

Skadereduserende tiltak

Det har underveis i utredningsarbeidet kommet inn en rekke forslag til avbøtende tiltak. Det åpenbare formålet med de fleste av disse er å skille Fosen-reinen fra villreinen i tid og rom. Faren for sammenblanding er klart størst på senhøsten og tidligvinteren hvor dyrene gjerne har utferdstrang samtidig som lite snø gjør effektiv gjeting med skuter umulig. Dersom man utsetter slipp av Fosen-rein til 1. januar i stedet for 15. oktober, vil dette trolig redusere faren for utvandring og sammenblanding mye.

For å skille dyrene i rom er det særlig etablering av sperregjerder som forhindrer utvandring som er mest effektivt. En grundig gjennomgang med lokalkjente har vist at det er enkelte steder som særlig utmerker seg som steder utvandring vil kunne skje. Det er derfor foreslått flere ulike strategier for gjerdning i rapporten som skal redusere faren for utvandring og sammenblanding. Tiltak som tilleggsføring og GPS-merking av rein er også drøftet i rapporten.

Etableringen av tilleggsbeite i området Håmmålsfjellet-Sålekinna, som i senere år har fungert som et bufferområde mellom reindriftsområder og villreinområder, stiller store krav til samhandling mellom de ulike aktørene i området. Det må etableres samarbeidsavtaler mellom aktørene for å sikre godt, effektivt og tillitsbasert samarbeid med blant annet rutiner for varsling ved mistanke om at dyr har reist ut av beiteområdene. For å styrke tilsynet og beredskap ved sammenblanding er det også foreslått å styrke tilsynet i både Tolga Østfjell/Rendalen og Forollhogna. Et annet viktig tiltak er etablering av et skilleanlegg for rein over på områdene til Tolga Østfjell/Rendalen for å kunne skille ut Fosen-rein som har blandet seg i bestanden.

Vurdering av konsekvens med skadereduserende tiltak for villrein

De foreslåtte tiltakene vil helt klart ha en skadereduserende effekt ved å redusere sannsynligheten for sammenblanding av dyr med de negative effektene dette vil ha for villreinbestandene. Likevel er områdene så store, og mulighetene for sammenblanding så mange, at man neppe kan gjerde seg ut av denne problematikken uten at dette får for store konsekvenser for andre brukere i området og kritisk viktige villtrekk som går gjennom området. Det vurderes derfor som mest aktuelt å redusere Fosen-reinens beiteperiode slik at man unngår periodene hvor sammenblanding er vanskeligst å unngå.

Med et realistisk nivå av avbøtende tiltak inkludert slipp av Fosen-rein først 1. januar vil konsekvensene av tiltaket reduseres noe, men neppe til under middels negativ konsekvens for både Tolga Østfjell og Forollhogna.

Usikkerhet

Usikkerheten i denne konsekvensutredningen er betydelige. Det hefter usikkerhet både ved sannsynligheten for utvandring og sammenblanding av rein, og hvilke effekter dette vil ha på villreinstammene knyttet til sykdommer og genetikk. Det hefter også usikkerhet ved rovdyrbestandenes respons på tilleggsbeitet.

Et særlig springende punkt er hvor mange dyr som eventuelt blir stående igjen i området når Fosen-reinen blir flyttet. Det er trolig krevende å få med alle dyrene tilbake til Fosen hvert år. Dersom flere dyr blir stående igjen i området over sommeren er det svært sannsynlig med sammenblanding med omkringliggende villreinstammer.

Vurdering av følgekonskvenser av utvalgte skadereduserende tiltak

Landbruks- og matdepartementet har bedt Norconsult vurdere åtte ulike skadereduserende tiltak. Det tiltaket, av de vurderte, som er antatt å gi størst avbøtende effekt er å korte ned perioden for bruken av tilleggsbeitet, med slipp tidligst 1. januar. Med godt skuterføre vil gjetingen av Fosen-reinen være langt bedre

enn tilfellet vil være på barmark. Sannsynligheten for skuterføre er langt større etter 1. januar enn tilfellet vil være med slipp av dyr allerede 15. oktober.

De mest sannsynlige trekkområdene ut av tilleggsbeitet må overvåkes nøye, og det vurderes at sperregjerder vil bidra til å redusere faren for trekk ut av området. I år med mye snø får gjerdene mindre effekt, men i slike år er det desto bedre skuterføre. Reinfri buffersone kan redusere behovet for sperregjerde inne i Sålekinna-Håmmålsfjellet.

Etablering av et samlegjerde innenfor Rendalen sitt konsesjonsområde vurderes som særlig viktig, som et sikkerhetsnett dersom uhellet først skulle være ute. Selv om sannsynligheten for at en får behov for skilling reduseres ved andre avbøtende tiltak, vil den ikke bli lav nok til at en med trygghet kan si at et slikt anlegg ikke trengs. Dette tiltaket bør gjennomføres parallelt med, og aldri istedenfor, andre tiltak.

Samlet vil de åtte avbøtende tiltakene bidra til at konsekvensene av tiltaket reduseres noe, men neppe til under middels negativ konsekvens for både Tolga Østfjell og Forollhogna.

Innhold

1	Bakgrunn	8
2	Landbruks- og matdepartementets beskrivelse av tiltaket	9
2.1	Forutsetninger for tiltaket	9
2.2	Tidsramme for tiltaket	9
2.3	Tilbakeføring av området	9
2.4	Infrastruktur for reindriffta – Landbruks- og matdepartementets beskrivelse av utredningsarbeidet	10
2.5	Nullalternativet (referansealternativet)	10
3	Sannsynlig driftsform i Håmmålsfjellet – Sålekinna	11
3.1	Beitebruk og driftsmønster	11
4	Infrastruktur som skal utredes	14
4.1	Generelt om gjerdeanlegg i reindriffta	14
4.2	Gjerdeanlegg og tilhørende infrastruktur som skal utredes	16
4.3	Gjeterhytter i beiteområdet som skal utredes	19
5	Metode	21
5.1	Metodebeskrivelse	21
5.2	Avgrensning mot andre fagtema	22
5.3	Kunnskapsgrunnlaget	23
5.4	Tiltaks- og influensområdet	25
5.5	Villrein som utredningstema	26
5.6	Grunnlag for vurderinger av drivere for trekk hos villrein og reindrifftsrein	27
6	Delområder og verdivurdering	29
6.1	Områdebeskrivelse og naturgrunnlag	29
6.2	Barrierer i landskapet	30
6.3	Beskrivelse av dagens situasjon i tiltaks- og influensområdet	32
6.4	Delområder	42
6.5	Sammenstilling verdivurdering	48
7	Påvirkning og konsekvensvurdering i driftsfasen	49
7.1	Sannsynlige påvirkningsfaktorer	49
7.2	Påvirkning på identifiserte delområder	61
7.3	Vurdering av samlet belastning	62
7.4	Sammenstilling av konsekvens	63
8	Midlertidig påvirkning knyttet til anleggsfasen	64
9	Forslag til skadereduserende tiltak	65
9.1	Regulering av bruken av tilleggsbeite i tid	65

9.2	Etablering av skilleanlegg i Tolga Østfjell/Rendalen konsesjonsområde	65
9.3	Sperregjerder	66
9.4	Opprettelse av reinfri buffersone innenfor Håmmålsfjellet-Sålekinna	69
9.5	Tiltak for å forhindre at Fosen-rein forblir i tilleggsbeitet	70
9.6	Tilleggs/kriseføring for å redusere motivasjon for vandring	70
9.7	Redusere andelen bukk i vinterflokken	70
9.8	Merking med radiohalsbånd eller GPS-sender	71
9.9	Tiltak for å redusere fare for spredning av sykdommer	71
9.10	Samarbeidsavtaler mellom ulike aktører	71
9.11	Ekstra tilsyn i Tolga Østfjell/Rendalen og Forollhogna	72
9.12	Vurdering av konsekvenser med foreslåtte skadereduserende tiltak for villrein	72
10	Vurderinger av følgekonsekvenser av utvalgte skadereduserende tiltak	73
10.1	Tiltak 1: Tilleggsområdet tas i bruk tidligst 1.januar	73
10.2	Tiltak 2: Etablering av samlegjerde for skilling i Rendalen renselskaps konsesjonsområde	74
10.3	Tiltak 3: Tilpassing av det sørligste gjerdeanlegget slik at det ikke berører traséen for Femundløpet.	76
10.4	Tiltak 4: Bare et gjerdeanleggene for Fovsen Njaarke sijte realiseres, og benyttes av begge sijtene	77
10.5	Tiltak 5: Etablering av en reinfri buffersone i et område som grenser opp mot villreinområdet i vest	79
10.6	Tiltak 6: Etablering av sperregjerder i kombinasjon med naturlig topografi i fjellet for å hindre sammenblanding med villrein.	80
10.7	Tiltak 7 og 8: Sperregjerder langs eksisterende veier og jordbruksareal	81
10.8	Oppsummering vurdering av følgekonsekvenser for villrein	88
11	Referanser	89

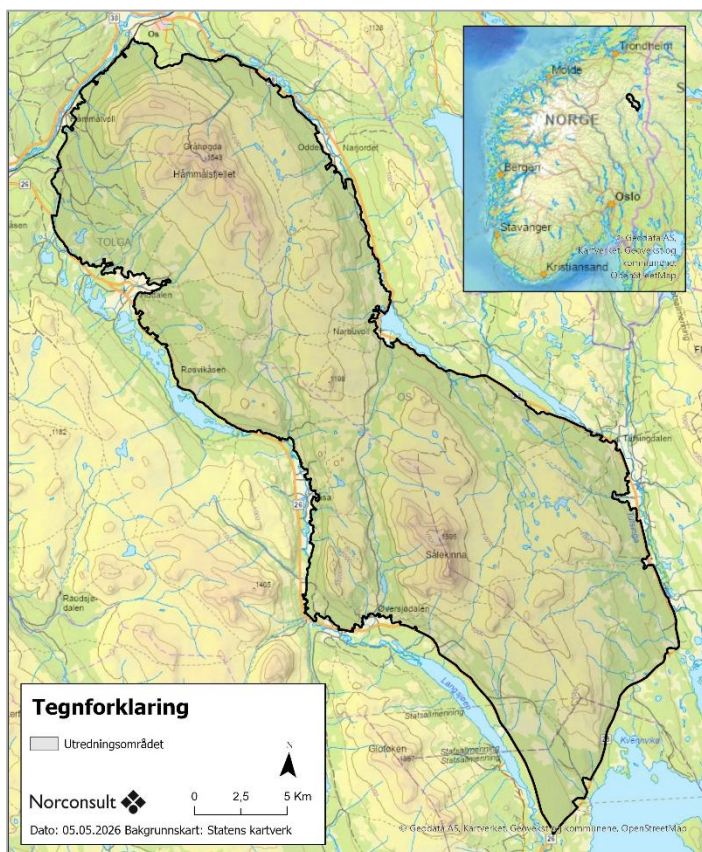
1 Bakgrunn

Høyesterett avviste 11. oktober 2021 saken om utmåling av ekspropriasjonserstatning til reindrifta på Fosen, med den begrunnelse at konsesjons- og ekspropriasjonsvedtakene for Roan og Storheia vindkraftverk på Fosen var ugyldige. Høyesterett kom til at reindriftssamenes rett til kulturutøvelse etter FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter (SP) artikkel 27 var krenket.

Energidepartementet (daværende OED) initierte i april 2023 en meklingsprosess som et alternativt spor til den varslede omgjøringsprosessen. Meklingene mellom de to sijtene (driftsgruppene) i Fosen reinbeitedistrikt (heretter omtalt som Fovsen Njaarke sijte) og de respektive vindkraftselskapene ble igangsatt i mai 2023.

Den 18. desember 2023 ble det inngått en meklingsløsning mellom Sør-Fosen Sijte og Fosen vind. Den 6. mars 2024 ble tilnærmet tilsvarende avtale inngått mellom Nord-Fosen siida og Roan Vind. Begge avtalene har stilt som forutsetning at staten gjennomfører en prosess med sikte på å skaffe til veie et tilleggsareal for vinterbeite som kan stilles til sijtenes disposisjon fram til utløpet av inneværende konsesjonsperiode for vindkraftverkene.

Energidepartementet ga vinteren 2024 NIBIO i oppdrag å utrede mulige tilleggsarealer for vinterbeite for reindrifta på Fosen. NIBIO leverte sin rapport i september 2024 (NIBIO, 2024). NIBIO har utredet tolv områder i Trøndelag, Møre og Romsdal og Innlandet som mulige tilleggsareal. Av disse tolv var det ett område som utpekte seg som godt egnet. Dette er Håmmålsfjellet-Sålekinna i Os, Tolga og Engerdal kommune i Innlandet fylke (Figur 1-1). Vurdering av hvilke konsekvenser etablering av vinterbeite i området har for miljø og samfunn var ikke en del av NIBIOs oppdrag.



Regjeringen har lagt til grunn den faglige anbefalingen fra NIBIO og jobber videre med dette alternativet.

Figur 1-1 Avgrensning av utredningsområdet Håmmålsfjellet-Sålekinna.

2 Landbruks- og matdepartementets beskrivelse av tiltaket

Landbruks- og matdepartementet legger til grunn at tilleggsarealet ved Håmmålsfjellet-Sålekinna skal kunne brukes årlig som vinterbeiter av de to sijtene i Fovsen Njaarke sijte. Sijtene må flytte reinen med bil mellom Fosen og tilleggsarealet. Tilleggsarealet skal kunne brukes av inntil 2100 rein årlig fra Fovsen Njaarke sijte.

Opprinnelig var det forutsatt at vinterbeite var aktuelt i en periode fra januar til april. Utredningsarbeidet skal legge til grunn at området kan tas i bruk fra 15. oktober til 30. april. Det legges som hovedregel til grunn at slakteuttak vil skje før flytting til tilleggsarealet, og at kalving vil skje etter flytting tilbake til Fovsen Njaarke sijte.

Hoveddelen av tiltaket er reinbeite. I tillegg vil det være aktuelt å oppføre infrastruktur for å kunne drifte i området.

2.1 Forutsetninger for tiltaket

Tilleggsarealet skal kun være knyttet til bruk for Fovsen Njaarke sijte. Det vil ikke være tillatt for andre reinbeitedistrikt å bruke området. Tilleggsarealet vil ligge utenfor det samiske reinbeiteområdet, og det medfører ikke en utvidelse av det samiske reinbeiteområdet.

Mattilsynet har gjort en vurdering av utfordringen med at Fovsen Njaarke sijte ligger nord for CWD-grensen, og et eventuelt tilleggsareal ligger sør for CWD-grensen, jf. Forskrift om tiltak for å begrense spredning av CWD. FOR-2016-07-11-913. Mattilsynets anbefaling skal legges til grunn for konsekvensutredningen. Mattilsynets vurdering ligger som vedlegg i NIBIOs rapport «Utredning av mulig tilleggsareal for vinterbeite for Sør-Fosen og Nord-Fosen siida». Mattilsynet anbefaler å flytte forbudsgrensen nord for Fovsen Njaarke sijte.

Det aktuelle området er forvaltningsområde for gaupe i forvaltningsplanen for region 5 (Hedmark). I tillegg er beiteområder i Sålekinna brukt som beite for sauebesetninger fra rovdyrutsatte beiteområder i Engerdal.

Forsvarsbygg arbeider med oppgradering av det eksisterende radaranlegget på Håmmålsfjellet. Konsekvensutredningen skal legge til grunn at Forsvarsbyggs arbeid gjennomføres som planlagt, og at etablering av tilleggsareal for Fovsen Njaarke sijte ikke skal være til hinder for dette.

2.2 Tidsramme for tiltaket

Tilleggsarealet er knyttet til meklingsavtalene for henholdsvis Sør-Fosen sijte og Nord-Fosen siida, og følger konsesjonsperioden for vindkraftverkene. Konsesjonsperioden for Storheia vindkraftverk (i Sør-Fosen sijtes område) utløper i 2045, og konsesjonsperioden for Roan vindkraftverk (i Nord-Fosen siidas område) utløper i 2043.

Utredningen skal vurdere bruken av området som tilleggsareal for vinterbeite i konsesjonsperioden.

Dersom reindrifta i Nord-Fosen siida og Sør-Fosen sijte avvikles i løpet av konsesjonsperioden, vil også bruken av tilleggsarealet avsluttes og vilkår om tilbakeføring må oppfylles.

2.3 Tilbakeføring av området

Tilleggsarealet er knyttet til konsesjonsperioden for vindkraftverkene, jf. forrige kapittel. Når konsesjonsperioden er avsluttet skal tilleggsarealet tilbakeføres slik det var før tilleggsarealet ble etablert, og all infrastruktur knyttet til reindrifta skal fjernes.

Gjerdeanlegg og bygninger skal fjernes etter at bruken er avsluttet. Sijtene skal så langt det er mulig inngå avtaler om etterbruk av etablerte gjeterhytter med lokale aktører som kan benytte disse til andre formål. Dette gjelder også andre bygninger som kan etterbrukes. Gjerder som eventuelt er bygd for å hindre konflikter med andre interesser i området og sammenblanding med villrein skal i utgangspunktet fjernes av reindriftsmyndighetene.

2.4 Infrastruktur for reindrifta – Landbruks- og matdepartementets beskrivelse av utredningsarbeidet

Nødvendig infrastruktur for å få reinen av og på bil skal utredes. Dette omfatter også avlastnings/opplastingsplasser, oppsamlingsgjerder og beitehage som reinen kan oppholde seg i frem til transport og etter transport. Beitehagen må være stor nok til at reinen kan oppholde seg der over noe tid, og det må være mulighet for tilleggsfôring. Gjerdeanlegget må ha vanntilførsel, strøm og sanitæranlegg.

Det vil også være nødvendig å utrede oppføring av gjeterhytte, garasje og lagerbygning til bruk for reingjeterne. Disse må plasseres der det er hensiktsmessig for gjeting og arbeid med reinen.

Gjerdeanlegg som kan brukes til skilling av rein ved sammenblandinger med tilgrensende reinbeitedistrikter skal vurderes.

Det kan være aktuelt for reindrifta å bruke droner for tilsyn av reinen. I samarbeid med reindrifta kan det også være aktuelt med andre tiltak for tilsyn og for å følge reinens bevegelsesmønster.

Det skal vurderes alternative plasseringer av infrastruktur. Alternativene må vurderes ut fra reindriftsfaglige behov og hensynet til andre interesser.

Konsekvensutredningen skal gi en beskrivelse av behov for og mulig omfang av nødvendig infrastruktur for reindrifta, samt vurdere alternative plasseringer av denne. Plasseringen av infrastruktur skal være best mulig reindriftsfaglig, og i størst mulig grad unngå negative konsekvenser for andre forhold, herunder klima- og miljøhensyn. Alternative plasseringer skal utredes i dialog med reindrifta. Rasfare og fare for flom må vurderes for de alternative plasseringene.

Den foreslåtte infrastrukturen skal inntegnes på kart.

2.5 Nullalternativet (referansealternativet)

Tiltakets påvirkning på og konsekvens for utredningsområdet skal vurderes opp mot nullalternativet (referansealternativet). I dette utredningsarbeidet er nullalternativet dagens situasjon og planlagt utvikling av arealbruken i tilleggsområdet.

For nærmere om situasjonen for villrein se avsnitt 6.3.

3 Sannsynlig driftsform i Håmmålsfjellet – Sålekinna

I dag driver sijtene atskilt på Fosen. Sijtene har ulikt syn på hvordan driften i tilleggsområdet skal foregå.

Utredningen tar ikke stilling til interne forhold mellom gruppene, herunder en eventuell oppdeling av tilleggsområdet mellom sijtene. Delt beitebruk innebærer at det kan bli etablert to gjerdeanlegg.

3.1 Beitebruk og driftsmønster

En eventuell bruk av tilleggsområdet vil hjemles i en plan med bestemmelser og retningslinjer, etter plan- og bygningsloven, samt gjennom privatrettslige avtaler med grunneiere og/eller ekspropriasjon. Hvilke rettigheter som faktisk blir gjeldende for reindrifta i tilleggsområdet, er derfor usikkert.

Tidsramme

Opprinnelig var det forutsatt at vinterbeite var aktuelt i en periode fra januar til april. Utredningsarbeidet skal legge til grunn at området kan tas i bruk fra 15. oktober til 30. april. Hovedsamlingen på Fosen skjer vanligvis tett opptil eller like etter jul, men vær- og beiteforhold kan enkelte år legge til rette for tidligere samling. Dette kan innebære behov for å ta vinterbeitene i tilleggsområdet i bruk før nyttår. Det er ikke aktuelt å benytte tilleggsområdet utover april måned.

Reintall

Fovsen Njaarke sijte har et fastsatt øvre reintall på 2100 rein pr. 31.3 (reintall før kalving, ved driftsårets slutt). Dette gjelder også ved bruk av tilleggsområdet. LMD har videre lagt til grunn som hovedregel at slakting skal skje før transport til tilleggsområdet. Sijtene påpeker at de må ha mulighet til å slakte også når de er i tilleggsområdet. Det kan bety at antall rein på beite i tilleggsområdet i enkelte år kan overstige 2100 rein for en kortere periode.

Transport til og fra tilleggsområdet

Reinen må transporteres med lastebil fra gjerdeanlegg på Fosen. Transportavstanden er henholdsvis ca. 240 km for Sør-gruppen (inkl. ferge) og 360 km for Nord-gruppen. Lastekapasiteten per bil (semitrailer med trekkvogn eller lastebil med henger) er ca. 160 voksne rein. Ved en forutsetning om bruk av to biler pr. sijte kan det gå minimum 3-4 dager for hver sijte å få hele flokken transportert til tilleggsområdet. Dette forutsetter at sijtene har klart å samle hele sine reinflokker før flyttingen starter, noe som er usikkert.

Reinen kan ikke slippes på fritt beite før hovedflokken er kommet til tilleggsområdet. De første reinene må derfor lastes av i beitehagen i påvente av resten av hovedflokken. Rein som blir stående i reingjerde over 12 timer må ha tilgang på fôr og snø/vann.

Ved transport tilbake til Fosen vil reinen samles og tas inn i gjerdet når vær- og føreforholdene tillater det, normalt i slutten av mars/tidlig april.

Ordinær drift

Tilleggsområdet blir nytt og ukjent område for både rein og reindriftsutøvere. Det er noe usikkerhet om reinen slår seg til ro, eller vil forsøke å trekke ut av området. Intensiv gjeting er trolig nødvendig. Det er spesielt viktig å få kontroll på flokken når den slippes samlet ut av beitehagen.

Tilleggsområdet har vinterbeite av høy kvalitet, med god tilgang på spesielt lav. Ved vanlige beiteforhold, og uten forstyrrelser fra rovdyr eller menneskelig ferdsel, vil reinen kunne beite i det samme området over lengre tid. Tilleggsområdets topografi gjør at tilsyn gjennomføres i hovedsak som kantgjeting; ved daglig å kjøre rundt området flokken oppholder seg i, og hente inn dyr som har trukket ut av beiteområdet.

Oppsamlingsområder og flyttleier er en sentral del av reindriftas driftsmønster. Oppsamlingsområdene er naturlige avgrensede områder med gode beiter og lite forstyrrelser hvor reinen kan samles forut for flytting. Flyttleier er naturlige leder i terrenget hvor reinen i utgangspunktet lett lar seg flytte under styring og kontroll av reindriftsutøverne. Det vil ta tid for reindriften å bli kjent med hvordan reinen bruker området og hvordan driftsmønsteret blir. Når man har fått tilstrekkelig med erfaring fra området, er det naturlig at flyttleier og oppsamlingsområder kartfestes i reindriften arealbrukskart, for å unngå tekniske inngrep eller tilrettelegging for ferdsel som kan sperre bruken av de viktigste flyttleiene. Som tidligere nevnt er det usikkert hvilke rettigheter som faktisk blir gjeldende for reindriften i tilleggsområdet, men innenfor det samiske reinbeiteområdet har reindriften flyttleier et strengt vern og skal ikke stenges (Lovdata, 2007). Uavhengig av dette er det uansett viktig at det ikke skjer tekniske inngrep og andre aktiviteter i tilleggsområdet som medfører større utfordringer for reindriften bruk av området som vinterbeite.

Hovedbruken av gjerdeanleggene blir ved ankomst til tilleggsområdet, og ved flytting tilbake til Fosen. Når reinen samles og skal transporteres tilbake, må også representanter fra nabadistriktene til tilleggsområdet være til stede for å se om deres rein har blandet seg med Fosen-rein. Tilsvarende må sijtene være til stede når nabadistriktene har i gjerdet dersom det er mistanke om at rein fra ulike distrikt har blandet seg. Dersom det oppstår større sammenblandinger med nabadistriktene, kan det bli nødvendig å ta inn i gjerdet underveis i beiteperioden.

Ved samlinger er det behov for vesentlig flere gjetere på snøskuter enn ved den daglige driften. På samme vis blir det behov for mer arbeidskraft i gjerdet når reinen skal skilles og lastes på lastebil.

3.1.1 Uforutsette hendelser / ikke ordinær drift

Ved dårlige beiteforhold vinterstid, i form av enten mye snø og/eller låste beiter (islag på snøen), vil reinen spre seg i mindre flokker over større områder for å finne tilgjengelig beite. Dersom dårlige beiter oppstår i fjellet, vil det sannsynligvis forekomme rein i lavereliggende områder med tilgjengelig beite utenfor tilleggsområdet. Dårlige beiter innebærer betydelig merarbeid for reindriftsutøverne. Nødføring kan gjennomføres ved dårlige beiter, men dette har ikke vært nødvendig for reindriften i Trøndelag.

Menneskelig ferdsel eller rovvilt kan påvirke reinens beitemønster. Ved gode beiteforhold i et område kan reinen beite rolig over lengre perioder, men ved gjentatte forstyrrelser vil den trekke til andre, mer uforstyrrede områder.

Dersom umerket rein fra Rendalen renselskap eller villrein kommer inn i tilleggsområdet vil den måtte skilles og slippes ut i tilleggsområdet igjen, i utgangspunktet når Fosen-reinen samles for transport nordover. Det kan også oppstå situasjoner der man vil gjennomføre skilling med en gang situasjonen oppstår. Et alternativ til å slippe Rendalsreinen ut og drive flokken tilbake til konsesjonsområdet er å transportere dem på bil. Selv om dette kan utfordre dyrevelferd er det gjennomførbart jfr. tidligere erfaring etter sammenblanding med rein fra Elgå reinbeitedistrikt (pers. med. Per Ola Granlund).

3.1.2 Motorferdsel

Snøskuter

Snøskuter blir brukt daglig vinterstid. For effektiv drift, er reindriften avhengig av å kunne kjøre snøskuter i hele tilleggsområdet, også i verneområder. I tillegg kan det bli nødvendig å kjøre utenfor tilleggsområdet, blant annet for å effektivt hente rein som har vandret ut av området. Under ordinær gjeting og tilsyn vil hver gruppe benytte 2 til 3 gjetere med skuter, mens det under samling eller andre arbeidskrevende operasjoner vil være vesentlig flere i aksjon.

Barmarkskjøretøy

I utgangspunktet er barmarkskjøretøy som sekshjuling eller motorsykkel lite aktuelt. Det skal ikke mye snø og frost til før snøskuter er et bedre hjelpemiddel enn barmarkskjøretøy.

Helikopter

Helikopter brukes i reindrifta spesielt ved flytting i utfordrende terreng, og gjerne ved inntak i gjerdet. Vinterføret og terrengets beskaffenhet medfører sannsynligvis at bruk av snøskuter er tilstrekkelig under de fleste forhold, men helikopter kan brukes ved behov.

3.1.3 Andre hjelpemidler

Bruk av drone

Drone med kamera (vanlig og/eller termisk) er et vanlig hjelpemiddel i reindrifta. Droner brukes til å føre tilsyn med flokken og til en viss grad flytte med reinen. Droner kan redusere reindriftns behov for motorferdsel.

Gjeterhund

Reindrifta har mulighet til å bruke hund til gjeting av rein gjennom hele året, uavhengig av båndtvangsbestemmelser. Gjeterhund brukes daglig.

Rein med GPS

Det er vanlig i moderne reindrift at deler av reinflokken er merket med GPS-sendere. GPS-merking av rein er et nyttig supplement for å holde oversikt over hvor i terrenget reinen beveger seg. Reindrifta på Fosen har i dag en liten andel rein som er GPS-merket.

3.1.4 Andre forhold knyttet til samisk reindriftsutøvelse

Som tidligere nevnt er det usikkert hvilke rettigheter som faktisk blir gjeldende for reindrifta i tilleggsområdet, men innenfor det samiske reinbeiteområdet har reindrifta også følgende rettigheter:

Jakt og fiske

Samiske reindriftsutøvere har innenfor det samiske reinbeiteområdet rett til å drive jakt, fangst og fiske på statsgrunn, på samme vilkår og regler som fastboende. Rettigheten gjelder i utgangspunktet ikke på privat grunn. Nærmere omtale finnes i reindriftslovens § 26 (Lovdata, 2007)

Brensel og trevirke

Reindriftsutøvere har i det samiske reinbeiteområdet rett til å ta ut nødvendig trevirke (lauvtrær, einer og tørre bartrær) til brensel, gammer, teltstenger, enkle redskaper, o.l. Nærmere omtale finnes i reindriftslovens § 25 (Lovdata, 2007).

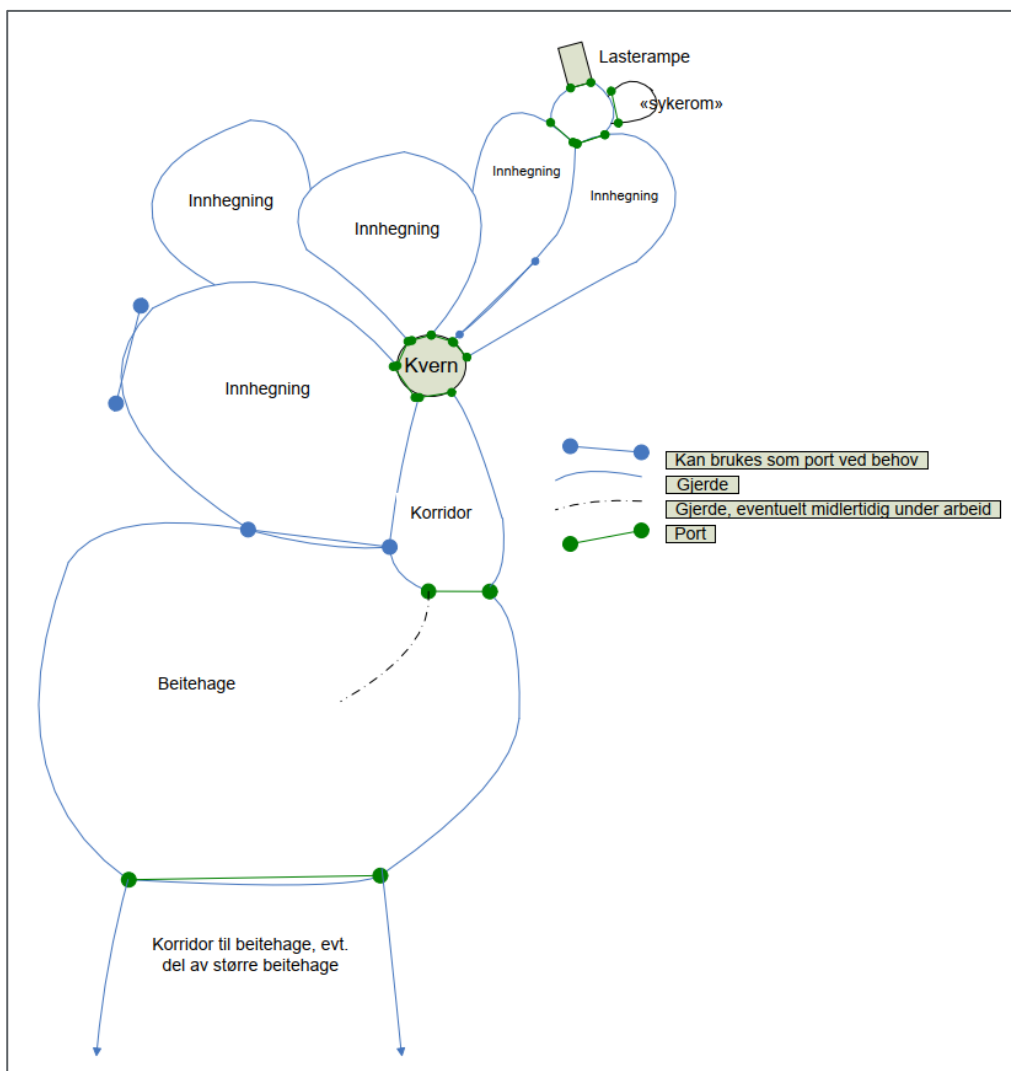
4 Infrastruktur som skal utredes

Fovsen Njaarke sijte har nødvendig behov for gjerdeanlegg, gjeterhytter og lager ved utøvelse av reindrift i tilleggsområdet

Gjerdeanlegget skal skaleres og utformes i tråd med nord- og sør-gruppens behov. Detaljert utforming kan først gjøres når lokalitet befares på barmark. Gjerdeanlegget må ha en stor nok beitehage til å holde hele flokken i flere dager. Videre må den ha tilstrekkelig med innhengninger (kammer) for å kunne sortere reinen på blant annet gruppe, distrikt eller eier. Beskrivelser av utforming av gjerdet og krav til dyrevelferd er fra reinbeitedistriktet selv, samt fra veiledere fra Mattilsynet (2014) og NIBIO (2017).

4.1 Generelt om gjerdeanlegg i reindriften

Et gjerdeanlegg for skilling må ha mange innhengninger. Nedenfor vises en skisse av gjerdeanlegg for skilling (Mattilsynet, 2014).



Figur 4-1 Skisse av et tradisjonelt gjerdeanlegg (Mattilsynet 2014).

Generelt må underlaget i kvern, korridorer og innhengning ha god drenering og være flatt uten større steiner og annet som reinen kan skade seg på når den blir presset sammen.

I Figur 4-2 og Figur 4-3 ser vi bilder av to av sijtenes anlegg på Fosen og hvordan de er utformet. Gjerdeanlegg i tilleggssområdet vil være større på grunn av større behov for parkeringsplass, lagerbehov og gjeterhytter.



Figur 4-2 Viser nord-gruppens gjerdeanlegg på Meungan, Osen kommune, på kart og på flyfoto. Kart: Statens Kartverk.



Figur 4-3 Viser sør-gruppen gjerdeanlegg på Skansen, Åfjord kommune, på kart og flyfoto. Kart: Statens Kartverk.

4.1.1 Beitehage

Beitehagen er den største innhengningen i et gjerdeanlegg. Her blir reinen samlet forut for skilling og transport, og i dette tilfellet forut for et samlet beiteslipp i tilleggssområdet. Ved opphold i beitehagen i 1-2 døgn skal ikke reinen oppta mer enn halve arealet i beitehagen når den er i ro. Skal den være i beitehagen mer enn 1-2 døgn skal det være stor nok plass til at den kan bevege seg i mindre grupper (Mattilsynet, 2014).

På grunn av størrelsen på beitehagen er utformingen mindre viktig, og gjerdet kan følge naturlige avgrensninger i terrenget. Høyden på gjerdet i beitehagen bør være minimum 1,75 meter høy, og avstand mellom stolper ca. 1,5-2,5 meter, avhengig av terrenget.

På grunn av beitehagens størrelse bør den ha flere åpninger når den ikke er i bruk, slik at vilt kan trekke fritt igjennom området. Det må være lett å drive reinen mot kverna. I beitehagen bør det derfor være et ledegjerde eller en traktformet utforming mot korridoren som går til kverna. Ledegjerder kan også være nødvendig for å lede reinen inn i beitehagen. Lengden på disse vil avhenge av terrenget og andre naturgitte forhold.

4.1.2 Kvern/sil

Kvern eller sil er et sirkelformet rom hvor reinen kommer så nært at man kan ta fast enkelt dyr med hender. Kverna har en diameter på ca. 10-15 meter, men dette kan variere. Kverna har solide vegger med plank, og de må være minst 2 meter høye. I tilknytning til kverna kan det ofte være ei lita bu for «papirarbeid», dvs. å føre lister over f.eks. slaktedyr og livdyr.

4.1.3 Innhengning/sorteringskammer

Fra kverna sorteres rein ut i de ulike kamrene; slaktedyr, livdyr og fremmedrein. Antall sorteringskammer er avhengig av omfanget av reindriften i det aktuelle området. Gjerdet utformes som i beitehagen, men i smalere deler inn mot kverna er det behov for forsterking i høyde og med plank i stedet for netting.

4.1.4 Lasterampe

For lasting på bil må det være en rampe i tilknytning til en innhengning. Rampa må kunne justeres i høyde for å passe til transportens lasteplan. I tilknytning til lasterampa er det behov for flere små innhengninger for å sortere på voksendyr og kalv før de lastes på bil. Gjerdene her må være av samme standard som i kverna.

4.1.5 Øvrige forhold

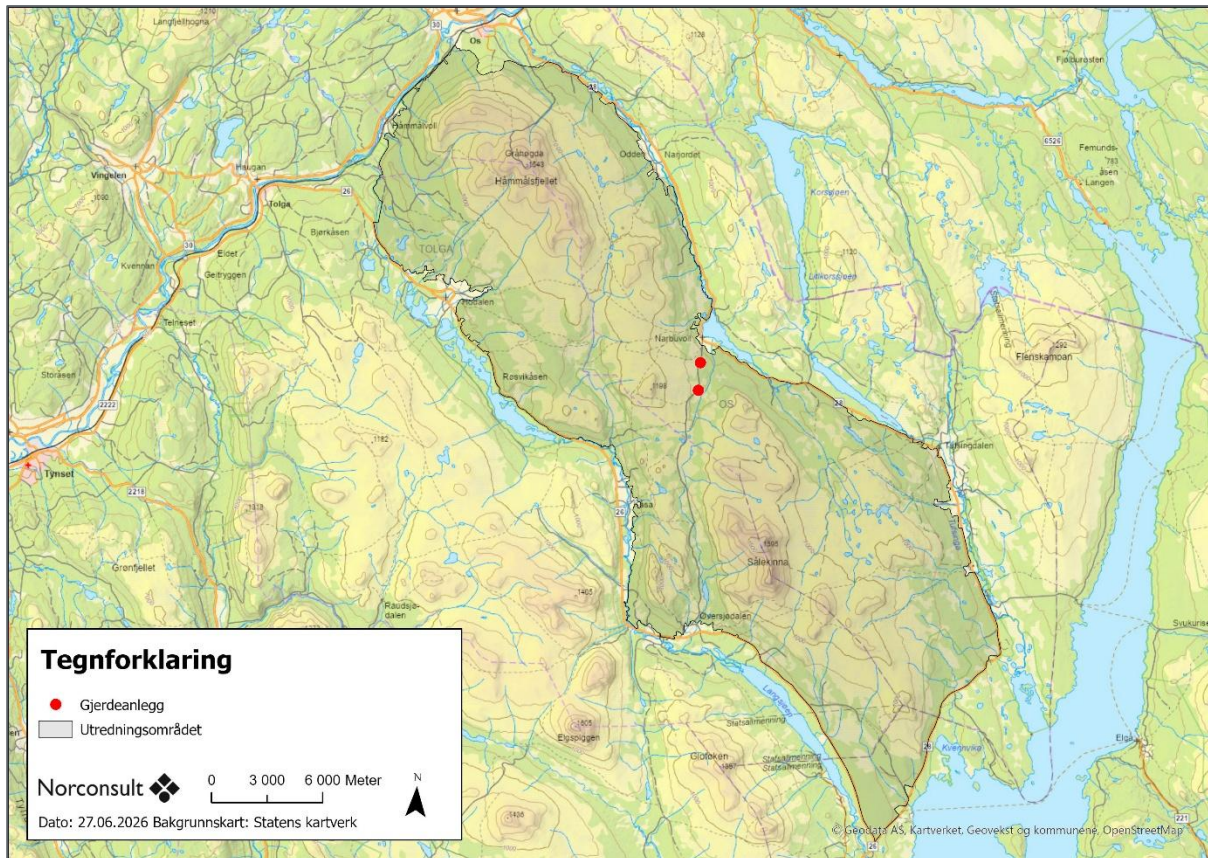
Reinen bør ha tilgang på fôr etter 12 timer i en innhengning. Ved over 12 timer i gjerdet om høsten og vinteren, skal den også ha tilgang på vann eller snø (Mattilsynet, 2014).

Kverna og lasteområdet må være opplyst. I tillegg må det være mulighet for å komme inn i kvern og eventuelt korridor for å rydde snø ved behov.

I tillegg kommer behov for parkeringsplass, lager/garasje og gjeterhytter/mannskapshus. Parkeringsplassen må være stor nok til at lastebil kan snu, samt komme inntil lasterampa. Gjerdeanlegget må ha tilgang på strøm og tilførsel av drikkevann.

4.2 Gjerdeanlegg og tilhørende infrastruktur som skal utredes

Det er to områder for gjerdeanlegg som skal utredes, jf. Figur 4-4. Begge områdene har formål LNF i kommuneplanens arealdel. Områdene er ikke avklart med grunneiere.



Figur 4-4 Lokalisering av gjerdeanleggene er markert med røde punkt. Bakgrunnskart: Statens Kartverk

For gjerdeanleggene skilles det mellom ulike formål ut fra behovet for fysiske inngrep:

Gult område – Beitehage

Beitehagen krever ingen inngrep foruten gjerdet rundt arealet. Dersom det ikke er rennende vann i området, må det etableres mulighet for vanntilgang ved tilfeller der det er lite tilgjengelig eller forurenset snø i enkelte år. Det vil også være nødvendig med ledegjerder som leder reinflokken inn i beitehagen.

Blått område – Gjerdeanlegg (Kvern/sil, sorteringskammer og lasterampe)

Her blir det flere mindre innhengninger og delvis høyere og sterkere gjerder. Det er behov for terrengforberedende tiltak på overflaten som skogrydding og fjerning av større steiner, stubber og røtter. Det kan også være behov for grusing og drenering, spesielt i kverna.

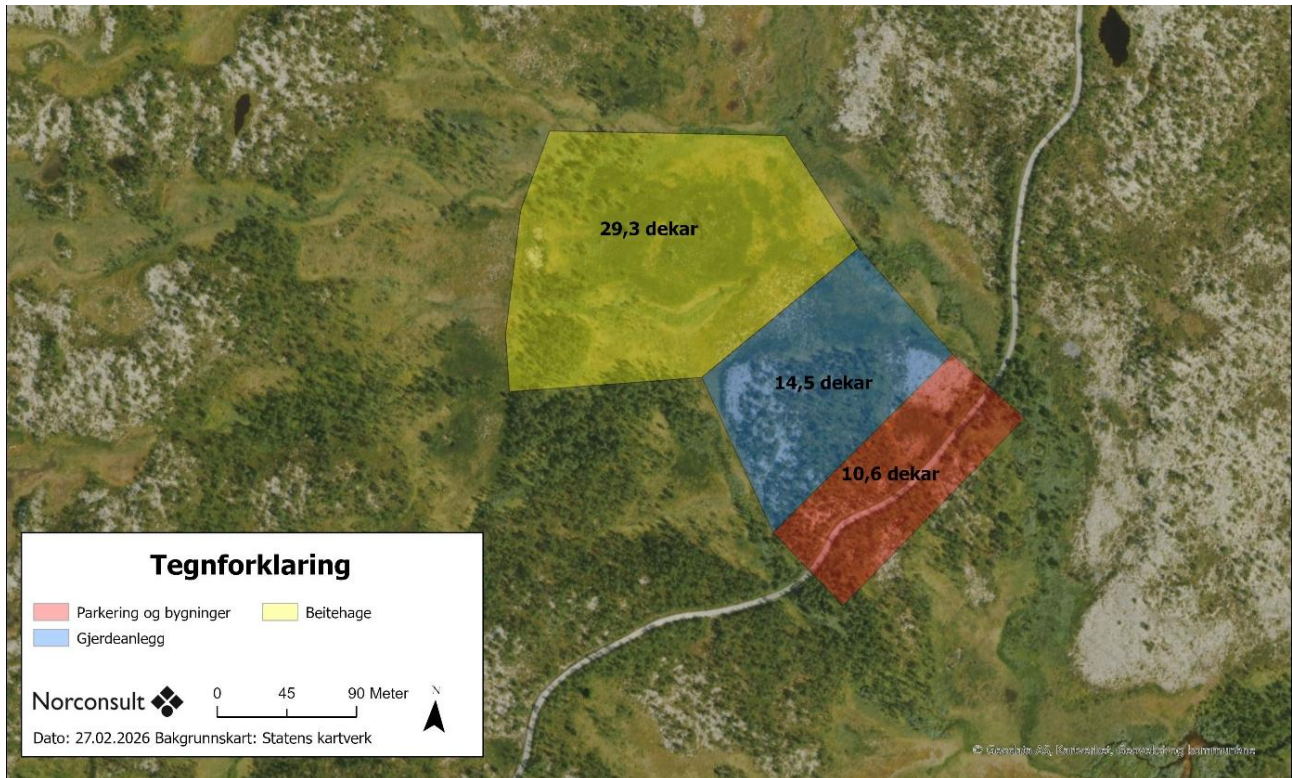
Rødt område – Parkeringsplass og bebyggelse

Innenfor dette området kreves det større grad av terrenginngrep for tilrettelegging av parkeringsareal og snuplass for lastebil, samt områder for lager og gjeterhytter. Det vurderes behov for en større lagerbygning og 3 til 6 gjeterhytter, avhengig av om det blir felles eller separate anlegg.

Utnyttingsgraden i rødt område er vanskelig å beskrive nøyaktig, men et behov på 5 dekar er sannsynlig

4.2.1 Øversjødalsvegen Sør

Arealet ligger langs Øversjødalsveien i Os kommune, ca. 3 km fra Narbuvooll og fylkesvei 28. Arealet består av bjørkeskog med lav- og lyngdekke og ris- og grasmyr (Figur 4-5). Det er relativt flatt, med en mindre høyde i den vestlige delen av blått område.

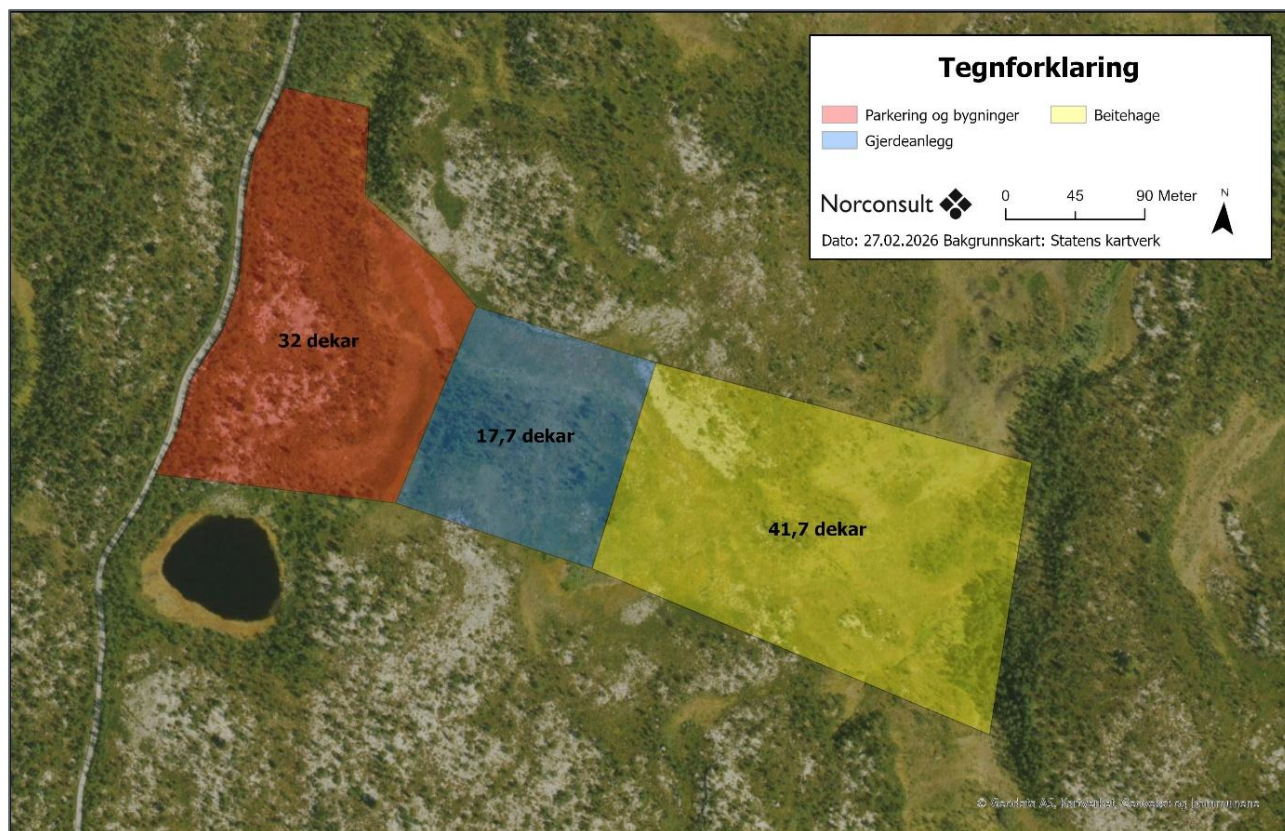


Figur 4-5 Viser foreslått område for parkeringsplass mv. (rødt), gjerdeanlegget (blått) og beitehage (gult). Bakgrunnskart: Statens kartverk.

Området ligger geografisk midt i beiteområdet, og fremstår driftsmessig lett tilgjengelig fra både sør og nordsiden. Arealet er langt fra øvrig infrastruktur som strøm og vanntilførsel. Standarden på Øversjødalsveien må forbedres til helårsvei vegklasse 3 frem til gjerdeanlegget, jf. Normaler for landbruksveier (Landbruksdirektoratet, 2026). Veien blir ikke brøytet vinterstid i dag.

4.2.2 Øversjødalsvegen Nord

Arealet ligger langs Øversjødalsveien i Os kommune, ca. 1,5 km fra Narbuvooll og fylkesvei 28. Området mangler strøm og vanntilførsel. Arealet består av bjørkeskog med lav- og lyngdekke og ris-myrr (Figur 4-6).



Figur 4-6 Viser foreslått område for parkeringsplass mv. (rødt), gjerdeanlegget (blått) og beitehage (gult). Bakgrunnskart: Statens kartverk.

Område for gjerdeanlegget (blå markering) er relativt flatt. Område for parkeringsplass mv. er stort, men arealet er kupert, med stigning fra nord mot sør, og krever sannsynligvis god tilpasning av vei, parkering og bygninger. Fremstår lett tilgjengelig driftsmessig fra sør, men begrenses noe av elva Engåa rett øst for området. Også dette alternativet krever oppgradering av Øversjødalsveien til helårsvei vegklasse 3, frem til gjerdeanlegget, og den må brøytes.

4.3 Gjeterhytter i beiteområdet som skal utredes

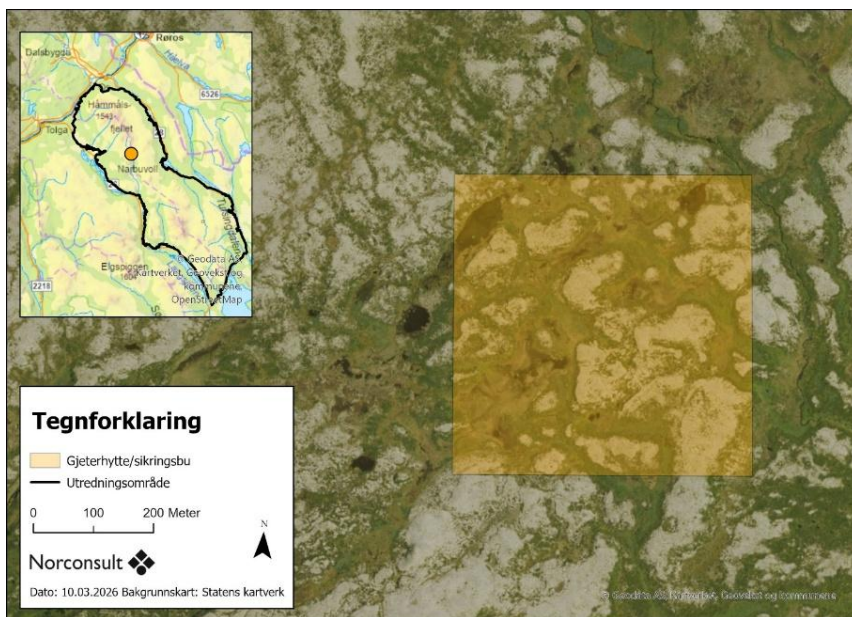
Gjeterhytter har en viktig funksjon for en effektiv reindrift. En gjeterhytte gir muligheten til å være til stede over lengre tid nær flokken og bedrer arbeidsforholdene for reindriftsutøverne. Hyttene er også et viktig sikkerhetstiltak dersom uvær, ulykker eller andre problemer oppstår. Hyttene må forventes å bli brukt jevnlig gjennom beiteperioden.

Det er vurdert behov for to gjeterhytter; én i område Håmmålsfjellet (figur 4-7) og én i område Sålekinna (figur 4-8). Området er ikke befart på barmark. Uten kjennskap til forholdene på stedet, er det derfor foreslått et areal på 500 x 500 meter som hyttene kan plasseres innenfor.

I tilknytning til hver hytte er det også behov for et uthus til lagring av ved, drivstoff mv. Samlet bebygd areal for hytte og uthus på opptil 50 m² vurderes som tilstrekkelig.

4.3.1 Gjeterhytte i nord – Håmmålsfjellet

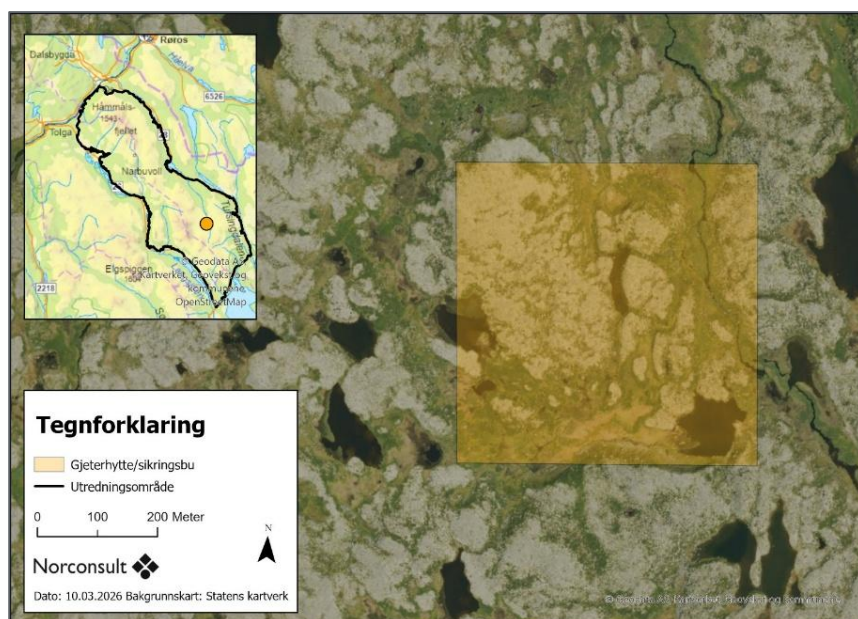
Området som skal utredes for plassering av gjeterhytte i den nordlige delen av utredningsområdet, er i Tolga kommune, se Figur 4-7. Bakgrunnen for valget av dette området som egnet for gjeterhytte, er at plasseringen gir relativt korte avstander til beiteområder både på østsiden og vestsiden av Håmmålsfjellet.



Figur 4-7 Viser foreslått område for gjeterhytte i nordlig del av tilleggsområdet.

4.3.2 Gjeterhytte i sør – Sålekinna

I den sørlige delen av utredningsområdet skal det utredes plassering av gjeterhytte innenfor et område som er i Os kommune se Figur 4-8. Området er egnet for gjeterhytte med tanke på at det ligger sentralt ved Sålekinna.



Figur 4-8 Viser foreslått område for gjeterhytte i sørlig del av tilleggsområdet.

5 Metode

5.1 Metodebeskrivelse

Miljødirektoratets håndbok M-1941

Konsekvensutredningen gjennomføres i tråd med metodikken beskrevet i Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av klima og miljø (M-1941). Villrein inngår normalt som et av utredningstemaene under konsekvensutredning naturmangfold, men er i dette prosjektet valgt å utgjøre en egen fagrapport.

En utredning i henhold til M-1941 gjennomføres i flere trinn:

- Innhenting av kunnskap gjennom eksisterende informasjon og nye kartlegginger/beregninger
- Inndeling av delområder i henhold til fagspesifikke registreringskategorier
- Vurdering av verdi i henhold til fagspesifikke kriterier
- Vurdering av påvirkning i henhold til fagspesifikk veiledning og i forhold til nullalternativet
- Vurdering av avbøtende tiltak ved bruk av tiltakshierarkiet
- Vurdering av konsekvens gjennom sammenstilling av verdi og påvirkning ved hjelp av en konsekvensmatrise. Sammenstilling av konsekvens for delområder til samlet konsekvens for det aktuelle fagtemaet.

Denne fagrapporten følger så langt det er mulig M-1941 som er den gjeldende og anerkjente metoden for konsekvensutredning av ikke-prissatte tema. Et prinsipp i denne metoden, er at utgangspunktet for konsekvensutredningen er tiltaket slik det er planlagt å være. I tilfellet villrein knyttes mange av de potensielt skadelige effektene til at reinen fra Fosen ikke holder seg i området Håmmålsfjellet-Sålekinna og blandes med villreinstammer i omkringliggende områder. Konsekvensutredningen vil derfor i stor grad baseres på en vurdering av sannsynlighet for sammenblanding og hvilke effekter dette vil kunne ha for de ulike villreinstammene. Dette er uvanlig i arbeid med konsekvensutredninger, og rapporten vil derfor ha elementer av miljørisikovurderinger i seg. I rapporten er det enkelte steder supplert med en enkel risikovurdering under påvirkningsvurderingen.

I en miljørisikovurdering vil risiko beskrives ut fra følgende faktorer:

- Hva som kan gå galt (f.eks. rein fra Fosen blandes sammen med dyr fra Forrolhogna)
- Hvor sannsynlig det er at dette skjer?
- Hvor alvorlige vil konsekvensene av dette kunne være?
- Hvilke tiltak som kan redusere sannsynlighet og/eller konsekvens

På denne måten beskrives risiko i en matrise der **risiko = sannsynlighet × konsekvens**.

Sannsynlighet	Svært høy					
	Høy					
	Medium					
	Lav					
	Svært lav					
	Svært lav	Lav	Medium	Høy	Svært høy	
Konsekvens						

Det finnes ingen metode for å oversette risiko fra en miljørisikovurdering til konsekvensgrader etter M-1941. Utrekere har derfor brukt miljørisikotilnærmingen hovedsakelig som et hjelpemiddel for egen utredning. Vi

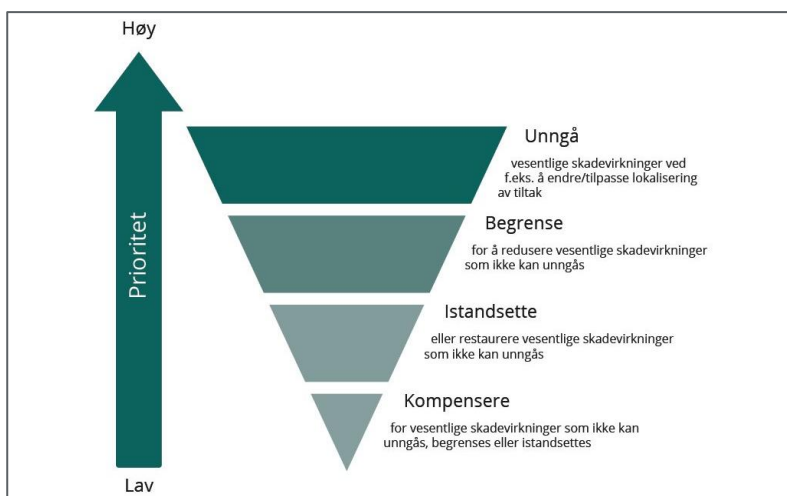
lar likevel disse vurderingene være synlige for lesere som forhåpentligvis også kan ha nytte av å se hvordan utredere har tenkt om risiko.

Usikkerhet

I henhold til KU-forskriften § 22 skal usikkerhet ved konsekvensutredningen gjøres rede for. Usikkerhet kan være knyttet til kunnskapsgrunnlag, påvirkning og effekt av avbøtende tiltak.

Avbøtende tiltak

Av KU-forskriften § 23 fremgår det at konsekvensutredningen skal "beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen". Dette er illustrert i tiltakshierarkiet som vises i Figur 5-1.



Figur 5-1. Tiltakshierarkiet, som definert i Miljødirektoratets veileder M-1941.

5.2 Avgrensning mot andre fagtema

Fagtemaet **villrein** i denne utredningen omfatter forventede effekter på villreinområdene som ligger rundt Håmmålsfjellet og Sålekinna. Det er særlig effekter knyttet til sammenblanding av Fosen-rein med lokale villreinstammer som vurderes i rapporten. I vurderingen av slike effekter inkluderes også konklusjoner fra en egen utredning om dyresykdommer. Det gjøres i tillegg en vurdering av om støy og menneskelig ferdsel knyttet til gjeting av Fosen-reinen i Håmmålsfjellet og Sålekinna kan forstyrre viktige funksjonsområder i tilgrensende villreinområder.

Det er flere andre delutredninger som ligger faglig tett opp mot villreinutredningen. Følgende avgrensninger gjøres for å unngå overlapp og dobbelttelling av konsekvenser i utredningsarbeidet.

- **Villrein** som høstbar ressurs og næringsgrunnlag for grunneiere omhandles i vurdering av økonomiske konsekvenser.
- **Villreinjakt** som rekreasjon og friluftslivsaktivitet omhandles i fagutredning Friluftsliv.
- **Spor etter villreinjakt** i form av fangstanlegg og andre kulturminner omhandles i fagrapport Kulturmiljø.

5.3 Kunnskapsgrunnlaget

5.3.1 Eksisterende kunnskap

Det er hentet inn kunnskap fra relevante databaser som Naturbase (Miljødirektoratet, 2025), Artskart (Artsdatabanken, 2026), NGUs kart (NGU, 2026), Økologiske grunnkart (Artsdatabanken, 2026), Rovbase (Miljødirektoratet, 2026), basen for sensitive artsdata (Miljødirektoratet, 2026), NIBIO Kilden (NIBIO, 2026) og Finn kart (Finn.no, 2026). Viktige skriftlige kilder er bestandsplan for Forollhogna, Nina-rapport 528a, Villreinen i Forollhogna, status og leveområde (Jordhøy m.fl. 2010), karthistorier om hvert av villreinområdene på villrein.no (Brænd o Myhren, og Brænd m.fl.), bestandsplan for Tolga Østfjell og driftsplan for Rendal Renselskap.

5.3.2 Feltarbeid

Det ble gjennomført en befarings i området den 15-17. april. Hovedformålet med denne befaringsen var å studere hvordan hjortevilt og villrein vil kunne bevege seg i landskapet i og rundt Håmmålsfjellet og Sålekinna.

5.3.3 Medvirkning og lokale ressurspersoner

Det ble den 16. april gjennomført en fellesbefaring med lokale ressurspersoner og representanter fra villreinnemnden, villreinutvalget og Rendalen renselskap. Det er videre avholdt et møte med lokale ressurspersoner på Hodalen fjellstue den 16. april som resulterte i svært mye relevant informasjon fra området. På synfaringen deltok disse:

- Jo Esten Trøan, villreinnemnda for Forollhogna og villreinnemnda for Tolga Østfjell
- Terje Sandberg, leder Tolga Østfjell villreinutvalg
- Jan Håkon Jordet, oppsynsmann Tolga østfjell
- Eivind Haugseth, leder Rendal renselskap
- Per Ola Granlund, oppsynsmann for Rendal Renselskap
- Ingrid S. Myren, Norsk villreinsenter nord

I møtet om kvelden deltok i tillegg: Åsmund Nymoen, Sindre Wardener, Alfild Myre, Ola Petter Søndmor, Morten Paulsen, Liv Monica B. Holøyen, Olav Bakken, Aud Lillian Holøien og Jakob Tedav.

Videre har disse bidratt med informasjon:

- Hilde Nystuen, sekretær Rendalen renselskap
- Helen Grytbakk Lillevold, sekretær Forollhogna villreinutval
- Anne Runa Jordet, sekretær villreinnemnda, Tolga kommune
- Tom Hjemseteren, sekretær villreinnemnda for Forollhogna, Statsforvalteren i Innlandet

Det er også sendt skriftlige innspill til utredningsarbeidet fra grunneiere og et felles skriv fra de to villreinutvalgene og villreinnemndene, og kopi av samarbeidsavtaler som gjelder Rendalen og Tolga Østfjell er tilgjengeliggjort.

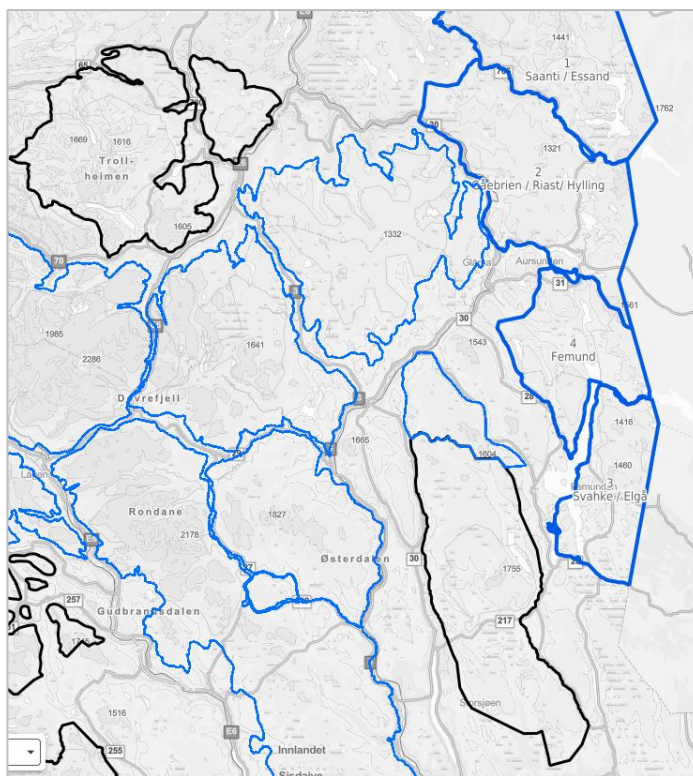
5.3.4 Utfyllende om nullalternativet i denne utredningen

Da tilleggsbeitet for Fosen-rein etableres i et område som i dag har status som et «buffer-område» mellom reinbeiteområder og villreinområder, er dagens status for rein i dette området av stor betydning.

Tilleggsområdet er utenfor det definerte samiske reinbeiteområdet, og utgangspunktet er at Håmmålsfjellet-Sålekinna ikke skal benyttes som beiteområde for rein. Likevel forekommer det årlig at rein fra Femund sijte trekker inn i tilleggsområdet. Antall rein og hvor lenge reinen oppholder seg i området varierer fra år til år, men det er ikke uvanlig at over tusen rein kan oppholde seg i området i løpet av sen høst og tidlig vinter. Femund sijte har påpekt at de ikke klarer å forhindre at rein trekker inn i området før driftsforholdene muliggjør dette (skuterføre). Situasjon er godt kjent og bekreftet overfor Norconsult av reindriftsnæring, berørte grunneiere og offentlig forvaltning. I denne utredningen legges det til grunn at det i praksis årlig trekker rein fra Femund sijte inn i tilleggsområdet.

Dagens utfordringer i forhold til fare for sammenblanding med villrein er at:

- Rein fra Femund reinbeitedistrikt kan komme inn i leveområdet til Tolga-Østfjell/Rendalen. Dette kan skje med trekk fra område Håmmålsfjellet-Sålekinna når Femundrein er i dette område. Det viktigste trekket kommer ned fra fjellområdet ved Lennsmannsvollen, hvorpå dyrene kan komme inn i Tolga-Østfjell/Rendalen både ved å krysse elva direkte og ved å trekke oppover (mot nord) eller nedover dalen (mot sør). Det er også andre utsatte plasser der kryssing kan skje. Se nærmere beskrivelse i kap. 6.3.2.
- Rein fra Elgå reinbeitedistrikt kan komme inn i sentrale deler av konsesjonsområdet til Rendal Renlag fra øst. Det er også sammenblandingfare i ei sone dels innenfor og dels utenfor Rendalen sitt konsesjonsområde som er avsatt som et bufferområde etter en avtale mellom Femund reinbeitedistrikt, Elgå reinbeitedistrikt og Rendal Renselskap. Se kap. 6.3.2 for en nærmere beskrivelse.
- På tross av sperregjerde langs Rørosbanen ved de viktigste trekksonene, kommer det ofte tamrein inn i den nordøstlige delen av Forollhogna, øst for daldraget Tjurudalen – Hessdalen. Dyra kommer fra det tilgrensende reinbeitedistriktet Riast-Hylling, og i noen tilfeller fra Femund reinbeitedistrikt. Det er etablert rutiner og laget et avtaleverk mellom reindriften og villreinforvaltningen for håndtering av situasjoner der tamrein kommer inn i villreinområdet. For nærmere beskrivelse se kap. 6.3.1.



Figur 5-2 Oversikt over villreinområder (lys blå linje), reinbeitedistrikt (mørk blå linje) og konsesjonsområder med ikke samisk reindrift (svart linje).

Det er ingen kjente trekk mellom Tolga østfjell og Forollhogna.

5.3.5 Vurdering av kunnskapsgrunnlag og usikkerhet

Naturmangfoldloven §8 slår fast at kunnskapsgrunnlaget skal vurderes i utredninger. Utrederene opplever at tilfanget av data fra lokale miljømyndigheter og en rekke lokale ressurspersoner har vært godt. Fellesbefaringen ga et godt bilde av området og landskapet.

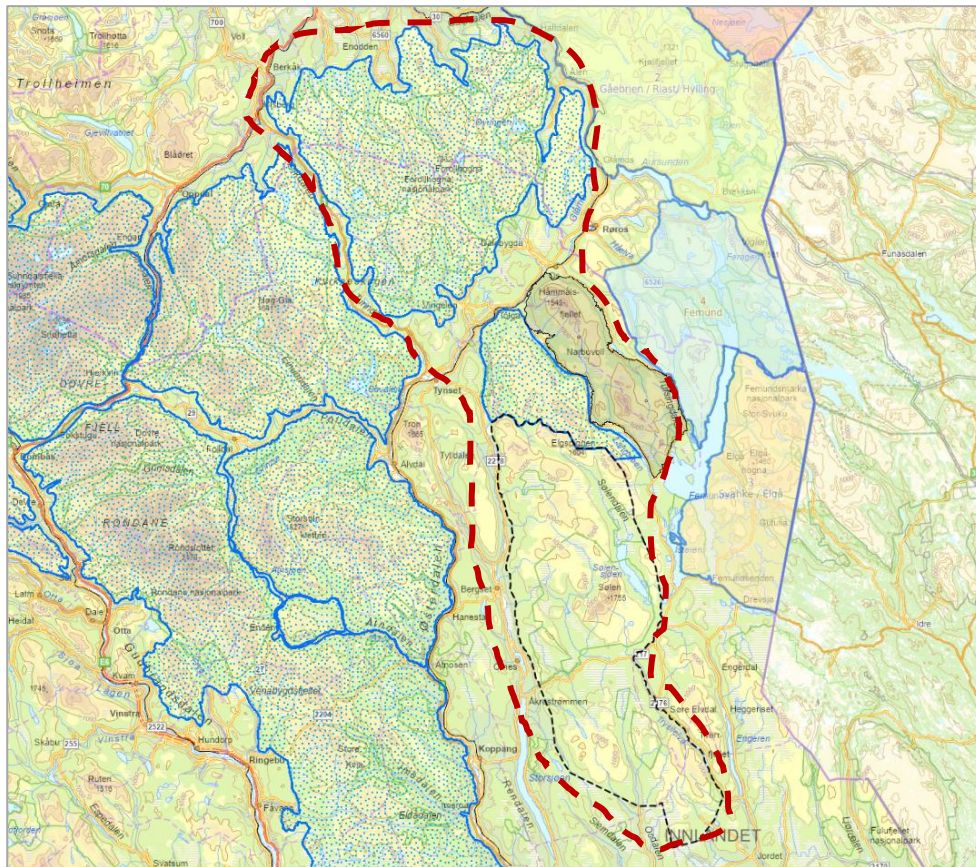
Informasjon som har blitt innhentet har stort sett vært koherent. Det later til å være en noenlunde omforent oppfattelse av sannsynlighet for sammenblanding av dyr og i hvilke områder dette er mest sannsynlig at vil skje. Det er også brakt på det rene at dyr fra Femunden stort sett årlig trekker inn i området Håmmålsfjellet-Sålekinna og dette er lagt inn i null-alternativet.

Det er derimot mindre informasjon og tydelige meninger om hvilke skader en slik sammenblanding vil kunne medføre. Det er innhentet kunnskap fra fagrapport om Fagrapport jordbruk, skogbruk, sykdom/smitte, dyrevelferd fra NIBIO (NIBIO 2026) om dyresykdommer og parasitter som er benyttet i utredningen. Om eventuelle genetiske effekter av sammenblanding er utredningen basert på skriftlige kilder.

Spørsmålet om mulig spredning av parasitter og sykdommer fra Fosen-rein til villrein og rein i Rendalen Renselskap har vært særlig krevende å vurdere. Fra villreinhold er sykdomsspredning løftet fram som en sentral bekymring av flere aktører. I NIBIOs vurdering av sykdommer pekes det samtidig på betydelig usikkerhet og et begrenset kunnskapsgrunnlag. Utrederene av villreinrapporten har ikke grunnlag for å vurdere skjønnsutøvelsen NIBIO har gjort i sin fagutredning, og har derfor videreført konsekvensvurderingene derfra.

5.4 Tiltaks- og influensområdet

I utredningen er utredningsområdet satt til selve tilleggsbeiteområdet i Håmmålsfjellet-Sålekinna samt Tolga Østfjell villreinområde, Rendalen Renselskaps konsesjonsområde og Forollhogna villreinområde. At disse villreinområdene inkluderes, skyldes faren for at Fosen-rein skal vandre ut av tilleggsbeitet og inn i de tilgrensende villreinområdene. Rendalen Renselskaps områder er inkludert da de deler reinbestand med Tolga Østfjell.



Figur 5-3 Avgrensing av influensområdet (rød stiplet linje).

5.5 Villrein som utredningstema

Vest- sørvest for Håmmålsfjellet -Sålekinna, grensende til tilleggsbeitet som utredes, ligger Tolga Østfjell villreinområde. Nord-nordvest for tilleggsbeitet ligger det nasjonale villreinområdet Forollhogna villreinområde, i en avstand på bare +/- 8 km.

Ved valg av område som utredes som erstatningsbeite har man klart å unngå villreinområde. Dette er i tråd med Reindriftsloven (2007), §8, som blant annet sier at man bør unngå villreinområde ved tildeling av tillatelse for reindrift utenfor det samiske reinbeiteområdet. I utvelgelse av tema som skal konsekvensutredes ble det tydelig at tema villrein likevel måtte inkluderes, på grunn av nærheten til to villreinområder, der det ene området også har status som nasjonalt. Innspill i høringsrunden for mandatet til konsekvensutredningen viser at det er svært stor bekymring hos rettighetshavere og villreinforvaltning for at tilleggsbeitet med stor sannsynlighet vil føre til at reindriftsrein kommer inn i villreinområdene, og at svært uheldig sammenblanding av dyr vil kunne skje.

Håmmålsfjellet-Sålekinna har vært ønsket både som samisk reinbeiteområde og som villreinområde, men begge deler har vært avvist, med tanke på behovet for et bufferområde mellom villrein og reindrift. Det ble i sin tid utredet å legge til rette for villreinforvaltning i området. Fra brev til Os kommune 13.10.1989 fra direktoratet for naturforvaltning «*Hummelfjell-Sålekinna har ingen naturlige avgrensninger som kan hindre villrein eller tamrein i å forlate området. Det er direktoratets erfaring fra villreinforvaltningen i en rekke villreinområder at villreinstammer og tamreindrifter bør holdes geografisk adskilt enten ved sterke naturlige*

barrierer eller ved bufferområder der ingen av driftsformene gjør krav på å utnytte det mellomliggende beiteområde. Det er vår oppfatning at Hummelfjell-Sålekinna inntil videre bør være en slik buffersone.»

Villrein er en nasjonal ansvarsart, og 90% av villlevende rein i Europa befinner seg i Norge. I 2016 ble villrein ført opp som sårbar på den globale rødlista (IUCN) som følge av en global tilbakegang på om lag 40 % siste 20-30 år (NINA, 2016). I 2021 ble villrein ført opp på den nasjonale rødlista, som «nær truet». Det er tatt en rekke nasjonale initiativ for å ta vare på villreinstammene, og bedre forholdene i villreinområdene, blant annet er det utarbeidet overordnede regionale arealplaner for alle de ti nasjonale villreinområdene. Etableringen «Kvalitetsnorm for villrein», som ble nedfelt i forskrift etter Naturmangfoldloven §13 i 2021 (FOR-2020-06-23-1298) er videre et sentralt og viktig grep. Klassifisering etter kvalitetsnormen i 2022 (nasjonale villreinområder) og 2023 (ikke-nasjonale villreinområder) viste at 6 av 10 nasjonale villreinbestander har en «dårlig kvalitet», og de øvrige tilstand er «middels», det vil si at ingen av de nasjonale villreinområdene ble klassifisert som «god kvalitet». Av alle 24 villreinområdene ble kun Tolga Østfjell klassifisert som «god».

I stortingsmelding nr. 18 *Ein forbetra tilstand for villrein (meld. st. 18 2023-2024)* går det frem at vi har en vedvarende negativ trend i de fleste villreinområder til tross for alle tiltak som har blitt satt inn over tiår for å bevare villrein. Stortingsmeldingen påpeker Norges internasjonale ansvar for villreinen i henhold til BERN-konvensjonen, Biomangfolds-konvensjonen og FNs bærekraftsmål. Vårt ansvar for bevaring av naturmangfold og økosystem, har en helt direkte betydning for norsk villreinforvaltning.

5.6 Grunnlag for vurderinger av drivere for trekk hos villrein og reindriftsrein

Rein er en nomadisk og svært arealkrevende art. Trekk og forflytning er en grunnleggende del av artens atferd. Trekkmotivasjonen er særlig sterk i overgangene mellom årstider, og reinen forholder seg til flere funksjonelle årstider enn mennesker vanligvis skiller mellom. I reindriften deles året derfor inn i flere typer årstidsbeiter, blant annet høstvinterbeite, tidlig vinterbeite og seinvinterbeite. Trekkmotivasjonen er som regel sterkest når fostringsflokkene forflytter seg mellom vinterbeiter og kalvingsområder, og når bukkene oppsøker fostringsflokkene før brunsten.

Også innenfor én og samme sesong kan flokkene forflytte seg betydelig gjennom beitetrekk. Bevegelsene er normalt større i barmarksperioden enn om vinteren. Vinterstid er energisparing en viktig overlevelsesstrategi, og reinen kan derfor oppholde seg relativt lenge innenfor et avgrenset område før den trekker videre til et nytt beiteområde.

Naturlige barrierer, som elver, bratte skrenter og stup, påvirker reinens trekkmønster. Trekkrutene følger ofte landskapets hovedformer, og de mest brukte rutene kan identifiseres gjennom erfaring, observasjoner og historiske spor. Kunnskap om slike ruter har vært avgjørende for lokalisering av fangstanlegg i forhistorisk tid, og fangstminner kan derfor gi dokumentasjon på både aktive og tidligere trekkruiter. I åpne landskap med slake terrengformer kan trekket skje gjennom brede soner uten at dyrene følger nøyaktig samme trasé hver gang. I mer kupert terreng styres trekket i større grad av rygger, daldrag og andre terrengformer. Ved møte med barrierer, som elver, veier eller ferdselsårer med høy aktivitet, kan flokken nøle før den krysser samlet og ofte i høy fart.

Det er en vesentlig forskjell mellom reindriftsrein og villrein når det gjelder terskelen for å krysse menneskelig infrastruktur (Strand O. J., 2015) (Strand O. P., 2011) (Strand O. P., 2011) (Panzacchi M, 2013). Dette skyldes både forskjeller i skyhetsgrad og lært atferd. Villreinstammer med genetisk opphav i tamrein kan ha noe lavere skyhet enn andre villreinbestander, men har som hovedregel likevel høyere skyhet enn reindriftsrein (Kjørstad, 2017). Reindriftsrein kan eksempelvis oppsøke veier for å slikke veisalt, noe som også bidrar til påkjørselsrisiko. Villrein vil normalt i langt større grad unngå slike områder.

En annen vesentlig forskjell mellom reindrift og villreinforvaltning er bestandstettheten det opereres med. I dette tiltaket legges det til grunn at over 2100 rein kan settes inn i et avgrenset tilleggsområde. Til sammenligning er leveområdene til villreinen i de tilgrensende områdene flere ganger større, og arealet med vinterbeiter er to til tre ganger større. Bestandsmålene er henholdsvis 2300 dyr for Tolga Østfjell/Rendalen og 1800 dyr for Forollhogna. Dette henger sammen med at reindriften kan flytte dyr for å optimalisere utnyttelsen av vinterbeitene. Høy bestandstetthet kan samtidig øke trekkmotivasjonen. I villreinområder er det kjent at økende bestandsstørrelse kan føre til at større deler av leveområdet tas i bruk, inkludert ytterkantene. Dette kan igjen øke sannsynligheten for migrasjon og utveksling med tilgrensende områder.

Arealbruk hos rein er delvis instinktstyrt og delvis tillært. Både i villreinbestander og i reindriftsflokker spiller eldre dyr en viktig rolle som tradisjonsbærere. Dyr som flyttes utenfor sine tradisjonelle beiteområder, enten ved driving eller transport, vil ofte ha en iboende tendens til å søke tilbake til opprinnelige beiteområder. Denne tendensen er særlig sterk hos voksne simler, spesielt inn mot perioden da de normalt starter trekket mot kalvingsområdene. Erfaringer fra både reindrift og tidligere praksis i enkelte små villreinområder, der innkjøpt rein ble satt ut for å motvirke innavl, viser at det kan være krevende å hindre at flyttede dyr trekker ut av tiltenkte nye leveområder.

Gjennomgående i rapporten er det lagt til grunn at Fosen-reinen har en høy sannsynlighet for å forsøke å trekke ut av området Håmmålsfjellet-Sålekinna, mens rein fra Forollhogna villreinområde og Tolga østfjell villreinområde/Rendalen konsesjonsområde, har en lav sannsynlighet for å forsøke å trekke ut av sine kartlagte leveområder. Dette av flere grunner:

- Villrein, og annen villlevende rein med begrenset erfaring med mennesker, har normalt en vesentlig høyere terskel for å trekke inn i områder med menneskelig aktivitet eller krysse menneskelig infrastruktur enn reindriftsrein.
- Villreinområdene er avgrenset ut fra dokumentert arealbruk over lang tid, og denne bruken er kartlagt i flere omganger. Yttergrensene er dels definert av terrengbarrierer eller menneskeskapte barrierer, som vei, og dels av overganger mot områder med mindre foretrukket habitat og høyere menneskelig aktivitet. Ved normale bestandsstørrelser vurderes sannsynligheten for migrasjon ut av disse områdene som lav.
- Fosen-reinen transporteres med bil til et nytt og ukjent beiteområde. Det må derfor forventes økt uro og en sterkere tendens til å trekke ut, særlig i perioden etter ankomst og i overgangen mellom sesonger.
- Bestandstettheten vil være vesentlig høyere i tilleggsbeitet enn i de omkringliggende villreinområdene. Høy tetthet, særlig i kombinasjon med uvant områdebruk, kan øke trekkmotivasjonen og dermed sannsynligheten for utvandring.

6 Delområder og verdivurdering

6.1 Områdebeskrivelse og naturgrunnlag

Tiltaksområdet har et klima som kjennetegnes ved relativt lite nedbør gjennom året og relativt stor variasjon i temperatur. Vinterne er spesielt kalde, men det legger seg gjerne ikke så mye snø. Dette legger til rette for lavdominans i fjellet. Tiltaksområdet ligger både i nordboreal og lavalpine bioklimatiske sone med furu, gran og bjørk som de dominerende treslagene. I lavalpin sone er man over skoggrensa.

Vegetasjonen i tiltaksområdet endrer seg først og fremst med høyden over havet. Nederst, fra dalbunnen på rundt 800 moh. og opp til skoggrensa, er det fjellbjørkeskogen som dominerer, med enkelte innslag av gran og furu. I dette beltet er det også myrer og seterområder med naturbeitemarker og boreale heier (avskoget hei). Over skoggrensa er det lavheier med reinlaver som er dominerende, men med innslag av lynghei, grashei og myr, i tillegg til relativt store partier med rabber og snøleier. Fjelltoppene i tiltaksområdet er så høye at de øverste ryggene strekker seg over fjellheia, og her er det usammenhengende vegetasjons- og jorddekke og blokkmark.



Figur 6-1. Utsikt over dalføret med Os til høyre i bildet og Tolga til venstre. Den pyramideformede toppen bakerst i bildet er fjellet Forollhogna, som har gitt navn til Forollhogna villreinområde. Dalbunnene preges av innmark, mens gran og lauvskog strekker seg stadig tynnere ut over landskapet før snøen og snaufjellet overtar. Foto: Torgeir Isdahl.

Store deler av tiltaksområdet består av fjellhei med lav, og det er denne delen (fra ca. 900 moh til ca. 1300 moh) som vil bli mest brukt av reinen, ettersom de foretrekker lav på vinterbeite, i tillegg annen vegetasjon som stikker opp av snødekke på rabber og lignende (Storeheier, Mathiesen, Tyler, Schjelderup, & Olsen,

2002). I tillegg vil reinen iblant bruke setervoller, myr, fjellbjørkeskogen og furuskogen vinterstid, men trolig i mindre grad.

Beltet fra ca. 900 moh. til ca. 1300 moh. er dominert av lyse reinlaver som kvitkrull og gulskinn. Det er meget gode vinterbeiter og tykke lavmatter i tiltaksområdet. Det er både høy dekningsgrad av lav og høy gjennomsnittlig lavhøyde, og mange av områdene har lavhøyde over 5 cm. Det er også relativt mye dvergbjørk og lyngarter innimellom laven, og som også stedvis ligger som et dekke oppå laven. Det er forholdsvis lite urteplanter, grasaktige planter og karsporeplanter (Tømmervik, Erlandsson, Arneberg, Finne, & Bjerke, 2021).



Figur 6-2. I store deler av Håmmålsfjellet og Sålekinna er det tykke, feite matter av lav. Foto: Torgeir Isdahl.

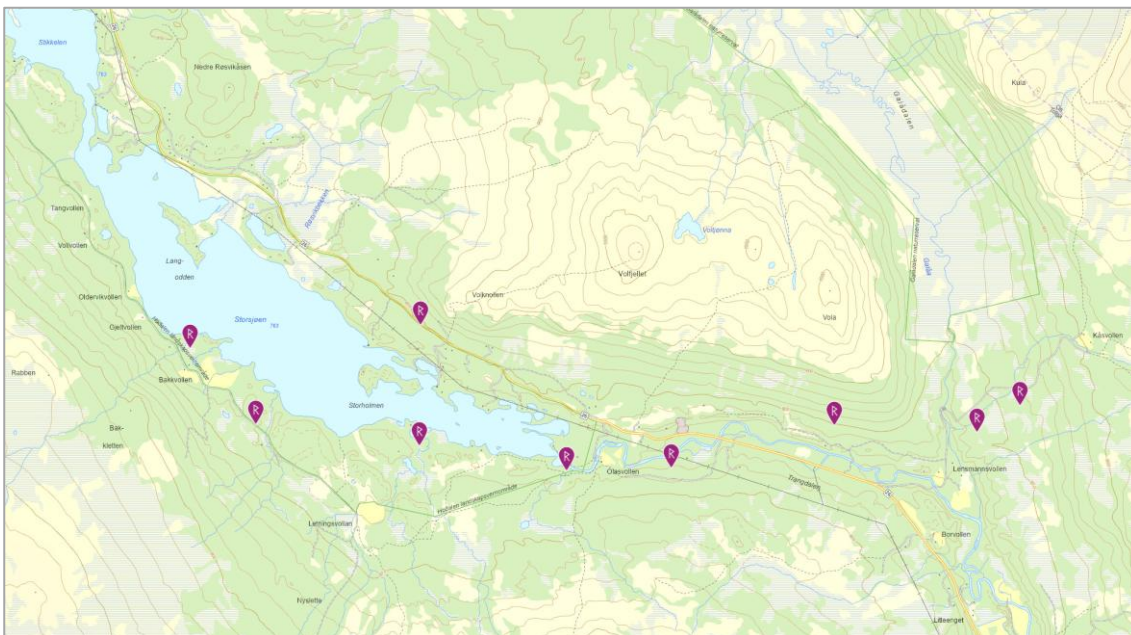
6.2 Barrierer i landskapet

I tiltaksområdet finnes det få naturlige barrierer. Terrenget er stort sett mer bølgende enn direkte bratt. Nord og vest for Håmmålsfjellet renner Glomma, men flere steder brer denne seg ut over dalbunnen og lager brede, grunne vad.



Figur 6-3. Glomma utgjør ikke noe barriere for verken rein eller annet hjortevilt. Her ved Erlineset er et tradisjonelt vadested som benyttes mye av vilt. Foto: Torgeir Isdahl.

De mange vannene i området unngås stort sett i den isfrie perioden, og fører til mer konsentrerte trekk i områdene mellom disse. En god kilde til å studere dette er de svært omfattende arkeologiske funnene av fangstanlegg som det finnes mange av i området (Figur 6-4).



Figur 6-4. Fangstanlegg fra jernalder - middelalderen sør for Volfjellet og langs Storsjøen er registrert i kulturminnesøk.

Siden har utviklingen i Nord-Østerdalen gått som ellers i landet, og terrenget er stykket opp av byer og grender, inngjerdet innmark, jernbane og veier på kryss og tvers. Den sterkeste barrieren ligger nordvest for Håmmålsfjellet hvor Rv30 og Rørosbanen går parallelt. Sammen med tettstedene Røros, Os, Tolga og Tynset samt flere gårder oppover langs Glomma utgjør disse en viss barriere i dag.

Hvorvidt dette er en barriere eller ikke beror både på art og opprinnelse. Under beskrivelser av reinen i Tolga Østfjell blir dette pekt på som en barriere mot Forollhogna jfr. karthistorien om området på Villrein.no. For tamrein er nok ikke denne barrierer spesielt uoverkommelig. Det skorter heller ikke på elg, hjort og rådyr som passerer disse barrierene – noe som dessverre også gir seg utslag i ganske stygge statistikker over viltpåkjørsler i området. Det samme kan sies å være tilfellet på veiene Rv. 26 og Rv. 28 som ringer inn området Håmmålsfjellet og Sålekinna.

I gamle viltkart fra Os og Tolga kommuner er det avmerket en spagetti av små trekkleder for hjortevilt, men hovedtendensen er den samme: Trekkene går fra sommerbeitene i Tolga, Os, Holtålen og Røros kommuner til temmelig faste vinterbeiter lengre sør og vest i Tolga, Tynset, Engerdal og Rendalen kommuner. Mer detaljert om trekkene står i avsnitt **Feil! Fant ikke referanse-kilden..**

6.3 Beskrivelse av dagens situasjon i tiltaks- og influensområdet

6.3.1 Forollhogna villreinområde

De viktigste kildene til kapittelet er NINA rapport 528a, Villrein i Forollhogna (Jordhøy mfl. 2010) og presentasjon av Forollhogna i form av en karthistorie på villrein.no; Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Forollhogna (Myren og Brænd), samt bestandsplanen for Forollhogna 2024-28 (Forollhogna villreinvalg 2024).

Forollhogna villreinområde er det nordligste av villreinområdene i Norge. Langt det meste av fjellarealet ligger innenfor Forollhogna nasjonalpark, og langt det meste av de mange stølsdalene i området er vernet som landskapsvernområder.

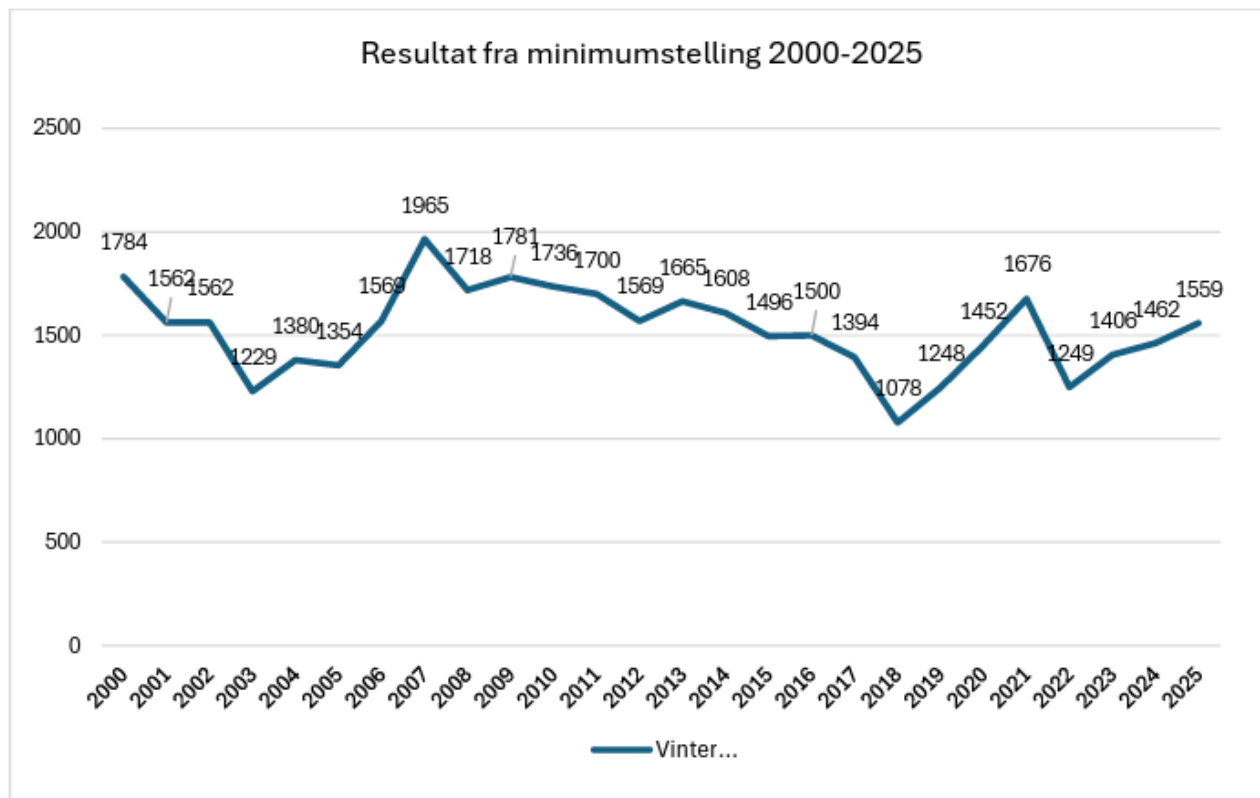
Leveområdet består av et totalt areal på 2 354 km², inklusive skogsareal utenfor tellende areal (som er på noe over 1800 km²). Området er avgrenset av Gauldalen i nord- og nordvest, Østerdalen i øst- og sørøst, Kviknedalføret i sør- og sørvest og Orkla i vest. Området har slake landskapsformer og fremstår som et viddelandskap. Villreinområdet ligger dels i nordlige del av Innlandet og dels i sørlig del av Trøndelag, og har areal i de sju kommunene Rennebu, Midtre Gauldal, Holtålen, Os, Tolga, Tynset og Røros.

Det meste av villreinområdet ligger i den lavalpine regionen, fra 800 til 1100 moh., og ulikt mange villreinområder har området lite høyalpine områder (ca. 7 % uproduktivt areal). På vannskillet mellom nord og sør ruver Forollhogna-toppen med sine 1332 høydemetre. Dette er det høyeste fjellet i området, og et populært turmål.

Forollhogna har rike bergarter og store løsmasseforekomster, og tilbyr svært gode barmarksbeiter. Det er ellers en jevn fordeling av sesongbeiter, og et lite krevende landskap. Forollhogna villreinområde er derfor et av landets mest produktive villreinområder med høy kalveproduksjon og høye slaktevekter.

Bestand

Ifølge bestandsplanen for perioden 2024-2028 er målet å ha en vinterstamme på 1800 dyr. Dette er noe reduksjon fra tidligere bestandsplaner, for å sikre at stammen fortsatt skal ha sunne, friske dyr i god kondisjon. Minimumstelling vinteren 2025 viste 1559 dyr i vinterbestand, og minimumstelling 2026 viste 1560 dyr (jfr. årsmøteinncalling i Forollhogna villreinvalg). Forollhogna er kjent for flotte dyr med høy slaktevekt og god reproduksjon.



Figur 6-5 Svingninger i bestandstallene for Forollhogna. Figur fra rapport om minimumstelling 2025 (Lillevoll 2025)

Villreinstammen i Forollhogna har genetisk opphav i tamrein. Se ytterligere omtale av genetikk og opphav i kap. 7.1.5.

Beiter og arealbruk gjennom året, trekk og årstidsbeiter

Forollhogna villreinområde har en godt oppdatert registrering av funksjonsområder gjennom oppdateringen av kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Kvalitetsnorm for villrein.

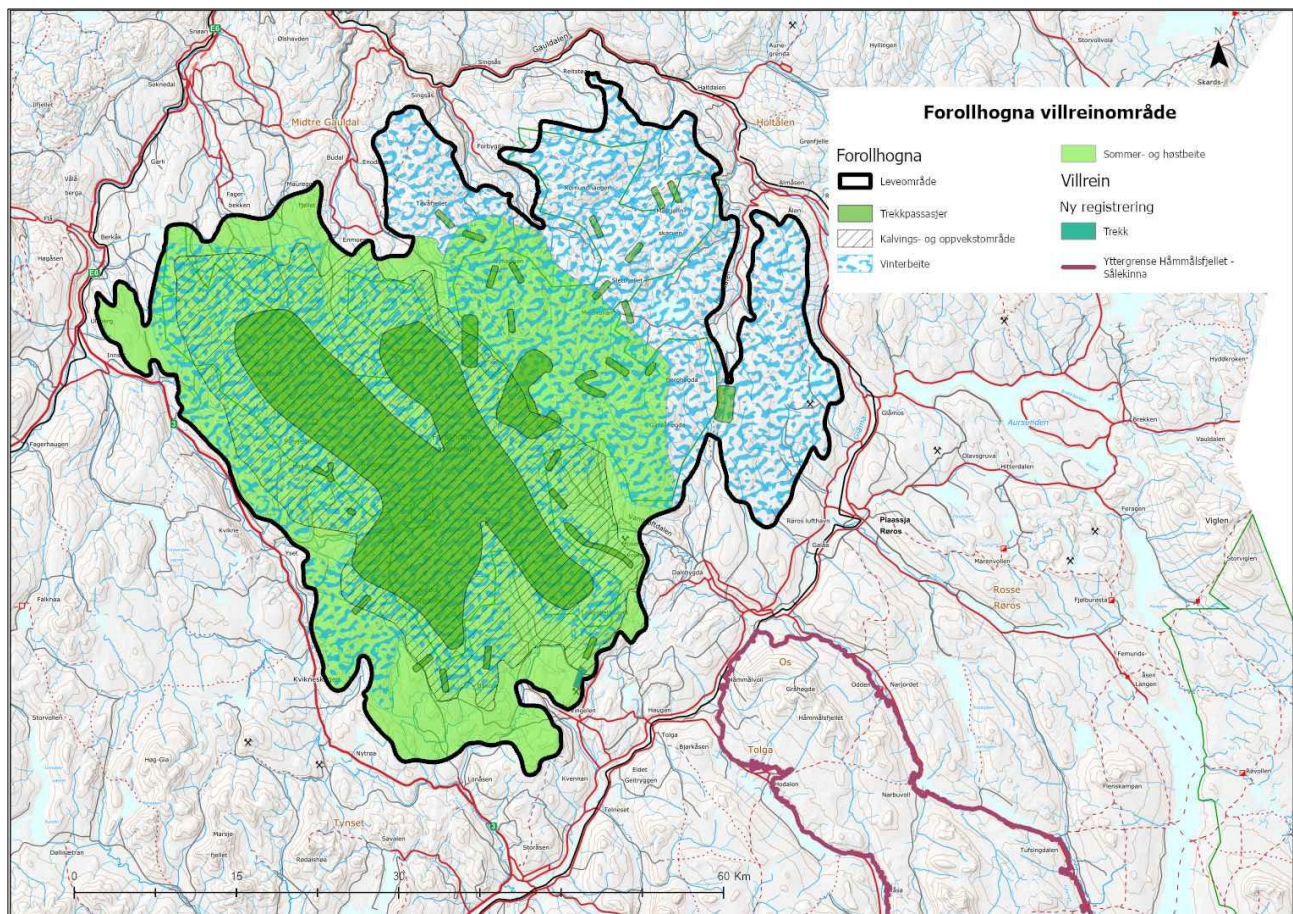
I barmarksperioden er hovedtilholdet til villreinen sentralt og i vestlige deler av leveområdet. Vinterbeite ligger i hovedsak i snaufjellet fordelt over hele leveområdet. En må likevel merke seg at villreinen i Forollhogna også bruker skogs- og myrområder gjennom vinteren, og særlig utover mot vårvinteren. Området øst for Tjurudalen er registrert som vinterbeite. Her er det gjort svært få observasjoner av rein de siste 50 årene. Området blir jevnlig besøkt av reindriftsrein, som utilsiktet kommer inn i området under høsttrekket. Dette på tross av et reingjerde langs Rørosbanen ment for å forhindre dyra i å krysse inn i villreinområdet. Dyrene blir hentet og drevet ut igjen når føreforhold for skuter tillater det.

Forollhogna har generelt en jevnere fordeling av sesongbeiter enn de fleste andre villreinområder. Det er frodige beiter over det aller meste av arealet på grunn av rik berggrunn og store løsmasseforekomster, samt et slakt og rolig landskap. Her er også betydelig innslag av rike våtmarker og myrer som gir frodige grøntbeiter. Skogs- og myrområder kan også brukes i barmarksperioden. Under oppdatering av arealbrukskart som grunnlag for delnorm 3 i kvalitetsnorm for villrein ble det gjort utvidelser der myr- og skogsområder ble inkludert i det definerte leveområdet for å anerkjenne denne arealbruken.

Kalving starter ca. 20. april, dvs. noen dager tidligere enn i Tolga østfjell. Kalvings- og oppvekstområde i Forollhogna dekker store areal, da villreinen har brukt store deler av det sentrale vestlige fjellplatået i

kalvingsperioden. Relevant i denne utredningen er det at Øvrildalen og Svartåsen, som ligger mot yttergrensa i sør, er mye brukt som vårbeite for fostringsflokker.

Under synfaring og i møte med representanter for lokal forvaltning, ble det utfordret på spørsmålet om arealbruk utenfor dagens avgrensning. Oppfatningen var at kartet stemmer godt med reell bruk i de sørlige delene av leveområdet som har mest fokus i denne utredningen.



Figur 6-6. Viktige funksjonsområder i Forollhogna villreinområde.

Utfordringer og sårbarhet

Forollhogna kom ut som et område med middels kvalitet (gul) i første klassifisering etter kvalitetsnorm for villrein (Rolandsen m.fl. 2022). Det betyr at ingen av delnormene ga dårlig tilstand. At området kom ut som gult for antall kalv pr. simle/ungdyr, og dessuten på slaktevekter på kalv er et varsku, ettersom Forollhogna har vært kjent for høye slaktevekter og god produksjon. Kalvene i Forollhogna er fremdeles store, men varsellampa ble skrudd på grunnet en tydelig nedadgående trend i slaktevektene på kalven. Det samme gjelder for kalveandel (produksjon); verdien ligger innenfor det grønne området, men også her var det en signifikant fallende trend, som jfr. metodikken gir grunnlag for å gå ett trinn ned i klassifiseringen. Den lokale villreinforvaltningen har nå redusert bestandsmålet, for å se om en noe redusert bestand kan påvirke verdiene positivt.

Tabell 4.1.1 Klassifisering av Forollhogna etter hver enkelt delnorm, og en samlet helhetsvurdering. Fargekodene grønn, gul og rød angir henholdsvis god, middels og dårlig tilstand/kvalitet. Eventuell grå fargekode angir manglende datagrunnlag.

	Delnorm 1	Delnorm 2	Delnorm 3	Helhetsvurdering
Forollhogna				

Tabell 4.1.2 Klassifisering av de enkelte måleparameterne under delnorm 1, 2 og 3 for Forollhogna. Eventuell grå fargekode angir manglende datagrunnlag. Måleparameter 'Helsestatus – forekomst av alvorlig meldepliktig sykdom' måles ved å angi om slike sykdommer er til stede eller ikke, og middels tilstand benyttes derfor ikke for denne måleparameteren.

Delnorm	Måleparameter	Dårlig	Middels	God
1	Kjønns- og alderskorrigert slaktevekt på kalv		X	
1	Antall kalver per 100 simle og ungdyr		X	
1	Andel eldre (≥ 3 år) bukk per voksen (≥ 1 år) simle			X
1	Genetisk variasjon			X
1	Helsestatus – forekomst av alvorlig meldepliktig sykdom		Brukes ikke	X
2	Lavbeiter		X	
3	Funksjonell arealutnyttelse			X
3	Funksjonelle trekkpassasjer		X	

Figur 6-7 Figurer fra Rolandsen m.fl. 2022, som viser klassifiseringen av Forollhogna etter kvalitetsnormen.

Det er bare rød farge (dårlig tilstand) som fører til en forpliktelse for myndighetene til å utarbeide tiltaksplan. Gult er likevel en varselampe som viser at det er behov for å forbedre forholdene for villreinen.

Fokusområder/menneskelig forstyrrelse

For delnorm 3 går det frem at flere viktige trekkpassasjer er negativt påvirket av menneskelige forstyrrelser. Det går en rekke veier til setre i leveområdet. Det er også høy ferdsel i samband med utøving av friluftsliv. Den sterkeste barrieren i området dannes av toppturer til Forollhogna, som ligger sentralt i leveområdet. Dette deler villreinområdet i to, der en ser en vesentlig redusert bruk av den østlige delen av leveområdet i barmarksperioden.

Sammenblanding med reindriftsrein

En viktig utfordring for forvaltningen av Forollhogna som ikke fanges opp av kvalitetsnorm for villrein, er fare for sammenblanding med dyr fra omkringliggende reindrift. Det kommer ofte inn tamrein i den nordøstlige delen av Forollhogna, øst for daldraget Tjurudalen – Hessdalen. I nyere tid skjer dette så å si hver høst, i det reinen legger ut på tidlig høsttrekk. I 2004 kom det på plass avtale om et gjerde langs jernbanen over Rugldalen for å hindre dette trekket av rømlinger. Gjerdet ble oppført, men det rapporteres stadig om dyr som likevel kommer seg forbi. Det er likevel liten fare for sammenblanding i akkurat dette området da det ikke har vært villrein her på mer enn 50 år. Dersom rømlingene trekker videre vestover, er sammenblandingsfaren derimot reell. Som regel kommer reinen fra det tilgrensende reinbeitedistriktet Riast-Hylling, men det kan også skje at dyr fra Femund reinbeitedistrikt kommer inn i området.

Det er etablert rutiner for håndtering av situasjonen når reindriftsrein kommer inn i området. Bestandsplanen omtaler dette slik:

«Det kommer fortsatt årlig inn tamrein i villreinområdet fra øst. Dette til tross for sperregjerde langs jernbanelinja over Rugldalen. Dette problemet må løses av statlige myndigheter i samråd med villreinutvalget, villreinnemda, rettighetshavere og reindriftsnæringa. Beredskapsplan med varslingsrutiner er

etablert og dialogen mellom villreinutvalget, statlige myndigheter og reindriftsnæringa fungerer, men har et forbedringspotensial. Varslingssystemet er avhengig av tips når det observere tamrein innenfor villreinområde fra publikum, rettighetshavere og oppsyn. Utvalget opplever å få tilbakemelding raskt når tamrein observeres og sekretariatet videreformidler varslingen med antall og lokasjon til Statsforvalteren i Trøndelag og reindriftsnæringa for uthenting.»

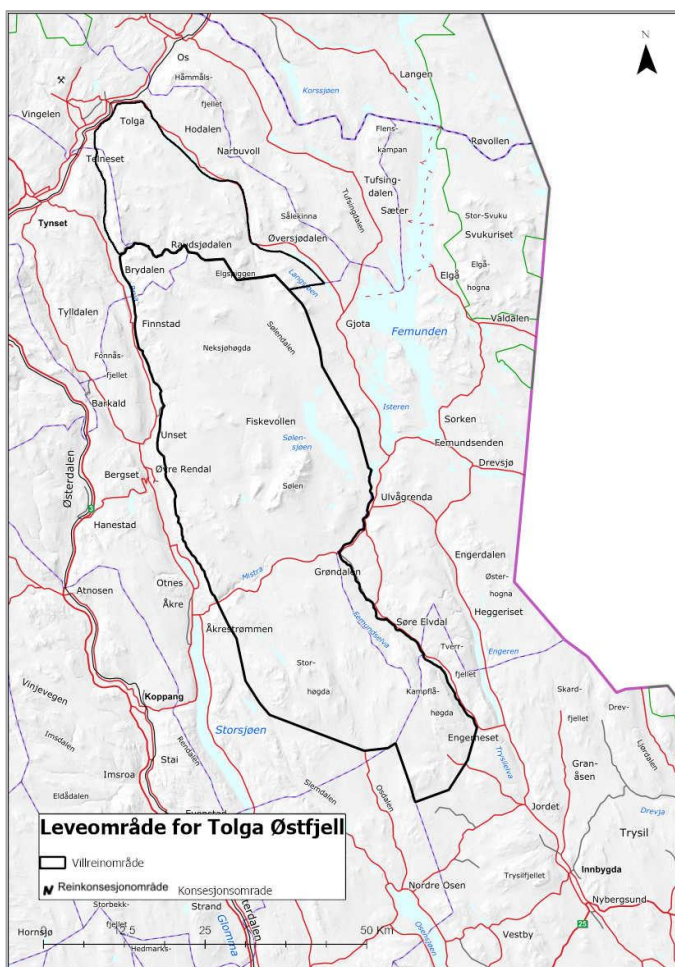
6.3.2 Tolga Østfjell villreinområde og Rendalen konsesjonsområde

Leveområdet for villreinstammen i Tolga Østfjell består av et areal med status som villreinområde i Tolga kommune og et tilgrensende areal med status som konsesjonsområde for Rendalen Renselskap, hovedsakelig i Rendalen kommune, men med noe areal i sør-øst i Engerdal og dessuten noe areal i Tynset i nord-vest og i Trysil helt i sør.

Etter 100 års uenighet har villreinutvalget for Tolga Østfjell og Rendalen Renselskap nå inngått en avtale som anerkjenner at dyrene som bruker arealene i villreinområdet er av den samme bestanden som dyrene som bruker Rendalen, det vil si at de to partene forvalter en og samme dyrestamme.

Det er viktig å påpeke at Rendalen Renselskap ikke har en ordinær reindrift der dyrenes beitebruk blir styrt gjennom årstidsflyttinger. Bestanden drives etter en konsesjon som gir fritak fra merkeplikten, forutsatt at det drives etter en driftsplan/forvaltningsplan som godkjennes av reindriftsmyndighetene. Rendalsreinen blir aldri samlet, og uttak av dyr skjer gjennom jakt. Dyra velger selv beiteområdene gjennom hele året, og flokkenes arealbruk påvirkes ikke. Unntaket fra dette er ved tilfeller der dyr kommer inn i ei bestemt buffersone mellom Rendalen og Elgå reinbeitedistrikt i øst (omtalt under), der en driver flokkene tilbake (vestover) med skuter. Landbruks- og matdepartementets omtaler driften slik, i sin behandling av fornyet konsesjon fra 2021 (brev dat. 23.04.2021): «Rendal Renselskap sin virksomhet har mye til felles med ordinær villreinforvaltning, hvor stammen beskattes ved salg av jaktkort. Forskjellen knytter seg i hovedsak til eierskap. Rendal Renselskap baserer driften på privat eierskap til reinen, mens villreinen er eierløs.»

Villreinområdet har et areal om lag 400 km², og ligger i fjellpartiet på i den sørlige/sørvestlige delen av Tolga kommune, mellom dalføret Hodalen - Øversjødalen i Øst og Glomma i Vest. I sør går den forvaltningsmessige grensa langs kommunegrensa mellom Tolga og Rendalen kommuner. Hovedtyngden av arealet ligger over 800 moh., men det er og kjent bruk av skogsterreng og stølsvoller og innmark ned til om lag 600 moh.



Figur 6-8 Leveområdet for villreinstammen i Tolga Østfjell består både av areal med status villreinområde (i Tolga kommune) og areal med status konsesjonsområde (i Rendalen, Engerdal og Trysil)

Konsesjonsområdet Rendalen strekker seg sørover i det samme fjellområdet, det vil si mellom dalen Rendalen i vest og Femunden og Femundselva i øst. Mot sør følges ingen naturlige avgrensninger, men området strekker seg ned til Røsjøen og Eltsjøen i Trysil. Se tekstboks til høyre for mer detaljer.

Den mest naturlige grensa mellom villreinområdet og reindriftsområdet ligger i realiteten i Spekedalen, som er litt sør for den formelle grensa (dvs. kommunegrensa). Spekedalen er en stølsdal som ligger under skoggrensa. Det finnes ikke trekkbarrierer i dalen, da den ikke har vei, og ellers har få tekniske inngrep, men trekkene vil kunne bli redusert dersom det er høy menneskelig aktivitet i dalen.

Grensene til Rendalen følger oftere administrative grenser, og en har noen parti mot øst og noen mot sør der det ikke finnes naturlig avgrensning. Mot sør ligger denne grensa i overgangen mellom fjell og lavland, og skaper få utfordringer. Østgrensa mot Sømådalen er derimot mindre naturlig. Her følger avgrensinga kommunegrensa mot Engerdal, som ligger oppe i fjellet. Arealet mellom fv. 60 og denne kommunegrensa henger naturlig sammen med leveområdet, og det er fv. 60 som utgjør den naturlige grensa. Det er derfor en viss aktivitet med gjeting i ytterkantene. Renselskapet har løyver til motorferdsel på vinterføre for å kunne holde dyra innenfor konsesjonsområdet. Dersom dyr trekker ut av området i barmarksperioden avventes vinterføre før de drives tilbake.

Historikk

For å forstå Tolga Østfjell villreinområde er historikken viktig. Fjellet og de høytliggende skogsområdene har vært leveområde for villrein i uminnelige tider. Det er rikelig med fangstminner i området som forteller om forhistorisk jakt. Bare i Tolga kommune er det dokumentert over 500 fangstgroper.

Den opprinnelige stammen av villrein var liten tidlig på 1900-tallet. Det ble jaktet hardt på dyra, og dyra ble fredet i 1919. Nedskrevne vitneobservasjoner forteller at villreinstammen ikke var helt utryddet. Stammen bygde seg opp i en lang fredningsperiode, og det ble søkt om å åpne for villreinjakt igjen i 1953. I 1959 ble det åpnet for jakt. Da anslo Tolga Viltneimnd at det var en stamme på 700 dyr i området.

På 1920-tallet etablerte grunneiere Rendalen Renselskap, som satte ut rein i Rendalen. Rendølene mente at hele fjellpartiet på det tidspunktet var tomt for dyr, også i Tolga kommune, og at dyr med opphold i Tolga Østfjell kom i fra rendalsbestanden. Konflikten om eierskap til dyra har vart i rundt 100 år.

«Fra Brydalen følger grensa elva Speka opp til Røsjøåas utløp. Derfra Røsjøåa og grensa til Tolga kommune til Elgpiggen. Videre Elgpiggen til Gloføken etter kommunegrensa mellom Tolga og Rendalen. Videre langs kommunegrensa mellom Tolga og Engerdal til denne krysser Langsjøen syd for Langodden og følger deretter vassdraget til riksvei 26. Derfra riksvei 26 til Isterfossen. Fra Isterfossen følges Femundselva/Trysilelva ned til Røsjøbekkens utløp i Trysilelva. Deretter en linje fra Røsjøbekkens utløp i Trysilelva, over Røsjøen til utløp i Trysilelva. Deretter en rett linje fra Røsjøbekkens utløp i Trysilelva, over Røsjøen til Eltåas utløp fra Eltsjøen. Videre til Damkoia ved Svartåsbekken. Derfra til punkt hvor Storbekken krysser Trysils grense på Storbekkjølen. Fra Storbekkjølen til kommunegrensa mot Åmot, og derfra til Raufjelltangen. Fra Raufjelltangen til Veslefløta ved Osdalsveien. Derfra over Bjørbeikkåsen i rett linje til Drykkjedalen og til Flendammen. Fra Flendammen følges kote 700 m.o.h. til Kongsskardet. Derfra tvers over Misterdalen til kote 600 m.o.h., og følger 600 meters koten nordover til Speka elv, hvor grensen følger denne til Røsjøåas utløp.»

Vedtekter for Rendal Renselskap, § 4

Bestanden

Bestandsmålet for vinterstamme som bruker areal innenfor Rendalen-området er 2000 dyr, dette er regulert av renselskapet sin konsesjon. Bestandsmålet for vinterstamme innenfor arealene i Tolga Østfjell villreinområde er 300. Samlet sett er altså det forvaltningsmessige samlede taket for bestanden 2300 dyr.

Bestanden i Rendalen er påvirket av rovdyr, og det har vært perioder med sterk nedgang i bestanden. Siste bestandstopp var i 2018 med 2050 dyr, men vinteren 2019/2020 ble det bare funnet 1150 vinterdyr under flytelling (villreinutvalget for Tolga Østfjell 2026). Etter dette har stammen bygd seg gradvis oppover, i 2023 fant man 1470 dyr i minimumstelling, og før kalving i 2026 var bestanden estimert til i overkant av 1700 dyr, jfr. funn av 1709 dyr under minimumstelling vinteren 2026 (Villreinutvalget for Tolga Østfjell 2026).

Beiter og arealbruk gjennom året, trekk og årstidsbeiter

Leveområdet har et forholdsvis skrint barmarksbeite. Lavhei er en viktig vegetasjonstype, som sammen med rishei utgjør størsteparten av beitearealet over skoggrensa. Bjørkeliene opp mot fjellet har rikere beite, og langs østsiden av Tolga Østfjell veksler det mellom blåbærbjørkeskog og engbjørkeskog, som gir et godt beite. Stedvis kommer det også inn en fattigere, lavdominert bjørkeskog.

Trekk og ulike årstidsbeiter kalles funksjonsområder, og er kartlagt jfr. kriteriene i en mal utarbeidet ved Norsk villreinsenter (Mossing m.fl. 2020). Funksjonsområdene kartfestes med polygoner som kan benyttes som delområder i en analyse. Registrerte funksjonsområder for villrein er tilgjengelig i Miljødirektoratets Naturbase.

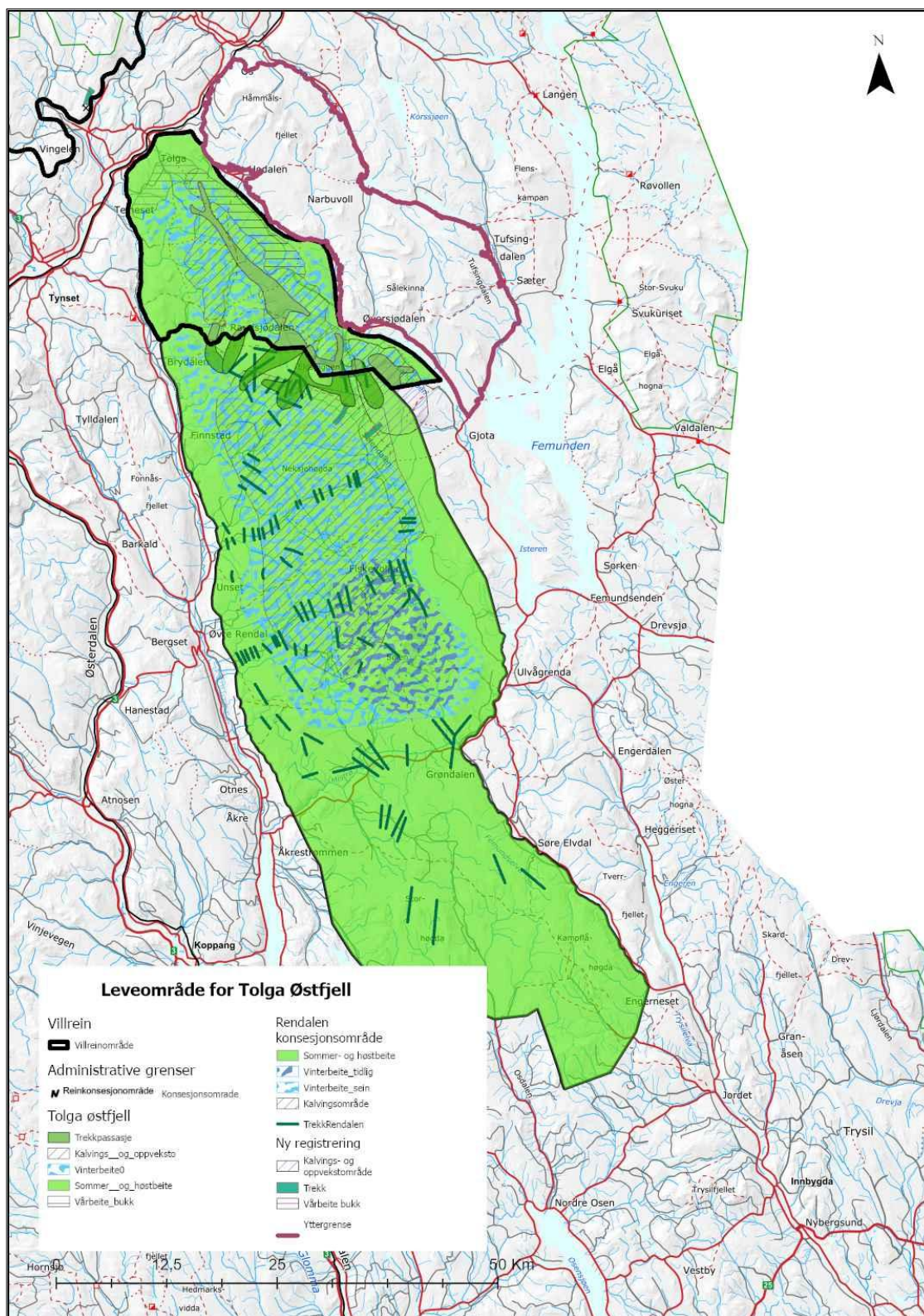
Tolga Østfjell villreinområde har en godt oppdatert registrering av funksjonsområder gjennom oppdateringen av kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Kvalitetsnorm for villrein. Det er også registrert og kartfestet årstidsbeiter i Rendalen. Dette er gjort etter reindriften sine inndelinger av beiteområder, som deler året inn i flere perioder enn funksjonsområdene for villrein. Registreringene er eldre enn de en har i villreinområdet, og en ser noe variasjon i forhold til arealbruken i dag som ikke er fanget opp i kartfestingen (pers. med Jan Håkon Jordet og Eivind Haugseth).

I karthistorien om Tolga Østfjell villreinområde (Brænd m.fl.) sies noe om omfanget av arealbruk innenfor villreinområdet: «Dyretallet i Tolga Østfjell varierer sterkt gjennom året og i forhold til vindretninger. Det kan være alt fra noen få dyr, som man antar har en stedegen tilknytning til området, til store flokker som kommer på trekk mot været og reiser ut igjen ved værsnu. Bruken av arealene innenfor villreinområdet har tatt seg opp over en 20-års periode, og særlig det siste tiåret. Det kan ha sammenheng med en søken etter seinvinter- og vårbeiter nordover, og at det er blitt roligere i Spekedalen. Gjennom de siste 20 åra har en og sett at omfanget av kalving innenfor Tolga Østfjell har tatt seg opp.» Hovedtyngden av arealbruken i villreinområdet består av bukkeflokker på vår og forsommer, mens fostringsflokker kommer trekkende på nordavind på ettersommeren. Jfr. skriftlig innspill til KU-arbeidet fra villreinforvaltningen kan hele stammen stå inne i Tolga Østfjell i perioder.

Bestanden sine viktigste vinterbeiter ligger rundt Sølen. Særlig er dette kjerneområdet midtvinters. Utover seinvinteren øker arealet, og i perioden mars-april trekker dyra gjerne nordover og inn i Tolga Østfjell. Det er vanlig å se villrein på dyrkamark både i Øversjødalen og i Letningslia nord i Tolga østfjell på vår og forsommer (Bestandsplan Tolga Østfjell villreinvald 2026-2029). Vinteren 2026 ble det observert villrein helt ned mot fv. 26 i Hodalen.

Kalvingen starter ca. 25 april i dette området. Det mest brukte kalvingsområdet ligger sentralt i Rendalen. Det siste tiåret har en også hatt økende bruk av et kalvingsområde som ligger på begge sider av Orvdalen, med areal både i villreinområdet og konsesjonsområdet. Det er observert av renlaget at den sørligste delen av tidligere brukte kalvingsland har gått ut av bruk etter siste hendelse med ulvepredasjon i området.

Villreintrekk ut av leveområdet er ikke kjent for den nordlige delen (Tolga Østfjell). Dyra holder seg i hovedsak til fjellområdene, med noe bruk av tilgrensende skogsområder om våren og høsten. Mot øst ligger Hodalsvassdraget, Hola og Langsjøen, sammen med riksvei 26. Nord-vestover mot Forollhogna ligger Glomma, sammen med riksvei 26 og Rørosbanen. Mot vest er det ikke større vassdrag eller infrastruktur som større veier eller jernbane, men arealbruken avgrenses mot bosetting og aktiv landbruksdrift i dalen. Villreinen har en høyere skyhet for menneskelig aktivitet, og det skal sterk motivasjon til før de krysser menneskelig infrastruktur og områder med menneskelig aktivitet sammenlignet med rein fra reindriften.



Figur 6-9. Viktige funksjonsområder i Tolga Østfjell villreinområde og Rendalen Renselskaps konsesjonsområde.

Under synfaring og møte med representanter fra både villreinforvaltninga og Rendal Renselskap ble det fokusert på arealbruk og på østlig kant av leveområdet. Det er i disse områdene sammenblandingssfæren er størst, jfr. kap. 7.1. De kartfestede årstidsbeitene i Tolga Østfjell stemmer godt overens med den informasjonen som kom fram, men det ble pekt på ytterligere areal brukt av bukken om våren. Vær obs på at kartleggingsmetodikken bare ber om kartfesting av vårbeite for bukk i områder utenom kalvings- og oppvekstområder. I mange områder kan bukken også bruke deler av disse, men ikke samtidig med kalvende simler. For eksempel kan kalvings- og oppvekstområde rundt Lettingshøgda og sørover til Spekedalen og dalmøte Spekealen-Orvedalen-Sølendalen også bli brukt av bukk om våren. Areal for villreinen på senvinter og vår er høyst aktuelle, og har vært i bruk senest inneværende vinter/vår. For Rendalen er det skjedd noen endringer i arealbruken i løpet av det siste tiåret. Ikke minst kom det frem viktig informasjon om kalvingsområder. De mest brukte kalvingsområdene de siste årene ligger nettopp i østlige deler av leveområdet.

Tilstand i området jfr. kvalitetsnorm

Tolga Østfjell er det eneste villreinområdet som ble klassifisert til å ha god tilstand etter kvalitetsnorm for villrein. Det må understrekes at området kun er vurdert etter delnorm 2 (lavbeiter) og delnorm 3 (leveområde og menneskelig påvirkning), da det ikke var tilstrekkelig data for vurdering etter delnorm 1, som handler om bestandsforhold. Det finnes gode data på slaktevekter og kalveandel fra forvaltningen sammen med Rendal Renselskap som er gjort tilgjengelig for villreinforvaltningen de seneste årene, etter at de to partene har inngått et samarbeid om forvaltningen av bestanden. Bestandsplan for Tolga Østfjell gjengir kalveandel de siste 8 årene, og snittet på dette ligger på 45,9 kalv pr. 100 simle/ungdyr. Dette ligger innenfor verdiene for middels kvalitet i kvalitetsnormen (35 – 50 kalv pr. 100 simle/ungdyr). Det er lagt inn mål i driftsplanen om å gjennomføre strukturtellinger for stammen slik at det blir mulig å beregne andel storbukk (buk 3,5 år +) pr. simle.

Tabell 4.13.1. Klassifisering av Tolga Østfjell etter hver enkelt delnorm, med en samlet helhetsvurdering. Fargekodene grønn, gul og rød angir henholdsvis god, middels og dårlig tilstand/kvalitet. Eventuell grå fargekode angir manglende datagrunnlag.

	Delnorm 1	Delnorm 2	Delnorm 3	Helhetsvurdering
Tolga Østfjell				

Tabell 4.13.2. Klassifisering av de enkelte måleparameterne under delnorm 1, 2 og 3 for Tolga Østfjell. Eventuell grå fargekode angir manglende datagrunnlag. Måleparameter 'Helsestatus – forekomst av alvorlig meldepliktig sykdom' måles ved å angi om slike sykdommer er til stede eller ikke, og middels tilstand benyttes derfor ikke for denne måleparameteren.

Delnorm	Måleparameter	Dårlig	Middels	God
1	Kjønns- og alderskorrigert slaktevekt på kalv			
1	Antall kalver per 100 simle og ungdyr			
1	Andel eldre (≥ 3 år) bukk per voksen (≥ 1 år) simle			
1	Genetisk variasjon			
1	Helsestatus – forekomst av alvorlig meldepliktig sykdom		Brukes ikke	X
2	Lavbeiter			X
3	Funksjonell arealutnyttelse			X
3	Funksjonelle trekkpassasjer			X

Figur 6-10 Figurer hentet fra klassifisering av de ikke-nasjonale villreinområdene etter kvalitetsnorm for villrein (Rolandsen m.fl. 2023)

Lavbeitene er av svært høy kvalitet innenfor Tolga Østfjell, med 88% av lavdekket innenfor kartlagte vinterbeiter i god tilstand. Det er ikke gjort tilsvarende kalkuleringer innenfor Rendalen. Erfaringen her tilsier at de mest brukte vinterbeitene, som ligger rundt Sølén, nå er slitte. Arealbruken til reinen er også endret i forhold til tidligere, der arealbruken i sørlige deler av villreinområdet er sterkt redusert. Om vinteren brukes de ikke. Renlaget setter den reduserte arealbruken i sammenheng med menneskelig ferdsel og predasjonspress fra ulv.

Forstyrrelser/Fokusområder

Det er forholdsvis lavt nivå av friluftslivs-ferdsel i Tolga Østfjell. Det er pekt ut en del fokusområder der en bør være oppmerksom på utviklingen, men kun ett mindre fokusområde i nærområdet til et hyttefelt i øst ble vurdert som gult (middels grad av arealunnvikelse) i kunnskapsgrunnlaget for kvalitetsnormvurderingene (se karthistorie på villrein.no). Det er ikke gjort tilsvarende utpeking av fokusområder i Rendalen. Her er det ferdsel som erfares som forstyrrende for rein flere steder. Størst er utfordringene i sør, knytta til ferdsel ut fra hyttefelt, og i Sølén landskapsvernområde, som ligger sentralt i konsesjonsområdet. Fylkesveg 217 går gjennom området fra øst til vest. Det er i tillegg en rekke mindre fjellveger til setre i området.

Tap til rovdyr

Predasjon fra rovdyr er en utfordring for villreinforvaltningen, og bestanden har hatt kraftige nedganger under episoder med ulv, sist i 2019-2020 (se avsnitt om bestanden, over).

Sammenblanding med reindriftsrein

En viktig utfordring for forvaltningen av Tolga Østfjell som ikke fanges opp av kvalitetsnorm for villrein, er fare for sammenblanding med dyr fra reindriften. Det er i dag god dialog med de to tilgrensende reinbeitedistriktene, Femund og Elgå, og en har rutiner for gjensidig varsling ved oppdaging av dyr utenfor eget område. I 1992 inngikk Rendal Renselskap en avtale med Femund reinbeitedistrikt og Elgå reinbeitedistrikt, som angir rutiner ved ulike hendelser og hvordan eventuell sammenblanding skal håndteres. Som en del av denne avtalen ble det avsatt et areal mellom Sølensjøen, fjellpartiet Gloføken og fv. 26 samt Fv. 217 sør til Ulvågrenda, som skal fungere som en buffer mellom bestandene. Dette område er statsallmenning, og ligger dels innenfor og dels utenfor konsesjonsområdet til Rendalen Renselskap. I dette området kan det komme rein både fra Rendalen, Elgå og Femund, men avtalen sier at slike dyr skal drives tilbake. Hvis dyr trekker inn her om høsten må en vente til skuterføre med å flytte dyra.

Rein fra Femund reinbeitedistrikt kan også komme inn i leveområdet til Tolga-Østfjell/Rendalen både på villreinsida og i konsesjonsområdet. Dette problemet står i sammenheng med Femundreinen sin utilsiktede bruk av område Håmmålsfjellet-Sålekinna. Representanter fra villreinutvalget og renselskapet beskriver trekket som kommer ned fra fjellområdet ved Lennsmannsvollen som det viktigste av trekkrutene ut fra tilleggsbeitet. Herfra kan dyrene, erfaringsmessig, trekke både vestover og direkte inn i Tolga Østfjell, nordover langs dalen for så komme inn i villreinområdet lengre nord, eller sørover langs dalen og krysse inn lengre sør. Andre utsatte plasser der kryssing kan skje er like vest for munningen til Øversjødalen. Det kan også komme Femundrein over Sømådalen og inn i Rendalen Renlag sitt konsesjonsområde.

6.4 Delområder

Ifølge Miljødirektoratets veileder for KU for naturmangfold M1941, skal alle nasjonale villreinområder verdsettes til «Svært stor verdi». Utenom de nasjonale villreinområdene skal alle viktige funksjonsområder for villrein verdsettes til «Stor verdi».

6.4.1 Tolga Østfjell/Rendalen

Som beskrevet tidligere er situasjonen i Tolga Østfjell spesiell med at en og samme reinbestand forvaltes ulikt alt ettersom dyrene befinner seg i villreinområdet Tolga Østfjell eller i beiteområdene til Rendalen

renselsskap. I utredningen er det gjennom en realitetsorientering valgt å se på dyrene som en og samme stamme, og i verdivurderingen er de ulike funksjonsområdene for dyrene vurdert under et felles totalt leveområde. I de følgende avsnittene redegjøres det for de ulike delområdene fordelt på områdebruk gjennom året.

6.4.1.1 Kalving og oppvekstområder

Det er tre kartlagte kalvings- og oppvekstområder i leveområdet. Det østligste av disse, som er i bruk pr. dato, er i realiteten større enn registreringen i naturbase og registrerte årstidsbeiter for reindriften (jfr. Kilden.nibio.no). Dette gikk frem under møte med lokale ressurspersoner 16.04.2026 (se kap. 5.3.4). Bruken av kalvingsområder varierer noe fra år til år. De siste 5-10 årene har reinen kalvet i nordlige del av delområde 1B og sørlig del av delområde 1A.

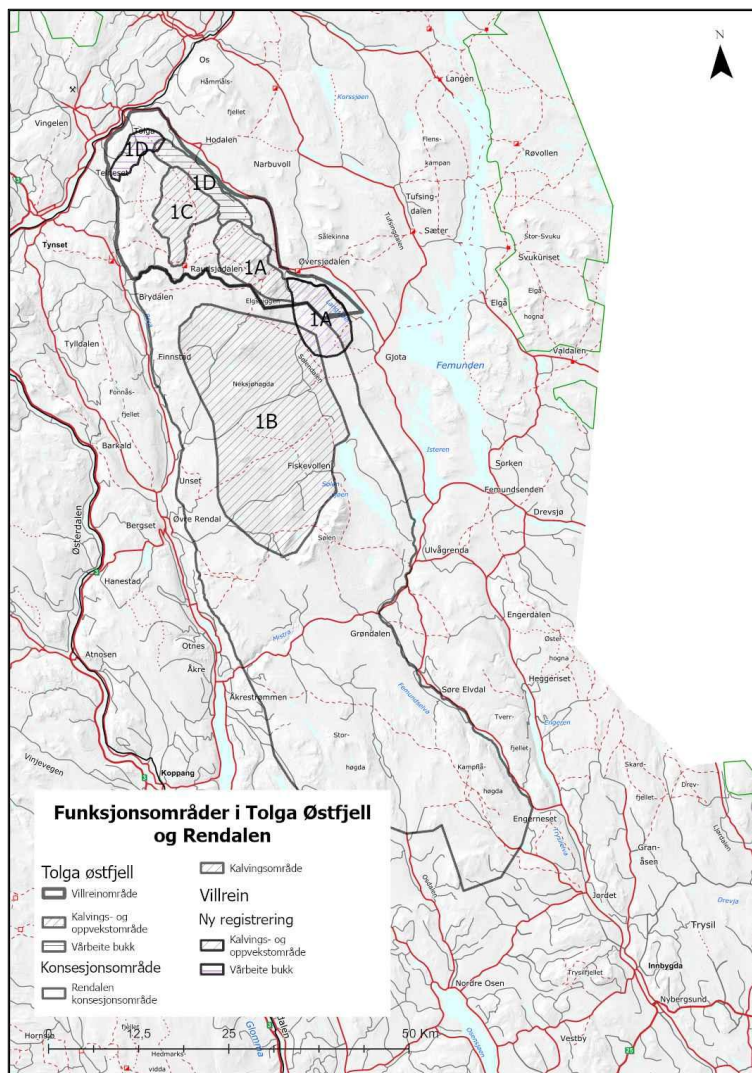
1A - Områdene i øst

Det er avgrenset et kalvings- og oppvekstområde i sør-østlige fjellområder i Tolga Østfjell. Området strekker seg fra Lettingshøgda og Svartdalsløgda og fjellsidene ned mot både øst og vest (inklusive Svartdalen og Storbekkfaet), over Orvdalen og ut i den nordlige delen av Gloføken. Det går fram i møte med lokale ressurspersoner at kalvingsområdet ikke avgrenses langs kommunegrensa, men i realiteten har en naturlig avgrensing der hele Gloføken ned til Stormyra er en del av det viktige området. Det betyr at kalvings- og oppvekstområdet ligger dels i Tolga Østfjell, dels i konsesjonsområde til Rendalen renselskap og dessuten også noe utenfor konsesjonsområdet, på areal uten formell status.

Området vurderes, som et særlig viktig funksjonsområde for en villreinstamme, å ha **svært stor** verdi.

1B – Sentralt i Rendalen

Det er avgrenset et stort, sammenhengende areal registrert som vårbeite, spesifisert som kalvingsland sentralt i nordlige halvdel av konsesjonsområdet Rendalen. Dette er sammensatt av flere figurer, som trolig representerer ulike registreringer, ettersom dyrene veksler på områdebruken. De siste 5 årene er det kalvet i nordligste to tredjedelen av kalvingsområdet, rundt Neksjøhøgda og nord til Gråhøgda og sør til Kverninghøgda, inklusive større myrparti både mellom høydene og Nekmyrene nord-vest for Neksjøhøgda. I



Figur 6-11 Kartfesting av kalvings- og oppvekstområder og viktige vårbeiter for bukk i Tolga Østfjell/Rendalen

årene før siste periode med ulvepredasjon (2019/20) ble det kalvet lengre sør i det kartfestede området, med en hovedtyngde i Misterfløyet og sørover Mistdalen (pers med Eivind Haugseth).

Området vurderes, som et særlig viktig funksjonsområde for en villreinstamme, å ha **svært stor** verdi.

1C – Sentralt i Tolga Østfjell

Det er avgrenset et kalvings- og oppvekstområde sentralt i Tolga Østfjell, i området rundt Skårdalen og Sletthøa. Området strekker seg sør til Raudsjøtangen og nord til Raudhøa. Dette området har ikke vært i bruk i nyere tid, men er kjent som et mye brukt kalvingsområde fra 1960 og -70 tallet.

På grunn av villreinen sin naturlige veksling på arealbruk er det svært viktig å ta vare på områder som er tidligere kjent å ha høy bruk av villrein, selv i perioder med lav bruk. Villreinen utnytter et beiteområde over en sammenhengende periode over flere år, for så å ta i bruk alternative områder. Denne vekslingen på områdebruk er tydeligst når det gjelder vinterbeiter og kalvingsområder. Lav bruker 20 – 30 år for full gjenvekst etter at lavmatta har vært helt nedslitt. Det er derfor viktig at det finnes flere egnede områder for vinterbeite og kalvingsområder innenfor leveområdet. Hvor lenge bestanden utnytter et område er avhengig av kvaliteten på beitene, stammestørrelse og intensiteten i bruken. Det kan ta flere tiår før reinen gjenopptar bruken av et område, ofte går det 20 – 30 år, og det er ikke uvanlig med enda lengre opphold. Så lenge arealene ikke er omdisponerte, eller det er oppstått en ny, høy forstyrrelses-grad i området, vil reinen høyst sannsynlig ta et tilsynelatende forlatt området i bruk på ny når den trenger å flytte seg fra dagens mest brukte områder.

Området vurderes, som et viktig funksjonsområde for en villreinstamme, å ha **stor** verdi.

6.4.1.2 Vårbeite bukk

1D – Vårbeite for bukk

Det er kartfestet ett vårbeite for bukk i Tolga Østfjell i Letningslia, som strekker seg langs nordøstsiden av villreinområdet fra like over skoggrensen og helt ned til vassdraget i Hodalen, som avgrenser leveområdet. Det går fram i møte med lokale ressurspersoner at området er avgrenset for snevert, og en bør også inkludere areal i bjørkeskogen på nordsiden av fjellområdene, i liene under Telldalsvola og skogsområdene fra og med Kolletvola, og helt ned til Bjørkåsen og Svartåsen. På senvinter/tidligvår i 2026, ble det observert rein i skogene rundt Bjørsjøen.

Området vurderes, som et viktig funksjonsområde for en villreinstamme, å ha **stor** verdi.

6.4.1.3 Vinterbeiteområder

1E – Vinterbeite Tolga Østfjell

Det er kartfestet et stort sammenhengende vinterbeiteområde i snaufjellsområdene i Tolga Østfjell. Området avgrenses mot skoggrensa. I sør avgrenses det registrerte området kunstig mot yttergrensa til villreinområdet, dvs. kommunegrensa mellom Tolga og Rendalen. I realiteten inkluderer trolig beiteområdet fjellsidene ned mot Spekedalen.

Området vurderes, som et viktig funksjonsområde for en villreinstamme, og har følgende **stor** verdi.

1F – Vinterbeite Rendalen

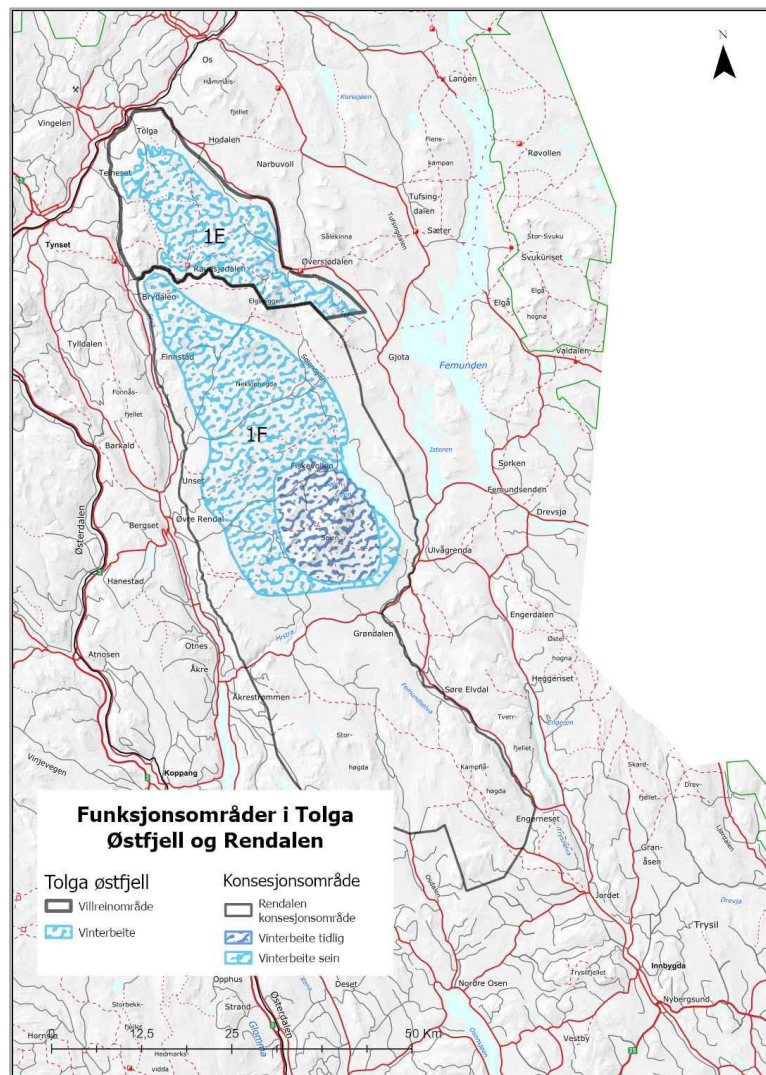
I konsesjonsområdet Rendalen er det kartfestet tre ulike årstidsbeiter som gjelder vinterbeite. Dette er «høstvinter», «tidligvinter» og «servinter». Hvis en sammenligner med kategoriene for kartlegging av villreinens arealbruk vil tidligvinter og servinter samlet tilsvare omtrent vinterbeite. Disse to kategoriene er vurdert samlet i denne utredningen, som «vinterbeite». I Figur 6-12 vises tidligvinterbeite med mørkere skravur.

Høstvinter er senhøstes, i inngangen til vinteren, og vil overlappe dels med sommer- og høstbeite og dels med vinterbeite. Dette er ikke tatt med som polygon for verdisetting. Arealet for høstvinterbeite dekker hele nordlige del av Rendalen (nord for fv. 217), og er inkludert både i sommerbeite, høstbeite og til dels av vinterbeite.

«Høstvinterbeite beskriver beiteområder for rein i sesongen

mellom høst og vinter, og det skilles mellom tidlig høstvinterbeite og spredt brukte høstvinterbeiter. Tidlig høstvinterbeite er de deler av høstvinterområdene som beites tidligst og som ofte pakkes til med snø og blir utilgjengelige for reinen utover vinteren. Beitene kan være utsatt for nedising i perioder hvor været veksler fra mildt til kaldt. Spredt brukte høstvinterbeiter er områder i tilknytning til tidlig høstvinterbeite, og som reinen benytter mer spredt.» (Produktark: Reindrift - Årstidsbeite – Høstvinterbeite, Landbruksdirektoratet 16.12.2022).

De mest brukte vinterbeitene ligger rundt Sølen, dette arealet er nå forholdsvis slitt. Det er også dette som er registrert som beite på tidligvinteren. Vinterbeiteområdet brer seg utover alle de sammenhengende



Figur 6-12 Kartfesting av viktige områder for vinterbeite i Tolga Østfjell/Rendalen.

snaufjellsområdene i Rendalen nord for Fv217. I sør-vestre del av vinterbeiteområdene utnyttes også skogs- og myrområder.

Området vurderes, som et viktig funksjonsområde for en villreinstamme, å ha **stor** verdi.

6.4.1.4 Sommer og høstbeiter

1H – Sommer- og høstbeite hele leveområdet

Reinen i Tolga Østfjell og i Rendalen bruker hele leveområdet i barmarksperioden, og dyra finne beite både i de sparsomme lavheiene, og i rishei, seterdaler og myrområder i fjellet, og i laveliggende skogs- og myrområder. Dette gjenspeiles i kartleggingene av både villreinområdet og konsesjonsområdet, der kategorien sommer- og høstbeite dekker alt areal i villreinområdet og de to kategoriene for barmarksbeite for reindrift, hhv. sommerbeite og høstbeite, begge dekker alt areal i konsesjonsområdet. Det understrekes at dyra ikke styres i forhold til beitebruken.

Området vurderes, som et viktig funksjonsområde for en villreinstamme, å ha **stor** verdi.

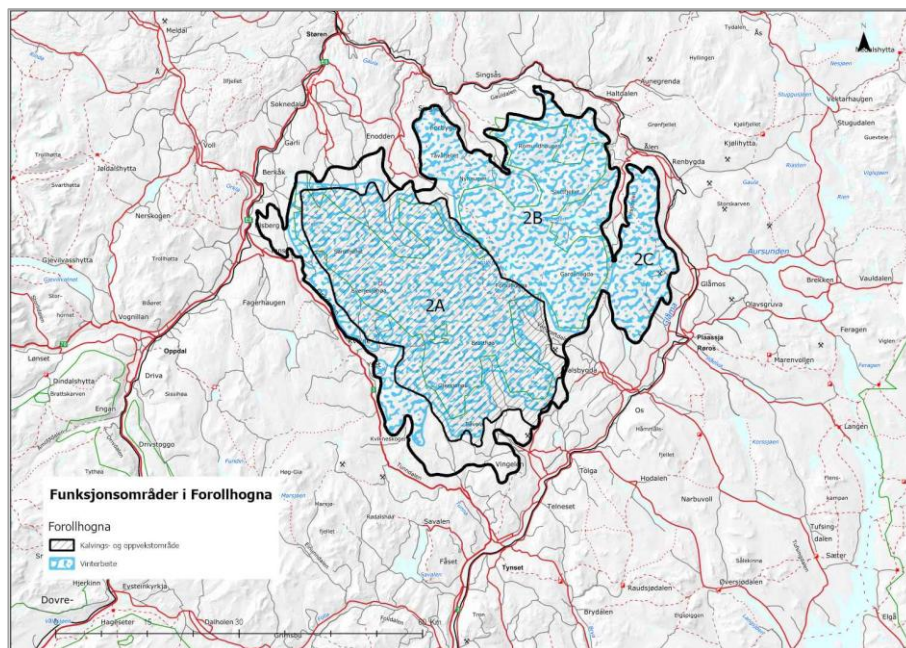
6.4.2 Forollhogna

6.4.2.1 Kalving og oppvekstområder

2A – Kalvings- og oppvekstområder i Forollhogna

Villreinen i Forollhogna kan bruke store areal i kalvings- og oppvekstperioden, men holder seg i vestre deler av leveområdet. Arealet dekker både store sentrale snaufjellsområder og seterdalene, der dyra finner tidlig groe både på setrene og i skogsområder.

Området vurderes, som funksjonsområde i et nasjonalt villreinområde, å ha **svært stor** verdi.



Figur 6-13 Kartfesting av kalvings- og oppvekstområder og vinterbeiter i Forollhogna.

6.4.2.2 Vinterbeiteområder

2B – Vinterbeiter sentralt i Forollhogna

Området vurderes, som funksjonsområde i et nasjonalt villreinområde, å ha **svært stor** verdi.

Alt av snaufjellsområder i Forollhogna brukes som vinterbeite. Deler av vinteren kan også dyra finne beite i omkringliggende skogs- og myrområder. Langt det meste av arealet i villreinområdet er kartfestet som vinterbeite.

Området vurderes, som funksjonsområde i et nasjonalt villreinområde, å ha **svært stor** verdi.

2C – Vinterbeiter Øst for Tjurudalen

En kan undre seg over hvorfor arealet ikke er i bruk. Det kan ha sammenheng med eventuelt forstyrrelser, og det kan ha sammenheng med vansker med å trekke over Tjurudalen/Kjølidalen. Generelt minker arealbruken mot nord-øst, og dermed er det også sjeldent dyr i områder der det vil være naturlig å forsøke seg på kryssing av Tjurudalen. Det går ikke veg eller merka sti gjennom dalen, selv om det går veier et godt stykke innover fra både sørsida og nordsida. Trekkpassasjen over dalen er forholdsvis smal, da det går en fjellskrent langs vestsida av Kjølidalen. Reindriftsrein på avveier har kommet seg over dalen fra øst mot vest.

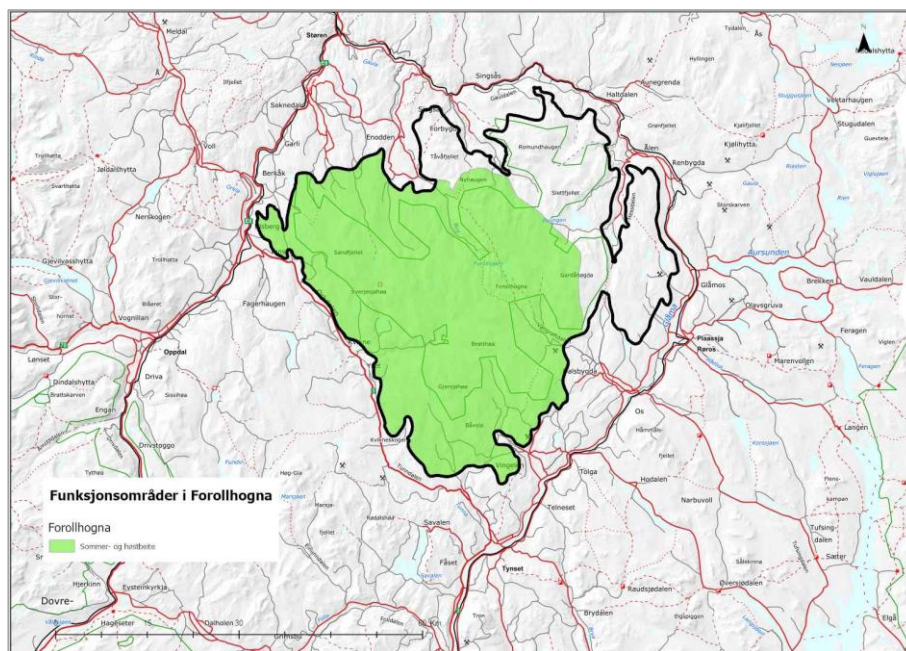
Ytterkanter og fjelltanger i villreinområder kan ha en stor verdi selv om de har sjelden bruk. Tanger med lavbeiter som ligger i ytterkant, og gjerne lavereliggende enn de sentrale vinterbeitene, kan være gode reserver i perioder med vanskelige beiteforhold.

Området vurderes, som funksjonsområde i et nasjonalt villreinområde, å ha **svært stor** verdi.

6.4.2.3 Sommer og høstbeiter

2D – Sommer- og høstbeiter

I mange villreinområder er hele leveområdet utnyttet i barmarkspereoden, og alt eller nesten alt areal er inkludert i det kartfestede sommer- og høstbeite. I Forollhogna holder dyra seg i hovedsak i de vestlige delene i barmarkspereoden, og østområdene er ikke kartlagt som sommer- og høstbeite. En kan også her finne stølsdaler med frodig beite, så en kan undre seg på årsaken til den lave arealbruken fra dyra. Under arbeid med oppdateringen av kunnskapen om fokusområder, som en del av kunnskapsgrunnlaget for vurdering av området etter



Figur 6-14 Kartfesting av de viktigste arealene for sommer- og høstbeite i Forollhogna.

kvalitetsnorm for villrein, gikk det frem at stiene opp til toppen av fjellet Forollhogna, sentralt i området, danner en forholdsvis sterk barriere som går tvers over leveområdet. Når det er sagt er det viktig å understreke at deler av det kartfestede sommer- og høstbeitet også ligger øst for denne barrieren.

Området vurderes, som funksjonsområde i et nasjonalt villreinområde, å ha **svært stor** verdi.

6.5 Sammenstilling verdivurdering

I utredningen er det totalt avgrenset 12 delområder hvorav 8 delområder er tilknyttet Tolga Østfjell/Rendalen og fire delområder Forollhogna.

I utredningen er det valgt å se på dyrene i Tolga Østfjell og beiteområdene til Rendalen Renselskap som en og samme stamme og i verdivurderingen er de ulike funksjonsområdene for dyrene her vurdert under et felles totalt leveområde. Avgrensningen av delområder er videre i stor grad knyttet til dyrenes funksjonsområder til ulike tider av året.

Tabell 6-1. Oppsummering av delområder og verdivurderingene

Navn	Funksjon	ID	Kommentar	Verdi
Tolga Østfjell/ Rendalen	Kalvings- og oppvekstområde	1A	Område i øst	Svært stor
	Kalvings- og oppvekstområde	1B	Sentralt Rendalen	Svært stor
	Kalvings- og oppvekstområde	1C	I Tolga Østfjell, tidligere brukt	Stor
	Vårbeite	1D	Beiteområde for bukk	Stor
	Vinterbeite	1E	Vinterbeite Tolga Østfjell	Stor
	Vinterbeite	1F	Vinterbeite Rendalen	Stor
	Sommer- og høstbeite	1G	Hele Tolga/Rendalen	Stor
Forollhogna	Kalvings- og oppvekstområde	2A	Viktigste område Forollhogna	Svært stor
	Vinterbeite	2B	Sentralt i Forollhogna	Svært stor
	Vinterbeite	2C	Øst for Tjurudalen	Svært stor
	Sommer- og høstbeite	2D	For hele stammen i Forollhogna	Svært stor

7 Påvirkning og konsekvensvurdering i driftsfasen

Påvirkning og konsekvens er vurdert ut fra de rammene som er gitt av Landbruks- og matdepartementet og av de konklusjonene som er gjort i rapporten «Konsekvensutredninger av Håmmålsfjellet-Sålekinna som vinterbeite for Fovsen Njaarke sijte Reindriftstiltak i tilleggsområdet Håmmålsfjellet-Sålekinna» (Norconsult 2026), se kap. 2-4.

Av betydning for tema villrein er da:

- Bruksperiode: 15.10 – 30.04 hvert år.
 - Normalen vil være inntransport tidlig på vinteren, etter slakting, og samling og uttransport i slutten av mars/begynnelsen av april
- Slakteuttak vil som en hovedregel skje før flytting til tilleggsbeitet, og at kalving vil skje etter flytting tilbake til Fovsen Njaarke sijte.
 - I år med evt. tidligere enn vanlig flytting kan det skje slakting i tilleggsbeitet. I slike år vil det dermed kunne være et noe høyere antall dyr i området på høsten.
- Aktiv gjeting, spesielt i den første tida, til dyra blir kjent i området. Kantgjeting ved at en daglig kjører rundt området reinen befinner seg i, og reiser ut og henter inn dyr som trekker ut av beiteområdet.
 - Det reiser spørsmål om skutertrafikk i villreinområdene for evt. uthenting av dyr.
- Samling av dyr på servinter tidlig vår. I denne perioden kan det bli mer uro i terrenget, og ved vanskelige forhold kan en måtte ta i bruk helikopter i forbindelse med samlingen.
 - I år med sen samling vil helikopteraktivitet i grenseområdene mot Forollhogna/Rendalen skape uro i kalvingsområdet like før og på begynnelsen av kalvingen.

Dersom en lykkes i å holde Fosen-reinen innenfor tilleggsbeitet vil påvirkningen på villreinområdene kun dreie seg om eventuell uro i tilgrensende areal til leveområdet. For Forollhogna, som ligger lengre unna, vil det ikke være noe påvirkning i det hele tatt. Det er imidlertid sannsynliggjort gjennom erfaringer fra reindrift generelt og fra det aktuelle området spesifikt, at rein vil reise ut av området i mindre eller større grad. De store utfordringene for villreinområdene oppstår i det tamrein kommer inn i leveområdet. De ulike problemene som kan oppstå i slike tilfeller er nærmere diskutert i delkapittel 7.1. Kort oppsummert kan disse utfordringene oppstå:

- Dersom det skulle oppholde seg villrein i de arealene dyra kommer inn i, kan en få en svært uheldig sammenblanding mellom vill og tam rein. I denne sammenheng vil reinen til Rendalen renselskap bli like belastet som rein med villreinstatus, da denne bestanden driftes gjennom jakt og uten menneskelig styring.

De fleste infrastrukturtiltakene innenfor tilleggsbeitet er irrelevant for tema villrein, da villreinområdene og bestandene ikke vil bli berørt av disse. Det kan tenkes situasjoner der villrein har kommet inn i tilleggsbeitet, slik at lokalisering av skilleanlegg kan ha betydning. Lokalisering av beitehagene kan ha betydning for evt. fare for trekk mot villreinområde. Avstanden fra sankegjerde til leveområde for villrein kan ha betydning i forhold til eventuell fare for forstyrrelser. Infrastruktur utover dette gjengis ikke her, vi viser til egen rapport som presenterer reindriftstiltakene for nærmere beskrivelse.

7.1 Sannsynlige påvirkningsfaktorer

Villreinstammene og deres leveområder kan bli påvirket indirekte ved at aktivitet i tilleggsbeitet sitt grenseområde mot villreinområdet skaper uro som fanges opp i villreinområdet. Dette er diskutert i kap.

7.1.1. De kan også bli påvirket direkte, ved at Fosen-rein kommer inn i leveområde til villrein. Det er sannsynliggjort gjennom erfaringer fra reindrift generelt, og fra det aktuelle området spesifikt, at rein vil reise ut av tilleggsbeitet i mindre eller større grad. De store utfordringene for villreinområdene oppstår i det tamrein

kommer inn i leveområdet. De ulike problemene som kan oppstå i slike tilfeller er nærmere diskutert i delkapittel 7.1.2 til 7.1.4.

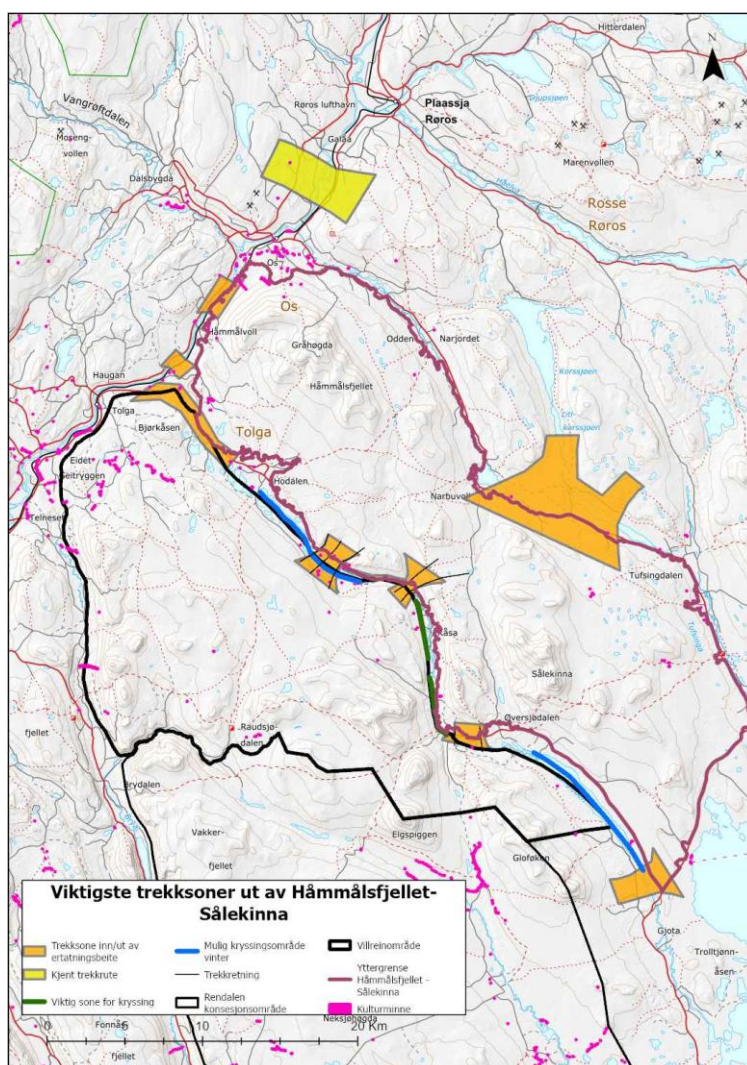
I dagens situasjon erfares det at rein fra Femund reinbeitedistrikt kommer inn i Håmmålsfjellet-Sålekinna (tilleggsbeitet) om høsten. De mest sannsynlige trekkveiene inn og ut av tilleggsbeitet er forsøkt kartfestet i Figur 7-1. Som kilder er brukt registrering av villtrekk (Fagrapport naturmangfold – Norconsult 2026), samtaler og synfaring med lokale ressurspersoner fra villreinforvaltningen og Rendal Renlag, kartstudier og egen tolkning av landskapet.

Den markerte trekksona på østsiden av tilleggsbeitet illustrerer den viktigste trekksona inn i området fra Femund reinbeitedistrikt. Den gule markeringen er et trekk utenfor forvaltningsområdet.

Tolga Østfjell og Håmmålsfjellet-Sålekinna ligger kant i kant. Trekkrutene og sonene for mulig kryssing ved trekk vestover fra erstatningsbeite illustrerer hvordan dyra vil komme direkte inn i Tolga Østfjell eller i nordlige deler av Rendalen dersom de forlater leveområdet denne vegen.

Mellom Håmmålsfjellet-Sålekinna og Forollhogna er det et skogsområde med en bredde på +/- 8 km. Området har en ekstensiv bruk med setervoller og flere skogsbilveger. Dersom dyra forlater området i nordre og nordvestre ytterkant av tilleggsbeitet vil de måtte krysse Rørosbanen, Glåma og fv 30. Erfaringer i nærområdene viser at reindriftsreinen ikke har vansker med å krysse Rørosbanen. Fv. 30 er heller ikke høyt trafikkert. Det er lengre strekninger uten bosetting, der reinen ikke møter menneskelig aktivitet utover veien. Avhengig av tidspunkt trekket skjer, kan det tenkes at dyra vil oppholde seg noe tid i skogsområdet mellom Forollhogna og Fv. 30, før videre trekk inn mot fjellet og opp i Forollhogna. Dette kan gi tid til å hente dem før de kommer inn i villreinområdet, forutsatt at det oppdages at det er kommet dyr inn i dette skogsområdet. Det må også tas høyde for at dyr kan reise direkte gjennom skogsområdet og inn i leveområdet til Forollhogna. Det er trolig mest sannsynlig i perioden der dyr søker vinterbeite.

En mer indirekte måte der Fosen-rein kan komme inn i Forollhogna kan tenkes som en følge av sammenblanding med Femundrein. Dersom Femundreinen så trekker nordover, og inn i Forollhogna kan Fosen-rein komme inn sammen med dem.



Figur 7-1 Kart som illustrerer viktige trekk inn eller ut av Håmmålsfjellet-Sålekinna, og soner der det er sannsynlig at Fosen-rein kan krysse inn i villreinområde.

7.1.1 Forstyrrelser av villreinområder som grenser til tilleggsbeitet

Det gis sannsynligvis fullmakter til bruk av motorferdsel i utmark i forbindelse med reingjetingen, og snøskuter vil bli brukt daglig vinterstid. For effektiv drift, er reindriften avhengig av å kunne kjøre snøskuter i hele tilleggsområdet, også i verneområder. Under ordinær gjeting og tilsyn vil hver gruppe benytte 2 til 3 gjetere med skuter, mens det under samling eller andre arbeidskrevende operasjoner vil være vesentlig flere i aksjon.

I utgangspunktet er barmarkskjøretøy som sekshjuling eller motorsykkel lite aktuelt. Det skal ikke mye snø og frost til før snøskuter er et bedre hjelpemiddel enn barmarkskjøretøy. Det åpnes videre for bruk av helikopter i spesielle tilfeller med flytting i utfordrende terreng, og gjerne ved inntak i gjerdet. Vinterføret og terrengets beskaffenhet gjør at snøskuter i de fleste tilfeller er tilstrekkelig under de fleste forhold, men helikopter kan brukes ved behov.

Dersom en lykkes i å holde Fosen-reinen innenfor tilleggsbeitet vil påvirkningen på villreinområdene kun dreie seg om noe økt aktivitet i de mest nærliggende delen av Tolga Østfjell, men dersom dyr trekker ut av tilleggsarealet og inn i naboområdene vil det være nødvendig å følge etter disse dyrene inn i området for å lete, og for effektivt å hente reinen ut igjen. Det er vanskelig å si hvor ofte dette vil kunne skje. Sannsynligvis langt oftere i Tolga Østfjell enn i Forollhogna.

Tabell 7-1. Skjønnsmessig vurdering av risiko for påvirkning av forstyrrelser som følge av dyr som må hentes ut av villreinens beiteområder med scooter eller helikopter.

	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
Tolga Østfjell	Høy	Middels	
Forollhogna	Lav	Middels	

7.1.2 Sammenblanding av reinstammer

Dersom Fosen-rein har kommet inn i villreinområde, men hentes ut igjen uten at de har møtt på, og slått seg sammen med villrein, så er skaden liten eller uvesentlig (med unntak av evt. smitte, se 7.1.3). Hvis det derimot går villrein i området Fosen-reinen kommer inn i, eller de trekker videre, og møter villreinflokk(er) før de blir gjenfunnet av gjetere, kan dette skape store utfordringer.

Forhold som handler om genetikk, gitt at reindriftsrein blir gående i flokkene lenge, slik at de blir inkludert i reproduksjonen, er diskutert i kap. 7.1.4. Forhold som handler om mulig overføring av sykdom og parasitter er diskutert i kap. 7.1.3.

Ved sammenblanding med få tamrein inn i villreinflokkene vil det være et godt tiltak å felle de innblandede dyrene under jakta. En slik løsning er brukt i andre villreinområder der det skjer at streifdyr fra reindriften kommer inn i villreinflokker fra tid til annen. Dette fordrer gode avtaler mellom rettighetshavere (villreinutvalg/reinlag) og reieneierne.

Dersom det kommer et større antall tamrein inn i villreinflokkene vil det være behov for å skille dyrene før «rømlingene» føres tilbake. Det følger av dyrevelferdsloven og viltloven at det ikke er lov å drive villrein. For å kunne skille en sammenblandet flokk vil man være avhengige av å drive hele flokken inn i et skilleanlegg. Hvis dette skal være mulig må det gis særskilt løyve til å aktivt drive villrein. Også innenfor Rendalen må det innhentes særskilt løyve, da aktiv driving innenfor konsesjonsområde ikke er inkludert i konsesjonen, men det er trolig en lavere terskel her ettersom denne delen av området forvaltes etter reindriftsloven. Skillingen må gjennomføres etter tradisjonelle metoder i reindriften. Dette er stressende for dyra, og for villreinen, som

har en høyere grad av skyhet ovenfor menneske, vil dette være en svært høy belastning. Jo større flokk som skal skilles, jo større belastning vil det være, både ved forhøyet stressnivå og ved tiden skillingen tar.

Gitt at en så får løyve til å drive rein innenfor villreinområde eller i konsesjonsområde, og gjennomfører skilling, bør dette foregå inne i villreinområdet eller konsesjonsområdet for Rendalen, for å unngå å måtte drive, eller transportere villreinen tilbake etter skillingen. Om vinteren kan fradelte tamrein drives tilbake, om sommeren må de lastes på bil. Dersom det er snakk om forholdsvis få dyr, kan tidlig slakt vurderes framfor transport.

For Tolga Østfjell sin del vil det være mulig å etablere skilleanlegg innenfor konsesjonsområdet til Rendalen, da en her kan forholde seg til Reindriftsloven. Konsesjonen inneholder ikke noen generell mulighet til å føre dyrene inn i hegn, men det er mulig med motorferdsel innenfor bufferområdet med beitefri sone med formål å skille dyr. I konsesjonen heter det blant annet: «*Snøskuter kan også, i den etablerte beitefrie buffersonen, nyttes i forbindelse med eventuell skilling av rein hjemmehørende i Renselskapets område og tamrein tilhørende Femund og Elgå reinbeitedistrikter.*» Dyr fra Rendalen har ved tidligere anledningen blitt drevet i sammenblandet flokk, inn i beiteområde til Elgå reinbeitedistrikt, der det finnes skilleanlegg, i disse tilfellene har rein fra Elgå vært i stor overvekt.

Det tilrås i denne rapporten at en etablerer skilleanlegg i Rendalen som et avbøtende tiltak. Når det kommer til Forollhogna, vil en slik løsning utfordre gjeldende lovverk. Her må det eventuelt innhentes særlig løyve fra miljømyndighetene dersom det skal gjøres inngripende tiltak for å skille dyrene. Det er ikke tilrådd å etablere skilleanlegg her, dels av hensyn til dette, men også fordi sannsynligheten for sammenblanding her er langt lavere enn i Tolga Østfjell og Rendalen.

7.1.2.1 Fosen og Tolga Østfjell/Rendalen

Faren for sammenblanding dersom Fosen-rein kommer inn i leveområdet varierer noe gjennom året, i forhold til alminnelig arealbruk hos villreinstammen. Faren for at Fosen-rein trekker ut av tilleggsbeitet og inn i Tolga Østfjell eller Rendalen vil også variere med årstidene.

Senhøst/tidligvinter (oktober – desember, gitt at Fosen-rein slippes medio oktober): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som høy i perioden oktober – desember. I denne perioden vil det også være vanskelig å hente dyr tilbake, ettersom det ikke er skuterføre. Det antas at brunsten er over. Eventuell sen brunst vil ytterligere forsterke faren. På denne tiden har villreinen en generell arealbruk, og det er ikke pekt ut særskilte områder for senhøst. Det er vanlig med bruk av skogsareal, og det vil ikke være unormalt at det er rein på østsiden av Tolga Østfjell, og dessuten nord-øst i Rendalen kommune, slik at reindriftsreinen potensielt kan møte villrein ganske raskt. Etter hvert tas vinterbeitene i bruk, og villreinen vil i stor grad holde seg høyere i terrenget, slik at reindriftsreinen må trekke noe innover før sannsynligheten for å møte villrein blir høy, men det er korte avstander i området. I Rendalen er det kartfestet et område med tidligvinterbeite sentralt i området rundt Sølen.

Konklusjon: Svært høy fare for sammenblanding i perioden.

Vinter (januar – mars): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som høy i perioden januar - mars. I denne perioden vil det trolig være mulig å hente dyr tilbake uten, eller med liten forstyrrelse av villrein, dersom rømmingen oppdages før reindriftsreinen har møtt villreinflokk(er). Vinterbeite i Tolga Østfjell og i Rendalen dekker store areal. Deler av vinterbeite ligger også i de østlige fjell- og lisdene ned mot dalen som skiller Tolga Østfjell og Håmmålsfjellet-Sålekinna. Tidlig på vinteren går villreinen gjerne høyt, mens den utover senvinteren i mars og april, ofte går ned under skoggrensa. Sannsynligheten for sammenblanding før rømlinger oppdages vil dermed øke utover i vinterperioden.

Konklusjon: Høy fare for sammenblanding i perioden.

Vår/kalvingsperiode (april – medio juni): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som høy fram til samling og flytting av reinen tilbake til Fosen, faren i april avhenger av reelt tidspunkt for samling. Det er anslått til å skulle skje seint i mars eller tidlig i april i normalår. I enkelte år kan det tenkes at reiene trenger hele den tillatte perioden, og at samlingen ikke skjer før siste del av april. I slike år vil faren for trekk inn i villreinområdet være høyt, mens det i normalår vil være lavere. I mai skal Fosen-reinen være ute av tilleggsbeitet. Det kan likevel gå igjen noen dyr. Disse vil da ikke gjetes aktivt. Det gjør at det fremdeles vil være fare for trekk inn i villreinområdet, men denne må regnes som lav sammenlignet med senhøst og vinter. I april og mai vil fostringsflokkene være i kalvings- og oppvekstområdene. Av de kartfestede områdene for kalving- og oppvekst er det to lokaliteter som har vært i aktiv bruk de senere årene.. Ett av disse ligger sentralt i nordlig del av Rendalen mens det andre ligger øst i området i grenseområdet og innenfor både Tolga Østfjell og Rendalen. Ved et evt. trekk av Fosen-rein inn i villreinområdet i denne perioden er det svært høy sannsynlighet for å treffe på villrein. Når fostringsflokkene samles igjen etter kalvingen, vil faren for at en da får sammenblanding være svært høy. I denne perioden er det heller ikke tilrådelig med forsøk på å hente ut reindriftsrein, da dette kan føre til dyretragedier dersom simler skremmes og kommer vekk fra kalven.

Konklusjon: Middels fare for sammenblanding.

Sommer- og høstperiode (medio juni – medio oktober): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som vesentlig lavere enn om vinteren, men faren er der ettersom det ikke er usannsynlig at det vil gå igjen et fåtall dyr etter uttransportering, med varierende omfang (fra ingen til noe) fra år til år. Dyr som blir igjen vil ikke bli gjetet aktivt, og det er derfor fare for at dyr trekker inn i villreinområdet. Innenfor denne perioden vil villreinen kunne bruke hele leveområdet, og tilfeldigheter vil avgjøre om, og hvor raskt reindriftsreien møter villrein.

Konklusjon: Middels fare for sammenblanding.

Rein fra Rendalen som trekker inn i tilleggsområdet: Det kan også oppstå sammenblanding ved utvandring fra Rendalen, selv om dette vurderes som mindre sannsynlig på grunn av den villlevende reinen sin vesentlig høyere terskel for å krysse menneskeskapte barrierer. Dyr som kommer fra stammen Tolga Østfjell/Rendalen vil potensielt kunne trekke ut av området i øst, ved å krysse elva Sømåa over en strekning med lav menneskelig bruk, dersom de fra før oppholder seg i buffersonen mellom Rendalen og Elgå/Femund. Det forutsettes i kap. 3.1.1, uforutsette hendelser, at reinen i så tilfelle må skilles og slippes ut i tilleggsområdet igjen, i utgangspunktet når Fosen-reinen samles for transport nordover. For å få rendalsreinen tilbake igjen må den enten drives eller lastes på bil. Begge deler vil utfordre dyrevelferden. Det må gjøres vurderinger om dyrevelferd i den gitte situasjonen, og velge den minst belastende metoden.

Konklusjon: Lav fare for sammenblanding.

Tabell 7-2. Skjønnsmessig vurdering av risiko for sammenblanding av dyr fra tilleggsbeitet og Tolga Østfjell til ulike årstider.

	Sannsynlighet for sammenblanding	Konsekvens av sammenblanding	Risiko
Senhøst og tidlig vinter	Svært høy	Høy	
Vinter	Høy	Høy	
Vår og kalvingsperiode	Middels	Svært høy	
Sommer og øst	Middels	Høy	
Villrein/Rendalsrein innenfor tilleggsområdet	Lav	Høy	
Samlet vurdering	Høy	Høy	

7.1.2.2 Fosen og Forollhogna

Faren for sammenblanding dersom Fosen-rein kommer inn i leveområdet for Forollhogna varierer gjennom året, i forhold til alminnelig arealbruk hos villreinstammen. Faren for at Fosen-rein trekker ut av tilleggsbeitet og inn i Forollhogna vil også variere med årstidene.

Senhøst/tidligvinter (oktober – desember, Gitt at Fosen-rein slippes medio oktober): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som middels til høy i perioden oktober – desember. I denne perioden vil det også være vanskelig å hente dyr tilbake, ettersom det ikke er skuterføre. Det antas at brunsten er over. På denne tiden har villreinen en generell arealbruk, og det er ikke pekt ut særskilte områder for senhøst. Det er vanlig med bruk av skogsareal, og det vil ikke være unormalt at det er reinsdyr i sørlig del av leveområdet, slik at reindriftsreinen potensielt kan møte villrein her. Etter hvert tas vinterbeitene i bruk, og villreinen vil i stor grad holde seg høyere i terrenget, men i Forollhogna er det kort avstand fra ytterkant av leveområdet og opp til en møter alminnelig vinterbeiteområde, og langt det meste av leveområdet er kartfestet som vinterbeite.

Konklusjon: Middels til høy fare for sammenblanding.

Vinter (januar – mars): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som middels til høy i perioden. I denne perioden vil det trolig være mulig å hente dyr tilbake uten, eller med liten forstyrrelse av villrein, dersom rømmingen oppdages før reindriftsreinen har møtt villreinflokk(er). Store deler av leveområdet til villreinen er kartfestet som vinterbeite, og det vil være tilfeldig om, og når reindriftsrein som er kommet inn i leveområdet vil møte villrein.

Konklusjon: - Middels fare for sammenblanding.

Vår/kalvingsperiode (april – medio juni): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som liten til middels fram til samling, faren i april avhenger av reelt tidspunkt for samling og flytting av rein tilbake til Fosen. Det er anslått til å skulle skje seint i mars eller tidlig i april i normalår. I enkelte år kan det tenkes at reiene trenger hele den tillatte perioden, og at samlingen ikke skjer før siste del av april. I slike år vil faren for trekk inn i villreinområdet være middels, mens det i normalår vil være minimalt. I mai skal Fosen-reinen være ute av tilleggsbeitet. Det kan gå igjen dyr. Disse vil da ikke gjetes aktivt. Det gjør at det fremdeles vil være noe fare for trekk inn i villreinområdet, men denne må regnes som svært liten sammenlignet med senhøst og vinter. I april og mai vil fostringsflokkene være i kalvings- og oppvekstområdene. Det er kjent bruk av vår- og forsommerbeite av fostringsflokker i Ørvilldalen-Svartåsen, som ligger i sørlig ytterkant av leveområdet. Evt. reindriftsrein vil dermed kunne møte villrein raskt dersom de kommer inn i leveområdet.

Konklusjon: Lav til middels fare for sammenblanding.

Sommer- og høstperiode (medio juni – medio oktober): Faren for at Fosen-rein kommer inn i villreinområdet vurderes som lav, men faktisk. Det er ikke usannsynlig at det vil gå igjen et fåtall dyr etter uttransportering, med varierende omfang (fra ingen til noen) fra år til år. Dyr som blir igjen vil ikke bli gjetet aktivt, og det er en fare for at dyr trekker inn i villreinområdet. Innenfor denne perioden vil villreinen kunne bruke hele den østlige delen av leveområdet, og tilfeldigheter vil avgjøre om, og hvor raskt reindriftsreinen møter villrein. Det er i denne perioden at den tenkte muligheten for at Fosen-rein følger rein fra Femund reinbeitedistrikt inn i Forollhogna fra øst, dette kan typisk skje tidlig på høsten. De vil da komme inn i områder som er kartlagt som vinterbeiter, og som har minimal bruk av villreinen sommer og høst. I østligste halvøy er det heller ikke bruk av villreinen om vinteren. Konklusjon: Lav fare for sammenblanding.

Rein fra Forollhogna som trekker inn i tilleggsområdet: Det regnes som svært lite sannsynlig at rein fra Forollhogna villreinområde trekker ut av leveområdet og inn i Håmmålsfjellet-Sålekinna. Det kan tenkes ved

en eventuell overpopulasjon, noe som i seg selv også har lav sannsynlighet. Se kap. 5.6 for ytterligere begrunnelse.

Tabell 7-3. Skjønnsmessig vurdering av risiko for sammenblanding av dyr fra tilleggsbeitet og Forollhogna villreinområde til ulike årstider.

	Sannsynlighet for sammenblanding	Konsekvens av sammenblanding	Risiko
Senhøst og tidlig vinter	Høy	Høy	
Vinter	Middels	Høy	
Vår og kalvingsperiode	Lav	Svært høy	
Sommer og øst	Lav	Høy	
Villrein innenfor tilleggsområdet	Svært lav	Høy	
Samlet vurdering	Middels	Høy – svært høy	

7.1.3 Stress ved skilling av dyr etter sammenblanding

Dyr skal ikke utsettes for unødvendige påkjenninger og belastninger, jfr. Dyrevelferdsloven (2009) §3. Bestemmelsen gjelder alle dyr, både i dyrehold og villlevende. Prinsippet i denne paragrafen ligger blant annet også til grunn for villlovens §19 om human jakt, der det heter at «Jakt og fangst skal utøves på slik måte at viltet ikke utsettes for unødige lidelser og slik at det ikke oppstår fare for mennesker eller husdyr eller skade på eiendom.». Det å føre villrein inn i gjerdeanlegg og utsette dem for den håndteringen som er nødvendig for å skille dyrene vil skape et svært høyt stressnivå hos dyra. Det gjelder selv om en forutsetter at skilling ikke gjennomføres mens simlene er høydrektige og mens kalven er liten, dvs. i perioden april til juli.

Det er lite skriftlig dokumentasjon på reaksjonene villrein viser ved innjaging i gjerde. Bruk av samlegjerde ble diskutert under arbeid med saneringsplan for Nordfjella, som et alternativ for effektiv avlaving (Mattilsynet 2017). Forslaget ble ikke satt ut i live, da en kom frem til at dette først ville være mulig å benytte i en evt. 2. jaktseason, noe som ikke ble nødvendig. I den nedsatte faggruppa som jobbet med spørsmålet om inndriving som tiltak i saneringsplanen, ble det jobbet intensivt med å få frem kunnskap knyttet til dyrevelferd forbundet med metoden. Det ble både samlet kunnskap om reinsdyrs frykt og stressreaksjoner og innhentet erfaringskunnskap om villrein som var samlet i hegn for forskningsformål (merking) og villrein som tilfeldig var kommet inn i hegn sammen med tamrein. Erfaringene er delte, men flere erfaringer peker på desperasjon og panikkreaksjoner, noen med dødelig utfall. Dette gjaldt også et tilfelle med ei simle fra Vest-Jotunheimen som kom inn i hegn med en tamreindrift. Vest-Jotunheimen har genetisk opphav i tamrein.

Erfaringer fra hendelser der en har skilt dyr fra Rendalen fra dyr fra Elgå reinbeitedistrikt er derimot gode, der dyrene har tålt påkjenningen (pers med Per Ola Granlund, oppsynsmann for Rendal renselskap). Dette tilsier at skilling er gjennomførbart med dyrene fra Tolga Østfjell/Rendalen.

Faren for at skilling vil bli nødvendig ofte, i verste fall årlig, er vurdert som høy.

Tabell 7-4. Skjønnsmessig vurdering av stress og redusert dyrevelferd knyttet til innsamling og skilling av dyr i tilfeller med sammenblanding.

	Sannsynlighet sammenblanding	Konsekvenser av stress	Risiko
Tolga Østfjell	Høy	Middels	
Forollhogna	Middels	Høy	

7.1.4 Sykdommer og parasitter

Vinterbeiteperioden, og tiden Fosen-reinen potensielt vil oppholde seg i tilleggsarealet, gjelder fra 15. oktober til ut april. Dette har betydning for hvilke sykdommer som er mest aktuelle i denne vurderingen da smittepresset for mange sykdommer vil være mindre på vinteren. Utskillelse av parasittegg og -oocyster varierer gjennom året og avhenger av klima, alder og parasittart. De fleste beiteparasitter følger en syklus knyttet til vår- og sommerbeiting, mens noen parasitter øker utskillelse rundt slutten av drektigheten/fødselstidspunkt.

Med unntak av hjernemark, er smitte først og fremst en problemstilling for rein som blir gående i tilleggsarealet på sommeren. I tilfellet Håmmålsfjellet-Sålekinna er det en viss sannsynlighet for at små flokker av rein vil bli igjen i området etter samling i april, og vil tilbringe sommerbeiteperioden i Håmmålsfjellet-Sålekinna. En kan, ifølge NIBIO (2026) derfor ikke utelukke problemstillinger knyttet til sykdom.

Det er stor usikkerhet knyttet til i hvor stor grad utveksling av smittestoffer mellom rein i reindrift og andre dyrearter vil forekomme. Om reinen/andre arter utvikler sykdom vil være relatert til bl.a. helsestatus hos reinen, driftsforhold og stressrelaterte faktorer. Transport, samling, værskifter og andre forhold kan forårsake stress, nedsatt immunitet og utvikling av sykdom. Det er flere sykdommer som kan oppstå i sammenheng med stress. Smittestoffene som forårsaker disse sykdommene finnes ofte normalt hos dyrene, men forårsaker ikke problemer i en normaltstand.

Det er ellers et viktig moment at alle reinflokker har sine egne smittestoffer som flokken er tilvendt og som vanligvis ikke skaper noen problemer. Flokken vil derimot være naiv i møte med andre flokker sine smittestoffer. Når reinflokker sammenblandes, og smittestoffer utveksles, vil sykdom kunne oppstå dersom forholdene ligger til rette for dette. Dette gjelder både for bakterier, parasitter og virus.

For nærmere informasjon om aktuelle bakterier, virus og parasitter vises det til NIBIOs rapport (2026) om dyresykdommer. I denne beskrives likevel stressrelaterte sykdommer som pasteurellose og smittsom øyebetennelse, hjernemark og fotråte som de trolig mest relevante sykdommene. I tillegg vurderes sannsynligheten for om flått, som er fraværende i Håmmålsfjellet-Sålekinna, kan spres til området med Fosen-reinen. Flått er bærere av sykdomsfremkallende smittestoffer som kan smitte både rein og annet hjortevilt.

Beiteområdene på Fosen har lik skrantesjukestatus som i Håmmålsfjellet-Sålekinna. I utgangspunktet skal derfor ikke flyttingen medføre økt fare for spredning av denne sykdommen. Imidlertid er det i dagens lovverk ikke lov å flytte dyr over fylkesgrenser, og især ikke over grensen mellom Sør- og Nord-Norge, som går sør for Fosen. Ifølge Mattilsynet ligger det an til en oppmykning av dette regelverket, og grensa mellom Sør- og Nord-Norge er planlagt flyttet nord for Fosen slik at heller ikke dette blir noe juridisk problem.

Konfliktpotensial

Det hefter betydelig usikkerhet ved vurderingene av om introduksjonen av rein fra Fosen kan medføre endringer i sykdomsbilde i Tolga Østfjell/Rendalen og Forollhogna. Denne usikkerheten knyttes både til de ulike reinflokkenes helse, grad av sammenblanding og dårlig kunnskapsgrunnlag om smitte mellom tam- og villreinbestander.

NIBIO (2026) skriver i sin utredning: «Konsekvensen av sammenblanding av rein fra Fovsen Njaarke sijte med villrein fra villreinområdene er ikke mulig å forutsi. Det er liten kunnskap om smitteoverføring mellom tamrein og villrein da dette er flokker som vanligvis holdes adskilt på naturlig vis. Det vil derfor være stor usikkerhet angående risiko for smitte og sykdomsutvikling og hvilke konsekvenser smitte og sykdom vil ha for reinen. Som for rein i reindrift vil dette påvirkes av hvilke smittestoffer de til enhver tid bærer med seg, i hvilket terreng/miljø de oppholder seg i, i hvor stor grad sammenblanding skjer, tetthet under sammenblanding samt varighet. (...) Med bakgrunn i at det ikke finnes alvorlig smittsom dyresykdom utbredt hos dyregruppene som er omtalt i vurderingen, samt at det ikke er andre kjente store sykdomsutfordringer, konkluderes det med at flytting av rein fra Fovsen Njaarke sijte til tilleggsarealet har liten økt fare for smitte/sykdom både for Fosen-reinen og de omtalte dyregruppene. Det påpekes at det per i dag er begrenset kunnskap om utveksling av de fleste smittestoffer mellom rein i reindrift og dyregruppene, og at utveksling av smittestoffer og utvikling av sykdom avhenger av hvilke smittestoffer de bærer med seg, samt en rekke andre faktorer som er omtalt i vurderingen. (...) Det forventes ikke store utfordringer med smitte og sykdommer, men det kan heller ikke utelukkes. Konsekvensgraden vurderes til Noe negativ.»

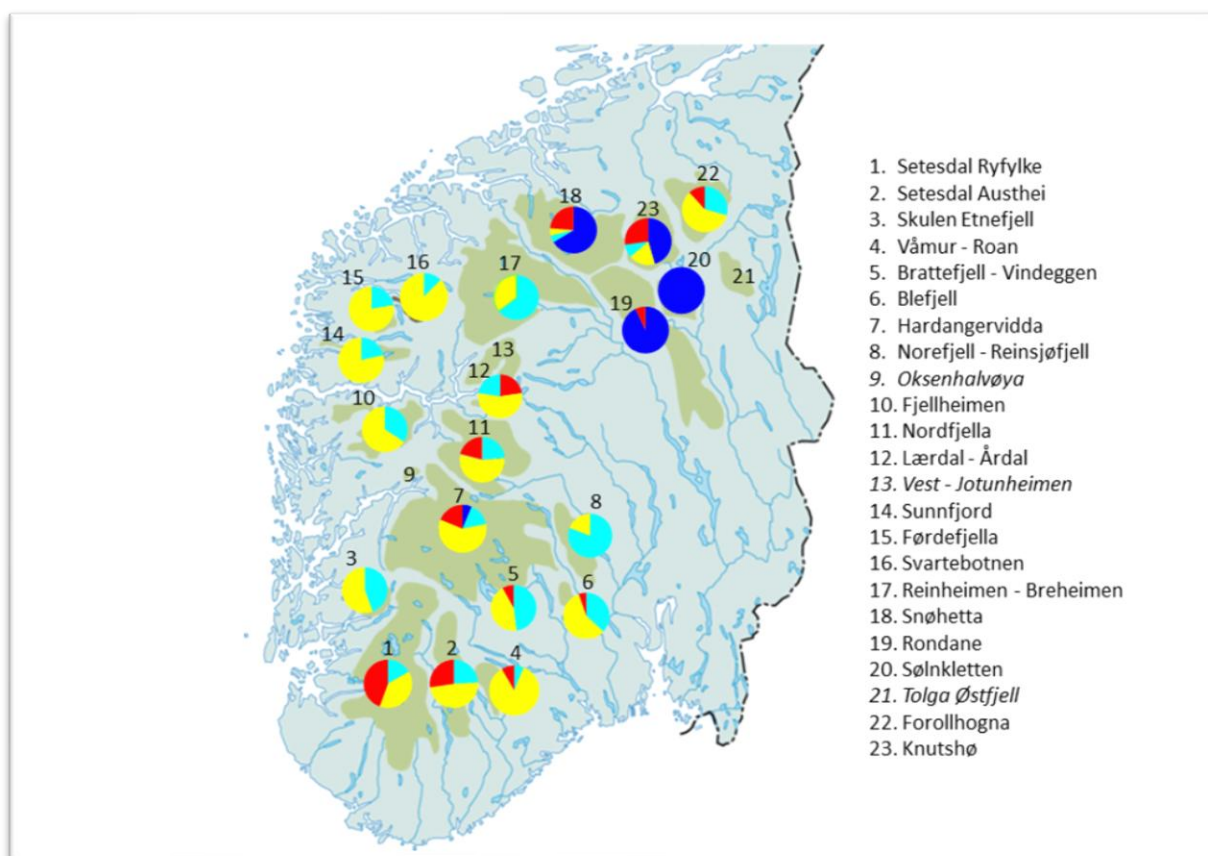
Det er flere aktuelle sykdommer som potensielt kan smitte mellom ulike bestander, og det er kjent at sykdomsutbrudd vil kunne forekomme som følge av at reinflokkene er godt tilpasset egne smittestoffer, men normalt vil de være mindre immune mot smittestoffer og varianter av disse som andre flokker kan bære på. Det later likevel ikke til å være spesielle sykdommer eller parasitter som finnes i Fosen eller nærområdene og som ikke finnes i reinbestandene Femund, Svahke/Elgå og Gåebrien/Riast/Hylling.

Tabell 7-5. Skjønnsmessig vurdering av risiko for spredning av sykdommer hvor sannsynlighet knyttes til fare for sammenblanding av dyr med smittespredning og konsekvens gir uttrykk for hvilke konsekvens de ulike sykdommene kan få i henholdsvis Tolga Østfjell/Rendalen og Forollhogna villreinområder.

	Sannsynlighet sammenblanding	Sannsynlighet smitteoverføring	Konsekvens for bestanden	Risiko
Tolga Østfjell	Høy	Lav	Lav	Middels
Forollhogna	Middels	Lav	Lav	Lav

7.1.5 Genetikk

Gjennom mangeårig forskning på villreinens genetikk ledet av Knut Røed v. NMBU, er det gjort omfattende undersøkelser av genetikken i norske villreinstammer, og av arkeologisk materiale med bein fra forhistoriske villreinstammer i Norge. Dette har gitt mye kunnskap om innvandringshistorie og opphavet til den norske villreinen i dag, se Kjørstad m.fl. (2017) for en nærmere redegjørelse.



Figur 7-2. Oversikt over sammensetningene av genmateriale i villreinbestandene i Norge. Illustrasjonen viser at det er variasjon mellom ulike stammer i Norge i mtDNA-haplotypegrupper hvor gruppene Ib (turkis) og II (gul) er typisk utbredt hos tamrein. Bestandene i Dovre/Rondane-regionen er karakterisert av å ha høy andel av haplotypegruppen Ia (blått), mens gruppe I (rødt) forekommer særlig i Langfjellaregionen og til dels i Dovre/Rondane. Utarbeidet av Kvie (2017) og hentet fra Kjørstad m.fl. (2017). Merk at Tolga Østfjell ikke er undersøkt.

Forollhogna viser en genotypetype med høyt innhold av «tamrein-gener», men med en liten andel som er forbundet med opprinnelig villrein, noe som stemmer godt med historikken til denne bestanden. Fjellområdene var i bruk til tamreindrift i ulike former fra 1784 og utover 1800 tallet, men tamreindrift ble forbudt i 1901 (Nyås 2016). I løpet av første halvdel av 1900 tallet kom dyr fra tamreindrifter i andre områder inn på egenhånd. Med freding av villrein siden 1919 har gjenværende dyr fra tamreindrift samt mindre rester av villrein, supplert med nye tilskudd av rømt tamrein, bygget seg opp til en god dyrestamme utover første del av 1900-tallet. I 1956 ble det åpnet for villreinjakt i området.

Dessverre er rein fra Tolga Østfjell ikke undersøkt med tanke på indikatorer som kan fortelle om genetisk opphav, så det er ikke mulig å anslå andelen av gener med ulik opprinnelse. Om en skal anta noe så er det ikke usannsynlig at en har en hovedtyngde av tamreingener med litt innslag av opprinnelige villreingener. Villreinstammen i Tolga Østfjell er høyst trolig en blanding av utsatt tamrein i Rendalen på 1920-tallet og opprinnelig villrein med opphav i en liten rest av villrein som befant seg i Tolga Østfjell da villreinen ble fredet i 1919. Det har vært strid om opprinnelsen til reinsdyr innenfor fjellområdene i Tolga Østfjell siden 1920 tallet, der Rendal Renselskap ikke har anerkjent historien om at en rest av villrein, som ble fredet, har gitt opphav til en lokal dyrestamme i disse fjellene. De har ment at fjellet var helt dyretomt i 1920, og at all reinen i Tolga kom fra deres stamme. At dyr fra den utsatte stammen i Rendalen har funnet veien inn i Tolga Østfjell må regnes som sannsynlig, så trolig kan begge parter ha litt rett. Det er ikke opp til denne rapporten å avgjøre disse spørsmålene, og det ser ut til at lokal villreinforvaltning og renselskapet er i ferd med å komme seg forbi stridighetene. I dag er reinsdyra som bruker Tolga Østfjell definitivt av samme bestand som de som bruker Rendalen, og de samme flokkene bruker fjellpartiene både i nord (i Tolga Østfjell) og i sør (Rendalen).

Parameteren som handler om genetikk i Kvalitetsnorm for villrein handler om genetisk variasjon (H_o), og endring av denne variasjonen. Kriteriet for god status er at en ikke har reduksjon i den genetiske variasjonen. Stor genetisk variasjon er regnet som positivt med tanke på robusthet mot sykdom og fremtidige endring i levekårene, som en forventer grunnet klimaendringer. Reduksjon i genetisk variasjon er derfor en trussel mot langsiktig overlevelse av bestanden. Små populasjoner står i fare for gradvis reduksjon i genetisk variasjon. I genetiske spørsmål regner man ut «effektiv bestandsstørrelse», som en funksjon av bestandsstørrelsen og kjønnsfordelingen. Effektiv bestandsstørrelse er altså et standardisert mål på hvor mange individer av begge kjønn som parrer seg, får avkom og på denne måten fører sine gener videre. Bestander med svært skjev kjønnsfordeling, der bare et fåtall hanner er med i videreføring av gener, vil ha en vesentlig redusert effektiv bestandsstørrelse.

Det mangler prøvesett fra Tolga Østfjell som muliggjør analysering av endring over tid. Området er derfor ikke klassifisert. Det går likevel frem at graden av genetisk variasjon, H_o , er medium høy i Tolga Østfjell, sammenlignet med de andre bestandene i ikke-nasjonale villreinområder. Det er også positivt at området hadde en høy effektiv bestandsstørrelse (også sammenlignet med de andre bestandene av ikke-nasjonale villreinområder) i andre prøvetakingsperiode. Dette forteller at innavlskoeffisienten er relativt lav (Rolandsen m.fl. 2023).

I Forollhogna viste analyser en betydelig grad av genetisk variasjon, selv om det lå i nedre sjikt sammenlignet med andre nasjonale villreinområder. Villreinbestanden i Forollhogna var signifikant genetisk forskjellig fra bestander i alle andre nasjonale områder, og mest og minst forskjellig fra bestandene i hhv. Rondane/Dovre-regionen og Reinheimen/Breheimen. Grad av genetisk variasjon i Forollhogna villreinområde i 1999/2000 og 2018 viste ingen statistisk signifikant endring, og området ble klassifisert til god kvalitet i forhold til genetisk variasjon (Rolandsen m.fl. 2022).

I den grad innvandring av dyr fra Fosen eller annen tamreindrift fører til genetisk påvirkning vil dette øke snarere enn minske genetisk variasjon, altså kvalitetsnorm-målet. En kan heller ikke sette frem påstand om

forringelse eller utvanning av «villreingener», ettersom begge bestander (trolig) har en overvekt av gener fra opprinnelig tamrein.

Tabell 7-6. Skjønnsmessig vurdering av risiko for genetiske konsekvenser hvor sannsynlighet for slike knyttes til fare for sammenblanding av dyr og konsekvens gir uttrykk for hvilken konsekvens innblanding av Fosen-reinen gener vil ha for de opprinnelige bestandens genetikk.

	Sannsynlighet sammenblanding	Konsekvens genetisk sammenblanding	Risiko
Tolga Østfjell	Høy	Ubetydelig	Lav
Forollhogna	Middels	Ubetydelig	Lav

7.1.6 Konsekvenser av endringer i rovviltbestander

Håmmålsfjellet-Sålekinna inngår som en del av forvaltningsområdet for gaupe og kongeørn, men ikke med i forvaltningsområdene for jerv, bjørn og ulv. Sammenlignet med tilgrensende fjellområder er tapet av sau til rovvilt på utmarksbeite oppgitt å være forholdsvis lite, men jerv og bjørn er likevel jevnlig innom området og tar dyr (Haugen, et al., 2024; Miljødirektoratet, 2026). Bjørn har tidligere ligget i hi i tiltaksområdet, og det finnes et kjent bjørnehi som det ikke er umulig at blir tatt i bruk senere. Det er også observert familiegupper av gaupe og ulv i tiltaksområdet (Tolga kommune pers. med., 2026).

Det ser ut til at dyrene som er tatt av jerv, samt sportegn fra jerv, er hovedsakelig konsentrert rundt den sørlige delen av tiltaksområdet (Sålekinna) siden år 2000, og det er derfor grunn til å anta at denne delen av området er mest brukt av jerv (Miljødirektoratet, 2026). Dyr tatt av bjørn er konsentrert i Nørdalen siden år 2000 (Miljødirektoratet, 2026). Det har vært skader på beitedyr av jerv, som har utløst skadefellinger tidligere. Basert på data fra Rovbase ser jerv (EN) ut til å bruke tiltaksområdet årvisst (Miljødirektoratet, 2026), og hele tiltaksområdet omtales derfor som økologisk funksjonsområde for arten. Jerven bruker store fjellområder hvor den leter etter mat i form av åtsler, mindre pattedyr og små eller svake individer av større pattedyr, som hjortevilt og sau.

Som følge av tiltaket vil jerven i området få økt mattilgang, da man må regne med at jerv vil ta noen rein, eller spise åtsler av rein som dør av andre årsaker. Dette kan støtte en større lokal bestand av jerv, men samtidig er det lite trolig at jerven i tiltaksområdet er begrenset av tilgang på næring. Det er trolig heller andre faktorer som avgjør antall jerv i tiltaksområdet, som innvandring fra omkringliggende områder, territoriestørrelser og skadefellinger og hiuttak.

Med tamrein i tiltaksområdet vil man gå fra dagens situasjon, med beitedyr kun på sommerstid, til en situasjon hvor det vil være beitedyr i tiltaksområdet i de fleste av årets måneder. For jerv og annet rovvilt betyr dette at det blir en høy og jevn tilgang på byttedyr. Dette kan tiltrekke seg flere rovdyr og øke bestandene og besøksfrekvensen lokalt.

En naturlig følge av en større bestand av rovdyr, og særlig jerv i området, er at rovdyrpresset også kan øke i omkringliggende villreinområder. På den annen side kan opprettelsen av beiteområdet for Fosen-rein medføre flere søknader om skadefelling samtidig som aktiv gjeting i området trolig vil gi bedre forutsetninger for vellykket skadefelling og funn av hi hvor det kan gjennomføres hiuttak.

I fagutredning naturmangfold pekes det på at forholdene for jerv vil bli forbedret i området og følgelig vurderes tiltaket å kunne gi et noe økt rovdyrtrykk på tilgrensende villreinområder.

7.2 Påvirkning på identifiserte delområder

Basert på beskrivelsene av ulike påvirkningsfaktorer, og vurdering av sannsynlighet, konsekvens og risiko for hver av disse er påvirkningene, er påvirkning på de ulike delområdene presentert i *Tabell 7-7*.

Tabell 7-7. Oppsummering av påvirkningsvurderinger for delområdene. Nærmere beskrivelse av de ulike påvirkningsfaktorene, sannsynlighet, konsekvens og risiko finnes i forrige kapittel. Tegnene «||» betyr samme som beskrevet i rad over.

Navn	Funksjon	ID	Påvirkningsfaktorer	Påvirkning
Tolga Østfjell/ Rendalen	Kalvings- og oppvekstområde	1A	Det vil normalt ikke være aktivitet i tilleggsbeitet i perioden dyrene er her. Eventuelle dyr som ikke blir med til Fosen kan komme inn i området. Dette gir fare for sammenblanding, der Fosen-rein ikke vil kunne skilles ut før til høsten. Skilling gir sterkt stress for villreinen. Det vil også gi noe økt risiko for sykdom, men neppe vesentlig genetisk påvirkning. I akkurat dette området kan støy fra helikopterbruk bli et problem ved sen samling av Fosen-rein.	Noe forringet
	Kalvings- og oppvekstområde	1B	Det vil normalt ikke være aktivitet i tilleggsbeitet i perioden dyrene er her. Eventuelle dyr som ikke blir med til Fosen kan komme inn i området. Dette gir fare for sammenblanding, der Fosen-rein ikke vil kunne skilles ut før til høsten. Skilling gir sterkt stress for villreinen. Det vil også gi noe økt risiko for sykdom, men neppe vesentlig genetisk påvirkning.	Noe forringet
	Kalvings- og oppvekstområde	1C	Det vil normalt ikke være aktivitet i tilleggsbeitet i perioden dyrene er her. Eventuelle dyr som ikke blir med til Fosen kan komme inn i området. Dette gir fare for sammenblanding, der Fosen-rein ikke vil kunne skilles ut før til høsten. Skilling gir sterkt stress for villreinen. Det vil også gi noe økt risiko for sykdom, men neppe vesentlig genetisk påvirkning.	Noe forringet
	Vårbeite	1D	Økt forstyrrelser fra tilleggsbeitet, fare for at dyr må hentes aktivt ut av området. Middels fare for sammenblanding der Fosen-rein ikke vil kunne skilles ut før til høsten. Skilling gir sterkt stress for villreinen. Det vil også gi noe økt risiko for sykdom, men neppe vesentlig genetisks påvirkning.	Noe forringet
	Vinterbeite	1E	Økt forstyrrelser fra tilleggsbeitet, Økt uro ved bruk av motorferdsel i vinterbeite. Fare for at dyr må hentes aktivt ut av området. Høy fare for sammenblanding der dyra vil måtte skilles. Skilling gir sterkt stress for villreinen. Det vil også gi noe økt risiko for sykdom, men neppe vesentlig genetisks påvirkning.	Forringet
	Vinterbeite	1F		Forringet
	Sommer- og høstbeite	1G	Det vil normalt ikke være aktivitet i tilleggsbeitet i perioden dyrene er her. Eventuelle dyr som ikke blir med til Fosen kan komme inn i området. Middels fare for sammenblanding der dyrene må skilles. Skilling gir sterkt	Noe forringet

			stress for villreinen. Det vil også gi noe økt risiko for sykdom, men neppe vesentlig genetisk påvirkning.	
Forollhogna	Kalvings- og oppvekstområde	2A	Liten til middels risiko for episoder med støy og sammenblanding.	Noe forringet
	Vinterbeite	2B	Støy kun ved tilfeller hvor dyr må hentes ut fra området. Lav til middels sannsynlighet for sammenblanding. Liten risiko for sykdomsspredning og genetisk påvirkning.	Noe forringet
	Vinterbeite	2C		Noe forringet
	Sommer- og høstbeite	2D	Liten risiko for episoder med støy og sammenblanding.	Noe forringet

7.2.1 Tekstlig oppsummering

Situasjonen vil medføre økt uro i villreinområdene som følge av motorferdsel for å søke opp utreiste reindriftsrein, og for å føre disse tilbake. Om høsten, inn til en har fått skuterføre, vil en sannsynligvis avvente med å hente tilbake reindriftsreinen.

I situasjoner der Fosen-rein har kommet inn i villreinens leveområde kan det oppstå sammenblanding. Faren for sammenblanding på senhøst og i vinterperioden vurderes som høy.

Samlet sett vil villreinstammene utsettes for:

- Svært høy fare for sammenblanding for Tolga Østfjell og middels fare for sammenblanding for Forollhogna. Sammenblanding medfører høyt stress ved tiltak for å hente ut reindriftsreinen, og svært høyt stress dersom dyrene må samles i et skilleanlegg for å klare skillingen. Stressfaktoren vurderes å være noe høyere for rein fra Forollhogna enn for rein fra Tolga Østfjell/Rendalen.
- Økt grad av forstyrrelser knyttet til ettersyn/leting etter rømt reindriftsrein
- Fare for overføring av parasitter og smittestoff, vurdert til lav risiko for Forollhogna og Tolga Østfjell
- Sannsynlig noe økning i rovviltbestander, særlig jerv
- Fare for uro i kalvingsperioden i Tolga Østfjell (kan skje ved evt. bruk av helikopter for samling av Fosen-rein i år der dette gjøres i april)

Samlet sett vil tiltaket (tilleggsbeite) kunne utfordre hensynet til dyrevelferd, og utfordre Dyrevelferdsloven (2009) §3, som blant annet sier at «*Dyr skal ... beskyttes mot fare for unødige påkjenninger og belastninger.*». Det mest kritiske forholdet som angår dyrevelferd er eventuelle situasjoner der villrein, sammen med reindriftsrein, må føres inn i gjerdeanlegg og skilles.

7.3 Vurdering av samlet belastning

Etablering av senhøst- og vinterbeite for reindriftsrein i Håmmålsfjellet-Sålekinna vil være en tilleggsbelastning for de to tilgrensende villreinområdene. Det er sannsynliggjort at Fosen-rein vil finne veien ut av det avgrensede tilleggsbeitet og komme inn i villreinens leveområder i Forollhogna og Tolga Østfjell. For Tolga Østfjell villreinområde regnes det som påvirkning på villreinstammen også i tilfeller der reindriftsrein kommer inn i konsesjonsområdet til Rendal Renlag (se begrunnelse i kap. 6.3.2)

De to aktuelle villreinområdene har allerede i dag fare for sammenblanding med reindriftsrein fra tilgrensende reinbeitedistrikt. Innvandring av reindriftsrein kan skje fra tid til annen, anslagsvis hvert 5. – 10. år, og det er opprettet gode samarbeidsavtaler med de aktuelle reinbeitedistriktene. Faren for sammenblanding i dag vurderes som lav for Forollhogna, da hovedtrykket på rein som trekker inn skjer i

områder med svært lav arealbruk av villrein. For Tolga Østfjell/Rendalen regnes den som moderat. Det mest utsatte arealet der sammenblanding kan skje er i buffersonen mellom Elgå og Rendalen, da dyr kan komme inn i dette området fra både Elgå, Femund og Rendalen. Det kan også skje sammenblanding på høst og vinter av dyr fra Femund som trekker over fra Håmmålsfjellet-Sålekinna. Med et slipp av 2100 dyr i Håmmålsfjellet-Sålekinna vil sammenblandingsfaren gå fra moderat til svært høy.

Det er forventet at opprettelsen av tilleggsbeitet vil kunne medføre økte forstyrrelser i Tolga Østfjell og Forollhogna i forbindelse med gjeting og skilling av dyr ved sammenblanding. Dette kommer i tillegg til forstyrrelsen av reinen som er i disse områdene i dag. I Tolga-Østfjell er graden av menneskelige forstyrrelser begrenset i dag, mens Forollhogna er mer påvirket av ferdsel og barrierer, særlig gjennom friluftsliv/toppturer og veier til seterdaler.

Rovdyrpresset er i perioder stort for stammen i Tolga Østfjell/Rendalen. Det er predasjon fra ulv som har gitt den sterkeste bestandsnedgangen. Dyrebestanden har bygget seg opp igjen over flere år etter hendelser med høyt tap til rovvilt. En forventet generell økning av rovvilt, og spesielt jerv, vil skape en ytterligere belastning for reinstammen, slik at gjenoppbygging vil ta enda lengre tid etter episoder med tap av mange dyr til rovvilt. Flaskehalser knyttet til rovviltepisoder kan i ytterste konsekvens også påvirke utviklingen av genetisk variasjon i bestanden. Økt forekomst av rovvilt vil også kunne påvirke bestandsstørrelsen i Forollhogna, et område der rovvilt i dag ikke er vurdert til å være en vesentlig belastning.

7.4 Sammenstilling av konsekvens

I tråd med konsekvensvifta i metode for konsekvensanalyser M-1941 vil sammenstillingen av verdi og forventet påvirkning gi følgende konsekvensgrader.

Tabell 7-8 Utredningsalternativets samlede konsekvens for fagtema villrein.

Navn	Funksjon	ID	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Tolga Østfjell	Kalvings- og oppvekst	1A	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Kalvings- og oppvekst	1B	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Kalvings- og oppvekst	1C	Stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
	Vårbeite	1D	Stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
	Vinterbeite	1E	Stor	Forringet	Stor negativ (3-)
	Vinterbeite	1F	Stor	Forringet	Stor negativ (3-)
	Sommer- og høstbeite	1G	Stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
Forollhogna	Kalvings- og oppvekst	2A	Svært stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
	Vinterbeite	2B	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Vinterbeite	2C	Svært stor	Noe forringet	Middels negativ (2-)
	Sommer- og høstbeite	2D	Svært stor	Noe forringet	Noe negativ (1-)
Samlet belastning			Opprettelsen av tilleggsbeitet vil medføre økte utfordringer med sammenblanding og forstyrrelser – tema som også er relevante i villreinområdene i dag.		
Samlet konsekvens			Stor negativ konsekvens		
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad			Konsekvensene er vurdert for perioden fra 15. oktober til 30. april. Det er konsekvensene i denne perioden som er utredet, og konsekvensen settes følgelig etter konsekvensgrad i denne perioden.		

8 Midlertidig påvirkning knyttet til anleggsfasen

I anleggsfasen vil det bygges gjeterhytter og gjerdeanlegg, samt at ca. 3 km av Øversjødalsvegen vil utvides.

Det forventes ikke at disse relativt begrensede anleggsarbeidene vil påvirke omkringliggende villreinområder.

9 Forslag til skadereduserende tiltak

9.1 Regulering av bruken av tilleggsbeite i tid

Det forventes at den vanskeligste perioden med tanke på å styre reinen sin arealbruk vil være på barmark. På vinteren, gitt at det er tilstrekkelig snø, vil bruk av skuter lette tilsyn og gjeting betraktelig. Dersom dyrene slippes medio oktober vil en få en 2-3 måneder lang periode uten skuterføre. Det vil være avbøtende å unngå slipp før 1. januar.

Reinstammen Tolga Østfjell/Rendalen har et viktig kalvingsland på østlig kant av leveområdet. Kalvingen starter rundt 25 april i dette området. Det fryktes at gjeteaktivitet med bruk av helikopter i vestlige deler av erstatningsbeite kan skape uro, og skremme simler vekk fra kalvingslandet, eller skremme simple vekk fra nyfødt kalv slik at kalven blir utsatt for predasjon. Dette vil gjelde kantgjeting ned mot dalen og samling av dyr som går i vestlige strøk før transport. Det vil være avbøtende å korte ned beiteperioden slik at dyrene blir samlet og transportert ut i inngangen til april, dvs. senest 5. april. Dette vil også ta større hensyn til drektige simler fra Fosen.

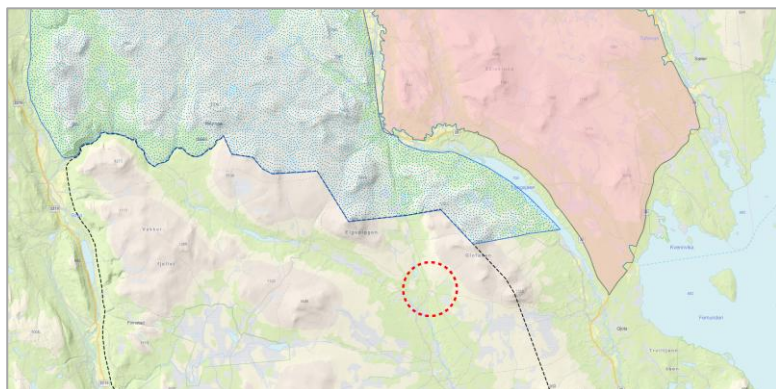
9.2 Etablering av skilleanlegg i Tolga Østfjell/Rendalen konsesjonsområde

Det vurderes som sannsynlig at rein fra Fosen vil kunne blandes med rein fra Tolga Østfjell/ Rendal renselskap. Dyrene vil enkelt kunne identifiseres da Fosen-reinen er merket, mens dyrene i Tolga Østfjell/ Rendal renselskap ikke er det.

For å kunne skille dyrene fra hverandre på en effektiv måte er det fremmet et ønske om å etablere et skilleanlegg i Tolga Østfjell/Rendalens konsesjonsområde. Her vil Fosen-rein kunne skilles ut og fraktes tilbake til tilleggsbeitet i Håmmålsfjellet-Sålekinna – enten ved hjelp av motorisert transport eller aktiv gjeting.

Optimal plassering av anlegget kan bestemmes senere, men det bør gå fremkommelige vei frem til anlegget og det vil være en fordel om det plasseres i grenselandet mellom villreinområdet og beiteområdene til Rendalen renselskap.

Årsaken til at skilleanlegget bør plasseres her og ikke i tilleggsbeitet er knyttet til at Fosen-reinen er langt mer vant til samling og håndtering. Det vil være en svært stor belastning for dyrene i Tolga Østfjell skal samles og fraktes på samme måte.



Figur 9-1. Et skilleanlegg hvor eventuelle Fosen-rein kan sorteres ut anbefales anlagt ved Storlægda.

9.3 Sperregjerder

Det er identifisert flere områder hvor det er begrensede naturlige- eller menneskeskapte barrierer mellom det foreslåtte tilleggsbeitet for Fosen-reinen og tilgrensende villreinstammer eller reindriftsområder. Flere innspill underveis i utredningen har påpekt stor fare for sammenblanding av rein i disse områdene.

Etablering av sperregjerder i eller rundt Håmmålsfjellet og Sålekinna vil medføre betydelige ulemper for andre brukere av området, og vil i tillegg utgjøre uheldige konsekvenser for viltet i området. Det er i fagutredning naturmangfold blant annet pekt på utfordringer for trekkende hjortevilt og kollisjonsfare for hønsefugl. Likevel kan slike sperregjerder være et helt nødvendig tiltak for å forhindre eller redusere omfanget av sammenblandinger av rein i området.

Det har kommet forslag om flere steder hvor sperregjerder kan etableres. Alle disse forslagene er ikke tegnet ut eller vurdert i detalj. Området Lennsmannsvollen og Prestelia peker seg likevel klart ut som et område der det vil være aktuelt med sperregjerder. I dette området er det betydelig erfaring med at rein fra Femunden trekker ned og krysser inn i Tolga østfjell og Rendalen renselskaps beiteområder. Det er to hovedprinsipper for hvor slike sperregjerder kan plasseres: Enten et stykke oppe i fjellet hvor man kan bruke sperregjerder i kombinasjon med topografi til å lage barrierer, eller å etablere sperregjerder langs eksisterende veier hvor etablering, tilsyn og vedlikehold er enklere å gjennomføre samtidig som installasjonene i større grad er trukket ut av naturen.

9.3.1 Sperregjerde langs eksisterende veier

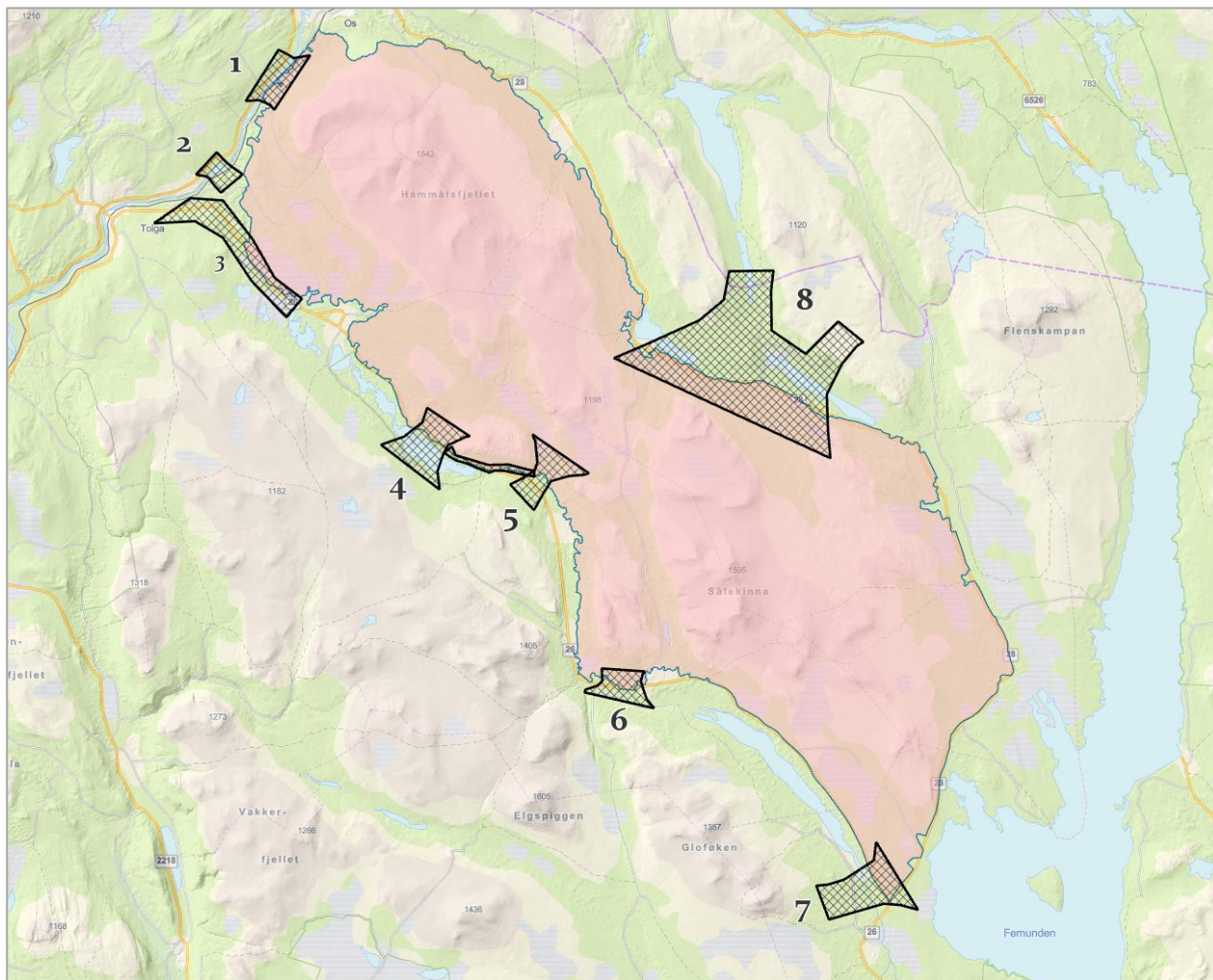
Etablering av sperregjerder langs eksisterende og trafikkerte veier vil i praksis fremstå som viltgjerdet slik disse er etablert rundt svært mange av de mest trafikkerte veiene i Norge med høy hastighet. Ettersom slike gjerdet er vanlige, er de ofte i større grad akseptert av befolkningen. For å sikre fremkommelighet for biler og folk vil stikkveier måtte sikres med grunder eller ferister (reindrister), og i enkelte tilfeller må klyv etableres for å kunne opprettholde stier og andre tråkk.



Figur 9-2. Eksempel på sperregjerde for rein etablert langs jernbanen ved Glåmos. Foto: Torgeir Isdahl.

En stor ulempe med slike gjerder er at de ikke fungerer selektivt på rein. Selv om gjerdene typisk er langt lavere enn tradisjonelle viltgjerder som er 250 cm høye, vil de med en høyde på 180 cm være en betydelig barriere for annet hjortevilt. Kollisjonsrisikoen for hønsefugl er sannsynligvis langt lavere enn oppe i fjellet.

Som beskrevet i kapittel 7.1 er det flere områder som er identifisert som særlig aktuelle for lekkasje ut av beiteområdet og påfølgende sammenblanding. Disse vises i kartet i Figur 9-3.



Figur 9-3. Det er åtte korridorer som regnes som særlig aktuelle for lekkasje av rein ut av Håmmålsfjellet og Sålekinna i et helårsperspektiv. Om vinteren vil reinen i tillegg kunne trekke over de store vannene Langsjøen (mellom trekkzone 6 og 7) og Storsløyen-Drengen (trekkzone 4 og vestover til Hodalen).

I alle disse områdene vil etablering av sperregjerder nede ved eksisterende infrastruktur være et avbøtende tiltak som kan redusere faren for utvandring og sammenblanding. De ulike gjerdestrekningene vil ha ulike nytteverdi og sannsynligvis temmelig ulike konsekvenser for andre interesser. I prioriteringen av områder er det lagt vekt på sperregjerder som utgjør barrierer for dyrene i barmarkssesongen. Om vinteren har gjeterne en større mulighet til å styre dyra ved hjelp av snøskuter.

Tabell 9-1 beskriver de ulike sperregjerdene som er presentert i kartet i Figur 9-3.

Tabell 9-1. Beskrivelse av de mulige sperregjerdene som vil være med på å redusere risiko for at reinen skal kunne trekke ut av Håmmålsfjellet og Sålekinna. Det er også gjort en skjønnsmessig prioritering av de ulike gjerdestrekningene med tanke på sammenblanding med villrein.

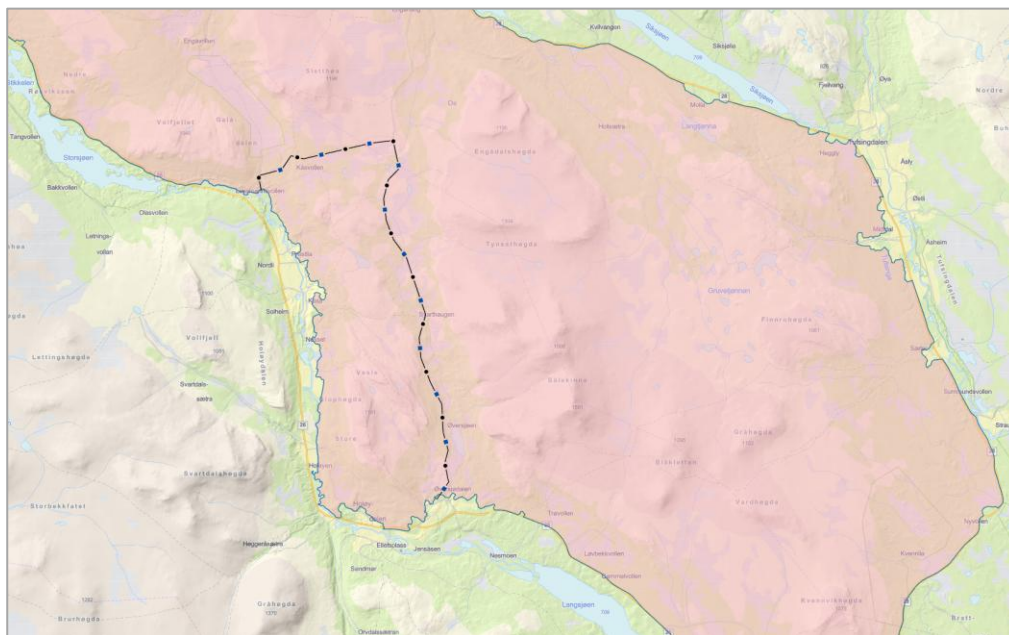
ID	Stedsnavn	Plassering	Ca. lengde (m)	Prioritet (1-3)
1	Kvernmovollen	Langs Rørosbanen	2 700	3
2	Erlineset	Langs Rørosbanen	1 200	3
3	Bjørkåsen	Langs Rv. 26	8 200	3
4	Storsjøen	Langs Rv. 26	1 850	2
5	Lensmannsvollen	Langs Rv. 26	1 150	1
6	Holøydalen	Langs Rv. 26	2 150	1
7	Mikkelsbrenna	Langs Rv. 26	2 100	2
8	Kvilvangen	Langs Rv. 28	11 250	x

9.3.2 Sperregjerder høyere oppe i lisdene

Et alternativ til sperregjerder nede ved veier og jernbane er å bruke sperregjerder i kombinasjon med naturlig topografi lengere oppe i fjellet. På denne måten kan man sannsynligvis redusere lengden av sperregjerdene.

Som tidligere omtalt er særlig området Lensmannsvollen til Presteteigen et område hvor sammenblanding fort kan skje. Det ble under fellesbefaringen foreslått et sperregjerde som i stedet for å følge fylkesveien heller går opp i lisdene og avskjærer trekkmuligheten høyere oppe i fjellet.

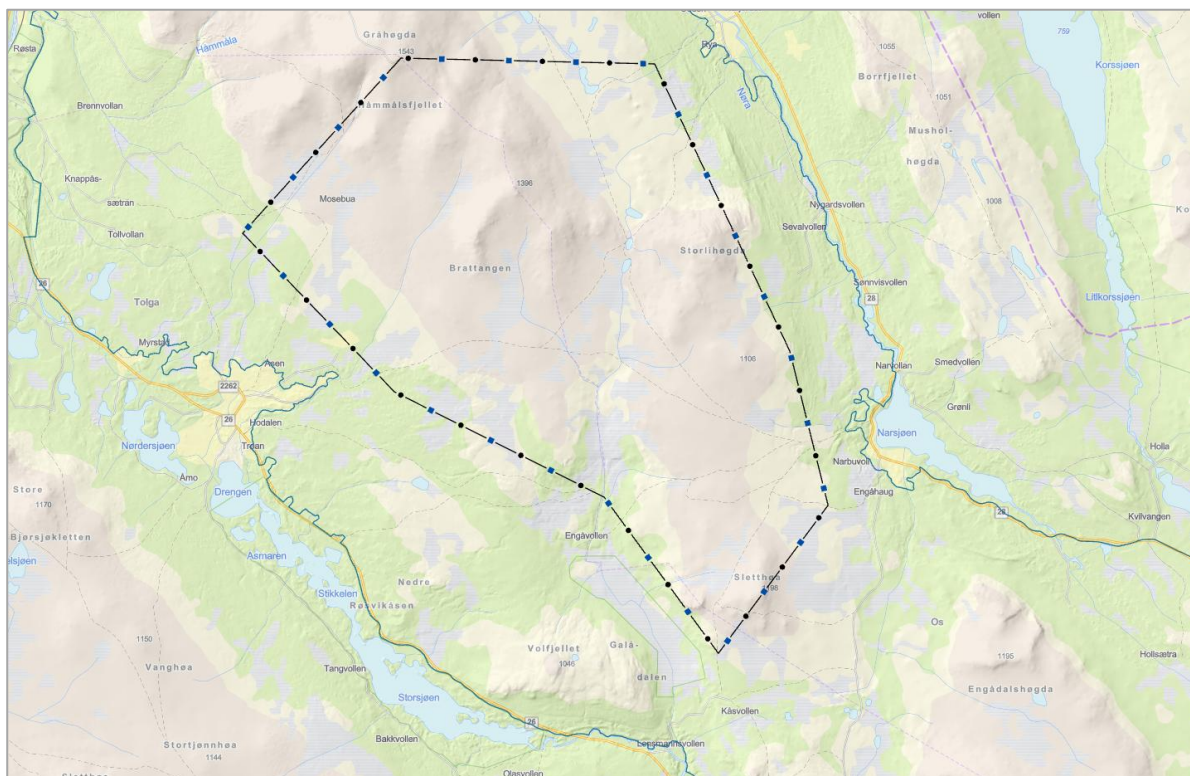
Et forslag som er kommet er å etablere et sperregjerde fra Lensmannsvollen over Kåsvollen og ned til Øversjødalen som effektivt vil forhindre sammenblanding i et av de mest kritiske områdene. Det skisserte sperregjerdet i Figur 9-4 vil ha en total lengde på ca. 16 kilometer.



Figur 9-4. Et sperregjerde fra Lensmannsvollen over Kåsvollen og ned til Øversjødalen vil effektivt forhindre sammenblanding i et av de mest kritiske områdene.

9.3.3 Inngjerding av hele tilleggsbeitet

Det har fra enkelte høringsparter kommet innspill om at eneste akseptable løsning er en inngjerding av hele arealet som skal benyttes som tilleggsbeite. Realismen i et slikt forslag er usikkert. Det foreligger ingen informasjon om hvilket område som er mest aktuelt og hvor stort et slikt inngjerdet beite måtte ha vært. I Figur 9-5 er et område skissert for å illustrere en slik løsning. Total lengde på en slik innhegning er her 50 kilometer. Til sammenlikning utgjør bruttolista av foreslåtte sperregjerdet langs eksisterende vei ca. 30 km.



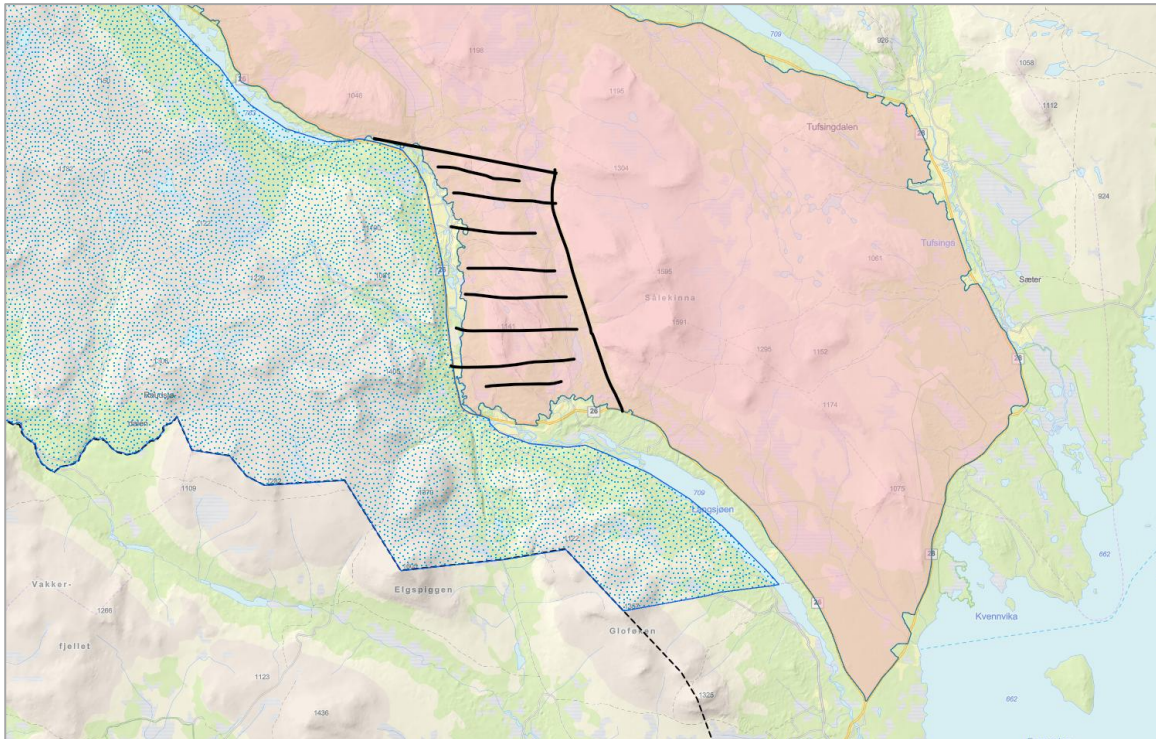
Figur 9-5. Et mer radikalt forslag er en inngjerding av hele tilleggsbeitet som skal benyttes.

9.4 Opprettelse av reinfri buffersone innenfor Håmmålsfjellet-Sålekinna

Det er både fra Rendalen renselskap og Forvaltningsrådet for Tolga Østfjell sett med stor skepsis på den korte avstanden mellom det foreslåtte beiteområdet for Fosen-reinen og sentrale funksjonsområder i villrein og reindriftsområdene i øst.

Et alternativ til sperregjerder, slik foreslått i forrige avsnitt, kan være å innskrenke beiteområdet i de områdene som grenser opp mot tilgrensende villrein eller reindriftsområder – særlig der hvor det finnes begrensede naturlige eller menneskeskapte barrierer.

I arealene mellom Rendalen sitt konsesjonsområde og Fv. 26 ligger allerede et slikt bufferområde for å redusere faren for sammenblanding mellom Rendalsrein og rein fra Elgå reinbeitedistrikt.



Figur 9-6. I området Lensmannsvollen/Prestelia oppleves det som særlig vanskelig å skulle forhindre sammenblanding av dyr.

9.5 Tiltak for å forhindre at Fosen-rein forblir i tilleggsbeitet

Av hensyn til både sammenblanding med villrein og andre reinbesetninger vurderes det som særlig uheldig at individer av Fosen-rein blir stående igjen i Håmmålsfjellet-Sålekinna etter at dyrene skal være samlet og fraktet tilbake til Fosen på vårparten.

Det er en forutsetning at terskelen skal være høy for å la dyr være igjen etter oppsamlingen i mars/april. Likevel er det trolig ikke til å unngå at enkelte dyr kan stikke seg unna. Det vil da være vesentlig bedre å hente inn disse dyrene i en ekstra runde i juli eller så snart det lar seg gjøre med blant annet med tanke på dyrevelferd.

Tilrettelegging og rutiner for en slik ekstra henterunde vurderes som et godt avbøtende tiltak.

9.6 Tilleggs/krisefôring for å redusere motivasjon for vandring

Det antas at Fosen-reinen vil være særlig motivert til å legge ut på vandring ved eventuelle episoder med ekstraordinært vanskelige beiteforhold i området Håmmålsfjellet-Sålekinna. Slike beitemotiverte vandringar kan trolig i noen grad hindres ved å legge ut rundballer til dyrene. Det bør vurderes om dette er et tiltak som kan settes inn i ekstraordinære situasjoner.

9.7 Redusere andelen bukk i vinterflokken

Det er kjent at bukk trolig har sterkere tendens til å vandre og utforske nye beiteområder. Da det er en uttalt målsetning å redusere sjansen for at Fosen-reinen vandrer ut av Håmmålsfjellet-Sålekinna og begir seg mot

tilgrensende villrein og reindriftsområder, kan det være argumenter for å holde andelen bukk i vinterflokkene som skal flyttes til tilleggsbeitet lav. Bukkeandelen skal allerede være relativt lav på Fosen (8% i 2024/25), men det kan være et tiltak å sørge for at denne holder seg lav og alleer helst enda lavere. Snittet i Norge samme år var 6%.

Det presiseres at det ikke foreligger konkret og etterrettelig dokumentasjon på at høy andel bukk i vinterflokken vil utløse økt fare for vandring.

9.8 Merking med radiohalsbånd eller GPS-sender

GPS-sendere på Fosen-reinen kan forenkle overvåkingen og gjetingen, og en vil tidligere kunne oppdage evt. mindre flokker som har tatt seg ut av området. Dette kan ikke minst være viktig for å oppdage evt. dyr i skogsområdet mellom fv. 30 og Forollhogna, slik at de kan hentes tilbake før de tar seg inn i villreinområdet.

9.9 Tiltak for å redusere fare for spredning av sykdommer

I fagrapport om sykdommer og dyrehelse (NIBIO 2026) fremmes det en rekke tiltak som vil redusere faren for at etablering av vinterbeite for Fosen-rein i Håmmålsfjellet-Sålekinna vil kunne medføre spredning av sykdommer. Det vises til denne rapporten for nærmere beskrivelse og vurdering av avbøtende tiltak.

9.10 Samarbeidsavtaler mellom ulike aktører

Etableringen av tilleggsbeite i området Håmmålsfjellet-Sålekinne, som i senere år har fungert som et bufferområde mellom reindriftsområder og villreinområder, stiller store krav til samhandling mellom de ulike aktørene i området.

Det har historisk vært visse utfordringer knyttet til forvaltningen av reinbestanden som lever i konsesjonsområdet til Rendalen Renselskap og Tolga-Østfjell villreinområde, og i oversendelsen av gjeldende konsesjonsvedtak for Rendalen Renselskap, datert 23.04.2021 skriver Landbruks- og matdepartementet (LMD) blant annet: «*Departementet er enig i at samarbeid mellom Rendal Renselskap og Tolga Østfjell villreinområde er viktig, og forutsetter at partene sørger for et slikt samarbeid. Vi vil også oppfordre partene til å inngå en formalisert samarbeidsavtale.*». Begge disse partene ønsket dette initiativet velkomment, og i 2024 kom det på plass en meget viktig samarbeidsavtale mellom Rendalen Renselskap og Tolga Østfjell villreinområde. Formålet med denne avtalen var nettopp å sikre godt, effektivt og tillitsbasert samarbeid mellom to aktører med direkte tilgrensende områder og i praksis en felles reinbestand. Denne samarbeidsavtalen later til å ha hatt en klar positiv effekt på forvaltningen av denne reinbestanden.

På tilsvarende måte bør det etableres en samarbeidsavtale mellom disse aktørene, reindriftsutøverne fra Fosen og trolig også Forollhogna villreinområde. Også reinutøvere fra Femundsområdet og Elgå bør involveres i et slikt samarbeid. Her kan en kanskje bygge videre på dagens samarbeid mellom Rendalen, Elgå og Femunden I tillegg til å sikre en arena for dialog og samarbeid er det også enkelte momenter som allerede har utmerket seg som viktige å få på plass.

- Rutiner for varsling ved mistanke om at dyr har reist ut av beiteområdene.
- Rutiner for å varsle dersom det er behov for reingjetere å ta seg inn i nabo-beiteområder.
- Mulighet for at representanter fra nabodistriktene til tilleggsområdet kan være til stede for å se om deres rein har blandet seg med Fosen-rein når reinen samles og skal transporteres tilbake (se kap. 3.1). En slik praksis må også gjelde for Rendalen renselskap og for Tolga Østfjell villreinutvalg.

9.11 Ekstra tilsyn i Tolga Østfjell/Rendalen og Forollhogna

Faren for sammenblanding av Fosen-rein og rein fra Tolga Østfjell, Rendalen renselskap og Forollhogna gjør at tilsynsaktivitet bør økes. Dette både for å avdekke eventuell sammenblanding av dyr og for å sikre bemanning til å skille dyrene på kort varsel hvis sammenblanding blir påvist.

Det er allerede i dag oppsyn i alle disse tre delområdene, men intensivert tilsyn og videreføring av gode rutiner for varsling og informasjonsdeling er sentralt for å lykkes i dette arbeidet. Sannsynligvis vil bidrag til økt tilsyn innenfor allerede etablerte ordninger være det mest aktuelle tiltaket.

9.12 Vurdering av konsekvenser med foreslåtte skadereduserende tiltak for villrein

De foreslåtte tiltakene over vil helt klart ha en skadereduserende effekt ved å redusere sannsynligheten for sammenblanding av dyr med de negative effektene dette vil ha for villreinbestandene. Likevel er områdene så store, og mulighetene for sammenblanding så mange, at man neppe kan gjerde seg ut av denne problematikken uten at dette får for store konsekvenser for andre brukere i området og kritisk viktige vilttrekk som går gjennom området. Det vurderes derfor som mest aktuelt å redusere Fosen-reinens beiteperiode slik at man unngår periodene hvor sammenblanding er vanskeligst å unngå.

Med et realistisk nivå av avbøtende tiltak inkludert slipp av Fosen-rein først 1. januar vil konsekvensene av tiltaket reduseres noe, men neppe til under middels negativ konsekvens for både Tolga Østfjell og Forollhogna.

10 Vurderinger av følgekonskvenser av utvalgte skadereduserende tiltak

I alle fagutredninger er det foreslått skadereduserende tiltak. For mange av de foreslåtte tiltakene er det ikke behov for å utrede følgekonskvenser på det nåværende tidspunkt i prosessen. Landbruks- og matdepartementet har bedt om at følgekonskvensene av åtte tiltak skal vurderes:

1. Tilleggsområdet tas i bruk tidligst 1. januar.
2. Etablering av samlegjerde for skilling av rein i Rendalen renselskaps konsesjonsområde.
3. Tilpassing av det sørlige gjerdeanlegget.
4. Ett felles gjerdeanlegg for Fovsen Njaarke sijte.
5. Reinfri buffersone for å hindre sammenblanding av rein.
6. Sperregjerde langs den sørlige delen av Øversjødalsveien og videre til Lensmannsvollen for å hindre sammenblanding med villrein.
7. Sperregjerder for å hindre rein i å komme inn på jordbruksarealer.
8. Sperregjerder langs fylkesveier for å hindre sammenblanding med villrein.

Vurderinger av følgekonskvenser skal på det nåværende tidspunkt i prosessen gjøres på et overordnet nivå. Dersom man velger å gå videre med f.eks. sperregjerder, må dette detaljplanlegges og utredes i en eventuell reguleringsplanprosess.

I denne vurderingen av følgekonskvenser vurderes det i hvilken grad det skadereduserende tiltaket forbedrer eller forverrer konsekvensen for det respektive fagtemaet. Følgekonskvensene av de åtte tiltakene vurderes på en skala fra to pluss til to minus (++ / + / 0 / - / --), jf. Tabell 10-1.

Tabell 10-1 Følgekonskvenser vurderes etter følgende skala.

--	Betydelig negativ endring for temaet
-	Negativ endring for temaet
0	Ingen / ubetydelig endring for temaet
+	Positiv endring for temaet
++	Betydelig positiv endring for temaet

10.1 Tiltak 1: Tilleggsområdet tas i bruk tidligst 1.januar

Mange av utredningene avdekker større negative konsekvenser av reindrift i tilleggsområdet i barmarkperioden. Et foreslått skadereduserende tiltak er derfor å avgrense beiteperioden til å gjelde fra 1.januar til 30.april. Tiltaket innebærer en reduksjon i antall dager Fosen-rein potensielt kan være i området fra 197 dager (15. oktober til 30. april) til 120 dager (1.januar til 30.april) – dvs. en reduksjon tilsvarende ca. 40 %.

10.1.1 Vurdering av tiltaket for villrein

For tema villrein vil en utsettelse av slipp fra 15. oktober til 1. januar gi en vesentlig reduksjon i den perioden som tidligere i rapporten er vurdert som mest krevende. Senhøst og tidlig vinter er pekt ut som en periode med høy utferdstrang hos rein, samtidig som det ofte mangler stabilt skuterføre. Dette gjør effektiv kantgjetting, tilsyn og rask innhenting av dyr som trekker ut av tilleggsområdet vanskelig. Ved å unngå slipp i denne perioden reduseres sannsynligheten for at Fosen-rein vandrer ut av Håmmålsfjellet-Sålekinna og inn i Tolga Østfjell/Rendalen eller videre mot Forollhogna før avviket oppdages og kan håndteres.

En senere oppstart vil også redusere risikoen for sammenblanding med villrein og rein i Rendalen renselskaps konsesjonsområde. Landskapet mellom tilleggsbeitet og tilgrensende villreinområder har få sterke naturlige barrierer. Elver, vann, veger og jernbane i liten grad kan forventes å hindre tamrein i å trekke ut. Særlig i perioden oktober-desember er det vurdert som svært høy fare for sammenblanding med Tolga Østfjell/Rendalen, blant annet fordi dyr som trekker ut ikke nødvendigvis kan hentes tilbake før snø- og føreforholdene tillater bruk av skuter. Dersom slipp først skjer 1. januar, vil en normalt ha bedre muligheter for aktiv gjeting, raskere respons og mer effektiv innhenting av dyr som beveger seg mot kritiske trekksoner.

Tiltaket vil videre redusere behovet for omfattende håndtering av sammenblandede flokker. Sammenblanding er i rapporten vurdert som særlig problematisk fordi utskilling av Fosen-rein kan kreve driving, samling og skilling av dyr som normalt ikke håndteres på denne måten. Dette vil kunne gi betydelig stress for villrein og reinen i Rendalen, og kan utfordre hensynet til dyrevelferd. Ved å korte ned perioden hvor Fosen-rein oppholder seg i området, og særlig ved å unngå den mest utsatte barmarks- og overgangsperioden, reduseres sannsynligheten for slike hendelser og dermed også behovet for inngripende beredskapstiltak.

En oppstart 1. januar vil også være fordelaktig med tanke på forstyrrelser. Dersom dyr trekker ut av tilleggsområdet, kan det bli nødvendig å lete etter og hente dyr inne i eller nær villreinområdene. Slik aktivitet kan innebære motorferdsel og i enkelte situasjoner bruk av helikopter. Ved å redusere perioden med størst sannsynlighet for utvandring, reduseres også sannsynligheten for slike forstyrrelser i tilgrensende funksjonsområder. Dette er særlig relevant for Tolga Østfjell/Rendalen, som ligger direkte inntil tilleggsbeitet og hvor flere viktige vinter-, vår- og kalvingsområder ligger nær de aktuelle trekksonene.

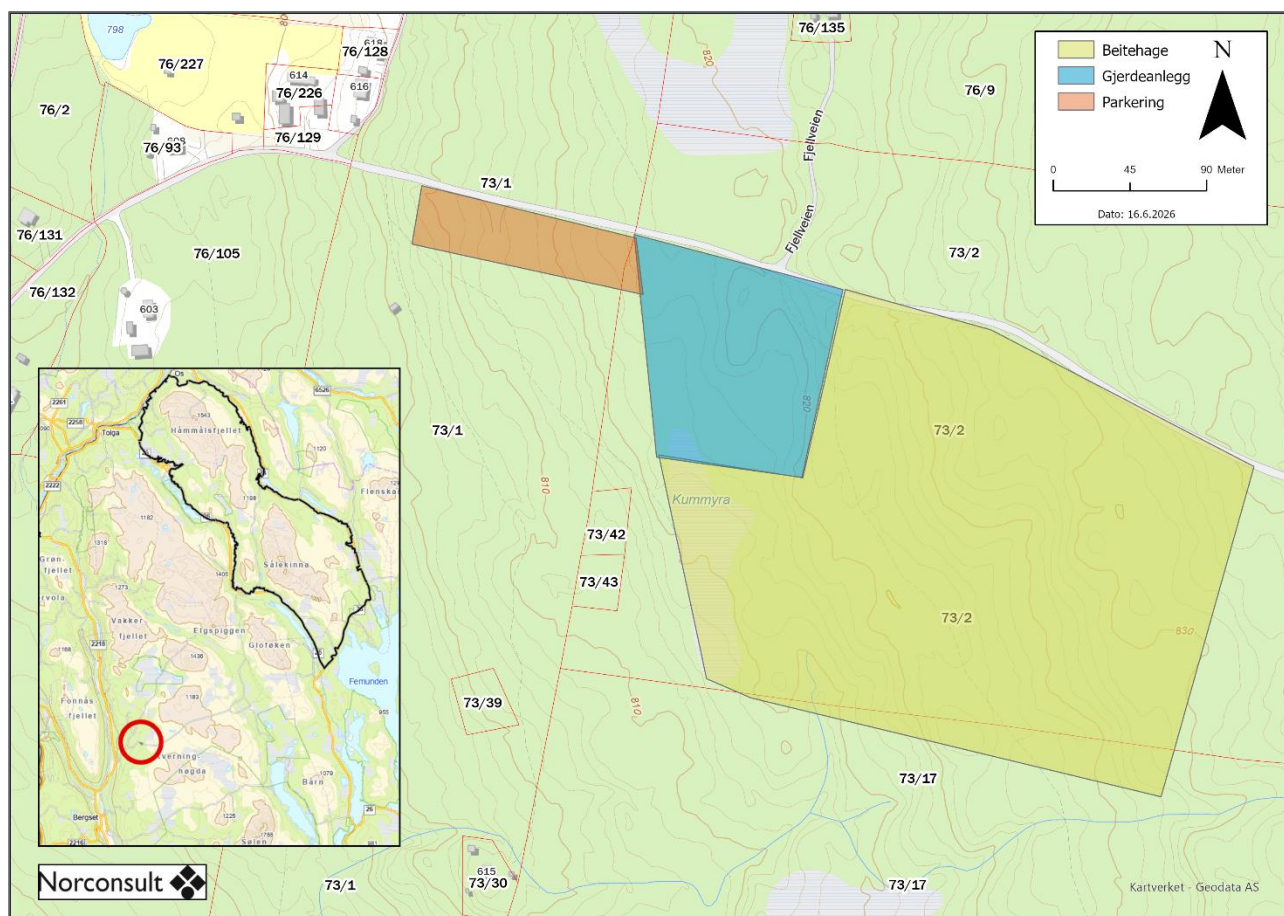
Samlet sett vurderes utsatt slipp til 1. januar som et av de mest treffsikre skadereduserende tiltakene for villrein. Tiltaket angriper hovedårsaken til risikoen, nemlig at et stort antall Fosen-rein settes ut i et åpent og lite barrierepreget landskap i en periode der dyrene kan ha sterk vandringsmotivasjon og der praktisk gjeting er vanskelig. Selv om tiltaket ikke fjerner risikoen for utvandring og sammenblanding, vil det redusere både varigheten av eksponeringen, sannsynligheten for uønskede hendelser og behovet for belastende håndteringstiltak. Fordelen er derfor særlig knyttet til lavere risiko for sammenblanding, mindre behov for motorisert innhenting, redusert stressbelastning for villrein og bedre forutsetninger for kontrollert drift i tilleggsområdet.

Tiltaket vurderes å utgjøre en betydelig positiv (++) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.2 Tiltak 2: Etablering av samlegjerde for skilling i Rendalen renselskaps konsesjonsområde

Det er sannsynlig at det kan oppstå sammenblanding mellom Fosen-rein og Rendalen renselskap. Det foreslås derfor å etablere et gjerdeanlegg for skilling av rein i tilknytning til Rendalen renselskaps konsesjonsområde (Figur 10-1). Et område ved Søvollen i Rendalen kommune er foreslått av renselskapet. Ved å etablere et gjerde i sitt eget konsesjonsområde slipper Rendalen å transportere rein med bil dersom sammenblanding skjer og skilling må gjennomføres. Søvollen er tidligere benyttet som gjerdeplass, og er tilgjengelig gjennom hele vinteren da området ligger ved vinterbrøytet veg. Det ansees ikke å være behov for gjeterhytter ved dette gjerdeanlegget.

Vi legger til grunn at gjerdeanlegget gjennomsnittlig maksimalt blir tatt i bruk en gang pr år for å skille ut rein fra Fosen (noen år kan gjerdet bli tatt i bruk to ganger, men mange år vil det trolig ikke være nødvendig å skille ut rein fra Fosen i dette gjerdet). Det er vanskelig å anslå hvor mange rein som må tas inn i gjerdet for å skille ut Fosen-rein, da dette vil variere fra gang til gang. Vi antar at det kan være snakk om maksimalt noen hundre rein, og at det vil være rein i gjerdet 1-2 dager til skillingen er over.



Figur 10-1 Utforming av gjerdeanlegg ved Søvollen i Rendalen kommune. Illustrasjon: Norconsult.

10.2.1 Vurdering av tiltaket for villrein

For tema villrein vil etablering av et skilleanlegg i Spekedalen/Rendalen først og fremst være et beredskapstiltak som reduserer skadeomfanget dersom sammenblanding mellom Fosen-rein og rein fra Tolga Østfjell/Rendalen likevel skjer. Risikoen for sammenblanding er særlig høy i denne delen av influensområdet, fordi tilleggsbeitet ligger tett inntil Tolga Østfjell/Rendalen og fordi landskapet mellom områdene har få sterke naturlige barrierer. Et skilleanlegg lokalisert i eller nær Rendalen renselskaps konsesjonsområde vil derfor gi bedre praktiske forutsetninger for å håndtere en uønsket hendelse der Fosen-rein har kommet inn i en lokal reinflokk.

Den viktigste fordelen er at Fosen-rein kan skilles ut nærmere stedet der sammenblandingen mest sannsynlig oppstår. Uten et slikt anlegg kan en bli nødt til å drive en sammenblandet flokk over lengre avstander, eventuelt transportere dyr til et mer fjerntliggende gjerdeanlegg eller forsøke mer improviserte løsninger. Dette vil øke tidsbruken, behovet for motorferdsel og belastningen på dyrene. Et lokalt skilleanlegg vil gjøre det mulig å samle, sortere og slippe tilbake rein fra Tolga Østfjell/Rendalen i et område som ligger nær deres normale leveområde, samtidig som Fosen-rein kan tas ut og føres tilbake til tilleggsbeitet eller transporteres videre til Fosen. Dette reduserer behovet for unødvendig flytting av lokale dyr.

Tiltaket kan også redusere stressbelastningen for villrein og rein fra Rendalen. Skilling av sammenblandede flokker kan være svært belastende, særlig fordi dyrene i Tolga Østfjell/Rendalen normalt ikke håndteres på samme måte som rein i ordinær reindrift. Når skilling likevel må gjennomføres, vil det være en klar fordel at dette skjer i et anlegg som er planlagt for formålet, med tilstrekkelige innhegninger, sorteringsmuligheter og adkomst. Et egnet anlegg kan bidra til kortere håndteringstid, mer forutsigbar driving og mindre behov for gjentatte forsøk på å få kontroll over flokken. Dette kan begrense risikoen for panikkreaksjoner, skader og unødig langvarig stress.

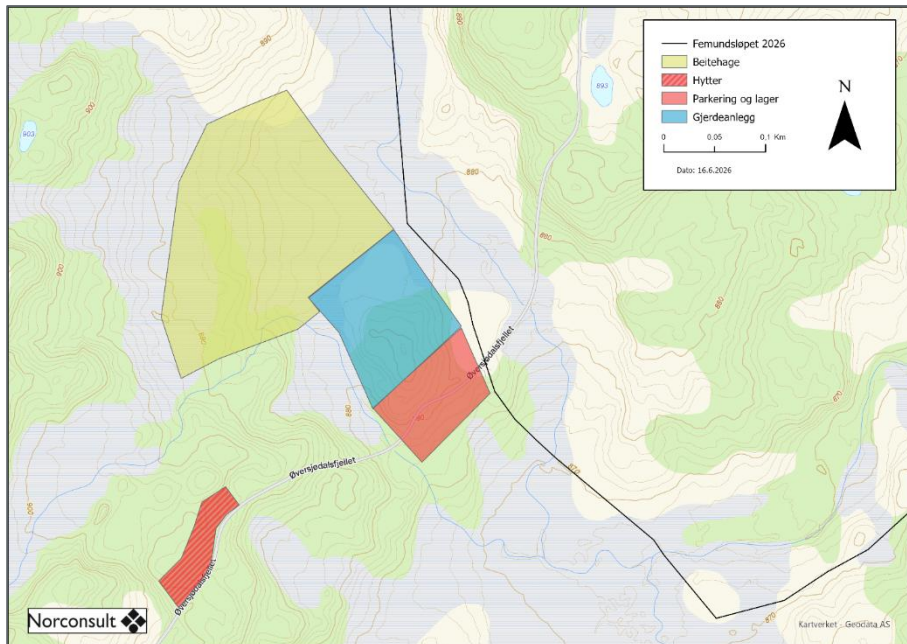
Et skilleanlegg i Rendalens konsesjonsområde vil videre styrke beredskapen og samhandlingen mellom aktørene. Dersom sammenblanding oppdages, vil det være avgjørende at roller, ansvar, varslingsrutiner og praktisk gjennomføring er avklart på forhånd. Et fast anlegg gir et konkret operativt punkt for slik beredskap. Det gjør det enklere å planlegge bemanning, tilsyn, transport, dyrevelferdsmessige rutiner og eventuell tilstedeværelse fra berørte forvaltnings- og driftsaktører. Dette vil kunne redusere tiden fra sammenblanding oppdages til tiltak kan gjennomføres, noe som igjen reduserer risikoen for at Fosen-rein blir gående lenge sammen med lokale dyr.

Tiltaket vil ikke redusere sannsynligheten for at Fosen-rein trekker ut av tilleggsområdet, og det kan derfor ikke erstatte tiltak som reduserer selve faren for utvandring, som tidsbegrenset bruk av tilleggsbeitet, effektiv kantgjetting, GPS-merking eller eventuelle sperregjerder. Fordelen med skilleanlegget ligger i å redusere konsekvensene når sammenblanding først har skjedd. Samlet sett vurderes derfor etablering av et skilleanlegg i Spekedalen/Rendalen som et viktig supplement til tiltak som skal hindre sammenblanding. Det vil gi bedre muligheter for rask og kontrollert utskilling av Fosen-rein, redusere behovet for langvarig driving og transport av lokale dyr, begrense stressbelastningen for rein fra Tolga Østfjell/Rendalen og styrke den praktiske beredskapen i et område der risikoen for sammenblanding er vurdert som høy.

Tiltaket vurderes å utgjøre en positiv (+) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.3 Tiltak 3: Tilpassing av det sørligste gjerdeanlegget slik at det ikke berører traséen for Femundløpet.

Øversjødalsvegen Sør (kapittel 4.2.1) kommer i konflikt med traseen for Femundløpet. Et avbøtende tiltak er å utforme gjerdeanlegget slik at det ikke kommer i konflikt med selve løpstraseen (Figur 10-2). Arealet med parkering og bygninger er med dette forslaget delt i to; parkering og lager i tilknytning til gjerdeanlegget, mens areal for hytter er flyttet til et område et par hundre meter lenger sørvest.



Figur 10-2 Viser gjerdeanlegget etter tilpasning til traseen for Femundsløpet. Illustrasjon: Norconsult.

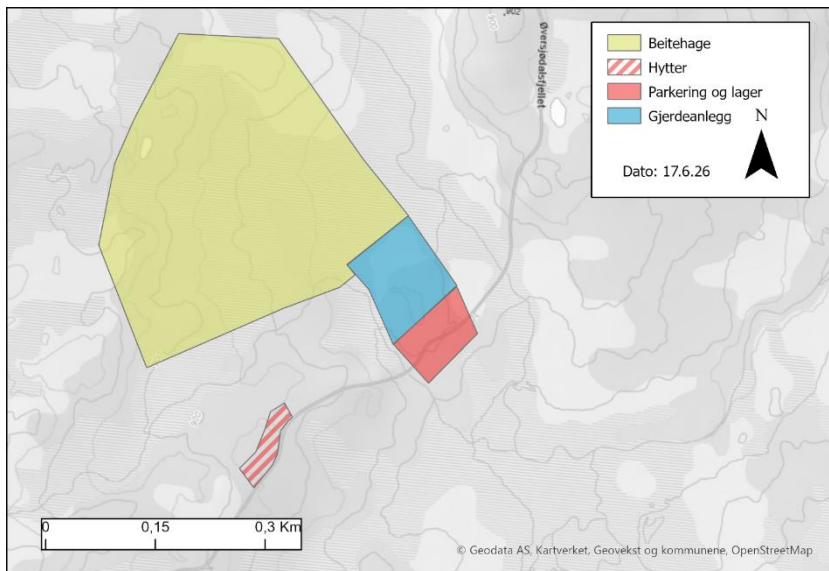
10.3.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Justeringen av dette gjerdeanlegget vurderes ikke å medføre konsekvenser for villrein.

10.4 Tiltak 4: Bare et gjerdeanleggene for Fovsen Njaarke sijte realiseres, og benyttes av begge sijtene

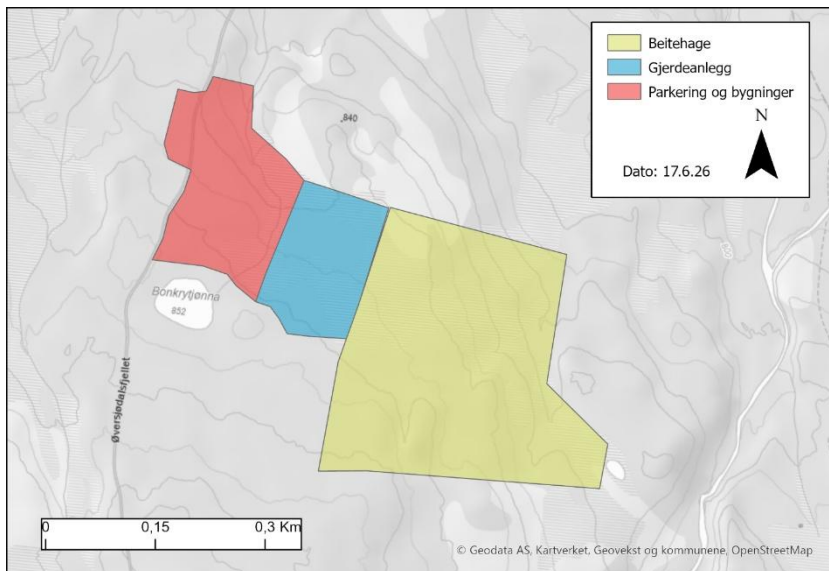
Konsekvensene av å etablere ett felles gjerdeanlegg som begge sijtene benytter skal vurderes. For både Øversjødalsvegen Sør (kapittel 4.2.1) og Øversjødalsvegen Nord (kapittel 4.2.2) er derfor beitehagen vesentlig utvidet. Det er også noen tilpasninger av arealet med tanke på felles bruk for arealene for gjerdeanlegg, parkering og bygninger. Dette gjelder begge anlegg.

10.4.1 Øversjødalsvegen Sør som fellesanlegg



Figur 10-3 Viser foreslått gjerdeanlegg med utvidet beitehage. Illustrasjon: Norconsult.

10.4.2 Øversjødalsvegen Nord som fellesanlegg



Figur 10-4 Viser foreslått gjerdeanlegg med utvidet beitehage. Illustrasjon: Norconsult.

10.4.3 Vurdering av tiltaket for villrein

Med mindre ett felles gjerdeanlegg for Nord-Fosen og Sør-Fosen medfører økt fare for utvikling av sykdom og parasitter, vil ikke tiltaket medføre konsekvenser for villrein. I NIBIOs rapport om dyresykdommer vurderes dette tiltaket som marginalt negativt for sykdom/smitte tilsvarende ubetydelig endring (0).

10.5 Tiltak 5: Etablering av en reinfri buffersone i et område som grenser opp mot villreinområdet i vest

For å unngå sammenblanding mellom Tolga-Østfjell villreinområde/Rendalen renselskap og Fosen-rein er det foreslått en beitefri buffersone jf. Figur 10-5. I området for buffersonen er det ingen naturlige barrierer mellom områdene. Fovsen Njaarke sijte skal ha rett til å drive tilsyn i buffersonen, så rein kan drives tilbake til tilleggsområdet.



Figur 10-5 Lilla areal viser foreslått buffersone mellom tilleggsområdet og områder i sør med annen tamrein og villrein. Illustrasjon Norconsult.

10.5.1 Vurdering av tiltaket for villrein

En reinfri buffersone i vestre del av tilleggsområdet vil øke avstanden mellom ordinært beiteareal for Fosen-rein og de mest utsatte områdene for sammenblanding med Tolga Østfjell/Rendalen. Dette er særlig relevant ved Lensmannsvollen, Prestelia og Øversjødalen, der det er få naturlige barrierer og hvor sammenblanding kan skje raskt dersom dyr trekker vestover.

Tiltaket vil ikke hindre at Fosen-rein trekker ut av det ordinære beiteområdet, men det gir bedre tid til å oppdage dyr på avveie og drive dem tilbake før de når villreinområdet. Dersom observasjon av Fosen-rein i

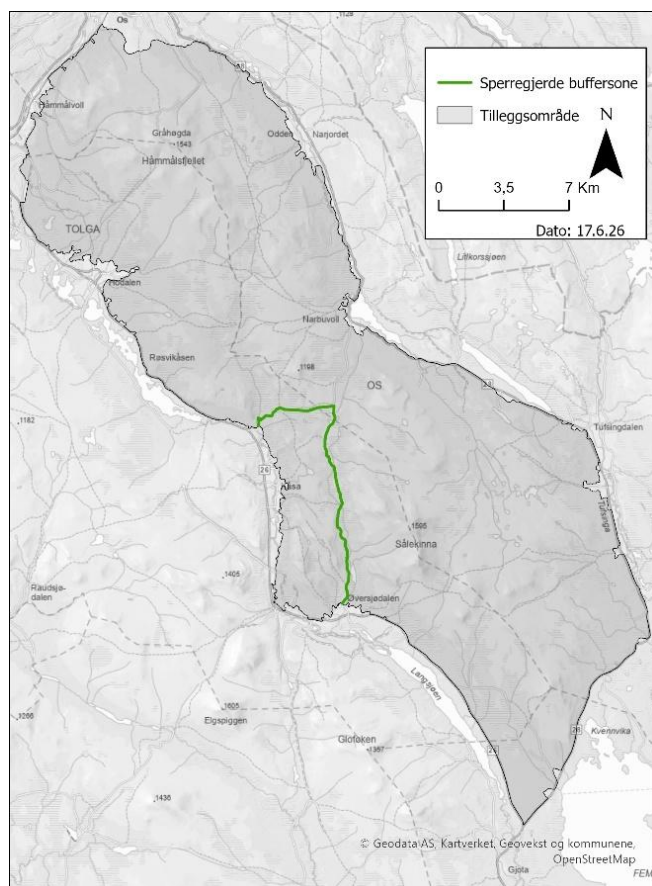
buffersonen behandles som et avvik, kan sonen fungere som et tydelig operativt skille mellom ordinær drift og risikosonen mot villreinområdet.

Sammenlignet med sperregjerder gir en reinfri buffersone en skadereduserende effekt uten å etablere en fysisk barriere for annet hjortevilt, fugl eller friluftsliv. Effekten avhenger imidlertid av aktivt tilsyn, tydelige driftsrutiner og rask tilbakeføring av dyr som beveger seg inn i sonen. Uten slik oppfølging vil tiltaket ha begrenset effekt.

Samlet vurderes buffersonen som et målrettet skadereduserende tiltak som kan redusere sannsynligheten for direkte sammenblanding og behovet for belastende innhenting eller skilling inne i villreinens funksjonsområder. Tiltaket bør ses i sammenheng GPS-merking, høy tilsynsfrekvens og klare rutiner for håndtering av dyr i buffersonen.

Tiltaket vurderes å utgjøre en positiv (+) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.6 Tiltak 6: Etablering av sperregjerder i kombinasjon med naturlig topografi i fjellet for å hindre sammenblanding med villrein.



Et annet foreslått tiltak er å etablere et sperregjerde i fjellet for å hindre sammenblanding i områder uten naturlige grenser. Sperregjerdet i fjellet tilsvarer grensen mot buffersonen som er vist i kapittel 10.5. Sperregjerdet følger Øversjødalsveien fra sør, til det går rett østover fra veien ned til Lensmannsvollen (Figur 10-6). Sperregjerdet er knapt 17 kilometer langt. Gjerdet må være ca. 170 cm høyt.

Hva som er den beste traseen for et gjerde i terrenget er vanskelig å vite uten å ha gått opp traséen i felt. Gjerdetraséene er digitalisert ut fra flybilder og må ikke oppfattes som nøyaktig plassering av gjerdet. Ved vurdering av følgekonskvenser skal det derfor legges til grunn at gjerdet kan bli bygget innenfor en 100 meter bred buffer langs markert trase (50 m til hver side). Dette gjelder der hvor bufferen berører utmark. Gjerdetraseen er lagt utenfor jordbruksareal, fylkesveier, verneområder og tomter/hyttetomter, men bufferen kan komme innenfor slike areal selv om det er åpenbart at gjerdet ikke skal legges på slike areal.

Figur 10-6 Sperregjerdet markert med grønn linje.
Illustrasjon: Norconsult.

10.6.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Et sperregjerde i fjellet mellom Lensmannsvollen, Kåsvollen og Øversjødalen vil kunne redusere risikoen for at Fosen-rein trekker direkte vestover inn i Tolga Østfjell/Rendalen. Tiltaket er særlig relevant fordi dette

området er vurdert som en av de mest kritiske trekksonene, med få naturlige barrierer og kort avstand til viktige funksjonsområder for villrein.

Sammenlignet med en reinfri buffersone vil et sperregjerde gi en tydeligere fysisk barriere og dermed kunne ha større direkte effekt dersom gjerdet plasseres riktig og vedlikeholdes godt. Dette gjerdet sperrer av en naturlig trekkled og vil sammen med tilgrensende topografi stenge en meget sannsynlig trekkpassasje. Dette kan redusere behovet for akutt innhenting, skilling og annen belastende håndtering av dyr inne i villreinens funksjonsområder. Effekten av gjerdet vil være omvendt proporsjonal med snømengden.

Effekten forutsetter at gjerdet ikke får åpninger eller svake punkter, og at grunder, kryssinger og driftstilsyn fungerer gjennom hele beiteperioden. Dersom reinen finner passasjer rundt eller gjennom gjerdet, vil tiltaket raskt få redusert verdi.

Samlet vurderes sperregjerde i kombinasjon med naturlig topografi som et potensielt effektivt, men relativt inngripende skadereduserende tiltak. Tiltaket kan redusere sannsynligheten for direkte sammenblanding i et av de mest utsatte områdene, men bør bare vurderes der risikoen for sammenblanding er størst og der traséen kan optimaliseres i felt. Tiltaket bør ses i sammenheng med utsatt slipp, GPS-merking, aktivt tilsyn og klare rutiner for rask håndtering av dyr som likevel kommer på feil side av gjerdet.

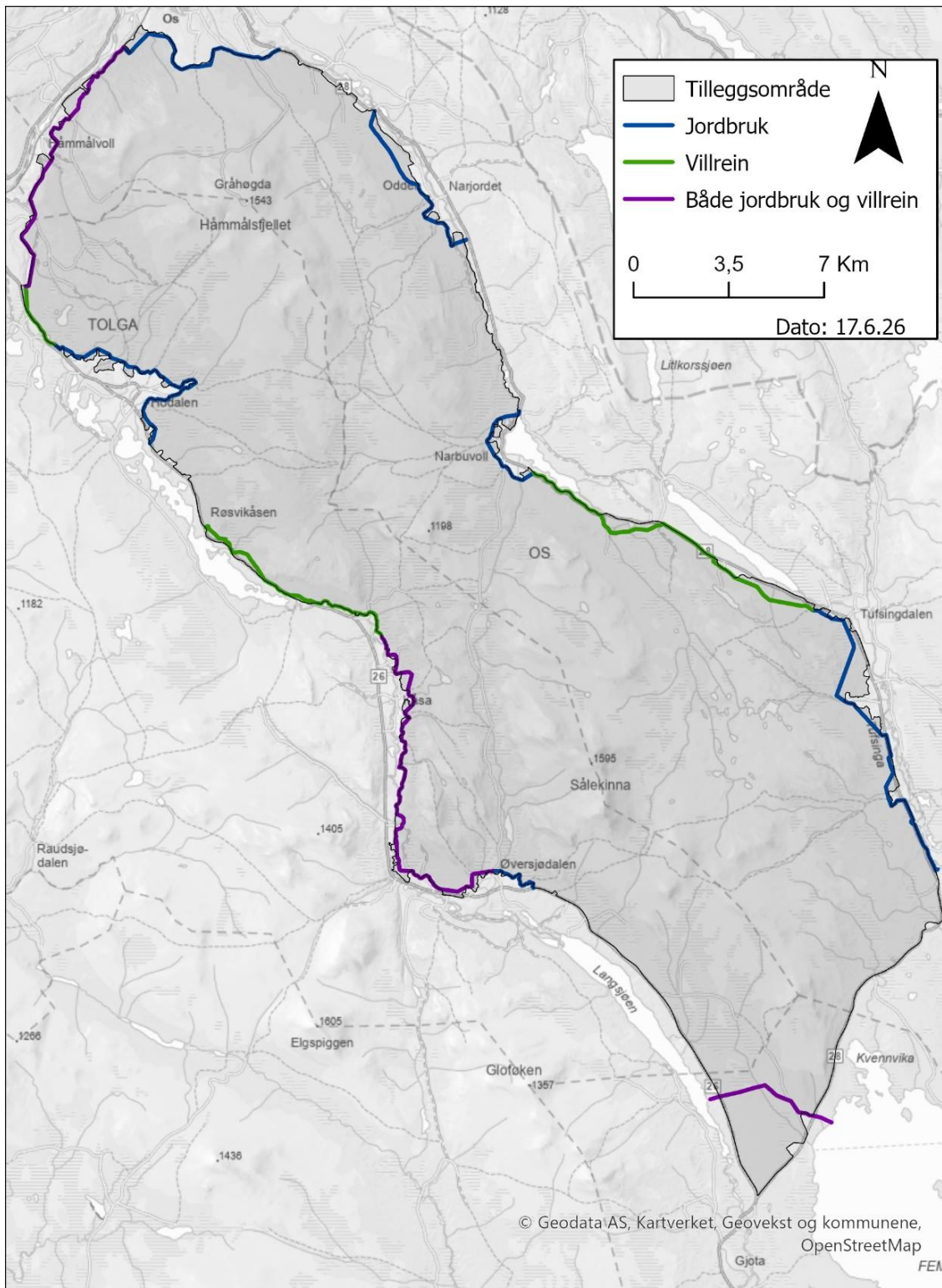
Tiltaket vurderes å utgjøre en betydelig positiv (++) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.7 Tiltak 7 og 8: Sperregjerder langs eksisterende veier og jordbruksareal

Det er foreslått et betydelig antall sperregjerder langs veier og jordbruksareal, både for å hindre sammenblanding mellom villrein og tamrein og for å hindre at rein kommer inn på jordbruksareal. Figur 10-7 viser det totale omfanget av sperregjerder som foreslås. Total lengde er til sammen ca. 100 kilometer. Gjerdetraseene følger vei der det er praktisk mulig, men mange steder ligger traseen litt oppe i terrenget for å redusere gjerdelengde, men også for å ikke komme i for stor konflikt med avkjørsler fra fylkesvei, bebyggelse mv.

Hva som er den beste traseen for et gjerde i terrenget er vanskelig å vite uten å ha gått opp traséen i felt. Gjerdetraseene er digitalisert ut fra flybilder og må ikke oppfattes som nøyaktig plassering av gjerdet. Ved vurdering av følgekonssekvenser skal det derfor legges til grunn at gjerdet kan bli bygget innenfor en 100 meter bred buffer langs markert trase (50 m til hver side). Dette gjelder der hvor bufferen berører utmark. Gjerdetraseen er lagt utenfor jordbruksareal, fylkesveier, verneområder og tomter/hyttetomter, men bufferen kan komme innenfor slike areal selv om det er åpenbart at gjerdet ikke skal legges på slike areal.

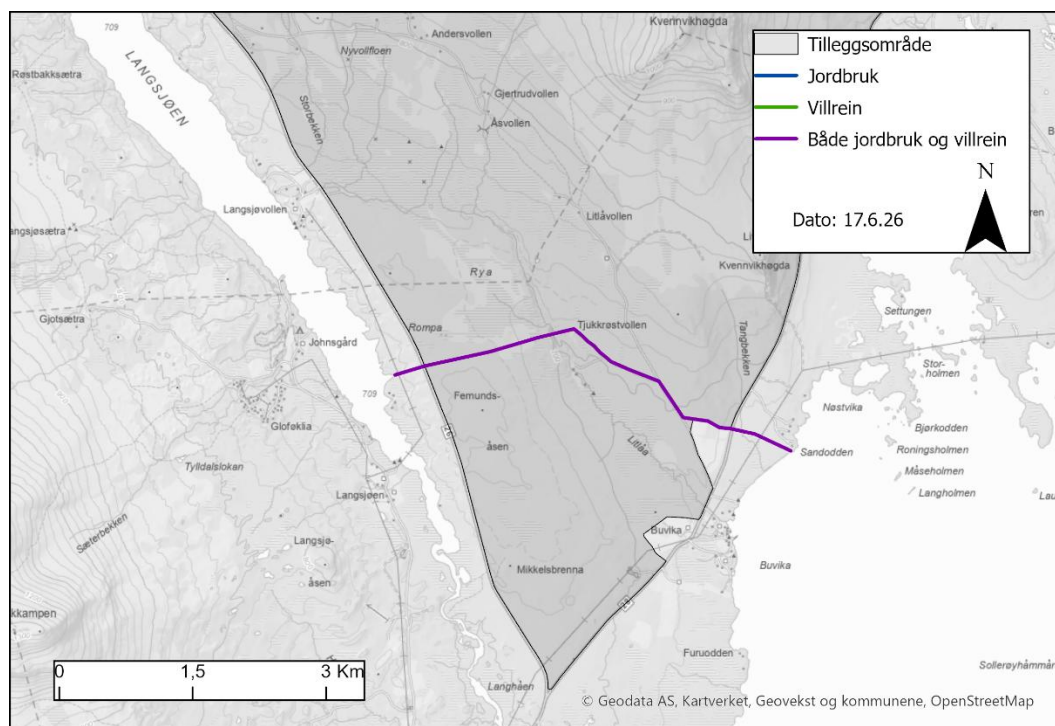
Det legges til grunn en gjerdehøyde på ca. 170 cm, tilsvarende sperregjerdet i Tufsingdalen som ble satt opp i 2022 (NIBIO, 2023). Det vurderes at ved bygging i skogkledd terreng må det ryddes en trase på rundt 5 meter for å komme fram med stolpemaskin/ATV. Behovet for ryddebeltet påvirkes vesentlig av terrenget, og enkelte steder kan ryddebeltet derfor bli større, både for å unngå nedfall av skog vinterstid og for fremkommelighet for kjøretøy i forbindelse med bygging og vedlikehold. I løpet av perioden tilleggsområdet skal benyttes (frem til 2045) vurderes det behov for rydding av løvoppslag én gang. I tillegg må årlig tilsyn og vedlikehold gjennomføres.



Figur 10-7 Foreslåtte sperregjerder. Ulike farger på traseene viser hovedformålet. Sperregjerdet omtalt i kapittel 10.6 vises ikke her. Illustrasjon: NIBIO/Norconsult.

10.7.1 Delområde Langsjøen – Femunden

Sperregjerdet er ca. 5 km langt og har som formål å både hindre at rein kommer på jordbruksarealer og hindre sammenblanding med Rendalen renselskap og Svahken sijte. Se Figur 10-8. Traseen følger delvis vei.



Figur 10-8 Viser foreslått sperregjerde fra Langsjøen til Femunden. Illustrasjon: Norconsult.

10.7.1.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Gjerdet vil kunne redusere dyretrekk ut av området og sør- og sør-østover. Dette området er pekt på som et potensielt risikoområde for sammenblanding.

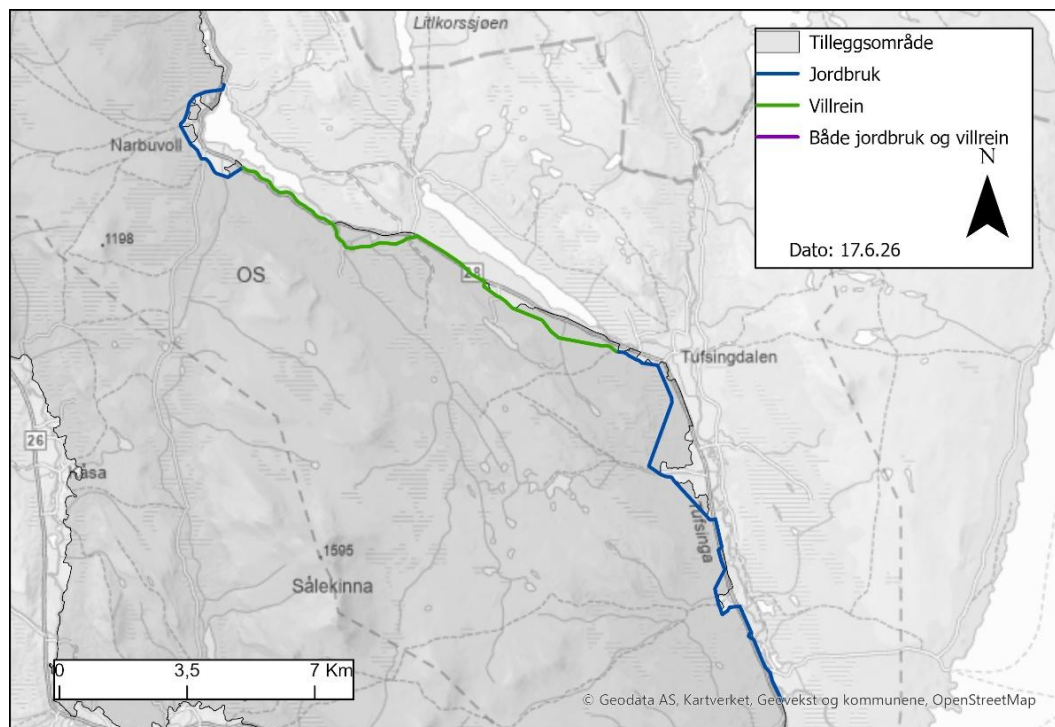
På barmark og i perioder med lite snø og følgelig dårlig scooterføre vil gjerdet her kunne ha god effekt i å redusere sammenblandingsfaren med Rendalsrein. Effekten videre utover vinteren er avhengig av snømengde. Ved mye snø vil gjerdets effektive høyde bli kraftig redusert samtidig som behovet for et sperregjerde faller med gode forhold for aktiv gjeting. På vinteren vil også Fosen-reinen kunne unngå gjerdet ved å krysse isen på Langsjøen eller Femunden.

Gjerdet vurderes derfor til å særlig ha effekt dersom ikke «Tiltak 1» med senere slipp av Fosen-rein blir innarbeidet.

Tiltaket vurderes å utgjøre en betydelig positiv (++) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelige vurderte tiltaket.

10.7.2 Delområde Tufsingdalen

Sperregjerdet er knapt 30 kilometer langt og har som formål å hindre at rein kommer på dyrka mark i Tufsingdalen og på Narbuvoll, samt hindre trekk av rein ut fra tilleggsområdet og sammenblanding med Femund-rein, og potensielt videre sammenblanding med villrein. Figur 10-9 viser strekningen og hvilke formål som er vektlagt langs ulike deler av strekningen.



Figur 10-9 Viser foreslått sperregjerde i Tufsingdalen og videre mot Narbuvoll. Illustrasjon: NIBIO/Norconsult.

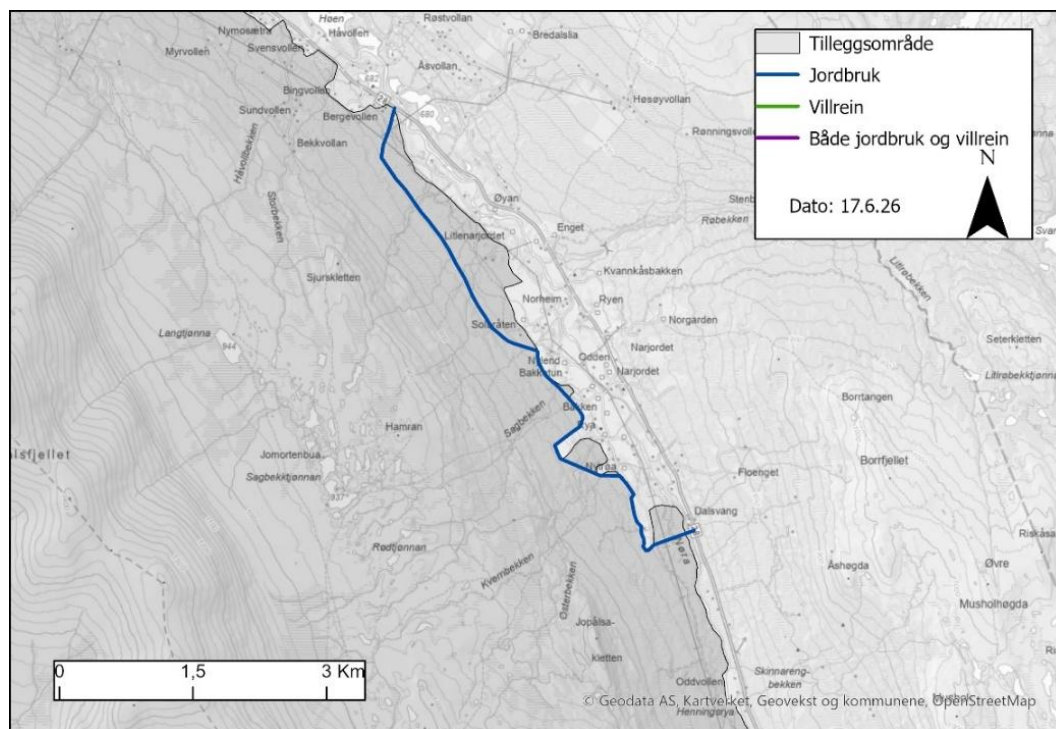
10.7.2.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Denne strekningen ligger på østsiden av tilleggsbeite, og evt. trekk av Fosen-rein vil kun medføre sammenblanding med annen reindrift. Det er derimot kjent at Femund-rein trekker inn i tilleggsbeitet gjennom dette området. Dette kan også medføre sammenblanding med villrein hvis dyrene trekker videre inn i villreinområdene. Dette vedrører ikke utredningen av tilleggsbeitet for Fosen-rein, men kan om ikke annet sees på som et kompenserende tiltak for å redusere den totale risikoen for sammenblanding av villrein og reindriftsrein.

Tiltaket vurderes å utgjøre svak positiv (+) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.7.3 Delområde Narjordet

Sperregjerdet i delområdet skal hindre rein i å komme på jordbruksarealer. Gjerdet er drøyt 7 kilometer langt. Den nordlige delen er lagt litt høyere i terrenget.



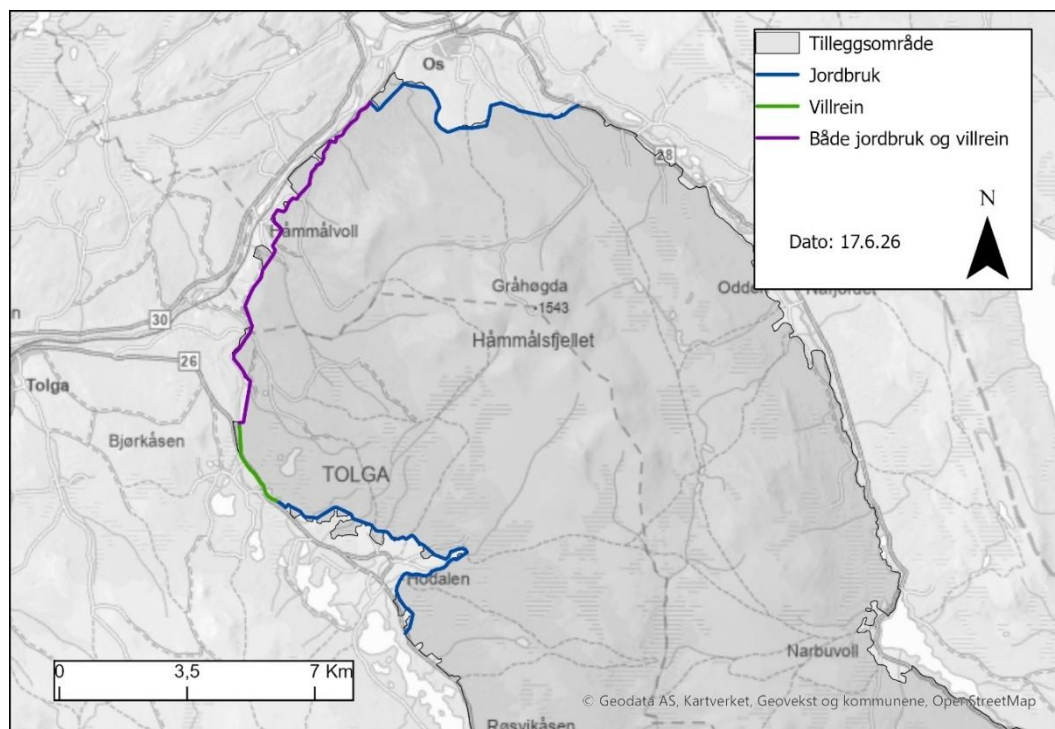
Figur 10-10 Viser foreslått sperregjerde på Narjordet. Illustrasjon: NIBIO/Norconsult

10.7.3.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Denne strekningen ligger på østsiden av tilleggsbeitet, og evt. trekk ut herfra går ikke i retning villreinområder. Gjerdet vil ikke ha betydning i forhold til villrein.

10.7.4 Delområde Håmmålsfjellet-Hodalen

Sperregjerdet har som formål både å hindre rein på jordbruksarealet og at rein trekker til villreinområder. Sperregjerdet er ca. 32 kilometer langt. Gjerdet følger i stor grad grensen for tilleggsområdet.



Figur 10-11 Viser foreslått sperregjerde fra Os/Hummelfjell til Hodalen. Illustrasjon: NIBIO/Norconsult

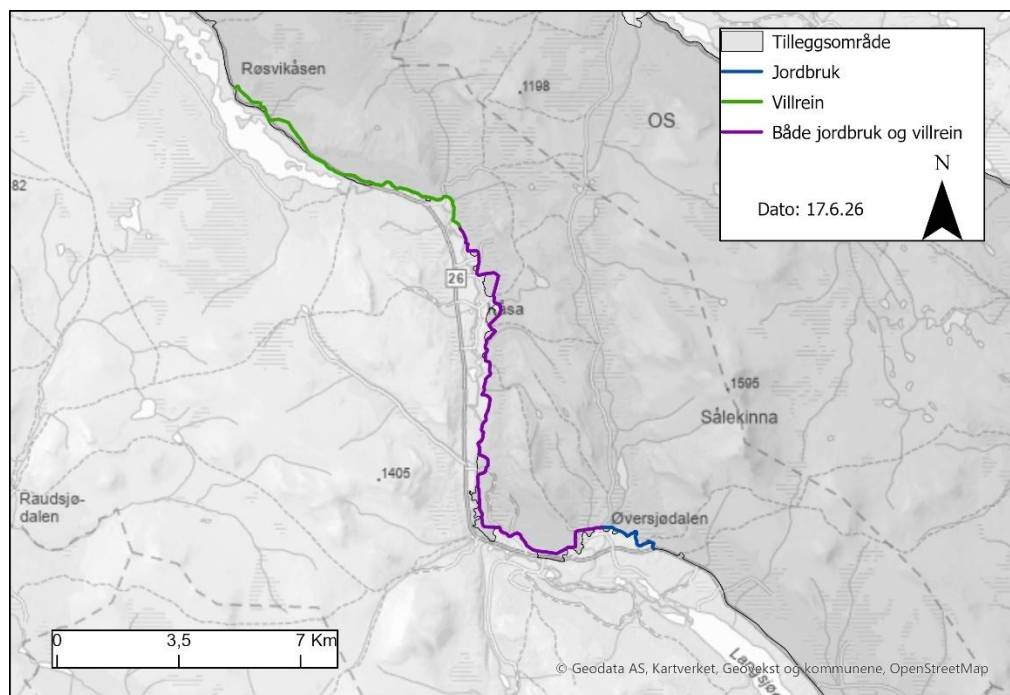
10.7.4.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Et eventuelt trekk i en retning som krysser dette gjerdet går i retning av både Tolga østfjell og Forollhogna. Rørosbanen, Glåma og Fv. 30 er eksisterende barrierer for et slik trekk, men jernbane og mindre trafikkerte veier, som denne, utgjør bare svake barrierer for rein i reindriften (i motsetning til villrein, som sjelden krysser slike ferdselsårer). Store deler av Glåma kan krysses på is på strekningen. Det er også et velkjent villtrekk over elva som reinen potensielt kan bruke i barmarksperioden. Gjerdet kan bidra til å minske faren for at Fosen-rein trekker ut av området her, med videre mulighet for å reise nord-vestover og inn i Forollhogna.

Tiltaket vurderes å utgjøre en positiv (+) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.7.5 Delområde Røsvikåsen-Øversjødalen

Sperregjerdet har som formål både å hindre rein på jordbruksarealet og at rein trekker til villreinområder. Gjerdet er cirka 27 kilometer langt.



Figur 10-12 Viser foreslått sperregjerde fra Røsvikåsen til Øversjødalen. Illustrasjon: NIBIO/Norconsult

10.7.5.1 Vurdering av tiltaket for villrein

Langs denne strekninga møtes Sålekinna-Håmmålsfjellet og Tolga Østfjell villreinområde kant i kant. Fv. 26 og vassdraget er eksisterende barrierer mellom områdene. Mindre trafikkerte veier, som denne, utgjør bare svake barrierer for rein i reindriften. For villrein er vegen en sterkere barriere.

Samlet vurderes sperregjerdet som et potensielt effektivt tiltak. Tiltaket kan redusere sannsynligheten for direkte sammenblanding i et av de mest utsatte områdene, men bør bare vurderes der risikoen for sammenblanding er størst. Tiltaket bør ses i sammenheng med utsatt slipp, GPS-merking, aktivt tilsyn og klare rutiner for rask håndtering av dyr som likevel kommer på feil side av gjerdet.

Tiltaket vurderes å utgjøre en betydelig positiv (++) endring for villrein sammenlignet med det opprinnelig vurderte tiltaket.

10.8 Oppsummering vurdering av følgekonskvenser for villrein

Utgangspunktet i denne oppsummeringen er de åtte tiltakene Landbruks- og matdepartementet har bedt Norconsult vurdere. For øvrige foreslåtte tiltak foreslått for å redusere konsekvenser for villrein vises det til beskrivelser i kapittel 9.

Det tiltaket, av de her vurderte, som er antatt å gi størst avbøtende effekt er å korte ned perioden for bruken av tilleggsbeitet, med slipp tidligst 1. januar. Med godt skuterføre vil gjetingen av Fosen-reinen være langt bedre enn tilfellet vil være på barmark. Sannsynligheten for skuterføre er langt større etter 1. januar enn tilfellet vil være med slipp av dyr allerede 15. oktober.

De mest sannsynlige trekkområdene ut av tilleggsbeitet må overvåkes nøye, og det vurderes at gjerder vil bidra til å redusere faren for trekk ut av området. I år med mye snø får gjerdene mindre effekt, men i slike år er det desto bedre skuterføre. Reinfri buffersone kan redusere behovet for sperregjerde inne i Sålekinna-Håmmålsfjellet.

Etablering av et samlegjerde innenfor Rendalen sitt konsesjonsområde vurderes som særlig viktig, som et sikkerhetsnett dersom uhellet først skulle være ute. Selv om sannsynligheten for at en får behov for skilling reduseres ved andre avbøtende tiltak, vil den ikke bli lav nok til at en med trygghet kan si at et slikt anlegg ikke trengs. Dette tiltaket bør gjennomføres parallelt med, og aldri istedenfor, andre tiltak.

Samlet vil de åtte avbøtende tiltakene bidra til at konsekvensene av tiltaket reduseres noe, men neppe til under middels negativ konsekvens for både Tolga Østfjell og Forollhogna.

11 Referanser

Artsdatabanken. (2026, 01 05). *Artskart*. Hentet fra www.artskart.artsdatabanken.no

Artsdatabanken. (2026, 02 26). *Økologisk grunnkart*. Hentet fra
<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>

bioøkonomi, N. i. (2026). *Konsekvensutredning av Håmmålsfjellet-Sålekinna som vinterbeite for Fovsen Njaarke sijte*. NIBIO.

Brænd, E. B. (2026). *Tolga Østfjell villreinområde. Norsk villreinsenter, karthistorie*. Hentet fra
<https://villrein.no/kvalitetsnorm/delnormtretolgaostfjell/>

Finn.no. (2026, 02 09). *Finn kart*. Hentet fra <https://kart.finn.no/>

(u.d.). *Forollhogna villreinvald 2024. Bestandsplan Forollhogna villreinvald for perioden 2024 – 2028*. .

Haugen, F.-A., Eilertsen, S.-M., Strand, G.-H., Winje, E., Høiberg, M. G., Tenge, I. M., . . . Angeloff, M.
(2024). *Utredning av mulig tilleggsareal for vinterbeite for Sør-Fosen Sijte og Nord-Fosen Sijte*.
NIBIO.

Hofton, T., & Framstad, E. (2006). *Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Delrapport 2 Årsrapport for registreringer i Midt-Norge 2005. NINA Rapport 151*.
NINA, Siste Sjanse, Miljøfaglig Utredning.

Jordhøy, P. (2010). *NINA-rapport 528a - Villreinen i Forollhogna, status og leveområde*. NINA.

Kjørstad, M. B. (2017). *Miljøkvalitetsnorm for villrein - Forslag fra en ekspertgruppe*. – NINA Rapport 1400.
NINA.

Kvilvang, J., Bakken, J. R., & Christensen, Ø. (2025). INNSPILL TIL EVENTUELLE FORHANDLINGER I
FORBINDELSE MED Å FINNE ET ERSTATNINGSOMRÅDE TIL VINTERBEITE FOR TAMREIN
FRA NORD- OG SØRFOSEN:.

Landbruksdirektoratet. (2026). *Normaler for landbruksveier - med byggebeskrivelse og veileder for
klimatilpasning og naturfare*.

Lovdata. (2007). *Lov om reindrift*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>

Mattilsynet. (2014). *Veiledning til enkelte bestemmelser i dyrevelferdsloven og underliggende forskrifter,
relatert til hold av rein*.

Mattilsynet. (2017). *Sluttrapport etter møte som har vurdert inndriving og avliving av villrein i Nordfjella Sone
1. Mattilsynet*. Mattilsynet.

Miljødirektoratet. (2025, 12 04). *Naturbase kart*. Hentet fra
<https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

Miljødirektoratet. (2026, 03 09). *Rovbase*.

Miljødirektoratet. (2026, 03 24). *Sensitive artsdata*. Hentet fra <https://sensitive-artsdata.miljodirektoratet.no/>

Myhren, I. S. (2026). *Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Forollhogna. Norsk villreinsenter, karthistorie*.
Hentet fra <https://villrein.no/kvalitetsnorm/delnormtreforollhogna/>

- NGU. (2026, 03 17). *Norges Geologiske undersøkelse*. Hentet fra NGU Løsmassekart:
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- NIBIO. (2017). *Velferdskriterier i reindriften. En studie av velferdsindikatorer og mulige kvalitetskriterier for rein og reinkjøtt. NIBIO rapport vol. 3 nr. 55*. NIBIO.
- NIBIO. (2023). *Vurdering av gjerdeløsninger for rein - NIBIO-rapport vol. 9 nr. 10*.
- NIBIO. (2024). *Utredning av mulig tilleggsareal for vinterbeite for Sør-Fosen sijte og Nord-Fosen sijte - NIBIO rapport vol. 10 nr. 98*.
- NIBIO. (2026, 03 10). *Kilden*. Hentet fra <https://kilden.nibio.no/>
- O., N. E. (2017). *Populasjonsdynamiske utfordringer knyttet til fragmentering av villreinfeltet*. NINA temahefte no 70.
- Os kommune pers. med. (2026, 03 16). Vilt og andre naturverdier i Os. Os.
- Panzacchi M, V. M. (2013). *A road in the middle of one of the last wild reindeer migrations routes in Norway: crossing behavior and threats to conservation*. Rangifer Spes Issue No 21.
- Reindriftsloven. (2007). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/2007-06-15-40>
- renselskap, R. (2026). *Rendalen Renselskap driftsplan 2026 – 2029*.
- Rolandsen, C. M. (2022). *Klassifisering av de ti nasjonale villreinområdene etter kvalitetsnorm for villrein. Første klassifisering–2022*.
- Rolandsen, T. G. (2023). *Klassifisering av 14 ikke-nasjonale villreinområder etter kvalitetsnorm for villrein. Første klassifisering – 2023*. . Norsk institutt for naturforskning (NINA). .
- Statsforvalteren i Innlandet pers. med. (2026, 03 17). Sensitive arter.
- Storeheier, P. V., Mathiesen, S. D., Tyler, N. J., Schjelderup, I., & Olsen, M. A. (2002). Utilization of nitrogen- and mineral-rich vascular forage plants by reindeer in winter. *The Journal of Agricultural Science*.
- Strand, O. J. (2015). *Veger og villrein. Oppsummering – overvåking av Rv7 over Hardangervidda*. . NINA Rapport 1121.
- Strand, O. P. (2011). *Villreinens bruk av Setesdalsheiene- Sluttrapport fra GPS merkeprosjektet 2006- 2010*. NINA Rapport 694.
- Tolga kommune pers. med. (2026, 03 27). Vilt og andre naturverdier i Tolga.
- Tømmervik, H., Erlandsson, R., Arneberg, M. K., Finne, E. A., & Bjerke, J. W. (2021). *Satelittkartlegging av vinterbeiteområder i Fæmund sijte, Sålekinna-Håmmålsfjellet og Korssjøen-Feragen-vest*. Tromsø: NINA.
- villreinutval, T. Ø. (2025). *Bestandsplan Tolga Østfjell Villreinområde 2026-2029*. Nord-Østerdal Utmarkstjenester.