



Rapport fra arbeidsgruppa 2025/2026

Plan for reetablering av villrein i Nordfjella Sone 1

Anders Mossing, Siri W. Bøthun, Olav Strand,
Kamilla Rust, Karina Gjerde, Peter C. A. Köller (red.)

Runar S. Bjøberg, Inge Even Danielsen, Knut Arne Gurigard, Christer Moe Rolandsen,
Pål Rørby, Harald Skjerdal, Sigmund Tveitehagen, Sigurd Vikesland og Jørn Våge



Fostringsflokk i Sone 2 fotografert under kalvetelling sommeren 2025. Foto: Roy Andersen

Mossing, A., Bøthun, S. W. Strand, O., Rust, K., Gjerde, K. og Köller, P. C. A. (red.). Bjøberg, R. S., Danielsen, I. E., Gurigard, K. A., Rolandsen, C. M., Rørby, P., Skjerdal, H., Tveitehagen, S., Vikesland, S. og Våge, J. 2026. Rapport fra arbeidsgruppa 2025/2026. Plan for reetablering av villrein i Nordfjella Sone 1. NVS Rapport 40/2026. 120 s.

Rapporten er kvalitetssikret av Atle Mysterud, professor ved Universitet i Oslo og vitenskapelig rådgiver hos Norsk institutt for naturforskning.

Norsk villreinsenter Nord: NO-2661 Hjerkin | +47 91 62 37 15 | post.nord@villrein.no

Norsk villreinsenter Sør: NO-3660 Rjukan | +47 95 30 06 40 | post.sor@villrein.no

Stiftelsen Norsk villreinsenter: NO-2661 Hjerkin

Org.nr: NO 990 697 809 MVA

ISSN: 1891-5329

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

FORORD

Den nordlige, og største delen av Nordfjella villreinområde har vært uten villrein i åtte år. Funnet av skrantesjuka i 2016 var et sjokk og uttaket av delstammen var dramatisk og smertelig. Savnet av dyr i fjellet er stort.

Å få tilbake villreinen, og å legge til rette for en frisk og levedyktig stamme, vil bli en krevende oppgave. Alle lag i forvaltningen, fra departement til grunneier, og ikke minst lokalsamfunnet må løfte i lag.

Prosjektledelsen og sekretariatet vil rette en stor takk til medlemmene i arbeidsgruppa for konstruktive diskusjoner og viktige bidrag i dette prosjektet, samt til oppdragsgiverne i Klima- og miljødepartementet (KLD) og Landbruks- og matdepartementet (LMD).

Diskusjonene i arbeidsgruppa viser at reetablering av villrein i Nordfjella er et komplekst arbeid. For oversiktens og lesbarhetens skyld har vi valgt å samle det meste av diskusjonene om og detaljeringen av rådene som gruppa gir i egne vedlegg til denne rapporten.

Takk til Atle Mysterud for gode faglige innspill og arbeidet med kvalitetssikring av rapporten.

Skinnarbu 31.03.2026

Anders Mossing

Sekretariatet

Norsk villreinsenter

Siri Wølneberg Bøthun

Prosjektleder 1

Sogn Naturforvaltning

Olav Strand

Prosjektleder 2

Norsk villreinsenter

INNHold

FORORD	4
INNHold	5
SAMMENDRAG	6
1 INNLEDNING	11
1.1 Arbeidsgruppas mandat	14
1.2 Arbeidsform og organisering av arbeidet.....	14
1.3 Sentrale begrep og definisjoner	17
1.4 Nordfjella villreinområde.....	17
1.5 Forholdet til kvalitetsnorm for villrein og tiltaksplan for Nordfjella villreinområde..	18
2 HVORDAN LYKKES?	20
2.1 Forutsetninger.....	20
2.2 Målsettinger.....	20
2.3 En visjon for reetableringsarbeidet.....	21
2.4 Håndtering av uønskede og/eller alvorlige hendelser	23
2.5 Organisering	24
2.6 Kommunikasjon og formidling.....	25
2.7 Behov for overvåking og følgeforskning.....	26
3 ANBEFALINGER	28
3.1 Fase 1: Arbeid før villrein overføres til Sone 1.....	29
3.2 Fase 2: Overføring av villrein til Sone 1	32
3.3 Fase 3: Etablering av villrein i Sone 1	38
3.4 Fase 4: Gjenoppbygging og overvåking.....	42
4 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	46
REFERANSER	55
VEDLEGG	60
Vedlegg A Bakgrunn.....	60
Vedlegg B Risikovurderinger	82
Vedlegg C Overføring av dyr og gjennomføring av reetableringen	98
Vedlegg D Behov for løyver og tillatelser.....	115
Vedlegg E Påvirkning på andre samfunnsinteresser, vurdering av kostnader.....	119

SAMMENDRAG

Ei arbeidsgruppe nedsatt av KLD og LMD gir i denne rapporten sine anbefalinger om reetablering av Sone 1 i Nordfjella villreinområde. Den tverrfaglige arbeidsgruppa er bedt om å utarbeide en rapport med utkast til en detaljert reetableringsplan, herunder oversikt over risikoreduserende tiltak som bør vurderes. IUCN (International Union for Conservation of Nature) sin veileder for reintroduksjon av viltbestander er brukt som faglig rettesnor i arbeidet.

En vellykket reetablering innebærer en del forarbeid og en dyrevelferdsmessig god og smittevernmessig sikker overføring av dyr fra Sone 2. Når det er overført dyr til Sone 1, må det sikres at gjenoppbyggingen av bestanden i Sone 1 tar tilstrekkelig hensyn til faren for resmitte, og at en unngår at eventuell resmitte spres til andre områder. Underveis må man sikre et lokalt eierskap og bred samfunnsmessig aksept.

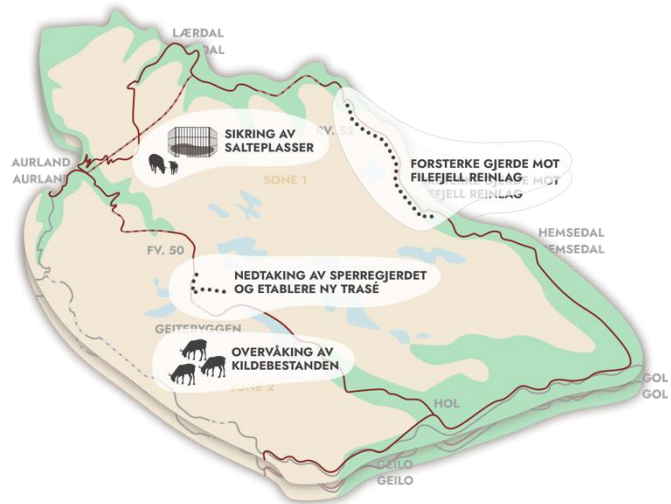
Arbeidsgruppa har bestått av 11 personer inkludert 2 prosjektledere, tett fulgt opp av et sekretariat fra Norsk villreinsenter. De tre direktoratene Mattilsynet, Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet har hatt rolle som observatører. Arbeidsgruppa har hatt tre fysiske samlinger. I tillegg har nedsatte temagrupper jobbet med konkrete problemstillinger mellom samlingene.

Reetablering av villrein i Sone 1 har et **overordnet mål om å sikre en frisk og levedyktig bestand av villrein i Nordfjella**. Det vil innebære at en får tilbake en helhetlig forvaltning av villreinområdet der villreinbestanden bruker begge soner og fritt kan vandre mellom dem.

For å nå dette legges det frem en langsiktig plan i fire faser; en forberedende fase (fase 1), en fase for overføring av dyr til Sone 1 (fase 2), en fase der ny bestand etablerer seg, og trekkhindre etableres mellom sonene (fase 3) og en gjenoppbyggingsfase (fase 4). Til tross for at risikonivået er ansett som akseptabelt, må den overførte stammen overvåkes med tanke på usikkerheter knyttet til smittestoffer i miljøet. Endt fase 4 markerer avslutningen av reetableringen, og kan oppnås når det foreligger formell friskmelding av både Sone 1 og Sone 2.

Fase 1: Arbeid før villrein overføres til Sone 1

En viktig forberedelse består i å hindre utveksling av rein mellom reindriftsområdet til Filefjell Reinlag og villreinområdet, gjennom å forsterke og forlengje sperregjerdet langs riksvei 52, samt etablere regime for ettersyn og vedlikehold, for å sikre maksimal funksjon gjennom året. Det er svært viktig med god dialog mellom villreinutvalget og reindriftsutøverne og klare kjøreregler for å håndtere uønskede hendelser. Det anbefales at det inngås en skriftlig avtale med fastsetting av rutiner og faste kontaktpersoner.



Videre må det gjøres viktige grep med dagens sperregjerde mellom Sone 1 og Sone 2. For å legge til rette for at villrein skal kunne overføres til Sone 1, må mesteparten av dagens gjerde legges ned. På grunn av behov for å holde sonene atskilt etter overføring og frem mot friskmelding av Sone 1, må det kunne gjenreises et sperregjerde. Vi vurderer dagens sperregjerde til ikke å fungere godt nok, og foreslår etablering av en ny trasé over Geiteryggstunnelen. Nedtaking og forberedelser til ny trasé må utføres i barmarksesongen.

I fase 1 er det sentralt at man har god kontroll på kildebestanden i Sone 2, og det vil være viktig med både tellinger, GPS-merking og feltinnsats.

Siden salteplasser for beitedyr er regnet som risikoområder for spredning av smitte, foreslår vi å videreføre og intensivere tilsyn med inngjerdede grindanlegg og beitebrukernes bruk av salt, i tråd med soneforskriften.

Fase 2: Overføring av villrein til Sone 1

Overføring av dyr mellom sonene må gjennomføres i tråd med god dyrevelferd. Førstevalg for overføringsmetode er å legge til rette for naturlig trekk (passiv overføring). I tillegg til forberedelser knyttet til sperregjerdet i fase 1 er det behov for å redusere menneskeskapte barrierer så mye som mulig. Dette innebærer tiltak for å redusere ferdsel og effekt av trafikk på fylkesvei 50.

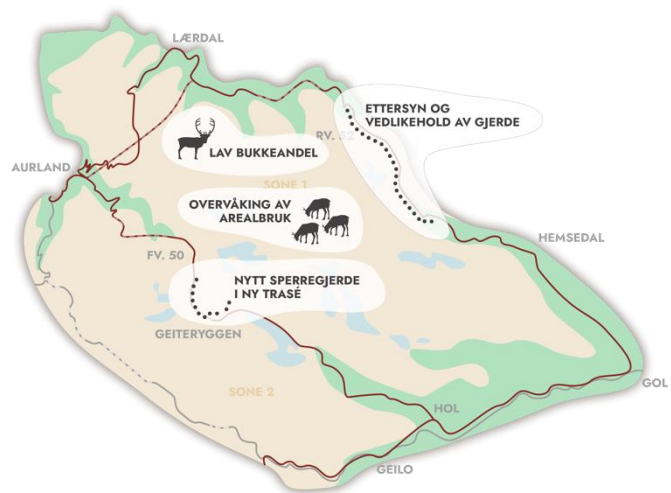
REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Dersom disse tiltakene ikke er tilstrekkelige, eller villreinens områdebruk og værforhold ikke har ført til kryssingsforsøk innen 1,5 år, skal det som utgangspunkt iverksettes en aktiv metode for overføring, gjennom å drive dyr fra Sone 2 til Sone 1, fortrinnsvis over Geiteryggtunnelen, alternativt over Strandavatnet. Drivingen må skje under forutsetninger som ivaretar hensynet til dyrevelferd. Umiddelbart etter at dyr er drevet over, må tilbakevandring hindres ved hjelp av sperregjerde og overvåking av sonegrensa av feltpersonell.

I perioden der en legger til rette for naturlig trekk, vil sperregjerdet være åpent over en lengre periode, noe som kan medføre vandring frem og tilbake mellom sonene. Et avgrenset område lengst sør i Sone 1, og som grenser til Sone 2, har vært minimalt brukt av villrein de siste 15-16 årene.. Overføringsmetoden basert på naturlig trekk innebærer at noe frem- og tilbakevandring tillates, så lenge dyr ikke har trukket lengre inn i Sone 1 enn dette området. GPS-merking og feltinnsats er viktige verktøy for å kunne følge med på å dokumentere hendelser underveis. Dersom dyr trekker forbi dette området og videre innover i Sone 1, må det iverksettes tiltak for å hindre ytterligere vandring mellom sonene, noe som innebærer at reetableringen går over i fase 3.

Fase 3: Etablering av villrein i Sone 1

I fase 3, der man skal forsøke å få overført villrein til å etablere seg i Sone 1, er det viktig å ha så gode vandringshindre som mulig mellom Sone 1 og Sone 2. Det er enighet om at det vil bli utfordrende å iverksette tiltak som reduserer sannsynligheten for tilbakevandring helt. Førstevalget med passiv overføring i fase 2 er styrt blant annet av vurderinger av motivasjon for tilbakevandring. Det er gjennom vinterperioden det vil være naturlig å lykkes med overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1, uavhengig av overføringsmetode. Vurderingen er at bruk av passiv metode som førstevalg legger til rette for naturlig atferd hos dyrene, og at flokker ettersom de «gjør seg kjent» i Sone 1, får redusert motivasjon for tilbakevandring. Dette kan gjøre at tiltak for å hindre tilbakevandring har større sannsynlighet for å bli vellykkede.



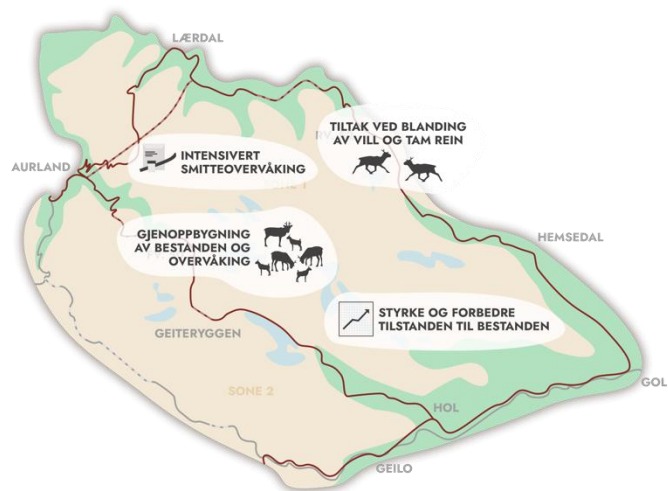
REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

I tillegg til etablering av sperregjerde langs fylkesvei 50 (og ettersyn og vedlikehold), foreslås det aktiv overvåking med GPS-merking og feltinnsats, samt instruks om å stanse tilbakevandring. Likeledes vil en lav bukkeandel i den overførte bestanden ha en dobbel hensikt. Det bidrar både til å redusere risiko for utvandring (bukker har en mer ekstensiv områdebruk enn fostringsdyr), og som et viktig tiltak i smitteovervåkingen i fase 4.

Fase 4: Gjenoppbygging og overvåking

I fase 4 er det viktig at det er etablert rutiner for å håndtere eventuell sammenblanding av villrein og rein fra reindriftsområdet til Filefjell Reinlag. God dialog og klare kjøreregler mellom villreinutvalget og reindriftsutøverne, som etablert i fase 1, må videreføres.

Det må igangsettes smitteovervåking som balanserer behovet for prøvetaking mot behovet for gjenoppbygging av bestanden. Vi anbefaler at det i en tidlig fase rettes fokus for prøvetaking mot det vi kan definere som risikodyr (fallvilt, svekkede dyr) og voksen bukk.



Når ny bestand er nådd en rimelig bestandsstørrelse, der villreinforvaltningen vurderer at det kan tillates en forsiktig høsting, vil en jakt med fordeling på alder og kjønn (jmført Hjorteviltforskriften) gi prøver av dyr i alle aldre og begge kjønn. I fase 4 er det et mål at bestandsforvaltningen etter hvert skal normalisere seg, og målsettingene for stammestruktur settes i henhold til kvalitetsnorm for villrein. Fase 4 og reetableringen kan anses avsluttet når det foreligger formell friskmelding av både Sone 1 og Sone 2.

Organisering

Vi anbefaler at reetableringsprosessen organiseres som et prosjekt, med en oppnevnt prosjektledelse og faggruppe, som styrer reetableringen innenfor de rammene som fastsettes av overordnede myndigheter. Faggruppa må ha tilstrekkelig representasjon fra lokal forvaltning som sikrer forankring, relevans og eierskap. Videre må den ha representasjon fra reindriften og fra forskningsmiljøer for å gi gruppa en nødvendig faglig bredde, for å dekke fagtema som viltbiologi, herunder populasjonsøkologi og veterinærmedisin.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Det er et stort behov for både koordinering og fleksibilitet til hendelser og utvikling som ikke kan forutses. Reetableringen vil være en lang prosess der det er viktig å justere kursen underveis. Aktørene må gis tilstrekkelig mandat til å kunne ta egne avgjørelser innenfor de gitte rammene.

Prosjektledelsen og ansvarlig myndighet må ha tette dialoger med de ulike aktørene i fjellet som blir berørt av tiltak knytta til reetableringa. Videre er det en særdeles viktig oppgave å nå ut til lokalsamfunnet så vel som til storsamfunnet med informasjon og opplysning om reetableringen og ikke minst om hva dette krever av hensyn. Reetablering av villrein i Sone 1 er et stort løft som krever både aksept og innsats, fra både fylkeskommuner og kommuner, befolkning og næringsaktører. Planlegging og gjennomføring av formidlingstiltak er derfor innbakt i planen, og en har allerede etablert ei nettside med formål å formidle fra prosessen; reetablering.no.

Bekjempelse av skrantesjuka er et omfattende nasjonalt problem hvor en sårt trenger kunnskap om effekter av forvaltning og sykdomsbekjempelse. Det er derfor viktig at arbeidet med å reetablere villrein i Nordfjella Sone 1 blir en lærende prosess, noe en best oppnår innenfor rammene av adaptiv forvaltning og et følgeforskningsprogram som dokumenterer måloppnåelsen.

1 INNLEDNING

Våren 2016 ble det for første gang påvist prionsykdom hos et hjortedyr i Europa (Benestad m.fl. 2016). Sykdommen ble funnet hos ei villreinsimle i Nordfjella villreinområde og fikk etter hvert det norske navnet skrantesjuke. Funnet markerer et tidsskille i norsk naturforvaltning.

Prionsykdommen Chronic Wasting Disease (CWD) har vært kjent blant hjortedyr i USA siden 1960-tallet, og det har siden vært omfattende spredning i Nord-Amerika (Haley & Hoover 2015). Sykdommen er i dag påvist i 36 stater i USA og 5 provinser i Canada (USGS 2025). Det fryktes at man uten bekjempelse, på lang sikt, kan få en etablering og liknende utvikling i Norge og Europa.

Nordfjella Sone 1 ble derfor sanert høsten og vinteren 2017/2018 i et forsøk på å hindre spredning og om mulig utrydde sykdommen i en antatt tidlig epidemisk fase. En forutsetning for saneringen av Nordfjella Sone 1 var at det skulle reetableres en frisk villreinbestand etter en periode med brakklegging (minst 5 år), på grunn av faren relatert til smittestoff i miljøet. En tidlig plan for reetablering var på plass allerede før sanering (Mattilsynet og Miljødirektoratet 2017).



Villrein i Nordfjella
Foto av Olav Strand

Seinere har en annen arbeidsgruppe oppnevnt av regjeringen lagt fram sine anbefalinger for reetablering i 2022 (Köller m.fl. 2022). Et sammendrag fra dette arbeidet finnes i vedlegg A1, og viser med tydelighet at reetableringen av villrein i Sone 1 i Nordfjella vil bli en krevende prosess der ulike hensyn må veies mot hverandre.

Skrantesjuke er for eksempel en sykdom der smittestoffet har potensial til å forårsake sykdom selv etter å ha ligget lenge i miljøet (Zabel 2017). Faren for smitte fra miljøet synker riktignok gjennom en brakkleggingsperiode, men oppbygging av stammen bør allikevel gjøres forsiktig. Det vil være behov for intensiv smitteovervåking, som bare kan gjøres med å ta prøver fra villrein som enten fanges inn eller som felles. På den andre siden tilsier hensyn til lokal villreinforvaltning, og samfunnet rundt Nordfjella, en raskere reetablering og vekst i stammen for å nå mål om en høstbar bestand. Begge hensyn må

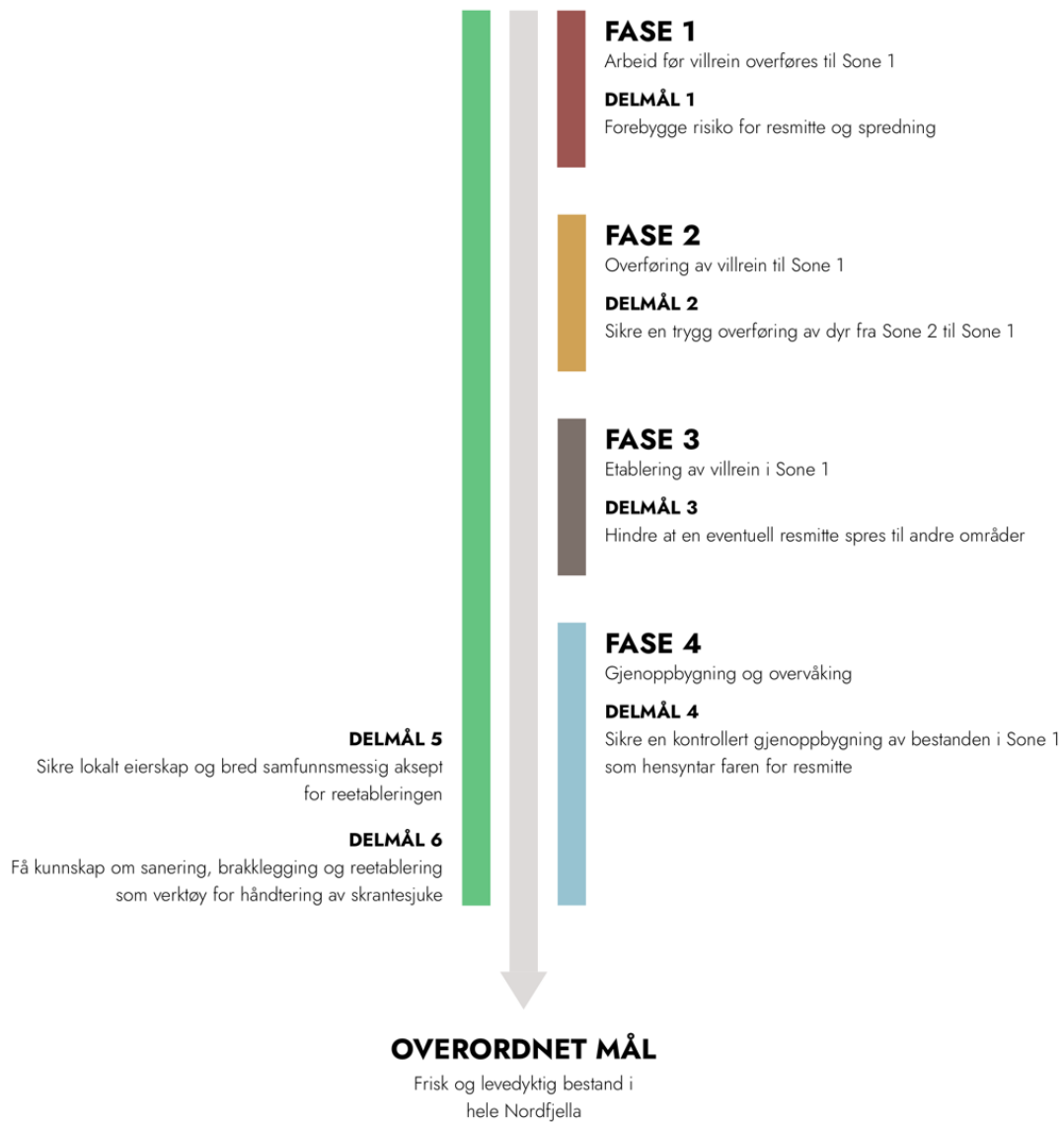
REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

også veies opp mot ønske om god dyrevelferd og minst mulig inngripende tiltak gjennom hele prosessen.

Siden 2020 har den nasjonale målsetningen vært å bekjempe og om mulig utrydde skrantesyke (VKM 2018). Dette eksplisitte målet ble satt i 2020 etter at skrantesyke ble påvist på Hardangervidda. En forutsetning for reetablering av villrein i Sone 1 er en rimelig grad av sikkerhet for fravær av skrantesyke i kildebestanden.

Våren 2025 bestemte Regjeringen at reetableringen skal skje ved å flytte villrein fra Sone 2 til Sone 1, og at risiko for resmitte nå anses som akseptabel. Prøveinnsamling i Sone 2 har gått etter planen, og man har etter jakt 2025 nådd målsettingen om 99 % sannsynlighet for fravær av skrantesyke før reetablering (at antall smittede dyr er færre enn 4). Sommeren samme år oppnevnte Klima- og miljødepartementet (KLD) og Landbruks- og matdepartementet (LMD) en arbeidsgruppe, en prosjektledelse og et sekretariat, for å diskutere og anbefale hvordan reetableringen kan gjøres på en tryggest mulig måte.

Vi foreslår at reetableringen gjennomføres som fire definerte faser (figur 1.1).



Figur 1.1: Foreslåtte faser i reetableringen. Enkelte faser vil gli over i hverandre avhengig av utviklingen.

1.1 Arbeidsgruppas mandat

Arbeidsgruppa er bedt om å utarbeide en rapport med utkast til en detaljert reetableringsplan, herunder oversikt over risikoreduserende tiltak som bør vurderes. Arbeidsgruppa er også bedt om å beskrive en tentativ framdrifts- og tidsplan med kostnader og beskrivelse av aktuelle aktører for gjennomføring av reetableringen.

Mandatet gitt av KLD beskriver følgende oppgaver for reetableringsgruppa (brev fra KLD 9. juli 2025);

Gruppen skal utrede hvordan reetablering av villrein i Nordfjella Sone 1 kan gjennomføres på en smittemessig trygg måte. Gruppen skal identifisere behov og foreslå risikoreduserende tiltak før, under og etter reetablering. Vurderingene av risikoreduserende tiltak skal omfatte vurderinger av dyrehelse og -velferd, samt forhold som ivaretar og trykker reindriften.

Planen skal inneholde konkrete aktiviteter slik som for eksempel:

- *Etablering eller forsterkning av gjerder*
- *Fjerning av eksisterende gjerder*
- *Tiltak for å hindre utveksling av dyr mellom sonene*
- *GPS-merking og testing av villrein*
- *Kontakt med vegmyndighetene om eventuelle veistenginger*
- *Vurdere behovet for å innhente nødvendige tillatelser*

Listen er ikke uttømmende.

Frist for rapportering av oppdraget ble etter dialog med oppdragsgiver endret fra opprinnelig å være 30.11.2025 til 31.03.2026.

1.2 Arbeidsform og organisering av arbeidet

I juli 2025 oppnevnte KLD og LMD arbeidsgruppa, som inkludert prosjektledelse (tabell 1.1) og sekretariat, har utarbeidet disse rapportene. Oppnevning kom på plass etter at de ulike organisasjonene ble oppfordret til å gi framlegg til representanter. Gruppas medlemmer ble bedt om å innhente, ivareta og formidle synspunkter fra egen organisasjon. Mattilsynet, Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet har hatt status som observatører i arbeidet (tabell 1.2).

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Tabell 1.1: Arbeidsgruppas sammensetning

Siri W. Bøthun	Prosjektleder 1 (Sogn Naturforvaltning AS)
Olav Strand	Prosjektleder 2 (Norsk institutt for naturforskning/Norsk villreinsenter)
Sigurd Vikesland	Villreinutvalet i Nordfjella
Sigmund Tveitehagen	Villreinnemnda for Nordfjella, Fjellheimen og Raudafjell
Pål Rørby	Nordfjellakommunene v/ordfører i Hemsedal
Knut Arne Gurigard	Koordinator for kommunene i Nordfjella og Nordfjellarådet
Runar S. Bjøberg	Reinlagene i Sør-Norge (stedfortreder for oppnevnte Asgrim Opdal)
Harald Skjerdal	Aurland fjellstyre
Jørn Våge	Veterinærinstituttet
Inge Even Danielsen	Norske Reindriftssamer Landsforbund
Christer Moe Rolandsen	Norsk institutt for naturforskning

Tabell 1.2: Sekretariat og observatører

Anders Mossing	Sekretariat, Norsk villreinsenter
Peter C. A. Köller	Sekretariat, Norsk villreinsenter
Karina Gjerde	Formidling, nettredaktør og innholdsprodusent Norsk villreinsenter
Kamilla Rust	Formidling, naturveileder Norsk villreinsenter
André Høva	Observatør, Mattilsynet
Julie Vesterhus	Observatør, Landbruksdirektoratet (seksjon for vilt og utmarksressurser)
Marte Nikolaisen	Observatør, Landbruksdirektoratet (seksjon for reindrift)
Erik Lund	Observatør, Miljødirektoratet (viltseksjonen)

Prosjektledelsen og sekretariatet utarbeidet en plan for en tematisk og samlingsbasert prosess. Arbeidsgruppa har hatt tre fysiske samlinger:

- Første samling: Storestølen Fjellhotell, Hol, 23. – 24. oktober 2025
- Andre samling: Bardøla Fjelltun, Geilo, 3. – 4. desember 2025
- Tredje samling: Oset høyfjellshotell, Gol, 21. – 22. januar 2026

Arbeidsgruppa etablerte seks mindre temagrupper for å effektivisere arbeidet i størst mulig grad (tabell 1.3). Disse gruppene har diskutert relevante problemstillinger mellom samlingene.

Tabell 1.3: Temagrupper som har diskutert og presentert ulike problemstillinger underveis

TEMAGRUPPE 1 SPERREGJERDET LANGS RIKSVEI 52	TEMAGRUPPE 2 SPERREGJERDET LANGS FYLKESVEI 50
<p>Vurdering av følgende momenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdere behov for dobbelt gjerde • Risikopunkter og behov for strakstiltak • Eittersyn • Salting av riksvei 52 • Tiltak under snøsmelting vårparten ("åting" med kalk) • Dialog med ulike aktører • Søknadsbehov og kostnader <p>Deltakere: Runar Bjøberg, samt ekstraressurser (gjetere i Filefjell Reinlag, Olav Wollebæk Veslestølen og Mikkel Eira).</p>	<p>Vurdering av følgende momenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedtaking av eksisterende gjerde • Vurdere behov for dobbelt gjerde • Utforming av eventuelt nytt sperregjerde • Risikopunkter og behov for strakstiltak • Eittersyn • Salting på fylkesvei 50 • Kostnader <p>Deltakere: Sigurd Vikesland og Harald Skjerdal, samt ekstraressurser</p>
TEMAGRUPPE 3 OVERVÅKING	TEMAGRUPPE 4 OVERFØRING AV DYR
<p>Vurdering av følgende momenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behovet for GPS-merking før og etter overføring av dyr • Kriterier, ulike vurderinger (vær- og føre, isingsproblematikk) • Prøvetakingsregime etter overføring av dyr <p>Deltakere: Harald Skjerdal, Sigurd Vikesland, Christer Moe Rolandsen og Jørn Våge, samt ekstraressurser.</p>	<p>Vurdering av følgende momenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdering metoder for overføring, inkludert fordeler og ulemper • Tidspunkt • Ressurser • Hvor langt skal de eventuelt drives? • Vurdere behov for gjeting <p>Deltakere: Inge Danielsen, Harald Skjerdal, samt ekstraressurser</p>
TEMAGRUPPE 5 BESTANDSFORVALTNING	TEMAGRUPPE 6 FORMIDLINGSARBEID
<p>Vurdering av følgende momenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ulike modeller for bestandsutvikling ut fra ulike situasjoner 	<p>Vurdering av følgende momenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • forankring og eierskap lokalt

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

<ul style="list-style-type: none"> ulike regimer for prøvetaking (inkludert uttak) <p>Deltakere: Harald Skjerdal, Sigurd Vikesland, prosjektledelse/sekretariat, samt eksterne ressurser (Atle Mysterud, Brage B. Hansen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> forberede åpne folkemøter for presentasjon av planen <p>Deltakere: Knut Arne Gurigard og Pål Rørby</p>
--	--

Utkast til rapport har vært et viktig arbeidsdokument gjennom arbeidet og er sendt til medlemmene før hver samling. Det er utarbeidet referat fra hver samling. Det ble avholdt et digitalt møte i arbeidsgruppa 18. mars 2026 for gjennomgang og endelig godkjenning av rapporten.

1.3 Sentrale begrep og definisjoner

For å lette rapportenes lesbarhet har vi forklart og definert enkelte ord og begreper som brukes i teksten.

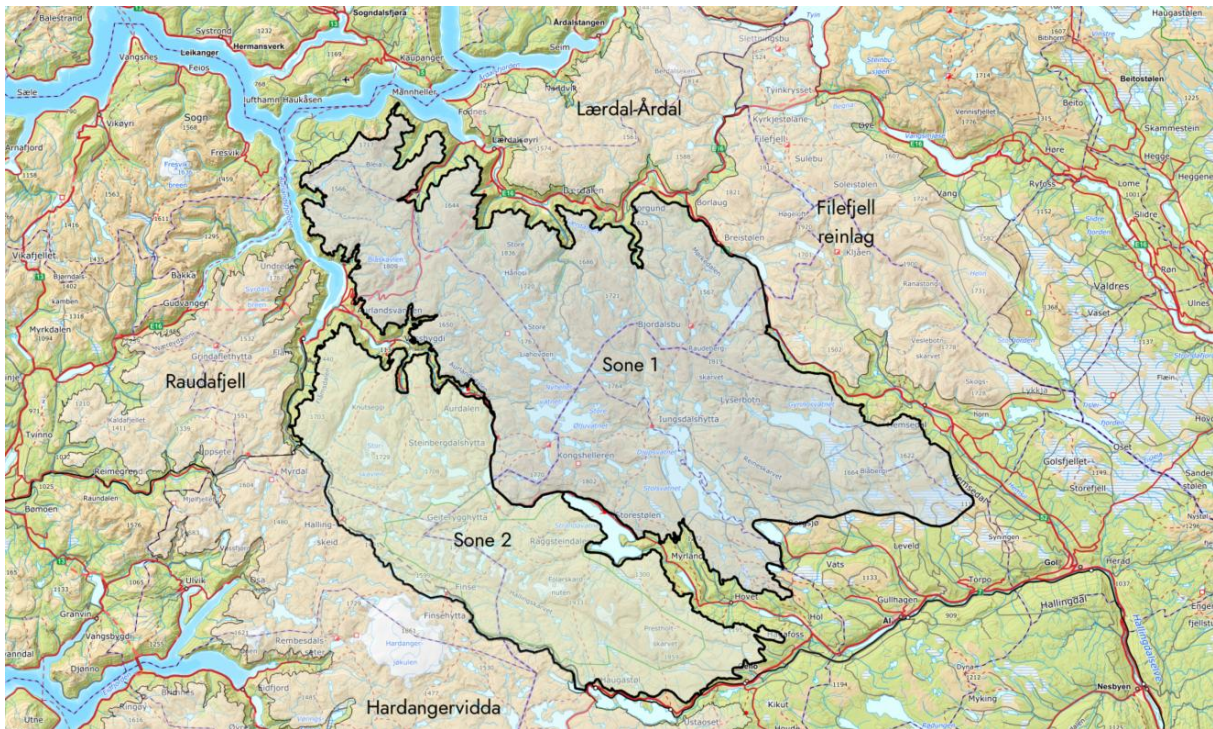
Sone 1	Arealer i Nordfjella nord/nordøst for fylkesvei 50 Hol-Aurland (se figur 1.2).
Sone 2	Arealer i Nordfjella sør/sørvest for fylkesvei 50 Hol-Aurland (se figur 1.2).
Reetablering	Hele prosessen med å få en livskraftig bestand i Nordfjella, inkludert planlegging, overføring av dyr, oppbygging av bestanden fram til at alle mål for arbeidet er nådd.
Overføring av dyr	Fysisk overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 (passivt eller aktivt).
Miljøsmitte	Smitte overført til friske dyr via jordsmonn/beiteplanter/kadaverrester eller andre hittil ukjente smittekilder i miljøet.

1.4 Nordfjella villreinområde

Nordfjella villreinområde ligger nord for Hardangervidda og sentralt i Sør-Norge, og er et av ti nasjonale villreinområder. Nordfjella er et høyalpint fjellområde med tydelige miljøgradienter. Topografien er dels sterkt opprevet med tydelige daler og høye topper. Dette er særlig framtrædende i vest hvor både landskap og klima har en viss oseanisk påvirkning med større årsnedbør og snømengder vinterstid. Landskapet i øst er i langt større grad innlandspreget med mindre årsnedbør og lavere vintertemperaturer. Landskapet er her mer åpent, med vide flyer, men oppdelt av mektige skarv. Nordfjella er sterkt påvirket av mange omfattende naturinngrep, med både veier og store vannmagasiner. Sammen med stedvis stor ferdsel har inngrepene en

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

betydelig påvirkning på villreinens områdebruk, noe som også påvirker arbeidet med å reetablere villrein i Sone 1. Topografien og de store naturinngrepene har medført en mer eller mindre fullstendig todeling mellom Nordfjella Sone 1 og 2 langs fylkesvei 50 Hol-Aurland og Geiteryggen (figur 1.2).



Figur 1.2. Kart over Nordfjella. Lyseblå farge er Sone 1 og lysegrønn farge er Sone 2 (hhv. nord og sør for fylkesvei 50 Hol-Aurland). Kart: Norsk villreinsenter

1.5 Forholdet til kvalitetsnorm for villrein og tiltaksplan for Nordfjella villreinområde

Kvalitetsnormen for villrein ble vedtatt i 2020, og skal bidra til å forbedre tilstanden til villreinen i våre 24 villreinområder. Klassifisering av de enkelte områdene etter metodene som ligger til grunn for kvalitetsnormen gir en samlet beskrivelse av utfordringer knyttet til bestandsforhold, vinterbeitemuligheter og kvalitet, samt effekter av forstyrrelser og arealinngrep. Nordfjella, som ble klassifisert sammen med de øvrige nasjonale villreinområdene i 2022, fikk resultatet «dårlig tilstand» (ikke godkjent), noe som betyr at det skal utarbeides en tiltaksplan som sikrer at en på sikt oppnår forbedring av kvalitet og status.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Grunnen til at Nordfjella ble klassifisert til dårlig tilstand skyldes to hovedfaktorer (Rolandsen m.fl. 2022);

- skrantesjuka og tiltak knyttet til bekjempelse av sjukdommen (sanering av Sone 1 og svært skjev alders- og kjønns sammensetning i Sone 2)
- fylkesvei 50 og Geiteryggområdet utgjør en mer eller mindre fullstendig barriere mellom Sone 1 og Sone 2

Statsforvalteren i Vestland har, i samarbeid med Norsk villreinsenter Sør, utarbeidet utkast til tiltaksplan for Nordfjella (Mossing 2023 og Statsforvalteren i Vestland 2023). I skrivende stund ligger dette utkastet til behandling i KLD. Utkast til tiltaksplan involverte en rekke instanser og aktører, og inneholder mange konkrete tiltak. Statsforvalteren i Vestland har i sin faglige tilrådning prioritert tiltak for å bedre trekkmulighetene for villrein mellom Sone 1 og Sone 2, herunder tiltak knyttet til DNTs hyttetilbud og sti- og løypenett, samt tiltak knyttet til fylkesvei 50.

For å legge til rette for overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 har vi diskutert barrierereduserende tiltak, som i noe grad overlapper med forslag i tiltaksplanen Nordfjella. Det er derfor viktig å skille mellom kortsiktige tiltak for reetableringsarbeidet, som foreslås av oss, og de mer langsiktige og varige tiltakene i en tiltaksplan. En fremtidig tiltaksplan vil imidlertid kunne ha stor betydning for hvordan man lykkes med de langsiktige målene for reetableringen.



Flokk i snøvær, april 2024. Foto: Knut Fredrik Øi

2 HVORDAN LYKKES?

2.1 Forutsetninger

Arbeidsgruppa er gjennom mandatet bedt om å

“utrede hvordan reetablering av villrein i Nordfjella Sone 1 kan gjennomføres på en smittemessig trygg måte, herunder å identifisere behov for, og samtidig foreslå risikoreduserende tiltak før, under og etter overføring av dyr fra Sone 2”

Skal man lykkes med reetablering av frisk villrein, må man i første omgang overføre villrein uten smitte fra kildebestanden i Sone 2. Deretter må man hindre at overførte dyr plukker opp smitte fra miljøet i Sone 1. Dersom overført villrein smittes er det avgjørende at dette oppdages så raskt som mulig og at man hindrer videre spredning.

Det er viktig å påpeke at risiko for resmitte og/eller uventede/uønskede hendelser aldri vil kunne bli redusert helt til null. Samtidig er risiko for enkelte faktorer avhengig av valg som gjøres etter at denne rapporten er levert.

Det vil være umulig for oss på nåværende tidspunkt å identifisere alle potensielle hendelser som øker risiko og krever handling, selv om vi har gjennomført risikovurderinger, i vedlegg B, der vi diskuterer en rekke overordnede forhold. Det er etter vårt syn essensielt at det videre arbeidet med reetablering av villrein i Nordfjella gjennomføres som et dynamisk og tilpassingsdyktig prosjekt, og innenfor rammene av en lærende og adaptiv forvaltning.

Arbeidsgruppas anbefalinger er laget etter de beste faglige vurderinger og forståelse av dagens kunnskap og av hvordan en slik prosess bør være. Det er imidlertid mye som kan endre seg underveis, og som krever større eller mindre justeringer. For å øke sannsynligheten for å lykkes er det etter arbeidsgruppas vurdering svært viktig at det defineres klare og etterprøvbare mål for reetableringsarbeidet (se kapittel 2.2), og at dokumentasjon og følgeforskning gjør løpende vurderinger av samsvaret mellom målsettinger og måloppnåelse (se kapittel 2.7).

2.2 Målsettinger

“Det er et langsiktig og overordnet mål at reetableringen skal sikre en frisk og levedyktig bestand i hele Nordfjella i fremtiden.”

Målet innebærer å etablere en helhetlig forvaltning av Nordfjella villreinområde, der en arbeider for å minimere trekkbarrieren mellom Sone 1 og Sone 2, slik at sonedeling blir unødvendig. Etter

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

arbeidsgruppas vurdering er dette et komplekst mål som det vil ta lang tid å nå. Det er derfor flere delmål for de ulike fasene av reetableringen som må nåes på veien fram mot en vellykket reetablering.

Delmål 1: Forebygge risiko for resmitte og spredning.

Delmål 2: Sikre en trygg overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1.

Delmål 3: Hindre at en eventuell resmitte spres til andre områder.

Delmål 4: Sikre en kontrollert gjenoppbygging av bestanden i Sone 1 som hensyntar faren for resmitte.

Delmål 5: Sikre lokalt eierskap og bred samfunnsmessig aksept for reetableringen.

Delmål 6: Få kunnskap om sanering, brakklegging og reetablering som verktøy for håndtering av skrantesjuka.

For hvert delmål er det definert en strategi og tilhørende tiltak. For detaljert beskrivelse se vedlegg A2.

2.3 En visjon for reetableringsarbeidet

Arbeidsgruppa diskuterte behovet for å utarbeide en visjon for Nordfjella som kan virke som en rettesnor for arbeidet med å reetablere en villreinstamme og være en overbygning for alle aktører som har et ansvars- eller interesseforhold til villreinområdet.

Arbeidsgruppa skisserte et forslag til visjon, som kommunene i Nordfjella og den lokale forvaltningen skal utfordres til å adoptere:

«Nordfjella skal bli Norges beste villreinområde»

Visjonen retter seg inn mot et Nordfjella i fremtiden. Visjonen skal være førende for hvordan man gjennomfører reetableringen, men er samtidig avhengig av at en lykkes med å oppnå målsettingene som er definert for reetableringen.

2.3.1 Hva betyr det å være Norges beste villreinområde?

Visjonen er innrettet mot at man skal gi villreinen i Nordfjella de beste mulighetene til å utnytte de naturgitte forholdene og rammene. Skal Nordfjella bli Norges beste villreinområde er det helt essensielt at både areal- og bestandsforvaltningen av arten skal ha fokus på nettopp dette.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Nordfjella har i utgangspunktet gode og varierte årstidsbeiter med tydelige miljøgradienter øst-vest. Vestlige deler er kystpåvirket og har eksempelvis store snømengder vinterstid. Disse områdene gir reinen gode kalvings- og oppvekstområder og gode sommerbeiter langt utover i barmarksesongen. I øst er nedbørmengdene jevnt over atskillig lavere og områdene her fremviser noen av de kvalitativt beste vinterbeiteområdene, med rike lavmatter.

Nordfjella er imidlertid sterkt påvirket av omfattende naturinngrep, med både veier og store vannmagasiner. Sammen med stedvis stor ferdsel har inngrepene en betydelig påvirkning på villreinsens områdebruk og mulighet til å utnytte de gode beitene som naturen kan tilby.

Kvalitetsnormen for villrein vil være et godt styringsverktøy på både kortere og lengre sikt. Som tidligere nevnt ble Nordfjella klassifisert til dårlig tilstand i 2022. En vellykket reetablering vil ha en stor positiv effekt på fremtidig klassifisering etter kvalitetsnormen. Skal man lykkes med visjonen om å bli Norges beste villreinområde må det ytterligere tiltak og virkemidler til. Tiltaksplan for Nordfjella blir i denne sammenhengen viktig, og at man gjennom den lykkes med å ta grep, som på sikt vil gi villreinen mer ro og bedre tilgang til ulike årstidsbeiter.

Forholdet til regional plan for Nordfjella blir også sentralt, eksempelvis gjennom prosjekter som sti- og løypeplan, med formål å bedre villreinsens mulighet til å benytte de ulike funksjonsområdene innenfor leveområdet, og mulighet til trekk innad og mellom funksjonsområdene. Arbeidet med sti- og løypeplan er midlertidig satt på vent, for å vurdere resultatene av reetableringsarbeidet og tiltaksplanarbeidet.

Generelt sett ser vi behovet for enda mer samarbeid og fokus i de ulike kommunene, og her vil blant annet Nordfjellarådet spille en viktig rolle fremover. Nordfjellarådet har ansvar for oppfølging av regional plan med tilhørende handlingsprogram, og er representert med politikere fra hver kommune, fylkespolitikere, Statsforvalteren, villreinnemnd og villreinutvalg.

Den lokale bestandsforvaltningen og et godt samarbeid mellom villreinutvalg og villreinnemnd er avgjørende viktig for måloppnåelsen. Forvaltningen på dette nivået må i størst mulig grad forholde seg til mål om kvalitet og langsiktighet. Hvilke dyr som felles og hvilke som er en del av den stående bestanden, og hvor godt man lykkes med presisjon i bestandsovervåkingen, er eksempel på viktige tema.

2.4 Håndtering av uønskede og/eller alvorlige hendelser

Gjennom risikovurderingene (vedlegg B) har vi identifisert ulike hendelser som kan oppstå og som vil kreve endring eller justering av videre fremdrift. Vi vil i det videre peke på enkelte slike hendelser:

- Etter 2020 er den nasjonale målsetningen å bekjempe og om mulig utrydde skrantesjuka. Dette eksplisitte målet ble satt i 2020 etter at skrantesjuka ble påvist også blant villrein på Hardangervidda. Funn av ny smitte på Hardangervidda, at skrantesjuka blir påvist i andre norske villreinområder, eller hos andre arter av hjortedyr vil reise en diskusjon om framtidig forvaltning. Eventuelle nye nasjonale målsettinger og/eller justering av de eksisterende, vil kunne påvirke det videre arbeid med reetablering i Nordfjella. Prosessen bør i utgangspunktet fortsette inntil eventuell ny avgjørelse fra overordnede myndigheter foreligger.
- Saneringen av bestanden i Sone 1 i 2017/2018 medførte en rekke negative følelser og motstand, kanskje spesielt lokalt og regionalt rundt Nordfjella. Resultater fra spørreundersøkelse antyder imidlertid at aksept for beslutningen om å avlive all villrein i Nordfjella Sone 1 er økende med økende avstand fra Nordfjella (Andersen m.fl. 2019). Lokale hensyn kan gjerne være annerledes enn nasjonale hensyn. En vellykket reetablering fordrer at det tas hensyn til lokale, regionale og nasjonale mål og verdier, og at reetableringen gjennomføres på en måte som i størst mulig grad har aksept og forståelse blant alle berørte parter. Det må utarbeides klare strategier for å håndtere stor samfunnsmessig motstand (se kapittel 2.6 og vedlegg A3).
- Kildebestanden i Sone 2 har ved modellering nådd 99 % sannsynlighet for fravær av skrantesjuka (at antallet smittede dyr er færre enn 4). I prinsippet er det umulig å være 100 % sikker på at en bestand er uten skrantesjuka når man baserer seg på testing av prøver fra skutte dyr og fallvilt. Eventuelle funn av skrantesjuka i kildebestanden i løpet av prosessen, bør medføre at arbeidet i sin nåværende form avbrytes.
- Villreintvalet i Nordfjella har gjennom bestandsplanene skissert tiltak for å bygge opp en robust bestand i Sone 2 som kan avgi dyr til Sone 1, samtidig som det fortsatt skal være en livskraftig bestand i Sone 2. Eventuelle store endringer i villreintvalgets bestandsprognoser for kildebestanden, som vil medføre stor fare for at driftsplanens målsettinger ikke kan oppnås, bør medføre at arbeidet i sin nåværende form justeres. Da må man vurdere å overføre et mindre antall dyr enn opprinnelig planlagt. Arbeidsgruppa vurderer dette til å være et lite sannsynlig scenario, men en kan aldri utelukke at eksempelvis snørå og liknende kan medføre store endringer.

- Sone 1 i Nordfjella har vært brakklagt siden 2018. Vi vet ikke hvor stor forekomst av smittestoff det var i miljøet i Sone 1 før saneringen, eller hvor lenge smittestoffet overlever i miljøet under forholdene i Nordfjella. Det er viktig å understreke at en mangler etablerte metodiske standarder for å sannsynliggjøre fravær av smitte i miljøet. Reetablering vil derfor ha et element av usikkerhet rundt risiko for miljøsmitte. Ny kunnskap som reduserer denne usikkerheten, vil kunne kreve endring av reetableringsplanen. En eventuell deteksjon av ny smitte i Sone 1 etter overføring fra Sone 2 er en alvorlig hendelse som vil kreve nye vurderinger og avgjørelser fra overordnede myndigheter.
- I Norge er det påvist en annen type skrantesjuka hos både elg og hjort. Hos begge arter er prioner kun påvist i hjerneprøver med standard diagnostiske tester, og ikke i perifert vev (lymfeknuter). Dagens kunnskap tilsier at denne typen sporadisk skrantesjuka (atypisk) ikke er smittsom mellom levende dyr, og så langt er begrenset til eldre individer. Vha. mer sensitive metoder er det riktignok påvist små mengder prioner i bl.a. muskelvev og lymfatisk vev (Vuong m. fl. 2025). Eventuell ny kunnskap om skrantesjuka hos annet hjortevilt, bør medføre at ny risikovurdering gjennomføres, men at prosessen i utgangspunktet fortsetter inntil ev. ny avgjørelse fra overordnede myndigheter foreligger.

2.5 Organisering

Arbeidsgruppa anbefaler at reetableringsprosessen organiseres som et prosjekt, med en oppnevnt prosjektledelse og faggruppe, som styrer reetableringen innenfor de rammene som fastsettes av overordnede myndigheter.

Prosjektledelsen må arbeide på vegne av faggruppa og i tett dialog med de respektive direktoratene (Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og Mattilsynet), og blant annet sørge for at oppgaver som tilligger de ulike direktoratene koordineres.

Faggruppa må ha tilstrekkelig representasjon fra lokal forvaltning som sikrer forankring, relevans og eierskap. Videre må den ha representasjon fra reindriften og fra forskningsmiljøer for å gi gruppa en nødvendig faglig bredde, for å dekke fagtema som viltbiologi, herunder populasjonsøkologi og veterinærmedisin.

De praktiske, og noen av de forvaltningsmessige oppgavene, bør utføres av aktører med god kontakt til prosjektledelsen. Noen oppgaver må utføres på oppdrag for ansvarlige direktorat, eventuelt på oppdrag for prosjektledelsen, dersom det er mulig å delegerer et konkret ansvar for en spesifikk oppgave.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Reetableringsgruppa foreslår at det pekes ut enkeltmedlemmer fra faggruppa med et dedikert ansvar for å følge opp hver av de konkrete oppgavene, jamfør opplistingen under. Disse medlemmene kan utgjøre tematiske rådgivningsgrupper etter modell av reetableringsgruppa sin arbeidsmetode, jamfør kapittel 1.2, der det også kan innhentes ekstern ekspertise ved behov. Eksempler på slik tematisk organisering er:

- Sperregjerdet langs riksvei 52
- Sperregjerde langs fylkesvei 50
- Oppsyn/overvåking i felt
- GPS-merking
- Smitteovervåking
- Overføring ved driving (overføringsteam)
- Bestandsforvaltning
- Kommunikasjon og formidling

Detaljerte beskrivelser av slike rådgivningsgrupper er diskutert under vedlegg A5.

2.6 Kommunikasjon og formidling

Anbefalingene i denne rapporten berører en rekke aktører i fjellområdet og IUCN peker på at kommunikasjon er avgjørende for en vellykket reetablering. Og all formidling fra reetableringsarbeidet skal være ærlig, tydelig og basert på etterrettelig informasjon, også når ting ikke går som planlagt.

2.6.1 Dialog med berørte parter

Det er nødvendig å ha god dialog med direkte berørte parter for å få til en vellykket reetablering. Viktige aktører er blant annet Den Norske Turistforening (DNT), reindriftnæringa, beitenæringa, lokal og regional forvaltning, turistnæringa, veimyndighetene (fylkeskommuner og Statens vegvesen) og kraftselskapene.

God dialog og samarbeid er viktig for å finne gode løsninger. Blant slike samarbeid vil reetableringsgruppa peke spesielt på samarbeidet mellom Filefjell Reinlag og Villreinutvalet i Nordfjella. Dette samarbeidet er viktig, eksempelvis dersom en uventet hendelse skulle skje (for eksempel at villrein vandrer over til reindriftsområde eller motsatt).

2.6.2 Formidling til målgrupper

Videre er det personer og grupper, eksempelvis folk som er bosatt i området og bruker fjellet, som det er viktig å nå med informasjon og holdningsskapende arbeid. Formidlingsarbeidet skal sørge for at ulike målgrupper skal ha tilgang til relevant, oppdatert og forståelig informasjon.

Vi anbefaler at det rettes fokus mot følgende målgrupper

- grunneiere
- jegere
- turister og besøkende
- reiselivsnæring
- forvaltning
- beitenæring
- reindrift

Disse kan nås gjennom kommunikasjons- og formidlingstiltak, som er beskrevet i en egen kronologisk formidlingsplan, jmfør vedlegg A2. Planen inkluderer hva som bør formidles, når og til hvilken målgruppe i de ulike fasene, samt ansvarlige/avsendere. I tillegg beskrives det hva som bør formidles ved uønskede hendelser.

Det ble utsendt en spørreundersøkelse for å kartlegge formidlingsbehov med tanke på hyppighet, kanaler og utforming. Undersøkelsen hadde 133 respondenter. Resultatene fra undersøkelsen er brukt til å lage formidlingsplanen.

Det bør gjennomføres en eller flere tilsvarende spørreundersøkelse(r) noe frem i tid for å undersøke om man lykkes med delmål 5 om å sikre lokalt eierskap og bred samfunnsmessig aksept for reetableringen.

Ellers er det viktig å påpeke at formidlingsplanen må være dynamisk for å følge opp endringer og uventede hendelser. Behovet for kommunikasjon og formidling er beskrevet i detalj i vedlegg A3. Det er viktig å påpeke behovet for samarbeid fortløpende, eksempelvis gjennom Hjorteviltportalen.

2.7 Behov for overvåking og følgeforskning

Reetablering av en viltlevende dyrebestand etter sanering som følge av alvorlig dyresykdom er komplekse og krevende forvaltningstiltak som berører mange og ulike fagtema. Kompleksitet i problemstillinger og samfunnsmessige forhold er behørig diskutert av andre (Mysterud m.fl. 2024) og av denne arbeidsgruppa. utfordringene vi står ovenfor skyldes også at en har svært lite

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

erfaring med denne typen forvaltning. Det er derfor et stort behov for å lære av arbeidet som nå igangsettes og det bør/må startes et følgeforskningsprogram som dokumenterer den kommende prosessen og måloppnåelsen i reetableringsarbeidet. En viktig oppgave ved oppstart blir å beskrive og kvantifisere målsetninger og måleparametre.

3 ANBEFALINGER

Å reetablere en villreinbestand etter påvisning av en alvorlig prionsykdom er en krevende og kompleks oppgave. Reetablering med et slikt utgangspunkt er ikke gjort tidligere hverken nasjonalt eller internasjonalt. Vi har i dag god kunnskap om mange elementer knyttet til skrantesjuka, og det er produsert en betydelig kunnskapsmengde siden funnet av den første simla i 2016 (Mysterud m.fl. 2024), og det er utarbeidet en rekke fagrapporter som en kan støtte seg på. Det er allikevel en rekke forhold ved denne sykdommen vi ikke kjenner med sikkerhet. IUCN har utarbeidet retningslinjer for reetableringsprosjekter (IUCN/SSC 2013), vi har lagt disse til grunn for vårt arbeid (se vedlegg A6).

Det vil trolig ta lang tid før en har nådd de samlede målsetningene med reetableringen. Samtidig er det slik at overføring av dyr fra Sone 2, som grunnlag for en ny bestand i Sone 1, kan iverksettes relativt snart.

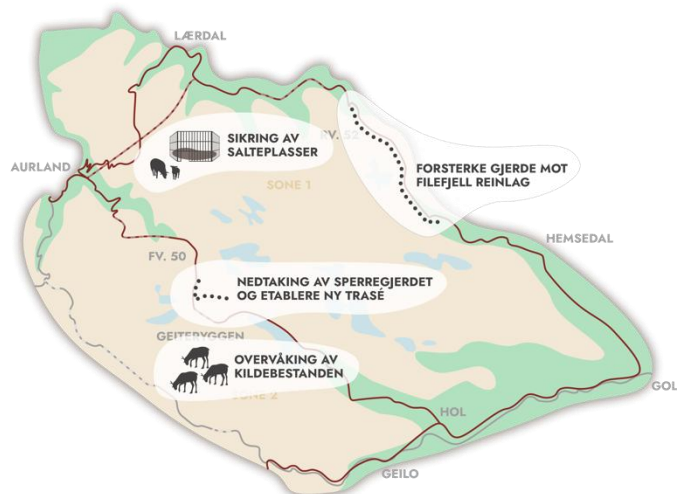
For oversiktens skyld har vi delt inn reetableringen i faser og knyttet disse opp mot de definerte delmålene som er foreslått i kapittel 2.2. Vi vil anbefale tiltak for gjennomføring og risikoreduksjon for hvert delmål og fase.

De videre anbefalingene kommer fra et flertall av arbeidsgruppa. Det er manglende konsensus knyttet til to momenter. Dette fremkommer underveis i anbefalingene.

3.1 Fase 1: Arbeid før villrein overføres til Sone 1

Et viktig delmål for reetableringsarbeidet i fase 1 er å forebygge risiko for resmitte og spredning.

Det anbefales derfor at det i forkant av overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 (fase 2) iverksettes en rekke tiltak. Enkelte av disse tiltakene er naturlig nok ikke begrenset til fase 1, eksempelvis 3.1.1 (forsterke sperregjerdet langs rv. 52 mot reindriftsområdet til Filefjell Reinlag), som det vil være sentralt ha å kontroll på i uoverskuelig fremtid.



3.1.1 Forsterke sperregjerdet langs rv. 52 mot reindriftsområdet til Filefjell Reinlag

For å unngå at rein fra reindriften i Filefjell Reinlag vandrer inn i Sone 1, og at villrein etter overføring, vandrer inn i Filefjell Reinlag sitt reindriftsområde, anbefales det at sperregjerdet langs riksvei 52 forsterkes ytterligere, spesielt med tanke på vinterhalvåret.

Vi anbefaler å opprettholde dagens trasé for sperregjerdet, men med utbedringer av enkelte strekninger, samt forlengelse i østenden av eksisterende gjerde. Forslag til utbedringer er beskrevet i vedlegg B1. Utbedringer av sperregjerdet langs riksvei 52 må gjennomføres i barmarksperioden.

Det er svært viktig med god dialog mellom villreinitvalget og reindriftsutøverne og klare kjøreregler for å håndtere uønskede hendelser. Det anbefales at det inngås en skriftlig avtale med fastsetting av rutiner og faste kontaktpersoner.

3.1.2 Overvåking av kildebestanden

I fase 1 er det viktig at man har god kontroll på kildebestanden i Sone 2. Overvåking av kildebestanden vil også være sentral i forbindelse med overføring av dyr i fase 2.

Tellinger

Kalve- og strukturtellinger inngår i arbeidet med kvalitetsnorm for villrein, og det er etablert rammer og avtaler for gjennomføring av disse. Minimumstelling inngår ikke, men har vært gjennomført årlig i lokal regi. Vi anbefaler at overvåkningsrutinene videreføres og at det gjennomføres årlige minimumstillinger i både Sone 2 og Sone 1. I Sone 2 bør dette arbeidet starte vinteren 2026. Det er viktig at det avsettes tilstrekkelig midler til gjennomføring av dette.

GPS-merking og feltinnsats

Høsten 2025 var det kun ei simle med fungerende GPS-sender i Nordfjella Sone 2. For å sikre best mulig oversikt over kildebestanden i Sone 2, anbefaler vi at det til enhver tid er et tilstrekkelig antall GPS-merkede dyr i bestanden. Det anbefales at man velger en modell med noe begrenset merkeomfang og kombinerer dette med mer omfattende feltinnsats (vedlegg C1). Det er allerede planlagt merking av 5-10 dyr vinteren 2026, derav inntil 4-6 simler. Dyr som merkes må prøvetas for skrantesjuka (tonsillprøve). Sammen med økt feltinnsats, vil GPS-merking gi mer detaljert oversikt over områdebruk og flokks sammensetning. Feltinnsatsen vil også kunne brukes til å gjøre enkle vurderinger av dyrenes kondisjon og helsestatus før overføring.

Vi anbefaler at det avsettes ressurser til økt overvåking i forkant av overføringen (fase 1). Det er naturlig at dette sees i sammenheng med annen overvåking under (fase 2) og etter overføringen av dyr (fase 3 og 4).



Fra strukturtelling ved Bakkahelleren/Vargebreen september 2022. Foto: Harald Skjerdal

3.1.3 Sikring av salteplasser

Salteplasser for husdyr regnes som risikoområder for overføring av smitte, og er dessuten plasser med større sannsynlighet for overlappende områdebruk mellom rein, hjort og elg (VKM 2018). Vi anbefaler derfor at det i alle faser av reetableringsarbeidet, videreføres og intensiveres tilsyn med inngjerdede grindanlegg og beitebrukernes bruk av salt, i tråd med soneforskriften.

3.1.4 Nedtaking av sperregjerdet langs fylkesvei 50 og etablering av ny gjerdetrasé

For å muliggjøre trekk fra Sone 2 og inn i Sone 1 i fase 2 må deler av dagens sperregjerde tas ned. Gjerdet fra Råsdøla og nord- og østover fjernes i sin helhet. Videre bør en ta ned gjerdet fra nordenden og sørover forbi Brubotn frem til dammen på Vesterdalsmagasinet, samt langs en strekning ovenfor Vesterdalsmagasinet, jamfør figur 3.3 under kapittel 3.2.3. Dette er mindre aktuelt dersom det ikke gjøres tiltak knyttet til autovern og brøytekanter langs de samme strekningene.

Store deler av dagens trasé har stolpefester boret i fjell. Parallelt med nedtaking bør det klargjøres for oppføring i ny trasé, jamfør kapittel 3.3.1. Da er gjerdet klart i det reetableringen går over i fase 3 (etablering av villrein i Sone 1), og det er behov for å hindre tilbaketrekk fra Sone 1.

3.2 Fase 2: Overføring av villrein til Sone 1

Et viktig delmål for reetableringsarbeidet i fase 2 er å sikre trygg overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1.

Metodene for overføring er styrt av behovet for sonedeling. Vi anbefaler at en prøver å holde Sone 1 og Sone 2 atskilt etter fase 2, inntil man har dokumentert fravær av skrantesjuka i Sone 1. Det er utfordrende å skissere hvor lang tid dette kan ta. Dette vil blant annet avhenge av hvor mange dyr som overføres og når, samt i hvilken grad man lykkes med bestandsoppbygging og prøvetaking i Sone 1.

Det er stor enighet om at det vil være utfordrende å holde sonene 100 % atskilt etter at det er overført dyr til Sone 1, uansett tiltak, jamfør vedlegg B2. Det er også usikkert i hvilken grad valg av metode for overføring av dyr vil påvirke for risikoen for tilbakevandring. Disse usikkerhetene har vært førende for de videre anbefalingene om overføring av dyr.

3.2.1 Førstevalg: passiv metode

Vi anbefaler i utgangspunktet å legge til rette for en passiv metode for overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1, ved å la dyrene trekke over på eget initiativ. Dyrenes områdebruk bør følges ved bruk av GPS-merking av et utvalg villrein og observasjoner i felt (jamfør kapittel 3.1.2). Det antas at dyr fra Sone 2, ettersom bestanden vokser, vil søke nye beiteområder i Sone 1. I en periode med passiv overføring er det grunn til å tro at flokker gradvis vil ta i bruk et stadig større areal i Sone 1.

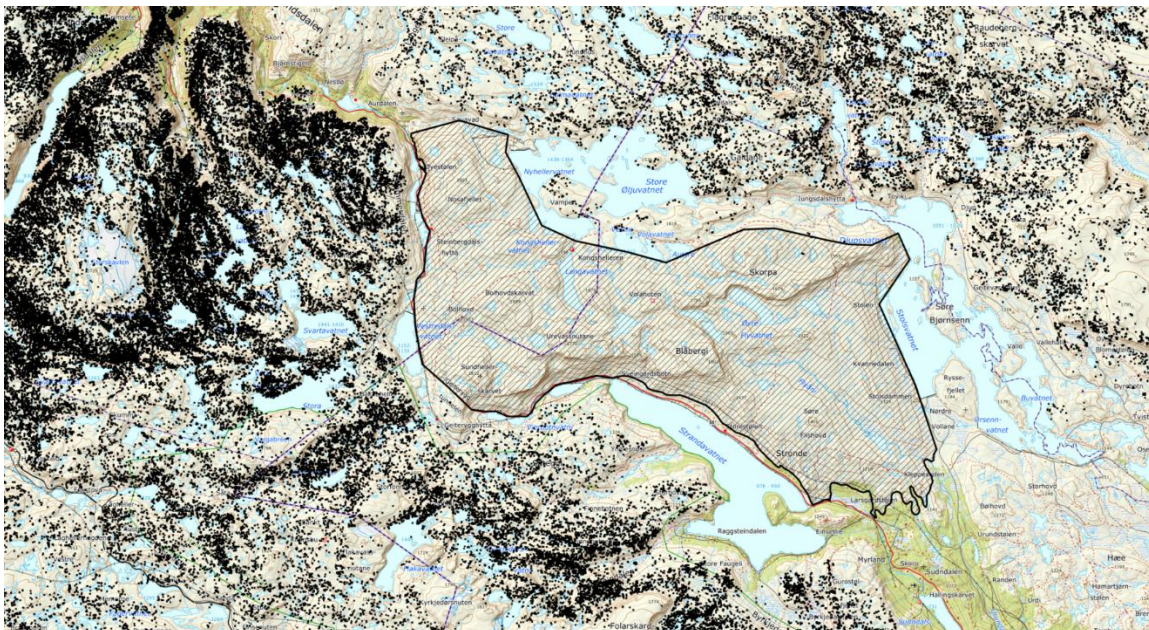
I en kortere periode er det mulig at flokker også vil vandre tilbake til Sone 2. Dette kan tillates så lenge dyrene kun har brukt arealer lengst sør i Sone 1. Forholdsvis store arealer lengst sør i Sone 1 har i svært liten grad vært brukt av villrein de siste 15-16 årene og derfor med liten risiko for smitte i miljøet (figur 3.1). Dette skyldes barriereeffektene av Nyhellermagasinet og Stolvassmagasinet, samt ferdsel. Det anbefales at flokker fra Sone 2 tillates å vandre frem og tilbake mellom sonene innenfor rammer definert av dette området. Løsningen fordrer at bestanden i Sone 2 og dyr som eventuelt vandrer over i Sone 1 overvåkes på tilstrekkelig vis. Hvis dyra trekker så langt inn i Sone 1 at de har passert grensene for det avgrensa arealet, bør man anse at overføring går over i fase 3 som innebærer at det bør være sterke vandringshindre mellom sonene (jamfør kapittel 3.3).

Erfaringer fra reindrift og fra tidligere utsettinger av rein i villreinområder tyder på at en passiv metode for overføring, og et regime som beskrevet over, vil skape mindre motivasjon for tilbakevandring sammenlignet med en aktiv metode, der dyr drives inn i Sone 1. Etter

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

arbeidsgruppas vurdering vil en passiv overføring av dyr også være den løsningen som ivaretar dyrevelferden aller best. Den krever at alt er klargjort for å reise sperregjerdet mellom sonene så snart det er kommet tilstrekkelig mengde dyr inn i Sone 1, eller i det en eller flere flokker vandrer forbi lav-risikoområdet.

Vi anbefaler at det avsettes ressurser til feltpersonell tilsvarende 5 årsverk, for å overvåke utviklingen på «bakkenivå» og dokumentere flokkstørrelse(r), flokksammensetning og områdebruk/vandring. Detaljert dokumentasjon vil, sammen med GPS-merking, være sentral del av overvåkingen i en tidlig fase av reetableringen.



Figur 3.1: Areal i Sone 1 som er lite brukt av villrein etter 2010.

Villrein i Sone 2 har i perioder på høst og om vinteren vandret sørover og krysset Bergensbanen, til nordlige deler av Hardangervidda (i hovedsak rundt Hardangerjøkulen). Dyra har konsekvent vandret tilbake inn i Nordfjella i god tid før kalving. I en periode der bestanden øker i Sone 2, kan dyra søke seg ut av sonene både nordover (som ønsket) og sørover. Dette må overvåkes, og innenfor fase 1 og 2 bør feltpersonell aktivt hindre trekk over Finsetunnelen sørover.

3.2.2 Andrevalg: aktiv metode

Dersom man ikke lykkes med overføring av et tilstrekkelig antall dyr med passiv metode innen 01.01.2028 eller 1,5 kalenderår etter at beslutning om igangsetting er tatt, skal det som

utgangspunkt iverksettes en aktiv metode (driving). Her vil det måtte gjøres fortløpende vurdering for å finne gunstige tidspunkt og detaljert plan.

Arbeidsgruppa skisserer å bruke årlig tilvekst i Sone 2, med ca. 100 dyr per år over 2-3 år (totalt inntil 300 dyr over 1-3 år), og anbefaler at aktuell flokkstørrelse ved første overføring bør være 50-250 dyr. Avhengig av flokkstørrelse ved første overdriving kan en gjenta prosessen med nye dyr påfølgende vinter i opptil 3 vintre. Det er beskrevet en plan for aktiv driving av dyr i vedlegg C2. En fremtidig reetableringsgruppe må ta hensyn til ny kunnskap i form av hendelser og erfaringer frem mot fristen for iverksetting av en aktiv overføring av dyr.

3.2.3 Hvordan lette overføring av dyr til Sone 1?

For å lykkes med overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 er det nødvendig med målrettede og relativt kortvarige tiltak som reduserer eksisterende barrierer som er til hinder for villreinens muligheter til fritt å vandre fra Sone 2 til Sone 1.

Vi foreslår flere konkrete tiltak for å lette overføringen av dyr. Disse fordrer godt samarbeid med DNT om Geiterygghytta, Kongshellerhytta og tilhørende sti- og løypenett, Hol kommune og løypeansvarlige for langrennsløypene ved Myrland, Statens naturoppsyn (SNO) om deres aktivitet i området (blant annet foring av fjellrev), kraftselskap med tilsyn av deres anlegg og med veimyndighetene om tiltak for fylkesvei 50. Konkret foreslår vi at:

- Geiterygghytta og Kongshellerhytta holdes stengt i perioden 1. november til 31. mars i de vintrene man ønsker å legge til rette for overføring av dyr.
- I samme periode må det ikke kvistes skiløyper til/fra Geiterygghytta, i Ynglesdalen og mellom Ynglesdalen og Raggsteindalen.
- Innenfor Sone 1 må en ikke kviste mellom Geiteryggen/Vesterdalen og Kongshelleren og Geiteryggen og lungsdalen og mellom Storestølen og lungsdalen.
- Preparert skiløype på Flyene (rundløype som går opp fra Myrland) bør trekkes sørover, og under fjellryggene ovenfor Myrland.

Kvistede og preparerte skiløyper som det foreslås tiltak for er vist som blåfargede løyper i figur 3.2.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

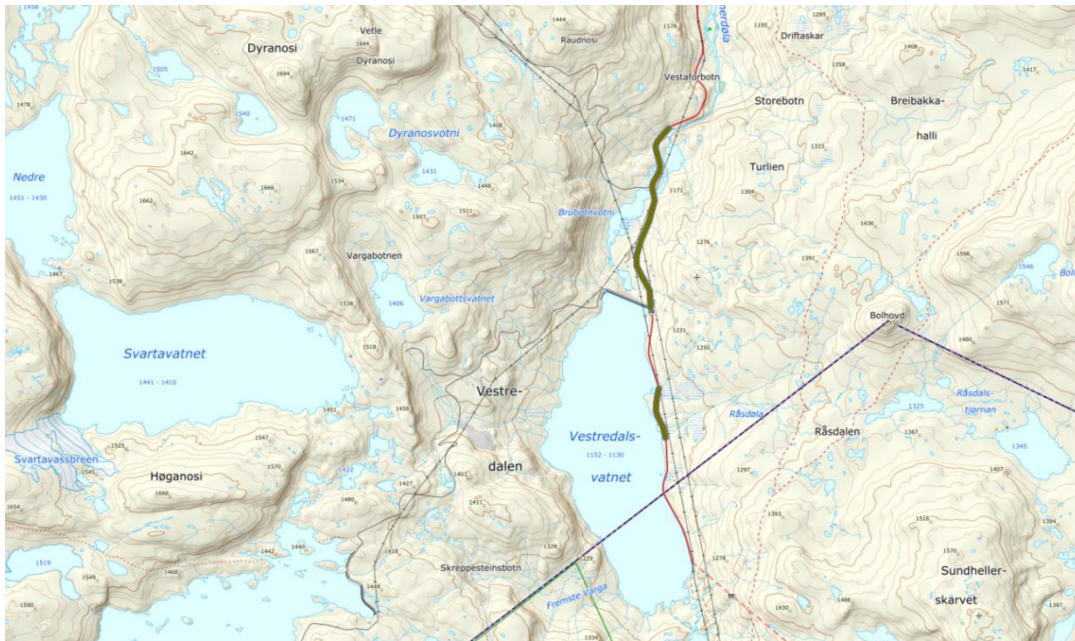


Figur 3.2: Barrierereduserende tiltak - kvistede løyper og turisthytter

For å legge til rette for naturlig trekk mellom sonene bør det gjøres barrierereduserende tiltak på enkelte strekninger langs veien f.o.m. Brubotn t.o.m. sørenden av Vesterdalsvatnet (figur 3.3).

- Legge/frese ned brøytekanter om vinteren
- Fjerne autovern, der det er mulig

Det vil være nødvendig å etablere rutine for stenging av fylkesvei 50 når flokker nærmer seg på trekk eller oppholder seg innenfor visse soner fra veien, etter modell fra driftsregimet som ble brukt på riksvei 7 over Hardangervidda (Strand m.fl. 2015), jmf. vedlegg C3.



Figur 3.3: Strekninger langs fylkesvei 50 der en bør vurdere fresing av brøytekanter og fjerning av autovern for å legge til rette for passiv overføring

Dersom en ikke lykkes med passiv overføring slik at det iverksettes aktiv overføring (driving), er det pekt på to mulige ruter for driving (jamfør vedlegg C2). Ved driving over Geiteryggtunnelen vil en ikke komme i berøring med fylkesvei 50, og det blir ikke nødvendig med tiltak knyttet til regulering av trafikk. Ved driving over Strandavatnet må fylkesvei 50 stenges for trafikk i en kort periode. Det må derfor etableres rutiner for stenging med et visst antall timers varsel, og varighet. Detaljer i, og avtaler om, et slikt regime må avklares med veieier og driftsansvarlig. Ved driving over Strandavatnet kommer man i større grad også i befatning med fritidsbebyggelse på nordsiden av magasinet. SMS-varsling til hytteiere er et tiltak som bør vurderes. Generelt bør feltpersonell forebygge ferdsel i området ved å oppsøke vanlige startpunkt for turer inn i området og aktivt informere om det som foregår, og be om at turen legges i andre områder.

3.2.4 Hvordan redusere risiko for uønskede hendelser ved aktiv metode?

Vi anbefaler at det opprettes et overføringsteam dersom det blir aktuelt å drive dyr fra Sone 2 til Sone 1. Overføringsteamet må lage rutiner for både praktisk gjennomføring og vurdering av dyrevelferd (herunder overoppheting, flukt i feil retning, oppsplitting av flokk mv.). Det må også utarbeides kriterier for når man eventuelt skal avbryte et forsøk på å drive dyra inn i Sone 1. Inkludert i overføringsteamet bør det være tilgjengelig feltpersonell som kan bistå med informasjon for å redusere ferdsel, som nevnt tidligere.

3.2.5 Annet syn på metode

Veterinærinstituttets representant har annet syn på løsninger som best ivaretar hvordan «reetablering av villrein i Nordfjella Sone 1 kan gjennomføres på en smittemessig trygg måte».

Dette er gjort rede for i vedlegg C5.

Løsningene som er foreslått får ikke støtte av flertallet av hensyn til gjennomførbarhet, dyrevelferd, mulig statistisk teststyrke i et slikt design og tidsforløp frem til en reetablert bestand.

3.3 Fase 3: Etablering av villrein i Sone 1

Et viktig delmål for reetableringsarbeidet i fase 3 er å hindre at en eventuell resmitte spres til andre områder.

Vi vil i det videre komme med anbefalinger om tiltak etter at det er overført villrein til Sone 1, og en ønsker å hindre tilbakevandring til Sone 2, og hindre sammenblanding av villrein og rein fra reindriften.

3.3.1 Sperregjerder langs fylkesvei 50

Etter fase 2 er det, som tidligere nevnt, et mål å beholde Sone 1 og Sone 2 som to atskilte områder. Dette utfra et ønske om at dyr skal etablere seg i Sone 1, og for å hindre at et eventuelt nytt utbrudd av skrantesjuka i Sone 1 sprer seg til Sone 2. Et mest mulig velfungerende sperregjerde er et viktig tiltak for å hindre utveksling mellom sonene etter at overføringen er fullført. Ettersyn av dagens sperregjerde viser at dette ikke fungerer etter hensikt, spesielt vinterstid (Mysterud m.fl. 2022 og Harald Skjerdal pers. med.). Det er usikkert hvorvidt forbedringer vil kunne gi et fullgodt gjerde, men vår vurdering er at det i det minste vil ha god effekt i barmarksperioden.

Vi anbefaler at det anlegges en ny trasé for sperregjerdet på deler av eksisterende strekning. Den nye traséen kan følge dagens trasé fra Vestaforbotten til Råsdøla. Siden eksisterende trasé fra dette punktet via Bolhovd og retning Hestebotten er blant de mest utfordrende strekningene vinterstid, anbefales en ny trasé lenger sør og over tunneltaket på Geiteryggstunnelen. Likeledes anbefaler vi at det lages sperregjerder på tre mindre strekninger, knyttet til botner/daler (Hestebotten, Vasshellerbrotet og Sandbekkhyllene) med kjente trekkpassasjer (figur 3.4).

Utforming av selve gjerdet, samt grindløsninger og plassering av grunder, må gjøres i dialog med beitenæringen for å minske driftsulemper, og faren for at lam setter seg fast og at sau og lam blir skilte. Jevnlig tilsyn blir nødvendig.

Det vil også være behov for jevnlig ettersyn og vedlikehold av sperregjerdet, spesielt i vinterperioden. Områder som er spesielt utsatt for store snømengder og/eller andre hendelser som påvirker funksjonen, må ha ekstra fokus. Det kan være et alternativ å bruke lettgjerdet på snø.

Sperregjerder må settes opp etter fase 2, når overføring er gjennomført. Hvis overføring skjer i løpet av vintersesongen, vil dette by på utfordringer. De strekningene der gjerdet er tatt ned bør i en slik periode gjerdet med lettgjerdet på snø. Disse vil imidlertid kreve ekstra ettersyn og

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

vedlikehold av feltpersonell. Dersom det blir behov for å drive/overføre dyr i mer enn en vinter må en utsette reising av gjerdet på strekningen over Geiteryggtunnelen, og bruke lettgjerdet her frem til overføring er fullført.

Representantene fra lokal forvaltning, det vil si nær halvparten av arbeidsgruppa, har et annet syn på bruken av sperregjerde mellom sonene. De mener et slikt gjerde ikke vil kunne fungere godt nok til at det er verdt å bruke ressurser på, og peker heller på utvidet overvåking. Likeledes mener denne delen av gruppa at dagens sperregjerde bør fjernes helt som del av det forberedende arbeidet. Den andre halvparten mener at et sperregjerde bør settes opp etter overføring, og at dette er et av flere viktige tiltak for å opprettholde to atskilte soner etter overføring.

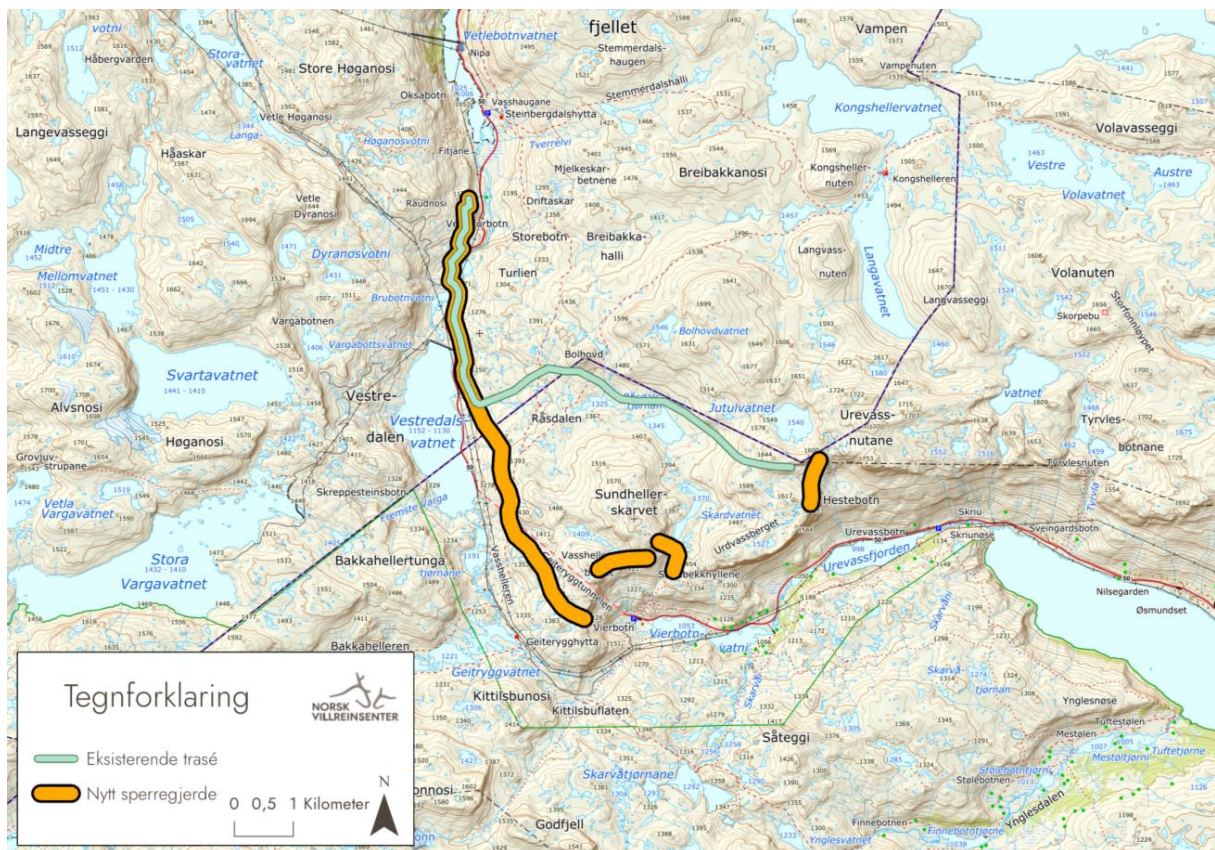


Fig 3.4: Eksisterende sperregjerde (lysegrønt) og anbefaling om nytt sperregjerde (oransje) langs fylkesvei 50.

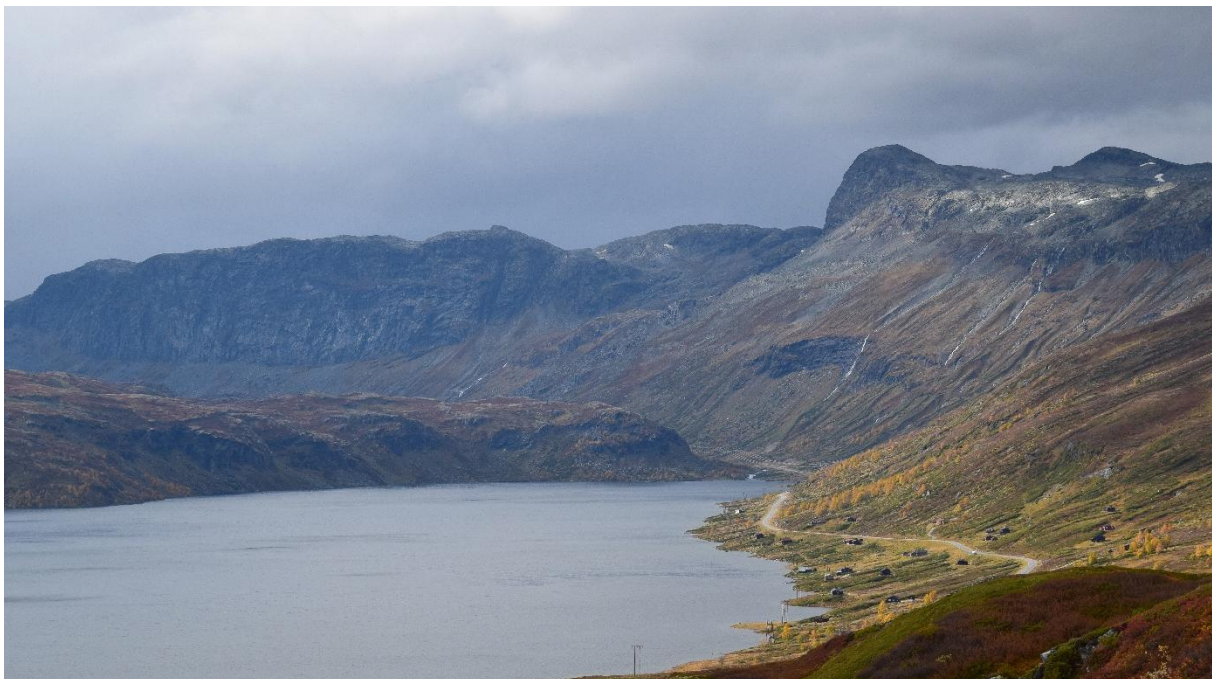
3.3.2 Overvåking av villreinsens områdebruk

Det vil være behov for en aktiv overvåking av villreinsens områdebruk og bevegelser også i fase 3. Det er gunstig for reetableringen at det vinteren 2026 er planlagt GPS-merking av 5-10 dyr,

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

derav inntil 4-6 simler, i Sone 2. Dette vil gjøre det enklere å oppdage forsøk på eventuell tilbakevandring. Dyr som merkes må prøvetas for skrantesjuka (tonsillprøve).

I tillegg til overvåking gjennom GPS-merkede dyr vil utstrakt feltinnsats være av avgjørende betydning i fase 3 for å sikre etablering av villrein i Sone 1. Feltpersonell bør gis instruks om å stanse tilbaketrekk fra Sone 1 til Sone 2 når fase 2 med overføringen av dyr er avsluttet. Etter at overføring av dyr til Sone 1 er gjennomført, anbefales det også å overvåke villrein og rein fra reindrifta i grenseområdene mellom Sone 1 og beiteområdene til Filefjell Reinlag.



Vestlige deler av Strandavatnet. Foto: Siri W. Bøthun

3.3.3 Lav bukkeandel i Sone 1 etter overføring

Når reetableringen har gått over i fase 3 og det er ønskelig at villreinen skal etablere seg i Sone 1, anbefaler vi at bukkeandelen i Sone 1 holdes så lav som mulig. Bukker og bukkeflokker har en mer ekstensiv områdebruk enn simler (Strand m.fl. 2011). Risikoen for at bukker fra Sone 1 vil vandre ut fra området reduseres med å ha en lavere bukkeandel i den nye bestanden. Redusert bukkeandel de første årene har derfor en dobbel hensikt og er å betrakte som et risikoreducerende tiltak både mht. å oppdage smitte (Mysterud m.fl. 2019) og bidra til å redusere risiko for utvandring fra Sone 1. Måltall for bukkeandelen i bestanden må inkluderes i bestandsplanen. Hvor lenge andelen bukk skal holdes lav, avhenger av flere forhold og bør

vrderes etter hvert som en får mer kunnskap om antall dyr og den generelle bestandsutvikling i Sone 1.

3.3.4 Ettersyn og vedlikehold av sperregjerdet langs riksvei 52

For å unngå at rein fra reindriften til Filefjell Reinlag vandrer inn i Sone 1, og at villrein fra Sone 1 vandrer inn i Filefjell Reinlag sitt reindriftsområde, er det som tidligere nevnt en anbefaling at ekstra overvåking og sperregjerdet langs riksvei 52 forsterkes ytterligere. Samtidig er det behov for fortløpende ettersyn og vedlikehold. Dette vil også inkludere midlertidig lettgjerdning på strekninger/punkter som er utsatt for store snømengder. Det er også svært viktig å videreføre årlig praksis med «åting» (med kalk) langs sperregjerdet på våren, noe som medfører at snøen smelter raskere og at sperregjerdet raskere blir funksjonelt. «Åting» medfører i tillegg mindre vedlikeholdsbehov.

3.4 Fase 4: Gjenoppbygging og overvåking

Et viktig delmål for reetableringsarbeidet i fase 4 er å sikre en kontrollert gjenoppbygging av bestanden i Sone 1 som hensyntar faren for resmitte.

3.4.1 Intensivert smitteovervåking

Smitteovervåking etter overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 er viktig for å oppdage et eventuelt nytt smitteutbrudd. Designet bør innrettes med mål om jevn prøvetaking over tid. Det er viktig at det samles både lymfeknute og hjerneprøve fra samtlige prøvetatte dyr.

For å sikre en mest mulig effektiv smitteovervåking, som samtidig sikrer en god gjenoppbygging av bestanden, anbefaler vi at prøvetaking innledningsvis i fase 4 retter seg mot det som defineres som risikodyr (Viljugrein m.fl. 2021), samt voksen bukk:

- Fallvilt
- Dyr med avvikende atferd (eksempelvis tydelig svekkede dyr og/eller dyr som gjentatte ganger forsøker å vandre ut av villreinområdet)
- Voksne bukker (oppnår både effektiv overvåking og liten betydning for veksten i den overførte bestanden)

Det må være fokus på fallvilt og dyr med avvikende atferd gjennom hele året. Uttak av antatt friske dyr for prøvetaking skal skje gjennom ordinær jakt (se tabell C.1 i vedlegg C.4).

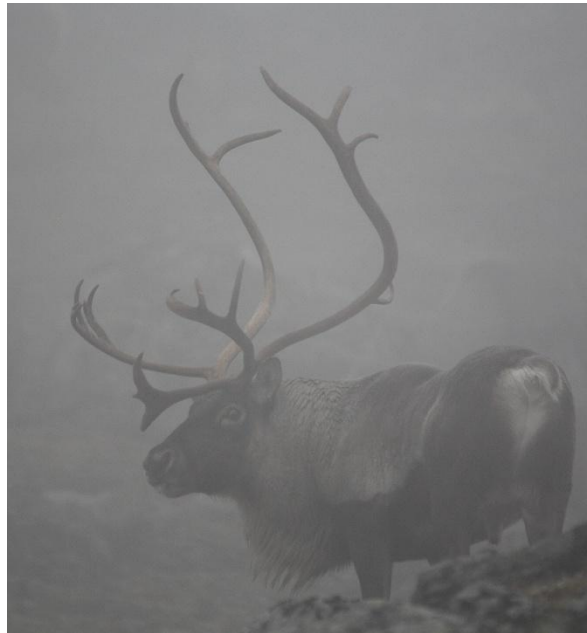
Feltmannskap må ha klare rammer for uttak utover ordinær jakt, med stor grad av fleksibilitet. Det må gjøres fortløpende og nye vurderinger av hvordan ulike risikogrupper skal vektlegges.

Ansvar for disse vurderingene tilligger Mattilsynet i samråd med Veterinærinstituttet.

3.4.2 Gjenoppbygging av bestanden og overvåking gjennom årlig uttak av dyr

Det er en klar anbefaling at ansvaret for bestandsforvaltningen skal ligge hos lokale forvaltingsorgan, og at disse tilføres nødvendige økonomiske ressurser og faglig støtte.

Det må legges frem en bestandsplan fra villreinutvalget for godkjenning hos villreinnemnda jamfør hjorteviltforskriften § 27. Bestandsutviklingen må overvåkes nøye, og reetableringsgruppas klare anbefaling er at måloppnåelse og bestandsplan evalueres hvert år. Det bør praktiseres en lav terskel for å kreve justering i bestandsplanen. Jamfør forskriften skal bestandsplanen dekke flere år, og maksimalt 5 år. Det anbefales å gjøre beregninger for bestandsutviklingen i et lengre perspektiv enn denne rammen, men likevel la planen være gyldig i bare 3 år om gangen.



"Skoddebukken". Foto: Knut Fredrik Øi

Jamfør vedlegg A4 tilrås det at det nedsettes en faglig rådgivingsgruppe for bestandsforvaltningen. Vi har diskutert en mulig tilnærming til bestandsoppbygging i vedlegg C4.

3.4.3 Tiltak ved sammenblanding av villrein og rein fra reindrift

Som allerede beskrevet er det en rekke tiltak for å forhindre at villrein fra Sone 1 kommer inn i arealer tilhørende reindriften i Filefjell Reinlag, og for å forhindre rein fra reindriften til Filefjell Reinlag i å komme inn i villreinområdet, herunder et mest mulig velfungerende sperregjerde. Det er avgjørende viktig at man har klare strategier for å håndtere uventede hendelser.

I perioden fra sanering av Sone 1 og frem til i dag har reindriften hatt fast praksis med å avlive all rein som har forvillet seg inn i villreinområdet (Runar S. Bjøberg pers. med.). Det anbefales nå at all rein (vill eller tam) som forviller seg inn i «feil» område på barmarksføre skal avlives så raskt som praktisk mulig. På vinterføre anbefales at man vurderer tilbakejaging (må skje i løpet av samme dag), men at avliving vurderes fortløpende.

Det må etableres gode, og avtalefestede kommunikasjonslinjer mellom villreinforvaltningen og reindriften for å håndtere slike situasjoner, jamfør kapittel 3.1.1.

3.4.4 Tiltak for å styrke og forbedre tilstanden til bestanden

Kvalitetsnormen for villrein legger grunnlaget for tiltaksplanen som skal utarbeides med mål om å forbedre tilstanden for villrein i Nordfjella. Utkast til tiltaksplan (Mossing 2023) og Statsforvalterens faglige tilrådning (Statsforvalteren i Vestland 2023) beskriver en rekke tiltak som til sammen er ment å ha positiv effekt på villreinens områdebruk og tilstandsmålene som brukes i kvalitetsnormen. Tiltakene er forventet å bidra til å redusere forstyrrelsene i leveområdet, noe som vil være særlig viktig i innledende fase av reetableringen. Positive tiltak vil være en styring av ferdsel og reduksjon av barrierer knytta til stier, løyper og veier, herunder stølsveier, anleggsveier og fylkesvei 5627 over Aurlandsfjellet. Arbeidsgruppa mener at alle langsiktige tiltak må forankres nettopp i tiltaksplanen, og ikke i reetableringsplanen.

Overvåking av tilstanden (kondisjon) i den reetablerte bestanden betinger at man tilpasser overvåkingen til et kortsiktig og et noe mer langsiktig perspektiv. I de første årene etter overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 vil det i utgangspunktet bli felt relativt få dyr (hovedvekt på fallvilt, svekkede dyr og voksen bukk). Noe uttak av dyr og prøver i forbindelse med jakt kan være aktuelt, nettopp med tanke på overvåking av kondisjon (iht. kvalitetsnorm for villrein – slaktevekt for kalv).

Det bør / må tas vekt og samles kjever fra alle dyr som felles under jakt. Felling av svekkede dyr kan naturlig nok gi et skjevt bilde av kondisjonen i den reetablerte bestanden, noe det må tas høyde for i overvåkingen.

Med et relativt lavt antall felte dyr de første årene etter at det overføres dyr til Sone 1, anbefaler vi at det gjennomføres kvalitative kondisjonsvurderinger, eksempelvis i forbindelse med strukturtelling (og eventuelt andre tellinger). Likeledes er det viktig at det tas nødvendige mål og prøver (vekt, kroppsmål, blodprøver, ørehev- og møkkprøver mv.) i forbindelse med GPS-merking. Slike prøver må også tas av fallvilt og dersom det felles dyr utenom ordinær jakt.

Vi anbefaler at det innføres krav om at beitedyr som slippes i Nordfjella skal behandles mot innvollsparasitter før beiteslipp, og at slik behandling skal dokumenteres.

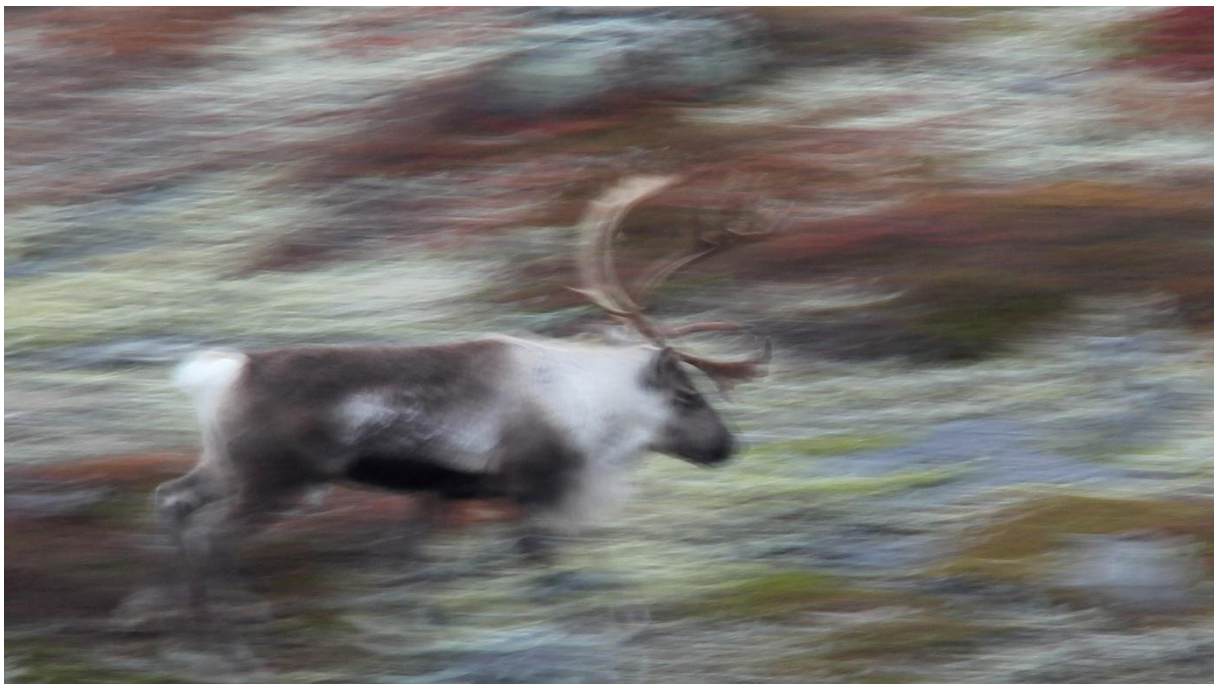
3.4.5 Avslutning av reetableringen

Det er et overordnet mål for reetableringen at det skal være en frisk og levedyktig villreinbestand i hele Nordfjella. Etter at det er overført dyr til Sone 1 (fase 3 og fase 4) vil det derfor være behov for omfattende prøvetaking. I første omgang for å beregne den årlige sannsynligheten for å oppdage skrantesjuka, det som kalles den årlige sensitiviteten av overvåkingen. Dette er viktig da det i denne fasen av reetableringen vil være relativt få dyr som potensielt kan ta opp smitte fra

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

miljøet. På et seinere tidspunkt vil både tid og bestandsstørrelse medføre at eksponeringen har vært høy nok til at man kan anta at smitte ville ha skjedd dersom det fortsatt var aktivt smittestoff i miljøet. Vi kan ikke definere dette tidspunktet på forhånd da det avhenger av flere forhold, blant annet hastigheten på bestandsoppbyggingen og overlapp i områdebruk.

Når en har hatt eksponering av et større antall dyr i en lenger fase, går en over til å beregne fravær av skrantesjuka i Sone 1, og nå som et grunnlag for friskmelding. Endt fase 4 markerer avslutningen av reetableringen, og kan oppnås når det foreligger formell friskmelding av både Sone 1 og Sone 2.



Bukk i Gravdalen i Sone 1, oktober 2015. Foto: Knut Fredrik Øi

4 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Det man nå står overfor i Nordfjella, har aldri tidligere vært gjennomført på norsk jord. Påvisning av en alvorlig dyresykdom på hjortevilt, og sanering og brakklegging er hendelser vi gjerne skulle vært foruten. Nå legges det planer for reetablering av en ny bestand. Grunnlaget for den nye bestanden i Sone 1 skal være dyr fra Sone 2.

Medlemmene i arbeidsgruppa, som har diskutert hvordan denne reetableringen kan gjennomføres på en tryggest mulig måte, representerer ulike organisasjoner med ulike roller og fagfelt. Tidvis har de ulike medlemmene vektlagt risiko forskjellig, og det har vært ulike oppfatninger om hva som er viktigst i det videre arbeid med å få villrein tilbake i Sone 1. Det har derfor vært behov for inngående diskusjoner om en rekke overordnede forhold:

- Valg av metode for overføring. Skal villreinen få velge dette selv, eller er man best tjent med å drive de over når forholdene ligger til rette for det?
- Om sonene etter overføring skal være atskilt i en periode, eller om hele Nordfjella bør defineres som en sammenhengende enhet fra dag én.
- Hvordan gjenoppbygger vi bestanden i Sone 1 mest effektivt, samtidig som vi tar hensyn til behovet for smitteovervåking?
- Hvordan sikrer vi lokal forankring, og at folk rundt Nordfjella skal få et eierskap til prosessen, og den reetablerte bestanden?

På tross av ulike vurderinger og ulike oppfatninger har man blitt enige om mye. Og alle har blitt enige om felles mål, herunder at reetableringsarbeidet skal sikre en frisk og levedyktig bestand i Nordfjella. Flertallet i arbeidsgruppa har kommet til konsensus om metoder og praktiske løsninger.

Arbeidsgruppa legger frem en plan for reetablering av villrein i Sone 1 i Nordfjella delt inn i fire ulike faser. Hver fase inneholder både råd om praktisk gjennomføring og risikoreduserende tiltak.

Planen legger gjennomgående vekt på å minimere påføring av stress på dyrene til det absolutt nødvendige. I dette ligger det blant annet at man utnytter villrein sin naturlige nomadiske adferd under selve overføringen. Situasjonen man står i krever likevel noen tiltak som er inngripende for enkelt dyr (GPS-halsbånd) eller kortvarig stress for flokker (merking, aktiv hindring av trekk ut av Sone 1 og eventuell overføring ved driving av flokk). Planen legger opp til bruk av lokale aktører og at bestandsforvaltningen gjennomføres av de eksisterende forvaltningsorganene for

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Nordfjella. Planen forutsetter en aktiv bruk av adaptiv forvaltning, der situasjonen evalueres fortløpende og tiltakene justeres etter virkeligheten.

Alle faser inneholder viktige grep for formidling retta mot publikum og brukere av fjellet. Ut over dette er hovedtrekkene i hver fase slik:

- **Fase 1: forberedende arbeid;** organisering, arbeid knytta til sperregjerder, iverksetting av overvåking og ettersynstiltak
- **Fase 2: overføring av dyr til Sone 1;** fjerne / redusere barrierer og legge til rette for naturlig trekk, beskriver metode for aktiv driving dersom det blir nødvendig
- **Fase 3: etablering av dyr i Sone 1;** gjenopprette trekkhinder mellom sone 1 og sone 2, nøye overvåking av flokker og aktiv hindring av trekk ut av Sone 1, igangsette CWD-testing, jaktuttak av kun bukk i innledende fase
- **Fase 4: gjenoppbygging av bestanden i Sone 1;** bestanden forventes å vokse, fortsettelse av overvåking av dyreflokker og CWD-testing, ved tilstrekkelig bestand startes jakt på alle kategorier dyr

Ved oppnådd trygghet for en smittefri bestand erklæres reetableringen som gjennomført og tiltak mot utveksling mellom sonene opphører.

Planen er et kompromiss mellom praktisk gjennomførbarhet, faglig usikkerhet, lokal forvaltning sitt syn og risikovillighet, og har bakgrunn i den politiske beslutningen om at risikoen for resmitte anses som akseptabel. Det er framkommet ulike syn på to punkt. I spørsmålet om gjerde mellom Sone 1 og Sone 2 mener et mindretall på 5 (repr. fra lokal forvaltning) at en ikke skal føre opp nytt gjerde etter overføring, men heller legge ytterligere ressurser i feltpersonell. Dette går fram i kap. 3.3.1. Gruppas representant fra Veterinærinstituttet mener at reetableringen bør skje under kontrollerte former få å best ivareta hensynet til smitemessig trygg reetablering. Dette er omtalt i kap. 3.2.5 og blir redegjort for i vedlegg C5.

I tabell 4.1 skisserer vi en mulig fremdriftsplan, med anbefalte tiltak, inkl. tidsperiode, ansvarlige og medvirkende aktører, samt kostnadsoverslag (der dette er mulig). Kostnader er generelt omtalt i vedlegg A10.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Tabell 4.1: Anbefalte tiltak, tidsperiode, aktører og anslåtte kostnader

TILTAK	KAP.	TIDS-ANGIVELSE	ANSVARLIG	MEDVIRKENDE	ENGANGS-KOSTNAD	ÅRLIGE KOSTNADER	KOMMENTAR
FASE 1							
Organisering (administrasjon)	2.5	Fortløpende	KLD, prosjektledelse	Sekretariat, faggruppe, rådgivningsgrupper		Kr. 2 000 000, -	
Kommunikasjon og formidling	2.6	Fortløpende	NVS	Kommunene		Kr. 500 000, -	
Dokumentasjon og følgeforskning	2.7	Fortløpende					Avklares nærmere.
Forsterke sperregjerdet mot Filefjell Reinlag	3.1.1	På barmark	Statsforvalteren i Trøndelag	Filefjell Reinlag, villreinutvalget, Hemsedal og Lærdal kommuner			
- forlenge trasé i øst					Kr. 600 000, -		
- punktvis utbedring/forsterkning					Kr. 400 000, -		
Overvåking av kildebestanden	3.1.2	F.o.m. vinteren 2026 og fortløpende	Miljødirektoratet	Villreinutvalget, SNO, fjellstyrene, NINA			
- økt innsats med tellinger						Kr. 100 000, -	Kalve- og strukturtelling finansiert gjennom kvalitetsnorm for villrein. Foreslått økt for også å dekke minimumstillinger.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



- forskningsmidler GPS-merking					Kr. 500 000, -		Innkjøp av GPS-sendere for bruk vinter 2026 er dekt, men behov for noe utvidelse for å dekke arbeid med søknader, feltarbeid, helikopterkostnader, veterinær, abonnementer for datatrafikk (Iridium satellitt), utprøving av GPS-øremerker og prosjektledelse og administrasjon.
- feltinnsats (2 årsverk)						Kr. 2 600 000, -	Feltinnsats lokalt oppsyn (5 årsverk á kr. 1 200 000): kr. 5-6 000 000, - /år. Feltinnsats SNO: kr. 1 300 000, - pr. år, ca. kr. 1 500 000, - første året.
Sikring av salteplasser		Fortløpende	Mattilsynet				Dekt av eksisterende budsjetter.
Nedtaking sperregjerdet langs fylkesvei 50 og etablering av ny gjerdetrasé		På barmark	Miljødirektoratet	Fjellstyret, villreinutvalget, kommunene, kontraktshaver			
- nedtaking					Kr. 300 000, -		
- ny gjerdetrasé (ca. 4,5 km)					Kr. 950 000, -		Materialer og fundamentering.
Kostnad fase 1					Kr. 2 750 000, -	Kr. 5 200 000, -	
FASE 2							
Organisering (administrasjon)	2.5	Fortløpende	KLD, Prosjektledelse	Sekretariat, faggruppe,		Kr. 2 000 000, -	

				rådgivnings- grupper			
Kommunikasjon og formidling	2.6	Fortløpende	NVS	Kommunene		Kr. 500 000, -	
Dokumentasjon og følgeforskning	2.7	Fortløpende					Avklares nærmere.
Overvåking	3.3.2	Vinter	Miljø- direktoratet	Oppsynsledelse, villreirutvalget, SNO, fjellstyrene, NINA			
- GPS-merking ved behov, f.o.m. vinteren 2027						Kr. 1 000 000, -	Anslått beløp vil kunne variere mye mellom år avhengig av antallet villrein som ønskes merket, men det vil uansett være en del kostnader knyttet til abonnement/datatrafikk, Dyreposisjoner, oppfølging av dyr og prosjektledelse.
- feltinnsats (5 årsverk)						Kr. 6 000 000, -	feltinnsats, tett overvåking av flokkene første år
- økt innsats med tellinger						Kr. 100 000, -	Se samme tiltak i fase 1.
Hvordan lette overføring av dyr til Sone 1?	3.2.3	F.o.m. vinter 2026/27	Miljø- direktoratet, prosjektledelse				
- barrierereduksjon ferdsel og turisthytter				Kommunene, fylkes- kommunene, DNT			Kun administrative kostnader for videre dialog og iverksetting. Mrk. at det kan komme erstatningskrav.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



- barrierereduksjon - fylkesvei 50				Kommunene, fylkeskommunene, Statens vegvesen	Kr. 600 000,-	Kr. 100 000,-	Terrengarrondering og fjerning av rekkverk på strekning der dette er mulig, ekstra fresing for nedtaking av brøytekanter, samt administrative kostnader for videre dialog og iverksetting. Udokumentert kostnad
Overføring	3.2.1		Miljødirektoratet				
- informasjonstiltak mot turgåere			NVS	Villreinnemnda, lokalt oppsyn, SNO, Filefjell Reinlag	Kr. 100 000, -		
- feltinnsats, tett overvåking av flokkene første år			Lokalt oppsyn				Innbakt i feltinnsats, over.
- evt. driving, helikopter	3.2.2	Vinter	Miljødirektoratet	Lokalt oppsyn, SNO, NRL	Kr. 100 000, -		
Kostnad fase 2					Kr. 800 000, -	Kr. 9 700 000, -	
FASE 3 OG 4							
Organisering (administrasjon)	2.5	Fortløpende	KLD, Prosjektledelse	Sekretariat, faggruppe, rådgivningsgrupper		Kr. 1 000 000, -	
Kommunikasjon og formidling	2.6	Fortløpende	NVS	Kommunene		Kr. 200 000, -	
Dokumentasjon og følgeforskning	2.7	Fortløpende					Avklares nærmere.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



Sperregjerde langs fylkesvei 50	3.3.1	F.o.m. at dyr er overført	Miljødirektoratet	Kontraktshaver	Kr. 400 000, -		Oppføring i ferdige fundament.
- ettersyn og vedlikehold							Innbakt i feltinnsats, over.
- midlertidig gjerdning vinter							Innbakt i feltinnsats, over.
Overvåking av villreinens områdebruk	3.3.2		Lokalt oppsyn	SNO			
- overvåking, v/feltinnsats,							Innbakt i feltinnsats, over.
Ettersyn og vedlikehold av sperregjerdet riksvei 52	3.3.4	F.o.m. vinter 2026/2027	Statsforvalteren i Trøndelag	Filefjell Reinlag, villreinutvalget, Hemsedal og Lærdal kommune			
- midlertidig lettgjerdning m/stolp på snø						Kr. 125 000, -	
- filsyn, drift og enklere vedlikehold						Kr. 725 000, -	
Intensivert smitteovervåking		2. høst etter overføring	Mattilsynet	Veterinærinstituttet			Svært usikkert kostnadsnivå, stigende gjennom fase 3 og 4.
Gjenoppbygging av bestanden og overvåking gjennom årlig uttak av dyr	3.4.2	F.o.m. at dyr er overført (uttak fra 2. høst)	Villrein-nemnda og villreinutvalget	Veterinær og viltøkolog med kompetanse på modellering		Kr. 200 000, -	Dekning av villreinutvalgets kostnader, medregnet fravær av inntekter fra jakt.
- modelleringer for å finne rett omfang av prøvetaking og forventet bestandsutvikling ved de rådende forutsetningene						Kr. 300 000, -	

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



Tiltak ved sammenblanding av villrein og rein fra reindrifra	3.4.3	F.o.m. at dyr er overført	Statsforvalteren i Trøndelag, Statsforvalteren i Vestland	Filefjell Reinlag, villreinutvalget, Hemsedal og Lærdal kommune			Ukjent kostnad.
Tiltak for å styrke og forbedre tilstanden til bestanden	3.4.4		Miljødirektoratet	Villreinutvalget, kommunene, Nordfjellarådet		Kr. 200 000,-	Dekning av villreinutvalgets kostnader, medregnet fravær av inntekter fra jakt. Utover dette: forvaltningsmidler og egne prosjektmidler.
Jaktoppsyn, alminnelig organisert			Villreinutvalget	SNO		Kr. 100 000,-	Dekning av oppsyn organisert av villreinutvalget, inndekking av manglende inntekter fra fellingsløyver.
Overvåking	3.3.2	Vinter.	Miljødirektoratet	Oppsynsledelse, villreinutvalget, SNO, fjellstyrene, NINA			
- GPS-merking ved behov, f.o.m. vinteren 2027						Kr. 1 000 000, -	Må vurderes fortløpende.
- generell overvåking, v/feltinnsats (2 årsverk)						Kr. 2 400 000, -	
- økt innsats med tellinger						Kr. 100 000, -	Se samme tiltak i fase 1.
Kostnad fase 3 og 4					Kr. 400 000, -	Kr. 6 350 000, -	Prøvetaking (skrantesjuka) ikke medregnet.
Sum kostnad fase 1					Kr. 2 750 000, -	Kr. 5 200 000, -	

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



Sum kostnad fase 2					Kr. 800 000, -	Kr. 9 700 000, -	
Sum kostnad fase 3/4					Kr. 400 000, -	Kr. 6 350 000, -	

REFERANSER

- Andersen, O., Rolandsen, C.M., Kaltenborn, B.P. og Mysterud, A. 2019. Befolkningens vurdering av myndighetenes tiltak mot skranesjuka. Resultater fra en spørreundersøkelse knyttet til ut-taket av villreinstammen i Nordfjella sone 1. NINA rapport 1653. Norsk institutt for naturforskning.
- Benestad, S.L., Mitchell, G., Simmons, M., Ytrehus, B. and Vikøren, T. 2016. First case of chronic wasting disease in Europe in a Norwegian free-ranging reindeer. *Vet Res* 47(1): 88.
- Bian, J., Kim, S., Kane, S.J., Crowell, J., Sun, J.L., Christiansen, J., Saijo, E., Moreno, J.A., DiLisio, J., Burnett, E., Pritzkow, S., Gorski, D., Soto, C., Kreeger, T.J., Balachandran, A., Mitchell, G., Miller, M.W., Nonno, R., Vikøren, T., Våge, J., Madslie, K., Tran, L., Vuong, T.T., Benestad, S.L., Telling, G.C. 2021. Adaptive selection of a prion strain conformer corresponding to established North American CWD during propagation of novel emergent Norwegian strains in mice expressing elk or deer prion protein. *PLoS Path* 17 (2021).
- Brev fra Klima- og miljødepartementet 9. juli 2025. Mandat og oppnevning av arbeidsgruppe.
- Cameron, A. R., A. Meyer, C. Faverjon, and C. Mackenzie. 2020. Quantification of the sensitivity of early detection surveillance. *Transboundary and Emerging Diseases* 67:2532–2543.
- Collinge, J. 2001. Prion diseases of humans and animals: Their causes and molecular basis. *Annu Rev Neurosci* 24 (2001), 519–550.
- DeVivo, M.T., Edmunds, D.R., Kauffman, M.J., Schumaker, B.A., Binfet, J., Kreeger, T.J., Richards, B.J., Schätzl, H.M. and Cornish, T.E. Endemic chronic wasting disease causes mule deer population decline in Wyoming. *Plos One* 12 (2017), e0186512.
- Edmunds, D.R., Kauffman, M.J., Schumaker, B.A., Lindzey, F.G., Cook, W.E., Kreeger, T.J., Grogan, R.G. and Cornish, T.E. 2016. Chronic Wasting Disease drives population decline of white-tailed deer. *Plos One* 11 (2016), e0161127.
- Flydal, K., Kilde, I. R., Enger, P. S., and Reimers, E. 2003. Reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) perception of noise from power lines. *Rangifer*, 23(1), 21–24.
- Güere, M. E., Våge, J., Tharaldsen, H., Benestad, S. L., Vikøren, T., Madslie, K., Hopp, P., Rolandsen, C. M., Røed, K. H. and Tranulis, M. A. 2020. Chronic wasting disease associated with prion protein gene (PRNP) variation in Norwegian wild reindeer (*Rangifer tarandus*). *Prion*, 14(1), 1–10.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Haley, N. J. and Hoover, E. A. 2015. Chronic Wasting Disease of cervids: current knowledge and future perspectives. *Annual Review of Animal Biosciences* 3 (2015), 305–325.

Hansen, B. B. og Peeters, B. 2026. Bestandsmodellering for villrein, scenarior i Nordfjella. Upublisert.

Hopp, P., Rolandsen, C.M., Korpenfelt, S.L., Våge, J., Sörén, K., Solberg, E.J., Averhed, G., Pusenius, J., Rosendal, T., Ericsson, G., Bakka, H.C., Mysterud, A., Gavier-Widén, D., Hautaniemi, M., Ågren, E., Isomursu, M., Madslie, K., Benestad, S.L. and Nöremark, M. 2024. Sporadic cases of chronic wasting disease in old moose – an epidemiological study. *J Gen Virol* 105.

Høva, 2023. Rapport etter tilsyn med grindanlegg og salteplasser i CWD-sonene i Nordfjella og på Hardangervidda 2023. 10 s.

Høva, A. 2024. Rapport etter tilsyn med grindanlegg og bruken av salt til beitedyr i CWD-sonene i Nordfjella og på Hardangervidda 2024. Mattilsynet. 9 s.

IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, VIII + 57 pp.

Köller, P. A. C., Mossing, A. og Thomassen, J. (red.). Strand, O., Nesse, L., Mysterud, A., Opdal, A., Hopp, P., Skjerdal, H., Ytrehus, B., Tufto, R., Tryland, M., Tveitehagen, S., Våge, J., Bøthun, S. W., Røed, K., Lægreid, E., Tranulis, M. og Bjøberg, R. 2022. Rapport fra Reetableringsgruppa september 2022. Reetablering av villrein i Nordfjella sone 1. NVS Rapport 35/2022. 48 s.

Kvalnes, T., Flagstad, Ø., Våge, J., Strand, O., Viljugrein, H. and Sæther, B.-E. 2024. Harvest and decimation affect genetic drift and the effective population size in wild reindeer. *Evolutionary Applications* 17 (2024), e13684.

Mattilsynet og Miljødirektoratet 2017. Reetableringsplan for villreinbestanden i Nordfjella Sone 1. 15 s.

Mattilsynet 2023. Svar på tilleggsoppdrag om reetablering, skriv stilet Landbruks- og matdepartementet, datert 07.05.2023, 16 s.

Miljødirektoratet og Mattilsynet 2022. Skrantesjuka – reetablering av villrein i Nordfjella villreinområde sone 1. Svar på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet (KLD) og Landbruks- og matdepartementet (LMD) til Mattilsynet og Miljødirektoratet. 19 s.

Miljødirektoratet 2023. Miljødirektoratets svar på tilleggsoppdrag av 31. mars 2023 om reetablering av villrein i Nordfjella sone 1. 19 s.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Miller, M.W., Williams, E.S., Hobbs, N.T. and Wolfe, L.L. 2004. Environmental sources of prion transmission in mule deer. *Emerging Infect Dis* 10 (2004), 1003–1006.

Mossing, A. 2023. Tiltaksplan for Nordfjella villreinområde. Oppsummering av arbeidet med å utarbeide tiltaksplan for Nordfjella villreinområde. Norsk villreinsenter. 140 s.

Mysterud, A., K. Madslie, H. Viljugrein, T. Vikøren, R. Andersen, M. E. Güere, S. L. Benestad, P. Hopp, O. Strand, B. Ytrehus, K. H. Røed, C. M. Rolandsen, and J. Våge. 2019. The demographic pattern of infection with chronic wasting disease in reindeer at an early epidemic stage. *Ecosphere* 10(11):e02931.

Mysterud, A., Ytrehus, B., Tranulis, M., Rauset, G.R., Rolandsen, C.M., and Strand, O. 2020a. Antler cannibalism in reindeer. *Scientific Reports* 10: 22168.

Mysterud, A., Hopp, P., Benestad, S., Alvseike, K.R., Nilsen, E.B., Rolandsen, C.M., Strand, O., Våge, J., and Viljugrein, H. 2020b. Hunting strategies to increase detection of chronic wasting disease in cervids. *Nature Communications* 11: 4392.

Mysterud, A., Rød-Eriksen, L., Hildebrand, A., Meås, R., Freyr Gudmundsson, A., and Rolandsen, C.M. 2022. The efficacy of wildlife fences for keeping reindeer outside a chronic wasting disease risk area. *Ecological Solutions and Evidence*: 3: e12174

Mysterud, A., Solberg, E.J., Meisingset, E.L., Panzacchi, M., Rauset, G.R., Strand, O., Van Moorter, B., Rolandsen, C.M., and Rivrud, I.M. 2023. Estimating and managing broad risk of chronic wasting disease spillover among cervid species. *Ecosphere* 14: e4663.

Mysterud, A., Tranulis, M.A., Strand, O. og Rolandsen, C.M. 2024. Erfaringer og usikkerheter etter 7 år med skrantesyke (CWD) i Norge. En litteraturgjennomgang. NINA Rapport 2402. Norsk institutt for naturforskning.

Mysterud, A., Osnes, M.N., Dean, K.R., Widgren, S., Tranulis, M.A., and Viljugrein, H. 2025. Modelling the effect of genotype (PRNP) linked to susceptibility, infection duration and prion shedding on chronic wasting disease dynamics of cervids. *Ecological Modelling* 509: 111253.

Nilsen, E. B. og Strand, O. 2017. Populasjonsdynamiske utfordringer knyttet til fragmentering av villrein fjellet. - NINA Temahefte 70. 51 s.

Nonno, R., Di Bari, M.A., Pirisinu, L., D'Agostino, C., Vanni, I., Chiappini, B., Marcon, S., Riccardi, G., Tran, L., Vikøren, T., Våge, J., Madslie, K., Mitchell, G., Telling, G.C., Benestad, S.L. and Agrimi U. 2020. Studies in bank voles reveal strain differences between chronic wasting disease prions from Norway and North America. *Proc Natl Acad Sci USA* 117 (2020), 31417–31426.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Notat fra Veterinærinstituttet, 18.11.2024.

Notat fra Veterinærinstituttet, 22.10.2025.

Park, K. J., Park, H. C., Lee, Y. R., Roh, I. S., Mitchell, G., Choi, Y.P. and Sohn, H. J. 2025. Addressing chronic wasting disease in Korean farms: topsoil removal and 2N NaOH treatment before cervid restocking. *Prion* 19 (2025), 20–27.

Rolandsen, C.M., Tveraa, T., Gundersen, V., Røed, K.H., Tømmervik, H., Kvie, K., Våge, J., Skarin, A. og Strand, O. 2022. Klassifisering av de ti nasjonale villreinområdene etter kvalitetsnorm for villrein. Første klassifisering – 2022. NINA Rapport 2126. Norsk institutt for naturforskning.

Rød-Eriksen, L., Hildebrand, A., Meås, R., Gudmundsson, A.F., Mysterud, A. og Rolandsen, C.M. 2021. Observasjoner av hjortedyr ved sperregjerder langs fylkesveg 50 og riksveg 52 i Nordfjella. NINA Rapport 2017. Norsk institutt for naturforskning.

Schutten, K., Shirose, L., Stevens, B., Goldsmith, D., Slater, O., Rothenburger, J.L., Kutz, S., Lair, S., Jones, M., Bourque, L., McBurney, S., Pybus, M., Stasiak, I., Moffatt, E., Jutha, N., Schwantje, H., Nituch, L., Joly, D.O., Jardine, C.M. and Bollinger, T.K. 2026. Twenty years of ungulate disease surveillance by the Canadian Wildlife Health Cooperative (2003–2022). *Plos One* 21 (2026), e0343520.

Skjerdal, H. 2025. Nordfjella villreinområde. Driftsplan med bestandsplan 2025-2029. Villreinutvalet for Nordfjella. 26 s.

Statsforvaltaren i Vestland 2023. Fagleg tilråding til tiltaksplan for villreinen i Nordfjella. 18 s.

Strand, O., Jordhøy, P., Mossing, A., Knudsen, P. A., Nesse, L., Skjerdal, H., Panzacchi, M., Andersen, R. og Gundersen, V. 2011. Villreinen i Nordfjella. Status og leveområde. NINA Rapport 634. 71 s. + vedlegg.

Strand, O., Jordhøy, P., Panzacchi, M. og Van Moorter, B. 2015. Veger og villrein. Oppsummering – overvåking av Rv7 over Hardangervidda. - NINA Rapport 1121. 47 s. + vedlegg.

USGS, 2025. Expanding distribution of Chronic Wasting Disease.

Utaaker, K. S., Ytrehus, B., Davey, M.L., Fossøy, F., Davidson, R. K., Miller, A. L., Robertsen, P.-A., Strand, O. and Rauset, G. R. 2023. Parasite Spillover from Domestic Sheep to Wild Reindeer—The Role of Salt Licks. *Pathogens*. 2023; 12(2):186.

Viljugrein, H., Hopp, P., Benestad, S.L., Nilsen, E.B., Våge, J., Tavoranpanich, S., Rolandsen, C., Strand, O., and Mysterud, A. 2019. A method that accounts for differential detectability in mixed

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

samples of long-term infections with applications to the case of Chronic Wasting Disease in cervids. *Methods in Ecology and Evolution* 10: 134-145.

Viljugrein, H., Hopp, P., Benestad, S.L., Våge, J., and Mysterud, A. 2021. Risk-based surveillance of chronic wasting disease in semi-domestic reindeer. *Preventive Veterinary Medicine* 196: 105497.

VKM, Bjørnar Ytrehus, Danica Grahek-Ogden, Olav Strand, Michael Tranulis, Atle Mysterud, Marina Aspholm, Solveig Jore, Georg Kapperud, Trond Møretrø, Truls Nesbakken, Lucy Robertson, Kjetil Melby, Taran Skjerdal. (2018) Factors that can contribute to spread of CWD – an update on the situation in Nordfjella, Norway. Opinion of the Panel on biological hazards. ISBN: 978-82-8259-316-8. Norwegian Scientific Committee for Food and Environment (VKM), Oslo, Norway.

Vuong, T. T., Cazzaniga, F. A., Tran, L., Våge, J., Di Bari, M., Pirisinu, L., D'Agostino, C., Nonno, R., Moda, F. and Benestad, S. L. 2025. Prions in Muscles of Cervids with Chronic Wasting Disease, Norway. *Emerging infectious diseases*, 31(2), 246–255.

Wold, L. C., Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O. Panzacchi, M., Dokk. J. G. & O. Andersen. 2012. Friluftsliv og turisme i Nordfjella villreinområde - NINA Rapport 850. 37 s.

Zabel, M. and Ortega, A. 2017. The ecology of prions. *Microbiol Mol Biol Rev* 81 (2017), e00001–00017.

VEDLEGG

Vedlegg A Bakgrunn

A1 Anbefalinger fra den forrige reetableringsgruppa

En egen arbeidsgruppe som ble opprettet i 2022 ga sine råd om reetablering av villrein i Sone 1 (Köller m.fl. 2022). Resultatene fra diskusjonene den gang identifiserte en rekke forhold man påpekte at utgjorde reetableringens mål og hoveddilemmaer. Usikkerheter knyttet til disse forholdene ble oppsummert rundt fem hovedtema, som i større eller mindre grad kunne komme til å være i konflikt med hverandre.

1. Reetablerte bestand er og forblir fri for skrantesjuka, herunder diskusjoner om friskmelding av kildebestand og risiko for miljøsmitte.
2. Hensynet til bevaring av villrein og valg av kildebestand, herunder diskusjoner om kriterier for valg av kildebestand.
3. Tidsperspektiv, herunder diskusjoner om behovet for brakklegging og lokale forventninger.
4. Lokal forankring og eierskap, herunder diskusjoner om ansvar og organisering av det videre arbeid.
5. Dyrevelferd, herunder diskusjoner om valg av kildebestand og metoder for overføring av dyr til Sone 1.

Valg av kildebestand var et sentralt diskusjonstema for arbeidsgruppa. Et flertall av medlemmene vurderte Sone 2 i Nordfjella som det foretrukne alternativet for valg av kildebestand, men naturligvis avhengig av friskmelding på bestandsnivå. Et mindretall av medlemmene vurderte det som risikofylt å bruke Sone 2 som kildebestand, på tross av eventuell friskmelding av Sone 2 før selve reetableringen. Bruk av rein med mindre mottagelige PRNP-genotyper ble trukket fram som et viktig forebyggende smitteverntiltak, men det ville innebære enten bruk av tamrein eller avl av mer robust rein.

Arbeidsgruppa diskuterte ulike praktiske metoder for overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1, og hvorvidt man etter overføringstidspunktet skulle anse Nordfjella som et område eller ha målsetting om å holde sonene atskilt.

En del av diskusjonene i arbeidsgruppa fra 2022 har også vært relevant for våre diskusjoner. I etterkant av arbeidsgruppas rapport i 2022 (1. desember 2022) leverte Miljødirektoratet og

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Mattilsynet i fellesskap, en plan for reetablering KLD (Miljødirektoratet og Mattilsynet 2022). De involverte direktoratene har i tillegg gitt sine uavhengige råd på forespørsel fra departementene, blant annet ved å svare ut tilleggsoppdrag i 2023 (Miljødirektoratet 2023 og Mattilsynet 2023).

A2 Målsettinger, strategier og tiltak

"Det er et langsiktig og overordnet mål at reetableringen skal sikre en frisk og levedyktig bestand i hele Nordfjella i fremtiden".

Målet innebærer å etablere en helhetlig forvaltning av Nordfjella villreinområde, der en arbeider for å minimere trekkbarrieren mellom Sone 1 og Sone 2, slik at sonedeling blir unødvendig. Etter arbeidsgruppas vurdering er dette et komplekst mål som det vil ta lang tid å nå. Det er derfor flere delmål for de ulike fasene av reetableringen som må nåes på veien fram mot en vellykket reetablering.

Delmål 1: Forebygge risiko for resmitte og spredning.

Strategien er å minimere risiko for resmitte og fare for spredning ved å gjennomføre anbefalte risikoreduserende tiltak før overføring av dyr:

- forsterke sperregjerdet langs riksvei 52 ytterligere (kapittel 3.1.1)
- GPS-merking av villrein (inkl. prøvetaking) (kapittel 3.1.2)
- sikring av salteplasser (kapittel 3.1.3)
- lage en skriftlig avtale for å håndtere sammenblanding av villrein og rein fra reindriften (kapittel 3.1.1)

Delmål 2: Sikre en trygg overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1.

Strategien er å overføre dyr fra Sone 2 til Sone 1 i tråd med hensyn til dyrevelferd:

- ta ned deler av dagens sperregjerde langs fylkesvei 50 (kapittel 3.1.4)
- legge/frese ned brøytekanter langs fylkesvei 50 om vinteren (kapittel 3.2.3)
- fjerne autovern langs fylkesvei 50, der det er mulig (kapittel 3.2.3)
- periodevis stenge fylkesvei 50 hvis flokker i nærheten (kapittel 3.2.3)
- periodevis stenge Geiterygghytta, Kongshellerhytta og tilhørende sti- og løypenett (kapittel 3.2.3)
- periodevis unngå unødig aktivitet nær Geiterygghytta (kapittel 3.2.3)

Delmål 3: Hindre at en eventuell resmitte spres til andre områder.

Strategien er å hindre inn- og utvandring, gjennom å utarbeide og gjennomføre tiltak for å holde Sone 1 og Sone 2 og grenser til reindriften til Filefjell Reinlag mest mulig atskilt:

- ettersyn og vedlikehold av sperregjerdet langs riksvei 52 over Hemsedalsfjellet mot Filefjell Reinlag (kapittel 3.3.4)

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

- overvåke villrein og rein fra reindriften i grenseområdene mellom Sone 1 og beiteområdene til Filefjell Reinlag og villrein i grenseområdene mellom Sone 1 og Sone 2 (kapittel 3.3.2)
- håndtere eventuell sammenblanding av villrein og rein fra reindriften i henhold til avtale (kapittel 3.4.3)
- etablere sperregjerde langs fylkesvei 50 (kapittel 3.3.1)
- holde lav bukkeandel i Sone 1 etter overføring (kapittel 3.3.3)

Delmål 4: Sikre en kontrollert gjenoppbygging av bestanden i Sone 1 som hensyntar faren for resmitte.

Strategien er å utarbeide en konkret bestandsplan for gjenoppbygging av bestanden i Sone 1, gjennom å:

- stille nødvendige økonomiske ressurser til rådighet (kapittel 3.4.2)
- etablere en fagressurs for arbeidet med gjenoppbygging (kapittel 3.4.2)
- gjennomføre jevnlig (minimum årlig) evaluering av måloppnåelse (kapittel 3.4.2)

Delmål 5: Sikre lokalt eierskap og bred samfunnsmessig aksept for reetableringen.

Strategien er å sikre god kommunikasjon og formidling gjennom hele reetableringsprosessen, gjennom å:

- utarbeide og gjennomføre kommunikasjons- og formidlingsplan (kapittel 3.6)
- jevnlig evaluering av kommunikasjons- og formidlingsplanen (kapittel 3.6)

Delmål 6: Få kunnskap om sanering, brakklegging og reetablering som verktøy for håndtering av skrantesjuka.

Strategien er å sikre at reetableringen i så stor grad som mulig nøye overvåkes og dokumenteres i alle faser, gjennom å:

- gjennomføre tiltak for å hindre spredning (jmfør delmål 1 og 4)
- utarbeide og gjennomføre plan for smitteovervåking (kapittel 3.4.1)
- dokumentere måloppnåelse og utvikling av reetableringsarbeidet (kapittel 3.7)

A3 Kommunikasjon og formidling

IUCN/SCC påpeker viktigheten av at formidling/rapportering og kunnskapsdeling bør være en gjennomgående del av prosessen, og ikke sees på som et enkeltstående tiltak eksempelvis når overføring av dyr er gjennomført. Formidling om og fra reetableringsarbeidet er avgjørende for at reetableringa skal være vellykket (IUCN/SSC, 2013). En vellykket reetablering er ikke bare avhengig av hva arbeidsgruppa anbefaler, men også av hvordan lokal- og storsamfunn oppfatter reetableringsarbeidet.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Det må utnevnes en person som er ansvarlig for formidling fra prosjektet. Dette kan være prosjektledelsen eller en person fra faggruppa eller sekretariatet. Vedkommende skal sørge for at planen blir fulgt, at planen og tiltakene oppdateres utover i arbeidet, og delegere ansvar for ulike formidlingstiltak. Plan for formidling må være et fast tema på møtene for ledelsen av reetableringen.

Målgrupper for formidling

Vi har definert ulike målgrupper for formidlingsarbeidet. Dette er målgrupper som reetableringen påvirker på ulike måter. Alle målgruppene har rett på informasjon fra arbeidet med reetableringen, samtidig som alle målgruppene også må bidra inn i reetableringsarbeidet for å få til en vellykket reetablering av villreinen i Nordfjella.

Målgruppe	Begrunnelse
Grunneiere	De som eier grunn i og rundt Nordfjella trenger informasjon for å være orientert om arbeidet.
Jegere	Jegere trenger informasjon for å være orientert om arbeidet og for å kunne opprettholde og legge til rette for jakt etter et langt opphold.
Turister og besøkende	Turister og besøkende i Nordfjella og regionen rundt trenger informasjon om reetableringsarbeidet for å kunne ta villreinvennlige ferdselsvalg.
Reiselivsnæring	Reiselivsnæringen rundt Nordfjella trenger informasjon for å selv være orientert om arbeidet, samt for å kunne formidle informasjonen til turister og besøkende.
Forvaltning	De som skal forvalte villreinen og arealene i og rundt Nordfjella trenger informasjon for å legge planer og ta avgjørelser i samsvar med reetableringsarbeidet.
Beitenæring	De som har beitedyr i Nordfjella trenger informasjon for være orientert om arbeidet og vite hvilke lover og regler som gjelder for beitedrift i området.
Reindrifft	De som har reindrifft i områdene rundt Nordfjella trenger informasjon for være orientert arbeidet og aktivitet som kan påvirke deres drift.

Innsikt

Arbeidsgruppa gjennomførte en spørreundersøkelse for å få innsikt i hvor ofte (hyppighet), i hvilke kanaler og på hvilken måte (utforming) målgruppene ønsker informasjon om

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

reetableringsarbeidet. Totalt svarte 133 personer fra de ulike målgruppene på undersøkelsen. Noen representerer også flere målgrupper.

MÅLGRUPPER	ETT SVAR
Lokalbefolkning	27
Grunneiere	42
Jeger	23
Reiselivsnæring	8
Turister og besøkende	20
Forvaltning	12
Beitenæring	3
Reindrift	1
Totalt	133

HYPPIGHET	ETT SVAR
Ukentlig	20 %
Månedlig	48 %
Sjeldnere enn månedlig	9 %
Bare når det skjer store hendelser	20 %
Jeg vil bare oppsøke informasjon selv	2 %
Annet	3 %

KANALER	FLERSVAR
Nettside (reetablering.no)	65 %
E-post	59 %
Facebook	36 %
Instagram	5 %
TikTok	2 %
Fysiske møter	21 %
Digitale møter	21 %
Annet	6 %

UTFORMING	FLERSVAR
Tekst	97 %
Film	31 %
Bilde	60 %
Lyd	14 %
Illustrasjoner	33 %
Annet	7 %








Oppsummert viser resultatene at formidling gjennom nettsiden (reetablering.no) er ønsket av mange, men at vi også må opprette et nyhetsbrev på e-post og formidle via Facebook. Det er også ønsket fysiske og digitale møter. Formidlingen ønskes i hovedsak som tekst, men bilder, film og illustrasjoner er også ønsket. De fleste ønsker månedlig informasjon, men mange ønsker også ukentlig informasjon og informasjon ved større hendelser.

Med bakgrunn i resultatene er det utarbeidet forslag til en kronologisk formidlingsplan.







REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Formidlingsplan – kronologisk






								
Alle	Grunneiere	Forvaltning	Jegere	Lokalbefolkning	Turister	Reiselivsnæring	Beitenæring	Reindrifft

REETABLERINGS-TILTAK	NÅR	KOMMUNIKASJONS-TILTAK	MÅL MED TILTAKET	MÅL-GRUPPE	KANAL	ANSVARLIG
Levert rapport Mars/april 2026	<i>Dagen rapporten leveres</i>	Medieoppslag om at rapporten er klar	Informere om at rapporten er klar og at folk får med seg hovedtrekkene		Pressemelding	Arbeidsgruppa
		Nettsak på villrein.no	Informasjon på		villrein.no NVS-SoMe	NVS
		Egen rapportnettside	Enkel mulighet for innsyn i rapporten i et annet format og enkel henvisning fra reetablering.no		reetablering.no/anbefalinger	NVS
		"Hva om"-del som viser ulike risikomomenter og hva som skal gjøres om disse hender	Visuell framvisning av risikomomenter og plan for håndtering		reetablering.no	NVS
		Oppdatere kart med bestemmelsene	Visuell framvisning av anbefalinger		reetablering.no	NVS
		Invitere til folkemøter	Informasjonsformidling og mulighet for å stille spørsmål		reetablering.no Pressemelding	Arbeidsgruppa og NVS
Folkemøte April 2026	<i>Før folkemøter</i>	FAQ på reetablering.no	Svare på spørsmål folk har basert på		reetablering.no	Arbeidsgruppa og NVS









REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

			spørreundersøkelse og innspill fra arbeidsgruppa			
		Etablere påmeldingspunkt for nyhetsbrev på e-post som det kan informeres om på folkemøtene	Imøtekomme alle som ønsker informasjon på e-post		reetablering.no	Arbeidsgruppa og NVS
	<i>Kort tid etter levert rapport</i>	Fysiske folkemøter, ett på hver side av fjellet	At lokalbefolkning ++ er orientert og får mulighet til å stille spørsmål		Fysiske folkemøter	Arbeidsgruppa
	<i>Kort tid etter levert rapport</i>	Digitalt folkemøte	At "alle" er orientert og får mulighet til å stille spørsmål		Teams webinar (mulighet til å sende skriftlige spørsmål, men ikke et møte for da blir det kaos med mikrofoner)	Arbeidsgruppa
GPS-merking Mars 2026	<i>Før merking</i>	Nettsak på villrein.no om at det skal foregå merking, hvorfor og hvordan	Unngå potensiell støy fordi folk ikke er klar over at det skal skje, og sørge for at det er riktig informasjon som ligger der ute så ikke lokalmedia eller kommentarfelt skaper sin egen		villrein.no nina.no (?)	
	<i>Etter merking</i>	Nettsak på villrein.no om hvor mange dyr som ble merket, også med hvorfor og hvordan	Orienterer om hvor mange dyr som ble merka		villrein.no nina.no (?)	
Behandlet rapport		Medieoppslag om at behandlingen er klar				

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

	<i>KLD behandlet rapporten</i>	Nettsak på villrein.no				
		Sammendrag av behandlingen på reetablering.no				
		Oppdatering av rapportnettside				
Reetableringa er "offisielt" i gang	<i>Angitt av KLD eller ved et av tiltakene iverksettes</i>	"Signal-arrangement"/markering	Lokalt "eierskap" til at reetableringa nå er i gang		TBA	
		"Rein med meg"	Kampanje der aktører kan møte et kunnskapskrav og vise at de ønsker å bidra positivt til reetableringa		Informasjonsmateriale blir sendt til aktørene som fungerer som ambassadører for reetableringa	
		Opplæring og Q&A	Kunnskapsheving		Fysiske eller digitale kurs/informasjonsmøter for de som må forholde seg til reetableringa	
Hjorteviltforvaltning og jegere	<i>Når tiltak iverksettes</i>	Informasjon må sendes ut til alle jegere i området om hvorfor det er viktig med prøvetaking og hvordan dette gjøres	Få ut informasjon til jegere Bedre kunnskapsgrunnlag			Prosjektledelsen for reetableringa
Endringer i løyper og stier	<i>Før tiltak iverksettes</i>	Det som må endres i forbindelse med reetableringa	Skilting, innlegg på relevante nettsider, reiselivsnæringa må være oppdatert		Nettsider for friluftsliv og reiseliv, turisthytter og fjellhotell	Prosjektledelsen for reetableringa

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

		Det langsiktige				
Salteplass-reglement						Prosjektledelsen for reetableringa
Gjerdet fylkesvei 50 forsterkes og tas delvis ned, og ny trasé fundamenteres						Prosjektledelsen for reetableringa
Gjerdet riksvei 52 forsterkes						Prosjektledelsen for reetableringa
Salting av vei						Prosjektledelsen for reetableringa
Aktiv driving – om dyra ikke trekker av seg selv	<i>Før tiltak iverksettes</i>	Medieoppslag og nettsaker om hvordan dette skal foregå	Orienterer "alle" om hvordan det skal foregå og eventuelle hensyn de må ta		Pressemelding villrein.no SoMe NVS	Prosjektledelsen for reetableringa
		Reetablering.no må være oppdatert med beskrivelser om hvordan	Orienterer "alle" om hvordan det skal foregå og eventuelle hensyn de må ta		Reetablering.no	NVS
		Folkemøter på begge sider av fjellet for å orientere om hva som skal skje			Fysisk møte på to plasser	Prosjektledelsen for reetableringa
		Digitalt folkemøte for å orientere om hva som skal skje			Teams webinar (mulighet til å sende skriftlige spørsmål, men ikke et møte for da blir det kaos med mikrofoner)	Prosjektledelsen for reetableringa

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1




	<i>Etter tiltak avsluttet</i>	Informasjon om hvordan det har gått				
Overvåkning av bestanden	<i>Årlig</i>	Status reetablering: årlig statusartikkel (?)/nyhetsbrev om hvordan det går			Reetablering.no some NVS	Prosjektledelsen for reetableringa NVS
Innsalg på dokumentar om reetableringa						

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1





Formidling om utilsiktede hendelser

Om det skjer utilsiktede hendelser må det formidles om dette innen rimelig tid. Planen under vil gjøre formidlingsarbeidet enklere og mer forutsigbart for avsender av formidlingen.

I tillegg ønsker arbeidsgruppa mer forutsigbarhet for mottakerne av formidlingen. Usikkerhet rundt reetableringsarbeidet og utilsiktede hendelser skal derfor kommuniseres som en del av formidlingen om reetableringa. Denne formidlingen viser at usikkerhetene og hendelsene er drøftet og at det finnes en plan om de inntreffer. På reetablering.no finnes denne informasjonen under overskriften «Hva om ...?».

TYPE HENDELSE	DELHENDELSE	INNHOLD	MÅLGRUPPE	KANAL	AVSENDER
GPS-merking	Ising	Hvorfor skjer dette, vurdert risiko, hvorfor er det allikevel valgt å gjøre dette med henvisninger til rapporten		reetablering.no villrein.no Nyhetsbrev Facebook	Reetableringsgruppa NINA Lokal forvaltning
	Rein som skades under merking				
	Piloter som filmer og legger ut på SoMe				
	Skepsis til merking				
Funn av skrantesjuka	I kildebestand (før reetablering)	Hva som funnet, hvordan det er funnet og hva som skjer videre med henvisninger til rapporten		Pressemelding (avhengig) reetablering.no villrein.no Nyhetsbrev Facebook	Reetableringsgruppa Veterinærinstituttet (har også egne uavhengige rutiner – samarbeid om formidling) Kilde for hendelse
	I kildebestand (etter reetablering)				
	I overført bestand				
	Prioner i jordprøver				
	Hos annet hjortevilt				
Ny kunnskap om skrantesjuka		Hva den nye kunnskapen er, hvordan den er funnet og hva som skjer videre		reetablering.no villrein.no Nyhetsbrev	Reetableringsgruppa Kilde for hendelse

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

		med reetableringsprosessen med henvisninger til rapporten		Facebook	
Manglende samfunnsaksept	Stor motstand nasjonalt	Henvisning til reetablering.no, rapporten og annet informasjonsmateriale		Bruk av etablerte kanaler Kalle inn til fysiske eller digitale folkemøter om nødvendig	Reetableringsgruppa Kommunene Lokal forvaltning
	Stor motstand lokalt				
Tilbakevandring etter overføring		Hvorfor skjer dette, vurdert risiko, hvordan det skal håndteres med henvisninger til rapporten		reetablering.no villrein.no Nyhetsbrev Facebook	Reetableringsgruppa Lokal forvaltning
Sammenblanding med rein fra reindriften	Villrein trekker inn i reindriftsområder	Hva som er skjedd og hvordan det skal håndteres med henvisninger til rapporten		reetablering.no villrein.no Nyhetsbrev Facebook	Reetableringsgruppa Reindriftsforvaltningen
	Rein fra reindriften trekker inn i villreinområdet				
Store endringer i utvalgets bestandsprognoser		Hva har hendt, hvorfor har det hendt, hvordan påvirker dette reetableringen og hva er skjer videre med henvisninger til rapporten			Reetableringsgruppa Lokal forvaltning

Samarbeid om formidling

Det er viktig at det fortløpende vurderes ulike former for samarbeid når det gjelder kommunikasjon og formidling. Vi vil spesielt peke på Hjorteviltportalen, som siden påvisning av skrantesjuka har vært en felles infokanal om sentrale hendelser i skrantesjukaarbeidet. Likeledes må ikke tabellene over sees på som fullstendige for temaer som bør/må formidles. Det er flere aktører som formidler enkelttemaer gjennom egne kanaler (eksempelvis NINA i forbindelse med GPS-merking).

A4 Dialoger underveis

Det er viktig med dialog med parter som berøres av tiltak foreslått i reetableringsarbeidet.

I forbindelse med utarbeidelse av disse rapportene har prosjektledelsen og sekretariatet allerede hatt noe dialog med en del aktører som berøres direkte av vurderte konkrete tiltak. Dette har vært viktig av mange grunner. For det første handler disse dialogene også om kommunikasjon og formidling, noe IUCN peker på som viktig gjennom hele prosessen, også i en planleggings- og utredningsfase. Dessuten har disse dialogene vært sentrale i å få kunnskap om hvordan ulike vurderte tiltak påvirker de berørte aktørene, og i hvilken grad en kan se for seg avbøtende tiltak for å redusere eller kompensere for mulige konsekvenser.

Dialogene underveis har rettet seg mot:

- Beitenæringen, herunder vurdering av tiltak om bruk av salt/salteplasser for beitedyr i utmark, samt sperregjerder
- DNT, herunder vurdering av barrierereduserende tiltak mellom Sone 1 og Sone 2
- Veimyndigheter, herunder vurdering av barrierereduserende tiltak mellom Sone 1 og Sone 2, samt salting av veier

Det vil være sentralt at det i det videre arbeid opprettes dialog med kommunene, fylkeskommunene og Statsforvalteren, samt andre aktører med forvalteransvar, herunder fjellstyrer, verneområdestyrer mv. Direkte berørte aktører, som kraftselskapene, private turisthytter og fjellhotell innenfor Nordfjella bør og inkluderes.

A5 Organisering av reetableringen

Arbeidsgruppa har diskutert hvordan en videre oppfølging av arbeidet kan organiseres som et prosjekt, med en egen prosjektledelse og en oppnevnt faggruppe. En av forutsetningene for å lykkes er lokalt eierskap. Lokalt eierskap er viktig for å få samfunnsmessig aksept for tiltakene i lokalsamfunnet, og ikke minst for å opprettholde engasjementet for forvaltningen av villreinstammen i fremtiden. Dette forutsetter at en så langt som mulig baserer organiseringen av

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

reetableringsprosjektet på det eksisterende forvaltningsapparatet. Stammeutviklingen bør styres av de etablerte, lokale forvaltningsorganene, innenfor de rammene en er nødt til å legge i reetableringsplanen. Overvåking og oppsyn bør forankres i lokal forvaltning og utøves av lokale aktører, i tett samarbeid med statlige organer og med aktuelle oppdragstakere med sine oppgaver (for eksempel GPS-merking).

Gjennomføring av reetableringen innebærer forvaltningsmessige tiltak som tilligger tre ulike direktorat. Ulike oppdrag må utføres under flere ulike kommandolinjer, og koordineringsbehovet er derfor stort. Prosessen fordrer også et omfattende informasjonsarbeid, så vel som dialoger mellom ulike berørte parter.

Prosjektledelsen er også avhengig av bred faglig støtte. Det vil uten tvil oppstå situasjoner underveis som krever egne avgjørelser for valg av tiltak, og det kan (vil) også bli behov for justeringer av arbeid og planer.

Arbeidsgruppa foreslår at en faggruppe etter modell av den eksisterende reetableringsgruppa kan være fornuftig. Faggruppa må ha god representasjon fra lokal forvaltning for å sikre en tydelig lokal forankring og eierskap til prosjektet. Videre bør gruppa ha representasjon fra reindriften og forskningsmiljøer for å gi gruppa en god faglig bredde, for å dekke viltbiologi, herunder populasjonsøkologi og veterinærmedisin. Denne faggruppa bør ha et klart mandat som rådgivingsorgan for prosjektledelsen, og må kunne kalles sammen både rutinemessig og ved særlige behov.

Men hensyn til den nære historikken i Nordfjella med sanering av stammen, statlig uttak av bukk m.m. er det lett å se at mange har store forventninger til at villreinen nå skal komme tilbake til dette fjellområdet. Samtidig er det slik at reetableringen vil komme til å bli en krevende oppgave med mange usikre elementer, noe som lett vil føre til at det ikke blir et godt nok sammenfall mellom forventninger og realiteter. Kompleksitet og usikkerhet gjør at en også må kunne justere planer og tiltak på en effektiv måte underveis i arbeidet. Det overordnede målet om en frisk villreinbestand er derfor førende for alle andre valg, planer og justeringer som det måtte bli nødvendig å gjøre.

Det må sikres at den lokale forvaltningen er involvert i alle vurderinger som skal gjøres i samband med alle de konkrete oppgavene som skal utføres som en del av reetableringsprosessen. Dette er viktig både med tanke på forankringen, som diskutert over, og for å sikre tilstrekkelig lokalkunnskap til å lykkes med tiltakene. Arbeidsgruppa har derfor diskutert behovet for mindre, tematiske rådgivingsgrupper knytta til de ulike oppgavene, som ressurs og for kvalitetssikring for den eller de som utfører selve oppgaven.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

- **Sperregjerdet langs riksvei 52:** Forsterkinger/utbedringer og utvidelse. Ansvaret for gjerdet ligger til Statsforvalteren i Trøndelag (reindriftsforvaltningen), som vil være oppdragsgiver for utbedringer, tilsyn og vedlikehold. Rådgivende gruppe bør inkludere representasjon fra reindrifta i Sør-Norge, villreinutvalget og kommunene.
- **Sperregjerde langs fylkesvei 50:** Ansvaret for gjerdet ligger til Miljødirektoratet, som vil være oppdragsgiver for utbedringer, tilsyn og vedlikehold, herunder også nedtaking. Rådgivende gruppe bør inkludere representasjon fra fjellstyre, villreinutvalet og kommunene.
- **Oppsyn/overvåking i felt:** Overvåking av flokkene i felt før, under og etter overføring av dyr, gjennomføring av tellinger, bistand GPS-merking, direkte informasjon mot publikum mv. Rådgivende gruppe bør inkludere representasjon fra villreinutvalget, SNO, fjellstyrer og reindrifta.
- **GPS-merking:** Ansvaret for merking ligger hos Miljødirektoratet, mens løyve til forskningsmerking må gis fra Mattilsynet. Innenfor styrende rammer, jamfør tilrådingene i reetableringsplanen, må avgjørelser om halsbånd- og sendertype, tidspunkt, omfang og utvalg av dyr tas av de som utøver merkingen jamfør oppdrag fra Miljødirektoratet, i samråd med lokal villreinforvaltning. Rådgivende gruppe bør inkludere representasjon fra villreinutvalget, villreinnemnda og fagrådgiver viltbiologi.
- **Smitteovervåking:** Ansvaret for smitteovervåking ligger hos Mattilsynet. Avgjørelser må tas i samråd med lokal villreinforvaltning, av de som organiserer prøvetakingen og analyserer prøvene. Avgjørelsene må ligge innenfor styrende rammer jamfør tilrådingene i reetableringsplanen og i samsvar med bestandsplan. Rådgivende gruppe bør inkludere representasjon fra villreinutvalget, villreinnemnda, fagrådgiver viltbiologi og fagrådgiver veterinærmedisin.
- **Overføring ved driving:** Overføring av dyr ved fysisk driving vil være underlagt Miljødirektoratet. Det foreslås en gruppe (overføringsteam) som iverksettes dersom det blir aktuelt med driving av dyr, med delegert myndighet til igangsetting etter gitte kriterier. Grappa bør inkludere representasjon fra villreinnemnda, lokalt oppsyn, erfaren reieneier/gjeter og SNO.
- **Bestandsforvaltning:** Videreføres gjennom de etablerte, lokale forvaltningsorganene, dvs. Villreinutvalet for Nordfjella og villreinnemnda for Nordfjella, Fjellheimen og Raudafjell. Reetableringsgruppa tilrår at det tilføres en faglig ressursgruppe som støtte, spesielt med tanke på smitteovervåking og modellering av bestandsutvikling. Grappa bør inkludere kompetanse på viltbiologi og veterinærmedisin.
- **Kommunikasjon og formidling:** Reetableringsprosjektet bør videreføre og videreutvikle de kommunikasjons- og formidlingstiltakene som er satt i gang i forbindelse med utarbeiding av reetableringsplanen. Arbeidet må ledes av profesjonelle formidlere som også har kompetanse på villrein. Arbeidet vil være avhengig av at en får til samarbeid med en rekke andre aktører. Rådgivende gruppe bør inkludere representasjon fra kommunene.

Disse rådgivingsgruppene bør i utgangspunktet bestå av medlemmer i faggruppen nevnt over, med mulighet til å inkludere andre ressurspersoner etter behov. Når det gjelder de oppgavene som legges direkte til lokale organ, ser en også behov for fagstøtte fra en slik rådgivingsgruppe, med tanke på de ekstraordinære hensynene reetableringen medfører.

A6 Råd om reintroduksjoner

Overføring av dyr til nye leveområder er et sammensatt og komplekst arbeid som innebærer en god del usikkerhet og risiko. Det er derfor viktig at arbeidet med å reetablere villrein i Sone 1 følger en godt gjennomarbeidet og strukturert plan. For vårt arbeid har vi lagt til grunn retningslinjer og råd utarbeidet av IUCN.

Som hovedprinsipp legger IUCN vekt på at forflytting/utsetting av dyr bør oppnå en rekke kvantifiserbare bevaringsmål, og ikke bare ha en positiv effekt for de individene som blir direkte berørt. Effekter på bestand og økosystemer for øvrig er dermed sentralt.

I IUCN/SCC 2013 er det skissert en rekke momenter og vurderinger som reetableringen må ta hensyn til. Tabell A.1 er omarbeidet til norsk, og der vi har funnet det nødvendig er det foretatt noen tilpasninger til den konkrete situasjonen vi står ovenfor i Nordfjella. De ulike momentene skal ikke nødvendigvis gjennomføres i kronologisk rekkefølge. Eksempelvis så er kommunikasjon og formidling så sentrale aktiviteter at de bør være gjennomgående i hele prosessen. Likeledes vil en del av valgene som gjøres om implementering av planer, påvirke risikovurderinger.

Tabell A.1: Momenter og vurderinger som bør gjøres underveis i reetableringsarbeidet

BESKRIVELSE
Overordnet avgjørelse om at forflytting/utsetting er en akseptabel løsning
Planlegging av prosessen
Målsettinger Overvåking underveis Strategier for uventede hendelser
Vurdere gjennomførbarhet
Vurdering av området som dyr skal overføres til Vurdering av kildebestand Vurdering av dyrevelferd Vurdering av sykdommer og parasitter Vurdering av samfunnsmessige forhold Vurdering av lover og forskrifter
Risikovurderinger
Implementering av planer (overføring)
Valg av område/-r for overføring Valg av metode/-r for overføring
Overvåking og fremtidig forvaltning
Kommunikasjon og formidling

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Enkelte av disse momentene inngår ikke i arbeidsgruppas mandat, noe vi redegjør i de videre diskusjonene.

Det første steget i en reetableringsprosess er å avgjøre hvorvidt reetablering er en akseptabel løsning. Helt siden vedtaket om sanering av delbestanden i Sone 1 i 2017, har det vært et opplest mål at området, etter en brakkleggingsperiode, skulle reetableres med frisk villrein. Oppdraget til arbeidsgruppa er å finne den beste måten å gjøre dette på gitt rammene satt av overordnede myndigheter.

Når det gjelder vurderinger av gjennomførbarhet, mener arbeidsgruppa at vurderinger av området dyra skal overføres til, og vurdering av kildebestand allerede er gjort. Regjeringen har, på bakgrunn av tilrådingen fra sine fagdirektorat, avgjort at området skal reetableres, og at kildebestand skal være dyr fra Sone 2 i Nordfjella. En nærmere vurdering av hvorvidt området er egnet for villrein, mener vi er irrelevant i vårt konkrete tilfelle all den tid villrein hadde fast tilhold her fram til saneringen ble iverksatt. Likevel er det slik at man må vurdere faren for resmitte når villrein gjeninnføres til Sone 1.

Når det gjelder vurdering av lover og forskrifter vurderer vi at det er sentrale myndigheter som har ansvaret for at den overordnede avgjørelsen om reetablering ikke er i strid med norske lover/forskrifter og/eller lovverk som Norge er forpliktet til gjennom internasjonale avtaler. Vi har skissert behov for løyver og tillatelser i vedlegg D.

A7 Detaljert områdebeskrivelse av Nordfjella

Nordfjella villreinområde ligger nord for Hardangervidda og sentralt i Sør-Norge, og er et av ti nasjonale villreinområder. Nordfjella er et høyalpint fjellområde med tydelige miljøgradienter. Topografien er dels sterkt opprevet med tydelige daler og høye topper. Dette er særlig framtrædende i vest hvor både landskap og klima har en viss oseanisk påvirkning med større årsnedbør og snømengder vinterstid. Landskapet i øst er i langt større grad innlandspreget med mindre årsnedbør og lavere vintertemperaturer. Landskapet er her mer åpent, med vide flyer, men oppdelt av mektige skarv. Nordfjella er sterkt påvirket av mange omfattende naturinngrep, med både veier og store vannmagasiner. Sammen med stedvis stor ferdsel har inngrepene en betydelig påvirkning på villreinens områdebruk, noe som også påvirker arbeidet med å reetablere villrein i Sone 1. Topografien og de store naturinngrepene har medført en mer eller mindre fullstendig todeling mellom Nordfjella Sone 1 og 2 langs fylkesvei 50 Hol-Aurland og Geiteryggen.

Historisk har villreinarealene i Nordfjella inngått i et langt større sammenhengende leveområde for villrein, hvor dyra har vandret fritt avhengig av beitebehov og -tilgang. Samlet sett har dette større og opprinnelige utbredelsesområdet omfattet store deler av Langfjella. Nærheten til

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Hardangervidda har også i nyere tid hatt innvirkning på bestanden i området, sist på slutten av 1970-tallet da en stor del av Hardangerviddabestanden trakk nordover til vinterbeiter, som administrativt ligger under Nordfjella.

Innvandringen fra Hardangervidda medførte kraftig overbeiting av vinterbeiteressursene og det ble derfor igangsatt en omfattende reduksjonsavskyting i Nordfjella på slutten av 1970-tallet og starten av 1980-tallet. Den langsiktige effekten av denne avskytingen ble at områdene mellom riksvei 7 og fylkesvei 50 ble mer eller mindre tømt for villrein. I 1987-1988 anslår man at det kun var 20-30 dyr igjen i Sone 2. Forvaltningen i Nordfjella arbeidet i mange år systematisk for å gjenoppbygge stammen sør for fylkesvei 50, blant annet med å vedta større minsteareal for Sone 2. Fra og med år 2000, begynte en betydelig andel av dyra som hadde tilhold nord for fylkesvei 50 å bruke areal som ligger sør for denne barrieren og tidvis også areal sør for Bergensbanen (som administrativt ligger under Hardangervidda). I perioden fra år 2000 til 2004 var det mellom 1000 og 1600 dyr i Sone 2. Deler av denne delbestanden trakk seinere nordover, men en betydelig del av villreinstammen i Nordfjella har siden 2007 hatt tilhold sør for fylkesvei 50.

Vinteren 2007 ble det registrert og dokumentert forflytting av dyr fra Sone 2 til Sone 1 i områdene rundt Geiteryggen/Vestredalsvatnet (Strand m.fl. 2011). I brakkleggingsperioden (2018-d.d.) har det vært tre hendelser der flokker fra Sone 2 har vandret nordover og inn i Sone 1. Ved alle disse hendelsene er dyrene drevet tilbake (Harald Skjerdal pers. med.).

Bestandsstørrelsen i Sone 2 var i mange år etter 2007 mellom 700 og 900 dyr. Deler av flokken i Sone 2 har over tid tatt i bruk areal som tidligere var Raudafjell villreinområde. Raudafjell er nå gjenopprettet som villreinområde og har høsten 2025 en bestand på omtrent 100 dyr (Håkon Øydvin pers. med.).

I Nordfjella er det en lang historie med reindrift. Parallelt med at området har hatt villrein har det i perioden 1781-1982 vært minimum 25 forskjellige reinselskap. Eierne av reindriften har i all hovedsak vært lokale personer, med både samer og bygdefolk som gjetere. Det har i tillegg vært mye flytting av rein gjennom Nordfjella til Hardangervidda og Norefjell-Reinsjøfjell. Til sistnevnte ble det hentet tamrein fra Lesja. Det ble også ved flere anledninger hentet tamrein fra Rørosområdet. Det siste operative reinselskapet var Østre Hol Tamreinlag, som ved avvikling i 1982 slakta ned en del av reinen, og flytta med de gjenværende dyra først til Filefjell Reinlag, og videre til Nya Idre Sameby i Sverige i 1984 (Runar S. Bjøberg og Inge Even Danielsen pers. med.).

A8 Om skrantesjuka og sanering av Sone 1 i Nordfjella

Skrantesjuka er en prionsykdom som skyldes endringer (feilfoldinger i strukturen) til prionproteinet (PrPc), og som medfører at det får en sykdomsframkallende form (PrPSc).

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Aggregater av feilfoldete prionproteiner kalles prioner. Feilfoldingen gjør at kroppens enzymer ikke klarer å bryte ned disse proteinene fullstendig og at de dermed danner store proteinlegemer (Collinge 2001). I hjernen og sentralnervesystemet forårsaker dette dødelige sykdomsforandringer. Det er i dag ingen kjent kur mot slike sykdommer, heller ikke hos mennesker.

Skrantesjuka ble påvist for første gang i Norge hos ei villreinsimle i Nordfjella Sone 1 våren 2016. Funnet var det første i sitt slag på hjortedyr i Europa (Benestad m.fl. 2016), og det første som er påvist hos villrein (*Rangifer* spp.). Prionsykdom hos hjortedyr (CWD) fra USA, hvor sykdommen først ble oppdaget på 1960-tallet. I USA og Canada øker sykdommen stadig i omfang med negative konsekvenser for hjorteviltbestandene og tilhørende høstingskultur (Edmunds m.fl. 2016 og DeVivo m.fl. 2017).

I Norge er det påvist skrantesjuka også hos elg og hjort. Hos begge arter er imidlertid prioner kun påvist i hjerneprøver og ikke i lymfeknuter ved metoder brukt i rutinemessig overvåking, noe som antyder ingen eller begrenset utveksling av prioner mellom levende dyr, og til miljøet. Dagens kunnskap tilsier at denne typen sporadisk skrantesjuka (atypisk) ikke spres mellom levende individer (ikke smittsom) og er begrenset til eldre individer (Hopp m.fl. 2024).

Opphavet til skrantesjuka i Norge er foreløpig ikke kjent. Det er en plausibel teori at smittsom skrantesjuka har oppstått fra sporadisk (atypisk) skrantesjuka. I smitteforsøk med gnagere er det vist at prioner fra dyr med sporadisk CWD gjennom gjentatte forsøk forårsaker liknende sykdomsbilde i musemodellen, som ved smittsom CWD (Bian m.fl. 2021). Det har vært spekulert om atferden med utstrakt gnaging på gevir observert i Nordfjella kan gi økt risiko for en slik utvikling (Mysterud m.fl. 2020a).

En mulig utvikling, fra sporadisk CWD til smittsom optreden, er antatt å være en sjelden forekommende hendelse. Siden prioner hos villrein i Norge ikke er identisk med de som er påvist ved smittsom CWD i USA/Canada (Nonno m.fl. 2020), kan det tyde på at smittsom CWD, som har etablert seg, historisk har oppstått globalt minst to ganger.

Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) skisserte i sin rapport fra 2018 tre hovedstrategier for forvaltning av skrantesjuka: Ingen tiltak, utrydde og begrense. Det ble påpekt alvorlige konsekvenser for norske bestander av hjortedyr uten tiltak, og påpekt at det var nødvendig med et uttak av hele stammen i Nordfjella Sone 1 dersom man hadde mål om å utrydde sykdommen. Som kjent ble villreinbestanden i Nordfjella Sone 1 sanert i løpet av høsten og vinteren 2017/2018. Ved seinere oppdagelse av skrantesjuka på Hardangervidda, ble det bestemt at forvaltningens definerte målsetning skulle være å «begrense og om mulig utrydde» skrantesjuka i Norge (VKM 2018).

A9 Grunnlag for friskmelding av Sone 2

Overvåkning viser, og ifølge modellene som brukes i forvaltningen av skrantesjuka (Viljugrein m.fl. 2019 og Mysterud m.fl. 2020b), at det nå er ca. 1 % sannsynlighet for at det er 4 eller flere infiserte dyr i Sone 2 (notat fra Veterinærinstituttet 22.10.2025). Bakgrunnen for at vi i dag kan si dette ligger i en betydelig overvåkningsaktivitet og forskningsarbeid som vi kort skal oppsummere her.

I etterkant av det første funnet i Nordfjella og parallelt med saneringsarbeidet ble det iverksatt en storstilt prøvetaking av villrein i Sone 2 og andre villreinområder i Norge. Høsten 2020 påviste man skrantesjuka hos en villreinbukk felt under jakt på Hardangervidda, og høsten 2022 ble det påvist hos ei simle. Totalt er det funnet 19 villrein med klassisk skrantesjuka i Nordfjella og to på Hardangervidda.

Av de 19 villreinene med påvist skrantesjuka fra Sone 1 i Nordfjella, var det seks simler og 13 bukker av i alt 2424 testa dyr. Ingen kalver og kun én ettårig bukk var blant de infiserte individene. Det er beregnet at smitteandelen var 1,5-1,8 % for voksne bukker og 0,5-0,6 % for voksne simler. Forskjellen mellom voksne bukker og simler var statistisk sikker, og det er beregnet 2,7 ganger så stor sjans for smitte hos bukk som hos simler. De seks simlene var alle 3-4 år gamle. Blant voksen bukk varierte alderen fra 1 til 8 år, og smitteandelen var høyest for eldre bukker ≥ 5 år (Mysterud m.fl. 2019). Det var også forskjeller i sannsynlighet for infeksjon for ulike genotyper (Güere m.fl. 2020). Slike forskjeller er beskrevet i vedlegg B5.

Vinteren 2019 ble det gjennomført et uttak av villrein utover ordinær jakt i Sone 2 i Nordfjella. Det ble da felt 50 bukker og to simler (simlene på grunn av feil kjønnsbestemmelse ved felling). Alle dyr ble prøvetatt for skrantesjuka med både lymfeknute og hjerneprøve. Skrantesjuka ble ikke påvist blant disse dyrene.

I prinsippet er det umulig å være 100 % sikker på at en bestand er uten skrantesjuka når man baserer seg på testing av prøver fra skutte dyr og fallvilt. For å hjelpe forvaltningen er det utviklet modeller som beregner sannsynlighet for fravær av smitte. Slike modeller inkluderer antall prøver testet (per kjønn og aldersklasse), type vev testet (lymfeknute vs. hjerneprøve), sensitivitet til tester, designprevalensen, introduksjonsrisiko og sannsynlighet for skrantesjuka ved start av overvåking (Viljugrein m.fl. 2019 og Mysterud m.fl. 2020b). Fra jakt og fallvilt får man prøver av enkeltindivider med informasjon om kjønn og alder. Kvaliteten på prøvene og hvorvidt de både inneholder lymfeknute og hjerneprøve eller bare en av dem, bestemmer «verdien» inn i modellen/-e. Designprevalensen er antall smittede individer i en bestand som man søker å oppdage. Dette deteksjonsnivået, samt sikkerheten man søker å oppnå, er avgjørende for å modellere forekomst av skrantesjuka på bestandsnivå. Mattilsynet har bestemt at designprevalensen skal være 4 dyr og sikkerheten 99 % før en kan vurdere å «friskmelde» Sone

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

2. Det vil si at man beregner sannsynlighet for fravær av skrantesjuka som sannsynligheten for å finne minst ett infisert dyr dersom det er fire infiserte i bestanden.

Introduksjonsrisiko handler om sannsynlighet for introduksjon av smitte underveis i overvåkingsperioden. I modellene er sannsynlighet for introduksjon av smitte per år: satt til 5 % for 2016-2017, 1 % 2018 og 0,1 % (1 per 1000 år) fra 2019. Det er ikke vurdert eller tatt hensyn til eventuell introduksjonsrisiko som følge av miljøsmitte.

Normalt settes sannsynlighet for fravær av skrantesjuka (prior) ved start av overvåking til 50 %. Etter hvert som negative prøver kommer inn i modellene øker dette tallet år for år. For Nordfjella Sone 2 ble utgangspunktet satt ned til 25 %, etter at man hadde funn av smitte både nord for sonen (Sone 1) og sør for sonen (Hardangervidda) (Rolandsen m.fl. 2022). I Nordfjella Sone 2 har det i perioden 2016-2025 blitt analysert ca. 600 prøver. Av disse inkluderte 80 % både lymfeknute og hjerneprøve (basert på data fra 2017-2025). Modellering for fravær av smitte i Sone 2 (inkludert Raudafjell) etter jakt 2024 var beregnet til 98,4 % på 4 dyr (notat fra Veterinærinstituttet 18.11.2024), og som nevnt 99,0 % etter jakt i 2025 (notat fra Veterinærinstituttet 22.10.2025).

A10 Kostnader

Reetableringen vil være ressurskrevende og avhengig av statlig finansiering. Det er innhentet erfaringstall for å sette opp estimat for kostnader. Tallene er omtrentlige, da en del av tiltakene vil være avhengige av pristilbud i anbudskonkurranse, og da omfanget av enkelte kostbare tiltak, eksempelvis GPS-merking, vil være avhengig av behov som delvis er styrt av tilfeldigheter i naturen.

Prosjektet vil ha løpende kostnader knyttet til organisering, samt overvåking og oppsyn. Videre vil det være en del engangskostnader knyttet til konkrete tiltak, eksempelvis oppføring av gjerder. Kostnader for de enkelte tiltakene er satt inn i tabell 4.1. Det er skilt på engangskostnader og løpende kostnader. Den totale kostnaden innenfor hver fase er avhengig av hvor langvarig fasen blir.

Det er ikke estimert kostnader med eventuelt merarbeid hos de ulike forvaltningsorganene med unntak av Villreinutvalet for Nordfjella. For villreinutvalget innebærer reetableringen merarbeid utover en «ordinær» situasjon. Villreinutvalgets hovedinntekter (salg av jaktkort og tilbakeføring av fellingsavgift) er dessuten redusert på grunn av fredning av kildebestanden, og vil være det over lengre tid på grunn av behovet for gjenoppbygging i Sone 1. Dette bør kompenseres, slik at de er i stand til å skjøtte sine oppgaver.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Tiltak knyttet til reetableringen vil kunne påvirke andre aktører, som kan kreve avbøtende tiltak. Finansiering av disse bør også regnes inn som en kostnad i reetableringsprosjektet. Det kan også forventes krav om økonomisk kompensasjon for driftsulempe eller for restriksjoner/begrensninger på drift. Spørsmålene om avbøtende tiltak og eventuelle kompensasjoner må løses innenfor selve prosjektet, gjennom dialoger med de berørte aktørene. Vi har ikke tallfestet denne utgiftsposten, da slike dialoger ligger utenfor mandatet. Utgifter til eventuelle avbøtende tiltak og/eller kompensasjoner er tatt opp i de relevante vedleggene.

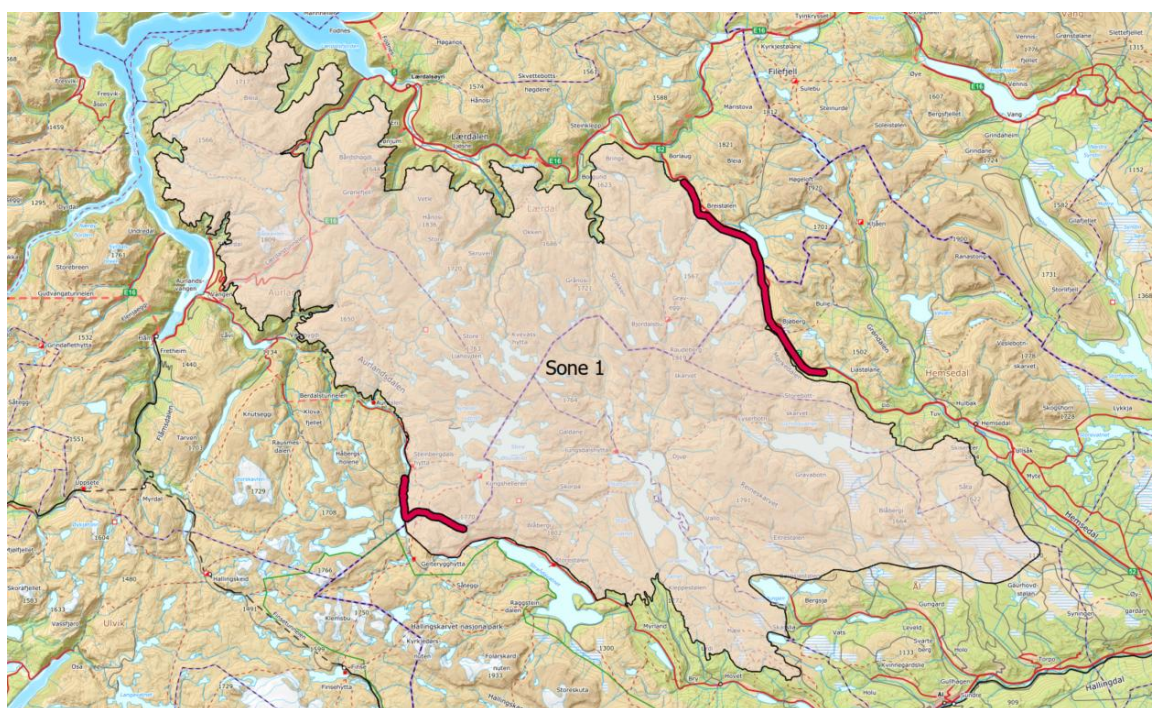
Vedlegg B Risikovurderinger

Risikoreduserende tiltak er en sentral del av retningslinjene som IUCN skisserer ved reetablering av nye og/eller forsterking av allerede etablerte bestander. Siden Nordfjella har vært et villreinområde frem til sanering vinteren 2017/2018, vil de videre vurderingene i hovedsak dreie seg om risiko for resmitte og uønskede hendelser underveis.

I arbeidet med å få tilbake villrein i Sone 1 kan det oppstå uventede hendelser som krever at man avbryter, utsetter og/eller endrer fremdrift. Strategier for dette vil bli diskutert i det videre, se vedlegg C: overføring av dyr og gjennomføring av reetableringen.

B1 Risiko for sammenblanding av villrein og rein fra reindriffta

Nordfjella Sone 1 grenser til Filefjell Reinlags beiteområder i nordøst. Opp gjennom tidene har det vært inn- og utvandring av dyr mellom villreinområdet og reindrifftsområdet. I perioden 2017-2018 ble det etablert et ca. 26 km sperregjerde langs riksvei 52 på Hemsedalsfjellet (figur B.1).



Figur B.1: Eksisterende sperregjerder ved fylkesvei 50 og riksvei 52. Kart: Norsk villreinsenter (omarbeidet etter Rød-Eriksen m.fl. 2021)

I perioden 2018-2023 er det registrert flere tilfeller der rein fra Filefjell Reinlag har krysset inn i Sone 1. Alle disse dyra (ca. 150 stk.) er blitt avlivet av reinlaget. Filefjell Reinlag har også beiteområder på sørsiden av riksvei 52 inntil sperregjerdet. Det er ikke uvanlig å observere rein

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

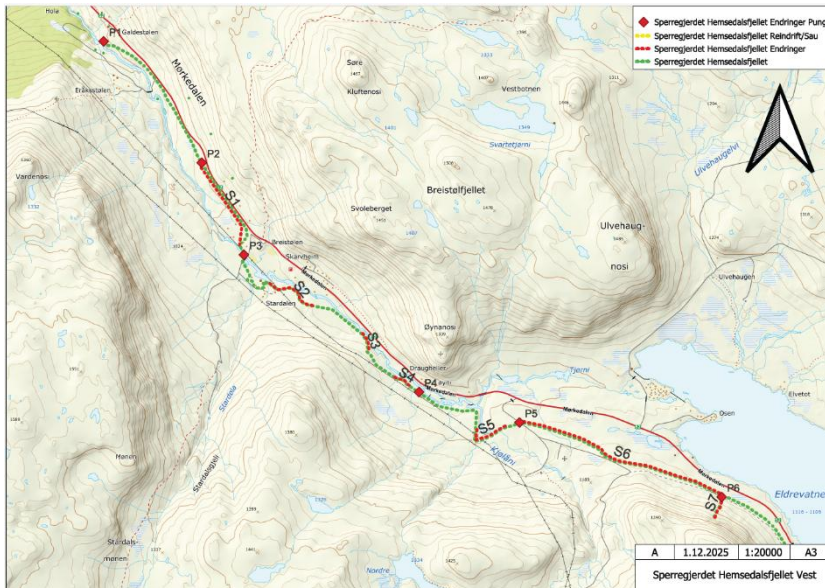
mellom riksvei 52 og sperregjerdet. Reinlaget prøver etter beste å holde riksvei 52 som beitegrense mot sør, men tidvis (spesielt vår og høst) er dette utfordrende på grunn av salting av veien (Runar S. Bjøberg pers. med.). Kryssinger er også dokumentert vha. kameraovervåking (Rød-Eriksen m.fl. 2021).

Filefjell Reinlag har i perioden 2016-2025 tatt over 6000 skrantesjukeprøver med både lymfeknute og hjerneprøve. Det er oppnådd 99 % (designprevalens 4 dyr) sannsynlighet for fravær av smitte i henhold til modellene (Viljugrein m.fl. 2021), så det er i skrivende stund lite sannsynlig at disse vil utgjøre en smitterisiko for villrein etter overføring av dyr til Sone 1.

For å hindre fremtidig kryssing av rein over riksvei 52 er det avgjørende at sperregjerdet mellom Sone 1 og beiteområdene til Filefjell Reinlag er velfungerende. Sperregjerdet må fungere og være tett i barmarksperioden. Dette betinger årlig vedlikehold og daglig ettersyn av porter og grunder. Det er noe mer utfordrende å holde et slikt sperregjerde funksjonelt i vinterperioden. Det er derfor viktig at det settes av tilstrekkelige ressurser (personell) som får ansvar for ettersyn og vedlikehold av sperregjerdet, samt tilsyn av rein for om mulig hindre kryssing dersom sperregjerdet er ute av funksjon pga. snømengder.

Det er en rekke strekninger langs dagens sperregjerde som ikke fungerer godt nok. For å sikre strekningene ytterligere er det foreslått å utbedre elvekryssinger, gjør noen små traseendringer, forsterke og heve enkelte punkter, vintertilpasse porter over vei som brøytes og brukes som krysningspunkt for skuter og skiløpere, samt en forlengelse av sperregjerde i østenden. Det har også vært diskutert om dobbeltgjerding kan være et alternativ for å redusere faren for sammenblanding ytterligere. En antar at dette i liten grad vil kunne bedre funksjonaliteten, men krever store ressurser til vedlikehold og ettersyn. Dobbeltgjerding vil også kunne øke sannsynligheten for at dyr kan bli fanget mellom gjerdene og utgjøre trafikkrisiko. Forslag til utbedringer mv. er beskrevet i figurene B.2-B.5.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



Mellom P1 og P2 bør gjerdet punktvis utbedres høydemessig.

S1. Justering av gjerdetrasé. Bør flyttes lenger vekk fra kollonnefelt på grunn av brøyting/fresing.

P3 - Forbedre elvekryssing.

S2. Forsterkes og heves.

S3. Forsterkes og heves.

P4 – utbedre grind.

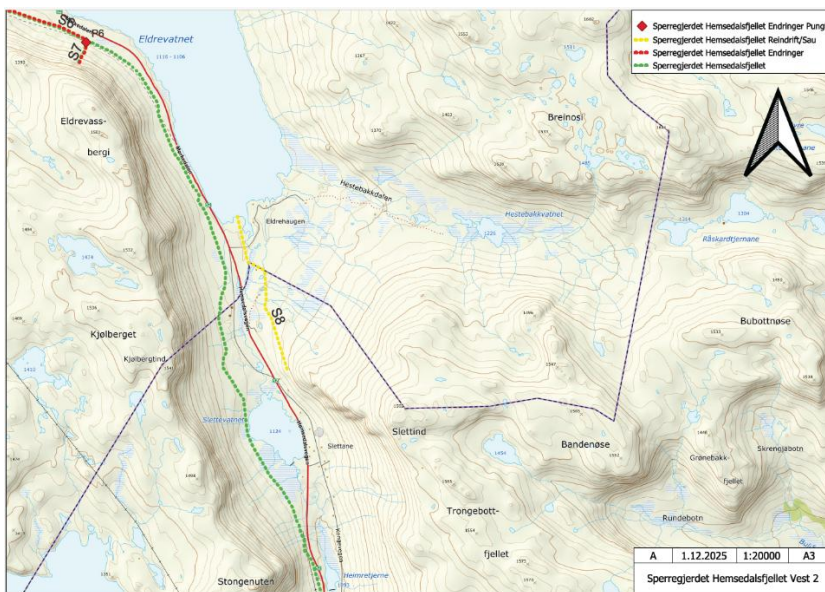
S4 forsterkes og heves.

S5 – forsterkes og heves.

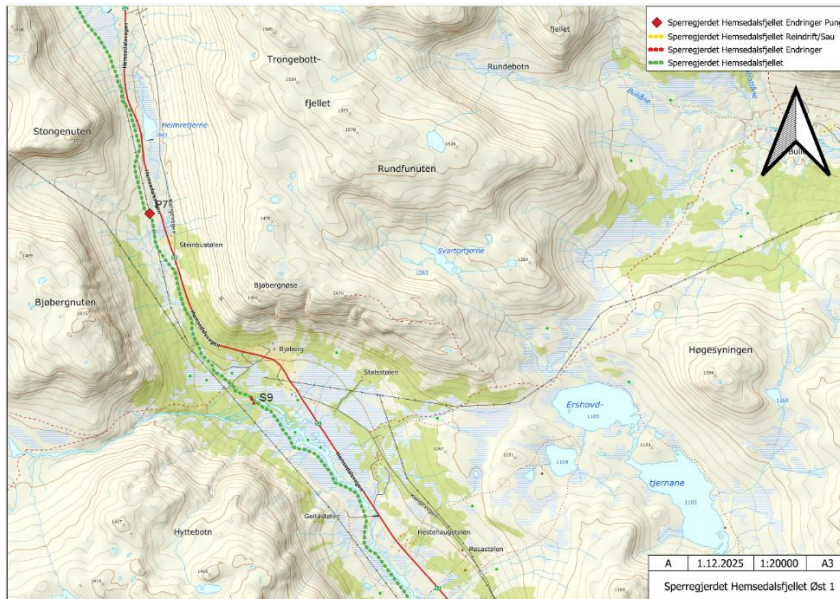
P5 – tiltak med hensyn på brøyting.

S6 – forsterkes og heves punktvis på strekningen.

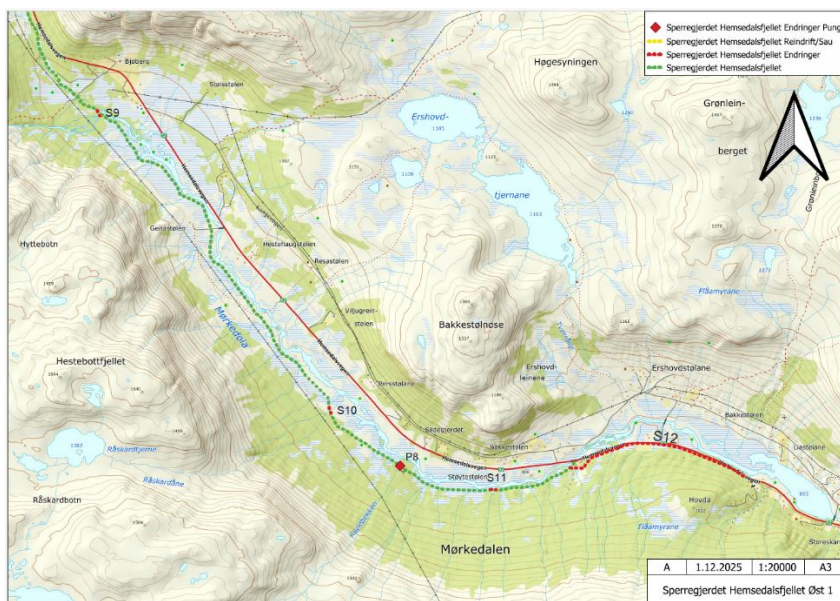
S7 – forsterkes og heves. Planlagt rives, men bør bestå som sperregjerde for trekk langs gjerdet øst-vest.



S8 – sperregjerdet/dobbeltgjerdet for rein og sau i utsatt trekkområde.



P7 – forbedre elvekryssing.
S9 – forbedre elvekryssing.



S10 – forbedre elvekryssing.
P8 – forbedre elvekryssing.
S11 – forbedre elvekryssinger.
S12 – ny gjerdestrekning (ca. 1900 m) for barmarksbruk.

Figur B.2-B.5: Kartskisser med forslag til utbedringer og utvidelse av sperregjerdet langs riksvei 52

Det er strekning P1 - Galdestølen i vest, til P6 - Eldrevatnet i Øst man har erfaring med at har vært det mest utsatte "pressområdet" for rein fra reindriften som har prøvd eller også lyktes med å vandre inn i Sone 1, uansett årstid. Det er også her villrein, historisk sett, har kryssa over rv. 52 og inn i reindriften til Filefjell Reinlag, med seinvinter/vår som den mest kritiske tida. Denne strekningen bør ha høyest prioritet i utbedringsarbeidet.

Det er opprettet dialog med Statsforvalteren i Trøndelag, som har ansvar for reindriften i Sør-Norge, blant annet for å identifisere behov for godkjenninger, løyver

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

(herunder søknadsprosesser) mv., som en forberedelse til utbedringer av sperregjerdet. Statsforvalteren i Sør-Trøndelag har ansvar for dagens sperregjerde. De er i skrivende stund i prosess med en ny anbudsrunde for drift og vedlikehold, og de er positive til å inkludere og ta ansvar for de tiltakene som nå foreslås.

Etter at dyr er overført fra Sone 2 til Sone 1 er det helt avgjørende at man har klare strategier for å håndtere eventuelle situasjoner knyttet til sammenblanding av rein mellom Sone 1 og beiteområdene til Filefjell Reinlag. I perioden fra sanering av Sone 1 og frem til i dag har reindriften hatt fast praksis med å avlive all rein fra reindriften som har forvillet seg inn i villreinområdet (Runar S. Bjøberg pers. med.). Arbeidsgruppa vurderer en slik praksis til å være relevant for både villrein og rein fra reindriften etter overføring av dyr til Sone 1, men har diskutert hvorvidt man kan skille mellom perioder på året. I vinterperioden, hvor det i større grad er mulig å ha kontroll på flokker og bevegelser, kan det muligens aksepteres å drive dyr, såfremt dette skjer i løpet av kort tid (eksempelvis i løpet av samme dag). Avliving bør imidlertid vurderes fortløpende.

Gode, og avtalefestede kommunikasjonslinjer mellom villreinforvaltningen, reindriftsforvaltningen og Filefjell Reinlag, vil være viktig for å håndtere slike mulige situasjoner.

B2 Tilbakevandring/rømming

Nordfjella har over lengre tid vært mer eller mindre delt i to ulike forvaltningssoner (Sone 1 og Sone 2). I forbindelse med saneringen av Sone 1 ble det etablert et sperregjerde mellom sonene (figur 2), for å forhindre utveksling i forbindelse med saneringsarbeidet og for å forhindre innvandring fra Sone 2 etter avsluttet saneringsarbeid og i brakkleggingsperioden.

Arbeidsgruppas mandat inneholder behovet for å utrede tiltak for å hindre utveksling av dyr mellom sonene etter overføring. Arbeidsgruppa har med bakgrunn i dette diskutert behovet for og muligheten til å opprettholde to atskilte soner, eller hvorvidt man må anse hele Nordfjella som et område etter første overføring av dyr. Denne diskusjonen er blant de største og mest utfordrende dilemmaene en står overfor i reetablering av villrein til Sone 1.

Kildebestanden i Sone 2 har gjennom modellering nådd 99 % sannsynlighet for fravær av skrantesjuka (sannsynligheten for å finne minst ett infisert dyr dersom det er fire infiserte i bestanden), som grunnlag for friskmelding på bestandsnivå. Smittefare som følge av eventuell miljøsmitte i Sone 1 er usikker, og kan ikke utelukkes. Det er derfor essensielt at dyrene som blir overført fra Sone 2 til Sone 1 overvåkes på en slik måte, at man er i stand til å oppdage eventuell resmitte i Sone 1. Hvis det oppstår en situasjon der dyr etter overføring tar opp smitte og utvikler sykdom, vil det være en stor fordel å kunne isolere et potensielt nytt smitteutbrudd til Sone 1. Har

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

man ikke lyktes med å etablere tilstrekkelige tiltak for å forhindre utveksling mellom Sone 1 og Sone 2, så vil hele Nordfjella være en del av dette eventuelle smitteutbruddet.

Det vil også være antatt enklere å holde kontroll på bestandsveksten i den reetablerte bestanden og designe relevant prøvetakingsregime fortløpende, dersom man lykkes i å hindre utveksling mellom sonene etter overføring.

Det er stor enighet om at det antakeligvis ikke vil være mulig å holde sonene 100 % atskilt uansett tiltak. Derimot er det en rekke tiltak man mener kan ha betydning for å sikre minst mulig utveksling mellom sonene etter overføring av dyr, herunder videreføring av et sperregjerde langs fylkesvei 50.

Å etablere et velfungerende sperregjerde i høyfjellet byr imidlertid på utfordringer. Mysterud m.fl. (2022), brukte viltkameraer for å undersøke hvorvidt det eksisterende sperregjerdet fungerte i å holde de to sonene atskilt i perioden 2018-2021. Det ble ikke gjort observasjoner av villrein i Nordfjella Sone 1 innenfor sperregjerdet langs fylkesvei 50. Utdrag fra SNO-logg i samme periode viser at det har vært enkelte episoder der villrein fra Sone 2 har vært på vei inn i Sone 1, men blitt jaget tilbake. Likeledes var det minst et enkelt dyr som ble oppdaget i Sone 1 og avlivet. Hvor dette dyret har kommet fra og trekkerte fra Sone 2 til Sone 1 er usikker (Petter Braaten pers.med.). Inspeksjoner gjort av Aurland fjellstyre har dokumentert at utbedringer av sperregjerder er nødvendig og at det kreves jevnlig vedlikehold (Rød-Eriksen m.fl. 2021).

Enkelte strekninger av dagens sperregjerde ligger helt eller delvis nedsnødd gjennom store deler av vinteren. Etter vinterperioden ligger også sperregjerdet nede en rekke plasser, der snømengdene har brutt det ned. Mye av sommerperioden går med til vedlikehold og reparasjoner. På grunn av snøfonner som blir liggende gjennom deler av sommeren, blir dette arbeidet som regel ikke ferdigstilt før september. Dette betyr at sperregjerdet i realiteten kun fungerer etter hensikt i ca. 3 måneder. Ved å innføre samme praksis som langs sperregjerdet på rv. 52 med «åting» (med kalk) av snøen om våren, vil man fremskynde snøsmeltingen betydelig. Dette vil kunne øke funksjonaliteten i tid og medføre mindre vedlikeholdskostnader. De første vintrene etter etablering av gjerdet ble det brukt mye ressurser på å forlenge gjerde ved utsatte strekninger. Mye av dette ble igjen ødelagt under uvær. Det har også blitt gjennomført mye oppryddingsarbeid i barmarkssesongen.

Sperregjerdet slik det har vært utformet og plassert har vært til betydelig ulempe for beitenæringa. Det er flere tilfeller der sau på utmarksbeite har blitt stående fast, samt at lam har blitt skilt fra søyer og slik krevd ekstra tilsyn.

Sperregjerdet langs fylkesvei 50 er isolert sett ikke et tilstrekkelig vandringshinder for å fullstendig hindre utveksling mellom sonene etter overføring. Det eksisterende sperregjerdet

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

dekker det mest brukte utvekslingsområdet mellom sonene. En strekning på 10-12 km fra Geiterygg-tunnelen til Storestølen, øst for dagens gjerde-trasé, vil neppe være mulig å gjerde. På strekningen er det flere tidligere brukte trekk.

En har derfor diskutert andre tiltak som i tillegg til sperregjerdet kan bidra til å holde sonene atskilt. Arbeidsgruppa mener at tett oppfølging av flokker, gjennom GPS-merking og overvåking i felt er viktig for å dokumentere områdebruk og forflytninger i en periode før, under og etter overføring. Bukker og bukkeflokker har en mer ekstensiv områdebruk enn simler (Strand m.fl. 2011). Risikoen for at bukker fra Sone 1 vil vandre ut fra området kan derfor reduseres med å ha en lavere bukkeandel i den nye bestanden i Sone 1.

Dersom man velger å drive dyr (aktiv metode) gjennom vinterperioden er det stor sannsynlighet for at fostringsdyr spesielt, aktivt vil søke tilbake mot kalvingsområdene i Sone 2, og det er antatt at det er en sterk motivasjon som ligger til grunn. Dersom man velger en passiv metode, der villreinen selv bestemmer når den skal ta i bruk Sone 1, antar vi at det vil være en viss periode hvor villreinen vil vandre noe frem og tilbake. I en slik situasjon, der dyr gjennom naturlig atferd gjør seg kjent i deler av Sone 1, mener arbeidsgruppa motivasjonen for tilbakevandring vil bli redusert etter en stund. Dette er usikkert, men hvis det stemmer, kan tiltakene man foreslår ha tilstrekkelig barriereeffekt for å redusere utveksling i så stor grad som mulig.

B3 Forhold knyttet til nasjonale målsettinger

Det er en nasjonal målsetting å bekjempe og om mulig utrydde skrantesjuka. Vurderingene som gjøres og anbefalingene som gis i denne rapporten følger av denne målsettingen. Det er et mulig scenario at den nasjonale målsettingen endres før reetableringen av Sone 2 er avsluttet. Man må også ta hensyn til at det mest sannsynlig fortsatt er smitte av skrantesjuka på Hardangervidda. Det er foreløpig ikke tatt overordnede avgjørelser om hvordan dette skal håndteres i årene som kommer. Funn av ny smitte på Hardangervidda, at skrantesjuka blir påvist i andre norske villreinområder, eller hos andre arter av hjortedyr vil reise en diskusjon om framtidig forvaltning. Eventuelle nye nasjonale målsettinger og/eller justering av de eksisterende er en hendelse som vil kunne påvirke og mulig endre det videre arbeid med reetablering i Nordfjella.

B4 Forhold knyttet til samfunnsmessig aksept

Saneringen av bestanden i Sone 1 i 2017/2018 medførte en rekke negative reaksjoner og opplevelser hos mange kanskje spesielt lokalt og regionalt rundt Nordfjella. I en rapport fra 2019 undersøkte Norsk institutt for naturforskning (NINA) befolkningens syn på de tiltak som har blitt iverksatt for å bekjempe skrantesjuka, gjennom spørreundersøkelser lokalt (Nordfjellaregionen), regionalt (Hardangerviddaregionen) og nasjonalt (landet for øvrig). Undersøkelsen hadde et

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

spesielt fokus på hvorvidt respondentene følte de hadde fått god nok informasjon og i hvilken grad de hadde tillit til de institusjoner som var delaktige.

Resultatene viser at et flertall i landet var enig (69 % helt eller delvis enig) i beslutningen om å avlive all villrein i Nordfjella Sone 1. I Nordfjellaregionen var det derimot færre som var enig (40 % helt eller delvis enig) i denne beslutningen. Generelt var tilliten til de ulike institusjonene som var involvert i prosessen som førte til vedtaket om sanering over middels god. Analyser indikerer at de viktigste faktorene som påvirket denne tilliten, var om folk følte de hadde fått tilstrekkelig informasjonen, samt deres bosted. Tilliten var noe lavere lokalt rundt Nordfjella (Andersen m.fl. 2019).

I hvilken grad reetableringen av villrein i Sone 1 i Nordfjella blir vellykket kan med andre ord ikke bare vurderes ut fra biologiske, økologiske eller smittevernmessige parametere. I norske fjellområder er det mange ulike interessegrupper som kommer i berøring med villrein og villreinformvaltning. Nordfjella er intet unntak i så henseende. En vellykket reetablering fordrer derfor at det tas hensyn til lokale, regionale og nasjonale mål og verdier, og at reetableringen gjennomføres på en måte som i størst mulig grad har aksept og forståelse blant berørte parter.

Lokale hensyn kan gjerne være annerledes enn nasjonale hensyn. Det er naturlig nok slik at folk tettest på Nordfjella opplevde størst sorg og sinne over sanering og andre sykdomsbekjempende tiltak. Og det er blant disse at savnet etter villreinen og utålmodigheten med reetableringen er mest fremtredende. Spørreundersøkelser har som nevnt avdekket noen grad av mistillit til involverte institusjoner, spesielt lokalt. Det er grunn til å tro at mistilliten til fagmiljøene og sentrale myndigheter vil øke dersom videre fremdrift med reetableringen stopper opp og/eller at gjennomføringen for øvrig bryter med hva folk oppfatter som riktig og fornuftig. Gode og transparente planer er derfor særs viktige, likeså at det er en aktiv, forståelig og kontinuerlig kommunikasjon og formidling fra prosjektet.

Det er viktig å ta hensyn til at et nasjonalt perspektiv i en del tilfeller kan komme til å vektlegge andre hensyn enn de lokale siden skrantesjuka er en alvorlig, smittsom sykdom som ikke blir borte av seg selv. Faren for spredning til andre villreinområder, reindriftsområder og eventuelt en overføring til andre hjortedyr, har vidtrekkende og alvorlige konsekvenser, både nasjonalt og internasjonalt. Disse usikkerhetene understreker behovet for at arbeidet har og bruker en god kommunikasjons- og formidlingsplan.

B5 Genetisk mottakelighet

Et sentralt tema i vurdering av risikoreduserende tiltak (kap. 2.3) handler om faren for at det kan finnes miljøsmitte i Sone 1, som kan plukkes opp av dyr som er overført fra Sone 2. Prioner har vist en evne til å være infektive etter lang tid i miljøet (Zabel 2017). I forrige rapport (Köller m.fl.

2022) om reetablering ble det diskutert å bruke genetisk variasjon, i genet som koder for prionprotein (PRNP), som mulig risikoreduserende verktøy mot å plukke opp miljøsmitte. Bakgrunnen var at det i studier av sanert rein fra Sone 1 ble identifisert genvarianter med økt risiko for å være smittet. Imidlertid har ny kunnskap tilkommet, fra CWD-smittforsøk på rein, som gjør dette lite aktuelt i reetableringen som skal gjennomføres.

B6 Problemstillinger forbundet med Sone 2 som kildebestand

Det er bestemt at dyr fra Sone 2 skal benyttes som kildebestand. Helt siden funn av skrantesjuka i Sone 1 i 2016 og frem til i dag, har det vært intensivt prøvetaking og testing av dyr i

kildebestanden. Det er ikke påvist skrantesjuka i Sone 2. Sannsynligheten for fravær av smitte i Sone 2 (inkludert Raudafjell) ble etter jakta 2025 estimert til 99 % (95 % kredibilitetsintervall: 98,7 – 99,3 %) med designprevalens på 4 smittede dyr (notat fra Veterinærinstituttet 22.10.2025). Det vil si at man beregner sannsynlighet for fravær av skrantesjuka som sannsynligheten for å finne minst ett infisert dyr dersom det er fire infiserte i bestanden. RR (relativ risiko) er satt til 1:2:6 (dobbelte så høy risiko for voksne simler relativt til ungdyr og 3 ganger så høy risiko for voksne bukk sammenlignet med voksne simler).

Statistisk sikkerhetsintervall:

Et beregna intervall for den statistiske sikkerheten til en verdi. Eks., vi kan med 95 % sikkerhet si at slaktevekt hos kalver i Nordfjella villreinområde ligger innen x1 og x2 kg. Med andre ord så viser beregningene at 95 % av kalvene i dette området har ei slaktevekt innenfor dette intervallet.

Eventuell påvisning av skrantesjuka i kildebestanden før overføring av dyr er en hendelse som vil kreve at planene for reetablering tas opp til ny vurdering.

Et viktig mål i villreinusvalgets driftsplan (bestandsplan) for perioden 2025-2029 er å bygge opp en robust bestand i Sone 2 som kan avgi dyr til Sone 1, samtidig som det fortsatt skal være en livskraftig bestand i Sone 2. Vinteren 2025 viste minimumstillingen for Sone 2 at man hadde minimum 430 dyr på vinterbeite. Under kalvetelling sommeren 2025 ble det fotografert 484 dyr, derav 145 kalv. Høsten 2025 var det lagt opp til et jaktuttak på ca. 40 dyr, og med en forventning om at bestanden etter jakt skulle være ca. 485 dyr. Det ble høsten 2025 felt 48 dyr i Sone 2 inkludert Raudafjell. For årene 2026 t.o.m. 2028 er det lagt opp til fredning av dyrene i Sone 2. Eventuelt store avvik fra villreinusvalgets bestandsprognoser for kildebestanden (eksempelvis stor og uventet dødelighet), som medfører at driftsplanens målsetninger ikke nås er eksempel på en hendelse som vil kreve justeringer av planene. Det er derfor viktig at overvåkingen av kildebestanden er tilstrekkelig god og at en er forberedt på, og har de nødvendige virkemidler for å justere framdrift og plan dersom nødvendig. Disse usikkerhetene understreker også behovet for at arbeidet har og bruker en god kommunikasjons- og formidlingsplan.

B7 Risiko for miljøsmitte i Sone 1

Prioner har vist evne til å forårsake smitte selv etter år i miljøet. En del studier viser for eksempel at de kan bevares i jord, vann og på overflater. I områder hvor en har hatt prionsykdom på dyr (eksempelvis skrapesjuka hos sau og CWD hos hjortedyr), vet man at smitte fra miljøet, i noen tilfeller, har vært opphav til ny sykdomsutvikling (Miller m.fl. 2004, Park m.fl. 2025). Vi vet ikke hvor stor forekomst av smittestoff det var i miljøet i Sone 1 før saneringen, eller hvor lenge prioner beholder evnen til å forårsake ny sykdom ved eksponering under miljøforholdene i Nordfjella. Det er viktig å understreke at en mangler etablerte standarder for å si om det et miljø er fritt for smitte. Reetablering vil derfor ha et element av usikkerhet rundt risiko for smitte i miljøet.

Det har vært samlet jordprøver fra både Sone 1 og Sone 2 etter saneringen. I begge soner ble det påvist prioner i enkelte jordprøver ved hjelp av sensitive metoder, som foreløpig ikke er etablert standardmetodikk. Dette forskningsarbeidet er foreløpig upublisert. Bjørnar Ytrehus ved Veterinærinstituttet har hatt hovedansvaret for dette arbeidet og sier følgende i e-post av 7. november 2025 (i kursiv):

«Det har blitt samlet jordprøver fra salteplasser med korresponderende prøver fra nærliggende kontrollplasser uten synlige tegn til dyretråkk både i Sone 1 og Sone 2. Totalt ble 27 slike lokaliteter prøvetatt i Sone 1 og 9 i Sone 2 fra 2017 til 2024, men ikke alle ble prøvetatt like mange ganger. I sum ble det samlet 205 salteplass-prøver og nesten like mange kontrollprøver.

Omkring 146 av salteplassprøvene er analysert med såkalt Protein Misfolding Cyclic Amplification (PMCA). Resultatene er ikke ferdig bearbeidet og det gjenstår fortsatt en del prøver å analysere. PMCA av jordprøver samlet på salteplasser i Nordfjella i 2017, 2018, 2019 og 2020, indikerer imidlertid at det var prioner i jordprøvene fra sju av 27 lokaliteter i Sone 1 og én av ni i Sone 2. Antallet prøver som fikk positivt resultat, sank ettersom tiden gikk, og i 2020 var det bare to av 24 jordprøver som ble vurdert til å være positive. Tolv prøver fra Sone 1 som ble samlet inn i 2021, var alle negative, men her foreligger ennå ikke alle resultatene. I 2024 ble det samlet inn prøver fra de lokalitetene som tidligere hadde testet positivt. Ingen av disse prøvene ga da utslag.

Den foreløpige tolkningen av disse funnene er som følger: 1) Allerede i 2017/2018 forelå det miljøsmitte i Nordfjella. 2) Miljøsmitten avtar (eller blir vanskeligere å påvise) over tid. 3) Det var også miljøsmitte i Sone 2, noe som må tolkes som at det har vært infiserte dyr der også. 4) Salteplassene er sannsynligvis et viktig sted for overføring av prioner. 5) Det er viktig å forstå at testene er utført på svært små mengder jord samlet på et svært lite areal, og at utbredelsen av miljøsmitte naturligvis er aggregert, det vil si «klumpete»

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

fordelt i terrenget. En negativ prøve tatt på et punkt, sier dermed ikke så mye om arealene utenfor punktet. Selv om alle prøvene fra 2021 og 2024 var negative, utelukker dette dermed ikke at det kan finnes infektive prioner i Nordfjella nå, for eksempel der det i utgangspunktet var større mengder i 2017/2018. For Sone 2 sin del kan en heller ikke utelukke at det finnes nyere miljøsmitte, siden dyret/dyrene som ga fra seg miljøsmitte, kan ha levd etter 2018 og smittet andre dyr.»

Manglende påvisning av prioner betyr derfor ikke at en kan utelukke en viss smittefare. Antakeligvis jobber brakkleggingstid for at prioner i miljøet utgjør mindre og mindre risiko, noe som synes å bli bekreftet av de analysene som er gjort på jordprøvene fra Nordfjella. Eventuell ny kunnskap om prioner i miljøet kan være en hendelse som krever endringer av reetableringsplanen.

B8 Kontroll på risikoområder i Sone 1

Man kan ikke utelukke at det er en viss, men ukjent risiko for miljøsmitte i Nordfjella. Arbeidsgruppa har derfor diskutert behovet for kontroll med ulike risikoområder i Sone 1. Det er et klart mål å minimere risiko for eksponering for mulig miljøsmitte. Alle områder som ble brukt av villreinstammen før saneringen, kan potensielt ha miljøsmitte og det knytter seg kanskje størst usikkerhet til om det er rester etter kadavre fra infiserte dyr og hvor smitemiljø potensielt kan være stort. Det er imidlertid noen områder som peker seg ut som mulige å forvalte aktivt for å begrense eksponering, og det er salteplasser.

Salteplasser for husdyr regnes som risikoområder for overføring av smitte, og er dessuten plasser med større sannsynlighet for overlappende områdebruk mellom rein, hjort og elg (VKM 2018). Gjennom soneforskriften er det fastsatt bestemmelser for beitebrukernes bruk av salt til husdyr for å hindre salt i naturen. Tiltak som blant annet er iverksatt er at 643 tidligere brukte salteplasser for husdyr innenfor Nordfjellasonen er inngjerdet med grindanlegg. Alle de opprinnelige salteplassene ble stengt ned sommeren 2017, men det var lov å opprette nye salteplasser 50-500 m fra de opprinnelige. Det er dessuten kun tillatt å bruke salt i spesielle innretninger som hindrer søl og avrenning. Innretningene skal være tømt og stengt utenfor beiteperioden for husdyr (Høva 2024).

Mattilsynet gjennomførte en risikovurdering av alle de inngjerdede salteplassene i Sone 1 forsommer (mai/juni) i 2018. Vurderingen besto i at det området som var synlig affisert av avrenning av salt og tråkk av beitedyr, ble registrert og målt opp. På salteplasser som var i bruk helt fram til soneforskriften ble iverksatt i 2017, var det i hovedsak vegetasjonsfritt område rundt salteinnetningen som ble registrert. På enkelte salteplasser ble områder med tydelig påvirket

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

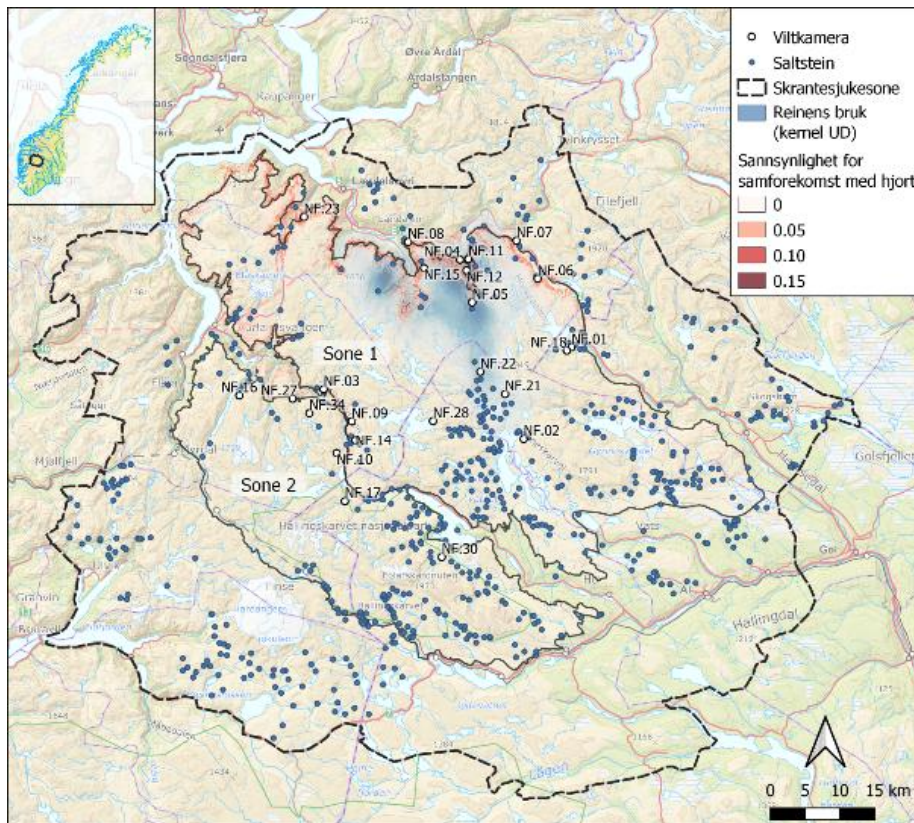
vegetasjon (unormalt frodig vekst) også tatt inn i det registrerte området. Dette var mest aktuelt på salteplasser som hadde vært lite i bruk de siste årene før 2017.

De fleste kartlagte salteplassene i Sone 1 var inngjerdet i 2017. Denne inngjerdingen var utført av beitebrukerne og det var brukt standard størrelse med 8 grunder, hver med størrelse ca. 1,8 x 1,8 meter. Etter risikovurderingen som ble utført i 2018 ble hele det registrerte og oppmålte området på hver av salteplassene i Sone 1 gjerdet inn med grunder. Etter dette består de største grindanleggene i Sone 1 av 25-30 grunder.

Grindanlegg som årvisst har vært utsatt for snøskred eller tynget ned av stor snølast, har blitt sanert ved tildekking med påkjørt masse eller nedgraving av overflatemasse. Dette dreier seg 5-10 grindanlegg totalt i Sone 1 i perioden 2018-2025. De fleste av disse anleggene har det vært mulig å nå med anleggsmaskiner. I ett tilfelle har man fraktet inn masse med helikopter. Anbefalt dybde på dekkende masser er 30 cm. Dette er dyre og tidkrevende operasjoner når grindanleggene ligger i avstand fra bilvei. I verneområder har dette vært et uaktuelt tiltak.

Mattilsynet gjennomfører tilsyn med grindanlegg og vurderer reparasjoner. I 2024 ble det gjennomført tilsyn med alle 643 og utført reparasjon for 89 av disse. I tillegg gjennomføres det tilsyn med bruk av salt til beitedyr utenfor de inngjerdede anleggene. Også tidligere år er det gjennomført reparasjoner på et betydelig antall grindanlegg (Høva 2023).

De tidligere brukte salteplassene er spredt utover store deler av villreinområdet og enkelte kan anses å utgjøre en høyere risiko enn andre. Det er særlig salteplasser som ligger i områdene villrein brukte før sanering som må anses som av særlig høy risiko (figur B.6).



Figur B.6: Tidligere brukte salteplasser for husdyr, kjerneområder for rein og arealer med overlappende områdebruk hjort-rein (NINA)

Dersom det skjer en resmitte av villrein vil det oppstå nye områder/lokaliteter med forhøyet risiko for smitte. Aktive salteplasser vil da kunne medføre økt risiko for smitteoverføring mellom dyr. Saltet tiltrekker seg villrein (og andre hjortedyr), og opptak av salt medfører indirekte smittemessig kontakt mellom dyr. Denne økningen i risiko er ikke enkel å kvantifisere. Enhver økning i smitterisiko er imidlertid uønsket og spesielt i en tenkt situasjon med svært få infiserte dyr før ny smitte har etablert seg i bestanden. Soneforskriften åpner, som nevnt, for bruk av spesielle saltinnretninger 50-500 m fra de tidligere brukte salteplassene. Selv om disse skal være utformet for å forhindre søl og avrenning, vil det være umulig å fjerne risiko fullstendig. Risiko for overføring av smitte på de «nye» salteplassene (opprettet etter at dagens bestemmelser i soneforskriften tredde i kraft) i Sone 1 etter overføring av villrein vil være avhengig av om det finnes hjortedyr med smitte i sonen.

Det finnes gode grunner for å forby all bruk av saltstein og andre varige depoter av salt til beitedyr innenfor Sone 1, både med tanke på skrantesykesmitte, men også overføring av en rekke parasitter fra beitedyr til villrein. Før et *eventuelt* forbud innføres er det essensielt at det føres en god dialog med beitenæringen, der det diskuteres konsekvenser for næringen og

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

muligheter for avbøtende tiltak. Aktuelle tiltak kan være økte ressurser til gjeting og annen overvåking av husdyrene, som GPS-bjeller, «No-fence - FindMy - Telespor», mv. Vi har i løpet av dette arbeidet avholdt et møte med beite- og sankelagene i Nordfjella. Det var en unison tilbakemelding om at et eventuelt forbud vil skape store utfordringer for beitenæringen, og at man i liten grad så for seg gode og velfungerende avbøtende tiltak. Det er også viktig å påpeke at et eventuelt forbud må vurderes mot risiko for konsekvenser av eventuelle brudd på forbudet, og mot muligheten til håndhevelse.

Tema salting og salteplasser er også arbeidet med i forbindelse med utarbeiding av framlegg til tiltaksplan for Nordfjella (Mossing, 2023 og Statsforvalteren i Vestland, 2023). I anbefalingene fra arbeidsgruppene for tiltaksplanen er det framsatt to punkt for kunnskapsinnhenting (tiltak 99 og tiltak 106 i vedlegg 9.3 Komplette tiltaksmatrise (faggruppenes forslag til tiltak)). Ett spørsmål som ønskes svar på er om lokalisering av salteplasser påvirker trekk, om salteplasser i villreins kjerneområder påvirker villreinen gjennom forstyrrelser og/eller tiltrekning, og om flytting av salteplasser påvirker villreinen (tiltak 99). Det andre spørsmålet handler om smittefare. En ønsker å finne ut om de nye saltinnretningene gir forbedringer med tanke på saltinnhold og risiko for smitteoverføring av prioner og parasitter i jordsmonnet (tiltak 106). Selve framlegget til tiltaksplan fra Statsforvalteren foreslår tiltak 15: «Mer kunnskap om hvordan beitebruk og landbruksvirksomhet påvirker villrein», under tiltakspakke E «Kunnskapsinnhenting». Et slikt kunnskapsprosjekt må ta med seg spørsmålet om effekter av saltstein.

Arbeidsgruppa ser positivt på gjennomføring av et slikt kunnskapsprosjekt. Samtidig må kunnskapsinnsamling ikke bli en hvilepute som forsinker nødvendig handling basert på risikovurdering ut fra dagens kunnskap.

B9 Eksponering som et «eksperiment»

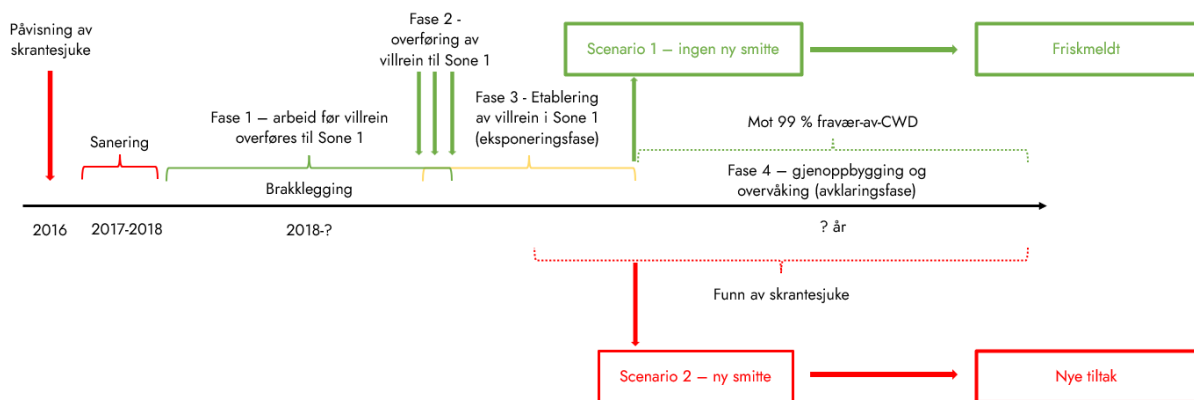
Etter overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 vil man gå inn i en fase med risiko for *eksponering* for miljøsmitte. Sannsynlighet for overføring av ny smitte fra miljøet vil avhenge av flere forhold: (1) Nivået av miljøsmitte (når stammen ble sanert), (2) hvordan miljøsmitte avtar over tid (brakkleggingstid), og (3) eksponering (antall dyr og overlappende områdebruk med kjent områdebruk før utskyting). Mengden smittestoff (prioner) i miljøet og hvor fort det eventuelt forsvinner er ukjent. Det er derfor eksponering i form av antall dyr og overlappende områdebruk som er avgjørende som en slags «fasit» på om det fortsatt er miljøsmitte av betydning.

Hvis man har hatt høy eksponering over en lengre periode (mange dyr i samme områder som før sanering), kan man anta at en smitteoverføring sannsynligvis vil ha skjedd på et tidspunkt om det var igjen miljøsmitte. Når dette eventuelt skjer, vil avhenge av hastigheten på bestandsoppbyggingen og overlapp i områdebruk og kan derfor ikke fastsettes på forhånd. I en

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

slik eksponeringsfase, vil man utfra prøvetaking kunne beregne en «årlig sensitivitet av overvåkingen», dvs. beregnet sannsynlighet for å oppdage skrantesjuka i en bestand per år (Cameron m.fl. 2020).

På et seinere tidspunkt har eksponering i form av antall dyr og overlapp i områdebruk med tidligere infiserte områder vært så høy, at man kan anta at en overføring sannsynligvis ville ha skjedd på et tidspunkt om det fortsatt var aktivt smittestoff i miljøet. Overgangen til en ny fase kan settes fra en helhetlig vurdering av bestandstall og fordeling med tanke på tidligere miljøsmittedeponering. Fra dette tidspunktet, vil det fortsatt være risiko for at et eventuelt nytt utbrudd ikke allerede er oppdaget, men sjansen for at ny overføring skjer er mindre. Man kan da begynne å beregne sannsynlighet for fravær av skrantesjuka mot et endelig mål om friskmelding av villrein i Nordfjella Sone 1. Dette kan da ses på som et endepunkt for en vellykket reetablering (figur B.7).



Figur B.7: Faser i reetableringsarbeidet frem mot friskmelding av Sone 1 eller eventuelt funn av skrantesjuka

B10 Forhold til annet hjortevilt

Etter at man i 2016 intensiverte overvåkingen av prionsykdommer i Norge er det påvist andre prionstammer hos både elg og hjort. Hos begge arter ble prioner kun påvist i hjerneprøver og ikke i perifert vev (lymfeknute), ved bruk av standard diagnostiske verktøy. Dette antyder ingen eller begrenset utskillelse av prioner i miljøet fra disse dyra når de er i live. Dagens kunnskap tilsier at denne typen sporadisk skrantesjuka (atypisk) ikke er smittsom og så langt er begrenset til eldre individer (Hopp m.fl. 2024). Ved hjelp av mer sensitive metoder er det riktignok påvist (små mengder) prioner i bl.a. muskelvev og lymfatisk vev fra dyr med sporadisk/atypisk skrantesjuka (Vuong m. fl. 2025).

En langt større risiko enn sporadisk skrantesjuka er overføring av smittsom skrantesjuka fra villrein til andre arter av hjortedyr. Så lenge det finnes smittsom skrantesjuka blant villrein i Norge, er det sannsynlig at en slik overføring kan skje til hjort, elg og rådyr (VKM 2018). Disse artene har en

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

genetikk som tilsier mottakelighet, og det er dokumentert smittetilfeller hos hjort (i fangenskap) og elg i USA og Canada. I USA og Canada er det vanlig å observere smitte hos flere arter (hvithalehjort, mulhjort og wapitihjort) der disse overlapper geografisk (Schutten m.fl. 2026), mens det kun er et fåtall tilfeller hos elg. Det er også påvist smitte av CWD mellom ulike arter av farmede hjortevilt (wapitihjort, sikahjort, hjort) i Sør-Korea (Park m.fl. 2025).

Kommunene rundt Nordfjella har siden 2017-2019 (lokale variasjoner) hatt målsetting om reduksjon av elg- og hjortebestandene, med økte kvoter og utvidet jakttid for å oppnå dette (Mysterud m.fl. 2023). I tillegg hadde kommunene øremerkede ressurser via Mattilsynet til prøvetaking av fallvilt. Bortfall av denne ordningen har ført til redusert grad av prøvetaking fra fallvilt. Tidligere var det mulighet til å få dekket hele eller deler av kostnadene ved utflyging av felt hjortevilt med helikopter fra vanskelig tilgjengelige områder. Tilsvarende ordninger har man hatt i Hardangerviddaregionen.

Arbeidsgruppa har diskutert og vurdert ulike tiltak knyttet til annet hjortevilt. Slike tiltak måtte i så fall inkludert et større geografisk område enn kun Nordfjellaregionen.

Vedlegg C Overføring av dyr og gjennomføring av reetableringen

C1 Overvåking av, og kunnskap om kildebestanden før overføring av dyr

Før overføring av dyr er det viktig å ha god kontroll med bestandsstørrelse, kjønns- og alderssammensetning samt områdebruk. Best mulig dokumentasjon gjør at man før overføring har mulighet til å gjøre vurderinger av dyrenes kondisjon og helsestatus vha. feltinnsats.

I Nordfjella har man i lang tid gjennomført årlige kalve-, struktur- og minimumstillinger. Det er derfor rikelig erfaring med slike registreringer og bakgrunnsdata som kan inngå i vurderingene som gjøres. Bestandsovervåking gjennomføres som del av kvalitetsnormen for villrein, og registreres/presenteres som separate tellinger i Nordfjella Sone 1 og Sone 2. Det samme gjelder Raudafjell og eventuelt Hardangervidda nord for riksvei 7, som bør inngå i oversikter og rapportering knyttet til reetableringen i Nordfjella. Minimumstilling (omfattes ikke av kvalitetsnormen) som generell del av overvåking av reetableringen bør inkluderes. Det bør budsjetteres med helikopter, men man kan også vurdere bakketelling, dersom bestanden er liten og/eller det er få flokker og oversiktlig struktur. En kan også vurdere bruk av droner som supplerende verktøy (for å opparbeide erfaring).

I Sone 2 er det høsten 2025 kun ett GPS-merket dyr (simle) igjen. Det er behov for å forsterke innsatsen med GPS-merking i forkant av overføring, for å få ytterligere informasjon om områdebruk og flokksammensetning. Hvor mange dyr som eventuelt skal merkes må også vurderes opp imot de potensielle negative konsekvensene av merking. Merkebehov og annen overvåking i forkant av overføring, samt utfordringer med GPS-merking og eventuelle avbøtende tiltak er grundig diskutert.

GPS-merking i Sone 2 før overføring anses viktig for kunnskap om områdebruk og vandringer, kondisjon og helsetilstand, samt for å øke mulighet for å gjenfinne dyr/flokker som dør (for eksempel i snøras) eller som ledd i overføring av bestemte dyr eller flokker. Omfanget bør vurderes opp imot metodevalg, overføringsstrategi, kontrollbehov, risikovillighet og annen overvåking, og at det tas et valg av omfang etter følgende vurdering: 1) ingen merking, der overvåking kun gjennomføres med feltmannskap (til fots, bil, snøscooter, kikkert, kamera, droner og helikopter), 2) begrenset merking + omfattende feltinnsats, 3) omfattende merking – redusert feltinnsats og 4) merking av alle dyr som overføres til Sone 1 (mest aktuelt ved overføring av et lite antall dyr som skal overvåkes tett over tid, med stor vekt på kontroll med fare for resmitte via miljøet).

Uansett hvilket av alternativene for merkeomfang (1-4) som anbefales, er det viktig å ha en grundig diskusjon om valg av GPS-halsbånd. Det finnes flere typer sendere som gir ulike muligheter i tillegg til posisjonsdata – for eksempel dødsvarsel, «virtual fence», aktivitets- og

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

akselerometerdata samt kameramoduler. Det bør også vurderes hvor hyppig det er nødvendig å få posisjoner, og om det er behov for fleksibilitet til å endre posisjonshyppigheten underveis i prosjektet. Enkelte GPS-sendere har svært lang levetid (>6 år), men begrenset kapasitet når det gjelder antall posisjoner som kan tas/sendes per dag og kan ha lavere suksessrate i posisjonsinnhenting. Samtidig har sendere som tradisjonelt har vært mest brukt på villrein også muligheter for å programmeres til å ta færre posisjoner enn hver tredje time (det mest vanlige) og endret hyppighet for dataoverføring. Ved å tilpasse dette kan de sitte vesentlig lenger på dyrene enn i dag (om lag 3 år), men det forutsetter god planlegging av batteribruk og innstillingsvalg. Siden man merker voksne dyr, vil likevel naturlig dødelighet gjøre ny merking nødvendig om man vil opprettholde et gitt antall merkede dyr over tid. Billigere alternativer som brukes for husdyr og tamrein vil også vurderes brukt. Frem til i dag har slike sendere blitt vurdert til å ha for dårlig kvalitet (for stor andel med funksjonsfeil), for dårlig batterikapasitet, og mangle muligheter for "drop-off". Det skjer imidlertid stadig utvikling og løsninger bør vurderes fortløpende. NINA vil vinteren 2026 teste ut bruk av GPS-øremerker på et utvalg hjortevilt som også merkes med ordinære GPS-halsbånd, inkludert på villrein i Nordfjella Sone 2 dersom dette blir gjennomført.

GPS-merking er utvilsomt en forstyrrelse og kan ha dyrevelferdsmessige utfordringer. Den eneste praktiske måten å merke dyr på med dagens teknologi, er gjennom immobilisering (bedøving) fra helikopter. Påflyvinger på flokkene er relativt kortvarige. Et fåtall dyr har opp gjennom tidene med GPS-merking også dødd som følge av selve immobiliseringsprosessen. Det som bekymrer mest med GPS-merking i Nordfjella er faren for isdannelse på senderne. Så vidt man vet, er det kun i Nordfjella at dette har medført større isklumper, noe man antar skyldes at kald innlandsluft møter fuktigere luft fra kyststrøkene i vest. Erfaringer tilsier at dette fenomenet er en særlig utfordring i Sone 2. I Sone 1 vil villreinen gjennom vinterperioden i større grad ha en mer østlig områdebruk, der den fuktige luften fra vest antas å ha mindre betydning. Uansett fordrer GPS-merking tett oppfølging av merka dyr i felt, slik at man fortløpende kan vurdere potensielle problem og utfordringer. Det er også mulig å tenke seg at man tester ut ulike sendere ved å henge ut aktive GPS-sendere i felt med kameraovervåking. Et slikt opplegg kan også fungere som et varsel om fare for isdannelse på sendere og dermed sikre ekstra oppmerksomhet fra feltpersonell. Også utprøving av GPS-øremerker, som nevnt over, vil være et bidrag for å vurdere alternativer til dagens halsbånd.

Som nevnt tidligere har Villreinutvalet for Nordfjella lagt opp til fredning av kildebestanden over tre år, som grunnlag for overføring til Sone 1. I en periode der bestanden vokser er det imidlertid en viss mulighet for at dyr vandrer sørover mot Hardangervidda. I årene fra 2007 til 2020 brukte dyr i Sone 2 områdene mellom Bergensbanen og rv. 7 (administrativt under Hardangervidda) i perioder på høsten og/eller vinteren hvert år, med ett unntak. Så vidt man er

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

kjent med har dyrene etter en stund konsekvent vandret nordover og tilbake til Sone 2. Rv. 7 over Hardangervidda har over mange år fremstått som en mer eller mindre fullstendig barriere for villrein (Strand m.fl. 2015). Dessuten har SNO instruks som skal hindre kryssing. At kildebestanden i Sone 2 eventuelt skulle krysse Bergensbanen vurderes til å være lite risikofylt med tanke på opptak av og spredning av skrantesjuka. En slik hendelse vil imidlertid kunne forsinke en overføring til Sone 1.

C2 Vurdering av område(r) for overføring

Nordfjella villreinområde har over lang tid vært delt i to ulike, og i hovedsak atskilte forvaltningssoner (nord og sør for fylkesvei 50/Geiteryggen). Dyretallet i de ulike sonene har siden 1980-tallet variert mye. I enkelte tilfeller har store deler av bestanden flyttet seg fra en sone til en annen. Eksempelvis vandret en stor del av dyrene som hadde opphold i Sone 1 sørover og inn i Sone 2 vinteren/våren 2000. I perioden 2005-2007 flyttet store flokker seg igjen nordover til Sone 1 (Skjerdal m.fl. 2025).

Fra 2007 startet man opp med GPS-merking av villrein i Nordfjella, og det ble merket dyr i begge forvaltningssonene. Dessverre er det kun deler av de ovennevnte forflytningene som er dokumentert med GPS-posisjoner. Vinteren 2007 ble det imidlertid registrert og dokumentert forflytting av dyr mellom sonene i områdene rundt Geiteryggen/Vestredalsvatnet (Strand m.fl. 2011). Det bekreftes av GPS-posisjoner som dokumenterer kryssing av Vesterdalsvatnet ved to hendelser i mars 2007.

I brakkleggingsperioden f.o.m. 2018 og frem til i dag, har det vært enkelte hendelser der dyr fra Sone 2 har kommet delvis inn i Sone 1. Ved to anledninger har dette skjedd over Geiteryggtunnelen (Petter Braaten pers. med.).

Områdene rundt Geiteryggen, og tunneltaket på Geiteryggtunnelen særskilt, er naturlige knutepunkt og utvekslingsområder ved både aktiv (driving) og passiv metode. Utvekslingsområdet er naturlig avgrenset av Aurlandsdalen i vest og dalgangen ut mot Strandavatnet i øst. Den menneskelige påvirkningen av området er til dels stor og mangfoldig, med flere større regulerte vann, slik som Strandavatnet der flere trekkpassasjer i dag ligger under vann. Fylkesvei 50 går i tunnel gjennom selve Geiteryggen, men ligger åpen på vestsida av Geiteryggen og langs Vestredalsvatnet. Området er også påvirket av ferdsel ved Geiteryggen turisthytte, en del mindre veier, samt to parallelle kraftledninger som går øst-vest gjennom området (Strand m.fl. 2011). De to kraftledningene krysser den frie trekkpassasjen over Geiteryggtunnelen. Turistløypa fra Geiterygghytta til Finse i sørvest og til Steinbergdalen i nordøst er den mest brukte turistløypa i Nordfjella (Wold 2012). Det går dessuten også turistløype vestover til Hallingskeid, nordøstover til Kongshellerhytta og sørover mot Raggsteindalen fra nettopp Geiteryggen. Vinterstid er det et

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

økende omfang av toppturer med utgangspunkt i fylkesvei 50, både på nordsiden og sørsiden. Vi vil i vedlegg C3 diskutere mulige tiltak for å redusere den menneskeskapte påvirkningen i området.

I perioder med reindrifft i Nordfjella ble reinen tidvis drevet over Strandavatnet, og erfaring fra reindrifften tilsier at det kan være mulig å drive dyrene over fylkesvei 50 gitt at trafikken er stanset (Odd Slåtten pers. med.). Det er kjente, eldre trekk både i vestlig ende, ved Skriunøse over til Sveingardsbotn, og østlig ende ved Einsetnuten (Ola Vaagan Sletten pers. med.). Ved Einsetnuten er det også ei dyregrav som bekrefter at det er naturlig for rein å trekke her. Strandavatnet er et reguleringsmagasin og isforhold må vurderes nærmere hvis dyr skal drives i dette området. Spesifikt er det nevnt at elva som renner fra Tuffetjørne og Mestøltjørni i Ynglesdalen og ut i Strandavatnet kan skape dårlig is i elveoset. Fylkesvei 50 og fritidsbebyggelse i lia på nordsiden av veien er momenter som må hensyntas, også dette vil bli diskutert videre i vedlegg C3.

Hvis valg av aktiv metode (driving) er det diskutert og pekt på følgende områder for overføring:

- Overføring via Geiteryggtunnelen
- Overføring via Strandavatnet

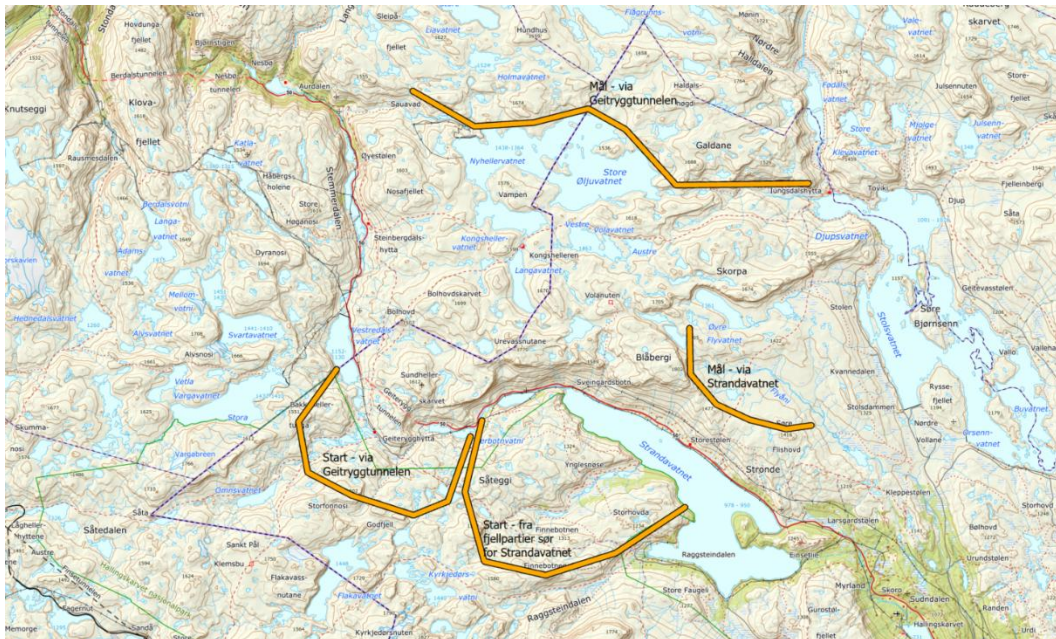
Vi har dessuten diskutert det vi kan definere som «målområde» innenfor Sone 1, dersom det velges en aktiv metode (driving) for overføring. «Målområdet» bør være et område med gode beiter i valgt tidsrom og minst mulig forstyrrelser, for å redusere risiko for tilbakevandring (figur C.1).

Hvis valg av aktiv metode (driving) er det pekt på følgende områder for å avslutte driving (mål):

- Via Geiteryggen: Områder nord for Store Øljuvatn/Nyhellermagasinet og lungsdalen
- Via Strandavatnet: Flyane

Ved valg av passiv metode er definerte start- og målområder ikke relevant å vurdere, men man regner Geiteryggtunnelen som det mest sannsynlige område villreinen vil velge selv.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1



Figur C.1: Mulige områder for overføring av dyr ved aktiv metode (driving). Kartet skisserer relevante start og målområder.

Hvis man velger en aktiv metode (driving) for overføring av dyr peker arbeidsgruppa altså på to potensielle startområder. Flokk/-er av villrein som ønskes overført med denne metoden, må dermed befinne seg innenfor disse definerte sektorene før man iverksetter. Målområdene innehar, etter arbeidsgruppas vurdering, gode vinterbeiter og mindre ferdsel og fysiske barrierer, noe som forhåpentligvis kan medføre at dyra finner seg til rette og som dermed reduserer faren for tilbakevandring/rømming.

Analyser av GPS-data kan brukes for å vurdere hvor ofte og i hvilke tidsperioder det er sannsynlig at flokker kan stå i posisjon for eventuell driving. I vurdering av tidspunkt for driving må en også hensynta værforholdene. I perioder med fuktige værtyper øker omfanget av koronastøy fra kraftlinjene. Det er kjent at koronastøy oppfattes av rein (Flydal m.fl. 2003), og dette kan få dyra til å frykte kraftlinjer som ellers ignoreres. GPS-data kombinert med værdata kan gi nyttig informasjon for å optimalisere tidspunktet overføring.

C3 Tiltak for å lette overføringen av dyr mellom sonene

Det er en rekke forhold ved overføringen som krever nøye avveininger og detaljert planlegging, og det er behov for å utarbeide strategier for å redusere faren for uønskede hendelser. En del av dette er relatert til valg av metode for overføring.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Det er svært sannsynlig at barriereeffekter som følge av ferdsel i aktuelle områder for overføring av dyr kan være relativt store. Det kan dermed være behov for barrierereduserende tiltak for å lykkes, særlig er det aktuelt å regulere ferdsel på en eller annen måte. Disse tiltakene vil blant annet kunne være at Geiterygghytta og Kongshellerhytta holdes stengt i en gitt tidsperiode, og at man i samme periode regulerer og/eller unngår ferdsel i definerte områder.

Valg av metode for overføring av dyr vil antakelig være relativt avgjørende for i hvor lang tid disse tiltakene bør virke. Ved valg av en passiv metode, som tilrettelegger for at dyrene selv bestemmer når de skal vandre fra Sone 2 til Sone 1, vil det kunne bety at tiltakene må ha virkning gjennom en hel vinter, eventuelt flere vintre. Ved valg av en aktiv metode (driving), der dyr drives over når forutsetningene er til stede, vil det bety at tiltakene i utgangspunktet er begrenset til et kortere tidsintervall. Ved valg av en aktiv metode (flytting) vil det ikke være behov for langvarige barrierereduserende tiltak.

Fylkesvei 50 Hol-Aurland er også en betydelig barriere for villreins trekkmuligheter mellom sonene. En rekke av tidligere brukte og kartfestede trekkpassasjer mellom sonene er negativt påvirket av trafikk. Deler av fylkesvei 50 går i tunnel (Geiteryggtunnelen), og i noen grad har tunneltaket vært brukt av villrein. Tunneler har i andre områder fungert som gode vandringsområder for villrein, så som Finsetunnelen over Bergensbanen. Likeledes har GPS-merkede dyr benyttet Dyrskartunnelen på E134 over Haukelifjell (Strand m.fl. 2015).

Det kan være behov for regulering av trafikk og/eller stenging av fylkesvei 50. Det gjelder særlig ved valg av passiv metode, da slike tiltak kunne gi villreinen mulighet til å vandre fra Sone 2 til Sone 1 over et større geografisk område, og øke sannsynligheten for at man lykkes. Ved valg av aktiv metode (driving) vil det kun være behov når driving skal gjennomføres.

Mellom 2003 og 2016 hadde Miljødirektoratet og Statens vegvesen en avtale om å stenge riksvei 7 over Hardangervidda, for å legge til rette for at villreinen kunne krysse uhindret. I denne avtalen skulle veien stenges dersom 1000 dyr eller mer var innenfor en radius av 7 km. I denne perioden høstet man betydelig erfaring med drift av et slikt regime. Imidlertid var det kun to ganger at veien ble stengt av hensyn til villrein, men uten at villrein faktisk krysset. Erfaringene med denne fasen av regimet er derfor noe begrenset (Strand m.fl. 2015).

Trekk fra Sone 2 til Sone 1 kan potensielt skje både over Geiteryggtunnelen og ved kryssing av fylkesvei 50. Den mest sannsynlige strekningen for kryssing av fylkesvei 50 er vest for Geiteryggen, fra og med Brubotn til og med sørenden av Vesterdalsvatnet. Øst for Geiteryggen er kryssing lite sannsynlig uten at dyra drives, selv om det eksisterer kjente, gamle trekkpassasjer, der dyra kommer seg innover i Sone 1 via flere botner og skar i den bratte sida som vender mot Urevassbotn og Strandavatnet. Ved driving er det som nevnt diskutert et alternativ om å bruke

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

isen på Strandavatnet, og dermed få kryssing av fylkesvei 50 på østsiden av Geiteryggen. Det bør inngås avtale og etableres rutiner med Statens vegvesen og berørte fylkeskommuner om trafikkregulering og mulig stenging av veien.

C4 Gjenoppbygging av bestanden i Sone 1

Gjenoppbyggingen (veksten) av bestanden i Sone 1 må ta hensyn til risikoen for at dyrene kan ta opp smitte fra miljøet, og således vektas mot behovet for skrantesjukeprøver. Etter lengre tids brakklegging vil det være stor tilgang på gode beiter. Vi forventer derfor stor kalveproduksjon og høy overlevelse de første årene etter overføring. Så lenge bestanden er liten kan tilfeldigheter gi større og uventet variasjon i tilvekst og overlevelse.

Det er viktig å understreke at en mangler etablerte standarder for å si om det et miljø er fritt for smitte. Den eneste muligheten i dag er overvåking basert på uttak av dyr for prøvetaking. Kjønnsforskjellene i forekomst av skrantesjukeinfeksjon (Mysterud m.fl. 2019) er utnyttet i overvåkingen av villreinstammen på Hardangervidda og Nordfjella Sone 2 ved å øke avskytingen av bukk (Mysterud m.fl. 2020b). Ulikhet i relativ risiko er antakelig av mindre betydning ved lave forekomster av skrantesjuke og under de rådende forhold i Sone 1.

For å vekte behov for bestandsvekst mot behov for skrantesjukeprøver er det diskutert å selektivt felle voksne bukker, og at det samles prøver fra disse i de innledende årene (gjennom et styrt jaktuttak). Uttak av noe bukk i Sone 1 etter overføring vil i liten eller ingen grad påvirke bestandsveksten.

Samtidig er det viktig å være klar over at stort og langvarig uttak av bukk vil ha effekter på den genetiske variasjonsbredden (Kvalnes m.fl. 2024). Det er derfor viktig at det ikke tas ut så mye bukk at storbukkindelen blir kritisk lav, i hvert fall om strategien skal ha virkning over lengre tid. Köller m.fl. 2022 påpekte viktigheten av at en slik strategi bør evalueres nærmere.

Vi har beskrevet en mulig bestandsoppbygging i Sone 1 i tabell C.1. For prøvetaking er det, i tillegg til voksen bukk, pekt på fallvilt, samt felling av dyr med avvikende atferd (eksempelvis tydelig svekkede dyr og/eller dyr som gjentatte ganger forsøker å vandre ut av villreinområdet). Vi bemerker at dette forslag kun bør være retningsgivende og at mål i driftsplan og fremtidig modellering av smitteovervåking må hensyntas. Forslaget innebærer faser definert som tid og/eller bestandsnivå, hvilke tiltak som vil være sentralt for overvåking, hvilke dyr som bør prioriteres prøvetatt, samt skissert storbukkindel i bestanden (tabell C.1).

Bestandsoppbyggingen følger ikke årstall, siden man ikke vet når eller hvor mange dyr som trekker inn i Sone 1. Det kan være aktuelt å videre kontrollere hvor rask vekst man vil ha i stammen.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Tabell C.1: Mulig tilnærming for bestandsoppbygging, inkludert prøvetaking, i sone 1

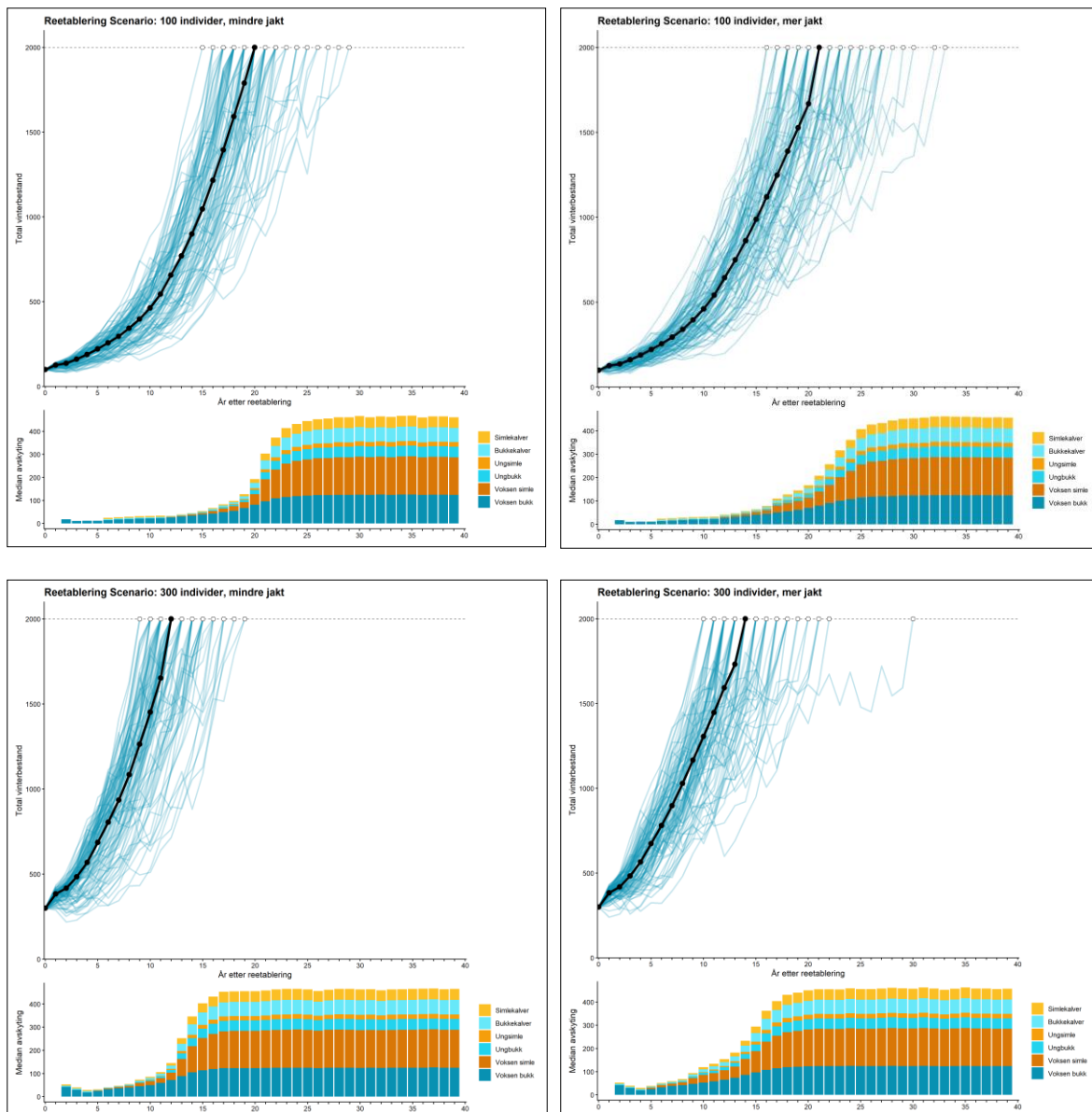
TRINN	GENERELLE TILTAK	FELLING/UTTAK AV DYR	MERKNAD STORBUKKANDEL
Første høst etter overføring	Overvåking i felt, strukturtelling, GPS-merking (kun ved behov), minimumstelling, kalvetelling	Dyr med avvikende atferd/fallvilt	
Andre høst	Overvåking i felt, strukturtelling, GPS-merking ved behov, minimumstelling, kalvetelling	Dyr med avvikende atferd/fallvilt Høst: Voksen bukk for prøvetaking	Høyest mulig uttak av voksen bukk (2,5+), inntil forholdet 0,05 storbukk (3,5+) per simle (1,5+)
Tredje høst, og minimum vinterbestand på 200 dyr	Overvåking i felt, strukturtelling, GPS-merking ved behov, minimumstelling, kalvetelling	Dyr med avvikende atferd/fallvilt Voksen bukk for prøvetaking Kalv for kondisjonsovervåking (forsiktig uttak)	Høyt uttak av voksen bukk (2,5+), inntil forholdet 0,10 storbukk (3,5+) per simle (1,5+)
Fra og med vinterbestand på 500 dyr, tidligst fjerde høst	Overvåking i felt, strukturtelling, GPS-merking ved behov, minimumstelling, kalvetelling	Dyr med avvikende atferd/fallvilt Rettet avskyting, alle kategorier dyr for prøvetaking	0,20 storbukk (3,5+) per simle (1,5+)
Fra og med erklært gjennomført reetablering	Strukturtelling, minimumstelling, kalvetelling	Alminnelig drift, jamfør til enhver tid gjeldende bestandsplan, inkludert prøvetaking	0,35 storbukk (3,5+) per simle (1,5+)

I arbeidet med bestandsforvaltningen kan det gi verdifull innsikt å benytte estimater fra bestandsmodeller. Det er tilrådd at støtte fra forskning på dette området blir gjort tilgjengelig for den lokale forvaltningen gjennom rådgivingsgruppa for bestandsforvaltning (se kap. 2.5 om organisering). NINA har utviklet en bestandsmodell for villrein (Nilsen & Strand 2017) som nå er videreutviklet og også lokalt tilpasset Nordfjella (Hansen og Peeters. 2026 upubl.). Modellen er basert på historiske tellinger og jaktuttak i området. Figur C.2 viser eksempler på modellering av en mulig stammeutvikling med ulike startpopulasjoner, og et sett med gitte kriterier og antagelser. Det gjøres oppmerksom på at denne modelleringen er under utvikling. Antagelsene og kriteriene som legges til grunn i simuleringene må velges i tett samarbeid med den lokale

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

villreinforvaltningen. Det er stor variasjon innenfor hvert scenario, dette skyldes naturlige variasjoner i miljøet (for eksempel snøforhold) som videre gir variasjon i kalvetall og overlevelse.

Modelleringen viser hvor stor effekt startbestand har på hvor fort bestanden vil nå et gitt nivå, og at tilfeldigheter vil kunne gi stor variasjon. En gjennomsnittlig årlig tilvekst i bestanden er forventet å ligge i overkant av 20 % uten jakt. Mål om 2000 dyr, i et lengre perspektiv, er diskutert lokalt.



Figur C.2 Eksempel på simuleringer av bestandsutvikling jfr. bestandsmodellen for Nordfjella. Øverst: startbestand på 100 dyr, venstre: med lavt jaktuttak, høyre: litt høyere jaktuttak. Nederst: startbestand på 300 dyr, venstre: med lavt jaktuttak, høyre: litt høyere jaktuttak. Svart linje viser den mest sannsynlige

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

utviklingen (medianverdi). Modellen er under utvikling, og at Utarbeidet av Brage Bremset Hansen og Bart Peeters, begge NINA.

C5 Annet syn på løsninger og metoder

Som det går frem i 3.2.5 (annet syn på metode) har representant fra Veterinærinstituttet et divergerende syn på hvilke løsninger som best ivaretar hvordan «reetablering av villrein i Nordfjella Sone 1 kan gjennomføres på en smittemessig trygg måte». Her følger noen overordnede vurderinger fra denne representanten:

For å lykkes med reetablering av frisk villrein er den viktigste faktoren å overføre dyr uten smitte. Nest etter det, å hindre at mulig smitte plukkes opp fra nytt miljø. Om nyetablert villrein smittes er det avgjørende at denne smitten oppdages og ikke spres ut av området.

Siden skrantesjuka ikke kan forebygges med vaksine er det kun gjennom å hindre spredning at etablering av sykdom i en bestand kan unngås, og ved påvisning må smitta dyr fjernes. For prioner finnes ingen kjente metoder som kan sanere et naturmiljø. Overdekning med masser som gjør underliggende jord utilgjengelig kan muligens fungere for et begrenset areal, men er ikke egnet for generell miljøsmitte. Det finnes heller ingen gode metoder for å avdekke spredt miljøsmitte. Det viktigste «verktøyet» som kan redusere risiko fra prioner i miljøet er tid, der prioner enten inaktiveres eller blir utilgjengelig for mottakelige dyr. Dette er bakgrunnen for at en brakkleggingstid på minimum 5 år ble vedtatt samtidig med saneringen av bestanden i Nordfjella Sone 1.

Siden man mangler effektive metoder for å undersøke forekomst av prioner i miljøet er reetablering av rein den eneste sikre måten å avdekke mulig tilgjengelig miljøsmitte. Mottakelige dyr som settes inn i området vil avsløre om det finnes smitteførende prioner tilgjengelig der. Imidlertid fordrer en slik avdekking av smitte at reetablerte dyr følges nøye over tid og undersøkes.

Brakklegging er trolig den eneste muligheten man har for å gjøre CWD-smitta områder om til egnet habitat for nytt hjortevilt etter et utbrudd, men det foreligger i dag ikke kunnskap fra norske forhold om den risikoreduserende effekten av brakklegging. I Nord-Amerika (Miller m. fl. 2004) ble reintroduserte mulhjort smittet fra miljøet etter 2,2 år med brakklegging.

I en framtidig mulig situasjon der Norge har permanent forekomst av smittsom skrantesjuka vil det være avgjørende at forvaltningsmyndighetene vet om brakklegging kan brukes som tiltak for å redusere risiko for spredning av sykdommen. Siden Nordfjella Sone 1 er det eneste området i Europa som har vært brakklagt for å bekjempe et utbrudd av CWD, er det for regionen svært viktig å få sikrest mulig informasjon om effekten av dette tiltaket. En reetablering som skal gjennomføres på en smittemessig trygg måte må hensynta ovennevnte momenter.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Hvis reetablering skal kunne legge til rette for størst mulig risikoreduksjon, og samtidig gi sikrest mulig kunnskap om brakklegging som forvaltningsverktøy, er det noen sentrale kriterier som må oppfylles:

- Dyr som overføres må være smittefrie
- Innførte dyr må forbli i nytt området
- Det må tas prøver av overførte dyr (begge kjønn) som gir kunnskap om smittestatus

For å sikre at disse kriteriene oppfylles på best mulig måte, vil «metode» for reetablering være avgjørende. Det betyr at:

- Soneinndeling må opprettholdes
- Dyrene må merkes på en måte og i antall som gjør at de kan overvåkes
- Det må over tid gjennomføres overvåking, både av områdebruk og smittestatus

Ideelt vil et mindre antall drektige simler, påsatt radiosendere, testet for skrantesjuka i tonsillprøve og overført kontrollert, være den begynnende reetableringen som best ivaretar hensynet til en jf. mandatet «smitemessig trygg måte». Dette kunne vært gjennomført over noen år, med repeterte overføringer, for å bygge opp en startbestand som siden kan øke i antall. En slik reetablering har blitt motargumentert, med hovedbegrunnelse i at det er praktisk vanskelig gjennomførbart og at det dyrevelferdsmessig representerer en stor belastning. Dette gjelder både radiomerking i forkant og en kontrollert overføring av enkeltindivider. En slik overføring kan gjennomføres enten med bruk av snøskuter og/eller helikopter.

En risiko ved overføring av et større antall dyr, uten radiohalsbånd (eller med et fåtall sendere), er at disse vanskeligere lar seg overvåke for områdebruk. Det blir da også betydelig vanskelig å fange opp og ta prøver av dyr som dør. Dette er prøver som har stor verdi for overvåking av smitte. Et regime for prøvetaking av reetablerte dyr må utredes og nødvendig nivå må bestemmes ut ifra bestandens størrelse og sammensetning.

Annet hjortevilt.

Ved reetablering vil trolig overført rein over tid ta i bruk arealer der smittet bestand naturlig beveget seg før brakkleggingen. Det betyr at områder med mulige «hot spots» for miljøsmitte på nytt blir tatt i bruk. Andre arter av hjortedyr har hatt tilgang til Nordfjella Sone 1 sine områder under brakkleggingsperioden, men kan ha brukt området annerledes enn reinen, særlig med hensyn på typisk «reinbruk», eksempelvis kalvingsområder. Vi vet fra sau at skrapesjuka også overføres via fosterhinner. Det er en risiko at introdusert rein kan plukke opp miljøsmitte fra

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

aktuelle «rein hot spots», og gjøre denne tilgjengelig også for annet hjortevilt. I en periode etter start av reetablering, og frem til mer kunnskap om miljøsmitte foreligger, vil det være risikoreduserende å ha minst mulig annet hjortevilt med overlappende områdebruk som villrein.

C6 Vurdering av metoder for overføring av dyr

Arbeidsgruppa har diskutert den praktiske overføringen og ulike metoder for overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 grundig herunder:

- Aktiv metode (driving): overføring gjennom aktiv driving av dyr innen gitte fastsatte rammer
- Passiv metode: overføring der dyrene selv velger tidspunkt og sted for vandring
- Aktiv metode (flytting): overføring av dyr gjennom immobilisering, prøvetaking, høy andel GPS-merkede og flytting innen gitte faste rammer

Det vil være fordeler og ulemper ved ulike metoder både med tanke på 1) lokale interesser/konflikt/andre samfunnsinteresser og 2) risiko for smitteoverføring/-opptak/uventede hendelser. Vi har oppsummert resultatene fra disse diskusjonene i tabell C.2.

Tabell C.2: Fordeler og ulemper ved ulike overføringsmetoder

METODE	VURDERING AV LOKALE INTERESSER/ KONFLIKT/SAMFUNN		VURDERING AV SMITTERISIKO/ UVENTEDE HENDELSER	
	Fordeler	Ulemper	Fordeler	Ulemper
Aktiv (driving)	<p>Sikrer rask overføring.</p> <p>Kan få dyr raskere tilbake i tidligere kjerneområder.</p> <p>Kontroll på antall og type dyr som overføres.</p> <p>Bedre kontroll på bestandsstørrelse i begge soner.</p> <p>Krever færre og mindre omfattende barrierereduserende tiltak.</p>	<p>Stor risiko for tilbakevandring, tidlig i reetableringen.</p> <p>Kan bli oppfattet som en kunstig løsning.</p> <p>Mer utfordrende ift. dyrevelferd.</p> <p>Krever mer planlegging og ressurser til selve overføringen.</p>	<p>Kan være mulig å raskere isolere de to sonene etter overføring.</p> <p>Større grad av kontroll på bestandsstørrelse i begge soner.</p>	<p>Større risiko for tilbakevandring, tidlig i reetableringen.</p> <p>Større potensiale for uventede hendelser.</p>
Passiv	<p>Bedre dyrevelferd.</p> <p>Dyr fra Sone 2 vil mer gradvis ta i bruk Sone 1.</p> <p>Baserer seg på naturlig adferd.</p> <p>Antatt mindre press mot reindriftsområder i nord, spesielt i tidlige faser.</p>	<p>Muligheter for at det kan ta lang tid.</p> <p>Ingen kontroll med antall og type dyr som overføres.</p> <p>Kan få frem- og tilbakevandring over en lengre periode før etablering i Sone 1.</p>	<p>Trolig redusert risiko for tilbakevandring.</p> <p>Trolig større muligheter for å opprettholde to atskilte soner (under visse forutsetninger).</p> <p>Trolig lengre brakkleggingsperiode, både direkte fordi man må regne med at det vil ta lengre tid før</p>	<p>Mindre kontroll med antall og type dyr som overføres.</p> <p>Liten kontroll på når dyr tar i bruk Sone 1, uten omfattende overvåking.</p> <p>Større risiko for at miljøsmitte overføres til Sone 2 i en tidlig fase dersom dyra i Sone 1 tar opp miljøsmitte.</p>

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

		Vil kreve mer omfattende barrierereduserende tiltak over et lengre tidsrom. Vil antatt gå lengre tid før hele Nordfjella er tatt i bruk.	de første dyra kommer inn i Sone 1 og mer indirekte ved at villreinen først etter en stund vil ta i bruk områder nord i Sone 1 hvor risiko for resmitte kan være størst.	
Aktiv (flytting)	Sikrer rask overføring. Kan få dyr raskere tilbake i tidligere kjerneområder. Full kontroll på antall og type dyr som overføres, samt områdebruk. Kontroll på bestandsstørrelse i begge soner. Ikke behov for barrierereduserende tiltak. Antatt redusert risiko for tilbakevandring/rømming. Ikke behov for å ta ned sperregjerde mellom sonene.	Svært utfordrende ift. dyrevelferd. Manglende samfunnsaksept og manglende aksept hos lokal forvaltning. Begrenser startpopulasjonen, slik at det tar lengre tid å bygge opp bestand. Ressurskrevende.	Teoretisk mulig å overvåke smittesituasjon fortløpende.	Stort potensial for uønskede hendelser med merkede dyr (hvis alle/mange skal merkes).

Vi har i mindre grad hatt inngående diskusjoner om en aktiv metode der dyr skal fanges inn, merkes og så flyttes (flytting). Arbeidsgruppa vurderer denne metoden til å være vanskelig gjennomførbar, samt inngripende med tanke på dyrevelferd, dersom en stor andel av de overførte dyrene skal GPS-merkes. Det er også grunn til å anta at metoden vil skape sterk lokal motstand og fremstå som en «eksperimentell» løsning. Det stilles også spørsmål ved den statistiske teststyrken i et slikt design og tidsforløp frem til en reetablert bestand.

Hoveddiskusjonene og våre anbefalinger har derfor i størst grad rettest seg mot aktiv (driving) og passiv metode (tabell C.2).

En aktiv metode for overføring av dyr, gjennom driving av flokker på egnet sted og tidspunkt, vil være noe utfordrende med tanke på dyrevelferd på kort sikt. Fordelen er at overføring fra Sone 2 til Sone 1 kan skje noe raskere og at man har kontroll på hva og når dyr/flokker blir overført. Det er imidlertid en stor fare for at flokken/flokkene vil forsøke å vandre tilbake til Sone 2. Dyrenes motivasjon for tilbakevandring anses å være størst for fostringsflokker i forkant av kalvingsperioden den første våren.

En passiv metode for overføring av dyr betyr at villreinen selv bestemmer når den skal vandre fra Sone 2 til Sone 1. Denne metoden er etter våre vurderinger mest i tråd med hensynet til

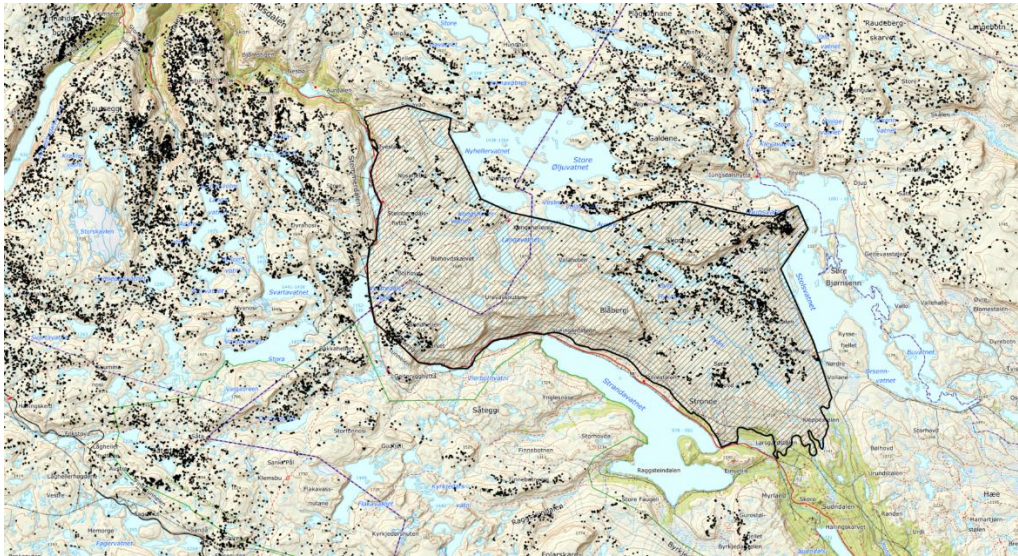
REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

dyrevelferd. Når og hvordan en slik overføring vil finne sted er imidlertid mer usikkert som følge av barrierene mellom sonene (vei, kraftlinjer, ferdsel og kraftmagasin (sommer og høst)). Reduksjon av barrierer mellom sonene, som nevnt under vedlegg C.3, øker sannsynligheten for at dyra skal trekke gjennom området.

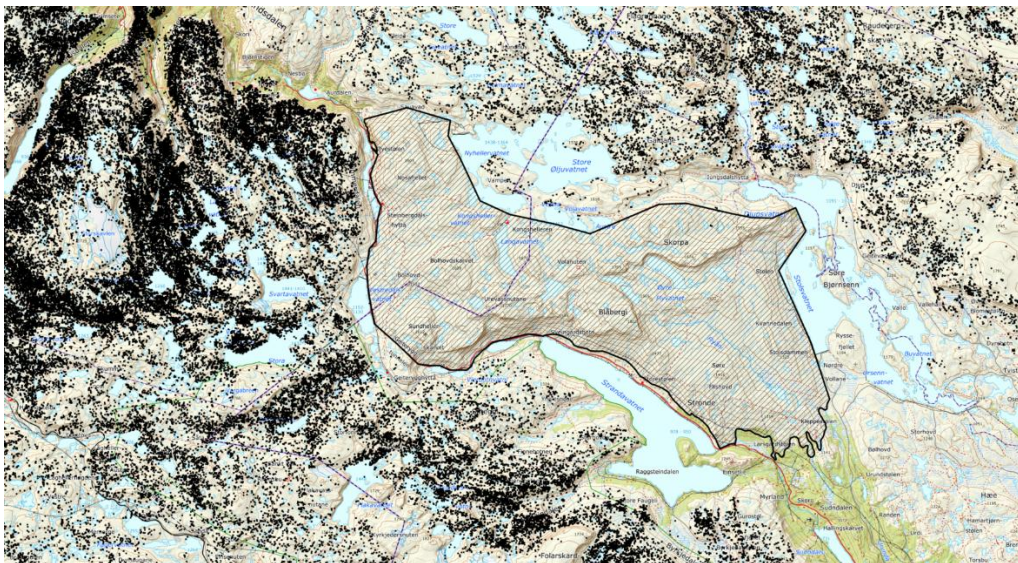
Det er god grunn til å tro at en passiv overføring vil skje sakte og at dyrene gradvis kommer til å ta i bruk en stadig større del av Sone 1. Samtidig er det høyst sannsynlig at det vil kunne bli tilbakevandring til Sone 2, før en ny bestand forhåpentligvis etablerer seg permanent i Sone 1. Denne metoden vil også mest sannsynlig medføre at reinen tilnærmer seg de nordlige områdene saktere, og det tar lengre tid før dyr er i nærområdet til sperregjerde på Hemsedalsfjellet.

Både passiv og aktiv metode (flytting) inneholder dermed risiko for at dyr som i kortere eller lengre tidsrom har oppholdt seg i Sone 1, vil vandre sørover og tilbake til Sone 2. Dette er utfordrende og i stor grad i strid med målsetningene om å holde sonene atskilt etter overføring av dyr. Med dette som bakgrunn og arbeidsgruppas tvil om ulike tiltak vil kunne holde sonene 100 % atskilt etter overføring, er det behov for å finne den minst risikofylte løsningen.

Som nevnt er det grunn til å tro at en passiv metode for overføring av dyr innebærer at flokker fra Sone 2 gradvis tar i bruk en større del av Sone 1. Dette er blant annet erfaringene man har hatt med dyr fra Nordfjella, som over tid, ga grunnlag for dagens bestand i Raudafjell. I den første perioden var det mindre flokker, hovedsakelig bukkeflokker, som trakk over og brukte de mest nærliggende arealene, før de vandret tilbake. Dette foregikk over noen år (Harald Skjerdal pers. med.). Hvis noe liknende vil skje mellom Sone 2 og Sone 1, er det grunn til å gjøre enkle risikovurderinger av arealene rett nord for fylkesvei 50/Geiteryggen (sørlig deler av Sone 1). Dette er blant arealene i Sone 1 med lavest bruk av villrein de siste 15-16 årene. Hovedgrunnen til dette skyldes barriereeffektene av Nyhellermagasinet og Stolsvassmagasinet, samt ferdsel. Området har kvalitativt gode vinterbeiter og har i perioder vært brukt som vårbeite for bukk. I figur C.3 vises dette arealet samt samtlige GPS-posisjoner fra 2007-2021. I figur C.4 vises det samme arealet, men med GPS-posisjoner fra 2010-2021.



Figur C.3: GPS-posisjoner fra villrein i arealer sør i Sone 1 i perioden 2007-2010



Figur C.4: GPS-posisjoner fra villrein i arealer sør i Sone 1 i perioden 2010-2021

De aller fleste posisjonene fra GPS-merket villrein i dette arealet er m.a.o. fra perioden før 2010. Risikoen for smittestoff i miljøet i dette området kan ikke utelukkes, men antas å være atskillig lavere enn for mange av de øvrige arealene i Sone 1.

Arbeidsgruppa har derfor diskutert hvorvidt det kan være akseptabelt at villrein fra Sone 2 i en overføringsfase kan tillates å oppholde seg i dette arealet i Sone 1 og samtidig vandre tilbake til Sone 2, uten at dette bryter med eventuelle målsetninger om å holde sonene atskilt etter overføring. Arbeidsgruppa har samtidig diskutert at en slik tilnærming vil betinge detaljert

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

overvåking gjennom hele overføringsfasen, og klare rammer for hva som bør skje dersom villrein fra Sone 2 bruker arealer i Sone 1 utover det definerte arealet i figur 7-8.

C7 Forhold knyttet til driving av dyr

Hvis man velger en aktiv metode (driving) for overføring, der man skal drive dyr fra Sone 2 til Sone 1 er det en rekke forutsetninger som må være på plass, inkludert detaljerte planer for ulike potensielle hendelser. Disse må blant annet inkludere vurderinger av flokkstørrelse, vær- og føreforhold og vindretning, potensielle barriereeffekter, samt strategier for å løse uønskede hendelser (overoppheting, flukt i feil retning, oppsplitting av flokk mv.). Likeledes er det viktig at det utarbeides kriterier for når man eventuelt skal avbryte driving.

Arbeidsgruppa foreslår at det lages et overføringsteam bestående av aktører fra lokalt fjelloppsyn (villreirutvalg/fjellstyre), SNO og reindrifta som får i oppgave å besørge overføringen av dyr. Arbeidsgruppa foreslår at en bruker tilveksten i Sone 2, med ca. 100 dyr per år over 2-3 år (totalt inntil 300 dyr over en periode på 1-3 år). Aktuell flokkstørrelse ved første overføring kan variere mellom 50-250 dyr. Detaljer rundt gjennomføringen må naturlig nok diskuteres fortløpende.

Arbeidsgruppa vurderer at det er vinterperioden (november til april) som er aktuell periode for driving. Det er i vinterperioden villreinen mest regelmessig vil kunne befinne seg i nærheten av de aktuelle områdene for overføring. Likeledes vil snø og muligheter for sporing av dyr være en stor fordel under driving, samt at snøskuter vil lette feltpersonells bevegelser i felt. Lave temperaturer er også en stor fordel for å forhindre overoppheting av dyr som drives.

Selve drivingen kan gjennomføres ved hjelp av helikopter, men det er viktig at det inkluderer en erfaren pilot som har jobbet med driving av rein tidligere. Det bør suppleres med bakkemannskap som følger med på dyrenes bevegelser før, under og etter driving. Bakkemannskap kan også brukes for å lede dyr og unngå trekk i ikke-ønskede retninger. I reindrifta bruker man tidvis droner for å drive dyr. Dronepilot med slik erfaring kan være et supplerende alternativ.

C8 Kunnskap om og kontroll med den overførte bestanden

Etter overføring av dyr er det behov for å dokumentere den reetablerte bestandens områdebruk og flokksammensetning. Det er derfor behov for å GPS-merke rein i Sone 2 i forkant av overføring av dyr til Sone 1. Etter overføring av dyr, og avhengig av hvor mange dyr som er overført (inkludert allerede merkede dyr) bør man vurdere ytterligere merking, spesielt av bukkesegmentet. Behovet for merking vil endre seg i takt med at bestanden i Sone 1 bygges opp. Innledningsvis, men avhengig av hvor mange dyr som overføres, kan man kanskje klare seg med et relativt begrenset antall merkede dyr. Behovet må vurderes fortløpende, idet GPS-merking kan ha noen dyrevelferdsmessige utfordringer, som tidligere beskrevet.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

Etter overføring av dyr er det viktig å ha god kontroll på bestandsstørrelse, kjønns- og alderssammensetning i Sone 1. I Nordfjella har man i lang tid gjennomført årlige kalve-, struktur- og minimumstillinger. Dette er viktige data i den videre forvaltningen. Likeledes at man har mulighet til å gjøre enkle vurderinger av dyrenes kondisjon og helsestatus vha. feltinnsats.

Det vil antakelig ikke være mulig å kunne vurdere kondisjonen til den reetablerte bestanden i Sone 1 særlig effektivt med tradisjonelle parametere (slaktevekter, kjevelengde mv.), da uttak antakelig vil bli av begrenset omfang. Kalv per simle og ungdyr vil imidlertid kunne gi en klar indikasjon på kondisjon når bestanden får litt størrelse, og dette vil normalt være korrelert med slaktevekter (Mysterud m.fl. 2025).

Kvalitative vurderinger av levende dyr, eksempelvis fra videomateriale tatt i forbindelse med strukturtelling på høsten, kan være en mulig tilnærming. NINA har blant annet utarbeidet forslag til en «kalveindeks», som setter poeng både på kroppsstørrelse og gevirstørrelse. Lengde på gevirstenger hos kalv er som regel proporsjonalt med kroppsstørrelse.

C9 Risiko for overføring av parasitter fra beitedyr til villrein

I villreinområder med mye beitedyr og et stort antall saltstein er det vist at villrein får økt parasittbelastning av arter som kan infisere både sau og rein (Utaaker m.fl. 2023).

Arbeidsgruppa drøfta derfor et forslag om påbud om at husdyr som slippes i utmark skal behandles mot innvollparasitter. For å motvirke immunitet bør behandlingen bør gjøres med to ulike preparater over to sesonger. Et slikt krav vil kunne redusere overføringen av ulike parasitter fra husdyr til villrein.

Vedlegg D Behov for løyver og tillatelser

Reetablering av vilt, og da særlig hjortevilt i en slik skala som er nødvendig i Nordfjella er sjeldne hendelser i norsk naturforvaltning. Viltforskriften, som er en forskrift under viltloven, omtaler utsetting av vilt fra fangenskap, men ikke flytting av vilt fra ett område til et annet. Reetableringa i Nordfjella krever dessuten særlige tiltak av hensyn til skrantesjuken sitt smittepotensial. Flere av tiltakene som foreslås i planen vil kreve egne vedtak av myndigheter med vedtaksrett hjemlet i lover og forskrifter. Noen av tiltakene vil kreve særlige løyver fra forvaltningsstyresmakt eller dispensasjon fra lov, forskrift eller juridisk bindende plan.

Vi peker her på de forhold som er identifisert gjennom diskusjonene i arbeidsgruppa og som vi anser som relevante. Uten spesifikk juridisk kompetanse og erfaring fra tidligere reetableringer, vil det være umulig å være sikker på at alle løyve- og tillatelsesbehov er identifisert og nøyaktig beskrevet. Det kan oppstå situasjoner som krever ytterligere vurderinger. Dessuten kan det kan det komme lov- og forskriftsendringer, som vil bli relevante.

D1 Naturvernområder i Nordfjella med egne forskrifter

Naturvernområder har sine egne forskrifter, og de har som en hovedregel strengere bestemmelser med tanke på inngrep og motorisert ferdsel enn utmark generelt. Innenfor Nordfjella finner man åtte naturvernområder:

- Hallingskarvet nasjonalpark
- Finse biotopvernområde
- Nedre Flyvatn naturreservat
- Fødalen landskapsvernområde
- Nærøyfjorden landskapsvernområde
- Storebotnen landskapsvernområde
- Norheimsdalen naturreservat
- Frønningen naturreservat

I Sone 2 ligger Hallingskarvet nasjonalpark, der dyrelivet er fredet mot skade og unødig forstyrrelse (jamfør § 3.1). Dispensasjon fra verneforskrift (jamfør § 4) kan være nødvendig i forbindelse med reetableringsprosessen.

I de sørligste delene av Sone 2 og i områdene rundt Finse ligger Finse biotopvernområde. All ferdsel skal skje omsynsfullt og varsomt slik at det ikke skjer skade på villreinen sitt leveområde. Villreinen må ikke forstyrres (jamfør § 2.1). Dispensasjon fra verneforskrift (jamfør § 4) kan være nødvendig i forbindelse med reetableringsprosessen.

REETABLERING AV VILLREIN I NORDFJELLA SONE 1

I Sone 1 ligger Nedre Flyvatn naturreservat, der alt vilt, herunder deres hi, reir og egg, er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse (jmfør kapittel IV). Dispensasjon fra verneforskrift (jmfør kapittel V) kan være nødvendig i forbindelse med reetableringsprosessen.

I Sone 1 ligger Fødalen landskapsvernområde, der blant annet motorisert ferdsel til lands og til vanns er forbudt (jmfør kapittel IV.2). Dispensasjon fra verneforskrift (jmfør kapittel VIII) kan være nødvendig i forbindelse med reetableringsprosessen.

I vestre del av Sone 1, vest for fylkesvei 5627 Aurlandsfjellet, ligger Storebotnen landskapsvernområde. Deler av Nærøyfjorden landskapsområde og naturreservatene Norheimsdalen og Frønningen, som begge er barskogsvern, grenser ligger også inne i villreinområdet, der de grenser mot Storebotnen landskapsvernområde.

D2 Soneforskriften for CWD

I henhold til soneforskriften (forskrift om soner ved påvisning av CWD) skal Mattilsynet føre tilsyn og kan fatte nødvendige enkeltvedtak, for å oppnå etterlevelse av bestemmelser gitt i eller i medhold av denne forskriften, samt gi påbud om andre nødvendige tiltak for å hindre spredning av skrantesjuka, herunder avlivning og prøvetaking.

D3 Prøvetaking

Felling av dyr med formål om vitenskapelig undersøkning krever særskilt løyve. Prøvetaking av hjerne og lymfeknuter vil skje gjennom felling under jakt, av fallvilt og av dyr felt av oppsyn på grunn av tegn på svekkelse. Prøvene vil dermed komme fra dyr som er døde eller avlivet med andre lovhjemler, og felles ikke for prøvetaking alene.

Prøvetaking på levende dyr vil skje i forbindelse med immobilisering for påsett av GPS-sender. Innhenting av nødvendige løyver gjøres av ansvarlig aktør for prøveinnsamlingen på samme måte som tidligere ved ordinær merking.

D4 GPS-merking

Merking av ville dyr krever beslutning om merking fra Miljødirektoratet (forvaltningsmerking) eller godkjenning fra Mattilsynet jfr. Forskrift om bruk av dyr i forsøk og tillatelse til innfangning og merking av vilt fra Miljødirektoratet (forskningsmerking). Godkjenningen må innhentes av ansvarlig aktør for merkingen. Reetableringsgruppa har anbefalt at en gjennomfører merkingen som forskningsmerking for å kunne få maksimalt utbytte av kunnskapsinnhenting som merkingen muliggjør. For forskningsmerking må det også innhentes motorferdselsløyver for tiltaket (se eget avsnitt om motorferdsel). Det er bred erfaring med GPS-merking av villrein, inklusive i Nordfjella.

D5 Driving av villrein

Det er i utgangspunktet forbudt å jage ville dyr, dette følger av bestemmelsen i Dyrevelferdsloven § 3 om at dyr ikke skal utsettes for unødig skade eller lidelse. Det å drive villrein er dermed ikke lov uten et eget spesifikt vedtak fra myndighet med lovhjemmel. I forbindelse med overvåkingen av bestanden av Nordfjella Sone 2 og bestanden i Hardangervidda villreinområde, har Miljødirektoratet utarbeidet en instruks til SNO som blant annet ber om at dyr på trekk ut av definert område skal stanses, og om nødvendig drives tilbake. Det er åpnet for bruk av motorkjøretøy for dette formålet, herunder både snøskuter og helikopter.

I forbindelse med reetableringen vil det være behov for en instruks fra Miljødirektoratet som åpner opp for driving av dyr for tre formål:

- 1) Driving av dyr fra Sone 2 til Sone 1.
- 2) Stans, og om nødvendig tilbakedriving av dyr fra Sone 1 til Sone 2 etter at sonene skal holdes adskilt.
- 3) Tilbakedriving av villrein som har kommet inn i beiteområde for reindriften eller dyr fra reindriften som er kommet over i villreinområdet, etter særskilte risikovurderinger.

D6 Sperregjerde i utmark

Oppføring av gjerder kan ha ulike formål, og vil sortere under flere lover. Gjerdelova (Lova om grannegjerde) regulerer gjerder langs eiendomsgrenser og mellom innmark og utmark, og gjelder dessuten bare der ikke andre overstyrende regler gjelder («... når ikkje anna fylgjer av serlege rettshøve»), jamfør § 1, og den gjelder ikke langs veg og jernbane. Sperregjerdene vil ikke ha hjemmel i denne lova. Oppføring av sperregjerde i utmark vil bryte med friluftsløvsloven § 13 sitt forbud mot stengsel som vanskeliggjør ferdsel i utmark. Gjerdet vil dessuten overskride begrensningene i Plan og bygningslova for gjerder som ikke er søknadspliktige.

Det må sendes en formell byggesøknad inkludert søknad om dispensasjon fra kommuneplanen til kommunene gjerdet befinner seg i (For fylkesvei 50: Aurland og Hol, for riksvei 52: Lærdal og Hemsedal). Kommunene må gjøre vurderinger med tanke på Naturmangfoldloven. I forbindelse med et slikt byggeløyve vil undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9 være gjeldende. Det betyr at det også må avklares om tiltaket kan komme i konflikt med automatisk fredede kulturminner, og om tiltakshaver må få gjennomført arkeologiske undersøkelser. Kommunen skal sende saken på høring til fylkeskommunen, og det er de som vurderer om det er behov for arkeologiske undersøkelser. Svartiden kan variere fra sak til sak, men er etter loven 3 måneder. Dersom fylkeskommunen kommer til at det må gjøres slike undersøkelser vil dette skape forsinkelse i oppstart for oppføringen av nytt gjerde, sannsynligvis vil en da ikke komme i gang før påfølgende år.

D7 Motorferdsel

Motorferdsel i utmark er i utgangspunktet forbudt, men er lovlig til spesifikke formål og spesifikke aktører etter forskrift. Offentlig oppsyns- og tilsynstjeneste har en slik direktehjemmel i Forskrift for bruk av motorkjøretøy i utmark og på islagte vassdrag (Motorferdsselforskriften), § 2, bokstav c. Den motorferdselen som utøves må gjøres av organisert oppsynspersonell, organisert under lokal oppsynstjeneste eller SNO.

Motorferdsselforskriften gir kommunene hjemmel til å tildele løyver for motorferdsel til spesifiserte formål som ikke følger direkte av lov eller forskrift. For nødvendig motorferdsel under reetableringen utenom oppsynsaktivitet må det hentes inn løyver fra kommunen ferdselen skal foregå i. Det må også innhentes samtykke fra grunneier. Innenfor naturvernområdene må det i tillegg innhentes løyve fra verneområdeforvaltningen. Mattilsynet sitt tilsyn av saltsteinsplasser må videreføres. Mattilsynet innhenter selv motorferdsel-løyver til dette. Et annet eksempel er motorferdsel i forbindelse med oppføring av gjerder.

Alle kommunene i Nordfjella med unntak av Lærdal har egne forskrifter om motorferdsel i utmark. Disse vil ikke påvirke reetableringen, da motorferdselen her vil gjøres etter lovverk som står over de lokale forskriftene.

Vedlegg E Påvirkning på andre samfunnsinteresser, vurdering av kostnader

E1 Forholdet til friluftsliv

Sone 1 og Sone 2 fremstår i dag som to mer eller mindre adskilte forvaltningssoner. Dette skyldes mange faktorer i landskapet, men de viktigste handler om barrierevirkningene av fylkesvei 50 Hol-Aurland, Geiterygghytta og tilhørende ferdsel langs sti- og løypenett i området.

I forbindelse med overføring av dyr fra Sone 2 til Sone 1 vil det være behov for barrierereduserende tiltak for å lykkes. Disse tiltakene vil blant annet kunne være at Geiterygghytta og Kongshellerhytta holdes stengt i en gitt tidsperiode, og at man i samme periode regulerer og/eller unngår ferdsel i definerte områder.

Slike tiltak vil, avhengig av hvordan de utformes, i ulik grad påvirke folks mulighet til å bruke områdene slik de har gjort tidligere. Valg av metode for overføring av dyr vil være avgjørende for i hvor lang tid disse tiltakene bør virke. Valg av en passiv metode, som tilrettelegger for at dyrene selv bestemmer når de skal vandre fra Sone 2 til Sone 1, vil sannsynlig bety at tiltakene må ha virkning gjennom hele vinteren, eventuelt flere vintre. Valg av en aktiv metode, der dyr drives over når forutsetningene er til stede, vil bety at tiltakene i utgangspunktet er begrenset til et kortere tidsintervall (vintermånedene frem til påske). Det foreslås at driving kan gjentas påfølgende år dersom en ikke har lyktes, eller det er overført for få dyr. Det er antatt at de barrierereduserende tiltakene er nødvendige i 1 til 3 år. Usikkerhet knyttet til tilfeldigheter, så som områdebruken til villreinen den enkelte vinter, gjør at perioden kan bli lengre.

For Geiterygghytta vil stenging i vintermånedene innebære et vesentlig tap av driftsinntekter. Å holde åpent bare i påskeuka er lite lønnsomt, og det må vurderes om hytta i så fall holdes stengt hele vintersesongen. Det åpnes for bestillinger året før gjestene kommer, og det er viktig for DNT å bli varslet i tilstrekkelig tid for å redusere ulempene for de hyttene og de som skal på fjelltur. Det kan også forventes tap for de hyttene som er forbundet med Geiterygghytta og tilhørende løypenett. Av de betjente hyttene vil det trolig påvirke lungsdalshytta mest, men også Finsehytta kan få en nedgang i besøkstall. Det vil også bli tapte inntekter ved de selvbetjente hyttene Kongshelleren, Bjordalsbu, og i noen grad Skarvheim. Storestølen fjellhotell kan bli noe berørt når traseen herfra til lungsdalen ikke kvistes.

E2 Forhold til biltrafikk på fylkesvei 50

Regulering av trafikk og/eller stenging av fylkesvei 50 vil kunne bli et relevant tema ved overføring av dyr, selv om tunneltaket har vært brukt av villrein i noen grad. Som for tiltak knyttet til Geiterygghytta, Kongshellerhytta og ferdsel, vil metode for overføring av dyr være sentralt for

hvor lenge en slik regulering/stenging bør virke. Slike tiltak vil påvirke andre samfunnsinteresser negativt.

E3 Forholdet til landbruket

I Nordfjella villreinområde er det lange tradisjoner for stølsdrift og utmarksbeite for sau, geit og storfe. Tradisjonelle salteplasser for beitedyr er tidvis samlingspunkter for hjortedyr. Dette kan medføre økt risiko for overføring av sykdom og parasitter mellom arter.

Soneforskriften regulerer i dag beitebrukernes bruk av salt. I tillegg er tidligere brukte salteplasser inngjerdet med grindanlegg. Allikevel vil enkelte av de diskuterte tiltakene som foreslås kunne påvirke ulike deler av dagens drift. Det må utredes kompenserende og/eller avbøtende tiltak for disse ulempene. Det er svært viktig med videre dialog med beitenæringen, som nevnt i kapittel 2.6 og i vedlegg A4.

Sperregjerder kan skape utfordringer for beitedyr, og må blant annet tilpasses for å unngå at eksempelvis lam og søyer havner på ulike sider av gjerdet. Det er viktig å holde dialog med næringen og finne løsninger (eksempelvis plassering av grunder), uten at det går på bekostning av funksjonen med å hindre passering av rein.

Eksisterende gjerdetrasé ved fylkesvei 50 har tatt hensyn til ønsker fra beitenæringen når det gjelder vinklingen nordover ved fylkesgrensa/elva Rossdøla. Reetableringsgruppa foreslår en ny trasé. I valget av trasé må hensynet til gjerdets formål veie tungt når endelig trasé skal fastsettes. Også ved riksvei 52 ble det tatt hensyn til ønsker fra grunneier som førte til mindre optimale trasévalg på steder med vanskelige snøforhold. Reetableringsgruppa foreslår noen mindre justeringer som kan lette vedlikeholdet av gjerdet og øke gjerdet sin funksjon om vinteren.

E4 Forholdet til kraftproduksjon

Det er en rekke vannkraftmagasiner med tilhørende infrastruktur (kraftledninger, anleggsveier mv.) i og rundt Nordfjella villreinområde. Det er liten grunn til å tro at de ulike tiltakene som foreslås vil være til vesentlig ulempe for kraftproduksjonen i og rundt Nordfjella. Imidlertid kan det være enkeltstående tiltak som man bør ha en dialog med kraftbransjen om. Et eksempel kan være knyttet til ulike sperregjerder, der disse etableres i tilknytning til anleggsveier, som brukes for ettersyn og vedlikehold av ulike anlegg.