

Villreinen i Ottadalen

Kunnskapsstatus og leveområde

Per Jordhøy (red.), Raymond Sørensen, Stig Aaboen, Johan Berge, Bjørn Dalen, Einar Fortun, Knut Granum, Thomas Rødstøl, Rolf Sørungård og Olav Strand



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

Villreinen i Ottadalen

Kunnskapsstatus og leveområde

Per Jordhøy (red.), Raymond Sørensen, Stig Aaboen, Johan Berge, Bjørn Dalen, Einar Fortun, Knut Granum, Thomas Rødstøl, Rolf Sørungård og Olav Strand

Prosjektgruppe:

Raymond Sørensen, Norsk Villreinsenter Nord (prosjektkoordinator)

Stig Aaboen, Villreinutvalet i Ottadalen

Johan Berge, Ottadalen villreinnemnd

Bjørn Dalen, Ottadalen villreinnemnd

Einar Fortun, Luster fjellstyre

Knut Granum, Villreinutvalet i Ottadalen

Solveig Gråberg, Ottadalen villreinnemnd

Per-Olav Haugen, Statens naturoppsyn

Thomas Rødstøl, Statens naturoppsyn

Rolf Sørungård

Ulf Lucasen, Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Johan Danielsen, Direktoratet for naturforvaltning (observatør)

Per Jordhøy, Norsk institutt for naturforskning

Jordhøy, P. (red.), Sørensen, R., Aaboen, S., Berge, J., Dalen, B.,
Fortun, E., Granum, K., Rødstøl, T., Sørungård, R. & Strand, O.
2011. Villreinen i Ottadalen. Kunnskapsstatus og leveområde. –
NINA Rapport 643. 85 s. + vedlegg.

Trondheim 15.6.2011

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-2223-5

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Open

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Per Jordhøy

KVALITETSSIKRET AV

Inga E. Bruteig

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Inga E. Bruteig (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)

Direktoratet for naturforvaltning

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Johan Danielsen

FORSIDEBILDE

Per Jordhøy©

NØKKEWORD

- Ottadalen
- Villrein
- Grense for biologisk leveområde
- Statusrapport

KEY WORDS

Reindeer, habitat use, Ottadalen

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Sluppen

7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Gaustadalléen 21

0349 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 60 04 24

NINA Tromsø

Framsenteret

9296 Tromsø

Telefon: 77 75 04 00

Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkeltgården

2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Samandrag

Jordhøy, P. (red.), Sørensen, R., Aaboen, S., Berge, J., Dalen, B., Fortun, E., Granum, K., Rødstøl, T., Sørungård, R. & Strand, O. 2011. Villreinen i Ottadalen. Kunnskapsstatus og leveområde. – NINA Rapport 643. 85 s. + vedlegg.

Ottadalen villreinområde er prega av ein intakt habitatgradient som går frå ytre kystfjell i Møre og Romsdal/Sogn og Fjordane til kontinentale innlandsfjell i Oppland. Frå Lordalen og austover dominerer lavrike fjell i aukande grad mot Slådalstraktene. Området frå Finndalen og vestover mot Aursjøen er variert, med ein miks av ulike beitetypar og andre funksjonskvalitetar (høgalpine område med mykje brear). Vest for Lordalen er det store areal med høgalpint landskap. Her er det skrinne beite i eit urlendt og fonnrikt landskap. Utover mot kystfjella er det mykje botnar og dalar med dels frodige grøntbeite.

Stadfesta flokkobservasjonar frå ulike delar av området har vore tillagt stor vekt (både data frå Villreinutvalet sine teljingar i området og meir tilfeldige flokkobservasjonar). Dette er gjort for å styrke grunnlaget for visualisering/kartframstilling og forståing av reinen sitt funksjonspotensiale (livsgrunnlag) i området. Sentrale personar i Ottadalen villreinområde har oppsummert sin røynslekunnskap om reinen sin områdebruk over lengre tidsperiodar. Data frå kommunale viltkart og ei rekkje skriftlege arbeid frå tidlegare er også med. Gjennom møte/samtalar med grunneigarar og lokalkjente er mykje av lokalkunnskapen om villreinen sin arealbruk overført til kart.

I tillegg til kvalitative data har ein også opp gjennom åra samla inn data som i større grad er kvantitative. Med det forstår vi at data er kartfesta, og at det fylgjer ein del meir detaljert informasjon som til dømes dato, tal dyr og eventuell kjønns- og alderssamansetjing i flokkane. Slike data har vore samla inn lokalt og i samband med gjennomføring av ulike overvakingssoppgåver. Døme på dette er kalve- eller struktur- og minimumsteljingar som vert gjennomført årleg i ein del av villreinområda. Desse teljingane har vorte ein årviss rutine i dei fleste av dei større villreinområda, og inngår som ein hovuddel av det nasjonale overvakingssystemet for villrein. Ottadalen har ikkje vore med i dette programmet, men Villreinutvalet i Ottadalen har likevel fylgt tilnærma same opplegg i sine område.

Ei ulempe ved desse datasetta er at det ikkje har vore eit fast/målretta mønster ved innsamlinga av data. Ein har difor i liten grad kontroll på datasetta sin romlege representativitet, slik at fråvær av data i eit område både kan bety at reinen i liten grad har nytta området, eller at ein i mindre grad har lykkast med å få inn data frå området. Høg oppdagbarheit reduserer i prinsippet nokre av dei svakheitene som skuldast manglande stratifisering av datainnsamlinga. Det er difor grunn til å anta at vi har dei beste datasetta i område der reinen stort sett nyttar areal over skoggrensa. Både delområda i Ottadalen kjem inn under denne kategorien.

Totalt har vi hatt tilgang til 1827 stadfesta flokkobservasjonar som er registrert i perioden 1955–2010. Hovudtyngda av innsamla data er frå perioden 1970–2010. Innan denne perioden varierer tal flokkobservasjonar årleg frå svært få til godt over 130 (2008). Frå 1970 og frametter ligg det gjennomsnittlege observasjonstalet/år på rundt 50.

Eit stort mangfald av ulike typar fangstsystem særpregar fangstkulturen i Ottadalen. Det er alt frå større og mindre rusefangstanlegg til eit stort tal av bågastøer og steinmura fangstgroper. Eit stort tal skræmepinnar og bortskotne piler er også funne. Desse er frå den yngre del av etteristida, frå jernalderen og til langt inn i middelalderen. Ein stor del av fangstanlegga i Ottadalen er kjende gjennom ulike typar kartlegging, men fyrst og fremst gjennom Øystein Mølmen sitt store kartleggingsarbeid og Per Dagsgard sine omfattande kulturminneregistreringar i Skjåk. Saman med seinare kartleggingsarbeid utgjer dette ein viktig del av Ottadalen si historie. Ein annan viktig del av historia er overgangsperioden frå tamreindrift til villrein.

Ei sentral målsetjing med prosjektet er fastsetjing av ei ytre biologisk grense i leveområdet. Bakgrunnsdokumentasjonen for biologisk ytre grense og dei ulike funksjonsområda i villreinområdet finst i form av innsamla flokkobservasjonar, kommunale viltkart, røynslerekunnskap og fangstminne. Det er ikkje sett grense for kor mange og kva kategori dyr som må vere observert i eit område, for at det skal vere tilstrekkeleg for å kunne kalle det eit leveområde. Generelt kan ein seie at det må ha vore i jamleg bruk i dag eller i tidlegare tider, om det skal kunne kallast leveområde. Det er m.a.o. ikkje tilstrekkeleg at det er observert eitt dyr på ein bestemt plass dei siste 30 åra. I dei områda ein har lite stadfesta observasjonar, har ein i større grad støtta seg på lokalkunnskap om reinen sin arealbruk. Sameint informasjon frå fleire kjelder må liggje til grunn, og denne informasjonen må framheva at området er viktig. Gjennom året vil den ytre biologiske grensa ofte vere ei glidande fjellbandsone mot ytterkantane (bebygde dalstrok).

Det er utarbeidd arealbrukskart der alle resultat i form av funksjonsområde og fangstminne er kartfesta (vedlegg 9). Dei same data (utanom fangstminne) er digitalt tilgjengelege via Direktoratet for naturforvaltning sin naturbase, og innsynsløysinga villreinklienten (<http://dnweb12.dirnat.no/wmsdn/villrein.asp>).

Per Jordhøy, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim.
per.jordhoy@nina.no

Innhold

Samandrag	3
Innhold	5
Føreord	7
1 Innleiing	8
2 Områdeskildring	9
2.1 Berggrunn og landskap.....	9
2.1.1 Nordområdet.....	9
2.1.2 Sørområdet.....	9
2.2 Klima.....	10
2.3 Beite.....	10
2.4 Habitatgradientar.....	11
3 Materiale	12
3.1 Kvantitative data.....	12
3.1.1 Flokkobservasjonane sin fordeling i perioden 1955–2010.....	13
3.1.2 Flokkobservasjonane sin fordeling gjennom året.....	13
3.1.3 Flokkobservasjonane sin fordeling på teljings- og registreringstype.....	16
3.1.4 Romleg fordeling av flokkobservasjonar frå ulike teljingar.....	17
3.1.5 Fordeling av flokkstorleik.....	17
3.1.6 Flokkobservasjonane sine hovudkjelder og geografiske fordeling.....	18
3.1.6.1 Skjåk, Lom og Vågå.....	19
3.1.6.2 Lesja og Dovre.....	19
3.1.6.3 Norddal og Rauma.....	19
3.1.6.4 Stryn og Stranda.....	19
3.1.6.5 Luster.....	19
3.2 Kvalitative data.....	20
3.2.1 Kommunale viltkart.....	20
3.2.2 Røynslekunnskap om reinen sin årstidsbruk frå oppsynsrapportar.....	20
3.2.2.1 Skjåk, Lom og Vågå v/Knut Granum.....	21
3.2.2.2 Lesja og Dovre v/Rolf Sørungård og Per Jordhøy.....	24
3.2.2.3 Norddal og Rauma v/Thomas Rødstøl.....	26
3.2.2.4 Stryn og Stranda v/Johan Berge.....	29
3.2.2.5 Luster v/Einar Fortun og Kjartan Kvien.....	30
3.3 Historisk bakgrunnskunnskap.....	32
3.3.1 Fangstminnemateriale.....	32
3.3.1.1 Øystein Mølmen sine registreringar.....	33
3.3.1.2 Per Dagsgard sine registreringar.....	33
3.3.1.3 Sverre Fossen sine registreringar.....	33
3.3.1.4 Andre registreringar.....	36
3.3.1.5 NINA sine registreringar.....	36
3.3.2 Oversyn over ulike, større fangstsystem i området.....	36
3.3.2.1 Verket.....	37
3.3.2.2 Hattremsådalen/Vesl-Skjærvedalen.....	39
3.3.2.3 Vangsvadet.....	41
3.3.2.4 Gravdalen.....	42
3.3.2.5 Fellingvatnet.....	44
3.3.2.6 Lordalen.....	46
3.3.2.7 Liafjellet.....	47
3.3.2.8 Litlejordshornet.....	49

3.3.2.9	Frelsaeggje.....	49
3.3.2.10	Moldurdhø.....	50
3.4	Ottadalen villreinområde	50
3.4.1	Ottadalen nordområdet.....	50
3.4.1.1	Tamreinhistorikk 1840–2010.....	50
3.4.1.2	Villreinområdet sin historikk i samband med reetableringa	56
3.4.2	Ottadalen sørområdet.....	62
3.4.2.1	Område med lite rein – forsøk på utsetjingar	62
3.4.2.2	Tamreinproblematikk	62
3.4.2.3	Beite og funksjonsområde	62
3.4.2.4	Delstammar	63
3.5	Villreinutvalet sitt arbeid sidan skipinga.....	64
3.5.1	Villreinutvalet si samansetjing	64
3.5.2	Villreinutvalet sine arbeidsoppgåver	64
3.5.3	Årsmøtet i Ottadalsområdet sine oppgåver	64
3.5.4	Utviklinga i Ottadalsområdet.....	65
3.5.5	Det daglege arbeidet i Villreinutvalet	66
3.5.6	Villreinutvalet sin rolle i arealsaker	67
3.6	Fokusområde	69
3.6.1	Fokusområde Trollstigen (1).....	69
3.6.2	Fokusområde Brøstdalen–Reindalen (2).....	70
3.6.3	Fokusområde Asbjørnsdalen (3)	70
3.6.4	Fokusområde Grotli–Breiddalen/Strynefjellet–Tystigen (4 og 7)	71
3.6.5	Fokusområde Lordalen (5)	72
3.6.6	Fokusområde Slådalen (6)	73
3.6.7	Fokusområde Bispberget (8).....	73
3.6.8	Fokusområde Honnsjoen – overgangen til Liafjellet (9).....	74
3.6.9	Fokusområde Lomseggen (10)	75
3.6.10	Fokusområde Vest-Jotunheimen (11)	76
4	Oppsummering og resultat	77
4.1	Kartdefinisjonar	77
4.2	Biologisk yttergrense og funksjonsområde.....	77
4.2.1	Premissar for arbeidet	77
4.2.2	Vurdering av område med lite observasjonsdata.....	77
4.2.3	Funksjonsområde	77
4.2.4	Biologisk leveområde – grenseskildring	78
4.2.5	Trekkområde	79
5	Nytta og referert litteratur	81
Vedlegg.....	86
Vedlegg 1.	Stadfesta flokkobservasjonar frå teljingar/registreringar	86
Vedlegg 2.	Oversikt over observatørar	88
Vedlegg 3.	Årleg rapportering av reinens områdebruk frå 2003 til 2010.....	89
Vedlegg 4.	Skisse av fangstanlegg på Frelsaeggje (Per Dagsgard).....	99
Vedlegg 5.	Skisse av bågastøanlegg i Moldurdhø (Per Dagsgard)	99
Vedlegg 6.	Forsøk på nyutsetting i Luster bekreftet at reinen er født til vandring	100
Vedlegg 7.	Besøktal frå nokre hytter i Ottadalen nordområde	104
Vedlegg 8.	Biologisk grense – kommunevis	105
Vedlegg 9.	Arealbrukskart.....	112

Føreord

Miljøverndepartementet (MD) bad i 2007 fylkeskommunane om å utarbeide fylkesdelplanar ("regionale planar") for ei heilskapleg forvaltning av fjellområde som er særskilt viktige for villreinen si framtid i Noreg. I brev av 30.10.2008 frå Direktoratet for naturforvaltning (DN) fekk Norsk Villreinsenter mellom anna ansvar for Ottadalsområdet. I samband med dette trongst det ei oppdatert skildring og kartlegging av reinen sin områdebruk her. I 2010 sette Villreinsenteret ned ei prosjektgruppe som skulle trekkje opp hovudretninga i dette arbeidet og fylgje det opp til rapporten var ferdig. DN, Statens naturoppsyn, Norsk institutt for naturforskning, Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Norsk Villreinsenter Nord, Villreinnemnda og villreinutvalet i området m. fl. har vore representert i gruppa. NINA vart gitt redaktøransvaret for rapporten.

Fjellopsynsmenn, representantar for villreinutvalet i Ottadalen og rettshavarar har alle bidrege vesentleg med data og informasjon i rapporten. Det er elles nytta redigerte skriftlege kjelder om reinen sin arealbruk i Ottadalen frå Knut Granum, Rolf Sørungård, Thomas Rødstøl, Johan Berge og Einar Fortun/Kjartan Kvien samt skriftleg bidrag om tamreinhistorikken i området, skrive av Bjørn Dalen. Det har vore halde 4 møte der prosjektgruppa har drøfta framdrift og innhald.

Prosjektgruppa vil nytte høvet til å takke alle rettshavarar og andre personar som har bidrege med sin lokalkunnskap og sine observasjonar av villrein i samband med dette arbeidet.

Prosjektet er finansiert av Direktoratet for naturforvaltning.

Trondheim, 15.6.2011

Per Jordhøy (red.)

1 Innleiing

Gjennom Stortinget si handsaming av St.meld. nr 21 (2004–2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* (RM) er det fastsett som eit nasjonalt resultatmål at villreinen sine leveområde skal sikrast. Dette er vidare fylgt opp i den påfølgjande RM (St.meld. nr 26 (2006–2007), der det heiter at "Regjeringen vil sikre villreinens sentrale plass i norsk fjellfauna, gjennom regionale planer og etablering av europeiske og nasjonale villreinområder".

Gjennom brev frå Miljøverndepartementet (MD) av 12.4.2007 er fylkeskommunane bede om å utarbeide fylkesdelplanar (heretter kalla "regionale planar" etter ny plan- og bygningslov) for ei heilskapleg forvaltning av fjellområde som er særskilt viktige for villreinen sin framtid i Noreg, samstundes som det vart fastsett 10 nasjonale villreinområde (Setesdal-Ryfylkeheiene, Setesdal Austhei, Hardangervidda, Nordfjella, Ottadalsområdet, Rondane, Sønkleppen, Snøhetta, Knutshø og Forollhogna).

Villreinens historikk og status i Ottadalen er relativt godt kjent gjennom mange studiar og overvaking. I samband med reintroduksjonen av villrein på 1950- og 1960-talet la ein opp til omfattande biologiske granskingar. Mykje av resultatane frå desse granskingane er publisert og nytta i denne rapporten. Mykje kunnskap er og samanfatta i ei rekkje utgreiingar (Rønningen 1985, Betten 1998, Bevanger m. fl. 2007).

Skildringa av nordområdet i Ottadalen villreinområde er meir omfattande enn for sørområdet. Hovudårsaka til dette er at datamengda frå nordområdet er langt større enn den er frå sørområdet.

Norsk Villreinsenter Nord har vore prosjektkoordinator og hovudansvarleg for kartarbeidet, medan NINA har hatt ansvar for det faglege innhaldet i rapporten. Hovudmålsettinga med denne rapporten er å få laga/kartfesta ein oppdatert ytre biologisk grense for leveområda, med tilhøyrande funksjonskvalitetar. Prosjektgruppa har lagt vekt på sterk lokal involvering, der mest mogleg av kjent konkret kunnskap blir framskaffa og nytta, slik at rapporten får djup forankring lokalt og regionalt. Det har og vore ein konstruktiv dialog med Lom tamreinlag, gjennom møteverksemd og informasjon.

Mykje av dei stadfesta villreinobservasjonane som ligg føre i dette prosjektet, er historiske data som er innsamla av jaktoppsynet og andre som har vore mykje i fjellet.

Eit sett av kvalitative og kvantitative data frå lange tidsrom skal saman kunne gje eit bilde av leveområdet og tilhøyrande villreinbestandar. Denne fagrapporten skal såleis gje ein oppdatert framstilling av det som er kjent om villreinen sin arealbruk og funksjonsområde i Ottadalen villreinområde.

2 Områdeskildring

Til saman dekkjer Ottadalen villreinområde vel 4757 km², fordelt på 3247 km² i Nordområdet og 1510 km² i Sørområdet. Området ligg sentralt i Sør-Noreg i ein etter måten lang gradient frå kystfjell til innland. Heilt i aust ligg eit mindre, naturleg isolert "øyfjell", Jettaområdet. Nordområdet er avgrensa av Gudbrandsdalen sitt hovuddalføre i nord, Ottadalføret i sør og kystfjella i vest. Store deler ligger i høgdenivået 1200 -1600 moh.

2.1 Berggrunn og landskap

2.1.1 Nordområdet

Ser ein bort frå områda lengst aust, er dei geologiske tilhøva prega av fattige bergartar, der lyse granittiske gneisar dominerar jfr. det vestnorske grunnfjellområdet (den vestnorske gneisregionen som høyrer til den kaledonske fjellkjeda). I området rundt Lordalen er det og mindre parti med amfibolitt og gabbro med rikare vegetasjon. Lengst mot aust, mot Slådalsvegen, kjem ytterkanten av det såkalla Guladekket inn. Dette er monaleg omdanna bergartar frå den yngste perioden i prekambrisk tid og/eller kambrisk tid. Desse inneheld både amfibolitt, glimmerskifer og fyllitt, og kan gje ein artsrik flora med artar som krev eit basisk miljø.

Den alpine regionen i Ottadalsområdet har aldri vore under den marine grensa og kvartærgeologisk er området komplekst og landskapsformene syner stor variasjon. I dei austlege områda er det store lausmasseavsetningar frå siste istid, men topografisk er området i stor grad danna før siste istid (Rønningen 1984). Landskapet frå og med Lordalen og austover, er prega av kontinentale flyer og rolege, avrunda gamle landformer. Går ein vestover vert landskapet alt meir dramatisk med kvasse tindar, bratte fjell og djupe dalar. Vestområda er mange stader rike på isbrear, og nokre av desse går og inn i dei meir sentrale stroka av området, som til dømes Storbreen på grensa mellom Lesja og Skjåk.

Fleire store U-dalar skjær inn langs fallretninga på berggrunnen, med Lordalen som den største. Det finst også fleire såkalla agnordalar med store lausmasseavsetningar i området.

2.1.2 Sørområdet

Området har mykje høg fjell og brear, og langt den største delen av området ligg over skoggrensa. Fleire store og lange dalføre skjær seg inn i fjellmassiva her (til dømes Fortunsdalen frå sør, Lundadalen, Tundradalen, Bråtådalen og Rauddalen frå nord og aust). Dei høgreliggande fjellpartia har meir variert topografi, men er generelt mest kupert i vest og med meir rolege flyer i aust. Det er ikkje mange vatn i området, men mange små og middels store brear.

Berggrunnen i området inneheld grovt sett to hovudtypar bergartar; grunnfjellsbergartar, eventuelt omdanna slike, som dominerer i nord-nordvest. Den andre er yngre skyvedekkebergartar (Fortun-Vangsdekke), som ligg som eit breitt belte mot søraust. I tillegg er det nokre fragment med kvartsitt og konglomerat i overgangen mellom desse to hovudtypane. Generelt har grunnfjellsområda harde bergartar som legg grunnlag for ein heller fattig flora. Granitt og gneis dominerer. Nokre stader kan ein finna mørkare og rikare bergartar som biotittgneis, glimmergneis og amfibolitt. Amfibolitten kan ha innslag av gabbro og grønnskifer.

Førekomst av rikare berggrunn som kalkstein, finst i stor utstrekning kring Høyrokampen øvst i Bøverdalen i Lom, og i smale årer i høg fjellet vest for Bøverdalen. I same område finst det også ein del metasandstein med lokale innslag av kalkspat, som kan gje like gode vilkår. Det er på både sider av Mørkrisdalen i Luster, vest for Bøverdalen og så vidt i nedre delar av Lundadalen i Skjåk, betydelege areal med fyllitt, ein del glimmerskifer, og mindre felt med

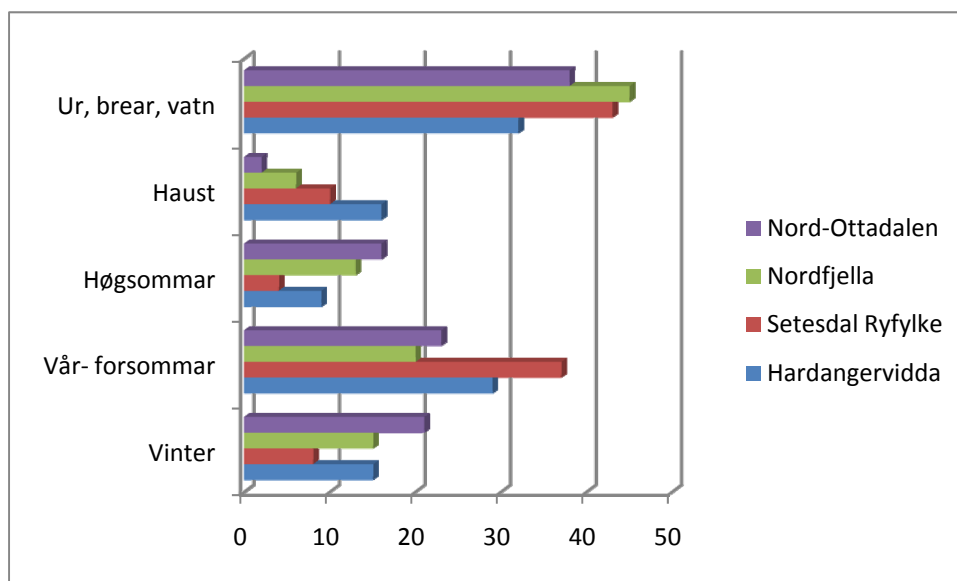
amfibolitt og metagabbro. Under gunstige topografiske tilhøve kan også desse gje grunnlag for ein relativt kravfull og rik flora, men slike utslag på floraen er avgrensa.

2.2 Klima

Dei klimatiske tilhøva i nordområdet er vekslande, med mykje nedbør og oseanisk vestlandsklima lengst vest, men med nedbørfattige, meir kontinentale område i aust. I Skjåk, Lesja, Dovre, Vågå og Lom finn ein nokre av dei mest nedbørfattige stroka i heile landet. Dette gjev variasjonar i årsnedbør frå 200–300 mm i aust til opp mot 2000 mm i vest (Romsdalsfjella). Store variasjonar i temperatur og nedbør gjer og at delar av vestområda er utsette for nedising om vinteren. Dei topografiske tilhøva gjer elles at nedbør og vindretningar kan veksle mykje lokalt innan området (Bevanger m. fl. 2007).

Klimatilhøva varierer også mykje i Sørområdet. Gjennomsnittleg årstemperatur varierer med -4 – -6°C i store delar av fjellområda, mens den kanskje går opp i mot $+4$ – $+6^{\circ}\text{C}$ i Mørkrisdalen frå Hynnavollen og nedafor. Årsnedbøren varierer mykje og fjellparti heilt nordaust i området ligg truleg ned mot 300 mm i året. Dette stig brått mot fylkesgrensa og området ved Tverrådalskyrkja har over 2500 mm. Høgdeforskjellen gjer mykje av skilja, kombinert med regnskugge-effekten, der dalføra får lite nedbør og minst i aust, medan fjellområda får mykje meir. Dalføra i vest får og mykje jamnare og meir nedbør. Nedbørtettleiken (dagar med $\geq 0,1$ mm nedbør) varierer også mykje, frå ned mot 150 dagar i året i delar av Skjåk, til godt over 200 dagar i sørvest.

2.3 Beite



Figur 1. Beitefordelinga i Ottadalen Nord i høve til nokre andre villreinområde i regionen (Gaare 1986).

Gaare (1986) har ut frå beitetakseringar berekna sesongbeitefordelinga i sørnorske villreinområde (**figur 1**). Nordområdet i Ottadalen har ifylgje desse resultatane ein stor andel med mindre produktive beite (høgalpint landskap), men det er betydeleg skilnad på områda i aust kontra områda i vest – der det er mykje mellomalpint/høgalpint og karrig fjell (Gaare 1986). Men desse områda er likevel ein viktig del av reinen sitt habitat, då dei mellom anna fungerer som "avkjølingsområde" og "friområde" mot insektstress på høgsommaren. Også dei andre

større villreinområda i det sørlege Sør-Noreg har ein høg andel av slikt landskap. Totalt utgjer vinterbeitene ikring 20% av totalarealet i nordområdet i Ottadalen. I dei vestlege delane av området er denne andelen berre 6%, medan den i aust er 22%. Grøntbeitet er gjennomgåande svært godt representert og utvikla innan store delar av det potensielle beitearealet. Vår- og forsommarbeitet utgjer ikring 22% av beitet, medan høgsommar- og haustbeitet er berekna til høvesvis 15 og 2% av det totale beitet.

2.4 Habitatgradientar

Ottadalen nordområde har ein sterk, intakt habitatgradient frå ytre kystfjell i Møre til kontinentale innlandsfjell i Oppland. Frå Lordalen og austover dominerer lavrike fjell i aukande grad mot Slådalstraktene. Men ein finn også mange stader som har ein fin miks av ulike beitetypar og andre funksjonskvalitetar (høgalpine område med mykje brear). Frå Finndalen og vestover mot Aursjøen finn ein mykje av denne variasjonen. Vest for Lordalen er det store areal med høgalpint landskap. Her er det skrinne beite i eit urlendt og fonnrikt landskap. Utover mot kystfjella er det mykje botnar og dalar med dels frodige grøntbeite.

3 Materiale

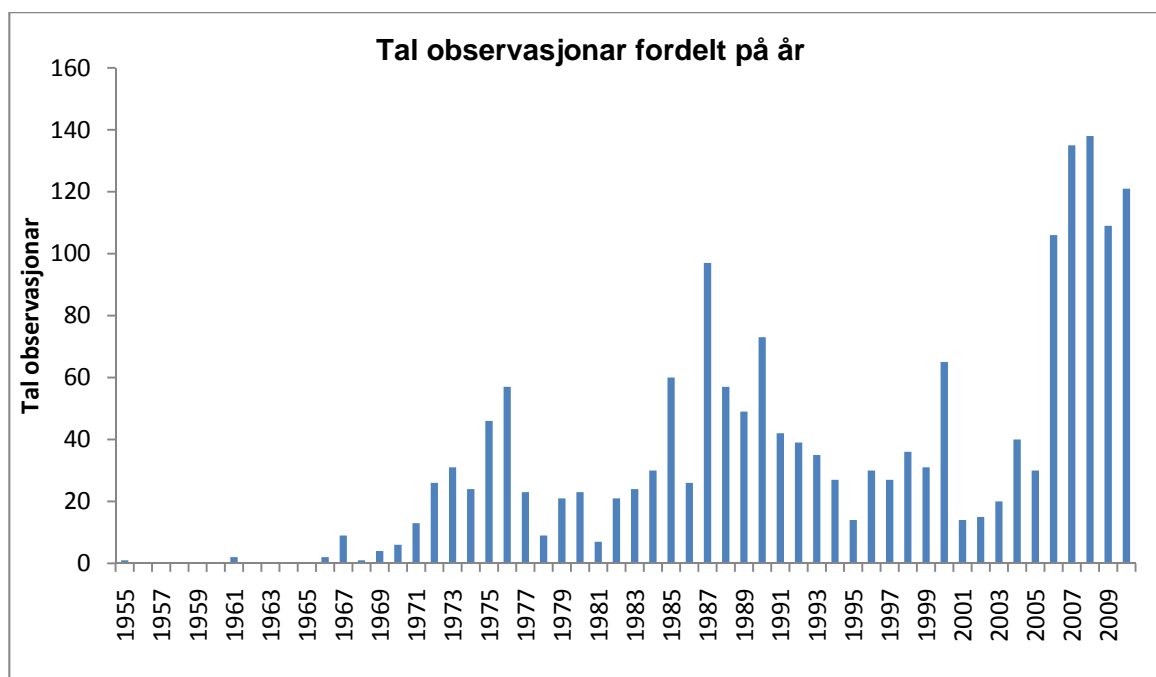
Stadfesta flokkobservasjonar frå ulike delar av området har vore tillagt stor vekt (både data frå Villreinutvalet sine teljingar i området og meir tilfeldige flokkobservasjonar). Dette er gjort for å styrke grunnlaget for visualisering/kartframstilling og forståing av reinen sitt funksjonspotensiale (livsgrunnlag) i området. Sentrale personar Ottadalen villreinområde har oppsummert sin røynslekunnskap om reinen sin områdebruk over lengre tidsperiodar. Det er også teke inn data frå kommunale viltkart og ei rekkje skriftlege arbeid frå tidlegare. Gjennom møter/samtalar med grunneigarar og lokalkjente har ein fått overført mykje av lokalkunnskapen om villreinen sin arealbruk til kart.

3.1 Kvantitative data

I tillegg til kvalitative data har ein også opp gjennom åra samla inn data som i større grad er kvantitative. Med det forstår vi at data er kartfesta, og at det fylgjer ein del meir detaljert informasjon som til dømes dato, tal dyr og eventuell kjønns- og alderssamansetjing i flokkane. Slike data har vore samla inn lokalt og i samband med gjennomføring av ulike overvakingsoppgåver. Døme på dette er kalve- eller struktur- og minimumsteljingar som vert gjennomført årleg i ein del av villreinområda. Desse teljingane har vorte ein årviss rutine i dei fleste av dei større villreinområda, og inngår som ein hovuddel av det nasjonale overvakingsprogrammet for villrein (Jordhøy m. fl. 1996, Strand m. fl. 2006b). Ottadalen har ikkje vore med i dette programmet, men Villreinutvalet i Ottadalen har likevel fylgt tilnærma same opplegg i sine område.

Ein viktig avgrensing med desse datasetta er at det ikkje har vore eit fast/målretta mønster ved innsamlinga av data. Ein har difor i liten grad kontroll på datasetta sin romlege representativitet, slik at fråvær av data i eit område både kan bety at reinen i liten grad har nytta området, eller at ein i mindre grad har lykkast med å få inn data frå einskilde område. Høg oppdagbarheit reduserer i prinsippet nokre av de svakheitene som skuldast manglande stratifisering av datainnsamlinga. Det er difor grunn til å anta at vi har dei beste datasetta i område der reinen stort sett nyttar areal over skoggrensa. Både delområda i Ottadalen kjem i sin heilheit inn under denne kategorien.

3.1.1 Flokkobservasjonane sin fordeling i perioden 1955–2010



Figur 2. Fordeling av stadfesta flokkobservasjonar i perioden 1955–2010.

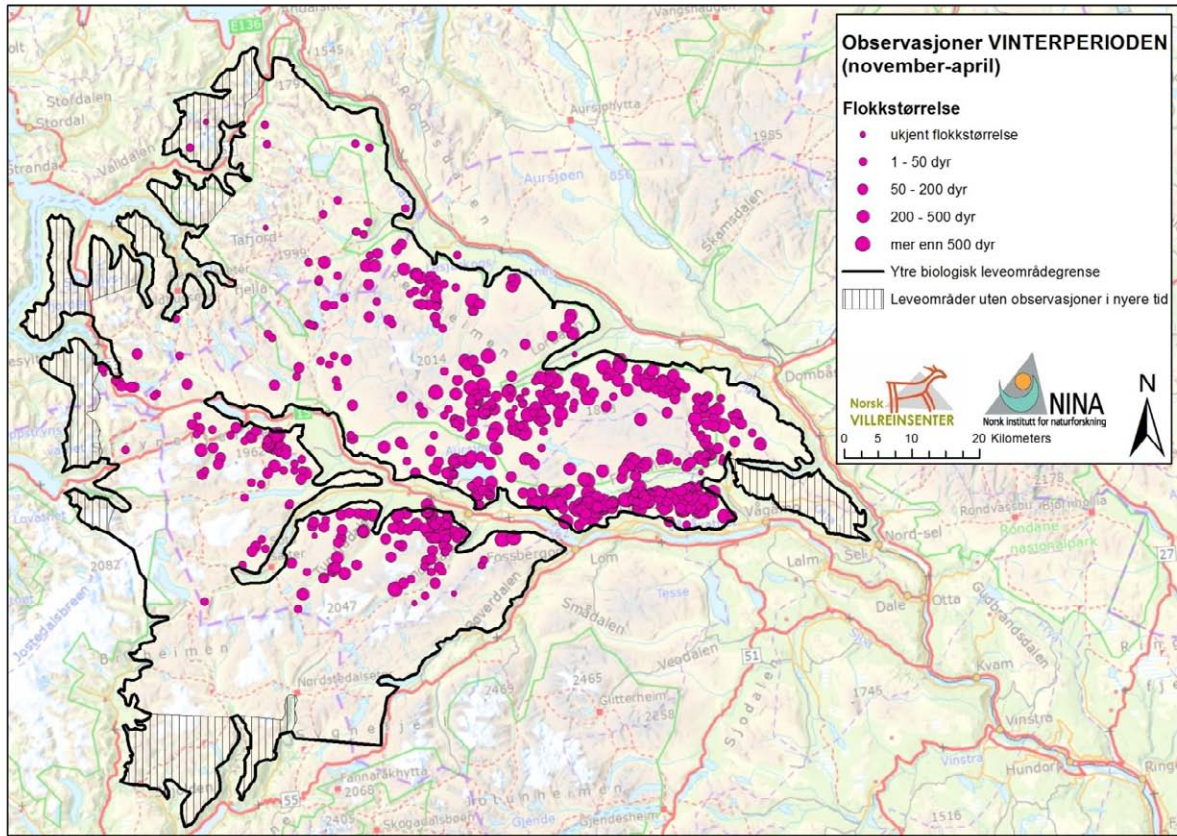
Totalt har vi hatt tilgang til 1827 stadfesta flokkobservasjonar som er registrert i perioden 1955–2010. Hovudtyngda av slike innsamla data er frå perioden 1970–2010. Innan denne perioden varierer tal flokkobservasjonar frå svært få til godt over 130 (2008). Frå 1970 og frametter ligg det gjennomsnittlege observasjonstalet/år på cirka 50 (**figur 2**).

3.1.2 Flokkobservasjonane sin fordeling gjennom året

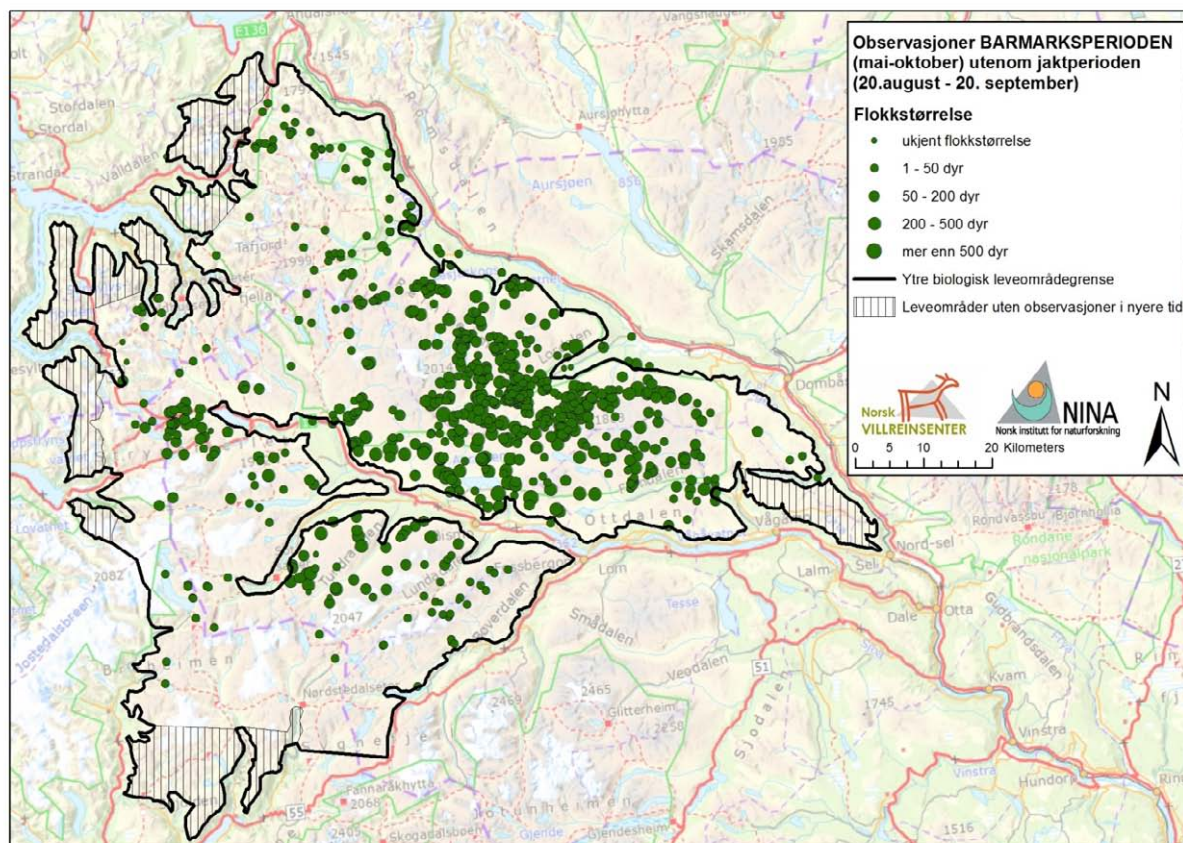
1792 av observasjonane har informasjon om nøyaktig observasjonstidspunkt, medan 35 observasjonar manglar slik fullstendig informasjon.

Flokkobservasjonane (kvantitative data) fordeler seg noko ujamt over året. Struktur-, kalve- og minimusteljingar er gjort til relativt faste tidspunkt gjennom året: Vinterperioden (minimumsteljingar i februar-mars) og barmarksperioden (kalveteljingar i juni-juli og strukturteeljingar i september). Datainnsamlinga i regi av dei ulike teljingane er avgrensa til tre relativt korte tidsperiodar/år, i motsetnad til data som er samla inn i samband med oppsyn og annan aktivitet kor ein i langt større grad har hatt høve til å samle data som speglar arealbruken gjennom heile året. Kalveteljingane omfattar i hovudsak fostringsflokkar (simler, ungdyr og kalv), og bukkeflokkane er såleis ikkje representert her.

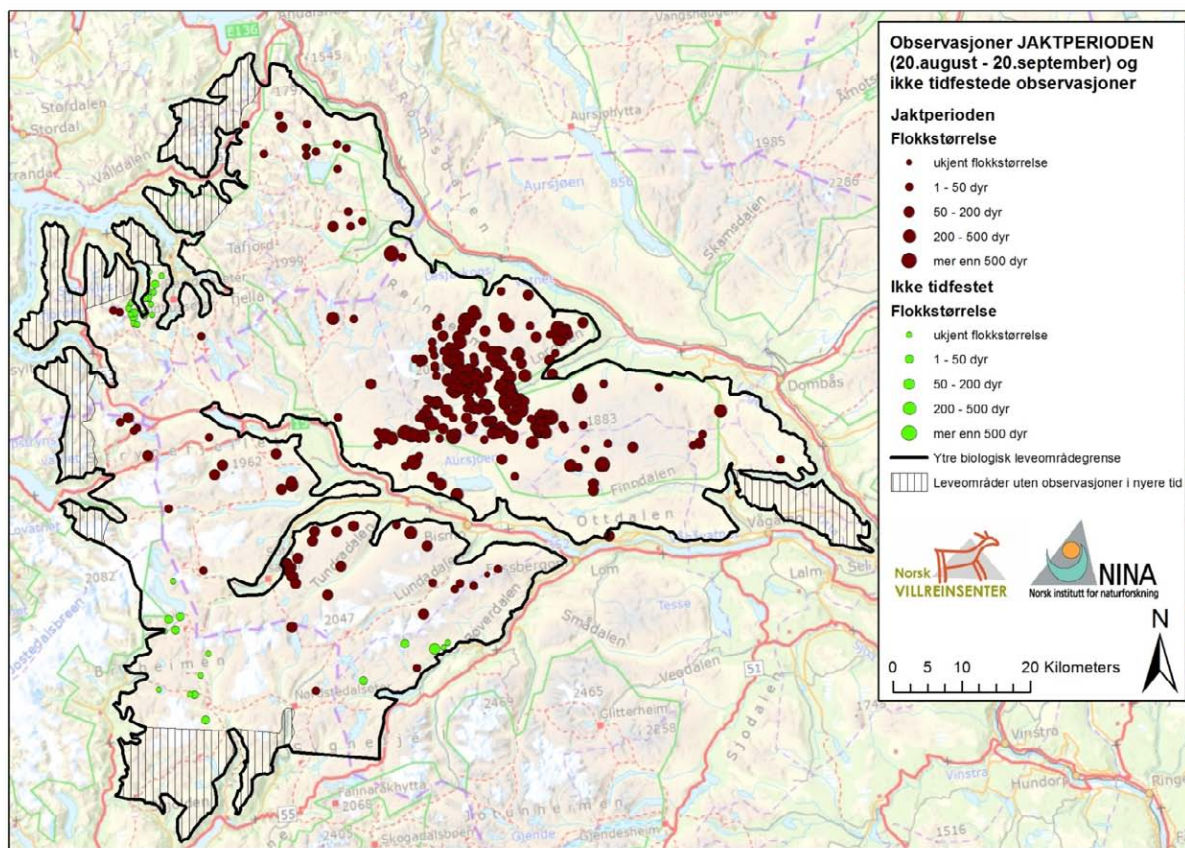
I **figur 3–4** har vi laga kart med alle flokkobservasjonar innafor vinterperioden (november-april) og barmarksperioden (mai–oktober). Jaktperioden (20.august–20.september) er skilt ut som eigen periode (**figur 5**). Analyser av GPS-merka rein på Hardangervidda viser at reinen sin arealbruk og åtferd er betydeleg endra under jakta (Strand m. fl. 2006a). Uroing i jakta bidreg mellom anna til at dyra både er meir vindstyrte og bevegelege gjennom døgnet.



Figur 3. Geografisk fordeling av stadfesta flokkobservasjonar frå vinterperioden basert på data frå perioden 1971–2010.

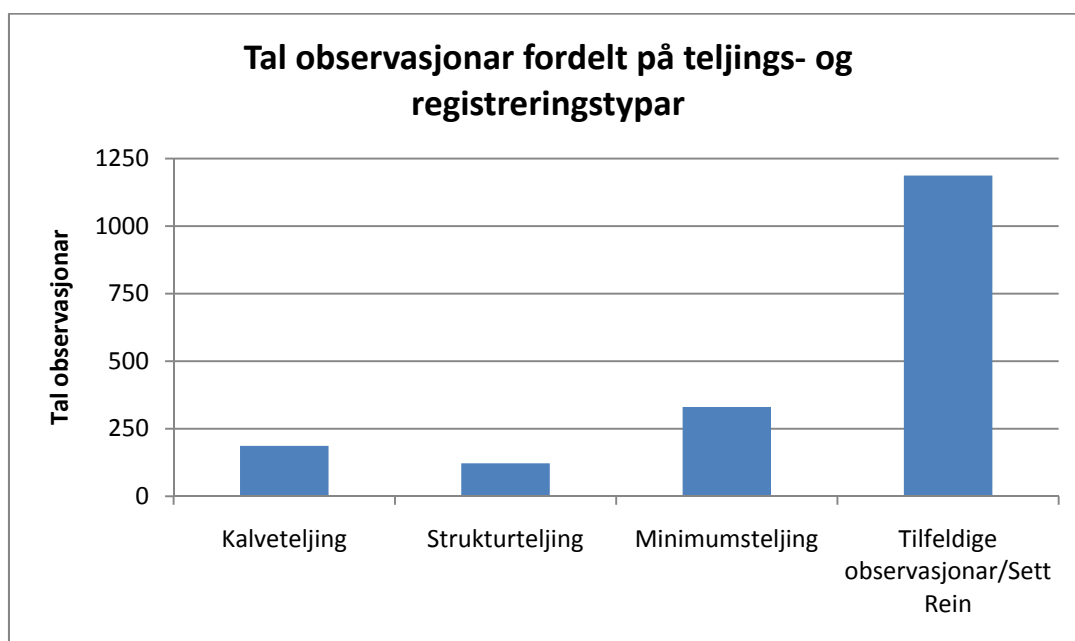


Figur 4. Geografisk fordeling av stadfesta flokkobservasjoner fra barmarkspenoden basert på data fra perioden 1955–2010.



Figur 5. Geografisk fordeling av stadfesta flokkobservasjoner fra jaktperioden og ikke tidfesta observasjoner basert på data fra perioden 1969–2010.

3.1.3 Flokkobservasjonane sin fordeling på teljings- og registreringstype



Figur 6. Fordeling av flokkobservasjonar på ulike teljings- og registreringstypar.

Når vi ser på dei ulike teljings- og registreringstypene stammer hovudtyngda av data frå observasjonar registrert av oppsynet og andre (1187 registreringar, med hovudtyngda frå jaktperioden), medan 640 registreringar er frå dei årlege teljingane (Villreinutvalet sine minimumsteljingar, -kalveteljingar og strukturteljingar) (**figur 6**).

3.1.4 Romleg fordeling av flokkobservasjonar frå ulike teljingar

For kart med dei ulike teljings- og registreringstypene, sjå **vedlegg 1**.

Minimumsteljingar; januar–mars

I nordområdet er hovudtyngda av observasjonane gjort i områda aust for Lordalen/Heggebottflya, men det er også ein del observasjonar frå områda ikring Asbjørnsdalen/Grøndalen. I sørområdet er hovudtyngda av observasjonane frå dei nordlege delane innan Skjåk.

Strukturteljingar; september

Hovudtyngda av observasjonane i nordområdet ligg sentralt og sør i området innan Skjåk. Det er også ein del observasjonar frå områda ikring Asbjørnsdalen/Grøndalen. I sørområdet er hovudtyngda av observasjonane i området mellom Bråtådalen og Lundadalen. Det er og ein del observasjonar i vest kring Breidalsvatnet.

Kalveteljingar; juni–juli

Hovudtyngda av observasjonane i nordområdet ligg sentralt og nord i området. I sørområdet er det meste av observasjonane frå området mellom Bråtådalen og Bøverdalen. Nokre observasjonar er det og frå området sørvest for Breidalsvatnet.

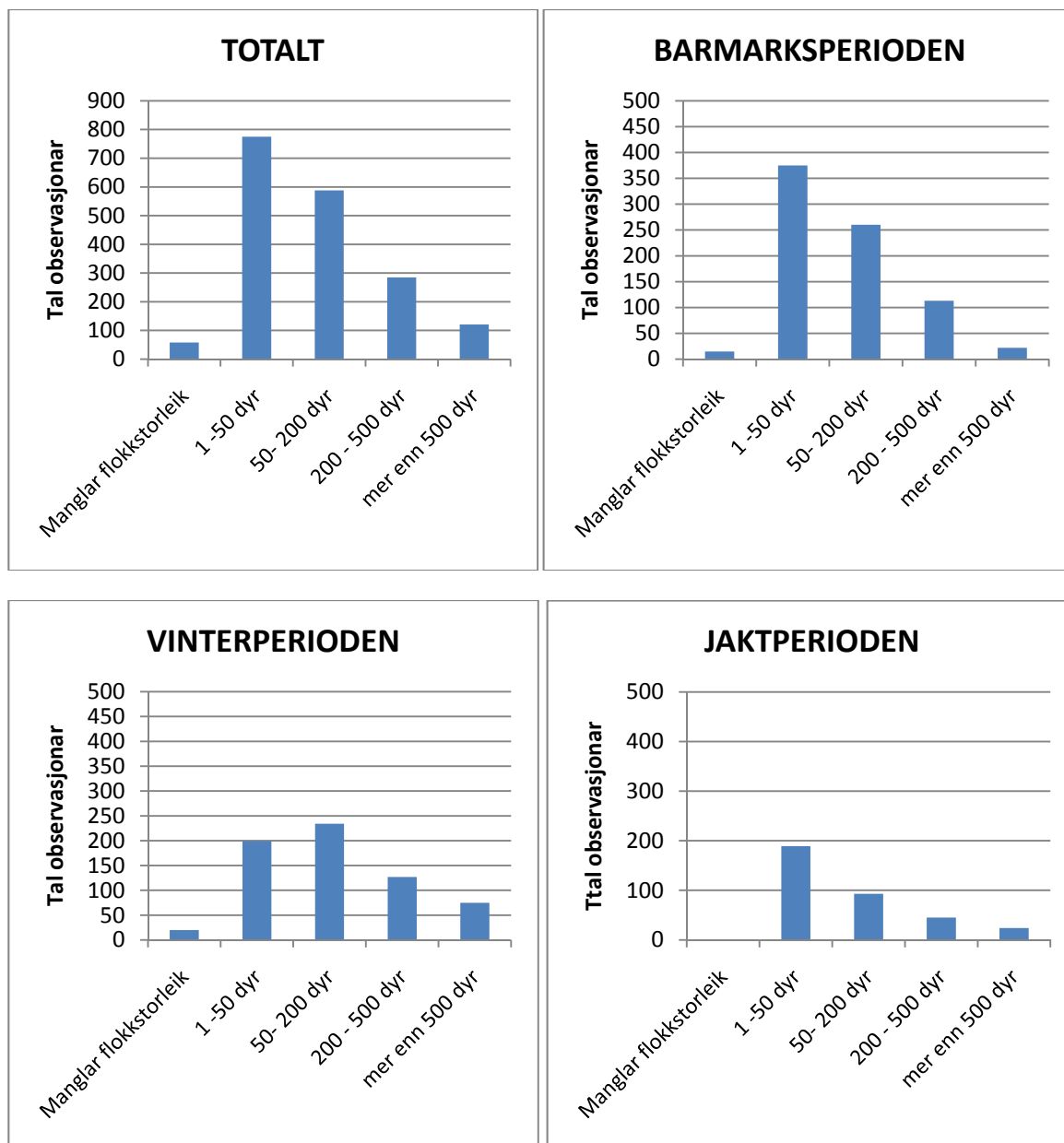
Tilfeldige observasjonar / Sett rein

Hovudtyngda av observasjonane i nordområdet ligg sentralt ikring Lordalen, men det er og mykje observasjonar i større område ikring Finndalen og Kjølén, samt på Rauma sin fjellgrunn. I sørområdet er hovudtyngda av observasjonane frå dei nordlege delane innan Skjåk og i nokon grad Stryn og Norddal.

3.1.5 Fordeling av flokkstorleik

Stordelen av observasjonsmaterialet har informasjon om flokkstorleik (1769 av 1827). Dei 58 observasjonane som manglar informasjon om dette, er enten observasjon av sporrekkjer eller eldre data som ikkje inneheld flokkstorleik. Flokkstorleik er kategorisert i fylgjande kategoriar: Liten flokk (1–50 dyr) middels stor flokk (50–200 dyr) stor flokk (200–500 dyr) og svært stor flokk (meir enn 500 dyr).

For totalmaterialet av flokkobservasjonar dominerer dei minste flokkstorleikene (1–50 og 50–200 dyr) med over 1360 observasjonar, sjølv om også flokkstorleiken 200–500 har over 280 observasjonar. Denne dominansen er sterk også for barmarks- og vinterperioden (november – april). Fordelinga av observerte flokkstorleiker i jaktperioden (20 august – 20 september) viser tendens til dominans av dei minste flokkane (**figur 7**).



Figur 7. Tal flokkobservasjonar fordelt på flokkstorleik totalt for heile materialet og for “barmarkspérioden” (mai-oktober, med unntak av jaktperioden 20.august-20.september), “jaktperioden” og “vinterperioden” (november-april).

3.1.6 Flokkobservasjonane sine hovudkjelder og geografiske fordeling

I det fylgjande vil vi gjere greie for datafangsten fordelt kommunevis etter type og kjelde (**tabell 1**). I tillegg til personar som er nemnt her, har ei lang rekkje personar gjeve observasjonar av villrein (**vedlegg 2**). Det ligg føre flest observasjonar frå Lesja, med 776 observasjonar. Deretter kjem Skjåk med 567 observasjonar og Lom med 206 observasjonar. Minst observasjonar har Dovre og Stryn. Årsaka til at det er lite observasjonar her er at dette er randsonar og tangeområde i leveområdet – som naturleg har lite og sporadisk med dyr.

Tabell 1. Kommunevis fordeling av alle innsamla observasjonar gjort gjennom heile året.

Kommune	Tal observasjonar
Rauma	77
Lesja	776
Dovre	9
Vågå	79
Lom	206
Skjåk	567
Luster	23
Stryn	9
Stranda	13
Norddal	68

3.1.6.1 Skjåk, Lom og Vågå

Mangeårig sekretær for villreinutvalet, Knut Granum har bidratt med rapportar og mykje data. Han har oppsummert reinen sin bruk av Ottadalen. Per Olav Haugen, SNO Skjåk, Stig Aaboen (Skjåk Almenning) og Bjørn Dalen (sekretær for villreinnemnda) har også bidratt med data og opplysningar.

3.1.6.2 Lesja og Dovre

Rolf Sørungård frå Lesja var involvert i forskinga på Ottadalsreinen dei fyrste åra på 1970-talet, saman med forskar Eigil Reimers (i regi av Statens viltundersøkelser/Viltforskinga). Han har bidratt med mykje data og informasjon, særskilt frå den perioden. Han har i rapporten vore med å skildra reinen sin bruk av områda på Lesjasida. Elles har Solveig Gråberg frå villreinnemnda bidratt med data og informasjon om reinen sin områdebruk i Dovre. Gunnar Holum frå Dovre har også bidratt med nyttige opplysningar og observasjonar frå Dovre.

3.1.6.3 Norddal og Rauma

Thomas Rødstøl har bidratt med notat der han skildrar reinen sin arealbruk i fjellområda i Rauma og Norddal. Kåre Brøste har også bidratt med data og opplysningar, særskilt om tida ikring oppstartinga av villreinområdet. Vegard Lødøen og Ove Vegard Selboskard har også bidratt med data og informasjon om reinen sin områdebruk i Norddal.

3.1.6.4 Stryn og Stranda

Leiar i Villreinnemnda for Ottadalen, Johan Berge, har bidratt med data samt notat der han skildrar reinen sin arealbruk i fjellområda i Stryn og Stranda. Oddbjørn Dahl og Bjørn Helge Rønneberg har også bidratt med data og informasjon om reinen sin områdebruk i Stranda.

3.1.6.5 Luster

Mangeårig fjelloppsynsmann i Luster, Einar Fortun har bidratt med rapportar og mykje data. Han har oppsummert reinen sin bruk av Sørrområdet, med vekt på fjella i Luster. Kjartan Kvien og Sverre Fossen har også bidratt med data og informasjon om reinen sin områdebruk i dette området.

3.2 Kvalitative data

3.2.1 Kommunale viltkart

Kommunane i Ottadalen har i ulik grad laga egne viltkart der også ulike årstidsbeite og andre funksjonsområde for villrein har vore innteikna (**tabell 2**).

Tabell 2. Status for kommunevise viltkart med informasjon om villrein i Ottadalsområdet.

Kommune	Funksjonsområde/skildring	Kjelde
Skjåk	Leveområde, beiteområde og trekkvegar	DNs naturbase (oppdatert med kommunen sitt nyaste viltområdeoversyn) ¹
Lom	Villreinområde og trekkvegar	Kommunalt viltkart, Lom kommune 1995 ²
Vågå	Beiteområde og trekkvegar	DNs naturbase (oppdatert med kommunane sitt nyaste viltområdeoversyn) ³
Lesja	Trekkveg villrein	Kommunalt viltkart, Lesja kommune 1987 og seinare revisjon av dette ⁴
Dovre	Ingen nedteikna villreindata i kommunen sitt viltkart	⁵
Rauma	Beiteområde og trekkvegar	DNs naturbase (oppdatert med kommunen sitt nyaste viltkart, 2000) ⁶
Norddal	Ingen nedteikna villreindata i kommunen sitt viltkart	⁷
Stryn	Leveområde	Kommunalt viltkart, Stryn kommune 1995 (redigert ca 2006) ⁸
Luster	Ingen nedteikna villreindata i kommunen sitt viltkart	⁹
Stranda	Ingen nedteikna villreindata i kommunen sitt viltkart	¹⁰

Opplysningar fått frå: ¹ Bjørn Dalen, Skjåk kommune, ² Sander Sæhltn, Lom kommune, ³ Kari Sveen, Vågå kommune, ⁴ Stein Magne Grevrusten/Rolf Sørungård, noverande og tidligare Lesja kommune ⁵ Bernhard Svensgard, Dovre kommune, ⁶ Brit Grønmyr, Rauma kommune, ⁷ Ingunn Mobak, Norddal kommune, ⁸ Odd Rønningen, Stryn kommune, ⁹ Einar Fortun, Luster kommune, ¹⁰ Inge Bjordal, Stranda kommune.

3.2.2 Røynslekunnskap om reinen sin årstidsbruk frå oppsynsrapportar

Det finst mykje viktig informasjon (kvalitative data) om reinen sin områdebruk frå jaktoppsynskorpset i Ottadalen og andre kompetansepersonar. Sentrale personar har vore engasjert til å skildre ulike sider ved reinen sin arealbruk i området i dette prosjektet, ut frå røynslekunnskap og egne data i loggbøker:

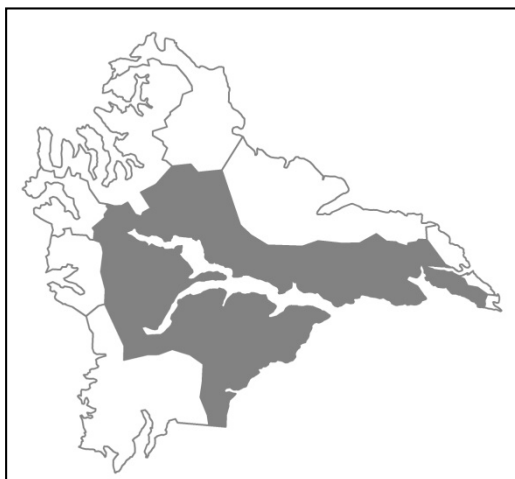
Dette er Einar Fortun og Johan Berge frå Luster/Stryn. På Skjåksida; Knut Granum. I nordvest (Rauma og Norddal); Thomas Rødstøl (med innspel frå Kåre Brøste). På Lesja- og Dovresida; Rolf Sørungård og Per Jordhøy.

I det fylgjande ser vi skildringar av reinen sin arealbruk frå desse nemnte kjeldene i Ottadalen, med utgangspunkt i fylgjande tematikk:

- Bukkeflokkane sin bruk av området vinterstid på 1980-talet, 1990-talet og 2000-talet (periodane november – januar og februar–april), herunder viktige beite- og trekkområde. Har det vore markerte endringar i mønsteret av bukkeflokkane sin arealbruk dei siste 30 åra?

- Bukkeflokkane sin bruk av området om våren (april–juni), herunder trekkområde og skildring av beitetypar som er oppsøkt. Omfang av beiting på kulturmark, konflikthar her?
- Gevirfellingslokalitetar, er det område som peikar seg ut med mykje registrerte fallgevir?
- Bukkane sin integrering med fostringsflokkane utover sommaren, når skjer det – og er det eit fast mønster?
- Fostringsflokkane sin bruk av området vinterstid på 1980-talet, 1990-talet og 2000-talet (periodane november – januar og februar–april), herunder viktige beite- og trekkområde. Har det vore markerte endringar i mønsteret av fostringsflokkane sin arealbruk dei siste 30 åra? Bukkeandel i dei store fostringsflokkane?
- Reinen sin bruk av "Vestområdet" og områda kring Breidalen-Mårådalen. Verdifullt og viktig med konkret dokumentasjon om villrein i området (arealbruk og førekomst) også i historisk samanheng.
- Fostringsflokkane sin bruk av området i kalvingsperioden (mai). Har det vore store endringar? Konkrete observasjonar av predasjon av kalv.
- Flokkane sin bruk av området sommarstid (juni – august). Åtferd og arealbruk ved insektstress og i varmeperiodar.
- Flokkane sin bruk av området under jakta.
- Flokkane sin bruk av området under brunsten og om hausten (september – november). Når vert brunstflokkane oppsplitta og korleis er arealbruken i denne perioden.
- Inntrykk av habitatbruk i randsonene generelt gjennom året (i skogen), kvalitetar av betydning for bestanden utover beiting av sopp og vårgroe.
- Generelt: I kor stor grad vert arealbruken påverka gjennom året av vindretningar?
- Biologisk avgrensing av leveområdet basert på totalkunnskap om habitatkvalitetar og arealbruk

3.2.2.1 Skjåk, Lom og Vågå v/Knut Granum



Bukkeflokkane sin områdebruk i Ottadalen Nord

Frå 1967 og vidare i 1970-, 1980- og 1990-åra: På flyteljingar (vinter) har vi i hovudsak funne bukkeflokkane på nordsida av Finndalen; i området Gravdalen, Skjervedalen og delvis på båe sider av Slådalsvegen. Nokre bukkar har også "overvintra" langt vest i Skjåkfjella, ved Høggøymen og Vulueggen. På forsommaren har ofte "Finndalsbukane" trekt ned til seterkveene i Finndalen, Skårvangen og Liafjellet før dei trekte vidare vestover, ofte heilt til Torsvass-området og Veltdalen i Skjåk. Hit kom også truleg bukkane som hadde "overvintra"

på Lesjaområdet. Ein del av bukkane frå vinteropphaldet i Finndalen og Skjåk oppheldt seg i Hørrungane om sommaren (mellom Lom og Skjåk) fram til jaktstart.

2000-åra: Arealbruken til bukkane har i dei siste ti åra vore mykje likt som for dei tidlegare periodane. Området nord for Lordalen har rett nok vore mindre brukt (heile året), likeså Føysfjellet, Låggøyen/Høggøyen og Torsvassområdet som nærast har vore tom for bukkeflokkar. Bukkane heldt seg på Liafjellet, på nordsida av Finndalen (delvis på Lesjaområdet) og i Hørrungane mellom Skjåk og Lom.

Fostringsflokkane sin områdebruk i Ottadalen Nord

Frå 1967 og vidare i 1970- og 1980-åra: Flyteljingar har vist at om vinteren gjekk desse flokkane nokså spreidd, frå Fellingshø i Lesja/Skjåk til Gjerdinghø og Slådalsvegen i aust. På våren trekte flokkane mot kalvingsplassane i Lordalsområdet (Lesja) og grenseområda mellom Skjåk og Lesja i området Såvårhaugen – Fellingsvatnet. Middel kalvingstidspunkt var 6–7. mai. Sommar og haust: Føysfjellet og Låggøyen/Høggøyen hadde besøk av fostringsflokkane. I reinsjakta var det dyr i Tordalen (og vestover til Vuludalen). Jakta førte ofte til at dyra vart pressa vestover Heggebottflya mot Føysfjellet – og ofte trekte dyra vidare nordover mot Torsflya og enda opp i Asbjørnsdalen.

Lesja-området vart like mykje brukt som heilårsbeite som områda i Vågå/Lom/Skjåk i 1970-åra – frå Slådalen og Kjølén i søraust til Asbjørnsdalen i nordvest, medan områda i Skjåk, Finndalen og Liafjelltangen i 1980-åra gradvis vart det mest brukte vinterbeitet. Området nord for Lordalen i Lesja vart mindre brukt som vinterbeite nå enn i 1970-åra.

Området frå Hamsedalen i vest til Tordalen i aust hadde ein jaktbar stamme heile denne perioden, delvis med Vien som kalvingsområde. Dette området ligg eigentleg innan Ottadalen Nord, men villreinen som oppheldt seg her verka å ha meir "heimkjensle" til Sørvestområdet enn til Nordområdet.

1990-åra: Arealbruken til fostringsflokkane har vore mykje likt som for dei tidlegare periodane (sjå førre avsnitt). Det verkar elles som om området nord for Lordalen blir stadig mindre brukt som vinterbeite, likeså er Liafjelltangen lite brukt som vinterbeite i perioden 1986–1992. I denne tida verka det som om Lordalsområdet (Lesja) og traktene mot Aursjøområdet i Skjåk var eit sentralt område for vinterstammen. Frå 1993 vart austlege delar av Skjåk – og særskilt Finndalsområdet og Liafjelltangen hovudbeiteområde for vinterstammen i Nordområdet. "Trollstigreinen" vart etablert ved utsetjing av omlag 45 dyr i grenseområda mellom Norddal og Rauma.

2000-åra: Mykje likt som for 1990-åra, men Føysfjellet, Høggøyen, Låggøyen, Torsvassområdet og Asbjørnsdalen (Lesja) var nærast "tome" for rein.

Bukkeflokkane sin områdebruk i Ottadalen Sørvest (Skjåk kommune)

Frå 1967 og framover i 1970-åra: I 1967 heldt det seg ein betydeleg bukkestamme i Grotliområdet, Strynsfjellet og Breidalen, men jakta dette året raderte nærast ut denne stammen. Sekken, Tverreggen og Raudalsområdet vart etter kvart tilhaldsstad for bukkeflokkane, før dei tidlig på hausten kvart år blanda seg med fostringsflokkane i området Glittervatnet – Langvasseggi. På grunn av bygging og igangsetting av heilårsvegen Rv 15 Skjåk–Stryn vart Breidalen lite brukt av villreinen på 1970-talet. Nord for Breidalen, i Hamsedalen og grenseområda mot Geiranger og Tafjordfjella streifa det nokre bukkar, særskilt på sommarbeite. Dette området ligg eigentleg innan Ottadalen Nord, men villreinen som oppheldt seg her verka å høyre meir heime i Sørvestområdet enn i Nordområdet. Dette bildet på arealbruken her har ikkje endra seg vesentleg gjennom perioden 1980–2010.

Fostringsflokkane sin områdebruk i Ottadalen Sørvest (Skjåk kommune)

Frå 1967 og framover i 1970-åra: Området Glittervatnet – Raudalen – Mårådalen var hovudområde for fostringsflokkane her i denne perioden. Området frå Hamsedalen i vest til

Tordalen i aust hadde ein jaktbar stamme heile denne perioden, med Vien som kalvingsområde. Dette området ligg eigentleg innan Ottadalen Nord, men villreinen som heldt seg her verka som for bukkeflokkane å høyre meir heime i Sørvestområdet enn i Nordområdet.

1980-, 1990- og først på 2000-talet: Mye er likt det som er skildra i førre avsnitt. Luster prøvde utsetjing av rein, men dyra trekte ganske fort inn i Skjåk – og delvis over til Ottadalen Nord. Stammen vart noko redusert av ras i Raudalen og Mårådalen i denne perioden. Elles auka vandringsane mellom områda i Sørvest og Nordvest i denne perioden og indre Hamsedalen/Vien vart viktige kalvingsområde. Villreinen fekk konkurranse i områdebruken: Grotliområdet vart etter kvart prega av hyttebygging og var nokre vinterveker i fleire år øvingsområde for britiske soldatar. I tillegg var området eit stort utfartsområde for skituristar på våren. "Danskehytta" vart også bygd i Tafjordfjella, med auka ferdsle frå Hamsevika og Grotli som resultat. Likevel utvikla det seg ein "lokal" reinstamme her, som i hovudsak brukte området mellom Vuludalen i aust til Vien og Breidalen i vest. Dette området høyrer eigentleg til Ottadalen Nord. Vinteren 2003 trekte omlag 150 dyr frå dette nordvestområdet austover, kryssa Tordalen og trekte mot Sveinbuområdet, før flokken vinkla sørvestover att. Denne flokken heldt seg i fjellpartiet ved Synstålkyrkja (nord for Pollfoss) fram til siste dagane i april, da den trekte raskt vestover att, mot kalvingsplassane i indre Hamsedalen og Vien. Denne stammen vart nokre år seinare borte, den trekte moglegvis inn i Sørvestområdet og vidare til Sørøstområdet, som då fekk ein auke i sin stamme. Den kunne også ha trekt austover på Nordområdet, men her fekk vi ingen auke i stammen.

Bukkeflokkane sin områdebruk i Ottadalen Sørøst (Skjåk kommune):

Frå 1967 og framover i 1970-åra: Her var Lomseggområdet og vestover Sognefjellet inn i Luster mykje brukt av bukkeflokkane. Flyteljing i 1977 viste flokkar av villrein frå Lomseggen (2 flokkar) og fleire flokkar ved Turtagrø i Luster. Lom Tamreinlag hadde konsesjon på tamreindrift på Lomssida i dette området – og konflikten med tamreindriften toppa seg i 1977 da 98 umerkte rein vart drive frå Lomseggområdet og slakta på Bøverkinnhalsen av tamreinlaget. I denne flokken var det mykje vaksen rein og mange store bukkar. Etter denne hendinga verka det som Luster sin del av Ottadalsområdet nærast var tømt for villrein. På Opplandsida heldt bukkane seg i Tundradalen med tilgrensande område, ofte mot grenseområda til Luster og Lom.

1980-, 1990- og fyrst på 2000-talet: Mykje er likt det som er skildra i førre avsnittet. Tamreinlaget brukte Lomseggområdet frå februar til omlag 5. april, villrein som kryssa Lundadalen på veg sørover vart forsøkt halde unna tamreinsflokkane(e) av gjetarane. Det er ikkje til å legge skjul på at tamreinflokkane til tider var utanfor sitt konsesjonsområde – og inne på villreinområde i Skjåk. Villreinbukkane på Lomseggområdet trekte ofte ut av *villreinområdet*, mot Netoseter. Nokre bukkar var også i Luster på "sommarbeite", i områda ved Lundadalsbandet, Illvatnet og Styggevatnet. På haust, vinter og vår brukte bukkane same område som fostringsflokkane.

Fostringsflokkane sin områdebruk Ottadalen Sørøst (Skjåk kommune)

Frå 1967 og framover i 1970-åra: Tundradalen med tilliggande område var hovudområdet den gongen som nå, men flyteljingar (1977) har dokumentert simler i villreinflokkane både i Lomseggområdet og ved Turtagrø (Aurland/Vest-Jotunheimstammen?). Lendfjellet og Lomseggområdet hadde også fostringsdyr inntil Lom Tamreinlag slakta ned denne stammen i 1977.

1980-, 1990- og fyrst på 2000-talet: Mykje er likt det som er skildra i førre avsnitt, men Lendfjellet og Lomseggområdet vart ikkje lengre brukt av fostringsflokkane. Fyrst i juli 2008 klarte vi å observere/dokumentere simler med kalv i ein bukkeflokk på Lendbreen. Om desse dyra kom frå Vest-Jotunheimen eller om dei hadde trekt saman med Ottadalsbukkane over Lundadalen veit ein ikkje. Dette året fekk vi ein uforklarleg auke i vinterstammen på Sørøstområdet, på omlag 80–100 dyr, moglegvis ein innvandring frå Vest-Jotunheimen?

Anna: I slutten av mars 1977 var det på Sørrområdet teljing av rein frå fly. På Lomseggområdet vart det registrert 2 flokkar med til saman 139 dyr, samstundes vart det registrert 8 flokkar i området ved Turtagrø (totalt ikring 550 dyr) – delvis like ved Sognefjellsvegen. Dette var kanskje rein frå Årdal (Vest-Jotunheimen). Same år vart stammen på Lomseggområdet slakta ned – og vart så berre brukt av bukkar på sommarbeite. Hausten 2007 (august) kjenner eg til at det vart sett ein liten reinsflokk på nordsida av Sognefjellsvegen, like nordaust for Turtagrø. Sommaren 2008 (juli) har eg bilde av simler med kalv i ein bukkflokk på Lomseggområdet – og seinhaustes 2008 og vinteren 2008/2009 voks stammen med ikring 80 – 100 dyr på Ottadalen-Søraustområde. Kan dette indikere at ein "korridor" mellom Vest-Jotunheimen og Ottadalen vart nytta i 2008/2009? På 1970-talet vart det antyda/påstått at villreinen brukte områda frå Lomseggi (aust) til Turtagrøområdet i vest. I så fall er dette eit svært viktig område. Villreinutvalet jobbar med å få tamreinproblematikken inn i Forvaltningsplan for Breheimen, der Statens naturoppsyn (SNO) blir tillagt tilsyn/oppsyn i Lomseggområdet i den perioden tamreinen er der (sjå fleire detaljar i *vedlegg 3*).

3.2.2.2 Lesja og Dovre v/Rolf Sørungård og Per Jordhøy



Bukkeflokkane sin bruk av området om vinteren

Ein god del bukk har vore med i dei store fostringsflokkane vinterstid. På 1970-talet var det ein del bukkflokkar i Grønhøtraktene ved Slådalen. Seinare har ein opplysningar om observasjonar av bukkflokkar gjennom minimumsteljingar i området. Her ser ein nok også ein betydeleg endring over tid. Frå 1980 vart Hundsjotraktene og Liafjellet teke meir i bruk. Det har vore relativt lite vinterobservasjonar av bukkflokkar på Lesjasida dei siste 20–30 åra, men på seinvinteren kan store flokkar trekke rundt Kjølén og mot Slådalen.

Bukkeflokkane sin bruk av området om våren (april–juni)

På 1970-talet var det mykje bukkflokkar som trekte ned i Lordalen og beita groe i lågareliggande område. År om anna har det vore både mindre og større bukkflokkar som har trekt ned på Lesjaleira for å beite nyspira kulturgras (1980-talet og framover). Likeeins har det vore flokkar ned til Lesjaverk og beita på dyrkamark (Doseth 1996). På setervangene i Vågå har det vore noko brukskonfliktar, da bukkflokkar har kome ned og beita på inngjerda dyrkamark. Bukkane har og røytt av seg ein del vinterpels i enga som har vore til skade for forkvaliteten. Frå 1990-talet og frametter har det vore jamleg med bukkflokkar i Slådalstraktene på våren og forsommaren. Flokkane har også ved nokre høve vore austover på Dovregrunn.

Gevirfellingslokalitetar

På 1970-talet vart det funne mykje bukkegevir i området Ryggehøtjønn-Ruste i Lordalen. På 1980-talet vart det observert ein god del bukkegevir Råkvatnet – Fjellokkertjønn.

Bukkane sin integrering med fostringsflokkane utover sommaren

Ein har inntrykk av at bukkane blandar seg gradvis med simleflokkane utover i august.

Fostringsflokkane sin bruk av området vinterstid frå 1970-talet og framover

Det har vore betydelege endringar i fostringsflokkane sin bruk av området vinterstid dei siste 30–40 åra. På 1970-talet var områda på austsida av Lordalen mykje brukt. Frå ikring 1980 fekk ein ei gradvis flytting mot sør, til Hondsjotraktene og Liafjellet. Minimumsteljingane gjev gode haldepunkt om desse endringane, og kva område som har vore nytta til vinterbeite. Det har vore med ein del bukk i desse fostringsflokkane.

I perioden 1975–80 var det og felt ein del rein på Dovresida i Skardshøområdet. Dovrejegerar har fortalt at det allereie i 1975 var observert rein som kryssa Slådalsvegen og oppheldt seg både haust, vinter og vår i området mellom Skardshø og Ståkåhø. Ein vår såg dei til og med dyr framme på kanten ved Gamle Toftesetra frå nede i bygda på Dovre. Observasjonar av dyr i dette området skjedde innanfor ei 5-års periode frå 1975 til 1980. I Skardshø er det også fangstminne som vitnar om førekomst av rein her i tidlegare tider. I Jettaområdet er det gode reinbeite og elles gode vilkår for reinen – særleg vinterstid, men på grunn av barrierar (Jønndalen og Slådalsvegen), vil truleg ikkje reinen trekke gjennom denne passasjen ved Dalgrove – der Jønndalen har sitt utspring. Observasjon av ein bukkflokk nedst i Muslidalen mot Jønndalsgardane kan tyde på at dyr kan krysse over her (Gunnar Holum pers. melding). Det er elles svært få opplysningar om rein i dette området, men Ivar Kleiven (1923) skreiv at det vart skote store bukkar her på 1700- og 1800-talet *"I mange fjell, helst nogo nerar dalføre, som de no alder er rein`n aa sjaa, va de go reinsvon før i ti`om. Uppi Jettun paa Dovre gjekk de stødt nogre degre storbukke; di gamle Andgar`skarane skull` vera saa go`e reinskjyttare, og dom skaut te kvart aar nogre taa desse abrikjeleg store bukkom i Jettun. Angar`skaran livde for paa lag 200 aar si`a, men no ha de ikje vore skote rein`n i Jettun i 2 manns minne. Og paa saamaa gjer`e er de i fleire andre fjell som ligg bygden nerast."* Ikring 1970 rømte det ei simle frå Otta slakteri, som fann vegen oppi Jettaområdet. Folk ikring samla inn pengar slik at dei kunne kjøpa ein bukk sleppa ilag med simla. I bladet Fjellnytt (organ for tamreinlag) vart det i nr. 1–1973 skreve at *"..dyrene fant hverandre og nå har flokken vokset også."* Korleis det gjekk med desse dyra fortel ikkje soga noko om.

Fostringsflokkane sin bruk av området i kalvingsperioden (mai)

På 1970-talet var det mykje kalving i Asbjørnsdalen og områda ikring (frå Søre Løftet – Grønvatna – til Kollvatnet). For delstamma i Ulvådalen var det ein del kalving i Pyttbudalen. På slutten av 1970-talet var det eit år mykje kalving ikring Skardådraget på austsida av Lordalen. Frå 1980 har større område kring Trihøene vore sentrale kalvingsområde. På 1990-talet har også Tverrfjellet og områda mot Digervarden vore mykje nytta som kalvingsområde. I dei seinare åra har det vore mykje kalving på austsida av Lordalen att, men framleis også på vestsida. I 2009 vart det observert og fotografert predasjon av kalv (jerv) ved Sjogrove, Nysetra (Bjarne Fossøy pers. melding).

Flokkane sin bruk av området sommarstid

Sommarstid har ein inntrykk av at reinen nyttar sentrale og høgareliggende strok i villreinområdet. I fjellssidene mot Lesja kan ein sjå flokkar sporadisk på seinsommaren. Ottadalsområdet har ein variert topografi med mange høge toppar og fjellplatå, både austafor og vestafor Lordalen. Her finn reinen godt vern mot insekt på varme sommardagar.

Flokkane sin bruk av området under jakta

Vind- og verdrag påverkar reinen sin bruk av området i jaktperioden. Når det er særleg vindretning er flokkane gjerne på Skjåksida, og i nordavêr står dei gjerne på Lesjasida. Det kan stå småflokkar og enkeltdyr spreidd i større område. Det skal vere vedvarande nordvestleg ver ei tid før flokkane dreg langt vestover til Mørefjella.

Flokkane sin bruk av området under brunsten og om hausten

Under brunsten kan ein finne flokkane frå Brettingskollan i aust til Asbjørnsdalen i vest. Kartfiguren med stadfesta flokkar under strukturteljningane fortel ein del om dette. Utover i slutten av oktober og framover november går mykje bukk ut av fostringsflokkane og dannar eigne bukkeflokkar.

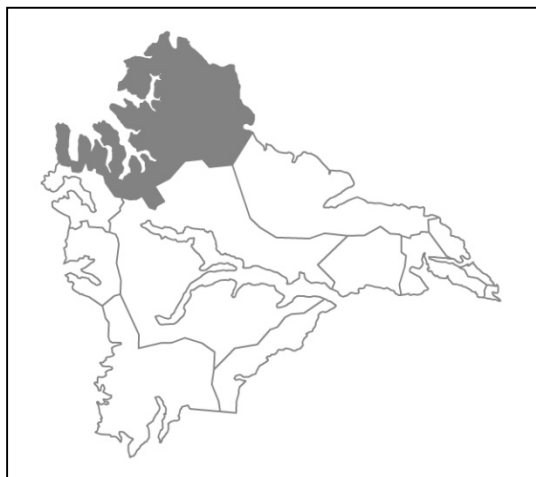
I kor stor grad vert arealbruken påverka gjennom året av vindretningar?

Vinddrag påverkar flokkane sine rørsler sterkt i Ottadalen. Hovunmønsteret synest å vere: Vedvarande sørlege og søraustlege vindretningar fører til at hovudtyngda av flokkane er på Skjåksida. Motsett fører nord- og nordvestlege vinddrag til at flokkane står på Lesjasida.

Biologisk avgrensing av leveområdet basert på habitatkvalitetar og arealbruk

Den biologiske grensa synest for det meste å fylgje skoggrensa. Dersom ein tek omsyn til reinsdyras beiting på sopp om hausten og groe om våren, vil denne grensa vere noko utflytande. Dersom ein legg til grunn arealbruken til alle kategoriar dyr gjennom heile året, ser ein at det hovudsakeleg er snaufjellområda som er klart mest nytta. Unntaket er område som er isolerte på grunn av naturlege barrierar kombinert med veg/trafikk i trekkpassasjane. Jettaområdet er ein slik isolert del i aust, der reinen har vore fråverande i lang tid – trass i gode beite og habitatkvalitetar.

3.2.2.3 Norddal og Rauma v/Thomas Rødstøl



Generelt

Ut i frå funn av dyregraver, bogestøer og herbør (hellarar osv.) veit vi at villreinen opp gjennom tida må ha brukt fjella heilt ut på tangane mot Norddalsfjorden og på båe sider av Tafjorden. Det same gjeld for tangane ut mot Valldalen og over mot fjellområda mellom Innfjorden og Trollstigen. I aust har nok kanten mot Romsdalen vore ei yttergrense for villreinen i denne delen av området.

Villrein frå slutten av 1800-talet til 1930-talet

Det finst nokre skriftlege kjelder som underbygger villreinen sin bruk av området frå litt nyare tid. Mellom anna står det i *Norges land og folk* (Helland 1911): "Vildren har været ret talrig tilfjelds i indre dele af Sundmør. Renen, som kaldtes graadyr, holdt efter Strøm til i fjordeggen og tilfjelds, hvor den ofte belv skudt og gav mange gode skind og kjød. De nedlagdets under tiden i stort antal paa fjeldene omkring Herdalen, Dyrdaalen og Muldalen i Norddalen hovedsogn...I 1902-06 har vildrenen været fredet i amtet. I 1907 er der i amtet fældet 254 ren, hvoraf 4 i Sunnelven og 27 i Norddalen i Søndmør; 45 i Grytten, 20 i Hen og 65 i Eresfjord og Vistdalen i Romsdal...". Det blir i same kapittelet også vist ein tabell som viser felte villrein fordelt på Sunnmøre, Romsdal og Nordmøre frå 1890–1908. Tala er her ikkje fordelt på den einskilde

kommune, men viser at det i perioden 1890–1899 vart felt mellom 18 og 27 rein i året på Sunnmøre og mellom 53 og 90 i Romsdalen (deler av dette er i dagens Snøhettaområde).

Øystein Mølmen (1987) viser i si bok *Frå dyregrav til geværjakt i Rauma* til ei reinsjakt frå sørsida av Brøstdalen. Her fortel Ola Brøste (og Mathias Sletta) om ein jakttur i 1895 der det vart felt til saman 12 rein i Søre Glupen og Heimare Storhøa. På denne turen vart det jakta på blandingsflokkar med både simler og kalv. Det same året viser fellingsstatistikken at det vart felt totalt 52 dyr i Romsdal. Vi veit også at tamreinsdrift vart starta opp i dei nordvestlege områda på midten av 1890-talet. Torkjell Finn kom til Rødal i Tafjord våren 1893. Han for vidare til Valldal og brukte frå 1895 områda i Vermedalen, Langfjella, Slettflybotn. I 1893 vart også Reinkompaniet i Tafjord og Valldal danna. Det er beskrive at Torkjell Finn vart mislikt av gardbrukarane i Romsdalen fordi reinen beitete for langt ned i liene og fordi han hadde tatt bjørkastranger til teltstenger (Kåre Lislien, Årbok for Rauma 2010). I ein artikkel om Torkjell Finn frå sørsamisk årbok i 1991 (Fjellheim 1991) framgår det at det oppstår konflikt med villreinjegerane nesten med det same han kjem til Romsdalsfjella. Dei hevder at Torkjell og reinen hans øydelegg villreinstammen.

I samtale med Kåre Brøste fortel han om at det vart jakta mykje i fjella frå Grovoskardet (Brøstdalen) til Trollstigen. Mellom anna vart det bygd mange herbør i området. Mathias, Syvert og Hans Brude bygde mellom anna eit herbør i Grovoskardet på 1920-talet. Kåre fortalte at desse karene jakta mykje i området. Ein gong på 1920-talet skaut dei av ein blandingsflokk på ca 70 dyr i inste Grovoskardet. Elles fortalte han at det var mykje storbukkar utover Romsdalsfjella som både folk frå Øverdalen og Valldalen jakta på mellom anna i fjella rundt Langfjelldalen og mot Vermedalen og Brøstdalen.

I ankesak frå høgsterett nr. 8/1949 der Skjåk Almenning anka grensefastsetjinga, har fleire vitne omtala norddalingane sin villreinjakt i grensetraktene mot Skjåk. I juni 1928 vitnar Sylfest K. Dale om traktene ved Veltdalen og seier mellom anna at "*disse traktene er omtrent det beste jagtfelt for vildren for oppsitterne i Rødalen*". Han vitnar også om at han i tre somrar har vore kjentmann og tolk for engelske "sportsmænd" i grensetraktene mellom Skjåk og Norddal.

I brev frå Landbruksdepartementet til Fylkesmannen i Møre fylke av 5. juli i 1921 kjem det fram at det er konflikt mellom tamreindrift i Skjåk og villreinjakt i Geiranger og Norddal. Mellom anna har 20 personar frå Geiranger klagt til Sunnlyven heradsstyre. Saken går ut på at folk i Geiranger meiner at tamreindriften i Skjåk er til skade for deira tradisjonelle villreinjakt. Konflikten er for det meste innafor Skjåk sine område, der jegerar frå Geiranger og Stryn meiner dei har rett til å jakta. Ole Johan Remmen vitnar gjennom brev frå sin son Petter O. Remmen av 3. februar 1923. Ole var født i 1833 og skal i følgje brevet ha jakta rein fram til 50-årsalderen, og skal ha skote over 300 villrein på denne tida. I hans jakttid frå 1850- til 1880-åra gjekk, i følgje brevet, han og andre norddalingar mest frå Tafjorden og i Skjåkfjella "*da der var den beste reinsvon og ren var vanskelig å treffe nærmere, kun en og annen enslig bukk*".

Også andre vitne stadfestar at mykje av jakta frå Norddalssida gjekk innover mot grensa til Skjåk og Rauma. Det blir og nemnt også at det var mest villrein fram mot 1870 åra og at det etter dette vart mindre villrein i takt med auka tamreindrift. Det kan ut frå dette sjå ut til at folk frå Geiranger og Tafjorden gjekk mest innover fjellet på jakt, mot grensa til Skjåk og Rauma. Eller dei kunne jakte i områda Herdalen-Dyrdalen og innover mot Skjåk. Elles var det nok bra med rein i fjella både sør for Brøstdalen, men også mellom Brøstdalen og Trollstigen. Hovudtrekket frå dei sentrale områda gjekk då mellom anna ved Tunga.

Reinen sin bruk av Rauma og Norddal 1958–2011

Frå midten av 1950-talet starta arbeidet for å etablere ei ny villreinstamme i Ottadalen. Initiativtakarane kom mellom anna frå Verma i Grytten. Arbeidet resulterte i at det vart kjøpt inn og sett ut tamrein. Første utsetjinga fann stad den 28. august 1958 då 20 rein vart sette ut ved Trollstigvegen. I 1959 vart endå 37 rein sett ut i det same området. Saman med nokre kalvar som hadde kome til frå året før var det no om lag 60 rein i området. Dette var starten på

dagens villrein i Ottadalen. Dyra som var sett ut vart varande i området, for det meste inne på Grytten sine areal. Første villreinjakta etter utsetjinga gjekk føre seg i 1961, då det vart opna for jakt på 5 bukkar, og i 1962 og 63 då det var opna for jakt på 20 bukkar kvart år.

I 1964 vart det kjøpt inn 230 rein i samband med avviklinga av Trio tamreinlag, desse vart sett ut fleire stader i Romsdalsfjella. Det vart også kjøpt inn 25 rein som vart sett ut på båe sider av Tafjorden. Ei moderat og avgrensa jakt førte til at bestanden voks, og "Ulvådsstammen" vart på ei flyteljing i 1974 rekna til 350 dyr. Desse heldt seg i områda nord for Brøstdalen gjennom heile året. Kåre Brøste fortel at ein del av reinen etter utsetjinga kalva mellom anna i Døntebotn, men også i Skirifjellet.

I 1977 og 78 var det store snømengder særleg i nord og vestre delar av området. Reinen i Ulvådalen trekte då over på sørsida av Brøstdalen for å finne vinterbeite. Simlene trekte ikkje attende og i jakta i 1978 var det så godt som tomt for simler nord for Brøstdalen (Mølmen 1987). Hausten 1978 var mykje av reinen samla i grensetraktene mellom Lesja og Rauma i jakta. Det vart då eit stort jaktuttak i området og dyra som tidlegare hadde hatt tilhald nord for Brøstdalen gjekk saman med resten av flokkane austover. Etter dette har det har ein ikkje hatt dyr med fast tilhald i Rauma og Norddal (Betten 1998).

Jakta i 1980 viste at berre eit lite antal vaksen bukk trekte inn i Møreområdet. Det vart denne hausten felt berre ein bukk i Valldalsområdet og 18 dyr i Rauma. I 1981, -82 og -83 hadde rettshavarane i Rauma og Norddal jaktavtalar med hhv Lesja og Skjåk. Heile Møreområdet var freda for reinsjakt, og Lesja/Skjåk freda dei delane av sine område som låg inntil Møregrensa.

For å få eit døme på utviklinga av reinen sin områdebruk i dei vestlege fjella har eg gått igjennom hytteboka i Mebua, ei av fjellhyttene til Grytten fjellstyre oppført i første halvdel av 1980-talet. Her har besøkande og villreinjegerar skreve inn sine observasjonar av rein i området rundt hytta. Utover 1980- og 1990-talet ser det ut til å vere jamt med observasjonar av mindre bukkflokkar i området. Dei største flokkane som har vore sett var i 1994 då det vart sett ein flokk på 60 rein, i 1998 ein flokk på 40–45 reinsbukkar, i 1999 over 40 bukkar og i 2000 vart 25 reinsdyr sett ved hytta. Etter dette har det berre vorte sett eit eller nokre få dyr i gongen. Siste oppføringa av at det er skote rein i Mebotn er frå 1992, men det vart nok jakta nokre år til i området. Observasjonsfrekvensen ser også ut til å ha gått kraftig ned frå slutten av 1990-talet. Etter at det i 2004 står at det har vorte sett 1 reinsbukk, er det ingen oppføringar av reinsobservasjonar i hytteboka. Den same utviklinga ser ein ved at vårtrekket som mellom anna gjekk over Horgheimsetermoen i Brøstdalen har opphøyr gjennom dei siste 10–15 åra. Det er også langt sjeldnare å sjå bukk på vårbeite på seterkvæene i Vermedalen og Slettafjellet enn det var på 1980- og 1990-talet.

Utviklinga etter utsetjinga på slutten av 1950-talet og i byrjinga av 1960-talet har difor i grove trekk vore at stamma var stabil i området og auka på fram til 1977–78, då det meste av fostringsflokkane slo seg saman med rein på sørsida av Brøstdalen. Etter dette har det i hovudsak vore eit bukketrekk med til dels høvelig store bukkflokkar over Brøstdalen mot Romsdalsfjella og Trollstigen. Dette trekket har også gradvis avteke utover mot slutten av 1990-talet og dei siste 10 åra har berre eit fåtal bukkar trekt over Brøstdalen-Pyttbudalen kvar vår. Det same gjeld områda nord for Brøstdalen og Tunga der det for 10–15 år sidan var jamt med rein, først og fremst bukkar. Dei siste 10 åra har det gradvis vorte sjeldnare å sjå rein også her, og når ein ser rein er det gjerne nokre få bukkar i gongen.

Trollstigreinen

I eit forsøk på å reetablere ei villreinstamme i dei nordvestlege fjellområda mellom Brøstdalen og Trollstigen, vart det i 1999 sett ut 49 rein ved Trollstigen. Desse har sidan vorte omtala som "Trollstigrein". I dei første åra etter utsetjinga vandra ein del av dyra ut og slo seg saman med hovudstamma i Ottadalen. I fleire år kunne ein sjå ein stor bukk med øyremerke og simler med halsklave og øyremerke under villreinjakta rundt Lordalen. Ein del av dyra vendte attende eller heldt seg i området nord for Brøstdalen heile året. I 3 år (2002–2005) var desse 30–40 dyra for

det meste i Alterhøa om vinteren medan kalvinga dei første åra var i Langfjelldalen og området ved Kula. Vinteren 2008/09 og 2010/11 har dyra heldt seg i området Skirifjellet-Kabbebotn fram til slutten av april. Vinteren 2009/10 var dei for det meste på fjelltangane ut mot Valldalen og i Littlelangdalen. I Dei siste åra har flokken for ein stor del heldt seg i Littlelangdalen i heile barmarkssesongen, det ser også ut til at kalvinga skjer i dette området.

Talet på Trollstigrein har heldt seg lavt og stamma ser ikkje ut til å auke. Dei dyra som har gått i Skirifjellet i vinter (2011) har vore 18 simler, 4 bukkar og 5 fjordsdyr, totalt 27dyr.

3.2.2.4 Stryn og Stranda v/Johan Berge



Ein har få dokumenterte registreringar av arealbruk for områda i Stranda og Stryn, slik at dei opplysingane som kjem fram er henta frå munnlege kjelder samt egne observasjonar.

- **Bukkeflokkane sin bruk av området vinterstid:** På Nordvestområdet på Stranda har det vore bukkeobservasjonar i området ved Kolbeinsvatnet på 1980- og 1990-talet, når det gjeld på 2000-talet har ein ikkje observasjon av bukk vinterstid. Når det gjeld Sørvestområdet har ein ikkje observasjonar av bukk vinterstid, men bukkane kan byrje å trekke mot sommarbeite i slutten av april. Viktige trekkområde for bukk vinterstid vil vere langs Breidalseggi/Hamsedalen mot Kolbeinsvatnet.
- **Bukkeflokkane sin bruk av området om våren:** Bukkane vil i denne perioden trekke lengar vest i områda for å utnytte gode vårbeite i skreder og rantar som blir tidleg berre for snø, med svært næringsrik vegetasjon/gras. Det er ikkje konflikhtar med beiting på kulturmark i områda til Stranda og Stryn. Viktige trekkorridorar: Dalsnibba/Vesteråsdaalen, Langevasseggi/Djupvatnet/Flydalen og Kamperhamrane/Tverrelvskaret.
- **Gevirfellingslokalitetar:** Det er svært få og oftast einskilde fallgeviobservasjonar. Særskilte observasjonar: Sætreffjellet i Erdalen funn av gevir på midten av 1980-talet. Tystigholet ved Oppljosvatnet og Langvasseggi funn på 1990- og tidleg 2000-tal.
- Bukkane ser ut til å trekke mot fostringsflokkane fyrste veka av september.
- Fostringsflokkane har heller ikkje mykje bruk av områda i vest på vinterstid, og det gjeld mykje det same at det er området ved Kolbeinsvatnet og mot Hamsedalen som har hatt flest observasjonar. Dette er og nokon som har endra seg på 2000 talet då det ikkje ser ut til å vere same bruken av området. Det er gjort ein dokumentert flokkobservasjon på Strynefjellet så langt vest på nordsida av dalføret som det går å kome på Ospelihynna på 2000-talet.
- Kalvingsområde på Stranda har tidlegare vore ved Kolbeinsvatnet, eg har ikkje opplysingar på om her har vore kalving dei siste åra. Når det gjeld Stryn er det sett kalving på austsida av Oppljosvatnet, dette er ikkje så unaturleg når kalvingsområdet til Sørveststammen har vore ved Geirangerkrysset i Breidalen dei siste åra.

- Det verkar som om bruken av områda på sommarstid og om hausten går i syklusar, der reinen brukar områda nokre få år for så å vere borte 5–10 år. På same tid kan det sjå ut til at det varierer om det er tidleg sommar- eller om hausten reinen kjem til områda, dette kan nok og avgjerast av kva vindretninga er. Ein ser og at reinen trekker mot område med brear for å unngå insektproblem og få kjølt seg ned på sommardagar, i desse periodane er det viktig med gode næringsrike beite i nærleiken for at kondisjonen til reinen ikkje skal gå ned.
- Når det gjeld flokkane sin bruk av området i brunstperioden varierer dette med dei syklusane som er nemnt i punktet føre. Det er ein observasjon ved Oppljosvatnet hausten 2004 i midten av oktober der bukkar jaga på simler. Så det kan sjå ut til at bukkane følger flokkane til utgongen av oktober.
- Habitatbruk i randsonene går ut på å få utnytte vårgroe og gode sommarbeite, det kan vere bukkeflokkar som trekker lengar vest enn fostringsflokkane for å utnytte dette.
- Arealbruken er nok prega av vindretningar, men menneskeleg aktivitet i tilknytning til sommarskisenteret på Tystigen og på vegane over fjellet kan nok vere like avgjerande for arealbruken. Dette til tross for at det er kalvingsområde ved Geirangerkrysset med den trafikk som er der.

3.2.2.5 Luster v/Einar Fortun og Kjartan Kvien



Bukkeflokkane sin bruk av området vinterstid på 1980-talet, 1990-talet og 2000-talet

I Luster sin del av villreinområdet er det mykje snø og til tider ising i beita, såleis vert tilgangen til vinterbeite for rein vanskeleg. Difor er dette området svært lite nytta om vinteren.

Bukkeflokkane sin bruk av området om våren

I dei bratte fjellsidene fremst i Jostedalen kjem groen tidleg og det er det vanleg at bukkeflokkar kjem dit i mai månad. Reinen har ikkje vore nede til stølane og det har såleis ikkje vore konflikhtar med andre brukarar. Ein viktig trekkveg som rein nytta som tilkomst til desse vårbeita, vart under kraftutbygginga på slutten av 1980-talet, byrjinga av 1990 øydelagt ved oppdemming av Styggevatnet. Dette har ført til at deler av vårbeitet ikkje har vorte nytta så mykje i seinare tid. Heimre del av Sprangdalen har også vore eit område som bukkane nyttar til vårbeite.

Gevirlokaltetar, registrerte fallgevir

Vi har ikkje kjende lokalitetar med mykje fallgevir.

Bukkane sin integrering med fostringsflokkane

Bukkane som er på sommarbeite hjå oss vert som oftast gåande til jakta startar. Straks dei vert påskotne reiser dei austover til fostringsflokkane.

Fostringsflokkane sin bruk av området vinterstid

I nemnde periode frå 1980 og til no har vi ikkje registrert fostringsflokkar i våre område på vinterstid.

Reinen sin bruk av vestområdet, sørvestområdet

Det ser ut som om det er rein frå Sørveststammen som kjem til området ved Kupevatnet og Styggevatnet på vår- og sommarbeite. Dei siste åra har denne stammen vore liten og det har vore færre dyr i nemnde område hjå oss.

Fostringsflokkane sin bruk av området i kalvingsperioden

I denne perioden har det ikkje vore registrert fostringsflokkar i seinare tid i kalvingsperioden.

Flokkane sin bruk av området sommarstid

Hjå oss har vi svært gode sommarbeite for rein, ferskt gras kjem opp etterkvart som snøen smeltar. Vi har brear og snøfener som ligg over heile sommaren. I tillegg til at dyra då finn ferskt godt beite, vil dei også finna lett tilgang til snø for vern mot insekt. Vil det halda fram med varme somrar og kraftig utsmelting av snø slik det har vore siste åra, vert våre område med isbrear då svært verdifulle for levevilkåra til reinsdyra. Sjølv om villrein ikkje nyttar våre område så mykje no, er det likevel viktig å ta vare på alle trekkveggar slik at dyra kan veksle mellom gode sommarbeite i vest hjå oss, og vinterbeita i aust. Slik har det vore alle dagar at rein har veksle mellom vinter og sommarbeite og vi må leggja forholda til rette slik at dette kan halda fram. Område som rein no nyttar her i vest er det som grensar opp mot Skjåk og då i område mot Nørdestedalen, mot Mørkrisdalen og Jostedalen. På sikt håpar vi at reinstammen etterkvart vil trekka lenger vestover på sommarbeite. Fram til 1977 hadde vi meir rein på våre kantar, men etter at Lom tamreinlag då jaga saman umerka rein i grenseområde mellom Skjåk, Luster og Lom og slakta 98 dyr på Bøverkinnhalsen vart mykje av rein borte.

Flokkane sin bruk av område under jakta

Fyrste dagane i jakta kan det vera att dyr som har vore på sommarbeite, med så fort dei vert jakta på dreg mot større flokkar lenger aust. I jakta kjem det av og til stor flokk over mot Illvatnet i Nørdestedalsområdet og då helst på vindretning frå vest.

Flokkane sin bruk av området under brunsten

På denne tida er mesteparten av dyra borte frå vår side av villreinområdet. Det kjem av og til flokkar over grensa med Skjåk på vindretning frå vest og då mest ved Illvatnet.

Inntrykk av habitatbruk i randsonene gjennom året

Det er sjeldan randsonene hjå oss vert nytta, men det kan vera på våren før groen kjem i høgfjellet.

I kor stor grad vert arealbruken påverka gjennom året av vindretning

Når mattilgangen er god og dyra ikkje vert uroa ser det ikkje ut til at vindretninga har så mykje innverknad på rein sin bruk av området. Men under jakta når dyra vert stressa, vil dei ofte gå meir mot vinden og kan då trekka over lengre strekningar.

Biologisk avgrensing av leveområde basert på totalkunnskap

Sjå det som er nemnt under avsnittet *Flokkane sin bruk av området sommarstid*. Heile området i Luster sin del av villreinområde har god kvalitet på mat og god tilgang til denne sommarstid, heile arealet kunne vore nytta mykje meir. Hadde rein nytta dei gode sommarbeita her i vest, ville dei møtt vinteren med god kondisjon og ein kunne hatt ein mykje større bestand i Ottadalen sørområde.

3.3 Historisk bakgrunnskunnskap

3.3.1 Fangstminnemateriale

I Ottadalen er det fyrst og fremst det betydelege mangfaldet av ulike typar fangstsystem som særpregar fangstkulturen. Det er alt frå større og mindre rusefangstanlegg, til eit stort tal av bågåstøer og steinmura fangstgroper. Det har vore sett opp mange typar stengsel som har som mål å leie reinen i ei bestemt retning, sokalla *bægje*. Bægja kan vere stolperekkjer etter tregjerde eller restar av murar og varderekkjer, ofte kombinert med bågåstøer. Eit stort tal skræmepinnar og bortskotne piler er også funne. Desse er frå den yngre del av etteristida, frå jernalderen og til langt inn i middelalderen. Ein stor del av fangstanlegga i Ottadalen er kjende gjennom ulike typar kartlegging, men fyrst og fremst gjennom Øystein Mølmen sitt store kartleggingsarbeid (til dømes Mølmen 1975), og Per Dagsgard sine omfattande kulturminneregistreringar i Skjåk. Dei siste 10 åra har NINA kartlagt/nyregistrert fleire av dei store fangstanlegga i Ottadalsområdet. Fjelloppsynsmenn og andre lokale folk har på ulike måtar vore involvert i dette arbeidet. Det har også gått føre seg omfattande registreringsarbeid her dei siste 10 åra (Jordhøy m. fl. 2005, 2007). Også i regi av særskilt interesserte privatpersonar har det og blitt samla inn mykje data om fangstanlegg (**tabell 3 og 4**). Til saman utgjør dette ein viktig dokumentasjon av Ottadalen si historie.

Tabell 3. Oversyn over omfang av innsamla data frå dei ulike kommunane innan villreinområdet

Kommune	Totalt	Fangstgroper	Bågåstøer	Læger o. l
Skjåk	910	344	210	425
Lom	445	255	152	38
Vågå	129	105	22	2
Dovre	27	27	0	0
Lesja	481	303	89	91
Rauma	77	18	6	53
Norrdal	161	6	106	49
Stranda	62	26	17	19
Stryn	7	6	0	1
Luster	77	44	10	23
Totalt	2447	1134	612	701

Tabell 4. Oversyn over kjelder og registreringsstatus for fangstminnedata.

Kjelde	Totalt	Innmålt etter definert metode	Skissert registrert med GPS	og	Skissert, typebestemt og stadfesta	Anna
Øystein Mølmen	416 ¹				416	
Per Dagsgard	1074 ²		1074			
Sverre Fossen	56 ³				56	
Privat regi	17 ⁴		17			
NINA	863	863				
Landsdelsmuseum	21 ⁵					21
Totalt	2447	863	1091		472	21

¹ Denne oversikten inneheld berre 1 koordinat pr lokalitet. På dei fleste lokalitetane er det fleire registreringar av ulike kulturminne.

² Denne oversikta inneheld berre dei villreinrelaterte kulturminna. I tillegg har Per Dagsgard også registrert ei rekkje andre kulturminne i området.

³ Denne oversikten inneheld berre dei villreinrelaterte kulturminna. I tillegg har Sverre Fossen også registrert andre kulturminne i området.

⁴ Registrert av Johan Berge (Stryn), Thomas Rødstøl (Rauma), Kjartan Kvien (Luster) og Oddbjørn Dahl (Stranda).

⁵ Denne oversikten inneheld berre 1 koordinat pr lokalitet. På dei fleste lokalitetane er det fleire registreringar av ulike kulturminne.

3.3.1.1 Øystein Mølmen sine registreringar

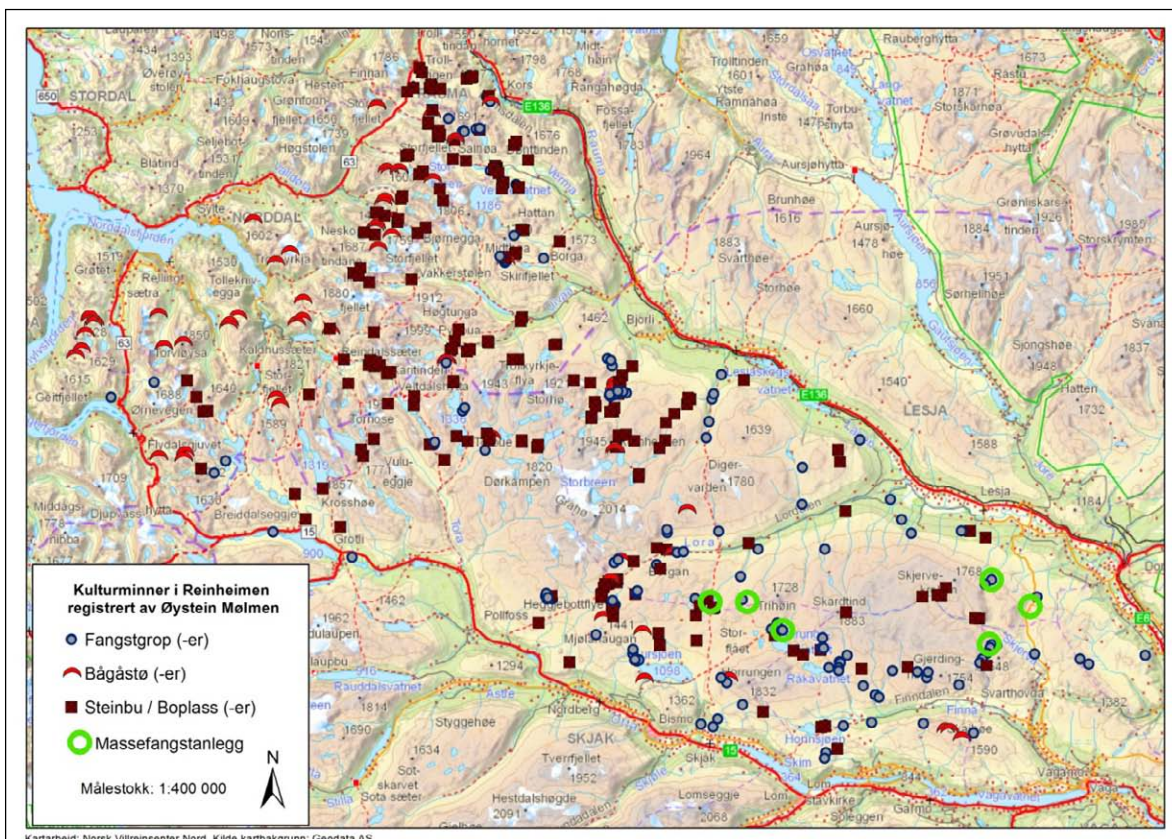
Mølmen er den som har arbeidd lengst og mest med kartlegging av fangstkulturen i fjellområda i Ottadalen nordområdet (sjå referansar under Mølmen i litteraturlista). Han tok til med dette arbeidet tidleg på 1960-talet og heldt fram til tusenårsskiftet. Dekningsgraden har vore stor, heilt frå Dovresida i aust, til Norddals- og Tafjordfjella i vest. Med sitt store arbeid har han lagt ein særskilt godt grunnlag for forståinga av jakt- og fangsttradisjonane, samt reinen sin historiske arealbruk av området. Han har kartfesta anlegga grovt (hovudsakeleg på 100-m rute) og laga skisser over dei. Status på Mølmen sine registreringar framgår i **figur 8**.

3.3.1.2 Per Dagsgard sine registreringar

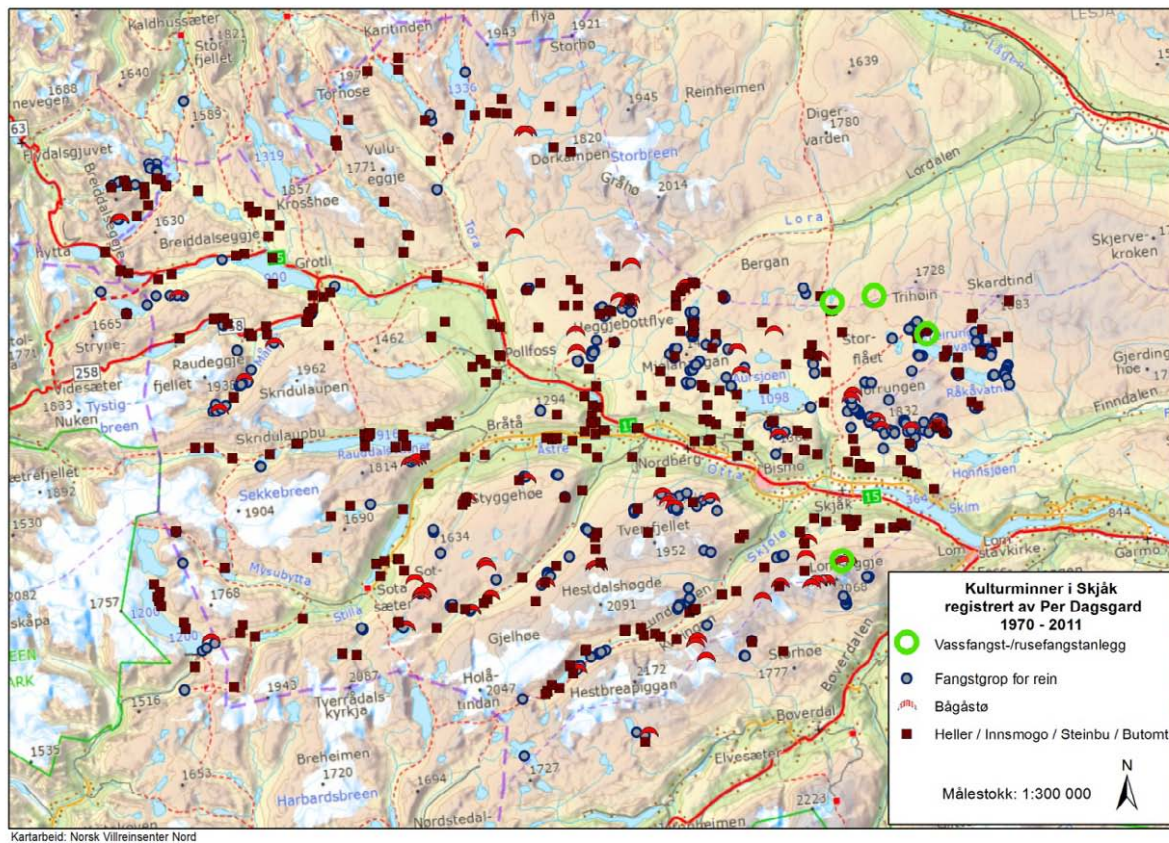
Dagsgard er den som har arbeidd lengst og mest med kartlegging av fangstkulturen i fjellområda i Ottadalen sørområdet. På 1960- og 1970-talet assisterte han også Øystein Mølmen i Ottadalen nordområdet, og har sjølv fylgd opp registreringane i dette området. Han held framleis på med registrering av fangstanlegg her, primært innan Skjåk kommune. Han har kartfesta anlegga med GPS og laga skisser over dei. Kart med Dagsgard sine registreringar framgår i **figur 9**.

3.3.1.3 Sverre Fossen sine registreringar

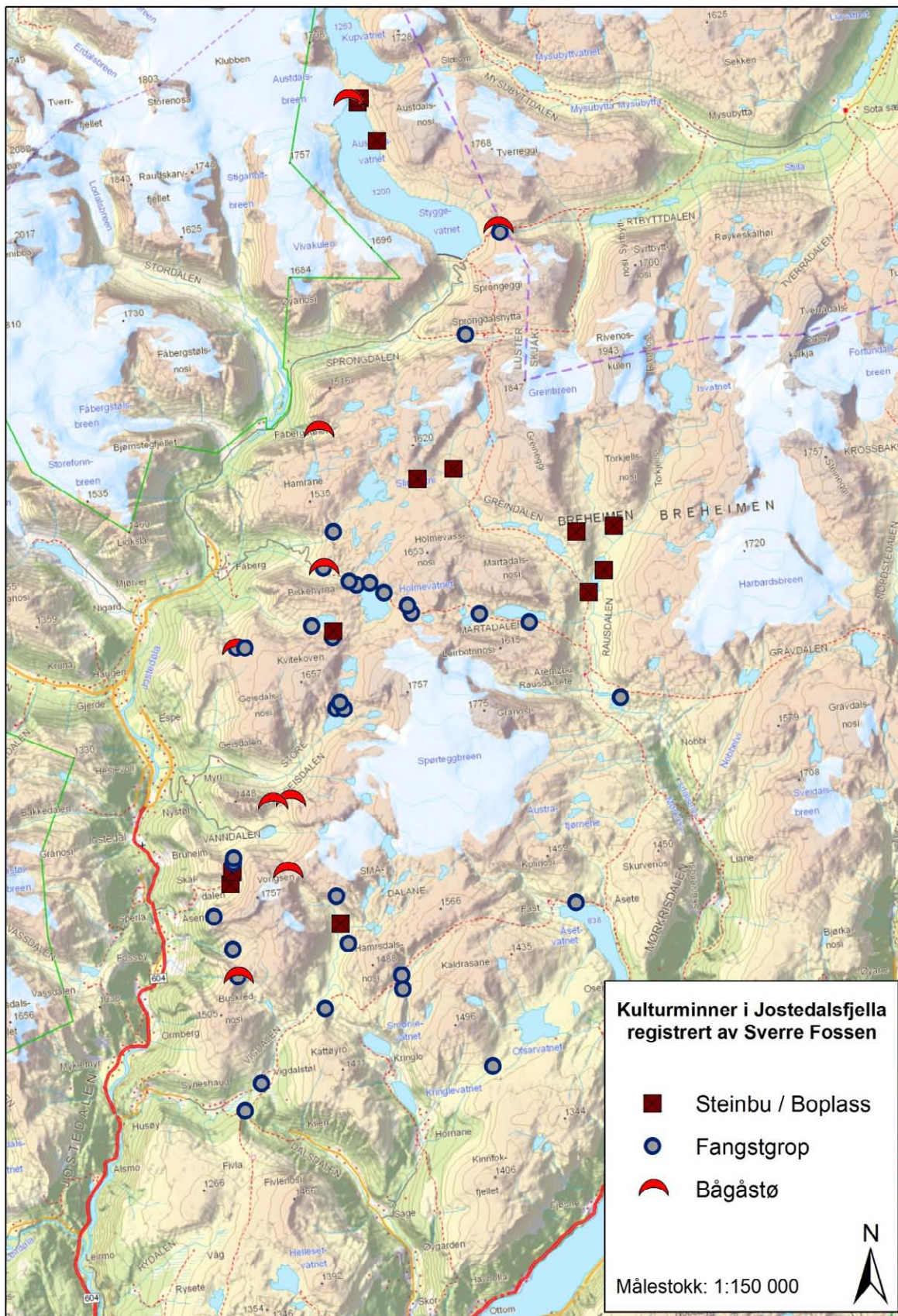
Fossen har gjort eit stort registreringsarbeid mtp. fangstkulturen i dei sørvestlege delane av Ottadalen sør (fjellområda ikring Jostedalen/Luster) **figur 10**.



Figur 8. Oversyn over samla registreringar i nordområdet gjort av Øystein Mølmen.



Figur 9. Oversyn over fangstminne på Skjåksida, registrert av Per Dagsgard.



Alle data digitalisert fra boka "Rein og reinsjakt i Jostedalsfjella" av Sverre Fossen, 2009. Kartarbeid: Norsk Villreinsenter Nord

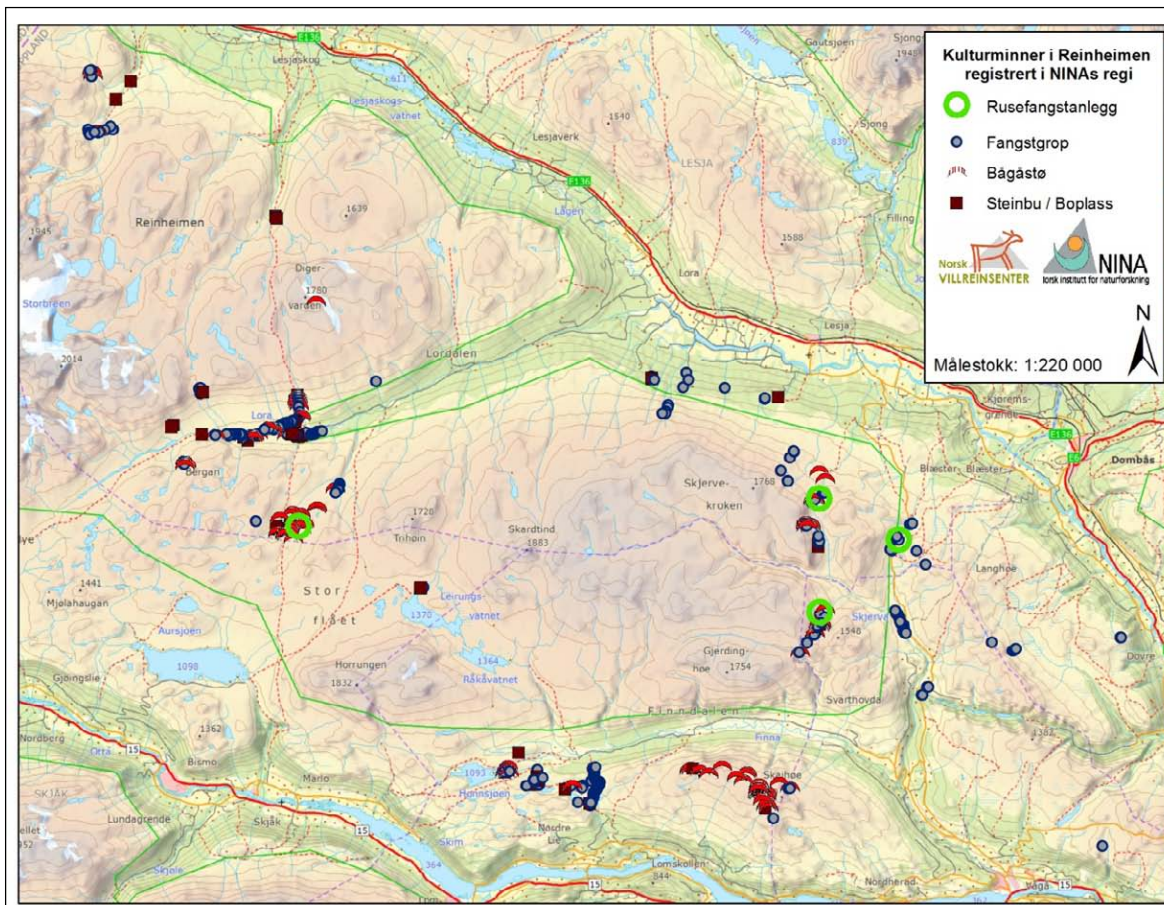
Figur 10. Oversyn over registreringar av fangstminne i Jostedalsfjella gjort av Sverre Fossen.

3.3.1.4 Andre registreringar

Fleire andre fangstminneinteresserte har også samla inn opplysningar frå Ottadalen. På Vågåsida har til dømes Asle Heggheim gjort registreringar i fjellområda kring Gjerdingåa og Skjerva (inngår i NINA sine registreringar). Elles har Johan Berge (Stryn), Thomas Rødstøl (Rauma), Kjartan Kvien (Luster) og Oddbjørn Dahl (Stranda) samla inn data.

3.3.1.5 NINA sine registreringar

Dei siste 10 åra har NINA kartlagt/nyregistrert fleire av dei store fangstanlegga i Ottadalsområdet **figur 11**. Vi skal her sjå på nokre av resultatata frå denne kartlegginga.



Figur 11. Oversyn over registreringar av fangstminne i nordområdet i regi av NINA.

3.3.2 Oversyn over ulike, større fangstsystem i området

Fjellområdet mellom Ottadalen og Gudbrandsdalen sitt hovuddalføre, også kalla Reinheimen, har ein beitegradient for rein som er av dei mest intakte innan norske villreinområde. Store lavheier i aust og frodige grøntbeite i vest, heilt ut mot kystfjella. Men det er i den austlege delen, aust for Lordalen, ein finn det meste av fangstanlegga. Sjølv om lavbeita dominerer i denne delen er det mange stader ein blanding av både sommar- og vinterbeite. Difor har det nok ikkje vore berre sesongtrekk her, men og mykje trekkaktivitet gjennom heile barmarksesongen. Fangstvilkåra har nok difor vore gode, og det tyder også mangfaldet og mengda av fangstanlegg her på.

Heilt i aust ligg "Verket" (**figur 12**), som vart funne av historikar Tor Einbu frå Lesja i 1999. Dette er eit stort rusefangstanlegg der ein har styrt dyra inn i ei stor samleкке, og deretter porsjonert nokre dyr om gongen inn i ei avlivingskve i spissen av rusa (Jordhøy 2005). Fangstanlegg med ruser, bågastøer og fangstgroper er det også i overgangen frå

Hattermsådalen – Vesl-Skjærvedalen (**figur 13**). Vangsvadet (**figur 14**), er ei fangstgroprekke som har fanga opp trekkjande rein når dei har passert elva Skjærva (Jordhøy 2005). Gravidalen (**figur 15**) er eit større rusefangstanlegg som ligg strategisk i ein tverrdal (Mølmen 1988). Dette er av dei mest spektakulære rusefangstanlegga som er funne i norske fjell. I dette området finn ein og nokre av dei best bevara fangstgropanlegg ein kjenner til (steinmura). Ved Leirungsvatnet finst restane etter eit anna rusefangstanlegg, der reinen har vore styrt ut på vatnet og vorte innhenta/avliva ved hjelp av båt/jegerar. Dette anlegget er førebels synfart og berre delvis kartlagt. Ved Trihø ligg eit mindre rusefangstanlegg og ein oppmura fangstbås, der det har vore høve til fangst av eit mindre tal dyr. Ved Fellingvatnet (**figur 16**), ligg eit stort vassfangstanlegg av stort format og med tydeleg struktur. Sentralt i Lordalen har vi eit større anlegg ved Sjogrove (**figur 17**), som har fanga opp hovudtrekket over Lordalen. Dette er ei lang fangstgroprekke der ein finn både steinmura og jordgravde fangstgroper. Ikring Liafjellet i Lom er det og mange større anlegg. Særleg interessante er dei store bågastøanlegga på Skaihø og Sterringhø på fjelltangen mellom Finndalen og Ottadalen (**figur 18**). Det er og mange bågastøer og fangstgroper/fangstgroprekker ved Hundsjøen og tangehalsen mot Liafjellet (**figur 19**). Ut i kystfjella på Sunnmøre er det også store bågastøanlegg, til dømes i Litlejordshornet i Norddal kommune (**figur 20**). I Ottadalen sørrområdet er det eit ope rusefangstanlegg i Frelsaeggje (**figur 21 og vedlegg 4**) og eit stort bågastøanlegg i Moldurhø (**vedlegg 5**).

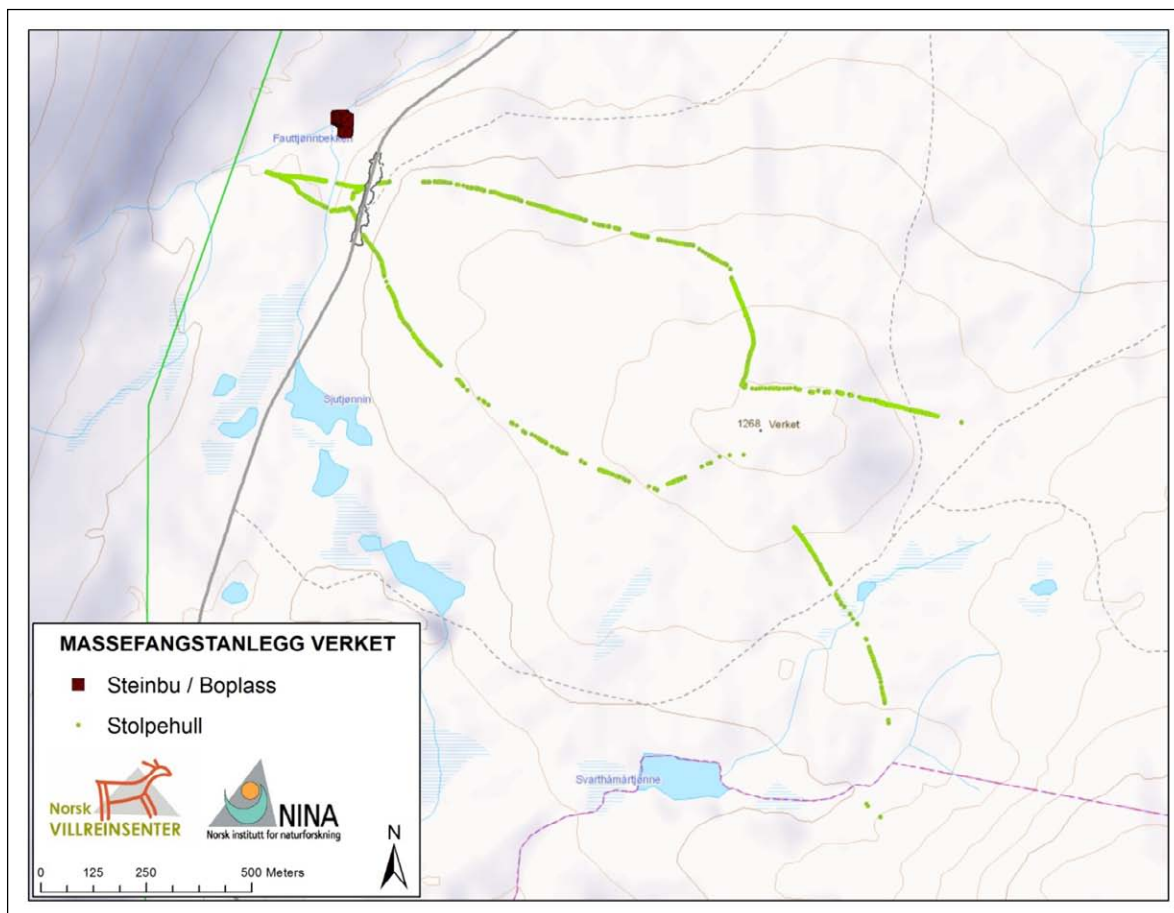
3.3.2.1 Verket

Sommaren 1999 oppdaga Tor Einbu, Lesja, ei rekkje stolpehol ved lokaliteten *Verket* sør for Fauttjønn, like ved vegen og to parallelle høgspenteleidningstrasear (132 og 300 kV) over Slådalen. Han følgde opp desse observasjonane og fekk i alt registrert nærare 4 km med "stolperekker" (Einbu 2001). Ytterlegare eit bægje (ledegjerde, her i form av stolperekke) vart funne i 2003, slik at den totale lengda på stolperekkeane no er på over 4 km. Øystein Mølmen synfarte også lokaliteten på oppdrag frå NINA-NIKU (Mølmen 1998, 1999). Anlegget er tidlegare ikkje kjent.

Lokalisering og naturgeografi

Anlegget ligg på fjelltangen mellom den austlege delen av Ottadalen og Nord-Gudbrandsdalen sitt hovuddalføre i Lesja kommune, Oppland fylke. I villreinsamanheng utgjer dette den austlege delen av Ottadalen nord villreinområde (Jordhøy m fl. 1996).

Lokaliteten ligg innafor eit geologisk sett rikt område, med omdanna kambrosiluriske, sedimentære bergartar (Vogt 1974). Inngangen på anlegget ligg på høgda *Verket* 1268 moh. Dette høgste partiet er dominert av lavhei med til dels mektig lavdekke. I dei lågastliggjande delane mot avlivingskvea i vest (ca 1180 moh.) er det meir innslag av lyng og snøleie. Eit roleg og slakt landskap med nokre morenerygger i nedste delen i vest karakteriserar lokaliteten. Ein kjenner ikkje til at det har fungert som noko sentralt trekk- eller bruksområde for reinen i nyare tid. Frå teljingar og observasjonar som er gjort i dette villreinområdet, er svært få frå denne austlege delen. Mindre bukkeflokkar kan ferdast her no og da (**figur 12**).



Figur 12. Rusefangstanlegget på Verket med samlekve, avlivingskve og bægje (ledegjerde) framstilt på kart. Vegskjeringane ved Slådalsvegen er antyda. Kart: NVS/NINA.

Anlegget sin konstruksjon og utforming

Fangstsystemet inneheld 3 hovudelement; bægje (ledegjerde), samlekve og avlivingskve. Vi kjenner til liknande anlegg frå det nordlege Rondane (Jordhøy m fl. 2005). Trestolpar har vore eit hovudelement i anlegget, men korleis "gjerdekonstruksjonen" var utforma elles veit vi ikkje nøyaktig. Truleg har det i avlivingskvea vore "tett" gjerde med "slinder" mellom stolpane. I samlekve og ledegjerdet kan det ha vore tilstrekkeleg med skremsler (flagrande ting av never, furuspiler m.v.) montert på toppen av stolpane/vardane, slik til dømes Mølmen (1986) har skildra det. Frå liknande villreinfangst i Sibir nemner Storå (1968) at gåsevenger montert på vardar har vore nytta som skremsel.

Stolpehola er godt synlege og skimta gjerne som små steinkransar i markoverflata, ved at det har vore nytta steinkiler/-forstøtning slik at stolpane skulle stå stødig. Det er også tydeleg at storleiken på stolpehola aukar markert framover mot spissen av rusa i avlivingskvea (rundt 25cm i diameter på det største), kor det naturleg har vore størst fysisk påkjenning (press frå reinsdyra). Samtidig minkar avstanden mellom stolpehola fram mot rusa og den kan her vere under 2 m, mot omlag 3–4 m i samlekvea.

Inn mot opninga i ruseanlegget ved det høgste punktet *Verket* stig terrenget for så å flate ut og falle svakt vestover i samlekvea. Interessant er utnyttinga av ein markert tversgåande morenerogg i avlivingskvea, som har skjerma for innsyn til sjølve spissen på rusa, når dyra har kome springande. Når dyra har passert denne ryggen har dei kome fullstendig under fangstfolka sin kontroll, då denne ryggen sin stengelseffekt og solide gjerde elles har stengt på alle kantar.

Omfang og mål

Ved registrering av anlegget i 2000 vart standard registreringsprosedyre følgt og GPS-posisjon vart registrert i kvart 4–8 stolpehol, avhengig av synbarheit, noko som vart vurdert tilstrekkeleg til å kunne framstille/visualisere og tolke anlegget på kart og i eit digitalt 3-dimensjonalt bilde. Hausten 2010 vart alle synlege stolpehol målt inn på nytt, for å få eit enda meir nøyaktig bilde av anlegget. Bilvegen over Slådalen har ført til at fleire stolpehol er øydelagt, spesielt i det sørre gjerdet mellom avlivingskvea og samleikvea.

Datering

Det vart teke prøve av ein trerest i eit stolpehol ved spissen av anlegget. Kalibrert alder var AD1215–1290 (^{14}C alder før nåtid 785 ± 75).

Buplassar

Det gjekk fleire år før ein fann buplassar tilknytta anlegget her, men ein hadde ei sterk kjensle av at det måtte ha vore slike i nærleiken. Hausten 2005 vart det så ved hjelp av metalldetektor lokalisert mykje jernfragment i grunnen om lag 150 m nordaust for spissen av rusefangst-anlegget ved ein bekk. I same området vart det så funne konturar/omriss etter fleire tufter/buer på eit grasdekt platå i bekkedalen her. Ein kunne og sjå tydelege spor/stiar etter vegen som har vore nytta frå anlegget og ned til buplassen. Her vart det mellom anna funne ein hestekosaum.

29 september 2006 sette så Fylkesarkeologen i Oppland, Espen Finstad, i gang ei avgrensa utgraving av ein mødding ved buplasslokaliteten her. I den utgravne sjakta vart det funne mykje bein og gevirrestar av rein. Sjølv om dette materialet enno ikkje er granska av osteolog, tyder gevirmaterialet på at fangsten har gått føre seg på sommaren og hausten. Det ser og ut til at det har vore både små og større reinsdyr i fangstmaterialet. Det vart og samla inn tenner frå reinskjevar og sendt veterinærinstituttet i Oslo for genetisk analyse. Resultata viste at desse reinsdyra var genetisk klart meir lik Dovre-Rondanereinen enn reinen som no held til i Ottadalsområda og som har tamreinopphav (Knut Røed pers. melding).

3.3.2.2 Hattremsådalen/Vesl-Skjærvedalen

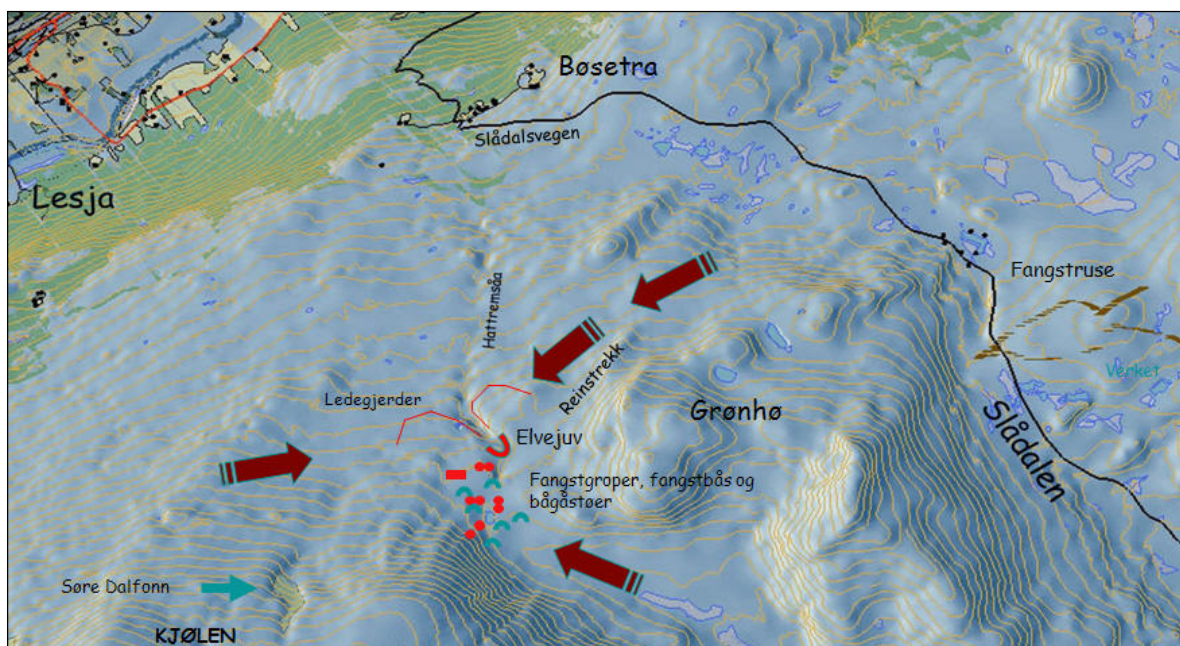
Fjellmassivet Kjølén i Lesja er i aust avgrensa av Vesl-Skjærvedalen. Her møtest fleire sterke reinstrekk som i eit "vegkryss". Eit breifronttrekk går langsmed nordsida av Kjølén og held fram på nordsida av Grønhøa, og/eller tek av sørover Vesl-Skjærvedalen (*figur 13a*). Dette har ført til sær gode fangsttilhøve i området, noko som også blir bekrefta av dei mangfaldige fangstsystema i området. Frå før har ein kjent til ein mindre fangstbås, fleire fangstgroper og bågastøer i området.

Drivfangstanlegg

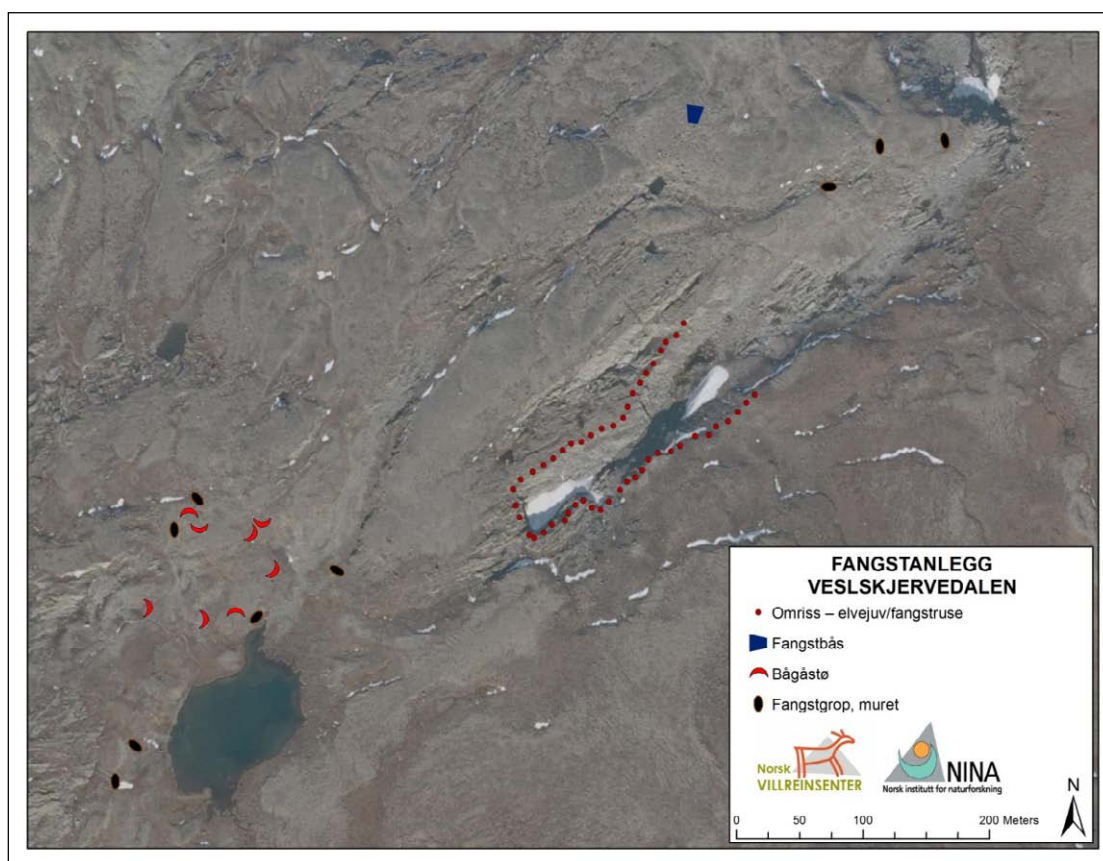
I 2006 vart det avdekt eit nytt massefangstanlegg i området, øvst i Hattremsådalen. Elva har her gravd seg ned og danna eit djupt far med steile kantar (*figur 13b*). Ved kjeldene til denne elva, opp mot vasskiljet til Vesl-Skjærvedalen, stoggar faret i eit juv der det ligg att ei stor fonn. I 2006 var denne fonna rekordlita, som mange andre fenner i regionen denne hausten. Ein lokal fjellvandrar oppdaga på ein kveldstur hit i oktober dette året, at det var framsmelta ei mengd skræmestavar, med tilhøyrande bjørkenever og anna tremateriale. Også ein pilespiss av jarn vart funne i juvet her. Denne stamma ut frå typologien å døma, frå perioden ikring 300–400 år e.Kr. Også fleire andre funn frå regionen hausten 2006 er datert til denne perioden. Dette tyder difor på at fonnene ikkje har vore så små på ikring 1600 år.

Funksjon

Ved hjelp av skræmestavane har reinsdyra truleg vore styrt ned i elvefaret og vidare inn i juvet der dei vart stengd inne og avliva. Ikkje langt unna ligg massefangstanlegg Verket (sjå førre delkapittel).



Figur 13a. Skisse av fangstanlegga på overgangen mellom Hattremsådal og Vesl-Skjærvedalen. Massefangstanlegget i Hattremsådal er antyda med bægje/ledegjerde (raude strek – slik ein tenkjer seg at det har vore utforma) og ei markering av elvejuvet. Heilt til høgre massefangstanlegget Verket. Kart: Per Jordhøy, NINA.



Figur 13b. Detaljkart over fangstanlegga på vasskiljet mellom Hattremsådal og Vesl-Skjærvedalen. Elvejuvet med snøfonnene har truleg fungert som ei fangstruse, ved hjelp av bægje (ledegjerde) og drivarar. Omrisset markerer kanten på juvet.

3.3.2.3 Vangsvadet

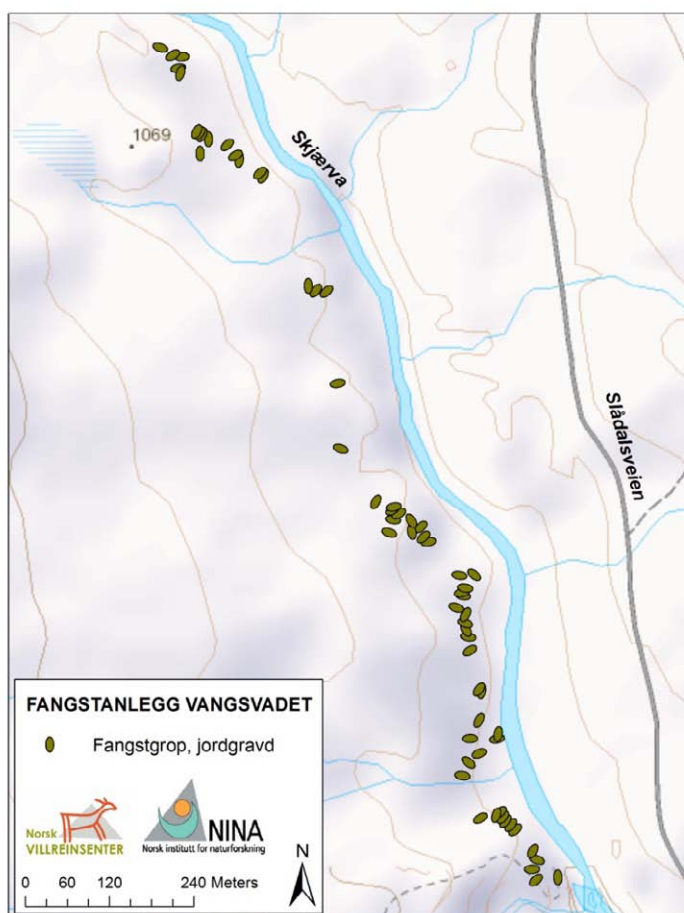
Anlegget vart nyregistrert i 2002 og inneheld berre jordgravde fangstgroper. Delar av det er kjent frå før og er skildra av Mølmen (1988). Anlegget har truleg vore lagt her for å fange opp eit aust-vesttrekk mellom dei sentrale og austlege delar av villreinområdet.

Lokalisering

Anlegget ligg i høgdelaget 1000moh til 1060moh. og strekkjer seg langs elva Skjærva si vestsida, der det fordeler seg over ei strekning på omlag 1.3 km. Det er slak skråning ned mot denne delen av Skjærva, slik at reinen utan store problem kunne krysse her. Skjærva går elles i gjel og tronge far før ein kjem lengre nord og vest i Skærvedalen. Lav- og lyngklede rabbar og skråningar karakteriserar lokaliteten (*figur 14*).

Omfang, tilstand og mål

Totalt 64 fangstgroper vart innmålt og registrert etter standard prosedyre. Det vil seie at det i tillegg til dei 19 som var funne tidlegare (Mølmen 1988), vart registrert ytterlegare 45 i det same systemet.



Figur 14. Fangstanlegget ved Vangsvadet. Fangstgropene er konsentrert på vestsida av Skjærva over ei strekning på 1.3 km. (Kart: NINA)

Fangstgropene ligg i hovudsak på rekkje, men fordeler seg ulikt og klumpvis på strekninga, med hovudtyngda og den mest samanhengande strukturen i det sørlege avsnittet (43 groper).

Alle gropene vart typebestemt og er utan unntak jordgravde fangstgroper berekna for fangst av rein. Sjølv om fangstgropene var ulikt orientert, var hovudretninga nokså vinkelrett på elva si hovudretning (NNV/SSØ). 45 av gropene låg på platå eller rabbar, mens 19 låg i skråningar.

3.3.2.4 Gravdalen

Aust i Ottadalen nord går det fleire mindre dalføre i aust-vestretning. Den største, Finndalen, ligg i sør og nord for denne går to sidedalar, Gjerdingdalen og Skjærvedalen. Mellom desse går det ein tverrdal, Gravdalen (Vågå kommune). Dette har vore og er eit viktig kryssingspunkt for reinen når den trekkjer i aust-vestretninga her. Det er difor ikkje tilfeldig at fangstfolket har bygd store fangstanlegg nett her. Mølmen (1988) gjekk i si tid opp dette store rusefangstanlegget og laga skisse over det, etter opplysningar frå Rolf Sørungård, som kom over det under ein oppsynstur sist på 1960-talet (*figur 15*).

Plassering og utforming

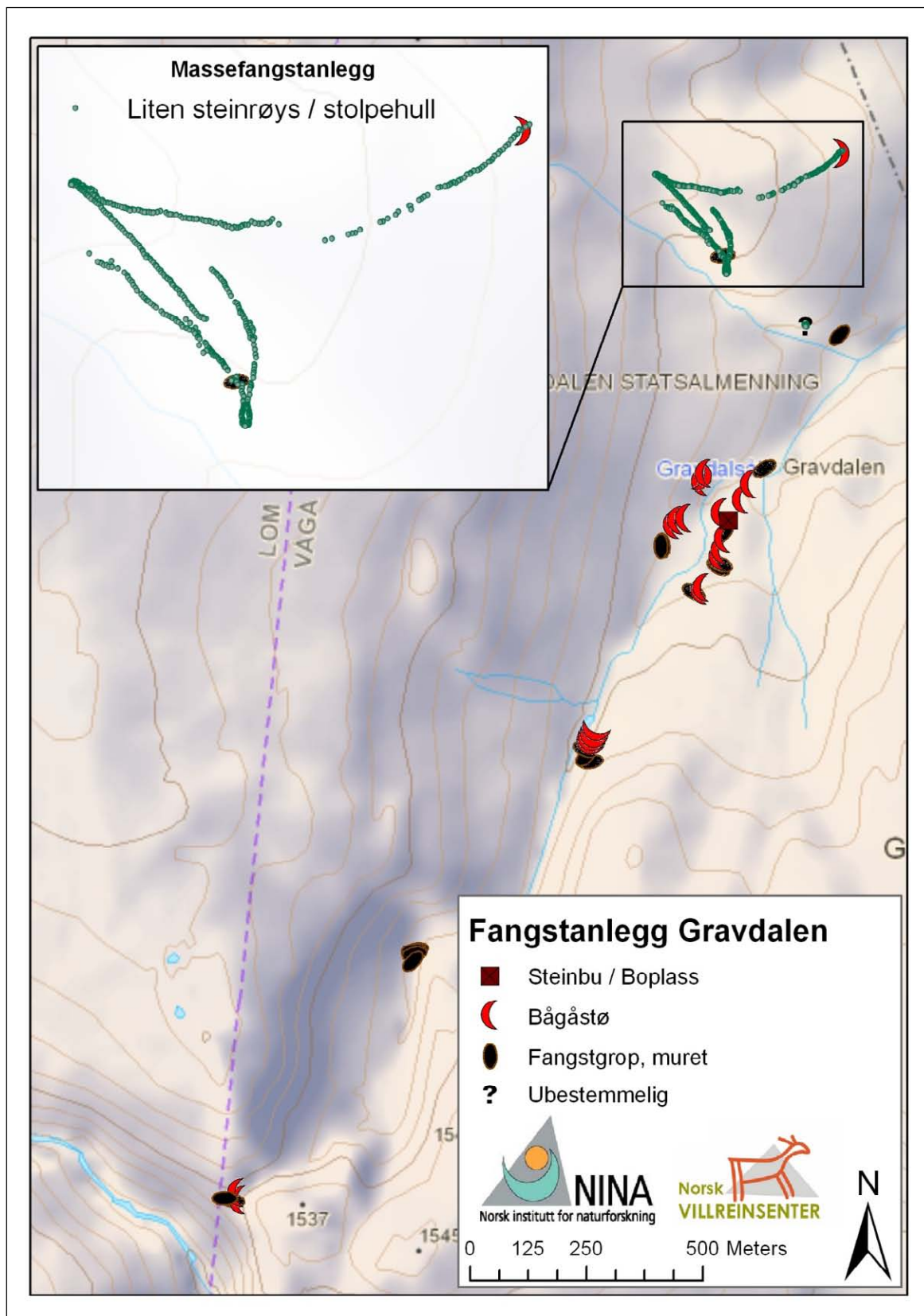
Rusefangstanlegget ligg på nordsida av Gravdalsåa (1370–1430 m o.h.) og terrenget hellar svakt mot søraust. Det inneheld to opne ruser som går inn i kvarandre med fangstbåsar i endene. Ein sjeldan, men sikkert effektiv struktur vil vi tru. Den austre fangstbåsen har vore konstruert ved hjelp av bergnabbar og oppmuring og moglegvis noko tregilder i tillegg og den vestre har hovudsakeleg vore konstruert ved hjelp av tregjerde med noko oppmuring i tillegg. Til liks med andre liknande system ser ein også her at stolpefesta inn mot fangstbåsane er grove og tyder på at det har vore kraftige tregjerde inn mot desse. Den austre rusa hellar i aukande grad nedover medan den vestre ligg i stigande terreng før det flatar ut og hellar litt ned mot fangstbåsen. Bægja (ledegjerda) til rusene har vore konstruert av steinmurar/vardar og/eller trestolpar. Vi fann mange tydelege stolpehol som var steinsett i bægja og GPS-posisjon vart teke på alle punkta.

Mål og funksjon

Sjølve bægja (ledegjerda) til rusene er om lag 200–250 m lange. I tillegg er det eit bægje på om lag 300 m i forlenginga av det nordre bægjet (rusearmen) på den vestre rusa (*figur 15*). Truleg har dette hatt ein viktig funksjon for å fange opp trekkjande dyr. Anlegget er lagt slik i terrenget at det ved hjelp av driving truleg skulle fange effektivt same kva retning reinen kom frå. Det har enda opp i eit slags knipetangsystem, kan det sjå ut som. Det er eit spørsmål om denne typen massefangstanlegg med opne ruser har vore forløparen til anlegget på Verket.

Andre anlegg i Gravdalen

I sjølve Gravdalen ligg og fleire grupper med steinmura fangstgroper. Dette er svært vanlege fangstminne i norske fjell, men desse skil seg ut fordi dei er særleg intakte/i god stand (*figur 15*).



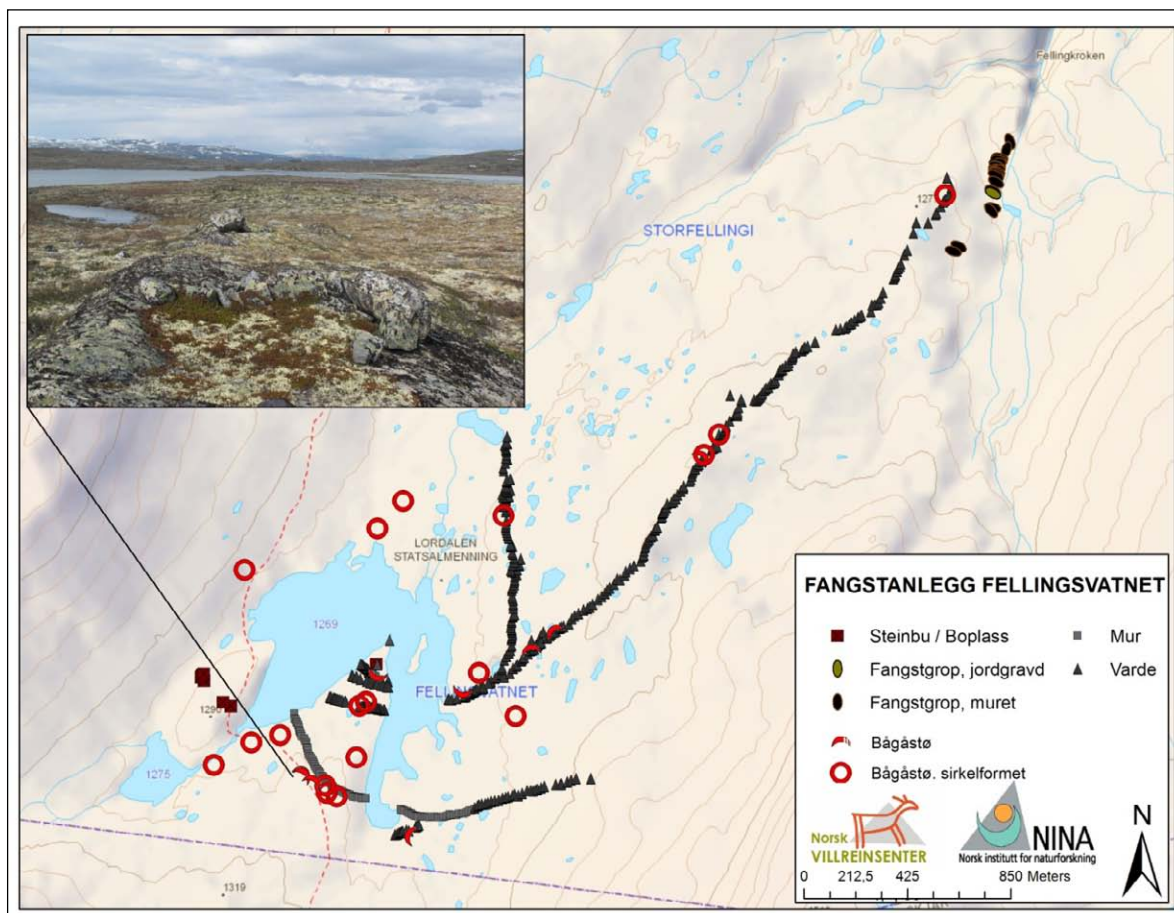
Figur 15. Fangstanlegg i Gravdalen, med oversyn over ulike typer fangstinnretingar og det store rusefangstanlegget (innfelt). Dette har truleg vore eit av dei viktigaste trekkområda i Ottadalen nord.

3.3.2.5 Fellingvatnet

Anlegget ligg i snaufjellet sentralt i Ottadalen Nordområdet. Geologien her er prega av grunnfjell med mykje berg i dagen. Det er likevel mykje moreneryggar og lavrike rabbar i området. Her er nokså avrunda og rolege landformer, men topografien er variert nok til at den dannar naturlege trekkpassasjer for reinen. Trihøene, Fellinghø og Leirhø er markante høer i området, og kjende som gode villreintrakter. Anlegget er tidlegare omtala av Mølmen (1988).

Konstruksjon og utforming på anlegget

Anlegget er ein type rusefangstanlegg som inneheld bægje (ledegjerde, her i form av varderekkjer og mur), bågastøer, fangstgropar og tufter. Bægja inneheld vardar som truleg har hatt skræmsler på toppen (lette gjenstandar, spon/never og liknande, som har flagra i vinden). Totalt strekkjer varderekkjene seg over til saman nærare 5 km. Det lengste bægjet er på ca 3 km og går frå om lag midt på austsida av Fellingvatnet nordaustover til den nærmar seg Fellingkroken. I tillegg har dette bægjet ein "sidearm" som tek av frå hovudbægjet ikring 250 meter aust for Fellingvatnet, og går nordetter og ned mot Storfellinga ved eit tjern. Når ein nærmar seg dette tjernet er det dels to parallelle varderekkjer. Hovudbægjet følgjer dels eit høgdedrag (vel 1300 m o.h.) og er relativt godt synleg i landskapet. Nær desse bægja vart det funne i alt 10 bågastøer. Aust for nordenden av hovudbægjet ligg det ei nord-sør orientert rekkje med fangstgropar (Mølmen 1986), på vestsida av ein bekkedal. Hovudretninga på sjølve gropene er aust-vest, i nesten rett vinkel på bekkedalen (**figur 16**).



Figur 16. Vassfangstanlegget ved Fellingvatnet, med bægje (ledegjerde), bågastøer og buplassar. Anlegget er lagt i eit svært sentralt trekkområde.

Lengre sør for hovudbægjet, ved sørenden av den vestlege armen av Fellingvatnet, går det ei varderekkje nedst i den vestvendte lia frå Fellinghøa (i austnord-aust-vestsør-vest retning). Ikring 300 m frå Fellingvatnet går denne varderekkja over i ein samanhengande mur og denne

går ned til den austlege armen av Fellingvatnet, heilt i sør. Den held fram tvers over rota på neset som stikk ut i Fellingvatnet frå sørvest, og går ned mot vatnet på nordvestsida av neset ikring 250 m ut for innoset. Denne steinmuren er nedrasa og har vore konstruert av steinheller (40–60cm i diameter) som truleg har vore reist på høg kant, og danna eit tett lågt steingjerde/mur. Det kan og ha vore nytta skræmsler her i tillegg, samt moglegvis stolperekkjer eller anna "styring" over vika mellom endepunkta på muren. Restar etter ei mindre varderekkje vart og funne like sør for muren. Fleire bågastøer ligg inntil muren/varderekkja. På den ytre halvdel av neset går det 3 tversgåande varderekkjer og i tillegg er det her ei tuft etter eit "krypinn", samt 4 bågastøer.

På vestsida av ein markert morenerygg like vest for Fellingvatnet ligg fleire tufter etter steinbuer. I søkket mellom ryggen og lia vestafor (mot Leirhøa), ligg ei samling på 4 tufter. Her er og ein mødding med reinsbein lokalisert inn mot eine murveggen, ved eit hellelagt areal. Datering av bein frå denne møddingen syner at anlegget i alle fall har vore i bruk i perioden 820–955 e.Kr. (Fossum 1996). Like vest for toppen av ryggen ligg og ei godt synleg tuft. I ei markert forsinking like aust for toppen av ryggen ligg og ei tuft etter ei bu. Det kan sjå ut som denne har vore bygd inn i jordvollen i austskråninga her.

Granska anlegg i tilgrensande område

Vel 3 km aust for anlegget, i dalsøkket mellom Fellinghø og Trihø, ligg det og eit massefangstanlegg innan same trekkstrukturen. Dette vart funne i 1979 av Øystein Mølmen (1986) og ein oppsynskollega i "eit overhendig uver". Dei hadde fylgd etter spora til ein stor reinsflokk og søkte ly for uveret innved ein steinmur, som viste seg å vere ein fangstbås (Jordhøy 2007). I 2006 vart anlegget målt opp og GPS-posisjon vart teke. Sjølv fangstbåsen er 6 m lang og vel 3 m på det breiaste. Den kunne difor ikkje romme sær mange dyr, men den ligg heilt strategisk til i trekket som følgjer dette dalsøkket. Innan same trekkstrukturen ligg større fangstgroprekjer ved Sjøgrove i sjølve Lordalen (Hole og Hage 2005).

Funksjon

Mykje tilseier at anlegget ved Fellingvatnet har vore konstruert for å fanga opp hovudtrekket av rein som kjem frå traktene ikring Leirungsvatnet og går her forbi før dei kryssar Lordalen. Dyra kunne og bli fanga ved trekk motsett lei. Ved hjelp av bægje (ledegjerde) og andre effektar har fangstfolka truleg drive reinen ut på vatnet slik at dyra kunne innhentast ved hjelp av båtar og deretter avlivast. I kva grad det har vore jakta på dyra med pil og boge frå bågastøene på neset og ved varderekkjene/muren er usikkert. I vasskanten aust for tuftene er det ei markert lita vik som kan ha vore ei båtstø som dei nytta når dei skulle snøgt ut for å innhente symjande rein.

I høve til reinstrekka er anlegget svært strategisk konstruert. Reinen har nytta området både i samband med sesongforflytting mellom sommar- og vinterbeite og meir lokale forflyttingar. Området mellom Trihøene og Fellinghø og vidare mot Leirhø og Søre Berget og Lordalen (Søre Løften) er ein sentral passasje. For å hindre at vesttrekkande flokkar passerte nord for Fellingvatnet er det ei ekstra varderekkje ned mot Fellinga (for å leie (*bægje*) dyra sørøver mot fangstplassen). I periodar med austavind om sommaren kan reinen og koma på lokale austtrekk forbi her. Bægja er konstruert slik at dei truleg kan fanga opp dyra frå denne kanten og.

Sjølv bægja utgjer eit rusesystem som endar ut i Fellingvatnet, først i ei grunn vik og til slutt ei større og djupare bukt. I den grunne vika kunne dyra vasse over mot neset som går ut i Fellingvatnet frå sørvest. Her måtte det nok vera naudsynt å ha eit slags bægje over vika slik at dyra ikkje fekk høve til å bryta ut mot sør. Moglegvis har det vore nytta stolpar med skræmsler, og/eller ei slags utlagt, flytande line/lense eller anna. Restar etter slike er ikkje funne. Vardar, tufter og bågastøer på ytste halvdel av neset har tydeleg hatt ein funksjon. Kanskje kan det vere for å hindra dyra i bryte ut mot nord og dei grunne partia av vatnet mot utoset. Ein vil tru at dyra var vanskelegare å innhenta med båtar her enn i dei djupare partia lengre inn (mot sørvest).

I kva grad ein kunne nytta neset som ei type samleleve for dyra, og såleis ha meir eller mindre kontroll på dei er vanskeleg å seie. Usannsynleg er det likevel ikkje. Fangsten ville nok truleg vere meir effektiv om fangstfolka var i stand til å "porsjonera" passe tal dyr ut i den vestlege bukta slik at ein fekk tid til å ta hand om dei symjande dyra etter kvart).

Mølmen (1988) har tolka fangsten i siste sekvens her noko annleis. Han trur at tanken har vore å styra reinen tvers over bukta her ved hjelp av lenser/flytande trestammar, og inn mot ryggen på vestsida. Han meiner vidare at det er sannsynleg at arealet ikring der dyra kom i land var inngjerda, slik at "reinen vart innesperra og kunne slaktast ned for fote".

Fleire liknande fangstanlegg, til dømes på Hardangervidda, viser at reinen ofte har vore fanga på vatn, truleg ved hjelp av båtar (Blehr 1973). Ut frå tilhøva ved Fellingvatnet har dette og vore fullt mogleg her. Det er elles ikkje funne spor etter noko gjerde i det området som Mølmen viser til, korkje i form av stolpehol eller varderekkjer. Ein vil tru at trykket på eit slikt gjerde ville vere stort slik at gjerdekonstruksjonen måtte vere solid. Eit godt døme her finst på Slådalen i eit anna rusefangstanlegg (sjå først i denne bolken).

Tuftene/steinbuene er lokalisert vest for anlegget bak ein morenerygg, slik at reinen ikkje har hatt innsyn til desse og aktiviteten ikring. Buplassen er i det heile svært strategisk plassert for at fangstsystemet skulle kunne fungera best mogleg. Plasseringa av dei ulike buene tek truleg omsyn til ulike funksjonar som opphald/ivaretaking av råstoff frå dyra, observasjon av trekkande rein og klargjering av sjølve fangstprosessen.

Eit interessant spørsmål knyter seg og til fangstgroprekkja ved nordenden av det lengste bægjet (varderekkja). Fungerte dette bægjet for å styra rein (som braut av nordetter) mot desse gropene, samstundes med at den øvrige fangsten her pågjekk? Eller har fangstgropssystemet vore drifta separat i ei anna tidsperiode enn da massefangsten ved Fellingvatnet fann stad?

3.3.2.6 Lordalen

Anlegget består av fangstgroper, bågåstøer og buplassar. Fangstgropene er i 2 samanhengande rekkjer. Mølmen (1986) har tidlegare funne og studert dette anlegget inngåande.

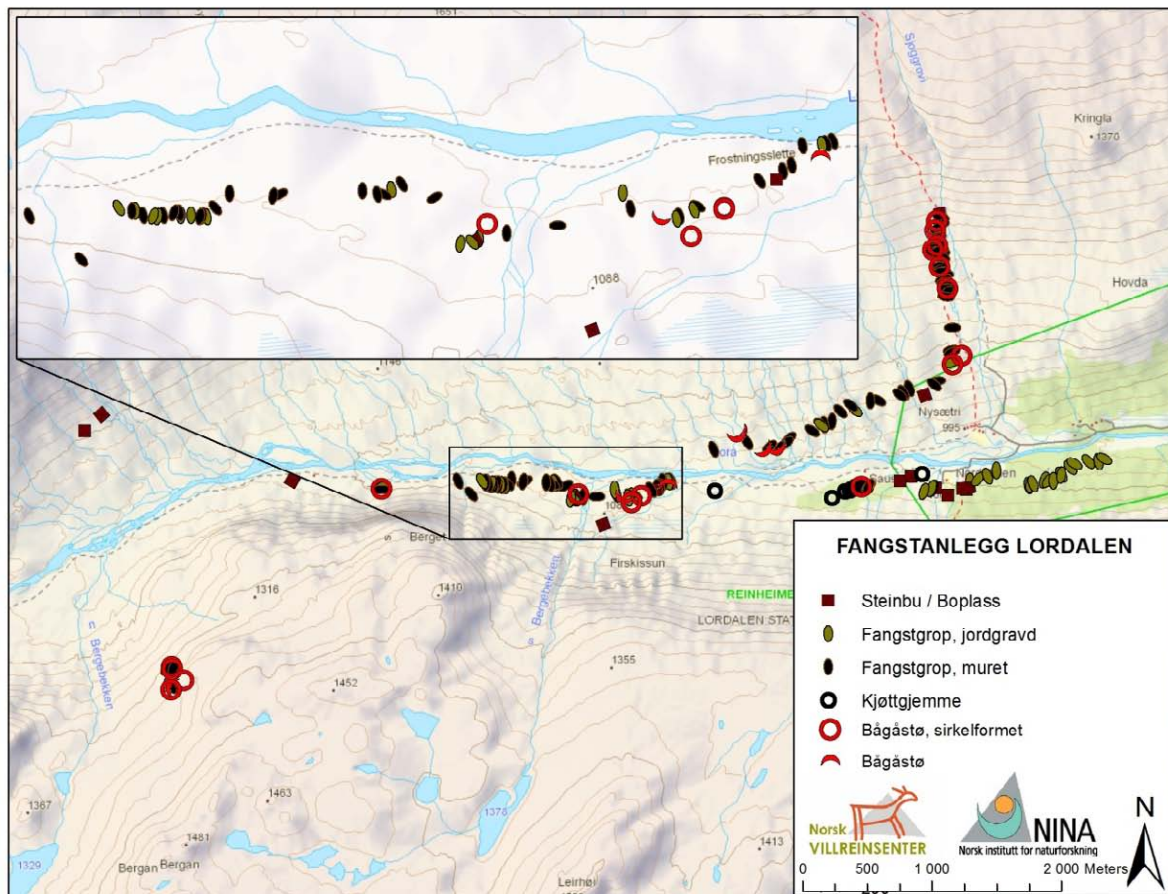
Lokalisering og naturgeografi

Anlegget ligg i Lordalen, ein seterdal som skjær seg heilt inn i den sentrale delen av Ottadalen Nord villreinområde. Heile anlegget ligg innafor Lesja kommune, Oppland fylke. Den kortaste groprekkja ligg i fjellbjørkeskog med mykje lyng i botnen, medan den lengste groprekkja ligg i ope fjellende med lyng-, lav- og blokkmark. Her er relativt skrinn grunn som er prega av at vi no er i eit område med hovudsakeleg grunnfjell. Lora danna rein roleg vassdragsnatur i ein relativt lite kupert og slak fjelldal. Anlegget ligg i høgdelaget frå ikring 950 m o.h. til 1100 m o.h.

Utforming, type og omfang

Den lengste groprekkja er vel 2,5 km og tek til ved Søre Berget og går på austsida av Lora til den kryssar over elva og skrå oppover mot Sjogrove. Deretter svingar den og fortset opp på sørsida langsmed denne bekken. Den andre rekkja går langs med elva på austsida frå litt nordom Nordstøl og nedover, knapt 1 km. I alt er det registrert 122 sikre fangstgroper i anlegget. Særskilt er det at gropanlegget har ein blanding av steinmura og jordgravde groper (**figur 17**). Dei jordgravde gropene er mest representert i kortrekkja, medan steinmura groper dominerer i langrekkja. Dette ser vi er vanleg i andre område og, at steinmura groper er mest vanleg i snaufjellet, medan jordgravde groper er mest vanleg i lågareliggjande område med skog (Jordhøy et al. 2005). Byggetilhøva på staden ser ut til å vera førande for kva type fangstgroper ein finn. Er det mykje lausmassar og lite stein er det ofte jordgravde groper, og er det blokkmark og steinet lende finn ein helst steinmura groper. Det er somme stader funne restar etter stolpar og stolpehol ved fangstgropene (Mølmen 1986). Dette tyder på at dei i tillegg til stein har nytta trevirke frå nærområdet i Lordalen til bægje (ledegjerde) inn mot fangstgropene.

Det er funne 20 sikre bågastøer som alle er lokalisert nær gropanlegget. Halvparten av desse ligg oppover ved Sjogrove, medan dei andre er spreidd langs med resten av langrekka. Berre eitt bågastø er registrert ved kortrekka. Det er funne ein heil del tufter ikring anlegget, særleg ved kortrekka. Også andre, meir uforklarlege spor etter menneskeleg verksemd er funne her (Hole og Hage 2005).



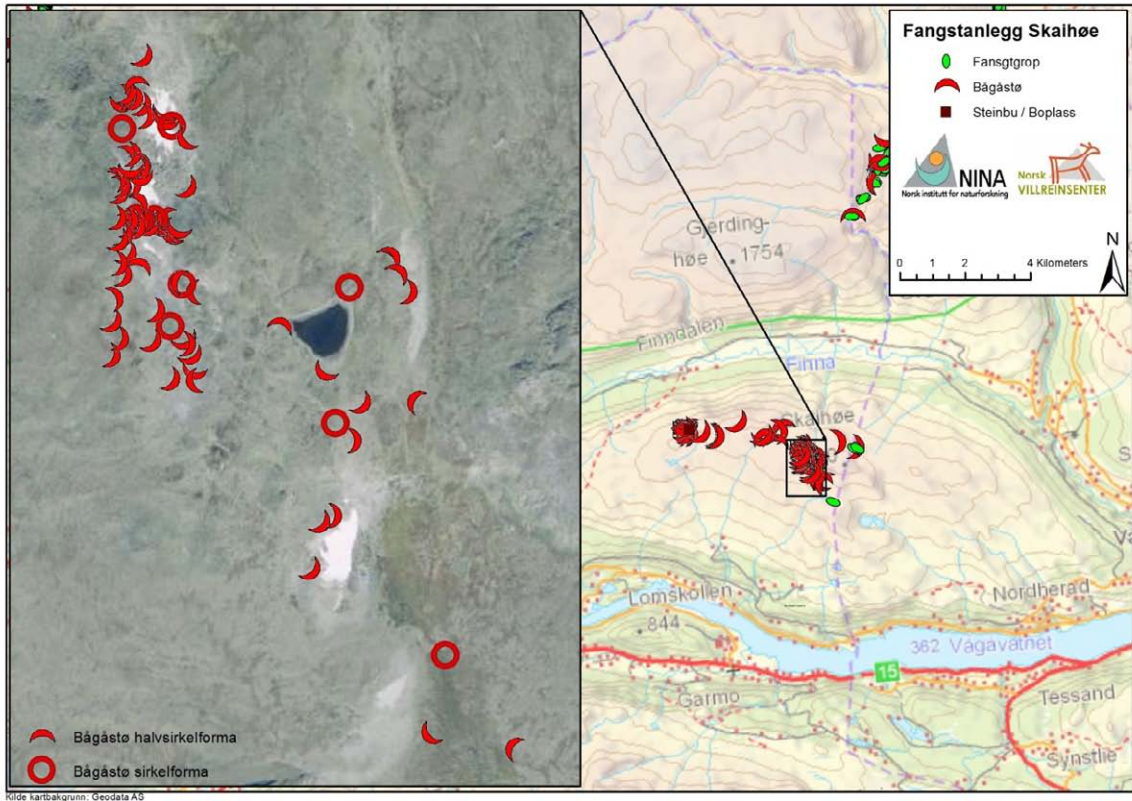
Figur 17. Fangstgroprekjene ved Sjogrove og Nordstøl i Lordalen. Her er ei blanding av både steinmura og jordgravde fangstgroper, bågastøer, buplassar og andre gamle, menneskeforma objekt.

Funksjon

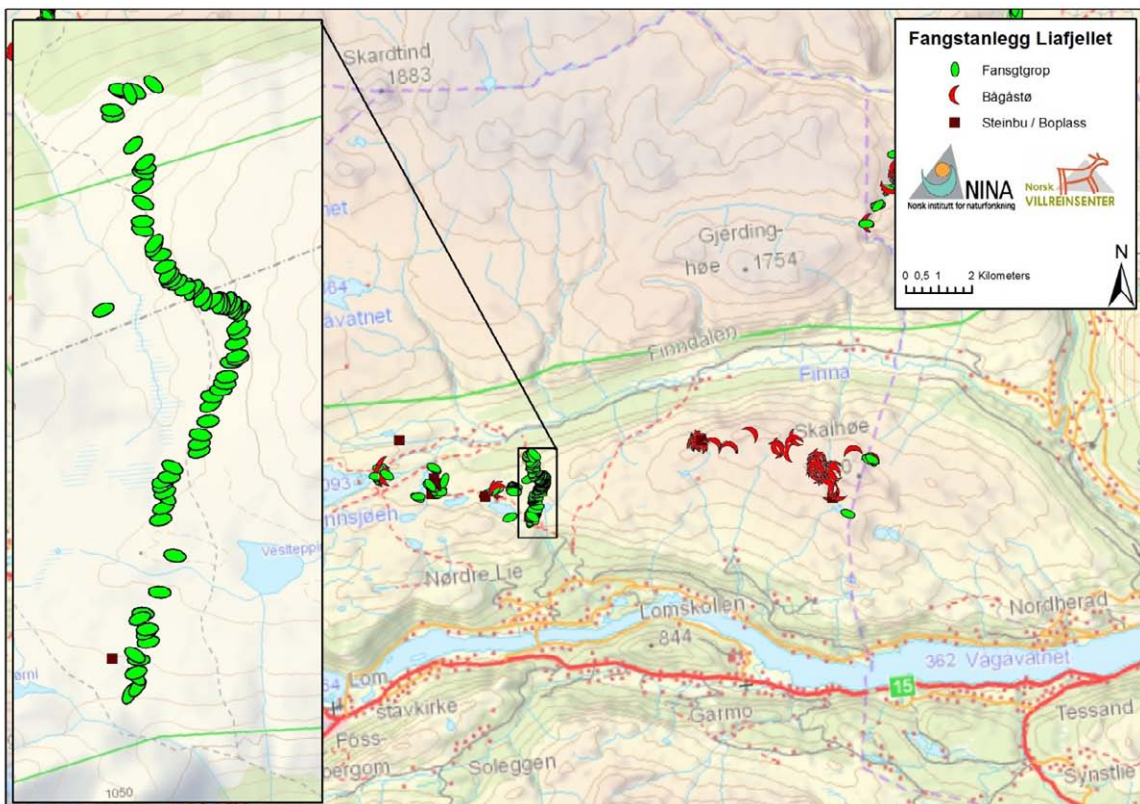
At langrekka har vekslende orientering i høve til dalretninga har truleg samband med at den skulle fange opp trekk som både har kryssa Lordalen og gjekk i lia langsmed dalen. Aust-vest trekket her høyrer til same regionale trekkstrukturen som ein finn att ved Fellingvatnet. Når det gjeld kortrekka har nok også denne vore berekna på fangst av dyr som har kryssa over dalen. Vi veit ikkje om begge rekkjene har vore i bruk samstundes/i same periodar.

3.3.2.7 Liafjellet

I dette området finst omfattande og særskilt interessante fangstanlegg (Hole og Tiedemansen 2011) (**figur 18 og 19**), som vart nyregistrert av NINA sommaren 2010. Liafjelltangen er eit godt beiteområde som reinen har søkt til i uminnelege tider. Dei siste åra har fostringsflokkane i nordområdet vore her om vinteren. Utforming og topografi gjer det og godt eigna til reinfangst. Det smale innfallspartiet har vore "avstengt" med ei fangstgroprekke på 77 groper (jordgravde). I Skaihø og Sterringhø er det større konsentrasjonar med bågastøer som har vore anlagt ved større fonner. Hit søkte dyra på varme sommardagar, noko jegerane visste å utnytte. Herfrå har det vore kort veg til bygds og terrenget har vore godt eigna for hestetransport (kjøt).



Figur 18. Oversyn over bågåstøanlegga på Skaihø.

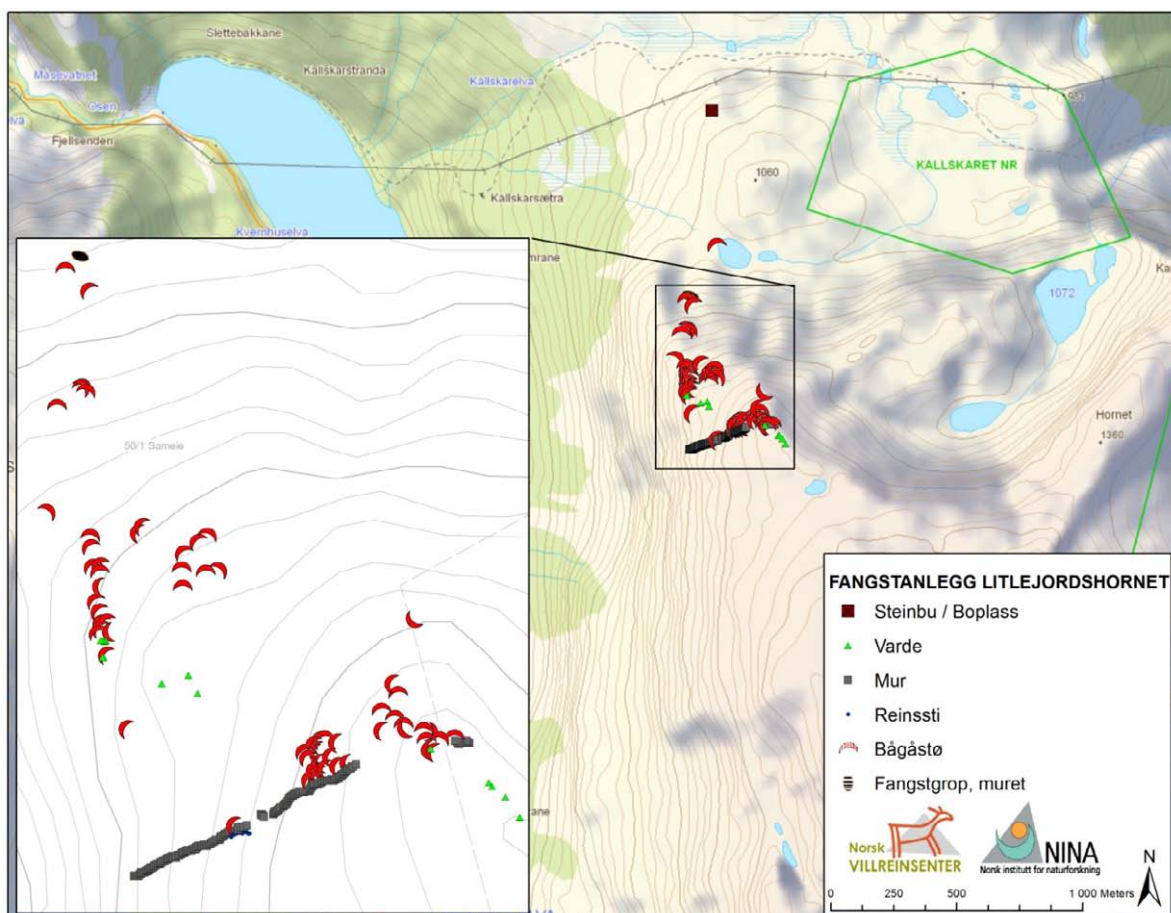


Figur 19. Oversyn over fangstanlegga på Liafjelltangen og ved Honnstjøen.

3.3.2.8 Litlejordshornet

Dette store bågåstøanlegget har vore skildra av Mølmen (1998) og fått stor merksemd, da det har vore hevda at det stammar frå slutten av siste istid og at reinsdyra ved hjelp av ein mur/bægje vart drive utfor eit stup og ned på iskappa som dekte dalen her.

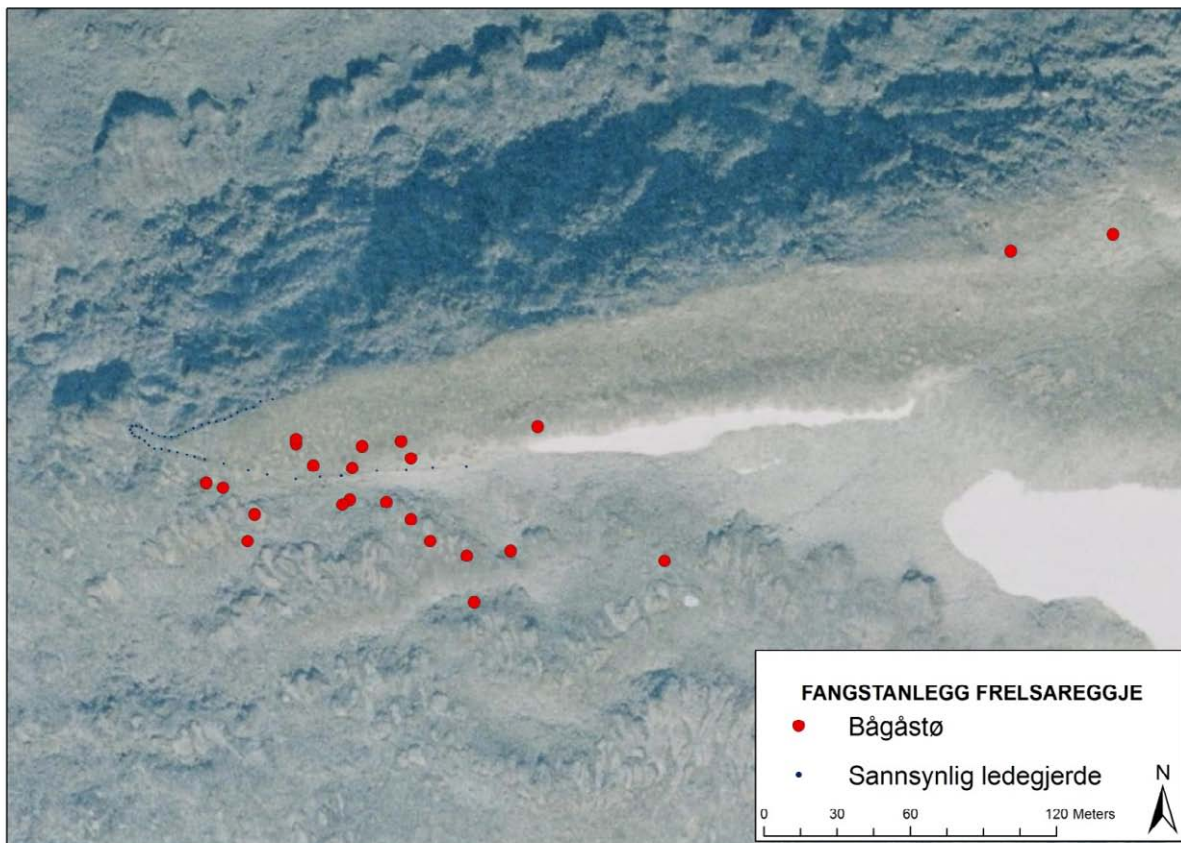
Anlegget vart nyregistrert av NINA sommaren 2010 saman med lokale historikarar. Det vart funne og målt inn med GPS ikring 70 bågåstøer i området. Ut ifrå eit heilskapsinntrykk og plasseringa av bågåstøene i terrenget, kan det for oss sjå ut som anlegget sin hovudfunksjon har vore å styre reinsflokken nordom/vestom den kraftige "sperremuren" i ein opning på toppen, og ved hjelp av denne og bægje (ledegjerde) med "skremslar" (skræmepinnar) hindre dei i å trekke austover att. Såleis kunne dei få flokken til å rotera ikring fjellryggen nordvest for muren, slik at jegerane fekk mange høve til å skyta på dyra frå dei mange bågåstøene (**figur 20**)



Figur 20. Oversyn over bågåstøanlegget på Litlejordshornet.

3.3.2.9 Frelsareggje

Anlegget er eit ope rusefangstanlegg i Frelsareggje, Ottadalen sørområdet, som er innmålt og registrert av Per Dagsgard. Det har sterke fellestrekk med liknande rusefangstanlegg i Ottadalen nord og Rondane (**figur 21 og vedlegg 4**).



Figur 21. Bågåstøer og rusefangstanlegg i Frelsareggje (Data: Per Dagsgard)

3.3.2.10 Moldurdhø

Anlegget er synfart og registrert av Per Dagsgard og inneholdt ein stor konsentrasjon av bågåstøer (*vedlegg 5*).

3.4 Ottadalen villreinområde

Villreinområdet utgjør i dag delområda Ottadalen nordområdet og Ottadalen sørområdet (*figur 23*).

3.4.1 Ottadalen nordområdet

3.4.1.1 Tamreinhistorikk 1840–2010

At holde tamren i en trakt hvor der findes vildren i større antal gaar ikke. Vildrenen vil forstyrre tamrenen paa mange maater. Særlig i springtiden trækker den mange tamren med sig. For vildrenjagten er selvsagt ogsaa tamrenens tilstedeværelse i jagtrakten en betydelig ulempe. Og der raader en sterk interessemotsætning mellem jægerne og tamreneierne. Disse sidste beskylder ofte jægerne for dels ukyndighed, dels med vidende og vilje at skyte tamren saa mange de bare kan komme over. Sitat: Reindriftsinspektør Kristian Nissen: Lapper og ren, foredrag i NGS, 15.04 1915.

Tamreinhald i Sør-Noreg

Tamreinhaldet vi i dag kjenner i Sør-Noreg kom i gang i andre halvdel av 1700-talet. I 1783 ville Kristoffer Sjusen Hjeltnes i Hardanger prøve ut tamreinhald. Han sette ut 100 dyr på Hardangervidda. Det vart drive tamreindrif i ca. 25 år før verksemda vart nedlagt.

I 1817 ga Det kgl. Selskap for Norges Vel støtte til Ole Sangesand frå Stavanger som kjøpte tamrein på Røros og slepte den i Ryfylke. Flokken vart driven inn i Sirdalsheiane og ein samefamilie, som hadde følgd med, skulle gjete saman med ein lokal gjetar. Drifta gjekk dårleg og Sangesand fekk støtte frå Norges Vel for å kjøpe meir rein, men drifta gjekk til slutt konkurs.

I 1837 ville 3 brør frå Mehus i Eidfjord prøve med tamrein, og fekk ei påskjøning frå Norges Vel for å ha drive 37 tamrein frå Rørostraktene til Hardangervidda.

Dei fyrste åra med tamrein i Ottadalsområdet, 1840–50

Dei fyrste forsøka med tamreindrift ser ut til å ha starta i dei vestre delane av området. Både i Jostedalen, Skjåk, Norddal og Geiranger vart det prøvd med tamrein. Dei fleste måtte gje opp etter kort tid. Bakgrunnen var nok at tamreindrift var ein ny næringsveg som lokale initiativtakarar hadde liten kunnskap om. Det som gjorde at verksemda overlevde var at samisk reindriftskompetanse vart tilført området. Berre i Norddal fortsette tamreindriften samanhengande.

Utover frå 1850 auka tamreinhaldet i Sør-Noreg, utanfor dei tradisjonelle reinbeitedistrikta. Etter det ein veit kom den fyrste tamreinen til Ottadalsområdet i 1840 åra. Det vart kjøpt inn rein både i Valldalstraktene og i Skjåk. I tida fram til 1930 var det reinsjakt parallelt med tamrein i området. Rundt 1930 ebba reinsjakta ut, da var det ikkje att såpass med villrein at den var verd å jakte. Jakt parallelt med tamreindrift i eit område seier seg sjølv er problematisk.

Organisering og tilføring av kompetanse i tamreinnæringa

I 1893 kom sørsamen Thorkeld Jonassen Rutfjell til Tafjordområdet. Han kom frå Fosen i Trøndelag, farta rundt med reinen sin i fleire område før han hamna i Tafjord. Lokalt i Ottadalsområdet gjekk han under namnet Torkjel finn. Han var i Tafjordområdet til i 1895 og samarbeidde bl.a. med Per Rødal.

Rendalens Rensdyrcompani vart oppretta i 1893 i Tafjord og oppløyst i 1900. Det var 12 aksjonærar i selskapet og dei fleste aksjonærane var oppsitjarar frå Rødal. Det vart innkjøpt 143 dyr. Dyra vart kjøpt av samen Thorkeld Jonassen Rutfjell. Selskapet beitte i fjelltraktene ovanfor Reindalen, i Skogreindalen, Øvre Reindalen, Djupedalen og elles i Tafjordfjella. Flokken vart etterkvart på 300 dyr.

I 1899 kom samen Johannes Partapouli med familien sin til Tafjord med 300 rein. Her kjøpte han også halvparten av reinsflokken til Per Rødal. Per Rødal og Johannes Partapouli overtok også etter kvart reinen til Tafjord Tamreinselskap. Dei flytta reinen til Skjåk i 1905. Reinen beitte om vinteren på Strynsfjellet og i Søre Breiddalen (d.e. noverande Breiddalen). Om sumaren på Kjerringhø og i Vien. Familien Partapouli flytte også med til Skjåk.

Grotli fjellstugu med utmål vart oppretta i 1869 og det vart tilsett fjellstugumann. Andreas Grotli kjøpte inn rein i 1910 som han beita med på fjellstuguutmålet. Han hadde blitt oppmoda av amtmannen om å byrje med tamrein. Ole Fosstuen var med som reinsgjetar for Grotli. Han gjette saman med Per Rødal og Johannes Partapouli, som hadde sine egne dyr i flokken. Reinen brukte området på Strynsfjellet, i Vien og på Krosshø.

I denne tida var det også leigd inn gjetarar med samisk bakgrunn. Bl.a. var dei med å flytte reinen inn i området. Såleis var det no tilført tilstrekkeleg reindriftskompetanse til distriktet til at drifta fungerte godt.

Regulering av tamreindrift frå rundt 1900 og fram til 1930

I verket om Kristians Amt heiter det: *Det er sikkert at mange høifjeldstrækninger bedst lar sig utnytte ved tamreindrift, men reinen maa faa saa store strækninger tildelt at den ikke kommer i kollisjon med den vanlige sæterdrift. Lovgivningen har imidlertid gjort tamreinen enda mere retsløs end gjeita, saa det er ikkje saa greitt for tamreinholderne heller.*

Bakgrunnen for dette utsagnet var ei ny lov som kom i 1897. Den fastslo at reindrift utanfor dei tradisjonelle reinbeitedistrikta berre var lov dersom grunneigarane ga løyve til det. Det gjorde at flyttsamane ikkje lenger kunne drive flokkane sine inn i nye område i Sør Noreg der dei heller ikkje frå gamalt av hadde nokon rett til å beite. Lova heimla samtidig innføring av eit generelt forbod mot reindrift utan at reindriftssamane, i følgje lova, hadde krav på erstatning for dei beiteområda som gjekk tapt. I fyrste omgang galdt forbodet for nokre kommunar i Hedemark og Sør Trøndelag, og på Møre. I 1899 vart forbodet utvida til å gjelde 33 kommunar utanfor reinbeitedistrikta, blant anna i Oppland. Forbodet vart vedteke for å skjerme jakt- og landbruksinteressene og det skulle gjelde fram til 1915. Sentrale styresmakter støtta seg på forskarar som meinte at samane hadde spreidd seg stadig lenger sørover i landet med reinen sin, til skade for jaktinteressene og landbruket.

Forbod mot beiting med tamrein innan Skjåk herad var regulert gjennom kronprinsregentens resolusjon dagsett 18.januar 1901. Ved kongeleg resolusjon dagsett 27.oktober 1916 vart forbodet oppheva for områda vest for Stor-Føysa og sør for Otta elv. Den reindriften som pågjekk i Skjåk frå 1901–1915 var med bakgrunn i lovgjevinga ulovleg.

Reorganisering, nyetableringar og ekspansjon i tamreindriften frå 1910–1955

I 1908 gjekk selskapet til Per Rødal og Johannes Partapouli saman med 4 skjåkværar å etablerte eit nytt tamreinselskap i Skjåk. Partapouli heldt att eigedomsretten til 1/5 av reinen og vart tilsett som overgjetar. Dei leigde hamn av Christen Forberg som hadde eigedomen Breiddalen med Vien. Selskapet beitte i Vien, over til Fagerbotten og nedover Slettdalen. Dei hadde 300–400 tamrein.

Tafjord Tamreinselskap (Tafjord Tamreinkompani) var stifta og eigd av oppsitjarar i Tafjorden. Ole M. Tafjord gjette for selskapet rundt 1910. Området selskapet brukte var Hånådalsbotn, Storbotn, Benkehøene og Vetldalen. Flokken var på 300–400 dyr. Det hendte at tamreinselskapet vart anmeldt fordi reinen beita på innmark.

Skjåk kommunale renhold vart oppretta etter at det var halde folkeavstemning i Skjåk i 1916 om organisasjonsform for tamreindriften. Skulle det vera kommunalt selskap? Forslaget fekk overveldande fleirtal. Amtmannen hadde nekta heradstyret approbasjon, med heimel i resolusjon dagsett 18.januar 1901, for å kjøpe av tamrein. Heradstyret gjorde vedtak om at kjøp av tamrein foreløpig var å betrakte som privat for heradstyremedlemmane. Det vart oppretta ein reinskomite og det nye selskapet kjøpte reinen av det private selskapet som var oppretta i 1908. Dei kjøpte også etterkvart all reinen til fjellstugumann Andreas Grotli. Reinene beitte i Skjåk Almenning og beitinga var heimla i avtaler dei tidlegare eigarane hadde. Selskapet beitte også i Vien. Om sumrane beitte reinen i Vuludalen og på Femån. Når reinen kom til Skrådalen/Grønvatnet og Femån/Vetldalen sa dei at dyra hadde "gått ut", dvs. at reinen hadde kome utanom beiteområdet. Hovudflokkene beita på Strynsfjellet, i Breiddalen og i Vien.

Skjåk Tamreinselskap A/S vart oppretta den 2. mars i 1919 da det vart halde konstituerande generalforsamling i selskapet. Selskapet overtok reinen heradstyremedlemmene hadde kjøpt, dvs. at aksjeselskapet overtok 7/15 delar av kommunen sin rein og 3/15 delar av Johannes Partapouli. Prisen var kr.70.000 og kr.30.000. Kommunen heldt att 5/15 som var vedsett til kr.50.000.

Reinen selskapet rådde over må ha vorte forholdsvis vill og styret gjekk til fleire åtgjerder for å få bukt med flokkane. I 1920 vart det inngått semje mellom tamreinselskapet og Rikard Skjelkvåle & co om at dei overtok 400 av aksjane i tamreinselskapet. Bakgrunnen var at Skjelkvåle skulle kjøpe inn 2–300 "riktig tamme reinsdyr" og med desse prøve å fange inn til slakting og merking av den tamreinflokken som tamreinselskapet har gåande i Skjåkfjella. Året etter selde Skjelkvåle & co dyra attende til selskapet.

Utover på 1920-talet vart det strid mellom tamreininteressene og jegerinteressene i området. Tamreinen spreidde seg utover stadig nye område og villreinen måtte vike. Sterke jeger-

interesser frå vestlandskommunane hadde etablert seg stadig lenger austover i villreinområda ettersom vegsambandet med austlandet hadde betra seg med nye vegar. Med Høyfjellskommisjonen sitt arbeid for fastsetjing av grensene for statens høgfjell vart og grensene mot andre eigedommar fastsette. Vestlandsjegerane hevda rett til jakt mellom anna i Skjåk bygdeallmenning etter at grensene vart fastsette. Det vart rettssak og jegerane vart frådømt rett til å jakte i bygdeallmenningen. Denne perioden vart kalla "reinskrigen".

Etter at området aust for Føysa og nord for Otta elv var frigjeve for tamreindrift rundt 1930 ekspanderte Skjåk Tamreinselskap AS. Det vart kjøpt inn meir rein og flokken auka i storleik. Ved nyttår 1929 var flokken på 775 dyr. I 1938 hadde flokken auka til 2050 dyr. Det vart kjøpt inn rein fleire gonger. Nå vart og sørområdet (Ottadalen sør) teke i bruk som beiteområde.

I Skjåk vart det og sett i gange eit privat tamreinselskap av 2 personar rundt 1920. Dei kjøpte rein i Hattfjelldal. Dei fekk problem med beiterettane i forhold til Skjåk Tamreinselskap og flytte til Lom, der dei leigde beite av Lom heradstyre på Lomsegga. Laget fekk namnet Gjende Rein Co. Etter kort tid, i 1926, overtok eit nystifta tamreinlag i Lom reinen, Lom Tamreinlag AS. I tilknytning til Ottadalsområdet har laget brukt Lomsegga. Dei har leigd beite i Lom, på sørsida av Lomsegga.

Både Lom Tamreinlag AS og Skjåk Tamreinselskap AS omorganiserte verksemda si fyrst på 1940-talet. Bakgrunnen var ugunstige skattereglar. Laga vart omorganisert frå aksjeselskap til andelslag og fekk namna Skjåk Tamreinlag AL og Lom Tamreinlag AL.

I Vest-Jotunheimen vart det danna eit nytt tamreinlag i 1951, Vest-Jotunheimen Tamreinlag. Dei beita med reinen mellom Årdal og Luster, utafor Ottadalsområdet, men verksemda i dette området er av stor interesse for Ottadalsområdet sidan reinen tidvis kan ha naturleg utveksling mellom områda. Laget la ned verksemda i 1963. Restane av tamreinen danna grunnlaget for ei ny villreinstamme.

I Lesja hadde det også i lenger tid vore sterk interesse for å få i gang tamreindrift i Lesja. I 1943 vart det sett i gang planar for drift. Drifta kom i gang i 1947. Guttorm Kornkveen fekk tak i 637 dyr frå Røros og ført til Lesja. Reinen beitte innover Tverrfjellet og Kjølen på Lesja. Det var slakteplass ved Herasteinen opp mot Tverrfjellet og samleleve ved Valåvatnet. Men drifta skapte strid i bygda. Nokre var redde for at ho skulle øydeleggje den gamle villreinjakta, og andre var urolege for at all reinen skulle eta opp mosen, som dei kunne nytte til fôr. I 1951 var det tvist om fortolking av beiteavtalen mellom Lesja fjellstyre og laget. Lesja heradstyre vart bedt om å vera voldgiftsrett. Laget hadde problem med å halde reinen innan sitt konsesjonsområde og brot på dette gjorde at laget ikkje fekk ny konsesjon. I 1952 la tamreinlaget ned verksemda si.

Etter at Lesja Tamreinlag la ned verksemda si vart det sett i gang planar om eit større tamreinlag i området. Det enda opp med stifting av Trio tamreinlag i 1954. Reinsflokken til Trio tamreinlag vart samansett av reinen til Skjåk Tamreinlag og Lesja Tamreinlag. I tillegg vart det kjøpt inn svensk skogsrein i 1959. Laget leigde beite av sameigestrekningane i Brøstdalen (Brøstdalen sameie og Tunga sameie), i Skjåk av Skjåk Almenning. I Lesja vart det leigt beite av Lesja fjellstyre og Lesjaskog og Lesjaverk viltlag. Laget beitte på "2 fjell", Ottadalen nord og Ottadalen sør. Dette skapte utfordringar for gjetinga.

Laget dreiv til i 1965, da laget vart oppløyst. Rein frå dette laget danna grunnlaget for villreinstammen i Ottadalsområdet.

Nye planar om tamreindrift

Rundt 1980 var det private interesser i Skjåk som arbeidde for å få danna eit nytt tamreinlag. Det vart gjennomført ei beitetaksering av området sør for Ottadalen med tanke på framtidig reindrift. Villreininteressene i Skjåk hadde sidan 1960-talet blitt så sterke at tamreindrift ikkje var realistisk og planarbeidet vart lagt ned.

Også i Lom har det vore interesse for å få oppretta eit villreinområde, men dette ligg utanfor Ottadalsområdet, men inntil grensa på Lomsegga.

Problematikken tamrein/villrein i området Lomseggen – Sognefjellområdet 1967–2010

I området som grensar opp imot Lom kommune er det 2 rettshavarar. Skjåk Allmenning (bygdeallmenning) i Skjåk kommune og Luster austre statsallmenning (statsallmenning) i Luster kommune.

I Lom kommune er det 3 rettshavarar i det aktuelle området over skoggrensa. Lomseggen sameie (sameige) og Leir- og Bøverdalen statsallmenning (statsallmenning). Uppigard Sulheim (privat eigedom) har og areal her, men grensar ikkje fysisk til villreinområdet.

I 1970 anmeldte Skjåk Almenningstyre Lom Tamreinlag med krav om erstatning for skade på beite og tap på grunn av redusert fellingskvote. Tapet vart stipulert til kr. 5.000,-. I tillegg bad allmenningen om at tamreinlaget vart pålagt å ha tilstrekkeleg tilsyn med reinen sin og at allmenningen skulle varslast dersom tamreinlaget fann det nødvendig å gå inn på allmenningsgrunn, slik at tryggjande kontroll kunne organiserast. Skjåk almenning evt. Villreinutvalet skulle ha rett til å kontrollere merking og slakting av tamrein og Lom Tamreinlag plikt å gje allmenningstyret beskjed før slike tiltak blir sett i gang.

Under jakta i 1971 vart det konflikt mellom Lom Tamreinlag og jegerar frå Luster på Sognefjellet. I Luster hadde dei no byrja å jakte på reinen i Vest-Jotunheimen. Problemet var flokkar med blandingsrein i grenseområda mellom Luster og Lom. Det vart rettssak og dommen førte til at dei jegerane som hadde felt tamrein skulle betale tamreinlaget erstatning. Det skulle etablerast ei avtale som regulerte forholdet mellom tamrein og villrein interessene i området, men i staden er det i ettertid etablert greie melde-rutinar mellom oppsynet i Luster austre statsallmenning og Lom Tamreinlag. Derfor har ein seinare unngått konflikstar.

Utover på 1970-talet var det dårleg kommunikasjon mellom Skjåk Almenning og Lom Tamreinlag. For å prøve å få til meir faste rutinar mellom Lom Tamreinlag og Skjåk Almenning om tamrein og villrein vart det i august 1975 inngått avtale mellom partane for fyrste gong.

I januar 1977 dreiv Lom Tamreinlag ein flokk på 100 dyr, der berre 4–5 dyr var merka, frå Lomsegga og over til reinsslakteriet på Bøverkinnhalsen. Her vart 98 umerka dyr slakta 21. januar 1977. Dette vart anmeldt og avgjort ved dom i Nord Gudbrandsdal heradsrett den 28. januar 1980. Verdien av dyra vart sett til kr. 78.262,12. Staten avrunda erstatsningsbeløpet til kr. 70.000,-, Lom Tamreinlag la i retten fram dokumenterte utgifter dei hadde hatt med inndriving, slakting og frakt av dyr. Domslutninga lydde at Lom Tamreinlag skulle betale staten v/Landbruksdepartementet kr. 5.634,-. Det vart ikkje idømt sakskostnader.

Utover på 1980-talet kom flokken til Lom Tamreinlag over på Skjåk Almenning sitt området fleire gonger, slik at den måtte hentast att. Allmenningen prøvde til ein viss grad å halde oppsyn med kva som skjedde med villreinen både gjennom oppsyn i terrenget og ved inspeksjon når tamreinen vart flytta frå vinterbeite. Dette førte til gnissingar mellom Skjåk Almenning og Villreinutvalet på den eine sida og Lom Tamreinlag på den andre. Det enda med at partane kom saman og avtalen frå 1975 vart revidert i 1984. Ny avtale, som enno i 2011 er gjeldande, lyder:

Avtale

Skjåk Almenning, heretter kalt almenninga og Lom Tamreinlag A/L, heretter kalt tamreinlaget, har gjort slik avtale:

1. Tamreinlaget skal varsle almenningsbestyreren eller almenningsstyrets formann i god tid før tamreinen skal flyttes til beiteområder som grenser opp mot almenninga.

2. Tamreinlaget søker å holde tamreinen på lagets beiteområde.

Dersom den kommer inn på almenningens grunn, har tamreinlaget rett og plikt til å hente dyrene tilbake straks. Almenninga skal alltid straks underrettes om dette.

Almenninga skal melde fra øyeblikkelig til tamreinlaget når det blir kjent at tamrein er kommet inn på almenningas grunn.

Når tamreinlaget oppdager villrein på lagets beiteområde, skal almenninga underrettes om dette.

3. Tamreinlaget kan ikke hente tilbake rein fra almenningas område de siste tre ukene før og under villreinakta.

Tamrein merket med tamreinlagets merke og som felles under jakta, er tamreinlagets eiendom. Oppgjør for slike dyr ordnes mellom vedkommende jeger og tamreinlaget.

Almenninga skal orientere villreinjegerne i området om fremgangsmåten og dersom det ved uhell felles tamrein.

Tamreinlaget har rett til inspeksjon i terrenget under jakta, men slik at dette ikkje forstyrrer utførelsen av jakta.

4. Tamreinlaget skal i god tid varsle almenninga om tid for flytting av tamreinen fra grenseområdet. Almenninga har rett til å være tilstede ved flyttinga.

5. For å oppnå best mulig samarbeide for å løse de problemer som måtte oppstå ved grensen, er partene enige om at det vises gjensidig tillit. For å oppnå dette er det meget viktig at alle meldinger skjer så raskt som mulig. Partenes ansatte som berøres av dette (gjeterne, oppsynsmenn o.a) skal pålegges å etterleve avtalens innhold.

6. Denne avtalen gjelder inntil en av partene sier den opp. Gjensidig oppsigelsestid er seks -6- måneder.

Lom/Skjåk, den 12.februar 1984.

*For Skjåk Almenning
Lars Ivar Randen
almenningstyrets formann*

*For Lom Tamreinlag A/L
Magnar Mundhjeld
tamreinlagets formann*

Utover frå år 2000 har tamreinen kome over på Skjåk Almenning sin grunn fleire gonger. I brev til Lensmannen i Skjåk dagsett den 20.mars 2009 anmeldte almenninga Lom Tamreinlag for overbeiting. Politimesteren i Gudbrandsdal sendte saka til Konfliktrådet og rådet handsama saka i møte mellom partane den 7.mai 2009. Representantar for Skjåk Almenning sa seg leie for at dei hadde brukt uttrykket provokasjon og trekte dette attende. Partane gjekk gjennom avtalen frå 1984, og det var semje om at avtalen framleis skulle gjelde. Partane skal streve etter å fylgje den så langt det er praktisk mogleg. Partane er opptekne av å ha ein open og god dialog.

Generell betraktning av problematikken tamrein/villrein etter at Ottadalen villreinområde vart danna

Konfliktane har vore i området Sognefjellet på grensa mellom Luster og Lom kommunar, og i Lomseggenområdet mellom Skjåk og Lom kommunar. Lomseggen er ein tange som stikk ut mot aust mellom Bøverdalen og Ottadalen. Spesielt den austre delen av denne tangen har fleire store fangstanlegg for rein og dei siste åra er det i tillegg gjort mange interessante funn av lause kulturminne i breane. Det er derfor ikkje tvil om at denne tangen har vore ein viktig biotop for reinen gjennom fleire tusen år. I dag er området fyrst og fremst brukt av bukk. Bukkeflokkane trekker inn i Lomseggenområdet når våren kjem, i april-mai. Trekket går over Lundadalen mellom Ytste reset og Sauhytta. Bukkane nyttar i heile Lomseggenområdet, og vestover under Hestbrepiggane, til brunsten startar om hausten, vanlegvis i slutten av august. Da trekker bukkane nordover over Lundadalen og inn i områda lenger vest, der fostringsflokkane held til.

Lom Tamreinlag brukar Lomseggenområdet frå årsskiftet til byrjinga av april. Fostringsflokkar av villreinen har vore på veg over Lundadalen om våren i dei dagane tamreinen blir flytta, men har snudd på sørsida av dalen ved ytste Lundadalsetra. Det er observert at det har blitt med enkelte simler over siste åra (2005–2010) som har slege lag med bukkeflokkane i vårtrekket over til Lomseggen.

Konflikten blir størst når det står att villrein på denne tangen og vestover og inn i Luster, etter årsskiftet. Ser ein attende på den tida det berre var villrein i området så må Lomseggenområdet ha vore ein viktig tange jfr. Liafjelltangen i Ottadalen nord. Ut ifrå kjente kulturminne må ein stor del av rein i Ottadalen sør ha trekt mellom denne tangen i aust og områda rundt Lusterfjorden og breområda i vest. Så lenge desse dynamiske trekka er skipla vil ikkje villreinen kunne oppføre seg etter naturlege syklusar, med mindre lokale flokkar blir reinen sårbar og trekker lett ut av området når den blir utsett for stor samla negativ påverknad. Dei tangane som er i bruk i Ottadalen sør no, er Tverrfjellet og Buanosi. Lenger vest Blankåhaugen/Framrusthovdområdet.

Lom tamreinlag ligg under den statlege reindriftsforvaltinga og har ein formell status der konsesjon/konsesjonsområdet som gjeld for laget sist er stadfesta av Landbruksdepartementet i 1984. Konsesjonsområdet strekkjer seg litt inn i det biologiske leveområdet til reinen i Ottadalen (Lomseggenområdet), men det ligg utanfor det definerte villreinområdet. Laget har godkjent driftsplan/driftskart og slakteplan og reindriftsagronomen på Røros fører oppsyn med at drifta fylgjer vedtekne planar.

Lom Tamreinlag A/L er no den tamreinverksemda i landet som driv best. Dei har ein sunn og frisk tamrein flokk som er godt gjett og har størst produksjon av alle tamreinlag (Magnar Hansen pers. melding).

3.4.1.2 Villreinområdet sin historikk i samband med reetableringa Oppstartperioden, gryande lokale initiativ

Fyrst på 1950-talet var det stor usemje mellom "tamreintilhengjarane" og "villreintilhengjarane" innan fjellområdet mellom Ottadalen og Gudbrandsdalen/Romsdalen. I områda ikring Romsdalen, Valldalen og Tafjord var stemninga for villrein svært sterk, og det var da også her dei fyrste konkrete grepa vart gjort, for å få reetablert ein villreinstamme i Ottadalen. Ein utflytta øverdaling, Ola Brude, tok alt i 1951 initiativ for oppattbygging av ei villreinstamme. I eit brev frå 26. oktober 1951 til fjellstyre og kommunar i regionen skriv han Lesja tamreinlag skal innstille drifta og at ein no har høve til å få att ein villreinstamme på dei store fjellstrekningane på sørsida av Romsdalen og Lesja. Han hadde også konferert med Landbruksdepartementet sin tamrein- og skogavdeling, som hadde stilt seg svært velviljug til saka.

Saka vart ikkje handsama i korkje Lesja eller Skjåk kommunestyre, men Lesja-ordføraren sa i eit avisintervju at " ..de fleste lesjinger vil sikkert være enige om at vi har for mye villrein med det vi har nå.." og "jeg kan aldri tenke meg at Lesja vil gå med på det som er foreslått og det er

vel heller ikkje sannsynlig at Skjåk er nevneverdig interessert"... "Kunne lovene forandres dit hen at villreinjakt ble en attraksjon for utlendinger, med høy pris på jaktkortet – kunne det bringe inn noe på den måten, men det tror jeg neppe er aktuelt".. Her var det nok mange faktorar med i bildet, ikkje minst den aukande villreinbestanden i Snøhetta, som mange var uroa over.

DAGNINGEN
LILLEHAMMER
Pol. tendens: Arbeiderp.
-2. 5. 1955

Vart tamreinen i Skjåkfjella i 1920-åra utrydda av vestlandsjegrar?

Skuldingane frå Kåre Brøste i Grytten, imøtegått i Skjåk heradstyre

Spørsmålet om tamrein eller villrein i fjellområdet mellom Skjåk og Lesja og dei tilgrensande Vestlandskommunar har vore framme til drøfting fleire gonger i seinare år. Medan Trio Tamreinlag, som er kome i gang ved samarbeid mellom Skjåk, Lesja og Grytten, har kome svært godt på veg med tamreindriften, er det på den andre sida ein del som arbeider for å få grunnlagt ei ny villreinstamme i desse fjellstroka. Ein av dei er Kåre Brøste i Grytten, og i eit intervju med Dagbladet den 27. februar i år tala han sterkt villreinen si sak. Samtidig skulda han skjåkværene for at dei i 20-åra førte ein omsynslaus krig mot villreinen i desse fjella, at dei faktisk reint dreiv masseverd på villreinen før å få plass for tamreinen.

Desse skuldingane var meir enn skjåkværene ville ha sitjande på seg. Og Mathias Bruheim rykte straks ut med eit motsvar i same bladet. Og på heradstyremøte i Skjåk laurdag var det ei oppmøding frå Mathias Bruheim om at heradstyret burde ta steg til å få desse skuldingane granske nærare av juristar. Ordførar Bakke meinte det kom lite ut av å gå til retten med ei slik sak. Det svarte Bruheim gav i Dagbladet - eit svar som han fortener stor takk for - skulle vera nok til å imøtegå skuldingane frå Brøste, meinte han, og det sa heradstyret seg samd i. Men i debaten nytta representantane Skjelkvåle og Langleite høvet til å gi vestlendingane det glatte lag :

Skjelkvåle peika først på at fjellområda nordafor Raumabana er heilt urørt av Trio Tamreinlag, og der har villreinjegrar både frå Grytten og Lesja høve til å vera med og jakta etter villrein som alle andre, så det skulle ikkje vera noe å ta slik på veg for. Han trudde elles at denne aksjonen opphavelig er sett i gang av Lesjingar som ikkje er med i Trio. Han nemnde at etter Bergensbana og overgangsvogene over fjellet kom og endra vandringane til villreinen, har den vorte meir og meir borte i desse fjellstroka, og det har ikkje vore nemnande villrein i Skjåkfjella i dette hundreåret. Og etter at det vart tamrein i fjellet, var det nok ofte den det vart jakta på. Dei som har reist agitasjonen mot tamreinen har ikkje alltid skjønna skilnad på mitt og ditt i fjellet - det gjeld både vestlandsjegrane og dei frå Lordalen i Lesja. Under den massemyrdinga dei talar om i 1922, skreiv vestlendingane ut kort for villreinjakt som dei visste laut gå for seg etter tamrein. Vestlandsjegrane skaut den gongen til og med rein som gjekk med bjølle i fjellet. Dei kunne da vel aldri tru at villreinen går med bjølle?

Både statsminister og politimeister laut gripa inn

Sjøl var eg med i fjellet som jaktpoliti det året, fortalte Skjelkvåle vidare. Vestlendingane skaut så kulene spratt på steinom omkring oss. Eg vende meg da til politimeister Ryen, og da han ikkje kunne gjera noe, sende eg telegram til sjølvaste statsminister Gunnar Knudsen. Statsministeren påla da politimeisteren å reisa opp til fjellet same dagen. Politimeistaren kom, og da han fekk sjå kva som gjekk for seg, bad han vestlendingane fjerne seg på augneblinken. Så døkk skjønar det var ei alvorleg sak, sa Skjelkvåle, når sjølvaste statsministeren sende politimeisteren for å greia opp. Ved kontroll av kjøttet viste det seg at vestlendingane dreiv og skaut tamreinen til Skjåk.

Skuldingane frå Brøste er noe av det mest krovkorna eg har sett, sa Skjelkvåle, og vi må visa dei tilbake så sterkt vi kan. Nedslaktinga av tamreinen vår på denne måten var eit sårt punkt for Skjåk. I denne jakta var Stryningane verst, men dei frå Grytten gjorde nok au sitt. Skjåkværene vart også nødd til å skyta noen dyr på grunn av den uroa som vart skapt i flokken.

Staten skreiv ut jakt-korta!

Langleite var enig med Skjelkvåle i at nedslaktinga av tamreinen var eit sårt punkt for Skjåk, og det var innleiinga til den største og vanskelegaste nedgangstida bygda har hatt. Den gongen hadde vi kanskje 4000 gilde reinsdyr gaande i fjella. Dei representerte ein verdi på fleire hundre tusen kroner i ei tid da kommunebudsjettet berre var ca. 30.000. Vestlendingane seier at vi har øydelagt

(Forts. side 5.)

villreinen, og så er det dei som har øydelagt den tamreinen Skjåk hadde arbeid opp gjennom generasjonar. Staten som påropte seg disposisjonsretten til alt høgfjell mellom Skjåk og Lesja og Vestlandet, skreiv ut jaktkort, og med desse jaktkorta kom vestlendingane og skaut ned tamreinen vår! Først i 1930 var fjellet mellom Skjåk og Lesja frigtitt for tamrein. Talaren opplyste at det framleis går att ei lita villreinstamme i den austlegaste sektoren av dette fjellområdet. Men det er mogleg at den er etterkomarar etter den gamle tamreinen.

Ei fjellbygd lever ikkje berre av attraksjonar!

Vi i Skjåk har grunn til å vera fornærma, heidte Langleite fram, avdi kjensgjerningane blir så forvrent som dei vart i innlegget frå Brøste i Dagbladet. Men eg seier nå som eg har sagt før: Det har nå stått berre i Dagbladet, da. Og til dei som svermer for villrein vil eg seie: Vi i fjellbygdene kan ikkje leva berre av attraksjonar og av å halde hobbyar til andre. Vi må nytta fjellet på den mest effektive måten - på den måten som gir det beste økonomiske utbyttet, sa Langleite til slutt.

Ola Fosstuen gav ei utgreiing om tamreindriften ved hundreårsskiftet, og sa at ein må heilt tilbake til 90-åra for å få eit grunnlag for å døma om kva som verkeleg har gått for seg i fjellet. I. E. Jensen hadde også eit innlegg og fortalde mellom anna ei historie om ein vestlandsjegrar som han ikkje ville ha på prent.

Mange avisinnlegg i denne perioden vitnar om kva entusiasme som bygde seg opp ikring tanken om å få att villrein i området. Det var særskilt bygdefolk i Øverdalen i Rauma som engasjerte seg i debatten, og vi finn mange friske avisinnlegg frå denne perioden – som viser kor harde frontane var. I eit orienteringsmøte for rettshavarane på Verma den 13 mars 1954 kom dette klart til uttrykk. I eit innlegg frå det nystarta Trio tamreinlag vart det sagt om villreinodeen, at ein ikkje trengte å prøve å få gehør for denne i Lesja og Skjåk. Kåre Brøste frå Verma reiste seg da og oppmoda alle villreininteresserte om å gå frå møtet, og samla seg til nytt møte i 2 etg. i same huset. Her vart det da trongt om plassen, og berre nokre få vart att i det pågåande møtet. Det vart no arbeidd vidare med villreinsaka og samla inn pengar ved basararrangement osv. Det vart også valt eit styre til å føre saka vidare, og dette var øverdølingane Kåre Brøste, Aston Alnes, Ole Gjershaug, Paul Sæther og Oskar Rødstøl.

Sjølv om det var stor stemning for å få att villrein på sørsida av Romsdalsfjella, var det også mange hindringar som låg i vegen før det kunne realiserast. Fjellområda sør for Romsdalen inntil Oppland si grense vart i 1899 freda ved Kongeleg resolusjon, slik at det ikkje var høve til tamreinbeiting her. Dette fekk så Landbruksdepartementet oppheva for områda sør for Ulvåvassdraget til grensa mot Norddal, trass i fleirtal mot oppheving i Grytten heradsstyre to gonger. Det var også vanskeleg å få kjøpt tamrein som skulle setjast ut og forvillast. Dette avisinnlegget syner dei harde frontane mellom tamrein- og villreininteressene i Ottadalen fyrst på 1950-talet.

Utover på 1950-talet såg også fleire av grunneigarane i Lesja at tamreinen ikkje kasta så mykje av seg som ein hadde håpa på. Andre problem meldte seg også, som når tamreinen stadig vekk kom ned og beita på seterkveene i Lordalen om våren – beite som setereigarane sårt trengte til buskapen sin.

Den fyrste utsetjinga og etablering av villreinutval

4 år etter at øverdølingane samla seg til kamp for å få villreinen attende i fjella sine, vart dei fyrste 20 reinane sett ut på Trollstigen 28 august 1958. Dei vart henta i Tyinområdet og det var den kjente fjellmannen og tamreingjetaren frå Lesja, Guttorm Kornkveen, som ordna med handelen. Dette var i sanning eit storhende for bygdene på Møresida i vest. Året etter vart nye 37 dyr utsett i same område. I 1961 vart det på nytt søkt Landbruksdepartementet om villreinjakt i desse områda, for første gong sidan 1920-åra. Det vart innvilga jakt på 5 dyr og mellom jegerane i Grytten som felte rein var Kåre Brøste, han fekk ein fin bukk på 93 kg. Seinare vart det skote storbukkar på ikring 130 kg her. Jakta heldt fram i åra som fylgde, med eit opphald i 1964 og 1965 pga. Trio sin avvikling av tamreindriften. I 1966 vart det jakt att, men det var no misnøye i Tafjord og Norddal, da det var lite eller inkje rein i desse områda. Det vart difor sett ut rein på baae sider av Tafjorden, på i alt 25 dyr.

I mellomtida hadde det vore eit viktig møte på Otta (den 2. april 1962), initiert av Øystein Mølmen og fjelloppsynsmann Olaf Heitkøtter frå Lesja. Dette vart sjølvne markeringa på slutten for tamreinepoken og starten på ny for villrein i området. 40 utsendingar frå rettshavarane i Ottadalen, Lesja, Dovre og Mørekommunane. Det vart mange interessante ordvekslingar på dette lange møtet, som mellom anna førte til at det vart nedsett eit villreinutval som skulle føre saka vidare. Deira mandat vart å:

- Forhandle med Trio om kjøp av tamreinflokken
- Forhandle med Viltstyret for å oppnå best mogleg finansieringsgrunnlag for dette kjøpet
- Legge til rette for jaktstart hausten 1962
- Forhandle med tilstøytande interesser om arronderings spørsmål i villreinområdet
- Om naudsynt kalle inn til nytt møte

Avisene skreiv etter dette møtet at "Det var forbausende stor enighet om ønskeligheten av å få villrein i fjelltraktene mellom Ottadalsbygdene og Lesjadalføret og de tilstøtende fjellområder vest for vannskillet". 3 veker etter Ottamøtet hadde Trio tamreinlag årsmøte på Rognerud, Lora. Det var rekordstort frammøte på dette møtet og debatten gjekk friskt om tamrein og villrein. Men noko avvikling av Trio vart det ikkje i fyrste omgang, da ein ikkje fekk påkravde ¾

fleirtal for dette forslaget i møtet på Lora. Det nystarta villreinutvalet ga no Trio frist på 1 måned til å godta eller forkasta frikjøp av tamreinen. Tamreinlaget kalla da inn til ekstraordinært årsmøte på Dombås 26.05.1962, der det ifylgje pressa vart "en eksplosiv stemning". Heller ikkje på dette møtet gjekk det vegen for Villreinutvalet, da det heller ikkje denne gongen vart ¾ fleirtal for avvikling. Dei såg difor sitt oppdrag som utført og la ned arbeidet sitt, ettersom føresetnaden om avvikling ikkje var oppfylt. Dette var eit hardt tilbakeslag for villreininteressene, da dei no hadde fått til ein god dialog med Viltstyret med tanke på finansiering av tamreinkjøp. Men ynskje om villrein i desse fjella var no så overveldande at Øystein Mølmen stila eit nytt brev til partane, etter rådslagning med sentrale folk i Jegerforbundet og Landbruksdepartementets viltkontor. I brevet sette han fram fylgjande forslag til partane:

- "Det tas snarest standpunkt til vidare disponering av høvfjellsbeitene etter at A/L Trios kontrakt utløper om 2 år. A/L Trio underrettes skriftlig".
- A/L Trio innkaller til ekstraordinært årsmøte når resultatet frå beiteleierne foreligger".

Debatten heldt fram i lokalavisene og etter kvart også i riksavisene. Dialogen med NJFF vart også teke opp att, og den 17.04.1963 gjekk jegerforbundet ut med ei pressemelding der dei peika på at dei hadde bede Olaf Heitkøtter og Øystein Mølmen (.."de to som har arbeidet ivrigst for planen"..) om å sjå på tilhøva for realisering av planen på ny. I eit møte på Åndalsnes, 4 dagar etterpå, vart det nedsett eit arbeidsutval på 3 mann som skulle utarbeide ein plan for rasjonell drift av villreinstamma m.v. Villreinutvalet var no i funksjon att, med Øystein Mølmen som sekretær, og det vart jobba hardt i "korridorane" for å fremje villreinsaka. I eit nytt møte på Otta den 14.06.1963 i regi av Villreinutvalet og NJFF, vart planen til Villreinutvalet lagt fram. Den fekk "møtets fulle tilslutning" og det vart vedteke å sende uttale til Landbruksdepartementet. Der stod det mellom anna at arbeidet med oppbygging av ein villreinstamme i desse fjella har pågått sidan 1954 og at det var grunnlag for ein bestand på 5000 rein i heile området.

Utover hausten i 1963 var det sterk skepsis til Trio sin slakting og uttak av dyr i Norddal og Grytten. Dei frykta for at det også vart slakta umerka rein (villrein) og kravde difor offentleg kontroll med slaktinga. Villreinutvalet helt fram med å byggja og styrka alliansar for å skaffe tilveges kapital til kjøp av Triorein, da dei såg at det gjekk mot avvikling av Trio Tamreinlag. Eit stort problem var det rett nok at Skjåk almenning ikkje gjekk inn for villrein i området.

Den 2 mai 1964 vart så ein stor merkedag, da Trio sitt årsmøte vedtok å avvikle drifta. Den 25 august same året låg det føre underskreve avtale mellom Trio sitt avviklingsstyre og Villreinutvalet. I den 3 punkt store avtala framgjekk det at A/L Trio Tamreinlag skulle overdra til Villreinutvalet sine om lag 500 dyr i Lesjaområdet og på solsida av Skjåkfjella. Dei skulle og overdra 350 dyr til Villreinutvalet frå samleplatsen på Sotflya i Sørrområdet – etter nærare avtale om fordelingsplan. Vidare skulle 150 dyr drivast vestover til Stryn og Luster.

Men planen gjekk ikkje som planlagt, da det sto 200 dyr som hadde villreinstatus i dei nordlege delane av området, medan det gjekk om lag 1000 "sjølvstyrte" tamrein i dei sørlege delane. Dersom desse flokkane blanda seg ville det sjølvstyg bli kaotiske tilstandar. Usikkerheita med slik samanblanding heldt fram til i mars 1965, da ein på ny fekk samla tamreinflokken. Den vart så delt mellom eit tamreinlag frå Sør-Trøndelag og Villreinutvalet. Fleire store lastebilar frakta da villreinutvalet sine dyr utover til sørrområdet dei neste to dagane. Avtalen var vidare at Trio sine gjetarar skulle jaga 150 rein over frå sørrområdet til Luster og Stryn, noko dei ikkje greidde å gjennomføra. I ein kommentar til dette skreiv Øystein Mølmen (1991): "Enhver med selv den minste forstand på rein visste at de 150 dyrene ville være tilbake i Skjåk om noen timer".

Men problema var ikkje slutt for Trio sin del. Dei berekna at det framleis gjekk att 350 tamrein i Sørrområdet, utover dei 150 som vart selt til Villreinutvalet og som skulle drivast vestover. Skjåk almenning overtok desse "strødyra" etter avtale med Trio Tamreinlag. Villreinutvalet var særst nøgde med dette, som førte til at Skjåk almenning gjekk med i det vidare villreinarbeidet.

Villreinplanen var i praksis langt frå slutført likevel. Frå tamreinlaga i sør kom det etter kvart sterke reaksjonar og krav om at villrein som kom inn på deira område, ville bli skotne – og inntektene sett inn på sperra konto inn til at eigedomsretten var avklart. Utvalet frykta elles at det fann stad ulovleg jakt i området, etter ymse meldingar å døma. Difor tilsette dei oppsynsmann Jon Morstøl frå Isfjorden til å overvake både villreinbestanden og moglege lovbrøt.

Dei fyrste viltgranskingane

Ein såg tidleg at den "ferske" villreinforvaltninga i området måtte tufta på god fagkunnskap om bestanden og leveområdet. Difor vart det sett i gang granskingar for å få greie på bestanden sin kondisjon, kjønns- og alderssamansetjing (gjennom strukturteljingar) og kalvetilvekst. Eigil Reimers frå Statens Viltundersøkingar på Ås var fagleg ansvarleg for desse undersøkingane som tok til i 1965–66, og frå 1972 kom også Rolf Sørungård (frå Lesja) med i dette arbeidet. Her vart malen for bestandsovervakinga av villrein lagt, og denne blir i stor grad framleis nytta. Utsette reinsdyr vart merka med øyremerke og 148 ungdyr med fargeplastband. Etter at den ordinære jakta tok til var jegerane pålagt å levere inn kjevar og individmerke.

Dei lause administrative føringane som det "unge" Villreinutvalet støtta seg på, måtte i desse første åra formaliserast grundig. Ein måtte få godkjent vedtekter, representasjonsfordeling, økonomistyring, jaktoppsynsordningar og mykje anna. Mykje av planleggingsarbeidet hadde så langt gått føre seg på dugnadsbasis, og tida var no inne til å få skikk på ein dårleg økonomi og iverksetje ein formalisert, moderne jaktforvaltingsmodell.

Det nye villreinområdet med tilhøyrande forvaltning tek form

Det nye villreinområdet hadde også eit sterkt ynskje om å framskunda forvillingsprosessen i bestanden. Herunder var det viktig å få skote ut attgåande gjeldbukkar (truleg 30–40 stk) og nokre få reinsdyr med bjeller. I 1966 vart det og tilsett 4 jaktoppsynsmenn, som mellom anna samla inn viktige observasjonsdata om bestanden. Denne hausten vart det felt 3 forsøksdyr i området, men omsøkt jaktstart frå Villreinutvalet vart avslege av den sentrale viltforvaltninga – trass sterk støtte frå viltforskarane. Forsøksdyra var i svært god kondisjon, og årskalven viste ei slaktevekt på 30 kg!

Det var på denne tida blitt stor interesse for det nye villreinområdet og eit utanlandsk jaktbyrå sette fram ynskje om kjøp av 1000 jaktkort a kr 500. Uhorveleg mykje pengar var dette, men likevel heilt uaktuell politikk for Villreinutvalet, da det ville gå ut over jakttilgangen for lokale jegerar. Fjelljakttradisjonen har hatt solid fotfeste i desse fjellbygdene, og denne ville ein ta godt vare på også i det nye villreinområdet. Ein var på dette stadiet av arbeidet nøye med å sjå seg attende for å stake ut rett kurs frametter.

Eit anna spørsmål Villreinutvalet var svært oppteke av i starten, var beitetilhøva i villreinområdet. Røynslene med nedbeitinga i Snøhettaområdet i nær fortid var nok ein viktig årsak til dette. Difor vart Selskapet for Norges Vel kontakta og det vart no forhandlingar om beitegranskingar for heile området. Dei røynde beitegranskarane Håkon Graffer og Erling Lyftingsmo vart leigd inn for å synfare området og vurdere beitetilhøva. På forsommaren i 1966 la dei fram ein rapport om arbeidet.

Ein tung jaktstart

I 1966 fekk villreinområdet namnet Ottadalsområdet av det nyskipa Direktoratet for Jakt, viltstell og ferskvannsfiske (utan råd frå lokal forvaltning). Villreinutvalet meinte at dette var eit lite dekkande namn, men dei var no midt oppe i ei anna stor utfordring; dei uoversiktlege eigedomstilhøva i området. Grove og unøyaktige kart og lite utfyllande dokumentasjon gjorde det vanskeleg å få oversyn over dette. Da Direktoratet sitt ufråvikelege krav var at det måtte ligge føre godkjente eigedomsgrenser signert av lensmannen, skjønar ein at dette vart eit svært omfattande arbeid. Men, aldri så gale at det ikkje er godt for noko – etter 3 års arbeid med "jordskiftstudiar" hadde Villreinutvalet tileigna seg stor kunnskap om eigedomsretten, både lokalt og generelt. I denne perioden var samarbeidsviljen svært god i området.

Grunneigarane slutta seg saman i større jaktområde, til beste for den praktiske jaktutøvinga og jegerane.

Sekretæren i Villreinutvalet (Øystein Mølmen) hadde store oppgåver i oppstartperioden, med organisering av oppsynsordning, bestandsovervaking (teljingar og bistand til forskingsarbeid). Men han var ein meister i å bygge alliansar og fremja konstruktivt samarbeid. Ein styrke for oppsynsarbeidet var det å få engasjert ein oppsynsleiar med politifagleg bakgrunn og god autoritet. For å betra jaktkontrollen vart det også fremja forslag om bruk av kontrollkort. Her ville ein ansvarleggjera jegerane gjennom at dei skulle merka ("skjæra") kortet så snart dyret var felt, samt at dei var pliktige til å levera inn kjevar som bevis på at dei hadde skote rett dyr ifylgje tildelinga. Trass i at dette var nye og etter måten radikale forslag, fekk dei stor tilslutning både i Villreinutvalet og hjå rettshavarane elles. I ettertid ser ein at innføringa og bruk av kontrollkort vart ein suksess, og har sidan vorte ein standard rutine i alle villreinområda.

Det oppstod uro og murring etter at Direktoratet av slo opning av jakt i 1966, for villreinstatus fekk ikkje reinen før det vart ordinær jakt. Ein stilte seg spørsmål om det sat folk med sterke tamreininteresser i viltbyråkratiet og som ville villreinplanen til livs. Denne tvilen vart styrka året etter (1967) da Direktoratet i samråd med tamreinlaga i Jotunheimen bestemte at det skulle fellast 400 frie dyr i Ottadalsområdet. Her ville viltmyndigheitene tydeleg gardere seg for å unngå ei ny tamrein/villreinkonflikt, gjennom å halde villreinbestanden på eit lågt nivå.

Villreintualet sine medlemmar var personleg ansvarleg for lån som var teke opp til å finansiera kjøp av rein, då berre ein del av finansieringa til dette var statlege vilttilskot. I tillegg var det problem med beiteskader på innmark og seterkveer, særleg bukkane likar å trekke ned i lågareliggjande fjellband etter frisk groe på forsommaren. Desse besøka var ikkje alle bøndene og setereigarane særskilt glade for, da dyra i tillegg til avbeitinga røytt av seg mykje vinterpels i enga – noko som reduserte forkvaliteten. Nå tyder mykje på at låna som var teke opp vart ettergjeve av viltfondet, og beiteskadene var heller ikkje meir omfattande enn at ein fann brukbare løysingar.

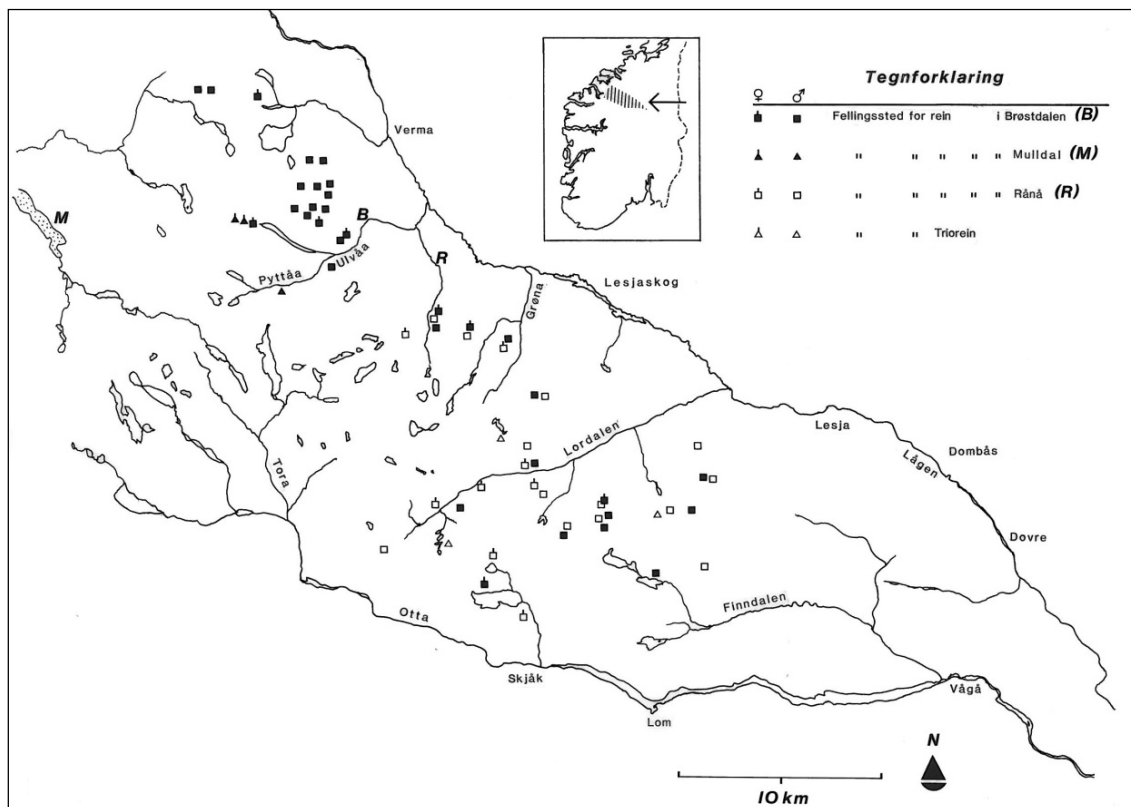
Trass i ein vanskeleg start, vart 1967 ståande som ein milepel for villreinen og villreinjakta i Ottadalen. Mange gode krefter hadde i lang tid spela på lag og nådd målet sitt. Den urgamle fjelljakttradisjonen har djup forankring i folkesjela i Nord-Gudbrandsdalen og øvre Romsdalen. No var tida atter komen til å føra den vidare til neste slekter.

Utsetjing, merking, fellingsstader

I samband med utsetjinga av rein vart 402 av dei 600 utsette dyra (178 bukkar, 222 simler og 2 "tvekjønn") øymerka med eit metallmerke (**figur 21**). Såleis kunne viltforskinga skulle få informasjon om kva område dyra vart attfunne i (fellingslokalitet). Dette ga også haldepunkt om dyra sin arealbruk (**figur 22**).



Figur 21. Øymerke i metall (tverrmål 1,4mm) brukt på utsette reinsdyr i 1965–1966.



Figur 22. Fellingslokalitetar for merka rein i Ottadalen nord 1965–71 (Jordhøy 1987).

3.4.2 Ottadalen sørrområdet

Arealet for sørrområdet utgjør 1 475 100 daa (nordområdet er på 3 047 400 daa). Det strekkjer seg frå Lomseggi og vestover til Luster og Sprongdalseggi (kalla Sprangdalseggi i Skjåk), og villreinen her er nærast ein heilt isolert villreinstamme.

3.4.2.1 Område med lite rein – forsøk på utsetjingar

Den sørlegaste delen av sørrområdet, dvs. den som ligg i Luster kommune og Lusterfjella, var tidlegare eit område med fast stamme av rein. Etter kvart har det vorte eit "gap" i utbreiinga av reinen i Lusterfjella – i områda mellom Vest-Jotunheimen villreinområde og sørrområdet i Ottadalen. Mange har ivra sterkt for å få attende villreinen til desse områda (sjå til dømes Ese 2006). Det vart i 1997 gjort mislukka forsøk med utsetjing her. Jordhøy m. fl. (1997) skreiv om denne utsetjinga i Villreinen (**Vedlegg 6**).

3.4.2.2 Tamreinproblematikk

Lengst i sør har stamma i sørrområdet til dels overlappende areal med tamreinområdet i Lom, ein situasjon som opp gjennom tidene har fødd nokså mykje usemje. Villreinutvalet ynskjer å få denne problematikken inn under forvaltingsplanen for Breheimen, og SNO til å overvake tamreinen sin arealbruk i grenseområda her. Gjennom dette vonar ein på å få gode rutinar i høve til Lom tamreinlag, og unngår problem med at tamreinen beitar i nærleiken av grensa for villreinområdet.

3.4.2.3 Beite og funksjonsområde

Alt areal i Skjåk kan reknast som sommarbeite. Sommarbeitene strekkjer seg langt mot sør og vest inn i Luster og Stryn kommunar.

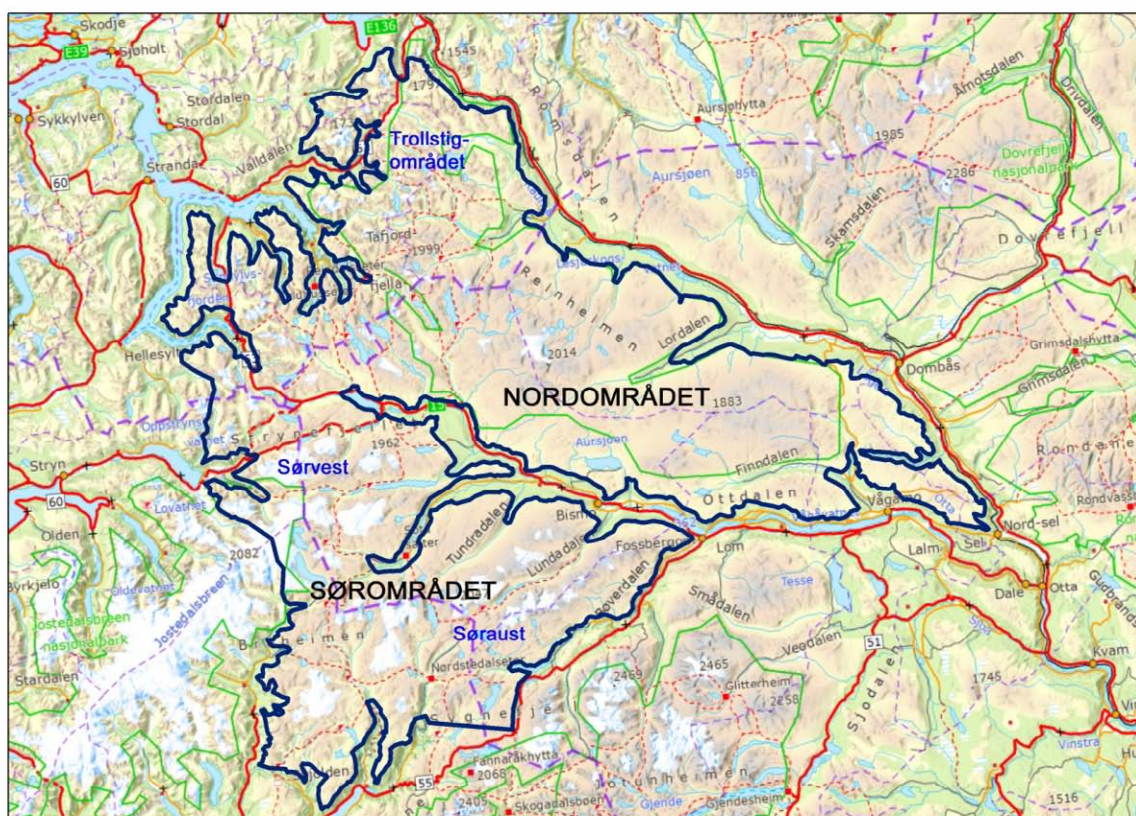
Så godt som alt kalvingslandet i Sørrområdet ligg innan Skjåk kommune sine grenser. Det er registrert kalvingsområde ved Hestdalshøgdi, sør for Tundradalen, mellom Tverrådalskyrkja og

Sota, Mellom Sota og Sekkebreen, Mårådalen, Skridulapuen (to område) og nord for gamle Strynefjellsvegen. Reinen kalvar av og til i området Mårådalen–Langvatnet i enden av Breidalen. Her kan nemnast at fostringsflokkane i Skjåk kan trekke nordover til kalvingsplassar i indre Hamsedalen i Skjåk/Stranda/Norddal. På dette trekket kryssar dei Rv 15 i Breidalen i Skjåk (Strynefjellet), noko som ofte er ei farefull ferd, og fleire dyr blir kvart år køyrt ihjel på denne strekninga. Vegvesenet nyttar sjøsalt i tunnelmunningane (Uppljostunellen). Det er stilt spørsmål om det er dette saltet i vegen som tiltrekkjer seg reinsdyra, og som gjer at dyra oppheld seg unaudsynt lenge i dette området, og ofte i sjølve vegbanen.

Vinterbeita er primært i dei nordlege delane av området på Skjåksida.

3.4.2.4 Delstammar

Ottadalen utgjer 1 villreinområde, fordelt på 2 hovudområde/forvaltningsområde – nordområdet og sørområdet. Villreinutvalet søkjer villreinnemnda om kvoter på nordområdet og sørområdet. Så fordeler villreinutvalet kvoten internt mellom søraust og sørvest (innan sørområdet), fordi desse områda har eigne delstammar (**figur 23**). Sørvestområdet overlappa tidlegare (ut ifrå delstamma sin arealbruk) noko inn i nordområdet og inn mot Tordalen i nordaust. I dag er det mindre utveksling av dyr her over Breidalen (sjå elles førre avsnitt). I nordområdet er det berre hovudstamma som blir jakta på. Trollstigområdet i nordvest har ei lita stamme som det ikkje er jakt på (utsett ikring årtusenskiiftet). Denne har dei siste åra brukt området frå Skirifjellet (Rauma) i aust til Litlelangdalen (Norddal) i vest.



Figur 23. Avgrensing av delområda i Ottadalen villreinområde.

3.5 Villreinutvalet sitt arbeid sidan skipinga

Området mellom Sognefjorden og Nord-Gudbrandsdalen som seinare vart heitande Ottadalen Villreinområde, eller berre Ottadalsområdet, var villrein fjell i mange tusen år fram til 1924, da villreinen meir eller mindre var burte. Ein medverkande årsak var truleg konfliktane med tamreininteressene.

I 1963 vart det sett ned eit arbeidsutval mellom dei delane av det komande Ottadalsområdet som var med frå starten på reetableringa av villrein, og fram til nedlegginga av Trio tamreinlag i 1964. Da kom også Skjåk Almønning med, og Villreinutvalet slik vi i dag kjenner det, har nemninga si frå dette året. Formålet med samanslutninga var å skape grunnlag for einskapleg forvaltning av ei sunn og levedyktig villreinstamme, og ta vare på villreinstamma sine leveområde. Det nye villreinområdet var nå eit faktum, men vart ikkje kalla Ottadalsområdet før i 1966. 1967 var fyrste jaktåret, så det tok si tid før alle formalitetar var i orden frå viltmynda si side.

3.5.1 Villreinutvalet si samansetjing

Villreinutvalet er sett saman av 9 medlemmar, som er peikt ut frå fylgjande jaktrettshavarar:

Skjåk Almønning	2
Finndalen fjellstyre	1
Øvrige rettshavarar i Lom, Vågå og Dovre	1
Lesja fjellstyre	1
Lesjaskog Viltlag og Lesja grunneigarlag	1
Rettshavarar i Rauma	1
Rettshavarar i Norddal og Stranda	1
Rettshavarar i Stryn og Luster	1

Der 2 eller fleire rettshavarar vel medlem saman, skal det liggje føre ei innbyrdes avtale om rullering av medlem til villreinutvalet. Funksjonstida for medlemmane er 2 år, men det er høve til attval. Styreleiar, nestleiar og revisor vert valde i årsmøtet for villreinområdet for eitt år om gongen. Villreinutvalet tilset sekretær.

3.5.2 Villreinutvalet sine arbeidsoppgåver

- Arbeide med skjøtsel av villreinstamma og sjå til at villreinen sine leveområde blir minst mogleg påverka av menneskeleg aktivitet og tekniske inngrep
- Fremme målretta drift av villreinstamma gjennom driftsplan, stammeregistreringar, beitegranskning og kondisjonsundersøkingar
- Vere kontaktorgan mellom rettshavarar, myndigheiter og jegerar
- Leggje fram årsmelding og revidert rekneskap for årsmøtet
- Leggje fram tilråding om fellingskvote, avskytingsplan og jakttid for årsmøtet
- Medverke til oppretting av jaktavtaler mellom rettshavarar, og avtaler om opne grenser
- Fastsetje reglar for jaktutøving
- Organisere felles jakttoppsyn
- Representere Ottadalen Villreinområde eksternt og internt

3.5.3 Årsmøtet i Ottadalsområdet sine oppgåver

- Behandle årsmelding og rekneskap
- Velje leiar og nestleiar
- Vedta søknad om fellingskvote og avskytingsplan til **villreinnemnda**
- Fastsetja jakttid
- Handsame innkome saker

3.5.4 Utviklinga i Ottadalsområdet

Det vil føre for langt å spegle historikken til Villreinutvalet fullgodt i denne sammenhengen, men ein tek med nokre sentrale trekk:

- Anstrengt forhold mellom Jaktdepartementet og Villreinutvalet i framkant av jaktopninga i 1967, ikkje minst fordi departementet ikkje ville spesifisere kvota på 400 dyr. Utvalet hadde rådd til å leggje avskytinga på kastratar, bjellerein og utgamle bukkar og simler, men vart ikkje høyrte. Med fri avskyting vart det felt over 300 prektige storbukkar. Seinare normaliserte tilhøvet seg, og samarbeidet vart etter kvart godt.
- Alt frå fyrste jaktåret i 1967 tilsette villreinutvalet jaktoppsyn med avgrensa politimynde gjeldande for alle dei 5 berørte politikammera. I starten var talet oppsyn 11, seinare har det auka til rundt 20. Fram til 2008 var oppsynskorpset leia av ein erfaren politimann. Frå 2010 er det sekretæren i villreinutvalet som både organiserer tenesta og står for leiinga saman med SNO, som har kome meir og meir inn i oppsynstenesta i Ottadalsområdet. Oppsynstenesta i Ottadalsområdet har ofte vore trekt fram som ei vellukka og velfungerande ordning. Ein legg stor vekt på høvisk framferd. Informasjon og rettleiing er i fokus, samstundes som ein ser til at jakta vert utført på ein sikker og human måte.
- F.o.m. 1968 vart Ottadalsområdet administrativt delt i 2: Ottadalen Nord og Ottadalen Sør, med Otta elv som grense. Også forvaltningsmessig har villreinutvalet til dels brukt ulike modellar for avskyting.
- For å byggje opp høvelege stammer på både sørområdet og nordområdet, fekk villreinutvalet frå andre jaktåret vere med å bestemme avskytinga. Kvotene i 1968 var høvesvis 150 dyr i nordområdet og 50 dyr i sørområdet. For å bremse den raske stammeveksten i sentrale område, vart det pålagt ei simleavskyting på 30 prosent, noko som ikkje var populært mellom jegerane. I utkantane skulle det ikkje fellast simler, for der var delstammene for små. Dette var fyrste steget i retning av ein avskytingsplan. I det store og heile var jegerane samarbeidsvillige under heile oppbyggingsfasen av reinstamma i Ottadalsområdet.
- Dramatisk samanstøyt mellom villreinjegerar frå Luster og Lom Tamreinlag på Sognefjellet i framkant av jakta i 1971. Også seinare har det kome til samanstøyt mellom tamrein- og villreininteressene, mellom anna i 1976, da tamreinlaget slakta 98 umerka bukkar. Staten, og ikkje villreinutvalet, gjekk til sak. Etter 3 år i rettsapparatet enda saka med at Lom Tamreinlag tapte.
- I 1986 fekk Ottadalsområdet radioaktivt nedfall etter ei atomkraftulukke i Sovjetunionen. Særleg vart dei austre delane av nordområdet råka (Lom og Vågå). 5 vaksne bukkar vart felt for prøvetaking, og målingane synte mellom 16.000 og 20.000 Bq. I dei næraste åra frametter vart det felt dyr for måling av radioaktivt innhald i kjøttprøver, og dei synte minkande tendens. I åra 2001 – 2010 har jaktoppsynet, etter oppmoding frå SNO, teke kjøttprøver på slakteplassar. Middelet har lege på 131 – 397 Bq.
- Villreinutvalet fylgjer nøye med i stammeutviklinga og stammestrukturen. Kvar vinter/vår prøver ein å gjennomføre totalteljingar i eigen regi ved fotografering av flokkane frå småfly eller helikopter. I juni utfører NINA årleg kalveteljingar, og i andre halvdel av september vert det gjennomført strukturteljingar i regi av villreinutvalet.
- Villreinutvalet fekk laga fleirårige driftsplanar alt frå 1985 (Nordområdet). Sekretæren utarbeider årlege avskytingsplanar på grunnlag av kunnskap om stammestorleik og samansetjing, tilvekst og avgang (jakt og irregulær).
- Villreinutvalet har innført tvungen bruk av jegerkontraktar. Kontraktane vert inngått mellom kortutstedar og jeger, og inneheld informasjon og privatrettslege bestemmelsar:
 - Kva type dyr som kan fellast på tildelt fellingsløyve
 - Vektgrense på tildelt løyve
 - Avtaler om fellesjakt
 - Privat fastsett jakttid
 - Bestemmelse om kveldsjaktforbod etter kl. 19.00
 - Krav om attendelevering av jaktkort
 - Krav om innlevering av kjeve
- Ottadalsområdet fekk sine fyrste skriftlege vedtekter i 1991.

3.5.5 Det daglege arbeidet i Villreinutvalet

Vinterteljing, januar – mars

Kvart år prøver Villreinutvalet å få gjennomført teljing av vinterstammen. Her har vi gått frå militærfly, via småfly og nå til bruk av helikopter. Heile området kan søkjast gjennom på ein dag – da med føresetnad om høve for drivstoffylling til dømes på Dombås. I forkant prøver ein ved hjelp av bakkeregistreringar å lokalisera reinsflokkane. Gjennom sine rovdyrsporingar har Statens naturoppsyn (SNO) bidrege med viktig informasjon dei seinare åra. Overgang til digitalt fotoutstyr og datautstyr har letta arbeidet med fotografering og tolking av bilda. Tidlegare var det tolking av svart/kvite papirbilde, med godt lys, lupe og nål for markering av dyra på bildet. Ljosbilde, med tolking på kvit bakgrunn har også vore nytta. Omlag 1. februar held utvalet sitt første møte på året, der jakta, strukturteljinga m.v. frå året før blir evaluert. Dersom resultatene frå vinterteljinga ligg føre, inngår også den i vurderinga av kvoteforslag til årsmøtet. Årsmøtestad, -tidspunkt og saker utanom ordinære årsmøtesaker vert bestemt på "februarmøtet". Skrivning av årsmelding og rekneskapsføring blir også utført i denne perioden.

Årsmøte, april – mai

Årsmøtet vert halde i april. Villreinutvalet har ingen myndigheit overfor den einskilde grunneigar. Det heile er basert på samarbeid og dette er svært godt. Alle eigedomseiningar er med i samarbeidet, noko som har medverka til å gje villreinutvalet ein sterk status. Dei siste åra har utval og villreinnemnd hatt felles/parallele årsmøte. Felles møte når fagtema m.v. blir presentert, men eigne møter når ordinære årsmøtesaker blir handsama. Kvoten blir godkjent av nemnda på dette møtet – og fellingskvoten tildelt til villreinutvalet. I mai har utvalet møte, der oppsynsopplegg for komande villreinjakt er hovudtema. Aktuelle personar blir kontakta skriftleg med førespurnad om oppsynsteneste.

Førebuing til jakta, kalveteljingar m.v., juni – juli

Villreinutvalet v/sekretær "stemplar" tilsendte kontrollkort med type dyr og jaktområde m.v. og sender korta til rettshavarane. Vidare blir det gjennomført kalveteljingar og evt. andre prosjekt, i samråd med NINA og andre forskingsorgan. Oppsynsmøte vert planlagt, tidlegare i samarbeid med politiet, men etter kvart som det meste av villreinområdet er verna etter naturvernlova, har SNO overteke politiet sin rolle. Politiet signaliserte i 2008 at dei ville nedprioritere bruken av ressursar i villreinjakta.

Jakt og tilhøyrande oppgåver, august – oktober

Oppsynsmøte blir halde i forkant av jaktstart, dette inneber mellom anna ein årleg oppgradering av oppsynskorpset. Villreinjakta tek til 20. august og varer 3 veker i Ottadalsområdet. Bare ein gong har det vore trong for forlenging av jaktperioden (1990 vart jakta forlenga med 1 veke for å oppnå eit akseptabelt fellingsresultat). Villreinjakta starta elles 1. september i 1967. Dyr i god kondisjon førte til tidleg brunst – og mange felte bukkar hadde ein "usmak" som førte til kassasjon. Jaktida vart da endra til 25. august – 14. september, med oppmoding om å felle storbukkar i god tid før jaktslutt.

Villreinutvalet engasjerer omlag 20 oppsynsfolk for å overvake jakta. Frå jaktstart i 1967 og fram til 2008 var oppsynskorpset leia av røynde politifolk: Jens Lovisendal, Lillehammer, leia korpset dei fyrste 25 åra, og lensmann i Skjåk, Åge W. Rønningen dei neste 15 åra. Etter at politiet nedprioriterte villreinjakta, har oppsynskorpset blitt leia av sekretæren i villreinutvalet. (Knut Granum). Oppsynskorpset har tidlegare vore utstyrt med avgrensa politimyndigheit (BP) – nytt for 2011 er at korpset i år blir utstyrt med tenestebevis frå SNO i et prøveprosjekt for å utprøve naturmangfaldlova i praktisk oppsyn med villreinjakt. Oppsynskorpset står til rådvælde over heile villreinområdet, uavhengig av eigedoms-, kommune- eller fylkesgrenser. Dette gjev gode høve til å setje inn mannskapsressursar i område med hardt jaktpress, særskilt i periodar med fellesjakt. Omlag 10 dagar etter jaktslutt blir sentrale personar invitert i oppsynskorpset for å evaluera jakta, diskutere jaktsaker, samt koma med innspel til neste års oppsynsopplegg. Utvalet har vore aktive i å finne fram til opplegg som avlastar rettsapparatet – ved å ikkje "kriminalisera" jegerane for mindre lovbrøt. Difor innførte Ottadalsområdet – som landets fyrste villreinområde – ein kontrakt med jegerane. Jegerkontraktane gjennomgår ein årleg revisjon og

vurdering, for mellom anna å gje klart til kjenne kva reaksjonsformer som vil bli brukt ved feilskytingar m.v. Ved bruk av jegerkontraktar blir dei fleste feilskytingar då ei sak mellom rettshavar (ved Villreinutvalet) og jeger. *Ein unngår såleis å belasta rettsapparatet med saker som kan avgjerast med gebyrordningar.*

Sambandsutstyret brukt av oppsynskorpset har gjennomgått ei stor utvikling: Frå ein spe start med enkle walkietalkie-apparat, til ei stor forbetring – med tilgong til sikringsradiosambandet til Skjåk Almending rundt 1980, og vidare tilgong til politiet sine frekvensar og testing av OL-radioane i 1993 (med taleforvrenging/scrambling). I dag nyttar ein SNO sine frekvensar og sendenett. Villreinutvalet har frå 1980-åra investert betydelige beløp i ICOM-apparat, tilpassa dei tilgjengelege frekvensar og har i dag eit svært godt sambandsopplegg.

Allereie i 1972 innsåg villreinutvalet trongen for jaktopplæring. Ein filmsnutt på omlag 20 minutt vart laga, i samarbeid med mellom anna ammunisjonsprodusenten Raufoss og offentlege myndigheiter. Her vart lovleg ammunisjon, skytetrening med oppskyting og jaktutøving skildra. Likeså fekk vi sjå ein oppsynsmann (Olaf Heitkøtter) i aksjon i felten, samt ein forskar (Eigil Reimers) som granska villreinkjeven for å vurdere dyret sin alder og kondisjon. I dag blir ein foldar lagt ved jaktkortet, som skildrar "riktig" villreinjakt.

Etter at jakta er avslutta og evaluert – blir det gjennomført strukturteljing. På 1980-talet vart den utført av forskarar, men frå tidleg på 1990-talet fekk villreinutvalet lært opp lokalt personell til slike teljingar – og etter kvart supplert med SNO-personell.

Administrasjon og etterarbeid, november – desember

Ei stille tid reint feltmessig. År om anna nyttar ein helikopter for å registrere dyra sine tilhaldsstader på denne årstida. Elles er det mykje kontorarbeid med skriving av rapport om jakta, som blir sendt grunneigarar, oppsynskorps, fylkesmenn, Direktoratet for naturforvaltning, SNO og andre aktørar innan villreinforvaltninga. Vidare skjer avlønning av utvalet sitt oppsynspersonell og oppfølging av aktuelle jaktsaker.

3.5.6 Villreinutvalet sin rolle i arealsaker

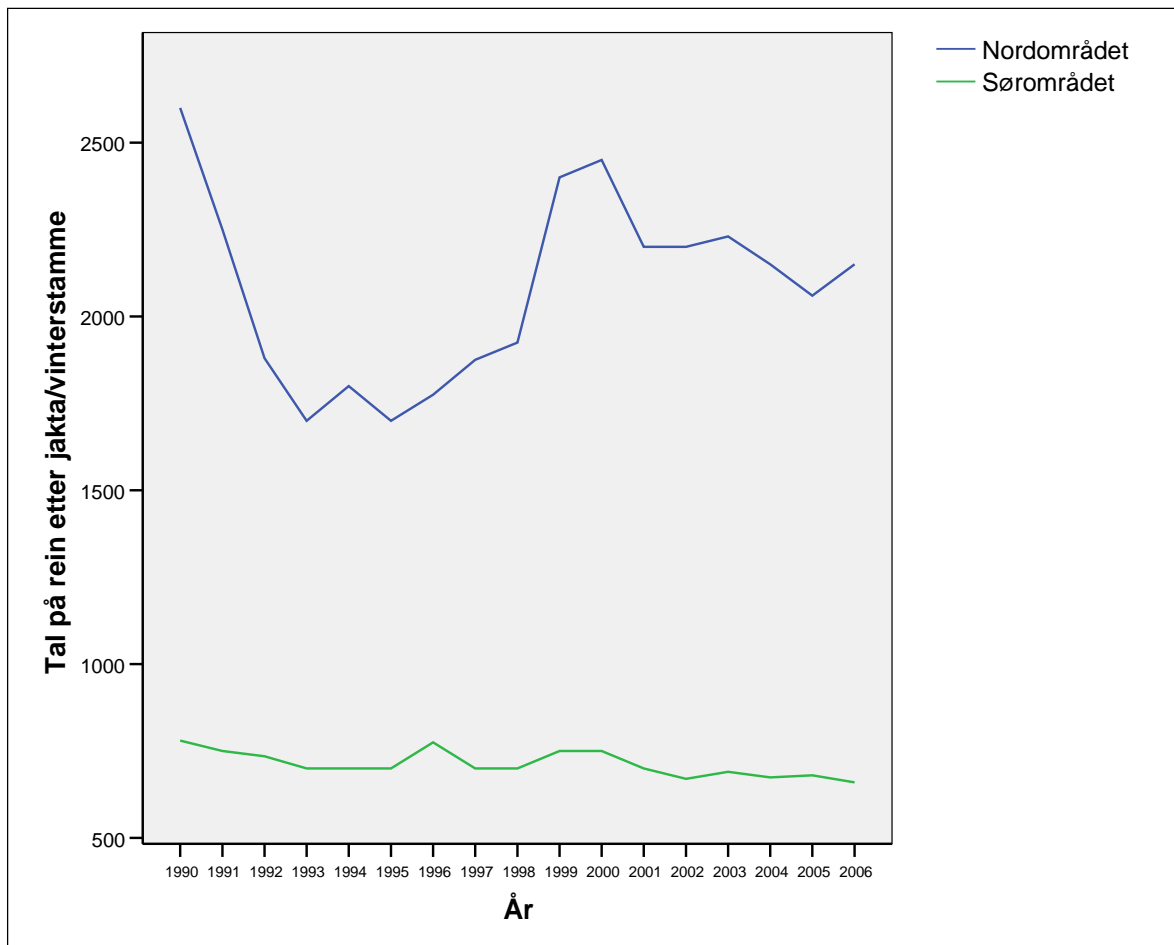
Da Danskehytta – i strid med villreininteressene – vart planlagt og oppført for snart 20 år sidan, kom villreinutvalet for fyrste gong ordentleg på bana som uttaleinstans i arealsaker. Seinare også på adresselistene til ulike aktørar i området, både hjå dei som har prosjekt som rører ved villreinområdet og hjå bestemmande myndigheiter. Av slike aktørar kan nemnast: Turlag/turistforeningar, hundeklubbar, filmselskap, militære og sivile øvingsavdelingar/hjelpekorps m.v. Likeså har utvalet ein tett og god dialog med bestemmande myndigheiter som nasjonalparkforvaltarar, miljøvern- og avdelingar hjå aktuelle fylkesmenn og kommunar, både når det gjeld utbyggingsplanar, men også i mindre omfattande saker som motorisert ferdsle i utmark når det gjeld. snøscooterløyve m.v. For å underbygge synspunkt og påstandar har utvalet utvikla eit overvåkingsprogram som fylgjer:

Reinen sitt tilhald og områdebruk i Ottadalsområdet

Villreinutvalet sitt arbeid med å registrere reinens tilhald og bruk av Ottadalen Villreinområde starta så smått då driftsplanen for 1994 – 1998 vart laga. Utvalet sin deltaking vidare i ei arbeidsgruppe tilknytta rapporten "Villrein, inngrep og forstyringar i Ottadalen villreinområde" (1998), klargjorde at grundig kunnskap om villreinen sin områdebruk er svært sentralt i forvaltninga av høg fjell med villrein som nøkkelart. Utbygginga av Øvre Otta førte til at utbygger og Ottadalen villreinutval inngjekk eit samarbeid (2003) om å overvake kraftlinene sin påverknad på villreinen sine trekk- og bruk av område rundt og aust for leidningstrasèen. Overvåkingsperioden her er planlagt fram til 2015.

NINAs Temahefte 27, "Villrein & Samfunn" (2004) skildrar dagens kunnskapsgrunnlag om villrein og villreinforvaltning i Noreg. Vidare reiser temaheftet forslag om kva konkrete grep som kan og bør gjennomførast for å sikre ein bærekraftig forvaltning av Europas siste villreinfjell. Vidare heiter det her at "villreinutvala sin rolle som den viktigaste utøvande aktøren bør

vidareutviklast og forsterkast. Utvala bør tilleggast eit hovudansvar for den daglege forvaltinga av villreinområda, samt involverast sterkare i arealforvaltingsspørsmål som samarbeidspartnar og høyringsinstans.”



Figur 23. Bestandsutvikling i den ståande bestand 1990–2006 basert på struktur-, kalve- og minimumsteljingar (Bevanger m. fl. 2007).

Ottadalsområdet har elles fått status som nasjonalt villreinområde, og ligg innafor Reinheimen og Breheimen verneområde, samt Geiranger/Herdalen landskapsvernområde.

Med bakgrunn i dette har Ottadalen villreinutval sett trongen for å gjennomføre ein stadig meir grundig og strukturert overvaking av villreinen sin områdebruk, for mellom anna å kunne gje grundig bakgrunnsdokumentasjon for sine synspunkt og vedtak – samt gje informasjon til ulike brukargrupper om villreinen sitt rike. Registreringane vil også bidra med viktig informasjon til det planlagde arbeidet med regional plan for Ottadalen villreinområde, særskilt når villreinen sitt biologiske leveområde skal definerast.

Villreinutvalet sitt "overvåkingsprogram" har fått aksept hjå forvaltingsmyndigheitene av verneområda – og vil bli vidareført og vidareutvikla. I registrerings- og dokumentasjonsarbeidet blir det nytta eit eige "sett rein"-skjema der tid, stad, flokkstorleik, eventuell flokkstruktur og åtferd blir notert. Dokumentasjonen skal enkelt kunne overførast som plott på kart.

Når det gjeld fysiske inngrep i villreinen sine leveområde, må Ottadalen villreinområde seiast å ha blitt skåna for store inngrep. Oppgradering av kraftline mellom Skjåk og Vågå var omstridt, men ser så langt ikkje ut å ha påverka reinstrekk og områdebruk. Grotliområdet, med

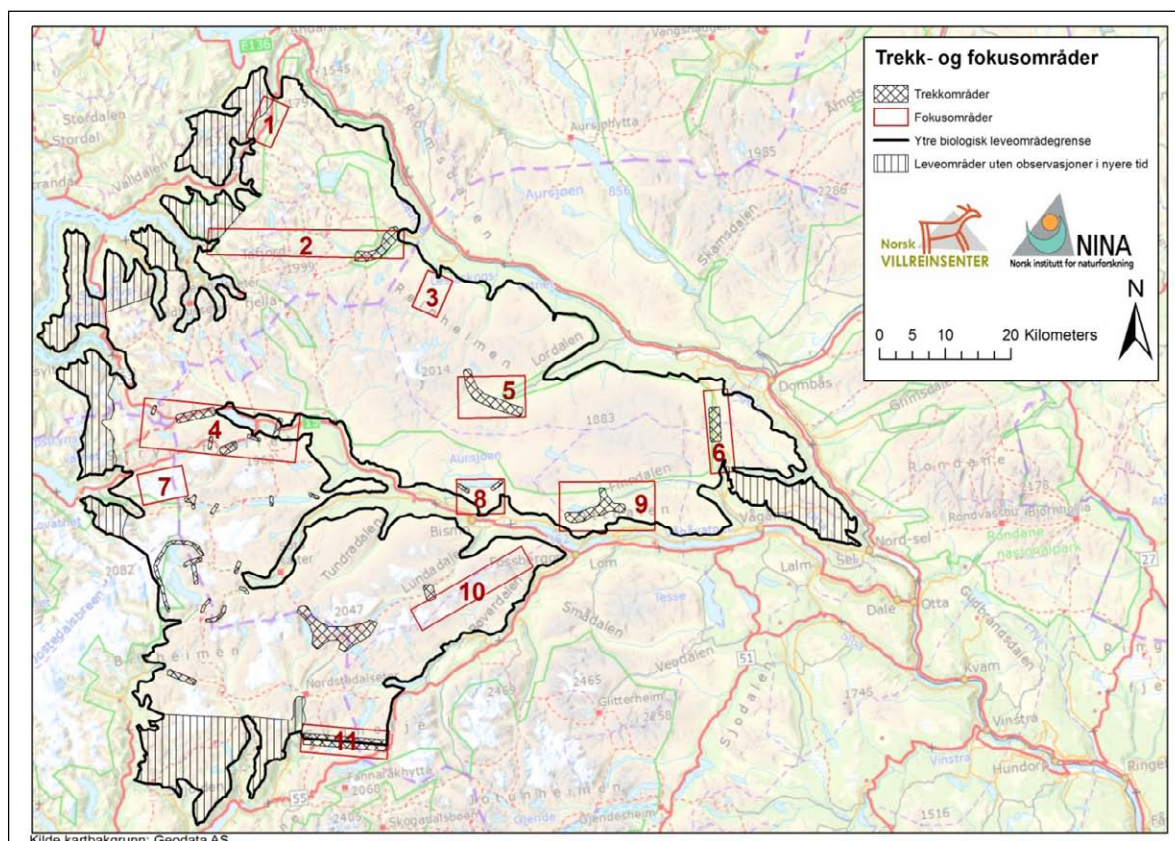
heilårsveg (opna 1978), hotell, hytteområde (mykje utbygging her dei siste 20 åra) og skiturisme i ein sårbar vårperiode er det området som uroar villreinen mest i Ottadalsområdet. Tiltak som utvida bandtvang om våren er innført – og personell frå både villreinutvalet og SNO er inne i området om våren for å overvake/registrere tilhøva for villreinstammen her. (250 – 300 vinterdyr). (figur 23).

3.6 Fokusområde

Innan villreinområdet finst det ei rekkje område der det er større og mindre brukarkonfliktar. Vi skal her peika på desse områda og greie ut om tilhøyrande problematikk (figur 24).

3.6.1 Fokusområde Trollstigen (1)

Over Trollstigen til Valldal går Rv 63 Trollstigvegen. Denne vegen er vinterstengt og normalt open frå slutten av mai til oktober. Ca 500 000 reisande køyrer kvar sommar over denne vegen. Brøytinga startar normalt i byrjinga av mai, så det er motorferdsle over heile eller delar av vegstrekninga frå tidlig mai. Delar av vegen, frå inst i Isterdalen til Øvstestølen, ligg innafør Trollstigen landskapsvernområde. Det er i utgangspunktet restriksjonar på overnatting i campingbil/vogn langs vegen innafør verneområdet. Dette er det ikkje informert om og eit stort tal bilar står langs vegen om natta.



Figur 24. Fokusområda i Ottadalen villreinområde.

Gamle papir (intervju 1940–1960) frå Norsk Tindemuseum v/Arne Randers Heen viser at reinsdyr trekte ut Alnesdalen over Slettvikane og Stigen (Trollstigen) og heilt over til Bereldsetrene (moglegvis Berilddalen i Norddal) og Bispevatnet. Dette heldt fram heilt til dei byrja med det nye veganlegget over Trollstigen ikring 1920. Randers Heen nemner også om at det var vanleg at reinen trekte over "Mainskreda" og til vestsida av Breitind (mot Trollvegen). Ikring 1910 vart det mellom anna sett 12 rein som låg på ein bre i Breitind.

3.6.2 Fokusområde Brøstdalen–Reindalen (2)

Aksen frå Brøstdalen til Reindalen og Tafjord har dei mest brukte stiane i Reinheimen. Det er merka DNT-ruter på strekningane Pyttbua-Veltdalsbua-Reindalseter, Pyttbua-Reindalseter, Vakkerstølen-Reindalseter, og ruta Vakkerstølen-Muldalen går tvers gjennom området. Strekinga Brøste-Pyttbua-Veltdalsbua er også vintermerka med kviststikker.

Mengd ferdsle langs turiststiane

Besøkstala for turisthyttene i aksen Brøstdalen–Reindalen viser ein auke frå eit gjennomsnitt på 1430 overnattingsdøger i 5-årsperioden 1959–1963 til eit gjennomsnitt på 7076 overnattingsdøger i perioden 2005–2010. Dette er ein femdobling av overnattingsbesøket sidan Ottadalen villreinområde vart reetablert. Størst har endringane vore på Reindalseter og Pyttbua. I tillegg har Veltdalsbua kome opp i 1972 og har i dag eit besøk på godt over 1000 overnattingsdøger (sjå vedlegg 7). Det aller meste av overnattingstrafikken på desse hyttene er i sommarhalvåret. Det er fleire gamle seterstølar innover Brøstdalen. Både Horgheimsetra, Kabben, Tunga, Vakkerstølen og Trollstølen er døme på slike. I tillegg til dei gamle seterbygningane har det etter kvart blitt etablert eit betydeleg tal hytter innover langs heile Brøstdalen til Ulvådalsvatnet. Det er også nokre private hytter ved Vakkerstølen. Desse hyttene genererer saman med Turistforeningshyttene ein god del heilårstrafikk inn dalen. Om vinteren er dette for ein stor del på ski samt eit begrensa tal turar med snøskuter/leigekøyring. Om vinteren har det dei siste ca 10 åra blitt preparert ei enkel turløype frå Brøste om Furuholen til Kabben og attende langs bilvegtraseen. Vegen innover Brøstdalen har vorte gradvis oppgradert, og er nå køyrbar med bil fram til Ulvådalsvatnet. I samband med opprettinga av Reinheimen NP (2006) vart det innført restriksjonar på nokre av vegane. Det er nå ikkje lovleg å køyre med bil i perioden 1. desember -15. mai. Vegen frå P-plassen på Tunga er stengt for allmenn motorferdsle heile året, her krevst dispensasjon for å køyre til Ulvådalsvatnet.

3.6.3 Fokusområde Asbjørnsdalen (3)

Avgrensing av området

Området ikring Rånåvegens inste del og nedste delen av Asbjørnsdalen.

Reinens bruk av området

På 1970-talet var indre delar av Asbjørnsdalen viktig kalvingsland for villreinen i Ottadalen nordområde. Som vanleg er har også kalvingslandet flytta ikring i området, og er no blant anna i fjella ikring Lordalen. Tidlegare var det og vanleg at reinen kom trekkande og kryssa Asbjørnsdalen mot Rånåflya og omvendt. Registrerte fangstminne finst i dette området, med fangstgropanlegg og jaktbuplassar. Fangstminna viser at Asbjørnsdalen har hatt viktige funksjonskvalitetar for reinen her.

Rein i området den siste tida

Det er mykje observasjonar av rein frå dette området, særskilt frå 1970- og 1980-talet.

Ferdsle ut frå Rånå

Det er moderat og spreidd ferdsle inn frå parkeringa i Rånå både vinter og sommar. Det går fotsti oppover dalen. Utbygginga på Bjorli ser så langt ikkje ut til å generera veldig mykje trafikk over på denne sida. Ein av årsakene kan vere at det er godt tilrettelagt med mykje turskiløyper nærare hyttetrekkene på Bjorli.

Sårbarheit

I nærfjella på båe sider av Asbjørnsdalen har villreinstamma potensielt viktige funksjonskvalitetar (jfr. tidlegare kalvingsområde).

Inngrep elles

- Spreidde hytter ved Rånå og Herrahøtjønn
- Parkeringsplassar ved Rånågrenda der stien oppover Asbjørnsdalen tek til

3.6.4 Fokusområde Grotli–Breiddalen/Strynefjellet–Tystigen (4 og 7)

Avgrensning av området

I vest Tystigbreen over til Langvasskrysset Rv15 og Rv63. I nord nordsida av Breiddalen mot Hamsevika og til Grotli Fjellstugu og vestsida av Grotlivatnet som og avgrensar området i aust. I sør sørsida av Heillstuguvatnet, over Raudegga og til Tystigbreen.

Reinens bruk av området i eldre tid

Reinen må om vinteren ha brukt tangen mellom Rauddalen og Billingsdalen aktivt som i dag. I tillegg har nok også reinen trekt ut på tangen aust på Krosshøe og på Vetlfjellet mellom Vuludalen og Tordalen. Det må ha gått eit trekk nord – sør, aust for Grotlivatnet for her ligg det ei reinsgrav. I Hamsedalen kryssar reinen eit vad inne i munningen av dalen. Det er eit sterkt trekk aust for Oppljostunnelen nord – sør. Ved austenden av Heillstuguvatnet er det eit viktig trekk mellom vinterbeiteområdet i Blankåhaugane og beiteområda vestover Vassvendegga, dette gjeld både vår og hausttrekk. Ved Mårådalsmunningen og Vassvendinga på Strynefjellet er det og kryssing av dalføret nord – sør.

Tamreintida 1890 til 1964

Aktiv bruk av området til tamreindrift sidan det her tidleg vart opna for tamreindrift og ikkje innført restriksjonar, då spesielt nord for Otta elv. Mot slutten av tamreinperioden var det slakteri i Hamsevika, der det vart bygd eit større anlegg.

Villrein 1965 til 2010

Villreinstammen i sør – vest området har i denne perioden variert i storleik, med ein vinterbestand mellom 200 til 335 dyr. Det er noko variasjonar med omsyn til utvandring til tilgrensande område i søraust og nordvest. Kalvetala for det enkelte år kan og variere etter vinterforholda. I tillegg kan reinen i desse områda vere noko meir utsett for å bli teken i snøras. Villreinen brukar no området i hovudsak frå april til slutten av oktober i sommarbeiteperioden. Det har og vore kalving i området ved Langvasskrysset enkelte år.

Menneskeleg påverknad i fokusområdet

Mellom fjellbygda Skjåk og fjordbygdene Stryn og Geiranger var det frå gammalt av fleire kløv- og ridestiar. Desse vart og nytta til drifting av krøterflokkar og av fangstfolk. Langs desse stiane låg det læger og innsmog.

På slutten av 1800 talet og fram til i dag er det kome til fleire tiltak i området: Bygging av Grotli Fjellstugu 1869. Bygging av Geirangervegen, ferdig i 1889. Bygging av Strynefjellsvegen, ferdig i 1894. Vegane vart handbrøyta fram til 1950 talet, og opning av vegane vart tilpassa snøforholda og var gjerne ikkje før i juni månad. Telefontline langs begge traseane 1920 talet (lina ved Gamle Strynefjellsvegen vart teken ned på 1980 talet). Bygging av Storebrakka ved Vassvenda i samband Strynefjellsvegen, vart teken av ras på 1970 talet ikkje oppatt bygd. Bygging av Grotli høvfjellshotell 1906. Med desse utbyggingane kom dei fyrste inngrepa i området. I fleire skriv er det antyda at det vart mindre villrein i områda vestover etter at vegane kom, spesielt Strynefjellsvegen. I 1949 stod Breidalsdammen ferdig. Den førte til nytt vassregime i Ottaelva nedstraums Breiddalsvatnet, med lite vatn i fyrste del av sommaren og stor vassføring om vinteren.

Tystigbreen vart teken i bruk til sommarskiaktivitet på slutten av 1960-talet. På Strynefjellet har det heilt sidan 1971 vore alpingsamlingar, der ein brukte eit enklare tautrekk før det store anlegget kom. I 1972 opna Stryn Sommarskisenter på Tystigen på Strynefjellet. Anlegget har hatt stolheis frå 1986. Det har og vore køyrd opp løyper til langrenn/turar på Tystigbreen, noko som gjer at større deler av breen kan verte nytta. I 2009 vart det gjeve løyve til helikopterlanding ved serviceanlegget nede ved Strynefjellsvegen, med innflyging vest frå.

Det vart bygd skitrekk ved Grotli høvfjellshotell på 1970 talet. DNT har sti mot sør som kryssar damkrona på inntaksdammen til det private kraftverket til Grotli i Måråe, denne stien går til Skridulaupbu i Raudalen. I tillegg er det stor utfart av skiløparar mot Skridulaupen

seinvinters/vår. Det er og oppmerkt løype/sti til Danskehytta som ligg nordover frå Grotli. På 1970 talet blir 2 private hytter bygd på sørsida av Heillstuguvatnet. Eigarane byggjer også hengjebra på austenden av Heillstuguvatnet, denne blir liggande midt i reinstrekket. Skjåk Almenning har no teke over ansvaret for hengjebra, grunna den store bruken mellom anna frå hytteeigarar i Grotli-feltet.

I 1978 stod den nye heilårsvegen, Rv15 over fjellet ferdig. Med dette auka trafikken gjennom Breiddalen, og det oppstod problem med villrein som kjem ned på veggen om våren for å sleikje salt som ligg att etter salting av veggen om vinteren. Reinen har og kalvingar i området ved veggen enkelte år. Rasteplassen ved Langvasskrysset ligg og ved trekket i vestre del av Breiddalen. Gamle Strynefjellsvegen fekk i 2005 status som Nasjonal turistveg. Dette aukar og trafikken på denne veggen, i perioden den er open frå midten av juni og ut september. I tillegg kan det bli aktuelt med oppbygging av informasjonspunkt langs veggen. Det er og ein del camping i form av telt og bubilar/campingvogner på Gamle Strynefjellsvegen.

Skjåk kommune regulerte i 1987 eit hyttefelt på 80 hytter i Breidablikkområdet i Breiddalen, som no er utbygd. Feltet ligg i området før reinen svingar inn Hamsedalen og skal over vadet i Hamsa når dei kjem frå sørvest. I 1988 regulerte Skjåk Almenning eit hyttefelt på 180 hytter sør for Grotli høvfjellshotell, langs gamle Strynefjellsvegen. Her la Skjåk viltneimnd inn protest, ikkje på grunn av villreinproblematikk, men på grunn av at passasjen for elgen gjennom området og inn langs sørsida av Breiddalsvatnet vart blokkert. Feltet vart redusert med nokre tomter i søre delen der trekket går opp på Vassvendegga, men feltet ligg likevel så nær trekket at reinen kjem inn i hytteområdet under trekka.

I 2007 vedtok Skjåk kommune reguleringsplan for Grotli fritidsbustadområde, eit område ved Grotli høvfjellshotell med plass til 70 hytter. Kommunen var i høyringsrunda bedt av fylkesmannen å presisere arealbruken i øvre del av Billingsdalen. Feltet vart redusert og det vart samtidig sett på andre planar i området. Det er og nokre eldre hytter vest i Breiddalen, og enkelte få hytter langs Gamle Strynefjellsvegen.

Det er liten tvil om at villreinen i vestområda er den som har dei største utfordringane i Ottadalsområdet. Ein viser også til rapporten som vart laga av Skjåk kommune i samband med kommuneplanrevisjonen i 2006.

3.6.5 Fokusområde Lordalen (5)

Avgrensing av området

Området ikring Lordalsvegens inste del (vinterstengt).

Reinens bruk av området i eldre tid

Registrerte fangstminne finst i rikt omfang og mangfald også i dette området, med fangstgrop- og bågastøanlegg og jaktbuplassar (Jordhøy m. fl. 2005). Fangstminna samla sett viser at området har vore brukt av rein i lange tider, og omfanget på anlegget langs Lora og Sjogrove tyder på at delar av reinstrekket gjekk betydeleg lengre framover i dalen enn det gjer i dag.

Rein i området den siste tida

Det er mykje observasjonar av rein frå områda lengre inn i Lordalen og frå fjella langs med dalen i nyare tid. Om våren trekker bukkeflokkar ned i dalen og beitar på groe.

Ferdsla ut frå Nysetra/Nordstøl

Det er moderat og spreidd ferdsla inn frå parkeringa ved setergrendene.

Sårbarheit

I nærfjella på baa sider av Lordalen har villreinstamma i dag sine kalvingsområde.

Inngrep elles

Spreidde hytter i Lordalen
 Setergrendene Nysetra og Nordstøl
 Parkeringsplassar ved vegenden

3.6.6 Fokusområde Slådalen (6)**Avgrensing av området**

Området ikring Slådalsvegen (vinterstengt) og høgspenlinene (300 og 132 kV) på strekninga frå Fauttjønn til Jønndalen.

Reinens bruk av området i eldre tid

Registrerte fangstminne finst i rikt omfang i området, med massefangstanlegg, fangstgroper og jaktbuplassar (Jordhøy m. fl. 2005). Massefangstanlegget kryssar vegen og høgspenlina sør for Fauttjønn. Fangstminna samla sett viser at området har vore brukt av rein i lange tider, men i kva omfang er usikkert.

Rein i området den siste tida

Det er lite observasjonar av rein frå områda aust for Slådalsvegen i nyare tid, men det førekjem. Dette har elles vore ei kontroversiell sak der ein ut frå tilgjengelege data og gjennom særskilte granskingar har prøvd å finne årsaka til kvifor området har vore så vidt lite brukt (Flydal m. fl. 2002).

Inngrep elles

Hytter ved Fauttjønn og parkeringsplassar langs vegen.

Gamal trekkpassasje mot Jettaområdet:

Området ikring flaskehalsen der Slådalsvegen svingar ned mot Dalgrove i øvre enden av Jønndalen. Registrerte fangstminne finst i dette området, med nokre fangstgroper. Fangstminna viser at dette kan ha vore eit knutepunkt mot Jettaområdet. Det er ein del vårobservasjonar av bukk frå tilgrensande område på Slådalssida dei siste 30 åra. Det er moderat vegtrafikk sommarstid forbi/gjennom området. I høve til mogleg trekk av rein til Jettaområdet er dette punktet svært sårbart, da det er ein av få passasjer mot Jettafjellet (sjå kap. 2.2.2.2.).

3.6.7 Fokusområde Bisberget (8)**Avgrensing av området**

I sør Ottadalen, i vest Aursjovegen, i nord Aursjomagasinet og i aust Aura elv.

Reinens bruk av området i eldre tid

Frå gamal tid gjekk det eit trekk aust vest gjennom området. Det kryssa Aura elv ved utløpsosen på Aursjoen og forsette søraustover, nord for Einingstjønn og vestover nord for Skamsarkampen og sør for Flåtåtjønn. Etter denne leia går det gravsystem.

Tamreintida 1930–1964

Reinen vart jaga inn i Bisbergområdet og trågjett – dvs. det var døgngjeting med gjetarar ved Aursjodammen og på Vikhø. På Vikhø står framleis ei av hyttene etter dette. Trur dei gjorde dette ei periode når dei skifta frå sørfjellet til nordfjellet for å temje reinen i byrjinga av samarbeiteperioden.

Villrein 1965–2010

I 1965 var Aursjoutbygginga ferdig. Det vart da bygd ein dam med reguleringshøgde på 12,5 meter på Aursjoen i austenden ved utløpsosen. Det vart midt i trekket inn på Bisberget frå aust, på trongaste punktet. Ved dammen vart det på 1990 talet sett opp eit gjerde for å hindre at sauene som beita aust for Aursjoen skulle trekke vestover. Dette sperrar det meste av trekkvegen. Reinen må no lenger ned å krysse der gjela i Aura byrjar. Her vart det bygd ei ny "seter" for nokre år sidan.

Langs med Aursjoen vart det i samband med Aursjoutbygginga bygd veg til austenden av vatnet for bygging av dam, den er open for allmenn ferdsle heile sumarhalvåret. Sidan dette er einaste vegen inn på Nordfjellet frå Skjåk er den mykje brukt. Tal på dette finst ikkje sidan det ikkje er bomveg. Eidsiva og Glommens og Lågens Brukseierforening (GLB) er vegmynde. Ved Aursjoen ligg det fleire fiskebuer, men langs sørsida av vatnet er det få. Langs vegen er det anlagt 2 parkeringsplassar med do. Ein i vestenden og ein i austenden.

Vegen avgrensar også området på vestsida. Her er i tillegg anleggbrakka frå Aursjoutbygginga, no omgjort til bedriftshytte for GLB og Skjåk Almenning har ei bu som erstatta den tidlegare Moelvenbrakka som var oppsynskvarter.

Frå same staden som almenningshytta vart det fyrst på 1990 talet anlagt ein kulturstig austover til Flåtåtjønn av kommunen. Dette er ei rundløype som er brukt frå juni månad til oktober. På Bispberget ligg det også mange tjørner. Alle desse er nytta som magasin for kunstig vatning med vassvegar som går sørover og ned i bygda.

På sørsida av området mot Skjåkbygda går også røyrkata ned til bygda der kraftstasjonen er. Denne skaper også eit naturleg stengsle over ei viss strekning i retning nord-sør.

Jaktproblematikk og freding

Området er heilårsbeite for villreinen i Ottadalen nordområde, men det har ikkje vore nytta jamleg vinterstid sidan midten av 1990-talet. Området kan nåast lett frå vest og nord (Aursjovegen). I 2011 vedtok villreinutvalet å frede område for villreinjakt. Det er ikkje sagt i vedtaket at fredinga er permanent, slik at ein kan koma attende til spørsmålet ved seinare høve. Årsaka til fredinga er at villreinflokkar år om anna trekker inn i området like føre, eller under villreinjakta. Informasjon om rein i området kjem jegerane for øyre på ein augneblink. På kort tid rykkjer eit betydeleg oppbod av jegerar inn, og det oppstår eit massivt jakttrykk, med stressjakt, tilfelle av inhuman jakt og farlege skyteepisodar.

Reinen trekker inn i området frå vest ved å krysse Aursjovegen, og den er avhengig av å trekke ut same veg, da andre høve ikkje finst. Når det står reinsflokkar i området under jakta, er dyra nærast fanga i ei felle, som det er vanskeleg å sleppe ut av. Fluktilthøva mot vest er oftast avskåre frå daggry/jaktstart fram til kveldsjaktforbodet kl. 19.00 på grunn av tett parkering langs vegen og folk ved bilane.

Seinast hausten 2010 trekte ein villreinflokk ut på tangen ved jaktstart, og jegerane var klar over situasjonen allereie då dei kom. I grålysninga fyrste jaktmorgonen var eit betydeleg tal jegerar på flokken, og skota small jamt. Flokken/flokkane trekte så kvilelaust fram og attende i området i 2–3 dagar før dei endeleg klarte å bryte gjennom vestover.

Både under jakta og i ettertid har ein fått fleire oppmodingar frå jegerar (til Skjåk Almenning/Villreinutvalet for Ottadalsområdet) om å frede området mot jakt på grunn av dei tilhøva som her er skildra.

3.6.8 Fokusområde Honnsjoen – overgangen til Liafjellet (9)

Over utløpsosen av Honnsjoen og litt austover vitnar fangstanlegg om eit sterkt og konsentrert reinstrekk også for mange hundre år sidan. I folketeljingane, i litt meir moderne tider, er det nemnt ein del personar som jegerar. "Alle navnene på reinsjegere, som kommer frem utover på 1800-tallet, viser at det må ha vært svært stor aktivitet både fra Skjåk, Lom og Vågå i alle deler av Finndals-området", seier Mølmen i si bok "Jakt- og fangstkulturen i Skjåk og Finndalsfjellet". Mølmen (1988) trur ein av årsakene "kan være at reinstammen i Jotunheimen begynte å minke før reinstammen nord for Ottadalen. Det var da naturlig at antall jegere vokste både i Råká-, Lia- og Finndalsfjellet. Dette var særlig tilfelle etter 1890 og spesielt etter 1908".

Særskilt vinterbeita på Liafjellet og austover til Nordheradsfjellet må reknast som verdifulle. Desse vinterbeita har den fordel i høve til vinterbeita lengre vest at dei sjeldan isar ned.

Normalt er det også lite med snø på denne tungen, som etter kvart har fått namnet "Liafjelltungen".

Hovudtrekket for villreinen, mellom Liafjelltungen og resten av Nord-Ottadalsområdet, går også i dag på austsida av Honnsjoen, men dyra trekker også aust/vestover på sørsida av Honnsjoen. På vinterstid kan dyra også trekke over den islagte Honnsjoen.

Villreinflokkane trekker normalt inn på Liafjellet rundt årsskiftet, fostringsflokkane trekker attende i april, medan bukkeflokkane kan gå der heile sommaren. Bukkeflokkane kan også trekke ned i sjølve Finndalen i april/mai – ofte langt aust på Liafjelltungen. Fostringsflokkane, derimot, verkar å bruke Honnsjoområdet nokså konsekvent på sine trekk til og frå Liafjelltungen.

På grunn av rullerande områdebruk kan villreinen vere fråverande på Liafjelltungen i nokre år, men fjellområdet er eit svært viktig vinterbeite i ein slik beitesyklus.

For villreinen sin del bør dagens korridor til og frå Liafjelltungen sikrast. Indre Finndalen, frå Vangen og vestover, bør skjermast for inngrep og uroing. Det største inngrepet så langt i det aktuelle området, er ein 132 kV kraftline, men villreinen ser ut til å tåle denne. Det er liten utfart i området, berre nokre få skigåarar frå Skjåk og Lia i Lom på vinterstid, samt nokre fiskarar på Honnsjoen om sommaren/hausten. Nokre gardbrukarar i Skjåk leier også husdyr gjennom dette området, til og frå sine setrar i Finndalen.

3.6.9 Fokusområde Lomseggen (10)

Lom tamreinlag har ein vinterstamme på omlag 2300 dyr. På vinterstid har tamrein flokken ofte, i samsvar med konsesjon og beiteavtalar, opphalde seg i grensetraktene mot Ottadalen villreinområde. Grensa mellom villreinområdet og konsesjonsområdet for tamreindrift følger kommunegrensa mellom Skjåk og Lom, langs ein høgfjellsrygg i omlag 2000 meters høgde over havet. Fysiske grenser finst ikkje – og kostnadene med skiljegjerde vil bli høge, og ein slik fysisk innretning vil neppe få aksept i ein nasjonalpark.

Som døme på problematikken kan nemnast: I mars månad i 2009 var tamreinen fleire dagar utanfor sitt konsesjonsområde – og inne på villreinområdet og Skjåk Almenning sin grunn. Skjåk almenning meldte saka til politiet.

Stig Aaboen orienterte i mai 2009 villreinutvalet om saka. "Det berørte området ligger på sørsida av Lundadalen og østover, det benevnes lokalt ofte som "Lomseggområdet". Tamreinlaget har konsesjon på Loms side av grensen, og tamreinen oppholder seg ofte der i perioden fra ca 1. februar – 5. april. I tillegg til at dyrene beitet på almenningens grunn – og inne på villreinområde – ble det observert at tamreinlaget la ut saltstein i området. Anmeldelsen førte saken til Forlikrådet, og partene ble enige om å holde seg 100 % til en intern varslingsavtale, samt holde en åpen dialog. Tamreinlaget forklarte at dårlig vær var årsaken til beitingen på almenningens område - og at utlegging av saltstein ble gjort for å samle reinen før flytting tilbake til sitt konsesjonsområde".

Villreinutvalet tok Stig Aaboens orientering til etterretning og frykta følgjande "scenario": Hadde vi fått ein lengre periode med dårleg vær, med nedbør og sterk vind frå nordvest, kunne tamreinen ha kryssa Lundadalen på trekk nordover, utan at gjetarane kunna hindra det. Tamreinen kunne då overbeita vinterbeitet som livnærer ein villreinstamme på omlag 500 vinterdyr her. Oppblanding av tamrein og villrein kunne og ha funne stad. Dersom tamreinlaget endrar beitetidspunkt i "Lomseggområdet" kan tilhøva forverre seg, villreinen trekker normalt inn i dette området fyrste dagane i april og blir der til ut i september månad. Trekket og ynsket om trekkorridor mellom Vest-Jotunheimen og Ottadalsområdet kan også bli påverka av tamreindriften i "Lomseggområdet".

Villreinområdet har status som nasjonalt villreinområde og den delen som vert definert som "Lomseggområdet" ligg innafor Breheimen nasjonalpark. Villreinen er eit hovudverneobjekt i Breheimen.

Problematikken tamrein – villrein i "Lomseggområdet" må inn i regelverket for forvaltinga i høve til Breheimen verneområde. Dagens avtale mellom Lom Tamreinlag og Skjåk Almenning synest ikkje å gje villreinen godt nok vern – og villreinutvalet har engasjert seg sterkt for at komande forvaltningsplanar for Breheimen må omfatte et regleverk som vernar villreinen og tilhøyrande bruksområde. Statens naturoppsyn (SNO) må tilleggast oppsyns-/tilsynsoppgåver når tamreinen er i grenseområda mellom definert villreinområde og konsesjonsområde for tamreindrift. I tillegg må ein ha sanksjonshøve når tamreinen er inne på villreinområdet.

3.6.10 Fokusområde Vest-Jotunheimen (11)

Vest-Jotunheimen villreinområde var tidlegare ein del av Ottadalen villreinområde. Frå 1981 vart det utskilt som eige villreinområde. Fleire trekkveggar mellom desse villreinområda er framleis urørde og det er såleis svært viktig å halda oppe ein korridor som sikrar at rein i framtida kan veksla mellom desse villreinområda. Ved ei god forvaltning og auke av bestanden i begge områda, kan ein få nytta ut gode område som no ikkje er i bruk. Ein vil då kunna halda på ein større bestand som nyttar korridoren og ei samanslåing til eit villreinområde med felles forvaltning kan koma på plass att. Ein stor villreinstamme som vekslar over større beiteområde, har klart mykje større moglegheit for å greia seg enn 2 små. Det er såleis svært viktig å få med i planen ein korridor som sikrar trekkvegane til reinen slik at ein på sikt kan arbeida for at Ottadalen og Vest-Jotunheimen kan bli eit felles villreinområde att.

4 Oppsummering og resultat

4.1 Kartdefinisjonar

Funksjonsområde	Skildring / Bruksperiode
Leveområde (ytre biologisk grense)	Ytre grense for alle funksjonsområde
Barmarksbeite (vår-, sommar- og haustbeite)	mai–oktober
Vinterbeite	november–april
Heilårsbeite	overlappende bruk i område med blanding av årstidsbeite (barmarksbeite + vinterbeite)
Kalvingsområde	Informasjon om kalving dei siste 50 åra
Leveområde utan observasjonar i nyare tid	Tidlegare brukt leveområde. Dokumentasjon i form av kulturminne, munnlege eller skriftlege kjelder

4.2 Biologisk yttergrense og funksjonsområde

4.2.1 Premissar for arbeidet

Bakgrunnsdokumentasjonen for biologisk ytre grense og dei ulike funksjonsområda i villreinområdet finst i form av *innsamla flokkobservasjonar, kommunale viltkart, røynsle-kunnskap og fangstminne*. Det er ikkje sett grense for kor mange og kva kategori dyr som må vere observert i eit område, for at dette skal vere tilstrekkeleg for å kunne kalle det leveområdet. Her kan ein generelt seie at om området skal kunne kallast leveområde, må det i dag eller i tidlegare tider ha vore i jamleg bruk. Det er m.a.o. ikkje tilstrekkeleg at det er observert eitt dyr på ein bestemt plass dei siste 30 åra. I dei områda ein har lite stadfesta observasjonar, har ein i større grad støtta seg på lokalkunnskap om reinen sin arealbruk. Sameint informasjon frå fleire kjelder må liggje til grunn, og denne informasjonen må framheva kor viktig området er. Den ytre biologiske grensa vil ofte vere ein glidande fjellbandsone mot ytterkantar (bebygde dalstrokk) i sesongperspektiv.

4.2.2 Vurdering av område med lite observasjonsdata

Alt tilgjengeleg materiale som er innsamla i samband med dette prosjektet viser at dei vestlege og austlege (Jettaområdet) områda har vore lite eller ikkje brukt av villrein sidan villreinområdet vart reetablert. Ein ser eit mønster der fostringsflokkane har hatt mest tilhald i dei mest sentrale områda, medan bukkflokkane i tillegg har brukt randsoner i betydeleg grad.

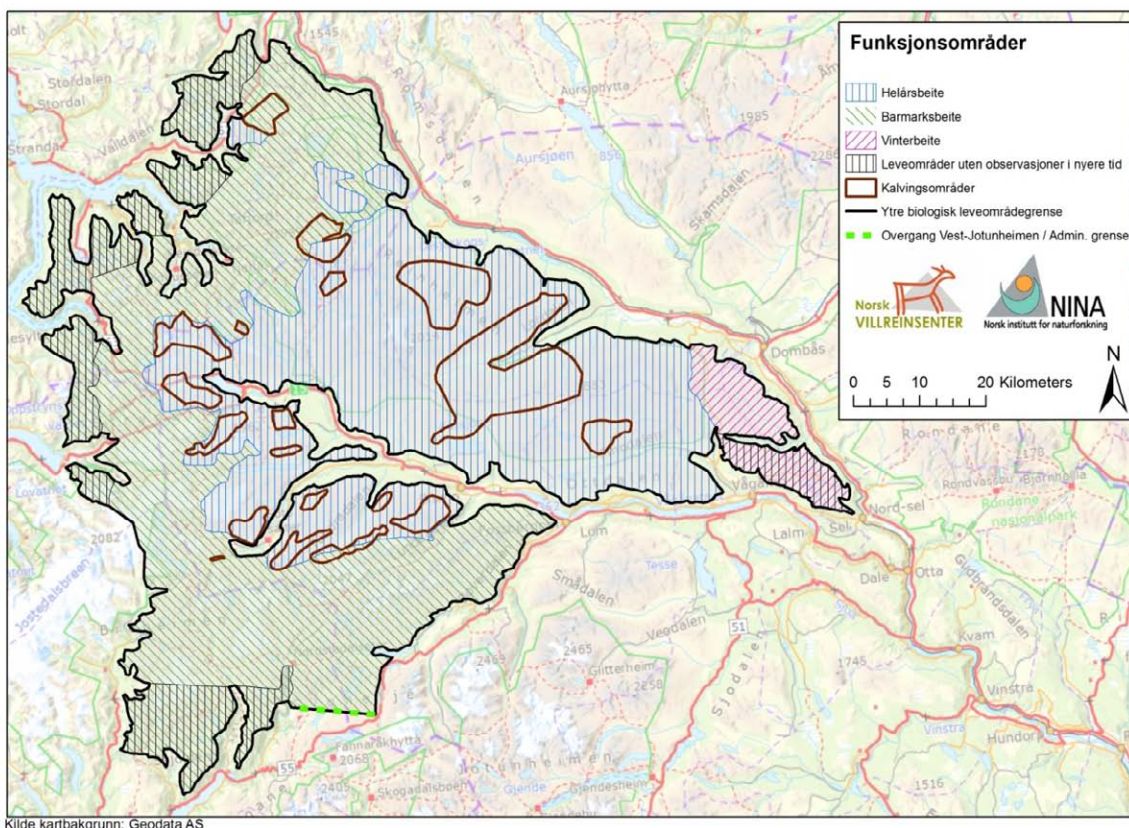
Moglege avgrensingar på grunn av smale korridorar

Fostringsflokkane er meir forsiktige med å trekke gjennom slike flaskehalsar eller krysse barrierar enn bukkane, så lenge dei har rikeleg med beite i sitt "tradisjonsområde" og ikkje treng å oppsøkje andre beite (Nellemann m. fl 2001a). Reduksjon av menneskeleg uroing ikring desse flaskehalsane vil kunne stimulere til større utveksling av rein.

4.2.3 Funksjonsområde

Ottadalen sine hovudfunksjonsområde for reinen dei siste 30 åra er vist i **figur 25**. Innan villreinområdet er det ei blanding av ulike årstidsbeite. Dette kjem av naturgjevne tilhøve som topografi, berggrunn og nedbør. Kalvingsområdet har ein nokså sentral lokalisering i området. I nordområdet har fjellområda rundt Lordalen vore viktigaste kalvingslandet dei siste 20–30 åra, medan dei i sørområdet har vore i dei sentrale og nordlege delane. Heilårsbeite er i hovudsak konsentrert til dei sentrale områda frå Slådalen i aust til Tordalen i vest. I sørområdet er dei konsentrert til dei sentrale og nordlege områda (Skjåk-grunn). Barmarksbeitene har størst utbreiing i dei vestlege og sørlege delane av villreinområdet. I dei nordvestlege kystfjella, fjelltangane heilt i sør og Jettaområdet har ein teke med areal der ein ikkje kan dokumentere observert rein i nyare tid, men kor ein kan dokumentera bruk i eldre tid (dokumentasjon i form

av kulturminne, munnlige eller skriftlege kjelder). Eit langsiktig perspektiv på leveområdet, gamle opplysningar om observert rein og villreinrelaterte fangstminne ligg til grunn for at desse områda er teke med.



Figur 25. Funksjonsområde og biologisk ytre grense i Ottadalen villreinområde

4.2.4 Biologisk leveområde – grenseskildring

Grensa fylgjer i hovudsak randsonene mot fjellet, og eller fjellbremmane ut mot større dalføre. Dette skiljet er i nokre område relativt skarpt (**Vedlegg 8**).

Lesja: Frå kommunegrensa mot Dovre i aust fylgjer grensa fjellbandet (grensa mellom bjørkeskogen og fjellet) vestover mot Lordalen, der den kryssar over denne i området Bjøknesetra – Storsetra. Vidare held den fram i fjellbandet heilt til kommunegrensa mot Rauma, med unntak av Grøndalen og Asbjørnsdalen – der grensa kryssar over desse noko nedafor fjellbandet.

Rauma: Frå Grønhøa i aust kryssar grensa over Brøstdalen ved Brøste. Vidare vestover skjer den rett over Vermedalen og fylgjer så fjellbremmane mot Romsdalen. Heilt i nordvest fylgjer den fjellbremmen mot Innfjorden og aksens/dalføret Berdalen–Pusken. Mot sørvest er det her avgrensing mot dalføret vest for Seljebottstinden.

Norddal: Frå kommunegrensa mot Rauma snor grensa seg på fjellbremmane rundt Valldalen med sidedalar til den møter fjellbremmen mot Tafjorden. Herfrå fylgjer den fjellbremmane rundt Tafjorden og dei store sidedalane innafør. Vidare fylgjer den fjellbremmen rundt fjelltangen mot Norddal (Tolleknivegga og Litlejordshornet), rundar innom denne i fjellbandet og vidare utover ikring fjelltangane mot Eidsdalen. Her går grensa innom denne dalen inn forbi Eidsvatnet og utover att rundt fjelltangen Grøtet.

Stranda: Frå kommunegrensa mot Norddal går grensa sørover langs fjellbremmane mot Geirangerfjorden og vidare til Kvanndalssetra i Geiranger, der den kryssar over dalen og går

utover bremmane mot Geirangerfjorden att. Den held så fram vest til Slettfjellet og dreiar så austover att på nordsida av Holedalen. Her rundar den inn forbi Holedalsvatnet og tek så av mot sør langs vestsida av Nautbrevatnet.

Stryn: Frå kommunegrensa mot Stranda går grensa sørover frå Nautbrevatnet og held frå langs med fjellbremmane på vestsida av Glomsdalen til den kryssar denne sør for Aksla. Den held så fram utover til spissen av fjelltangen Nakken der den dreiar av 270 grader mot aust nordaust og går på nordsida av Hjelledalen til den kryssar over i nedste delen av Skjerdingsdalen og Hjelledalen ved Videseter. Den følgjer så fjellbandet vestover forbi og rundt Nuken/Sunnalshyrna og går innom Sunndalen ved Sunndalssetra. Den rundar så vestover att og rundar fjelltangen Sætrfjellet mot Erdalen, og held så fram langs nordaustsida av denne mot Jostedalsbreen.

Luster: Frå kommunegrensa mot Stryn held grensa fram mot sør over nordre delen av Jostedalsbreen, vest for Austdalsvatnet. Vidare går den sørover langs fjellbremmane på austsida av Jostedalen heilt sør til møtet med Dalsdalen. Herfrå følgjer den austover på nordsida av denne dalen og kryssar Vigdalen ned for Vigdalsstøl. Den rundar så inn forbi Kringlevatnet og dalbotnen her før den held fram mot sør rundt Kinnfokfjellet. Den held så fram mot nordaust langs fjellbremmane på nordsida av Mørkrisdalen til Nobbi, der den kryssar over og dreiar skarpt mot sør att. Så følgjer den fjellbremmane på andre sida av dalen sørover og ut forbi Skurvenosi. Her dreiar den skapt mot nordaust og går innover i nordvesthellinga av Fortunsdalen forbi Reinshovden der den dreiar skarpt rundt denne og held fram i rett line mot Krossbu (administrativ grense mot Vest-Jotunheimen villreinområde).

Lom: Frå kommunegrensa mot Luster ved Krossbu held grensa fram nordover på vestsida av Breidsæterdalen til Høyvatnet, der den dreiar inn forbi dette og held fram mot nordaust på nordvestsida av Bøverdalen. Her går den vidare i same leia langs med Bøverdalen ut forbi Lomsegga. På nordsida av hovuddalføret følgjer grensa fjellbandet og bremmane ut mot Vågåvatnet.

Skjåk: Frå kommunegrensa mot Lom går grensa vestover og følgjer fjellbandet i stor grad. Unntaket er sidedalane der grensa kryssar over noko nedafor fjellbandet nede i bjørkeskogen. I vest går grensa inn forbi Breiddalsvatnet. På nordsida av hovuddalføret følgjer grensa fjellbandet (skoggrensa) heile strekninga austover til kommunegrensa mot Lom.

Vågå/Sel: Frå kommunegrensa mot Lom held grensa fram langs fjellbandet og rundar den austlege spissen av Liafjelltangen. Den kryssar over Finndalen nokså langt framme, ved Klomsroi. Vidare dreiar den mot aust og nord forbi Svarthovda og dannar ein kile inn til Lefinnlii. Den held så fram mot sør over Dalgrovi/Jønndalen og vidare langs fjellbandet austover mot Sel.

Sel/Dovre: I aust rundar grensa austspissen av Jettafjellet og går nordvestover langs fjellbandet ved Dovreskogen, før den dannar ein kile inn Jønndalen til Raudtjørni. Her følgjer den fjellbremmane på baa sider av Jønndalen. Vidare kryssar den Muslidalen om lag ved Muslisætrin og rundar i kanten av Nonshaugen før den held fram langs fjellbandet mot kommunegrensa mot Lesja.

4.2.5 Trekkområde

Trekkvegane følgjer i stor grad same mønster som dei har gjort frå gamal tid.

Dette vert og ofte støtta av historiske fangstminne. Einskilde trekk er gått temporært eller varig ut av bruk. Årsakene kan vere fleire og samansette, men uroing og naturinngrep kan vere ein del av forklaringa. Døme på slike trekk er Vangsvadet/Slådalen, Sjøgrove/Lordalen og Brøstdalen (*figur 24*).

I tidlegare kartleggingar har trekkvegar blitt definert som tynne strek eller pilar. I dette arbeidet har vi valt å gå bort frå denne symbolbruken, og definere trekkområde som polygon. Det er

fleire grunnar til dette: 1) Det vil i svært få tilfelle vere biologisk riktig å definere villreinen sine trekkområde som tunne strek. Viss ikkje topografien er til hinder vil villreinen ofte trekke over større område. 2) Ved å framstille trekk som strek, vil det vere mogleg for alle brukarar å definere tjukkeleiken på desse streka akkurat slik ein sjølv ynskjer. Dette unngår ein ved å definere avgrensa polygon for dei ulike trekkområda.

Ein har i dette arbeidet ikkje teke med alle mindre trekk innan dei ulike funksjonsområda, men hatt fokus på dei større/viktigaste trekka, til dømes over ulike barrierar.

5 Nytt og referert litteratur

- Adams, L.G., Singer, F.J. & Dale, B.W. 1995. Caribou calf mortality in Denali national park, Alaska. - *Journal of Wildlife Management* 59: 584-594.
- Andersen, R. & Hustad, H. (red.) 2004. Villrein og samfunn. En veiledning til bevaring og bruk av Europas siste villrein fjell. – NINA Temahefte 27. 77 s.
- Baskin, L.M. & Skogland, T. 2001. Vigilance and alertness of reindeer: Populations differences. – *Zhurnal Obshchei Biologii* 62: 78-84.
- Betten, O. 1998. Villrein, inngrep og forstyringer i Ottadalen villreinområde. - Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Rapport. 120 s. + kart.
- Bevanger, K. & Danielsen, J. 2005. Digitale kart over villreinområdene. – *Villreinen* 19: 64-65.
- Bevanger, K., Falldorf, T. & Strand, O. 2005a. Rv7-tunneler på Hardangervidda. Effekter for villrein. - NINA Rapport 106. 40 s.
- Bevanger, K. & Henriksen, G. 1996. Faunistiske effekter av gjerder og andre menneskeskapt barrierer. – NINA Oppdragsmelding 393. 26 s.
- Bevanger, K. & Jordhøy, P. 2004. Villrein – fjellets nomade. – Naturforlaget, Oslo.
- Bevanger, K., Hanssen, F. & Jordhøy, P. 2007. Villreinen i Ottadalsområdet - NINA Rapport 227. 90 s.
- Bevanger, K., Hanssen, F. & Jordhøy, P. 2007. Villreinen i Ottadalsområdet - NINA Rapport 227. 90 s.
- Brøste, O. 1991a. Arbeidet med villreinstammen mellom Romsdalen, Valldalen og Tafjord. – S. 55-61 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. Villreinutvalget, Ottadalsområdet.
- Brøste, O. 1991b. Fra driften i Ottadalsområdet 1972-1988. – S. 145-156 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. Villreinutvalget, Ottadalsområdet.
- Cameron, R.D. & Ver Hoef, J.M. 1994. Predicting parturition rate of caribou from autumn body mass. – *Journal of Wildlife Management*. 58: 674-679.
- Caughley, G. & Gunn, A. 1996 *Conservation biology in theory and practice*. – Blackwell Science, Oxford, MA.
- Colman, J.E. 2000. Behaviour patterns of wild reindeer in relation to sheep and parasitic flies. - PhD Thesis, Universitet i Oslo.
- Dalen, B. 1991. Tamreindrift i Ottadalsområdet. - S. 193-207 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. Villreinutvalget i Ottadalsområdet.
- Dalen, B. 2000. Rapport om naturovervaking i Skjåk 1999. - Skjåk kommune.
- Danell, Ö., Staaland, H. & Nieminen, M. 1999. Renens anpassning och näringsbehov. - I Dahle, H.K., Danell, Ö., Gaare, E. & Nieminen, M. (red.). Reindrift i Nordvest-Europa i 1998 - biologiske muligheter og begrensninger. – Tema Nord Nordisk Ministerråd 510: 115 s.
- Dervo, B.K. & Aas, Ø. 2005. Lokal forvaltningsmodell for det fremtidige verneområdet i Reinheimen. – NINA Rapport 4. 26 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1995. Forvaltning av hjortevilt mot år 2000. Handlingsplan. - DN-rapport 1995-1.
- Doseth, H. 1996. Ottadalsrein på innmarksbeite i Lesja. – *Villreinen* 10: 80.
- Doseth, H. 1998. "Luster-reinen" i Ottadalen villreinområde. – *Villreinen* 12: 24-25.
- Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske (DVF) 1967. Reinen i det tidligere Trio-området. Direktoratets beriktigelse. - NJFF Tidsskrift, Jakt, fiske, friluftsliv 96: 91.
- Ese, E. 2006. Går det an å få at villreinen attende til Lustrafjelli – fjellområda frå Jostedalen og austover mot grensa til Gudbrandsdalen? – <http://www.gandrudbakken.no/jakt/Villrein1.PDF>
- Espmark, Y. 1972. Behaviour reactions of reindeer exposed to sonic booms. – *Deer* 2: 800-802.
- Flagstad, Ø. & Røed, K.H. 2003. Refugial origins of reindeer (*Rangifer tarandus* L.) inferred from mitochondrial DNA sequences. - *Evolution* 57: 658-670.

- Flydal, K. & Reimers, E. 1999. Endring i kalvingstid for reinen i Snøhetta og Ottadalen. – Villreinen 13: 26-29.
- Fortun, E. 1998. Utsetjing av rein i Luster sin del av Ottadalen villreinområde. – Villreinen 12: 22-23.
- Fossum, A. 1996. Vikingtids jakt og fangst på rein i Nord-Gudbrandsdal. - Norsk Fjellmuseum, Lom. 127 s.
- Geist, V. 1981. On the reproductive strategies in ungulates and some problems of adaptation. - S. 111-132 i Scudder, G.G.E. & Reval, J.D. (red). Evolution today. Proc. 2nd. Int. Congr. Systematic and Evolutionary Biol. Hunt Institute for Botanical Documentation, Carnegie-Mellon Univ., Pittsburgh.
- Geist, V. 1971a. A behavioural approach to the management of wild ungulates. – S. 413-424 i Duffey, E. & Watt, A.S. (red.). The scientific management of animal and plant communities for conservation. - Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Graffer, H. & Lyftingsmo E. 1967-1973. Beitegranskinger. - Upubl. rapporter og brev til villreinutvalget i Nord-Ottadalen 1966, 1967, 1968, 1969, 1971, 1973.
- Gosling, L.G. & Sutherland, W.J. (red.). 2000. Behaviour and conservation. – Conservation Biology Series 2. Cambridge University Press, UK.
- Granum, K. 1994-2010. Årsmeldinger fra Villreinutvalget. Telling, avskyting og forvaltning.
- Granum, K. 2006b. Villreinjakten 2006. Fellingsresultater. Oppsynsvirksomhet. - Rapport fra Villreinutvalget i Ottadalsområdet.
- Grut, T., Sataøen, H. & Aall, C. 2005. Kartlegging av reiseliv, gardsturisme, turguiding og friluftsliv og anna miljøbasert næringsutvikling knytt til Breheimen–Mørkrisdalen. - VF-rapport 7/05. Vestlandsforskning.
- Gaarder, G., Grimstad, K.J., Holtan, D. & Larsen, B.H. 2005. Kartlegging av biologisk mangfold i utredningsområdet for vern i Breheimen - Mørkrisdalen, Oppland og Sogn og Fjordane fylker. – Miljøfaglig Utredning Rapport 2005-13: 1-81 + vedlegg.
- Gaare, E. 1986. Potensielle lavbeiter for rein i Nord-Ottadal villreinområde. En foreløpig rapport til årsmøtet i Villreinutvalget, Dombås 12. april 1986. - Direktoratet for naturforvaltning, Viltforskningen. Trondheim. Stensilert rapport. 11 s.
- Gaare, E. 1996. Naturlige betingelser for reindrift. – S. 7-18 i Warenberg, K., Danell, Ö., Gaare, E. & Nieminen, M. Flora i reinbeiteland. Nordisk Organ for Reinforskning (NOR) og Landbruksforlaget.
- Gaare, E. & Skogland, T. 1980. Lichen - reindeer interaction studied in a simple case model. – S. 47-56 i Reimers, E., Gaare, E. & Skjenneberg, S. (red). Proc. 2nd Int Reindeer/Caribou Symp., Røros, Norway 1979, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Trondheim.
- Gaare, E. & Skuterud, L. 2007. Resultat av måling av radiocesium felt i jakta 2006. – NINA Minirapport xx. I trykk.
- Hagen, A. 2002. Disturbance of wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*). The effect of winter tourism. - Cand. Scient. Thesis, NTNU, Trondheim.
- Halley, D., Nygård, T., Minagawa, M., Systad, G.H., Jacobsen, K.-O. & Johnsen, T.V. 2005. Rein som næring hos kongeørn i hekketida i et område i Finnmark undersøkt ved hjelp av stabil isotopteknikk. Prosjektrapport 2004. – NINA Minirapport 131. 15 s.
- Hole, R. & Hage, E. 2005. Fangstanlegg og villrein – observasjoner i Lordalen. – Villreinen 19: 71-74.
- Holtedahl, O. (red.) 1960. Geology of Norway. – Norges geologiske Undersøkelser 208: 1-540.
- Holthe, V. 1974, 1975, 1976. Rapporter fra flytelling av villrein i Nord-Ottadalsområdet. Upubl. http://odin.dep.no/filarkiv/298959/Kongelig_resolusjon_Reinheimen.pdf. Innst. S. nr. 228 (2004-2005). Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. - Energi- og miljøkomiteen. 39 s.
- Jacobsen, B.W., Colman, J.E. & Reimers, E. 1995. Frykt- og fluktavstander hos svalbardrein om sommeren. - Villreinen 9: 99-101.
- Jakimchuk, R.D. (red.) 1975. Studies of large mammals along the proposed Mackenzie Valley gas pipeline route from Alaska to British Columbia. – Arctic Gas, Biological Report Series Vol. 32. Renewable Resources Consulting Services Ltd.

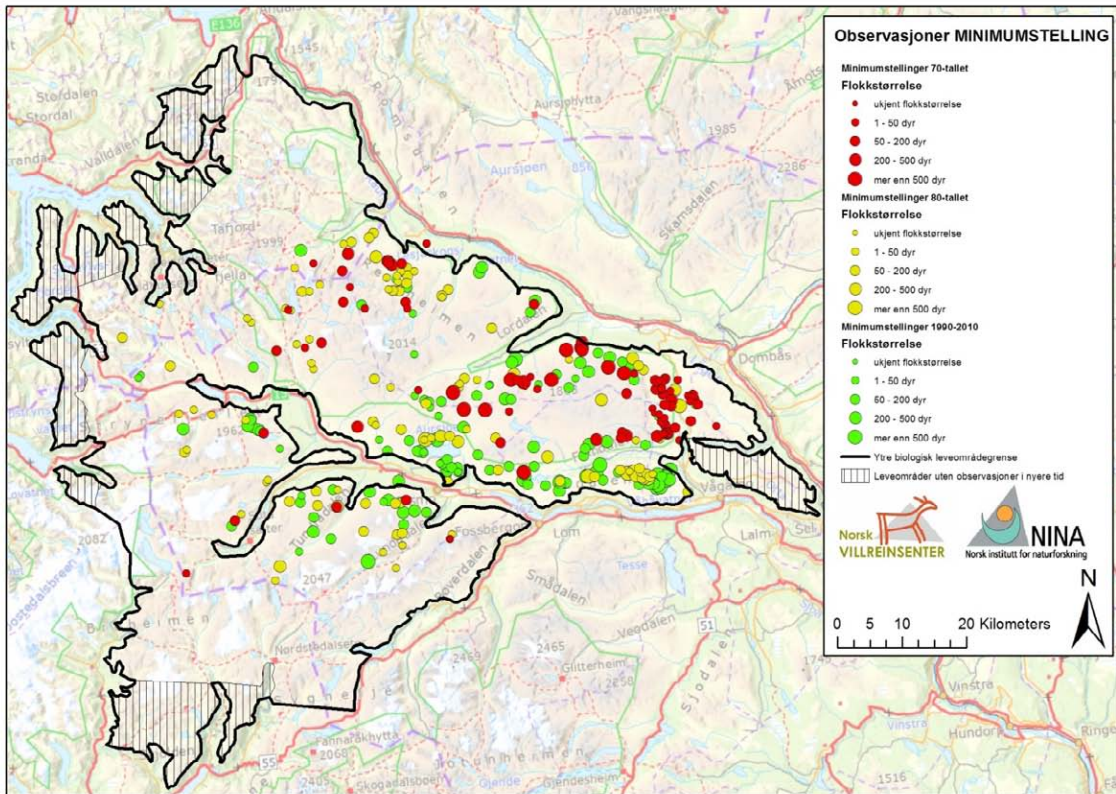
- Johnson, D.R. & Todd, M.C. 1977. Summer use of a highway crossing by mountain caribou. - *Canadian Field-Naturalist* 91: 312-314.
- Jordhøy, P. 1987. Reinheimen - unikt referanseområde i global målestokk. - *Villreinen* 1: 3, 16-17.
- Jordhøy, P. 1988. Storbukkene godt representert i Reinheimen. *Villreinen* nr.1-1988. s. 64 og 78.
- Jordhøy, P. 1988. Vern av Reinheimen - en god investering. *Norsk Natur* nr. 4-1988. s. 20-21.
- Jordhøy, P. 1993. Reinheimen i fokus. *Villreinen* 1993: 30-32
- Jordhøy, P., Strand, O. & Landa, A. 1997. *Villreinen i Dovre-Rondane*. - NINA Oppdragsmelding 493. 26 s.
- Jordhøy, P., Strand, O., Skogland, T., Gaare, E. & Holmstrøm, F. 1996. Oppsummeringsrapport, overvåkingsprogram for hjortevilt - villreindelen 1991-95. - NINA Fagrapport 22. 57 s.
- Jordhøy, P. 1997. Kraftledninger og tangeproblematikk i Nord-Ottadalen (Reinheimen). - *Villreinen* 11: 50-57.
- Jordhøy, P. 1998. Født til vandring. - *Villreinen* 12: 22.
- Jordhøy, P. 2001. *Snøhettareinen*. Snøhetta forlag. 272s.
- Jordhøy, P., Binns Støren, K. & Hoem, S.A. 2005. Gammel jakt- og fangstkultur som indikatorer for eldre tiders jaktorganisering, ressurspolitikk og trekkemønstre hos rein i Dovretraktene - NINA Rapport 19. 72 s.
- Jordhøy, P. 2007. Gamal jakt- og fangstkultur som indikatorer på trekkemønstre hjå rein. Kartlagte fangstanlegg i Rondane, Ottadalen, Jotunheimen og Forollhogna. - NINA Rapport 246.
- Jordhøy, P. 2007. Eit framifrå fangstanlegg for rein i Lordalsfjella. *Villreinen* 2007: 52-57.
- Jordhøy, P. 2007. Historisk unike funn fram i dagen. *Villreinen* 2007: 88-91.
- Jordhøy, P., Hole, R. og Hage, E. 2009. Ein fangstgradient i særklasse. *Villreinen* 2009: 62-67.
- Krogstad, H., Sletta, M., Granum, K., Mølmshaug, S., Ytredal, S., Bjørnmyr, F. & Betten, O. 1994. Driftsplan for Ottadalen villreinområde 1994-1998. - Fylkesmannen i Møre og Romsdal.
- Kumpula, J., Coalpert, A., Nieminen, M. 1998. Reproduction and productivity of semidomesticated reindeer in northern Finland. - *Canadian Journal of Zoology* 76: 269- 277.
- Kvam, T., Aune, A., Due, R., Ingerslev, T., Kjelvik, O., Overskaug, K., Sørensen, O.J. & Vedal, O. 2003. Tap av rein i et rovdyrrområde. Telemetribasert undersøkelse av tap av reinkalv i Luru reinbeitedistrikt 1997-1998. - *Utredning 42, Høgskolen i Nord-Trøndelag, Steinkjer*.
- Lyftingsmo, E. 1965. Oversyn over fjellbeite i Finnmark - *Norske Fjellbeite* XV:1-364.
- Mahoney, S.P. & Schaefer, J.A. 2002. Hydroelectric development and the disruption of migration in caribou. - *Biological Conservation* 107: 147-153.
- Melby, M.W. 2004. Reinheimen nasjonalpark/landskapsvernområde og tilgrensede verneområder. Konsekvensutredning for naturmiljø, hytter og buer, friluftsliv jakt og fiske, motorferdsel i utmark, drift og vedlikehold av vegger og jernbane, drift og vedlikehold av kraftanlegg, forsvarrets øvelse-saktivitet, kulturminner. - Rapport Miljøfaglig utredning A/S, Tingvoll.
- Mignon-Grasteau, S., Boissy, A., Bouix, J., Faure, J.M., Fisher, A.D., Hinch, G.N., Jensen, P., Le Neindre, P., Mormede, P., Prunet, P., Vandeputte, M. & Beaumont, C. 2005. Genetics of adaptation and domestication in livestock. - *Livestock Production Science* 93: 3-14.
- Miller, D.R. 2003. Caribou response to human activity: reserach and management. - *Rangifer Special Issue No 14*: 89-93.
- Mølmen, Ø. 1965. Nytt villreinområde. - *NJFF Tidsskrift, Jakt, fiske, friluftsliv* 94: 300-303
- Mølmen, Ø. 1966. Det nye villreinområdet. - *NJFF Tidsskrift, Jakt, fiske, friluftsliv* 95: 484-487.
- Mølmen, Ø. 1967. Reinen i det tidligere Trio-området. Replik fra Ø. Mølmen. - *NJFF Tidsskrift, Jakt, fiske, friluftsliv* 96: 91.
- Mølmen, Ø. 1975. Viltbiologiske forundersøkelser Jotunheimen/Breheimen felt 8 - Tafjordfjella, Torsvatnet, m.m. - *Viltforskningen, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk*. 188 s.
- Mølmen, Ø. 1976. Viltbiologiske forundersøkelser Jotunheimen/Breheimen felt 2. - Sørfjellet i Skjåk, Sognefjellet m.m. - *Viltforskningen, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk*. 212 s.
- Mølmen, Ø. 1977. Viltbiologiske forundersøkelser Jotunheimen/Breheimen felt 1, 3, 4 og 5. - Jotunheimen, Valdres Sogn m.m. *Viltforskningen, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk*. 245 s.
- Mølmen, Ø. 1986. Jakt og fangst i Lesja. Frå dyregrav til gevær. - *Lesja kommune*. 393 s.

- Mølmen, Ø. 1988. Jakt- og fangskulturen i Skjåk og Finndalsfjellet. – Skjåk kommune. 487 s.
- Mølmen, Ø. 1990. Ottadalen villreinområde. – Villreinen 4: 16-20.
- Mølmen, Ø. (red.) 1991a. Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. – Villreinutvalget, Ottadalsområdet.
- Mølmen, Ø. 1991b. De første menneskene, villreinen og fortidsfangsten i Ottadalsområdet. – S. 9-27 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. – Villreinutvalget, Ottadalsområdet.
- Mølmen, Ø. 1991c. Etablering av en ny villreinstamme i fjellområdene mellom Nord-Gudbrandsdalen og Sognefjorden (Ottadalsområdet). – S. 62-91 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. – Villreinutvalget, Ottadalsområdet.
- Mølmen, Ø. 1991d. Åpning av jakten og generelt om utviklingen i Ottadalsområdet. - S. 92-144 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. – Villreinutvalget, Ottadalsområdet.
- Mølmen, Ø. 1993. Glimt fra Ottadalsområdet: - Villreinen 7: 46-49.
- Mølmen, Ø. 1997. Gamle glimt fra Ottadalsområdet. – Villreinen 11: 102-104.
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P. & Strand, O. 2001a. Winter distribution of wild reindeer in relation to power lines, roads and resorts. - Biological Conservation 101: 351-360.
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P. & Strand, O. 2001b. De beste vinterbeitene blir først bygd ut. Kraftledninger, hyttefelt og veier i Nordfjella villreinområde. – Villreinen 15: 49-52.
- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P. & Strand, O. 2002. Regionale effekter av kraftledninger. – S. 21-42 i Norges Forskningsråd (red.). Rapport fra REIN-prosjektet.
- NFR (Norges forskningsråd) (red.) 2002. Rapport fra REIN-prosjektet. - Norges forskningsråd, Oslo. 45 s.
- Price, E.O. 1999. Behavioral development in animals undergoing domestication. – Applied Animal Behaviour Science 65: 245-271.
- Punsvik, T. & Jaren, V. 2006. Målrettet villreinforvaltning, skjøtsel av bestander og bevaring av leveområder. – Tun Forlag, Oslo. 195 s.
- Reimers, E. 2001. Kraftlinjer og villrein i Ottadalen Nord. – Villreinen 15: 102-105.
- Reimers, E. & Colman, J.E. 2006. Reindeer and caribou (*Rangifer*) response to human activity. - Rangifer 27: 55-70.
- Reimers, E., Colman, J., Dervo, L., Eftestøl, S., Kind, J. & Muniz, A. 2000a. Frykt- og fluktavstander hos villrein. – Villreinen 14: 76-80.
- Reimers, E., Colman, J., Dervo, L., Eftestøl, S., Kind, J. & Muniz, A. 2000b. Fright response of reindeer in four geographical areas in Southern Norway after disturbance by humans on foot or skis. - Rangifer Special Issue No.12: 112.
- Reimers, E., Dahle, B., Eftestøl, S., Colman, E. & Gaare, E. 2007. Effects of a power line on migration and range use of wild reindeer. – Biological Conservation 134: 484-494.
- Reimers, E., Dervo, L., Muniz, A. & Colman, J.E. 1994. Frykt og fluktadferd hos villreinen i Sør-Norge. – Villreinen 8: 54-57.
- Reimers, E., Eftestøl, S. & Colman, J.E. 2003. Behavior responses of wild reindeer to direct provocation by a snowmobile or skier. - Journal of Wildlife Management 67: 747-754.
- Reimers, E., Holmengen, N. & Mysterud, A. 2005. Life-history variation of wild reindeer (*Rangifer tarandus*) in the highly productive North Ottadalen region – Norway. – Journal of Zoology, London 265: 53–62.
- Reimers, E., Miller, F.L., Eftestøl, S., Colman, J.E. & Dahle, B. 2006. Flight by feral reindeer in response to a directly approaching human on foot or on skis. - Wildlife Biology 12: 367-377.
- Reimers, E. & Svela S. 2001. Vigilance behavior in wild and semi-domestic reindeer in Norway. - Alces 37: 303-313.
- Reimers, E. & Sørungård, R. 1995. Nord-Ottadalsreinen 30 år etter starten. – Villreinen 9: 22-24.
- Rusch, G.M., Skarpe, C. & Halley, D. (i manus). Plant traits link hypothesis about resource-use and response to herbivory.

- Rønningen, O. 1984. Nord-Ottadalen og Tafjordfjella. Naturverdier og vernebehov. – Fylkesmannen i Oppland. Rapport nr. 1. 120 s.
- Sand, H. 1996. Life history patterns in female moose *Alces alces*: the relationship between age, body size, fecundity and environmental conditions. - *Oecologia* 106: 212–220.
- Shideler, R.T. 1986. Impacts of human developments and land use on caribou: A literature review. Vol. II Impacts of oil and or gas developments on the central Arctic herd. - Technical Report No. 86-3, Habitat Division, Alaska Dept. of Fish and Game, Fairbanks. 128 s.
- Skarin, A. 2006. Reindeer use of alpine summer habitats. - Doctoral Thesis No. 2006:73. Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala.
- Skjåk kommune 1999. Utmarksplan for Skjåk. - Miljø- og næringsetaten.
- Skjåk kommune 2006. Villreinstamma i vestområda i Skjåk. Arealbruk og påverknad. - Rapport Skjåk kommune. 46 s.
- Skogland, T. 1986a. Betydningen av naturinngrep for villreinen i Snøhetta. - *Hognareinen* 2: 52-57.
- Skogland, T. 1990. Villreinens tilpasning til naturgrunnet. - NINA Forskningsrapport 10. 33 s.
- Skogland, T. 1986a. Kalveproduksjon og struktur i norske villreinstammer - *Hognareinen* 2: 3, 12-15.
- Skogland, T. 1986b. Movements of tagged and radio-instrumented wild reindeer in relation to habitat alteration in the Snøhetta region, Norway. - *Rangifer* Special Issue No. 1: 267-272.
- Skogland, T. 1994a. Satellitt-overvåking av villreinens bruk av Setesdal-Ryfylkeheiene. Effekter av naturinngrep. - NINA Oppdragsmelding 257. 16 s.
- Skogland, T. 1994b. Villrein - fra urinnvåner til miljøbarometer. - N.W. Damm & Søn A.S. Teknologisk forlag. 143 s.
- Soldal, A.V. & Staaland, H. 1980. Genetic variation in Norwegian reindeer. – S. 396-401 i Reimers, E., Gaare, E. & Skjenneberg, S. (red). Proc. 2nd Int Reindeer/Caribou Symp., Røros, Norway 1979, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Trondheim.
- St.meld. nr. 21 (2004-2005). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- Strand, O., Solberg, E.J., Jordhøy, P., Nellmann, C. & Mølmen, Ø. 1997. Villrein og kraftledninger. Rapport til Statnetts forprosjekt på effekter av kraftledninger. - NINA Oppdragsmelding 511. 18 s.
- Strand, O., Bevanger, K. & Falldorf, T. 2006a. Reinens bruk av Hardangervidda. Sluttrapport fra Rv7-prosjektet. – NINA Rapport 131. 67 s.
- Strand, O., Andersen, R. & Jordhøy, P. 2006b. Egevaluering av overvåkingsprogrammet for villrein. - NINA Rapport 161. 35 s.
- Svela, S. 1998. Comparison of vigilance behaviour in wild and semi-domestic reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) in Southern Norway. - Cand. Scient. thesis. Universitetet i Oslo.
- Sweco Grøner 2004. Strategier for bærekraftig forvaltning av hjortevilt. Felles verdier – felles ansvar. - Rapport nr. 134 351 – 1. 30 s.
- Systad, G.H., Nygård, T., Johnsen, T. & Jacobsen, K.-O. 2004. Kongeørnskader på rein i Finnmark. Prosjektrapport 2003. – NINA Minirapport 59. 19 s.
- Sæther, B.-E., Andersen, R., Hjeljord, O. & Heim, M. 1996. Ecological correlates of regional variation in life history of the moose *Alces alces*. - *Ecology* 77: 1493–1500.
- Tengesdal, S. 1970, 1980, 1982, 1983, 1984, 1985, 1987, 1990, 1993. Rapporter fra flytelling av villrein i Nord-Ottadalsområdet. - Unpubl.
- Villmo, L. 1979. Hva tåler områdene av beiting? - *Reindriftnytt* nr. 1: 3-10.
- Aaboen, S. 1991. Fra driften i Ottadalsområdet 1988-1991. - S. 157-169 i Mølmen, Ø. (red.). Ottadalsreinen. Fra pil og bue til lasso og gevær. – Villreinutvalget, Ottadalsområdet.

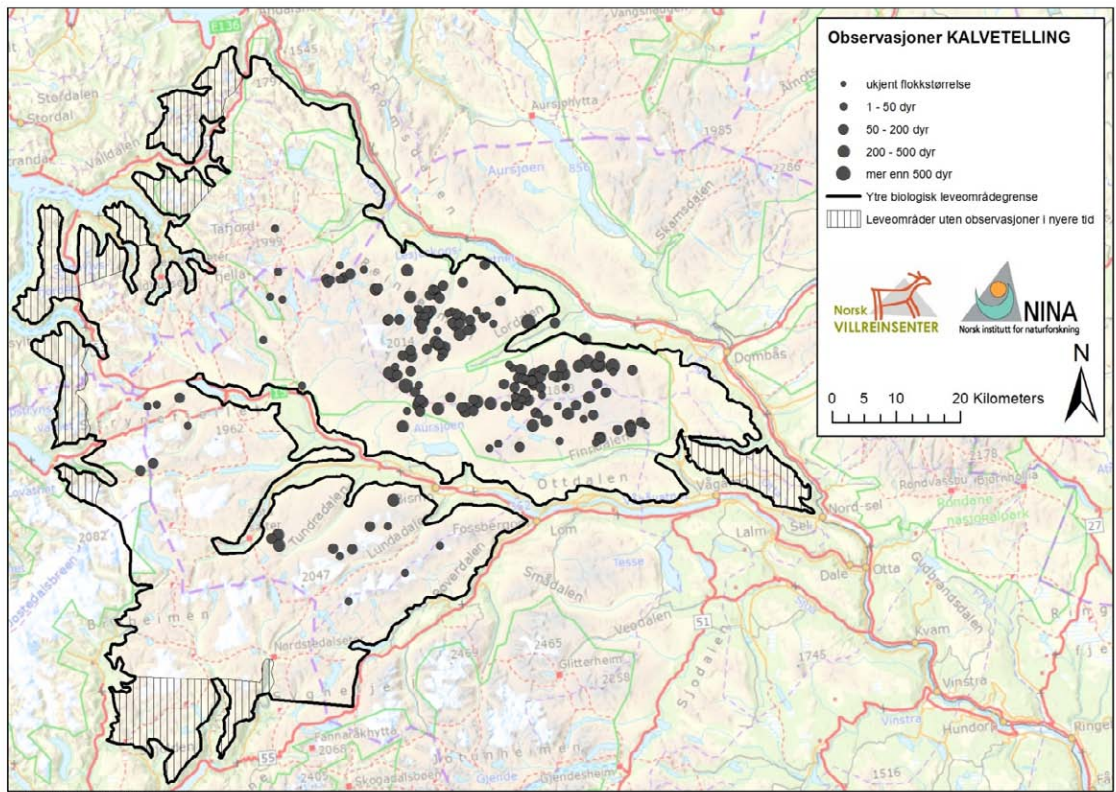
Vedlegg

Vedlegg 1. Stadfesta flokkobservasjonar frå teljingar/registreringar



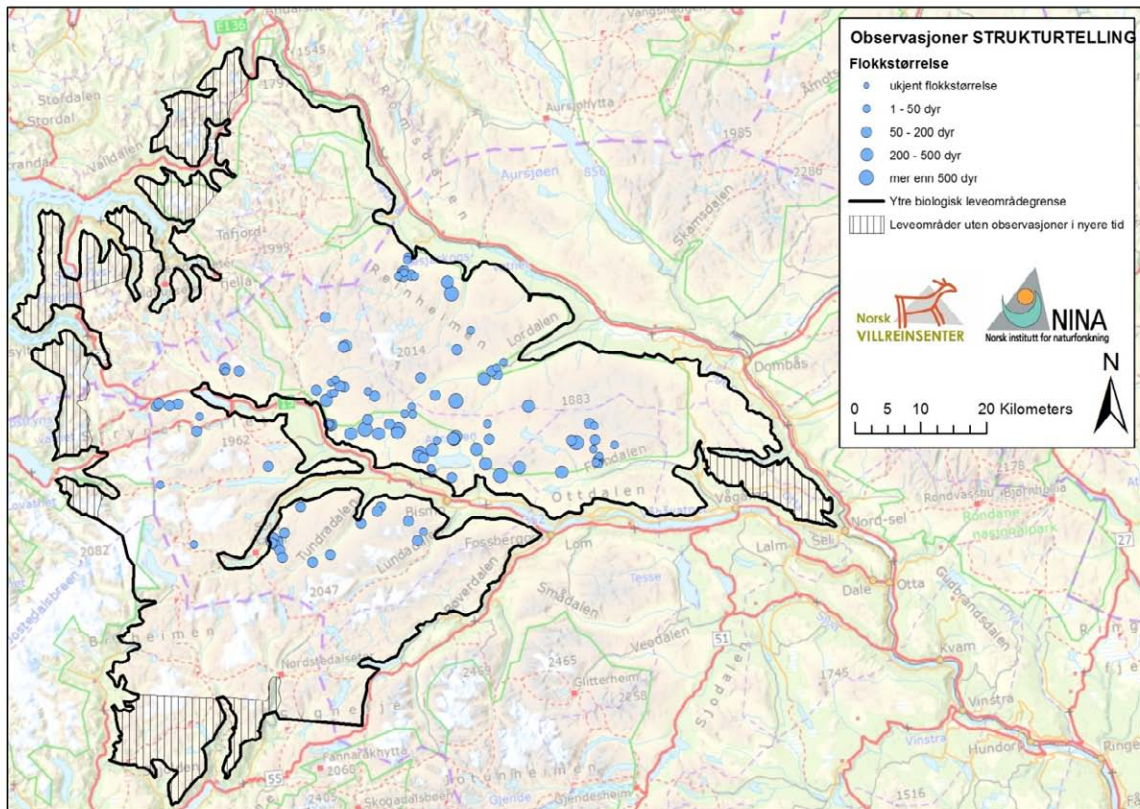
Kilde kartbakerunn: Geodata AS

Kartplott frå minimumsteljingar i Ottadalen 1974–2010



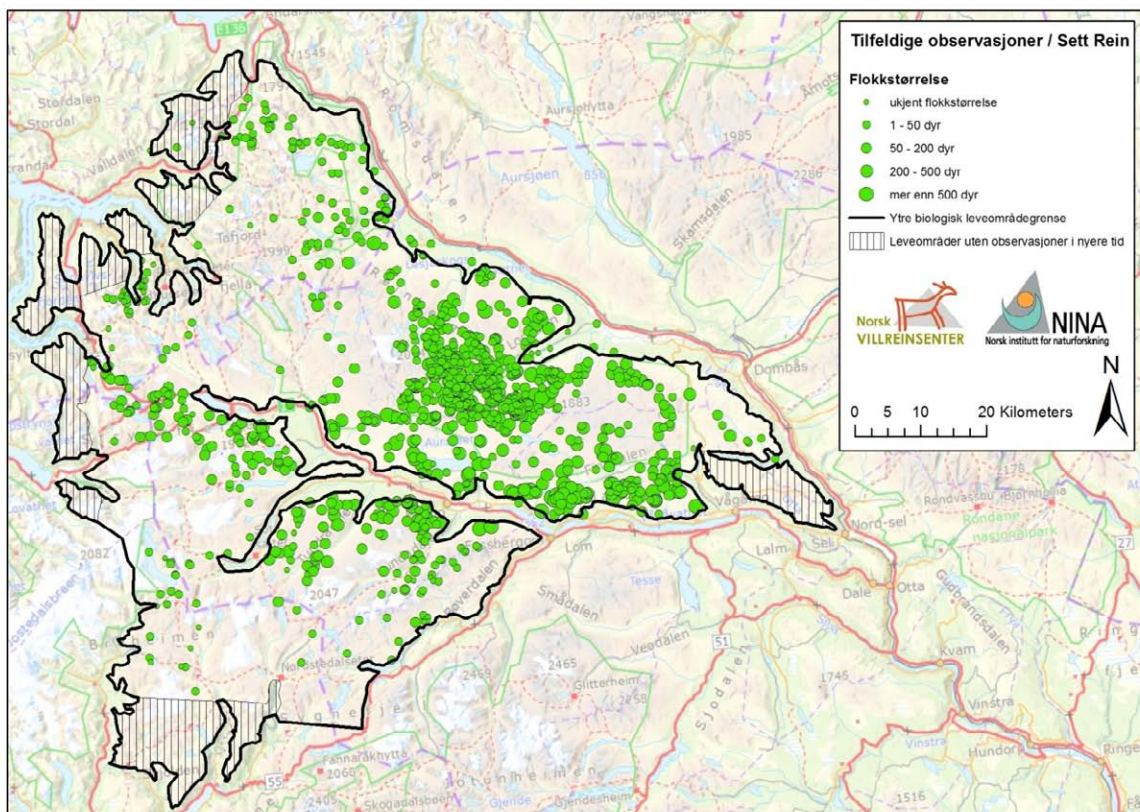
Kilde kartbakerunn: Geodata AS

Kartplott frå kalveteljingar i Ottadalen 1985–2010



Kilde kartbakgrunn: Geodata AS

Kartplott fra strukturteljinger i Ottadalen 1985–2008



Kilde kartbakgrunn: Geodata AS

Kartplott fra Sett Rein i Ottadalen 1955–2010

Vedlegg 2. Oversikt over observatører

Ansgar Bøe	Odd Rønningen
Arild Visdal	Oddbjørn Dahl
Arne Brandsar	Ola Bøe Tøndevold
Asbjørn Feiva	Olaf Heitkøtter
Birger Hageløkken	Olav Bersås
Bjørn Alnes	Olav Brøste
Bjørn Dalen	Ove V. Selboskard
Bjørn Helge Nygård	Per Jordhøy
Dagfinn Roald	Per O. Haugen
Egil Soglo	Roar Berli
Eigil Reimers	Rolf Sørungård
Einar Fortun	Roy Andersen
Erling Dagsgard	Stig Aaboen
Erling Mork	Svein Ove Døving
Esben Bø	Svein Rek
Frank Frilund	Svein Tengesdal
Gunnar Holum	Sverre Fossen
Hans Leirflaten	Thomas Rødstøl
Harry Brude	Tore Hemli
Helge Hole	Tore J Haugen
Ivar Hidemstrædet	Torbjørn Rykkhus
Ivar Åk	Trond Stensby
Jan Frode Valldal	Trygve Slettabakken
Jo Trygve Lyngve	Vegard Lørdøen
Johan Arnt Overøye	Vidar Holte
Jostein Gjerde	Øvind Angard
Karen B Jensen	Øystein Mølmen
Kjetil Sandviken	Øyvind Hoel
Knut Granum	
Kåre Brøste	
Lars Gjerdet	
Lars Grønningsæter	
Lars Magnar Ytterdal	
Lars Petter Hauge	
Leif Magne Espeseth	
Magne Espetun	
Nelly Gjerde	

Vedlegg 3. Årleg rapportering av reinens områdebruk frå 2003 til 2010

(Knut Granum)

REINENS BRUK AV OTTADALSOMRÅDET 2003

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 2100 dyr)

Jakta i 2002 førte til at hele stammen vart pressa nordover, over Lordalen og mot Grøndalsområdet og Tverrfjellet (Lesja). Stabilt og kaldt ver med uvanleg lite snø medverka til at dyra heldt seg i same området det meste av vinteren, berre ein bukkeflokk (100dyr) trekte etter kvart mot Liafjellet. Kalvinga gjekk som vanlig føre seg i indre Lordalen med simleflokkar på baa sider av dalføret. I juni oppheldt ein av fostringsflokkane (300dyr) seg på indre delar av Heggebottflya i Skjåk, medan hovudmassen hadde trekt austover til Kjølén på Lesja. Bukkeflokkane gjekk spreidd i småflokkar frå Torsvatnet i vest til Horrungen i aust. Det vart denne våren registrert lite beiteskader på seterkveer og anna innmark.

Jaktpress og skiftande vindretningar førte til at dyra under jakta brukte det meste av området som låg innan Oppland fylke. I oktober oppheldt flokkane seg frå Føysa (Billingen) i vest til Aursjoen i aust. Etter kvart beita dyra seg austover- og ved juletider hadde heile vinterstammen trekt inn på Liafjellet og vidare austover mot Skaihø. Trollstigreinen heldt seg i sitt "heimeområde". Ein del av dei utsette dyra har etter kvart trekt inn på Opplandssida, men minst like mange "Ottadalsrein" har vandra motsett lei og medverka til at Trollstigreinen framleis er ein livskraftig stamme.

SØRAUST (vinterstamme ca 350 dyr)

Tundradalen i Skjåk, med omliggande fjellparti, var som vanleg det mest brukte området. Kalving gjekk i hovudsak føre seg på sørsida av dalen - delvis over mot Lundadalen. Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtådalføret og Lundadalen, medan flesteparten av bukkane kryssa Lundadalen på vårparten. Der oppheldt dei seg i grensetraktane mot Lom og vestover til Luster fram til førsteveka i september. Utover hausten og vinteren heldt dyra seg på sørsida av Tundradalen, delvis austover mot Tverrfjellet (Skjåk).

VEST (vinterstamme ca 330 dyr)

Områda sør, vest og nord for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne del-stammen det meste av året - med jmnlege besøk i Raudalen i Skjåk. Stammen delte seg etter kvart i to, der Ottaelva i Breidalen verka som ei grense. På "sørvestområdet" var det omlag 165 dyr, der kalvinga fann stad i Mårådalsområdet. Inne på "nordvestområdet" oppheldt det seg like mange dyr, og kalvingsområdet her var indre Hamsedalen/Viene (grenseområda mellom Geiranger, Norddal og Skjåk). Bukkane trekte utover sommaren delvis til Vestlandet og delvis til Tordalsregionen i nordområdet, før dei returnerte til simleflokkane i slutten av august. I romjula trekte "nordveststammen" austover, kryssa Tordalen og Føysa og vandra vidare austover, i retning Heggebottflya inne i det ordinære nordområdet. Dyra roa seg etter kvart, og trekte litt vestover att, til områda nord for Pollfoss (Synstålkyrkja). (Våren etter trekte dei attende til Hamsedalen). Ansamling av skilgåarar og stabil vind frå aust kan ha vore hovudårsaker til denne vandringa.

REINENS BRUK AV OMRÅDET 2004

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 2100 dyr)

Ved starten på 2004 hadde storparten av stammen tilhald i områda mellom Lordalen (Lesja) og Aursjoen (Skjåk) – og dyra var på sakte trekk austover. Noko ustabilt ver og austlege vindretningar førte til at heile stammen etter kvart bevega seg inn mot Liafjell-tangen på sørsida av Finndalen i Lom/Vågå. Frå omlag 1. februar brukte dyra området fra Nordheringsfjellet i aust til Søre Døkte i Skjåk. Utkjøyring av stolper mv. til kraftlinetraseen mellom Skjåk og Vågå syntest ikkje å påverke reinen sin bruk av området særleg. Men fyrst

22.april tok dyra til å krysse kraftlina og dei nye kreosotbehandla stolpane, på sin veg nordover mot kalvingsplassane. Dyra kryssa ikkje Lordalen, men kalva i grenseområda mellom Lesja, Skjåk og Finndalen, - frå Fellingskroken i vest til Skjervedalsområdet i aust. I juni og juli heldt fostringsflokken seg i hovudsak i grenseområda mellom Finndalen og Kjølén (Lesja). Berre snaue 50 dyr verka å ha krysset Lordalen og vart observert i nærleiken av Grøndalen. Bukkeflokkane gjekk spreidd i småflokkar frå Torsvatnet i vest til Horrungen i aust. Det vart denne våren registrert ein del beiteskader på seterkveene i området Liafjellet. Jaktpress og skiftande vindretningar førte til at dyra under jakta brukte det meste av området som låg innan Oppland fylke. Særskilt var Finndalsområdet godt besøkt det meste av jaktperioden, men Lesja hadde også rein under heile jakta, men i vekslande mengder. I oktober heldt flokkane seg frå Heggebottflya i vest til Fellingshøområdet i aust. Dessuten var det omlag 500 dyr på nordsida av Lordalen. Etter kvart beita dyra seg austover - og ved juletider hadde 1200 – 1400 dyr nærma seg Råkvatnet og Honnsjoen, på sine trekk mot Lia- fjellet og vidare austover mot Skaihø. Dyra på nordsida av Lordalen heldt seg i traktene Grøndalsområdet til Tverrfjellet. Trollstigreinen heldt seg i Borga på nordsida av Brøstdalen.

SØRAUST (vinterstamme ca 350 dyr)

Tundradalen i Skjåk, med omliggande fjellparti, var som vanleg reinen sine mest brukte område. Kalvinga gjekk i hovudsak føre seg på sørsida av dalen- delvis over mot Lundadalen. Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtåldalføret og Lundadalen, medan flesteparten av bukkane kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom og vestover til Luster fram til fyrste veka i september. Under jakta var, i tillegg til Tundradalen, Sotflya med tilliggande områder mykje brukt. Utover hausten og vinteren heldt dyra seg på sørsida av Tundradalen, delvis austover mot Tverrfjellet (Skjåk).

VEST (vinterstamme ca 330 dyr)

Områda sør, vest og nord for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året- med jamne besøk i Raudalen i Skjåk. Stammen delte seg etter kvart i to, der Ottaelva i Bredalen utgjorde grensa. På "Sørvestområdet" var det omlag 165 dyr, der kalvinga gjekk føre seg i Mårådalsområdet. Inne på "Nordvestområdet" heldt det seg like mange dyr, men desse var heile etterjulsvinteren inne i det ordinære Nordområdet. Siste dagane i april vandra dei vestover att og kalvingsområdet vart som vanleg indre Hamsedalen/Vien (grenseområda mellom Geiranger, Norddal og Skjåk). Bukkane trekte utover sommaren delvis til Vestlandet og delvis til Torsdalsregionen i Nordområdet, før dei returnerte til simleflokkane i slutten av august. Seinhaustes samla dyra seg i det ordinære Sørvestområdet, og delvis sørover mot "Sekken" ved Sota.

REINEN SIN BRUK AV OMRÅDET I 2005

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 2050 dyr)

Ved starten på 2005 hadde storparten av stammen delt seg i to hovudgrupper, omlag 700 dyr heldt seg i Grøndalsområdet nord for Lordalen, medan omlag 1300 dyr hadde tilhald på Liafjell-tangen. Nokre få ti-tals dyr (bukkar) heldt seg mellom Finndalen og Lesja, i tillegg var omag 40 dyr i Borgafjellsområdet i Rauma (Trollstigreinen). Reinsflokkane heldt seg i desse områda, til simlene i april tok til å trekke mot indre delar av Lordalen, der det meste av kalving gjekk føre seg på sørsida av dalen. Bukkeflokkane heldt seg i hovudsak innan Finndalsregionen (inkludert Liafjellet) heie våren og sommaren – der dei beita jamnt på grønne spirer på seterkveer og dyrkingsfelt i området. Simlene spreidde seg etter kvart utover det meste av området, frå Heggebottflya i vest, Grøndalen i nord og Finndalen i aust.

Ved jaktstart sto dyra spreidd over det meste av villreinområdet. Hovudmassen av bukk var framleis på Liafjellet. Etter eit par dagar med jakt og sørlege vindar, vart det tidvis mykje rein i Skjåk og mange felte dyr. Jaktrykket førte etter kvart til at dyrene trekte inn i Finndals-området, sjølv om vindretninga ofte var sør-sørvest. Den andre veka hadde det meste av reinen samla seg i Finndalsområdet. Bukkeflokkane heldt seg framleis langt aust på Liafjell-tangen. Lesja hadde framleis omlag 500–600 dyr på nordsida av Lordalen. Da jakta gjekk inn i si 3. veka

drog flokkane i Finndalen seg vestover mot Skjåk. Jegersamlinga ikring Leirungsvatnet pressa flokkane nordover Storskaret og Storhø (Trihø) i grensetraktane mellom Lesja og Skjåk før trekket fortsette vestover mot Heggebottfly. Bukkeflokkane frå Liafjellet trekte vestover via Horrungen på sin veg mot simleflokkane. Jakta ebba ut med flokkar vest for Heggebottflya i Skjåk, Lesja hadde heile jakta fleire hundre dyr på nordsida av Lordalen og dei siste dagane i jakta var det nokre få dyr i grenseområda mellom Lesja og Finndalen, samt nokre flokkar lengst vest i Lordalsområdet.

I månadsskiftet september/oktober var det meste av villreinstammen samla i Skjåk, frå Heggebottflyområdet i vest til Aursjøområdet i aust. Flokkane drog seg etter kvart sakte austover, og ved juletider kryssa dei fyrste flokkane kraftlinetraseèn på veg mot Liafjellet. Kraftlinetrasèen i Honnsjøområdet verka ikkje til å påverke reinen sitt trekk eller bruk av området.

SØRAUST (vinterstamme ca 350 dyr)

Tundradalen i Skjåk, med omliggande fjellparti var som vanleg reinen sitt mest brukte område. Kalvinga var i hovudsak på sørsida av dalen – delvis over mot Lundadalen. Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtå-dalføret og Lundadalen, medan storparten av bukkane kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom og vestover til Luster fram til om lag 1. september. Under jakten var, i tillegg til Tundradalen, Sotflya med tilliggande områder mykje brukt. Utover hausten og vinteren heldt dyra seg på sørsida av Tundradalen, delvis austover mot Tverrfjellet (Skjåk).

VEST (vinterstamme ca 330 dyr)

Områda sør og, vest for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året – med jamnlege besøk i Raudalen i Skjåk. Omlag 60 dyr var om vinteren i området sør for Raudalsvatnet (Sekken). Kalvinga var i hovudsak i Måradalsområdet og sannsynlegvis i "Sekken". "Nordvestområdet" var lite besøkt av reinen dette året, og det var neppe kalving i Helleggi/Vien våren 2005. Under jakta var det nokre småflokkar inne på "Nordvestområdet", men hovudmassen heldt seg i området Måradalen-Glittervatnet-Raudalen.

REINEN SIN BRUK AV OMRÅDET 2006

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 2100 dyr)

Ved starten på 2006 hadde storparten av stammen samla seg på Liafjell-tangen, i tillegg til omlag 40–50 dyr i Borgafjellsområdet i Rauma (Trollstigreinen).

Reinsflokkane heldt seg i desse områda, til simlene frå Liafjellet i april byrja å trekke mot indre delar av Lordalen, der det meste av kalvinga fann stad på sørsida av dalen. Bukkeflokkane heldt seg i hovudsak innan Finndalsregionen, her inkludert Liafjellet og Horrungen, heile våren og det meste av sommaren. Simlene spreidde seg etter kvart utover det meste av området, frå indre Heggebottflya/Lortjønnområdet (Skjåk) i vest, Grøndalen (Lesja) i nord og Finndalen (Lom/Vågå) i aust. Varmt og tørt sommarver førte til at dyra etter kvart trekte mot grensetraktane mellom Skjåk, Lesja og Finndalen. Ved jaktstart heldt dei fleste dyra seg i grenseområda mellom Finndalen og Lesja, men omlag 300 dyr var framleis på Liafjelltangen – og ein liknande flokk heldt seg i Grøndalen/Tverrfjellområdet i Lesja. Etter 10 dagars jakt snudde vinden til nordvest og alle villreinflokkane kom etter kvart til Lesjaområde, nokre av flokkane var så vidt innom Skjåk på trekket mot Lesja. Fyrst siste jaktdagen snudde vinden på sør, og dei fyrste flokkane trekte mot Skjåkområdet att, der dei vart verande det meste av høauten, frå Heggebottflya i vest til Leirungsvatnet og Døkte i aust. I november og desember trekte nokre flokkar (totalt fleire hundre dyr) austover og inn på Liafjelltangen. På slutten av året gjekk villreinflokken spreidd, frå Aursjøområdet (Skjåk) i vest til Nordheringsfjellet (Vågå) i aust. Kraftlinetrasèen i Honnsjøområdet virka ikkje heller no å påverke reinen sitt trekk eller bruk av området. Torsdalsområdet – og områda lengre vest – hadde svært få besøk av reinen i 2006. I Rauma er flokken på 40–50 framleis på plass, den er freda for jakt ut 2007. Grunnen til at denne flokken ikkje voks i 2006 kan mellom anna skuldast predatorar som ørn og jerv.

SØRAUST (vinterstamme ca 400 dyr)

Tundradalen i Skjåk med omliggande fjellparti, var som vanleg reinen sitt mest brukte område. Kalvinga var i hovudsak på sørsida av dalen – delvis over mot Lundadalen. Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtå-dalføret og Lundadalen, medan storparten av bukkane kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom og vestover til Luster, til tider inne i Lom (utanfor definert villreinområde) og i tillegg vart omlag 20 bukkar observert i Lusterområde på ettersommaren. Omlag 25. august starta bukketrekket mot simleflokkane på nordsida av Lundadalen. Under jakta var, i tillegg til Tundradalen, Sotflya med tilliggande områder i Kollungshaugan og austover, mykje brukt. Utover hausten og vinteren samla dyra seg i området Tverrfjellet - Skjellflya (Skjåk). Med bakgrunn i antal dyr under strukturteljinga, må omlag 50 dyr ha trekt inn på Søraustområdet frå Sørvest i sommarhalvåret.

VEST (vinterstamme ca 250 dyr)

Områda sør og vest for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året – med jamnelege besøk i Raudalsregionen i Skjåk. Omlag 60 dyr heldt seg om vinteren i området sør for Raudalsvatnet (Sekken) og om lag 50 av desse trekte inn i Søraustområdet. Kalvinga var i hovudsak i Mårdalsområdet og sannsynlegvis i området "Sekken". "Nordvestområdet" var svært lite besøkt av reinen dette året, kanskje i høgda. 15 dyr var gjennom året på ein kort visitt her, og det var neppe kalving i Helleggi/Vien våren 2006. Under jakta var berre desse nemnte dyra på "Nordvestområdet", hovudmassen heldt seg i området Mårdalen-Glittervatnet-Raudalen.

REINEN SIN BRUK AV OMRÅDET 2007**NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 1900 dyr)**

Ved inngangen til året hadde stammen delt seg opp i flokkar, spreidd frå områda vest for Aursjoen i Skjåk til grenseområda mellom Lom/Vågå på Liafjelltangen. I slutten av mars trekte dei fyrste flokkane mot Lordalen i Lesja, og i gjennom april kryssa minimum 300 dyr Lordalen til nordsida av denne. Kalvinga var i hovudsak (som vanleg) i indre Lordalsområdet, delvis i grensetraktane mellom Lesja/Skjåk. Bukkane trekte også etter kvart vestover, og ein kald mai førte til at bukkane trekte langt ned i liene for å finne grønne spirer – ein bukkeflokk trekte jamvel heilt ned i Skjåk-bygda den 15. mai (Kjeka). Ein varm juni førte til god spiring og mykje friske beiteplanter over det meste av Ottadalen – og reinen spreidde seg utover det meste av området – i alle høve på Opplandssida. Områda vest for Torsdalen i Skjåk hadde berre eit titals bukkar, som i mai trekte inn i Tafjordsområda på vår- og sommarbeite.

Ved jaktstart 20. august var det rein innafor det som kan definerast som det "jaktaktuelle hovudområdet" (Lesja, Skjåk og Finndalsområdet). Rettshavarar som låg utanfor dette området hadde jaktavtaler, slik at jakta i all hovudsak gjekk føre seg her. Lesjaområdet hadde dyr på baa sider av Lordalen – og lengst aust i Skjåk og vidare austover og innover Finndalsområdet var det også nokre hundre dyr, mellom desse også nokre bukkeflokkar i og rundt Horrungen. Ein bukkeflokk på omlag 25 dyr heldt seg dei fyrste dagane langt vest i området Torsvatnet – Skarvedalen. Endring til vestleg vindretning den 2. jakt dagen førte til at Finndalsområdet nærast vart tømmt for rein, berre nokre bukkar vart verande att nokre dagar til. Skjåk fekk besøk av nokre hundre dyr i området Heggebottflya – Stamåa, medan hovudmassen av dyr etter kvart var inne på Lesjaområdet. Flokkane heldt seg nokre dagar i området indre Lordalen – indre Heggebottflya/Svarthaugan før nær alle flokkane kryssa Lordalen og trekte mot Grøndalen og Asbjørnsdalen. Her vart dei verande til 5. september, da det trekte store mengder rein sørvestover frå Lesja og mot områda rundt Stamåtjønnene i Skjåk. Her vart det dei siste 5 dagane til tider utøvd intens jakting, der flokkane brukte området mellom Føysfjellet i vest og indre Lordalen i aust. Finndalsområdet var utan rein dei siste 20 dagane av jakta, Skjåk hadde nokre bukkeflokkar heile jakta – i tillegg til sporadiske besøk av til dels store flokkar som kom frå Lesjaområdet. Lesja hadde dyr heile jakta, delvis på baa sider av Lordalen. Dårleg ver med snø, sludd og tåke, må vere grunnen til den låge fellingsprosenten her. I områda lengst vest i nordområdet i Skjåk vart det kun registrert omlag 10 bukkar, som kom trekkande frå

områda ved Kaldhuseter. Ved Reindalsreset/Hamsedalen i Skjåk vart det elles felt ein bukk med slaktevekt på 114 kg.

Utover hausten – etter at jakten var over – spreidde flokkane seg att, frå Heggebottflya og Horrung-området i Skjåk, til indre Lordalen og området kring Fellingvatnet i Lesja, og austover mot Finndalsområdet gjekk det dyr i mindre og større flokkar. Ved slutten på året heldt dyra seg frå vest i Aursjøområdet i Skjåk og austover inn i Finndalsområdet, delvis på baa sider av sjølve dalføret her. Kraftlinetrasèen i Honnsjøområdet synest heller ikkje no å påverke reinen sitt trekk eller bruk av området (2007). Restane av den utsette "Trollstigreinen" (40–50 dyr?) heldt seg i sine etter kvart tradisjonsområder i Rauma/Norddal heile året.

SØRAUST (vinterstamme ca 400 dyr)

Tverrfjellet, området aust for Tundradalen i Skjåk, var tilhaldsstad for stammen i perioden januar – mars. I april trekte fostringsflokkane noko vestover, til Tundradalen med omliggande fjellparti.

Kalving var i hovudsak på sørsida av dalen – delvis over mot Lundadalen. Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtå-dalføret og Lundadalen, medan storparten av bukkane kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom og vestover til Luster, til tider innan Lom (utanfor definert villreinområde).

Omlag 25. august byrja bukkane å trekke mot simleflokkane på nordsida av Lundadalen. Under jakta var, i tillegg til Tundradalen, Sotflya med tilliggande områder i Kollungshaugan og austover, mykje brukt. Tyngste bukken i dette området vart felt ved yste Gjelåi i Tundradalen, og den vog 110 kg.

Utover hausten og vinteren samla dyra seg i området Tverrfjellet - Skjellflya (Skjåk). Bukkane trekte etter kvart ut av fostringsflokkane og danna egne flokkar i same området.

VEST (vinterstamme ca 250 dyr)

Områda sør for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året – med jamnelege besøk i Raudalsregionen i Skjåk.

Kalvinga var i hovudsak i Mårådalsområdet og Breidalen - sannsynlegvis også på Langvass-eggi som ligg mellom desse dalområda.

I mai trekte eit ti-tals bukk nordover til "Nordvestområdet" og Tafjordfjella på vår- og sommarbeite, og dei returnerte ikkje til Sørvest-området før månadsskiftet august – september. I tillegg vart 8 –10 simler og kalvar observert på Nordvest-området i Hamsedalen (Skjåk) denne sommaren.

Hovudtyngda av stammen heldt seg i området frå Breidalen i nord, Framrusthovden i aust, Raudalen i sør og til Mårådalsområdet i vest, heile sommaren. Nokre bukkar trekte litt lengre sørover, inn i Sekke-området og austover på Dyringshø, der det vart felt fleire dyr i jakta.

Jaktperioden var for elles prega av nordvestlege vindretningar, noko som førte til at flokkane samla seg i Mårådalsregionen og litt austover. Dette området er lett tilgjengeleg for jegerane – og 52 dyr av ein kvote på 54 vart felt (93 %). Landets kanskje tyngste villrein denne hausten, vart skote her, med ei registrert slaktevekt på 117 kg.

Seinhaustes samla Sørvest-stammen seg i fleire småflokkar i området rundt Glittervatnet, der bukkane etter kvart danna ein eigen flokk.

REINEN SIN BRUK AV OMRÅDET 2008

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 1700 dyr)

Ved inngangen til 2008 hadde stammen delt seg opp i flokkar som heldt seg i området frå Aursjoen (Skjåk) i vest til Finndalsområdet (Lom/Vågå) i aust. Her beita dyra heile vinteren på båe sider av sjølve dalføret, heilt aust til Knutshø og Gjerdingje.

I slutten av mars trekte dei fyrste fostringsflokkane vestover, delvis inn i Skjåk – før dei drog seg mot indre Lordalen i Lesja, og utover i april månad var alle simlene på plass her. Kalvinga var som vanleg i indre Lordalsområdet (i hovudsak), delvis i grensetraktane mellom Lesja og Skjåk. Middeltidspunktet for kalvinga i Ottadalen nordområde er omlag 12–13. mai. Bukkeflokkane heldt seg i Finndalsområdet og Skjåk utover våren og sommaren.

Juli var til tider nokså varm – og da heldt flokkane seg i grenseområda rundt Skartind. Først i august spreidde flokkane seg noko utover i områda innan Skjåk, Lesja og Finndalsområdet.

Ved jaktstart var det meste av villreinstammen samla Kjølén-området (Lesja), pluss omlag 100–200 dyr på nordsida av Lordalen (Skarvehøområdet). Skjåk verka tom for dyr og Finndalsområdet hadde nokre dyr ved Skaihø, samt nokre få bukkar på nordsida av sjølve dalføret. 4. og 5. jakt dagen trekte nokre småflokkar mot Storskaret i Skjåk, i tillegg trekte fleire flokkar inn i Finndalsområdet fra Kjølén (Lesja), og omlag 100 av desse dyra trekte inn på Liafjellet.

Andre jaktveke starta med sørvestlege vindretningar – og reinen samla seg snart på Skjåkgrunn, delvis vestover mot Heggebottfly-området. Lesja hadde berre periodevis dyr i grenseområda mot Skjåk, og Finndalen vart også etter kvart "reintom". Denne situasjonen heldt seg uforandra ei heil veke. Vinden dreia så meir på aust/søraust, og siste jaktveka starta med at flokkane trekte austover. Dei siste dagene var det meste av villreinstammen inne på Finndalsområdet. Lesja hadde hatt nokre flokkar i grenseområda mot Skjåk da dyra trekte austover. Dei 3–4 siste jaktdagane var det nærast "tomt" for rein i Lesja og Skjåk.

Dyra heldt seg i Finndalsområdet ut september månad, før dei etter kvart trekte vestover og inn på Skjåkgrunn. I oktober og november beita dyra i området Aursjoen og Heggebottfly, før dei i desember starta trekket austover, mot Finndalen og Liafjellet. 26. desember trekte rett nok om lag 800 dyr fort vestover og inn i Skjåk (Nørdre og Søre Døkte). Dyra verka skremt og dette vart på denne tida funne minimum. 3 daude reinsdyr i Honnsjo-området, lengst vest på Liafjellet. Flokken på omlag 800 dyr returnerte austover att nyårsaftan. Da var berre omlag 70 dyr framleis i Skjåk (bukkeflokk) ved Aursjoen, omlag 125 dyr heldt seg Kjølén-området (Lesja), resten av stammen var i Finndalsområdet, inkludert Liafjell-tangen. Restane av den utsette "Trollstigreinen" (omlag 50 dyr) heldt seg i sine tradisjonsområder i Rauma/Norddal heile året.

SØRAUST (vinterstamme ca 400 dyr – ca 500 dyr des 2008)

Tverrfjellet, området aust for Tundradalen i Skjåk, var tilhaldsstad for stammen i perioden januar – mars. I april trekte fostringsflokkane noko vestover, til Tundradalen med omliggande fjellparti. Kalvinga var i hovudsak på sørsida av Tundradalen – delvis over mot Lundadalen. Middeltidspunktet for kalvinga i dette området er omlag 10. mai.

Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtå-dalføret og Lundadalen. På dei varmaste dagane i juli heldt dei seg på nordsida av Tundradalen – i området ikring Kollungshaugan. Storparten av bukkane trekte sørover og kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom, til tider inne i Lom/Bøverdalen (utanfor definert villreinområde) – og ein del bukkar trekte etter kvart vestover til Luster.

Omlag 25. august byrja dei fyrste bukkane sine trekk mot simpleflokkane på nordsida av Lundadalen. Under jakta var, i tillegg til Skjellflya og Tundradalen, Sotflyi med tilliggande

områder i Kollungshaugan og austover, mykje brukt. I slutten av september var helie stammen samla på sørsida av Tundradalen, austover mot Skjellflya. Her vart dyra verende i brunstperioden, før dei kryssa Tundradalen på trekk nordover mot Styggehø og Kollungshaugan. Dyra heldt seg her, i området mellom Tundradalen og Bråtådalen, resten av året.

VEST (vinterstamme ca 250 dyr)

Områda sør for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året – med jamnlege besøk i Raudalsregionen i Skjåk.

Kalvinga var i hovudsak i Mårådalsområdet og Breidalen - sannsynlegvis også på Langvass-eggi, som ligg mellom disse dalområda. Middeltidspunktet for kalvinga i dette området er om lag 18. mai.

Hovudtyngda av stammen heldt seg i området frå Breidalen i nord, Framrusthovden i aust, Raudalen i sør og til Mårådalsområdet/Tystigbreèn i vest, heile sommaren. Nokre bukkar trekte litt lengre sørover, inn i Sekkeområdet og austover mot Søverdalen, der det vart felt nokre dyr i jakta.

Jaktperioden var elles prega av fint ver og rolege vindtilhøve, noko som førte til at flokkane samla seg i Mårådalsregionen og austover mot Glittervatnet og Framrusthovden. Dette området er lett tilgjengeleg for jegerane – og 51 dyr av ein kvote på 57 vart felt (89,5 %).

I brunstperioden, om lag 1. veke i oktober, heldt dyra seg i Mårådalen og langs "gamle Strynefjellsvegen. Seinhaustes samla Sørvest-stammen seg i fleire småflokkar i området ikring Glittervatnet, der bukkane etter kvart danna ein eigen flokk.

REINEN SIN BRUK AV OMRÅDET 2009

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 1700 dyr)

Ved inngangen til 2009 trekte det mesta av stammen austover på Liafjellet (Lom/Vågå). Her beita dyra heile vinteren heilt aust til områda ved Ruphøe i Vågå. Berre omlag 125 dyr hadde tilhald utanfor Liafjellområdet – og dei heldt seg det meste av vinteren på Lesja, i Kjølensområdet.

I slutten av mars trekte dei fyrste fostringsflokkane vestover, delvis inn i Skjåk – før dei drog seg mot indre Lordalen i Lesja, og i utover i april måned var alle simlene på plass her. Kalvinga var som normalt, i indre Lordalsområdet, delvis i grensetraktane mellom Lesja og Skjåk. I tillegg vart det registrert kalving i ein flokk på omlag 80 dyr på Liafjellet Middeltidspunktet for kalving i Ottadalen nordområde er som før nemnt omlag 12–13. mai. Bukkeflokkane heldt seg i Finndalsområdet og i Skjåk utover våren og sommaren.

Slutten av juni og fram til 7. juli var prega av svært varmt ver – og da heldt flokkane seg i grenseområda ikring Skartind, i indre og høgare delar av Lordalen, delvis opp mot Digervarden. Med mykje regnver og relativt låge temperaturar utover sommaren, spreidde flokkane seg utover i områda innan Skjåk, Lesja og Finndalsområdet Det vart etter kvart nærast optimale beitetilhøve over det meste av villreinområdet.

Ved jaktstart var det meste av villreinstammen samla på Lesja-grunn, på nordsida av Lordalen, men både Skjåk og Finndalsområdet hadde nokre flokkar dei to fyrste jaktdagane. 3. og 4. jaktdagen trekte flokkane vestover frå Finndalsområdet, delvis inn i Skjåk – og delvis på Lesjaområdet. Skjåk fekk behalde nokre flokkar med 300 – 400 dyr totalt nokre dagar, før også desse delvis trekte inn i Lesja. Her samla det seg etter kvart om lag 1500 dyr på nordsida av Lordalen. Fyrst helt dyra seg i området Grønmillom – Grønvatnet, der dei stort sett fekk gå i fred for jegerar. Med austlege vindretningar trekte flokkane mot Valåflyi og Tverrfjellet; og her vart det felt ganske mange dyr. I Skjåk hadde om lag 150 dyr "gjemt" seg i Horrungen – og

laurdag 30. august "dukka" flokken opp i Lokkerbakkan i Finndalen. Ingen dyr vart felt her, men dyra vart pressa vestover og i Nørdrø Døkte i Skjåk vart det dei neste dagane felt ein del dyr.

1. september hadde mange flokkar kryssa Lordalen på sine trekk sørover. Dette var 2. periode med "ope" jaktområde på nordområdet og det vart felt mange dyr både i Lesja – og spesielt i Skjåk. 3. september vart det atter vind frå austleg retning, noko som førte til at omtrent alle flokkane trekte inn på Finndalsområdet, men berre på "gjestevisitt". Siste veka gjekk det meste av jakta føre seg på Skjåkområdet. Flokkane heldt seg i området ikring Aukarsvatnet. Jakta ebba ut med om lag 700 dyr ikring Heggebottflya og ein nær like stor flokk litt aust for Lortjønnområdet i Skjåk.

Dyra heldt seg innan Skjåkområdet heilt vest til Føysa ved Billingen ut september månad. I oktober heldt det meste av villreinstammen seg i området ved Aursjoen i Skjåk, delvis på sørsida mot Bispberget og Einingstjønn.

I november og desember beita dyra seg spredt austover. Om lag 1100 dyr trekte etter kvart inn på Liafjellet, medan om lag 600 dyr trekte mot Lesja og Kjøløen-området. Restane av den utsette "Trollstigreinen" (ca 50 dyr) heldt seg framleis i sine tradisjonsområder i Rauma/Norddal heile året.

SØRAUST (vinterstamme normalt ca 400 dyr – ca 550 dyr i des 2009)

Styggehø - Høgkula, det vil si området mellom Tundradalen og Bråtådalen/Liavatnet i Skjåk, var tilhaldsstad for stammen i perioden januar – mars. I mars/april trekte fostringsflokkane noko søraustover, til Tundradalen med omliggande fjellparti. Ein del av bukkane trekte samstundes vidare mot Lundadalen. Nokre dagar i mars var om lag 2000 tamrein på sør- og austsida av Lundadalen. Ingen blanding av vill og tam rein vart registrert.

Kalvinga var i hovudsak på sørsida av Tundradalen og delvis over mot Lundadalen. Middeltidspunktet for kalvingen i dette området er omlag 10. mai som før. Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtå-dalføret og Lundadalen, på dei varmaste dagane i juli heldt fostringsflokkane seg på nordsida av Tundradalen – i området Kollungshaugan.

Flesteparten av bukkane trekte sørover og kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom, lange periodar inne i Lom/Bøverdalen (utanfor definert villreinområde) – og ein del bukkar trekte etterkvart vestover til Luster, blant anna til områda ved Illvatnet og Styggevatnet/Austdalsvatnet. I perioden 25. august – 1. september byrja dei fyrste bukkane sine trekk mot simleflokkane i Tundradalsregionen. Her samla etter kvart det meste av stammen seg, med sporadiske utfluktar austover mot Tverrfjellet eller vestover mot Styggehø, Kollungshaugan og Sotflye.

Etter jakta og mot årets slutt spredde flokkane seg utover, frå Tverrfjellet i aust til Styggehø og Kollungshaugan i vest. Tundradalen var som vanleg eit slags hovudområde for flokkane.

VEST (vinterstamme ca 250 dyr)

Områda sør for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året – med jamnlege besøk i Raudalsregionen.

Kalvinga var i hovudsak i Mårådalsområdet og Breidalen - sannsynlegvis også på Langvasseggi som ligg mellom disse dalområda. Middeltidspunktet for kalvinga i dette området er som før om lag 18. mai.

Storparten av stammen heldt seg i området frå Breidalen i nord, Framruthovden i aust, Raudalen i sør og til Mårådalsområdet/Tystigbreèn i vest, heile sommaren. Nokre bukkar trekte litt lengre sørover, inn i Sekkeområdet og austover mot Søverdalen.

I jaktperioden samla flokkane seg i Mårådalsregionen og austover mot Glittervatnet og Framrusthovden, samt delvis sørover mot Rauddalen. Det meste av dette området er lett tilgjengeleg for jegerane – og 55 dyr av ein kvote på 56 vart felt (98,2 %).

I brunstperioden, om lag 1. veke i oktober, heldt dyra seg i Mårådalsregionen.

Seinhaustes samla sørvest-stammen seg i områda rundt Blankåhaugan og austover til områda mot Framrusthovden. Idet var ingen sikre observasjonar av villrein på Nordvestområdet dette året.

REINEN SIN BRUK AV OMRÅDET 2010

NORDOMRÅDET (vinterstamme ca 1700 dyr)

Ved inngangen til 2010 trekte omlag 2/3 (ikring 1125 dyr) av stammen austover på Liafjellet (Lom/Vågå). Her beita dyra heile vinteren heilt aust til områda ved Ruphøe i Vågå. Ein tredel (om lag 570 dyr) hadde tilhald utanfor Liafjellområdet – dei heldt seg det meste av vinteren i Lesja (Kjøloområdet)

I slutten av mars trekte dei fyrste fostringsflokkane vestover, delvis inn i Skjåk – før dei drog seg mot indre Lordalen i Lesja - og utover i april månad var alle simlene på plass her, om lag 200 dyr kryssa over til nordsida av Lordalen. Kalvinga var som normalt i indre Lordalsområdet, delvis i grense-traktane mellom Lesja og Skjåk. Middeltidspunktet for kalvinga i Ottadalen nordområde er som før omlag 13. mai.

Midtsommars gjekk flokkane i grenseområdet mellom Finndalen og Lesja – og Vestover til Storhø/Trihøene. Bukkeflokkane heldt seg i Finndalsområdet, Kjølen-området og i Skjåk-Horrungen utover våren og sommaren. Med mykje regnver og relativt låge temperaturar utover sommaren, spredte flokkene seg utover i områdene innan Skjåk, Lesja og Finndalsområdet – vart det etter kvart gode beitetilhøve over det meste av villreinområdet. Mykje sopp ga litt høgare Bq-verdiar enn normalt, men langt under tiltaksgrensa.

Ved jaktstart gjekk villreinstammen spreidd utover, både Lesja, Skjåk og Finndalsområdet hadde flokkar med ulik storleik og struktur. Lett tilgjengeleg, på framsida av Aursjoen i Skjåk, heldt det seg ein flokk på om lag 200 dyr. Denne flokken vart nærast halvert, før den etter 3 dagar med intens jakt flykta vestover mot Heggebottfly-området. Elles, dei fyrste dagane gjekk flokkane relativt spreidd, og både Skjåk- og Finndalsområdet hadde fleire flokkar innan sine områder. Så trekte flokkane etter kvart inn på Lesja-området. Omlag heile stammen heldt seg på sørsida av Lordalen og austover på Lesjakjølen dei komande 10 – 12 dagene. Nokre flokkar kryssa over til nordsida av Lordalen, mot Grøndalen og Tverrfjell-området, medan over 1000 dyr heldt seg langt aust på Vigga- og Kjøloområdet.

Dei siste 5 dagane i jakta trekte flokk på flokk mot Finndalsområdet og Skårvangsfjellet. Også flokkane på nordsida av Lordalen kryssa då dalen og trekte sør-austover mot Finndalen. Siste jaktdagen var villreinstammen i hovudsak samla på nordsida av sjølve Finndalen og austover til Skårvangsfjellet.

I slutten av september var det meste av stammen samla i området vest for Aursjoen i Skjåk. Hervart dei også gåande utover i oktober månad. I november og desember beita dyra seg spreidd austover. Om lag 1500 dyr trekte etter kvart inn på Liafjell-tangen, medan om lag 150 dyr heldt seg i området aust for Aursjoen i Skjåk. Restane av den utsette "Trollstigreinen" (ca 40 dyr?) heldt seg framleis i sine tradisjonsområder i Rauma/Norddal heile året.

SØRAUST (vinterstamme ca 590 dyr)

Tverrfjellet – Skjellflyområdet og innover Tundradalen var tilhaldsstad for omlag 460 dyr i perioden januar – mars. I same periode heldt det seg om lag 100 dyr på Styggeho - Høgkula, det vil seie området mellom Tundradalen og Bråtådalen/Liavatnet i Skjåk. I mars/april trekte

fostringsflokkane noko søraustover, til Tundradalen med omliggande fjellparti. Ein del av bukkane trekte samstundes vidare mot Lundadalen. Nokre dagar i mars var om lag 2000 tamrein på sør- og austsida av Lundadalen. Ingen blanding av vill og tam rein vart registrert.

Kalving var i hovudsak på sørsida av Tundradalen – delvis over mot Lundadalen. Middeltidspunktet for kalvinga i dette området er framleis ikring 10. mai.

Fostringsflokkane heldt seg i områda mellom Bråtå-dalføret og Lundadalen. På dei varmaste dagane i juli heldt fostringsflokkane seg på nordsida av Tundradalen – i området Kollungshaugan til Rååkampen.

Flesteparten av bukkane trekte sørover og kryssa Lundadalen på vårparten. Der heldt dei seg i grensetraktane mot Lom, i lange perioder inne i Lom/Bøverdalen (utanfor definert villrein-område). Den 6. juni vart det til dømes observert 11 bukkar ved Neto setergrend.

I perioden 25. august – 1. september byrja dei fyrste bukkane sine trekk mot simleflokkane i Tundradalsregionen. Her samla etter kvart det meste av stammen seg, med sporadiske trekk austover mot Tverrfjellet eller vestover mot Styggehø, Kollungshaugan og Sotflye.

Etter jakta og mot slutten av året spreidde flokkane seg utover, frå Tverrfjellet i aust til Styggehø og Kollungshaugan i vest. Tundradalen var som vanleg eit slags hovudområde for flokkane.

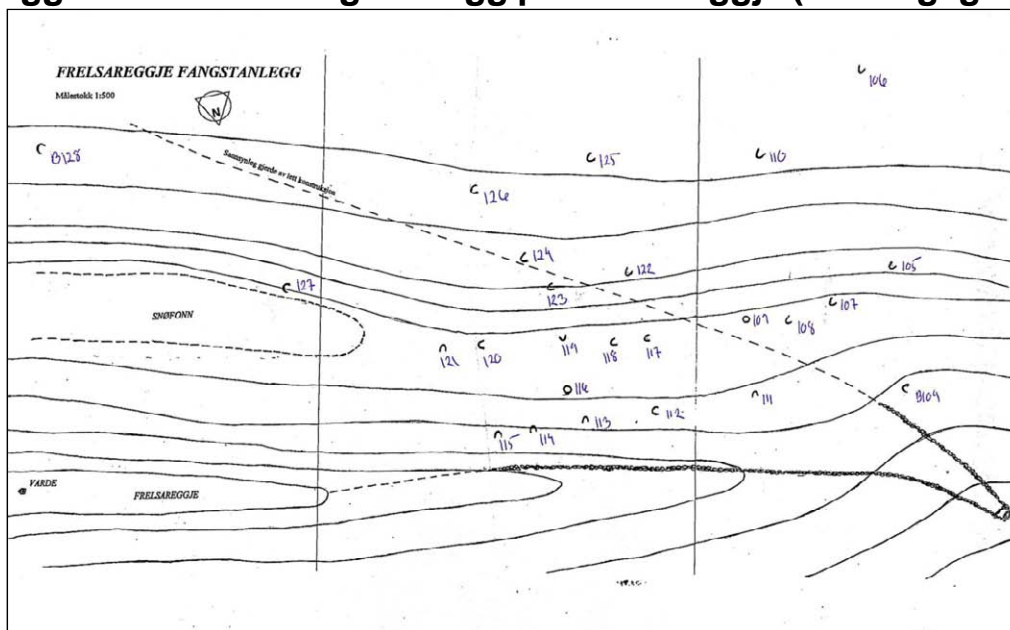
VEST (vinterstamme ca 240 dyr)

Områda sør for Grotli i Skjåk var hovudområdet for denne stammen det meste av året – med jamnelege besøk i Raudalsregionen. Kalving var i hovudsak i Måradalsområdet og Breidalen - sannsynlegvis også på Langvasseggi som ligg mellom desse dalområda. Middeltidspunktet for kalving i dette området er framleis om lag 19. mai.

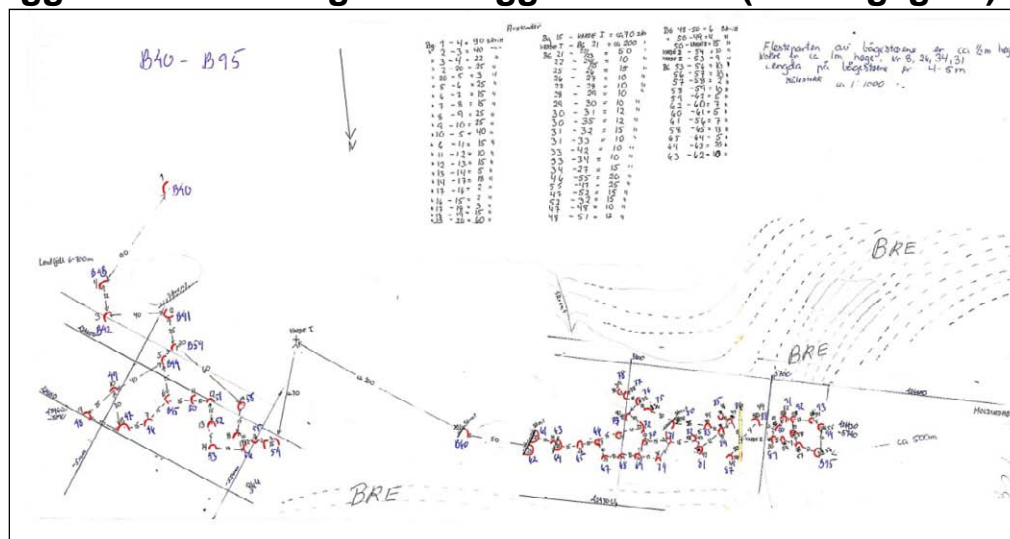
Storparten av stammen heldt seg i området fra Breidalen i nord, Framrusthovden i aust, Raudalen i sør og til Måradalsområdet/Tystigbreèn i vest, heile sommaren. Nokre bukkar trekte litt lengre sørover, inn i Sekkeområdet og austover mot Søverdalen. – og ein del bukkar trekte etter kvart vestover til Luster, i områda ved Styggevatnet og Austdalsvatnet. Om lag 60 vart 16. mai observert i Hamsdalen i Skjåk, i det området som vanlegvis blir kalla Skjåk Nordvest.

I jaktperioden heldt flokkane seg i Måradalsregionen og austover mot Glittervatnet og Framrusthovden, samt delvis sørover mot Rauddalen. Seinhaustes samla sørvest-stammen seg i områda rundt Blankåhaugan og austover.

Vedlegg 4. Skisse av fangstanlegg på Frelsareggje (Per Dagsgard)



Vedlegg 5. Skisse av bågastøanlegg i Moldurhø (Per Dagsgard)



Vedlegg 6. Forsøk på nyutsetting i Luster bekreftet at reinen er født til vandring

Av Per Jordhøy, NINA

Et forsøk på etablering av villrein i en vestlig, perifer del av Ottadalen sørområde fikk for mange en uventet utvikling. Kort tid etter utsettingen bega dyra seg ut på en lengre vandring i nordøstlig retning. Om tilstedeværelsen av store rovdyr, tradisjonsbundne simler og savnet av det rolige landskapet på Røros, eller andre forhold påvirket "rømningen" kan det selvsagt spekuleres mye omkring. Etter hvert slo dyra seg til ro, om enn milevis fra området de var tiltenkt. Noen havnet i fjella sør for Skjåk og noen i Nord-Ottadalen, hvor de fleste i skrivende stund fortsatt antas å befinne seg.

Fare for konflikt tamrein/villrein

Underveis var det rett nok tilløp til dramatisk idet 6 dyr, herav 2 med radiohalsbånd, ble observert på dyrka mark ned mot trafikåren ved Lesjaskog den 20.mai 1997. Andre observasjoner tydet til og med på at de hadde krysset over dalen her. Dette var heldigvis falsk alarm, og noen aksjon for å hindre at dyra (tamrein) blandet seg med fjellreinen i Snøhetta ble derfor ikke nødvendig. En stilte seg imidlertid flere spørsmål om berettigelsen av denne type tiltak og hvorvidt det er i tråd med villreinøkologisk forståelse. Kanskje vi skulle fokusere mer på hvordan vi kan redusere alle de menneskeskapte barrierene som reinen møter på sine vandringer, slik at vi kunne gi den bedre adgang til tanger og ytterkanter innen sine leveområder?

Radiopeilinger

Flere simler fikk påmontert halsbånd med radiosender ved utsettingen slik at en skulle kunne følge dyras bevegelser i terrenget. Peilinger ble flere ganger foretatt (Fossum Fly AS, Lillehammer), og alle radiomerkede dyr ble relokalisert (se kart). Under kalvetellingene fra fly den 4.7.1997 ble også dyra peilet. Vi hadde denne dagen store problemer med å finne de største fostringsflokkene og det siste radiomerkede dyret, simle nr. 365. Da vi skulle ta en siste sveip rundt Skardtind fikk vi endelig inn svake signal. Dette ledet oss til de største flokkene i et område vi slett ikke hadde forventet å finne dem, på høyeste toppen av Nordre Kjølén i Lesja. God hjelp var det altså i radiosimla ved denne anledningen.

I de følgende tre rapportene fra Luster, Skjåk og Lesja kan du lese mer om dette utsettingsprosjektet.

Utsetjing av rein i Luster sin del av Ottadalen villreinområde

Av Einar Fortun (fjellopsyn Luster)

Bakgrunn

Luster sin del av Ottadalen villreinområde er på 446150 dekar teljande areal. Det er delt opp i 6 godkjende vald. Kvart av desse valda nemnde ut våren 1995 ein representant til ei nemnd for å arbeida med oppattbygging av villreinstamma i denne delen av Ottadalen villreinområde. Frå gamalt av var dette eit godt villreinområde. Siste åra har det berre vore observert bukkar på sommarbeite, simler og kalvar kjem ikkje over. Det var med bakgrunn i dette at nemnda for oppattbygging av villreinstamma i området vedtok å kjøpa inn tamrein for å prøva og byggja opp att ein fast stamme.

Utsetjing av rein

Det vart tinga med reineigar på Røros om kjøp av tamrein. Dette gjekk i orden på vilkår av at tilgrensande tamreinlag godkjende det. Lom tamreinlag var det laget som hadde tamrein nærmast utsetjingsområdet. Dei godkjende utsetjingsplanane. Rein vart då bestilt og kom på eigna bil til Luster den 14.mars 1997. Det var i alt 37 dyr fordelt på 8 bukkar og resten drektige simler. Alle skulle vera ungdyr (2 år). Utsetjinga vart fordelt på 2 plassar.

18 dyr vart sett ut frå bilen på Drægni i Fortun. Av desse var 4 utrusta med radiosendar. Desse drog rett til fjells og oppheldt seg i fjellområdet mellom Fortunsdalen og Mørkridsdalen. Dei vart observerte ved fleire høve. Den 6.april var alle 18 i ein flokk og observerte frå småfly. Ved andre observasjonar var dei delt opp i 2–3 flokkar, men ikkje langt frå kvarandre. Den 29. mars vart ein jerv observert då den dreiv å uroa flokken heile dagen. Dei som observerte var på andre sida av Mørkridsdalen og brukte kikert. Flokken vart ikkje sett i utsetjingsområdet etter 1.mai. Den 14.mai vart deler av flokken observert ved Sottjørna over Skjåk-sida. Trekkruta er ikkje registrert, men mogleg trekkroute er innteikna på vedlagt kart. På same kart er og innteikna utsetjingsområdet og stad der dei vart observert etter vandring.

Resten av dyra som kom på lastebilen vart sette i ein innhegning og fora fram til 7.april. Dei vart då frakta opp til utsetjingsstaden med helikopter, 4 bukkar og 15 simler. 4 av simlene hadde radiosendar. Dei heldt seg i utsetjingsområdet fram til 16.mai. Trekking ut av området starta truleg tidleg om morgonen den 16.mai og fylgde innteikna trekkveg på vedlagt kart. Spora vart fylgde til Mysubytta i Skjåk. Sjå vedlagt kart med innteikna tilhaldssteder og trekkvegar.

Kvifor roa ikkje dyra seg?

Det var gode levevilkår for rein i utsetjingsområdet. Lav var det mykje av og snøen var borte frå høgdedraga, så lavmattene var godt tilgjengeleg. Det vart ved to høve observert ein ulv i området, sikre observasjonar den 20.februar og 14.mai 1997. I tillegg vart som nemnt tidlegare, ein jerv sett då den dreiv med reinflokken ein heil dag. Såpass mykje rovdyr i fasen då reinen skulle etablere seg var svært uheldig.

I fylgje fagfolk som driv med rein var ein del av simlene for gamle for flytting til nye områder. Dei hadde trang til vandring mot opphavsområdet. Det var ikkje lang avstand til villreinstammen i Ottadalen Sør. Dei utsette dyra fekk lett kontakt med desse.

De utsatte dyras bevegelser i Skjåk

Av Knut Granum (sekretær i Ottadalen villreinutvalg)

Etter at reinsdyrene forlot Luster og trakk inn i Skjåk i midten av mai 1997 delte de seg ytterligere opp i flere flokker.

Omtrent 10 dyr ble værende på sørområdet – de beveget seg noe østover og oppholdt seg i området mellom Tundradalen og Bråtådalen – og ganske fort ble de integrert i villreinflokkene der.

6 simler trakk videre nordøstover, de krysset Ottaelv ved osen av Heggebottvatnet (Billingsdalen i Skjåk) den 19.mai og kom da inn på nordområdet i Ottadalen villreinområde. Turen gikk raskt videre mot Lordalen og Lesjaskog, der de prøvde å krysse Lesjadalføret, men Laagen, samt trafikk på vei og jernbane fikk dyrene til å returnere til fjellene i Ottadalsområdet. Hadde dyrene krysset Lesjadalføret og kommet inn i Snøhettaområdet, hadde de sannsynligvis blitt avlivet for å unngå innblanding med villreinstammen der, som er de siste restene av den opprinnelige ville fjellreinen i Skandinavia. Dyrene blandet seg med villreinen i Lesja og utover sommeren skilte de lag, det gikk flokker på begge sider av Lordalen som hadde innslag av ett eller to dyr med gule øremerker.

Resten (ca 20 dyr) av "Luster-reinen" krysset Ottadalføret ved Nysetra i Skjåk den 20.mai og holdt seg i munningen av Tordalen utover sommeren. Tre bukkar forlot denne flokken og trakk vestover, forbi Grotli og blandet seg med villrein på grensa mellom Skjåk, Stranda og Norddal – og var følgelig delvis på besøk i Møre og Romsdal fylke.

Villreinutvalget for Ottadalsområdet bestemte seg for å frede dyrene og ba rettighetshaverne oppfordre jegerne til ikke å skyte disse reinsdyrene som var merket med gule øremerker

og/eller gul halsklave. Vi fikk heller ingen melding om at noen av "Luster-dyrene" ble felt under høstens jakt og til neste jakt har sikkert mange av dyra mistet øremerkene og vil da bli fritt vilt.

Rettighetshaverne som hadde foretatt utsettingen hadde nok et lite håp om at dyrene ville trekke – eller eventuelt kunne drives – tilbake til Luster, men dyrenes innblanding i villreinflokkene og en stadig mer sky adferd utover sommeren og høsten ødela slike forhåpninger. Utsettingen av rein i Luster må derfor sees på som en tilvekst og innslag av dyr som er noe ulik den villreinstammen vi har i dag.

Ottadalsreinen har i dag en kalvetilvekst på ca. 52 kalver pr. 100 simler ungdyr og den gjennomsnittlige fødselsdato, når halvparten av simlene har kalvet, er omkring 10.mai. Dyrene som ble utsatt i Luster hadde sommeren 1997 sitt kalvingstidspunkt rundt 25.mai og en registrering viste 6 kalver av 22 simler. Dyrene var dessuten noe mindre i kroppsstørrelse enn villreinen i Ottadalen.

En kan håpe at dyrene alt i 1998 nærmer seg villreinen i området både når det gjelder tilvekst og kalveproduksjon.

"Luster-reinen" i Ottadalen villreinområde

Av fjelloppsynsmann Hallvard Dosest, Lesja fjellstyre

Undertegnede som også er sekretær i Ottadalen villreinemnd, hadde på et tidlig tidspunkt informasjon om utsettingen av tamrein i Luster. Villreinemnda syntes at det var informert for lite omkring utsettingen, men fant etter hvert at dette var godkjent gjennom driftsplanen for Ottadalsområdet. Villreinemnda støttet i møte den 26.april en søknad fra "Nemnda for oppattbygging av villreinstamma i Luster" om å få felle en jerv som herjet rundt de nyutsatte dyra. Så vidt en kjenner til, ble det ikke gitt fellingsstillatelse på jerv i Luster.

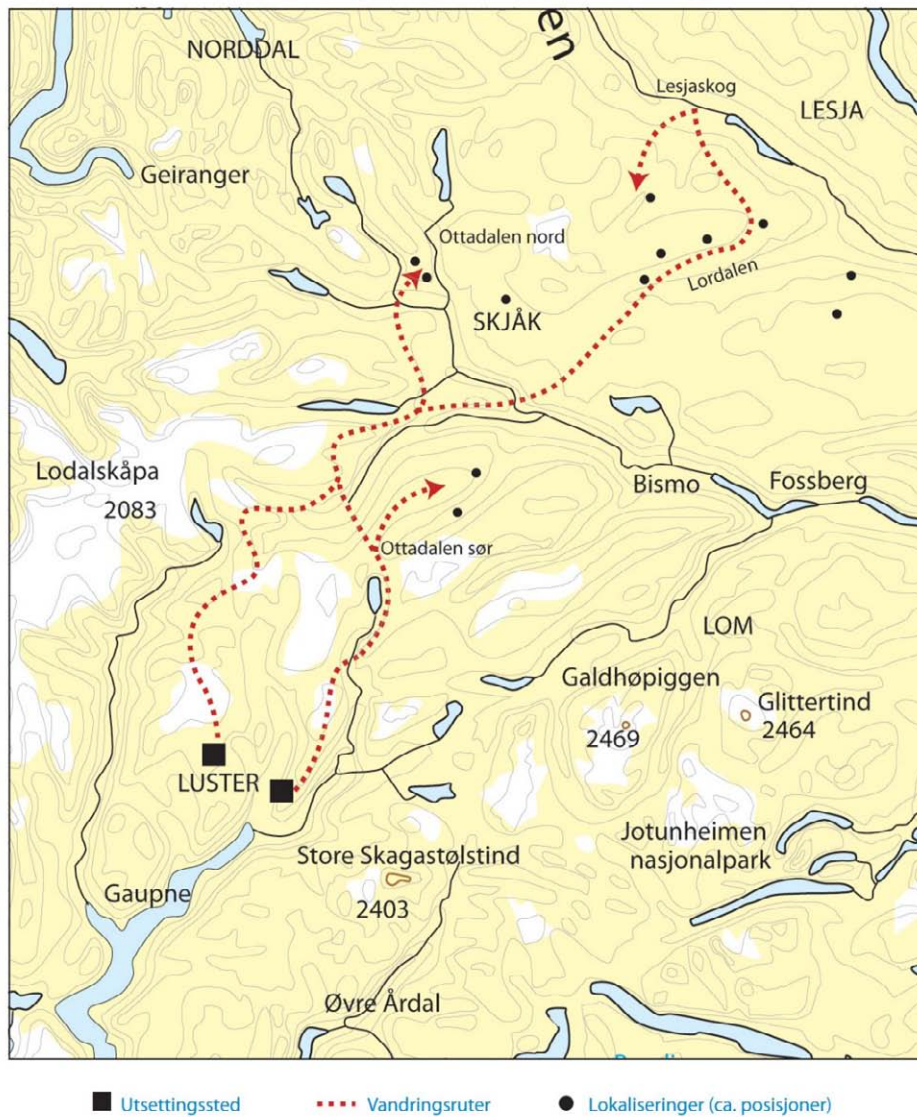
Den 19.mai fikk en høre rykter i Lesja om at reinen var rømt fra Luster, og den 20.mai ble det observert rein like ved Rauma på Lesjaskog. Undertegnede, Ola Jo Nørstegård og Lars Børve undersøkte området samme kveld, samt dagen etter for å prøve å komme i kontakt med dyra. Det ble også tatt kontakt med flere som hadde sett dyra. Det var usikkert om dyra krysset dalføret, men en fant ikke spor som tydet på kryssing over til Snøhettaområdet. Det ble tatt kontakt med NINA v/Per Jordhøy og DN v/Johan Danielsen, som begge understreket viktigheten av å ikke få oppblanding av tamreinen med fjellreinen i Snøhetta. Dersom så skjedde burde dyra avlives. Det ble derfor tatt kontakt med Fossum Fly for å forsøke å radiopeile dyra fra fly. Flypeilingen ble satt i verk ved første godværmelding, og det ble konstatert at alle dyra fremdeles var i Ottadalsområdet. I hvert fall var alle dyra med radiosender her. DN, NINA og rettighetshaverne dro et lettelsens sukk over dette. Det var enighet om å følge dyra videre utover våren/forsommeren for å kartlegge bevegelsen og eventuell innblanding i flokkene i Ottadalsområdet. I starten av juni var Fossum Fly på vingene igjen, og på ny ble det konstatert at dyra var i Ottadalsområdet, og at flere hadde blandet seg med Ottadalsreinen.

Det ble også gjennomført peilinger fra bakken. Ola Betten hos Fylkesmannen i Møre og Romsdal peilet 19.-21.juli uten å komme i kontakt med de radiomerka dyra. Undertegnede peilet den 23.juli, og fant dyr med frekvens 335 i Steinbotn i Lordalen. Dyret gikk i en flokk på over 300 dyr. Videre peiling denne dagen ble for øvrig umuliggjort pga tordenvær som ødela peileutstyret.

Peiling ble også utført av NINA under kalvetellingene (se innlegget foran).

Som det går fram av Granums innlegg, ble det henstilt fra villreinutvalget og rettighetshaverne om å spare dyra under villreinjakta. Flere jegere som fjelloppsynsmannen har vært i kontakt med, bekrefter at de hadde flere "Lusterdyr" på kornet, men at de klarte å holde seg. Observasjoner av "Lusterdyr" under jakta ble bl.a. gjort ved Grøntjønnin.

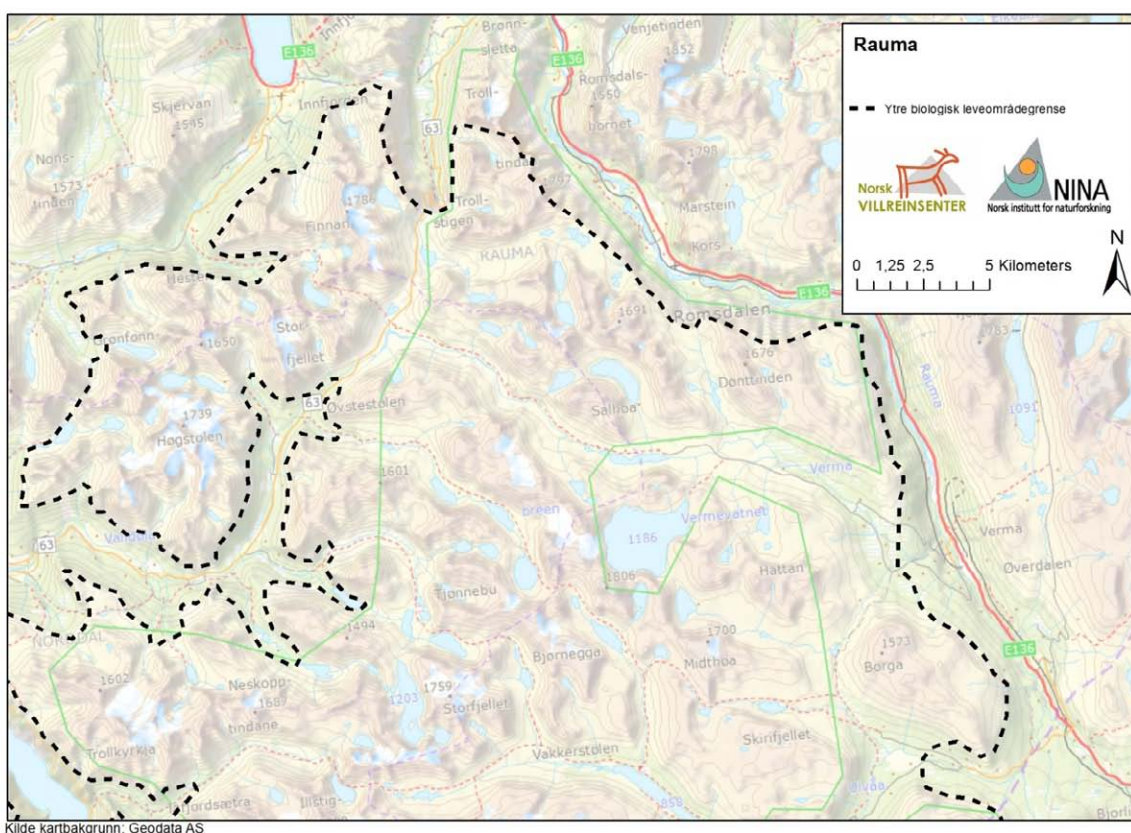
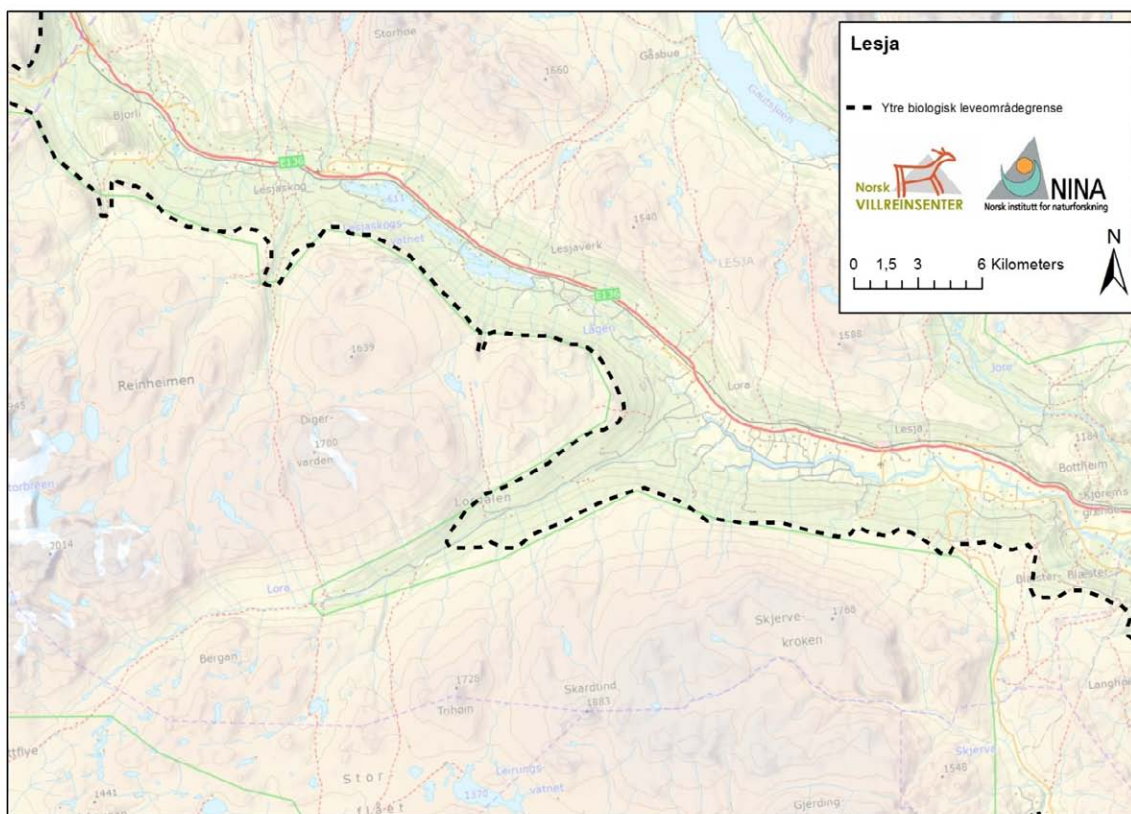
Reinsdyras vandringsruter fra utsetningsstedet m.v.

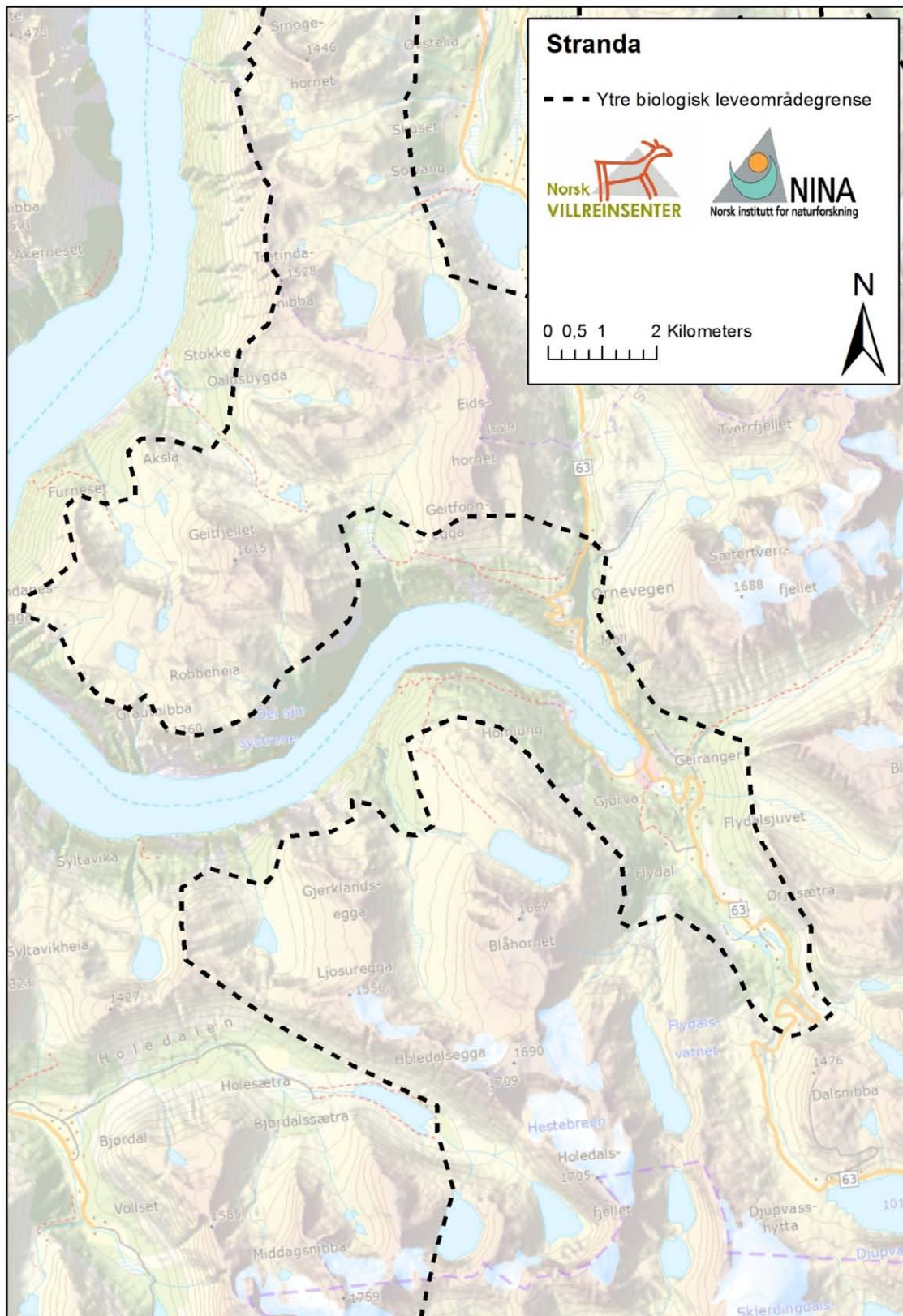


Vedlegg 7. Besøktal frå nokre hytter i Ottadalen nordområde

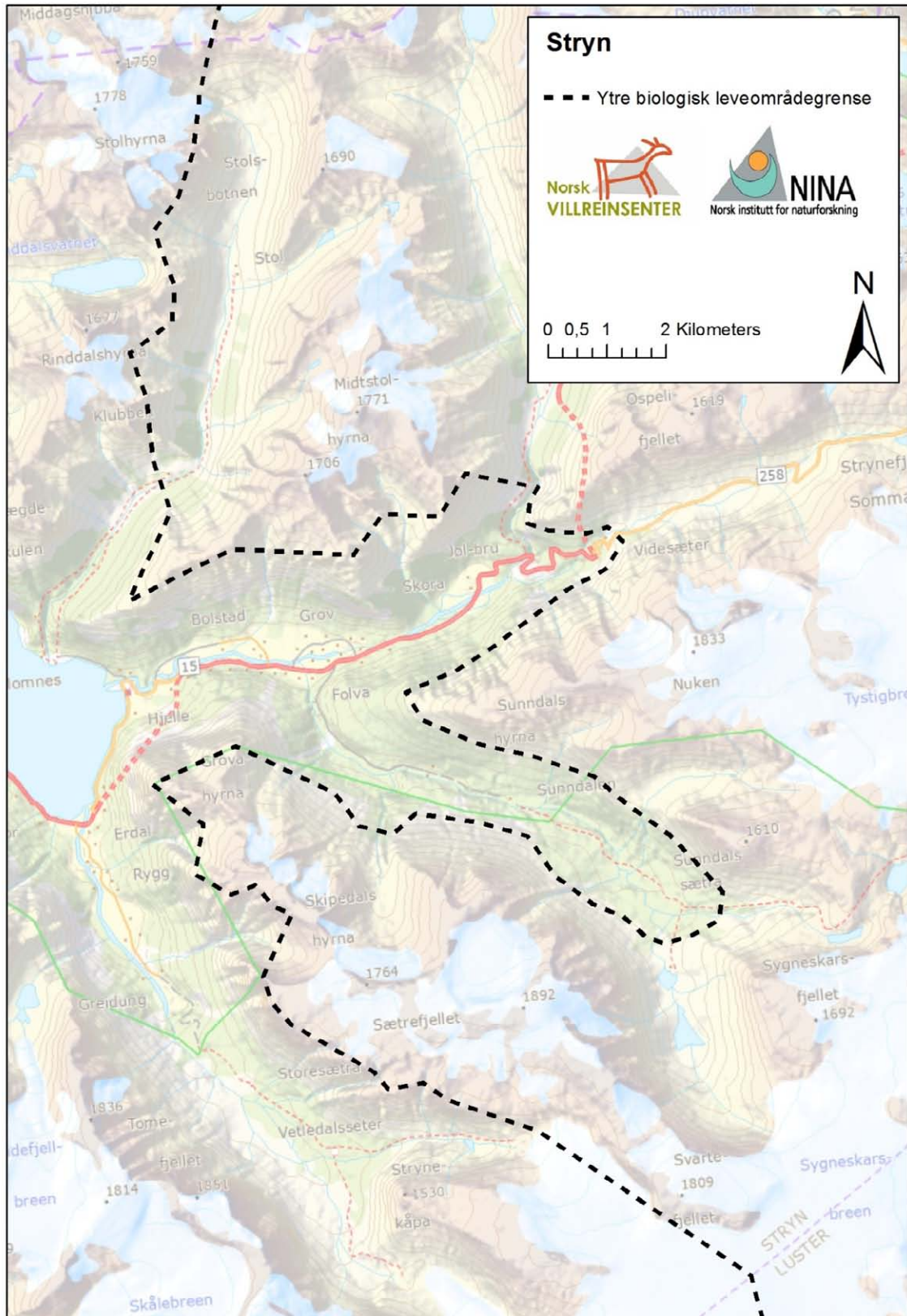
ÅR	Reindal seter	Vakker- støylen	Pyttbua	Velt <i>dalsbu</i>	Fieldfare- hytta	TOTALT
1959	610	493	390			1493
1960	618	455	345			1418
1961	498	310	290			1098
1962	646	307	334			1287
1963	758	586	514			1858
1964	679	558	474			1711
1965	1094	653	844			2591
1966	1017	544	768			2329
1967	842	509	528			1879
1968	1510	571	656			2737
1969	1989	703	691			3383
1970	1770	840	786			3396
1971	1907	812	920			3639
1972	1954	999	1189	174		4316
1973	2072	900	1248	384		4604
1974	1779	800	1306	330		4215
1975	1795	964	1578	405		4742
1976	1610	680	1062	420		3772
1977	2082	722	1356	485		4645
1978	2306	1125	1644	665		5740
1979	1940	889	1578	499		4906
1980	1900	846	1501	555		4802
1981	1334	657	1290	344		3625
1982	1576	663	1039	372		3650
1983	1531	646	1083	381		3641
1984	1431	708	1146	358		3643
1985	1600	688	1487	439		4214
1986	1512	584	1221	411		3728
1987	1551	541	1055	411		3558
1988	2217	786	1655	498		5156
1989	1890	722	1842	497		4951
1990	2228	755	1778	901		5662
1991	2438	838	2038	1414	16	6744
1992	2432	998	2107	1572	22	7131
1993	2423	946	2062	1589	23	7043
1994	2630	826	2093	1534	23	7106
1995	2518	934	1906	1360	26	6744
1996	2467	880	1646	1169	17	6179
1997	2603	863	1846	1276	19	6607
1998	2492	709	1670	1284	21	6176
1999	2874	704	2074	1195	20	6867
2000	2611	818	1781	998	17	6225
2001	2592	638	1950	1292	34	6506
2002	2744	761	2189	1415	36	7145
2003	2909	769	2264	1379	28	7349
2004	3095	876	2066	1407	29	7473
2005	3019	825	1871	1245	16	6976
2006	3738	813	2223	1849	14	8637
2007	2879	823	1817	1414	0	6933
2008	2886	829	1942	1293	0	6950
2009	2503	830	1935	1390	0	6658
2010	2381	872	1881	1070	0	6204

Vedlegg 8. Biologisk grense – kommunevis

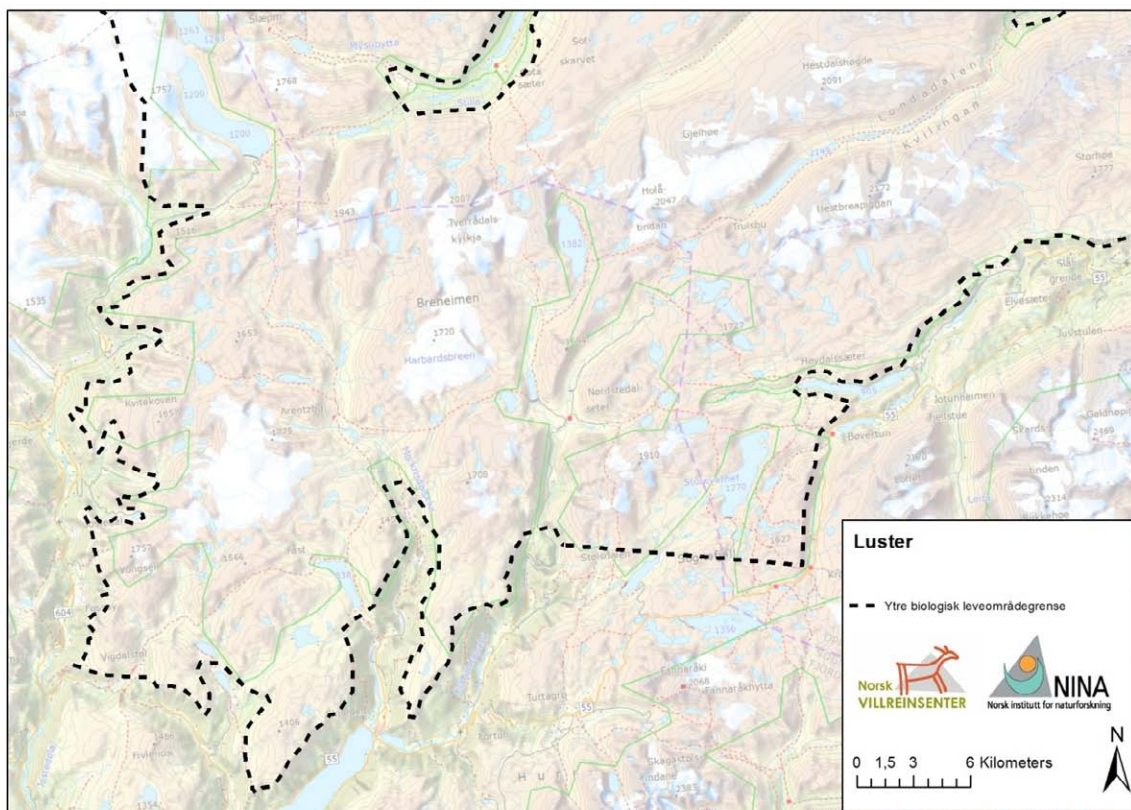




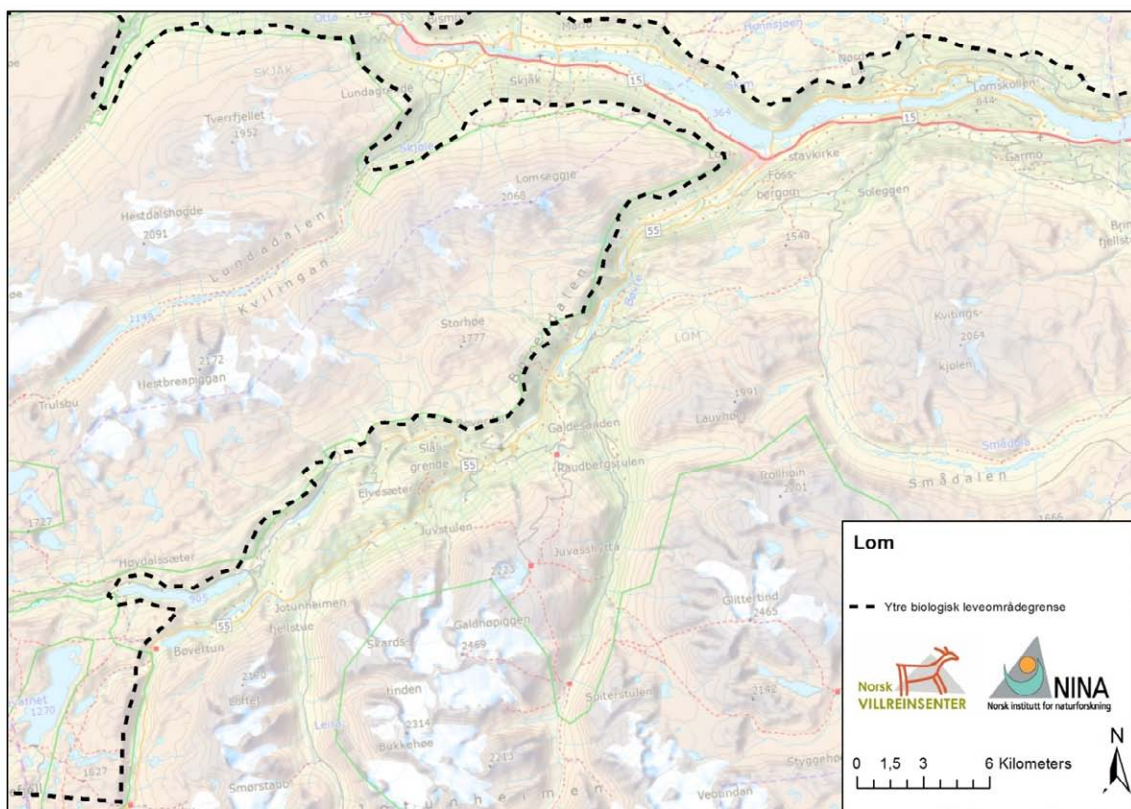
Kilde kartbakgrunn: Geodata AS



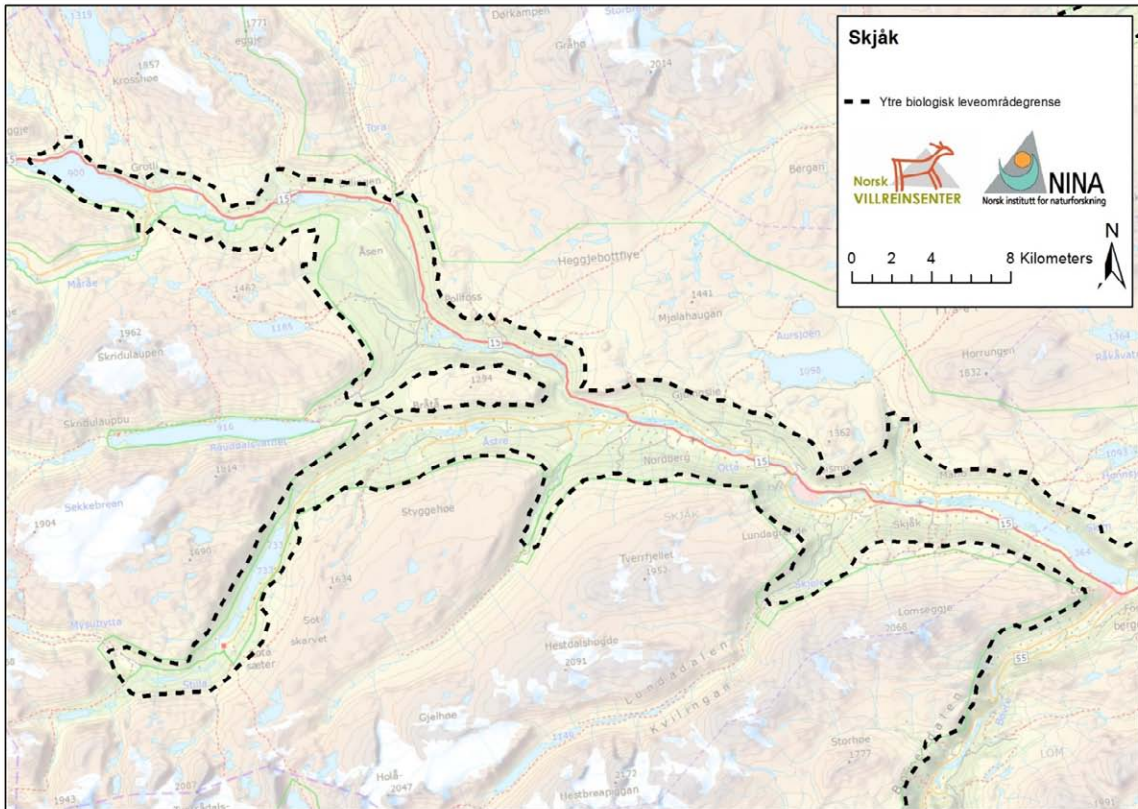
Kilde kartbakgrunn: Geodata AS



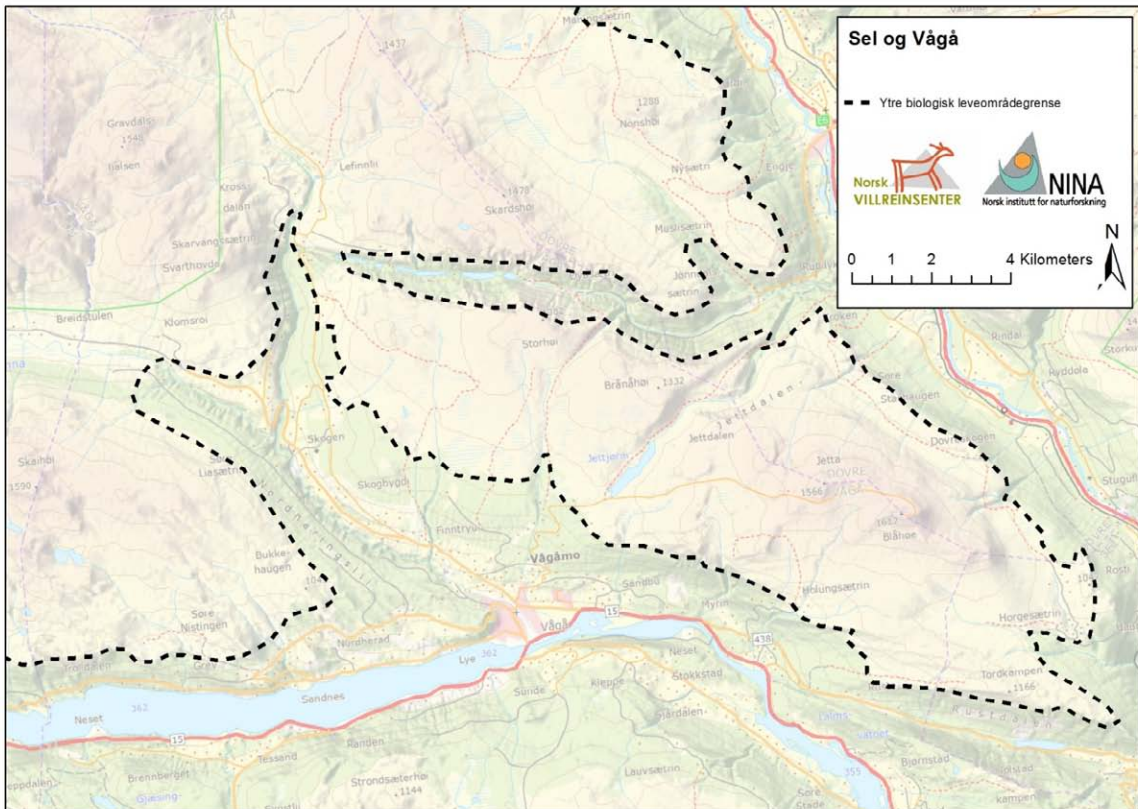
Kilde kartbakerunn: Geodata AS



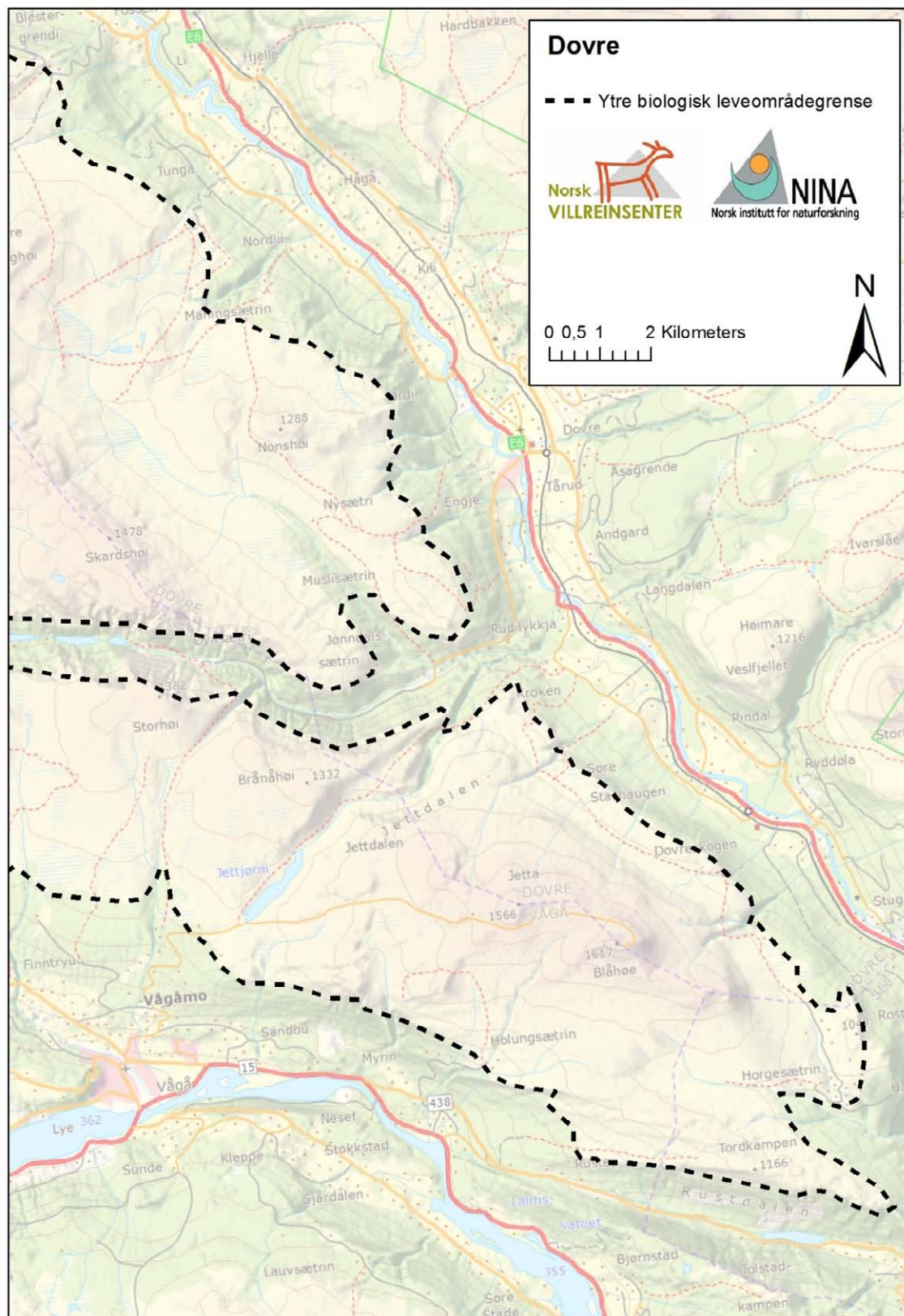
Kilde kartbakerunn: Geodata AS



Kilde kartbakerunn: Geodata AS



Kilde kartbakerunn: Geodata AS



Kilde kartbakgrunn: Geodata AS

Vedlegg 9. Arealbrukskart

NINA Rapport 643

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-2223-5



Norsk institutt for naturforskning

NINA hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685, 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, 7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: NO 950 037 687 MVA

www.nina.no