

1621

NINA Rapport

Villreinfangsten som verdensarv

Faglig tillegg til grunnlagsrapport

Per Jordhøy og Runar Hole



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er NINAs ordinære 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. 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.

Villreinfangsten som verdensarv

Faglig tillegg til grunnlagsrapport

Per Jordhøy
Runar Hole

Jordhøy, P. & Hole, R. 2020. Villreinfangsten som verdensarv. Faglig tillegg til grunnlagsrapport. NINA Rapport 1621. Norsk institutt for naturforskning.

Trondheim 10.02.2020

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3363-7

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Per Jordhøy

KVALITETSSIKRET AV

Jørgen Rosvold

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Svein-Håkon Lorentsen (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Miljødirektoratet

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Erik Lund

FORSIDEBILDE

Fangstgrop ved Sletthella i Snøhetta østområde (Foto: Per Jordhøy)

NØKKELOD

- Rondane, Dovrefjell, Reinheimen)
- Villrein
- Kartlegging
- Statusrapport, fangstminner

KEY WORDS

Reindeer, fences, pitfalls, migration, hunting

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen

Thormøhlensgate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Jordhøy, P. & Hole, R. 2020. Villreinfangsten som verdensarv. Faglig tillegg til grunnlagsrapport. NINA Rapport 1621. Norsk institutt for naturforskning.

Den gamle villreinfangsten i Sør-Norge ble lansert som verdensarvprosjekt i 2004, men prosessen med å søke prosjektet inn på tentativ liste over verdensarvsteder har tatt lang tid. Siden oppstart er det fulgt opp med omfattende kartlegging av fangstkulturen i sør-norske fjell, spesielt i Dovre, Rondane og Reinheimen. Denne rapporten sammenfatter og kategoriserer disse funnene.

Gamle fangstgroper gir oss indikasjoner på reinens arealbruksmønster og -dynamikk over lang tid. Noe som er viktig for dagens forvaltning. Et av de største kjente fangstgropsystemer i Europa (omkring 1250 fangstgroper) ligger i grenseområdet mellom Snøhetta, Rondane og Knutshø villreinområde, på grensen mellom vinter- og sommerbeiter. Hjerkinområdet har således vært som et slags veikryss mellom de tre villreinområdene, når flokkene har vandret mellom vinterbeitene i øst og sommerbeitene i vest. I dag er disse trekkene «døde», det vil si at det er ingen utveksling av dyr her. Fangstgroprekker forteller også noe om reinens tidligere bruk av randsoner, øyefjell og fjelltanger. Fangstgropsystemer i Dindalen i Snøhettaområdet og i Liafjellet i Reinheimen er gode eksempler, med «friske» trekk som fortsatt brukes av reinen.

Fangstrusene (konvergerende ledegjerder som ofte ender opp i en fangstbås) finnes i et mangfold av utforminger, og de største kan ha fanget inn og kontrollert flere hundre dyr. Nyregistreringer og spor etter nye strukturer i kjente anlegg viser at de har vært mer komplekse enn først antatt og flere har blitt ombygd og har fått endret sin funksjon. Fangstruser er mest utbredt i Reinheimen og Rondane. Fangstrusen på Verket, Slådalen i Reinheimen, er et verdens tydeligste og fineste massefangstanlegg for rein. Dette anlegget har nok vært svært funksjonelt og effektivt til reinsfangst, og utformingen og plasseringen i terrenget vitner om at de som bygde og driftet anlegget hadde inngående kunnskap om reinen og atferdsmønsteret til dyrene.

Buestillinger (skyteskjul) har stor forekomst og utbredelse i Rondane, Dovrefjell og Reinheimen. Særlig interessant er den store tettheten og utbredelsen av slike anlegg i Romsdals-/Nordmørsfjellene. Høyt oppe i fjelltoppene ligger de gjerne, enkeltvis eller i små og større grupper, og strategisk plassert i forhold til reinens bevegelsesmønster. Buestillingene vitner om at villreinen trakk svært langt ut mot vest og de vindfulle toppene med sine fonner ga dyrene godt vern mot insekt på høgsommeren. Nylige funn forteller at disse anleggene kan være over 5000 år gamle.

Nye funn av svært gamle jaktboplasser i disse traktene, som ca. 11000 år gamle leirplasser i Langfjelldalen ved Trollstigen og ved Reinsvatnet i Sunndalsfjellene, kan helt klart knyttes til jakt på rein. Kwartærgeologiske undersøkelser viser da også at disse fjellområdene ble tidlig isfrie ved slutten av siste istid. De siste 10-15 årene har varmere klima ført til rike fortidsfunn fra avsmeltende fonner i fjellet. Mengden og mangfoldet av funn knyttet til villreinfangst er stort, og spesielt Reinheimen og Dovrefjell utpeker seg med stor funnrikdom innen avgrensingen av prosjektområdet. Dateringene, fra en nylig doktorgradsavhandling, viser at alderen på jaktpilene spenner fra 500 til over 5000 år BP. Dette tyder på at jaktaktiviteten her har foregått kontinuerlig over en periode på minst 5000 år.

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

Innhold

| | |
|---|-----------|
| Sammendrag | 3 |
| Innhold | 4 |
| 1 Innledning | 5 |
| 2 Idé og bakgrunn for «Villreinfangst som verdensarv» | 6 |
| 3 Gjennomføring av arbeidet | 8 |
| 3.1 Prosessen bak rapporten | 8 |
| 3.2 Kategorisering av kulturminnene | 8 |
| 3.3 Materiale | 8 |
| 4 Villreinen – historikk, genetikk, og områdebruk | 9 |
| 4.1 Arealbruk..... | 9 |
| 4.1.1 Tilpasninger | 9 |
| 5 Fangstrelaterte kulturminner | 10 |
| 5.1 Fangstgroper | 10 |
| 5.1.1 Ny kartlegging og gjenregistrering i Rondane | 10 |
| 5.1.2 Fangstgroprekker i grenseområdet mellom Rondane, Snøhetta og Knutshø, revidert oversikt. | 14 |
| 5.1.3 Fangstgroprekker i Dindalen og ved Sagmyra, grenseområder mot «øyfjell» i Snøhetta | 16 |
| 5.1.4 Fangstgroprekke ved Liaokslia på Liafjellet, Reinheimen | 18 |
| 5.2 Fangstruser..... | 20 |
| 5.2.1 Formokampen, nyregistrert rusefangstanlegg i Rondane | 20 |
| 5.2.2 Verkildalsbotn, gjenregistrert rusefangstanlegg i Rondane nord | 22 |
| 5.2.3 Storgraven i Gravhø, gjenregistrering av rusefangstanlegg | 25 |
| 5.2.4 Bløyvangen, gjenregistrering av rusefangstanlegg | 26 |
| 5.2.5 Vålåsjøhø, nyregistrert rusefangstanlegg i Snøhettaområdet..... | 27 |
| 5.2.6 Gravdalen i Reinheimen, gjenregistrering av rusefangstanlegg | 28 |
| 5.2.7 Verket, rusefangstanlegg øst i Reinheimen. Tilleggsundersøkelser..... | 30 |
| 5.2.8 Hestefjellet, nykartlegging av rusefangstanlegg vest for Reinheimen i Ørsta kommune | 35 |
| 5.3 Buestillinger – med fokus på nye og gjenregistrerte funn i kystfjellene | 38 |
| 5.3.1 Oversikt over buestillingsanlegg i Sunnmørsfjellene (vestlige Reinheimen) | 38 |
| 5.3.2 Litlejordshornet, eksempel på karakteristisk buestillingsanlegg | 40 |
| 5.4 Jaktrelaterte gjenstandsfunn – ny og banebrytende kunnskap om fangstanleggenes alder | 45 |
| 5.4.1 Fetegga | 48 |
| 5.4.2 Krynkelan - løsfunn | 51 |
| 5.4.3 Andre løsfunn..... | 52 |
| 5.5 Klimarelaterte løsfunn..... | 54 |
| 5.5.1 Grovåskaret i Snøhetta vestområde – eksempel | 54 |
| 5.5.2 Oppdals- og Sunndalsfjellene..... | 61 |
| 5.5.3 Hattremsådalen i Reinheimen øst | 64 |
| 5.5.4 Løsfunn i Reinheimen og på Dalsida (Snøhettaområdet) | 69 |
| 6 Oppsummering | 71 |
| 7 Referanser | 73 |

1 Innledning

Den gamle villreinfangsten i Sør-Norge ble lansert som verdensarvprosjekt i 2004. Etter vedtak i styret for prosjektet ble det i den forbindelse utarbeidet en faglig grunnlagsrapport i 2006. Bak den stod prosjektleder John Olsen (daværende arkeolog i Lesja kommune), to personer med kompetanse innen naturvitenskap og villrein (Reidar Andersen og Per Jordhøy) og to andre med kulturhistorisk bakgrunn (Anitra Fossum og Jostein Bergstøl).

Prosessen med å søke prosjektet inn på tentativ liste over verdensarvsteder har tatt lang tid, da UNESCO må ivareta mange hensyn og gjøre vanskelige prioriteringer. I den tiden som har gått har det vært gjennomført omfattende kartlegging av fangstkulturen i sør-norske fjell, med størst fokus på den nordlige delen (Dovre, Rondane og Reinheimen).

Denne store tilveksten av relevante data gjør oss bedre i stand til å forstå og forklare hele dynamikken i fangstkulturen innen undersøkelsesområdet. Dette legitimerer en oppdatering av det faglige grunnlaget i form av en rapport med supplerende data og dokumentasjon. Herunder et viktig aktuelt tillegg med den klimapåvirkede avsmeltingen av fonner i høyfjellet, og avdekking av en mengde jaktrelaterte løsfunn.

Undersøkelsene de siste 10-15 årene har vært gjennomført av NINA (faste anlegg), mens fylkeskommuner og museer har hatt omfattende opplegg for innsamling av løsfunn ved fonner. Det er naturlig at sentrale medarbeidere her også deltar i dette rapportarbeidet. I første rekke gjelder dette arkeolog Runar Hole fra Lesja, som har masteroppgave på fangstanlegg og lang fartstid innen kartlegging av fangstminner i regionen. Den opprinnelige faggruppa er representert med Per Jordhøy i dette arbeidet. Bildene/figurene i denne rapporten er tatt/laget av Per Jordhøy, der ingen andre fotografer/tilvirkere er kreditert.



Faggruppa samlet ved Haverdalsseter i Rondane 4. juli 2006 i forbindelse med befarig. Fra venstre prosjektleder og arkeolog John Olsen, rådgiver ved NINA, Per Jordhøy, arkeolog ved Historisk museum Oslo, Jostein Bergstøl, nå direktør ved NTNU Vitenskapsmuseet Trondheim, Reidar Andersen og arkeolog i Vestfold fylkeskommune, Anitra Fossum.

2 Idé og bakgrunn for «Villreinfangst som verdensarv»

Initiativet til prosjektet ble reist av personer i det arkeologiske fagmiljøet, med bakgrunn i de mange registreringene knyttet til fangstkultur i området. Tankene om et verdensarvsted ble spilt inn overfor kommunene i området i 2003. Allerede i 2004 ble det etablert et interimsstyre. Forankring har vært viktig og styret har derfor fra 2005 hatt representanter fra både regional forvaltning, nasjonalt fagmiljø og lokalmiljøet.

Kulturminnene og naturlandskapet i de fire nasjonalparkene Dovrefjell-Sundalfjella, Dovre, Rondane og Reinheimen utgjør til sammen et unikt kulturlandskap, også globalt. Variasjonen og tettheten i fangstanlegg for rein er større her, enn noe annet sted i verden. Området fremviser stor tidsdybde i bruken som jaktmark, en bruk som er levende også i dag. Området viser på en unik måte overgangen fra jeger-sanker samfunn til en mer markedsrettet økonomiske tilpasning i vikingtid og middelalder. Kulturminnene i området viser også samhandling mellom ulike kulturer og folkegrupper til ulike tider i historien. Til sist er området leveområde for den siste av Europas villreinstammer.

UNESCO har påpekt tematiske skjevheter i dagens verdensarvliste. Blant annet viser de til at kulturminner og kulturlandskap knyttet til menneskets lange historie som jegere og sankere er underrepresentert. Villreinfangsten som verdensarv har dokumentert hvordan denne nominasjonen vil bidra til en mer balansert og troverdig liste.

Prosjektet har samlet inn og systematisert kjent registrerings- og dokumentasjonsmateriale. Dette både fra prosjektets eget område og dels fra verden forøvrig. Dette har resultert i to fagrapporter (referanser?). Den første publisert i 2007 med fokus på UNESCOs kriterier og området lokalt. Den andre i 2011, med fokus på muligheter for en internasjonal serienominasjon. Det faglige arbeidet er etter dette videreført ved kvalitetssikring gjennom innspill og besøk av internasjonal fagekspertise på så vel villreinfangst, som på "UNESCOs verdensarv-systemet". Prosjektet har i prosessen med det faglige grunnlagsmaterialet høstet honnør for sin grundighet og åpenhet.

Det faglige arbeidet ble gjennomført av ei faggruppe bestående av dr. Jostein Bergstøl (Kulturhistorisk museums, Universitetet i Oslo), arkeolog Anitra Fossum (Vestfold fylkeskommune), rådgiver Per Jordhøy, (NINA), dr. Reidar Andersen (NTNU Vitenskapsmuseet), samt prosjektleder og arkeolog John Olsen.

Prosjektet har bidratt til å samle inn, bearbeide og gjøre tilgjengelig arkeologisk registreringsmateriale og annet faglig bakgrunnsmateriale knyttet til villreinfangsten i et sirkumpolart perspektiv.

I løpet av de årene prosjektet har vært i aktivitet, har det bidratt til en økt interesse for tematikken villreinfangst. Dette både blant en tradisjonell interessegruppe, men også blant interessegrupper langt utenfor prosjektets kjerneområde. Prosjektet har også vakt internasjonal interesse og vært representert med innlegg på flere internasjonale konferanser. Flere aviskronikker, artikler og foredrag har vært publisert/gjennomført også den siste tiden.

Villreinfangsten som verdensarv og tematikken er løftet opp på et høyt politisk nivå. Blant annet ved at prosjektet er presentert for flere statsråder og statssekretærer, samt Stortingsbenkene fra de aktuelle fylkene.

Villreinfangsten og dens historie er de siste årene blitt en del av verdiskapningsprogrammet for kulturminner, ett hyppig innslag på seminarer og konferanser, en merkevare for reiselivet, samt en viktig brikke i spørsmålet om hvordan randsonene til nasjonalparkene kan utnyttes på en forsvarlig og bærekraftig måte.

Villreinfangsten som verdensarv var initiativtaker og prosjekteier til «Villreinen som verdiskaper», del av Miljø- og Kommunaldepartementets verdiskapningsprogram «Naturarven som verdiskaper». Gjennom dette prosjektet ble det tilført flere millioner kroner til formidling av villreinfangsten i området, bl.a. knyttet til Norsk Villreinsenter, i Nasjonalparker, reiselivsbedriftene på Venabufjellet og på Høvringen.

Prosjektet er organisert med et styre som i dag består av tidligere ordfører i Lesja Per Dag Hole, tidligere fylkesmann Kristin Hille Valla, ordfører i Dovre Bengt Fæsteraune, Egil Mikkelsen (tidligere direktør ved Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo) og arkeolog Kristin Prestvold. Utenriksminister Børge Brende var styreleder i perioden 2006-2007 (fratrådte som konsekvens av at han ble leder av WEF). I 2015 ble det etablert en egen ressursgruppe for prosjektet.

Den lokale og regionale forankringen har vært sentral i prosjektets arbeid. 13 kommuner i fire fylker (Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal) har vært involvert og støttet opp om prosjektet, bl.a. gjennom å bidra med finansiering. Også Fylkesmenn og fylkeskommuner i de samme fylkene har gitt støtte. Saken har også fått positiv tilslutning fra lokale fjellstyrer og grunneierinteresser, samt lokalt næringsliv.

For å sikre en god oppfølging og gjensidig informasjonsflyt, har prosjektet arrangert flere kontaktforummøter hvor styret har møtt representanter for de involverte og berørte aktørene.



Figur 1. Villreinen – en viktig del av kulturarven og tradisjonen i Norge og verdenssamfunnet

3 Gjennomføring av arbeidet

3.1 Prosessen bak rapporten

Den opprinnelige faggruppas arbeid med de ulike deltemaene er fulgt opp og supplert med nye data og illustrasjoner (Olsen mfl. 2006).

3.2 Kategorisering av kulturminnene

Fangstminnene er en mangeartet kategori av kulturminner. Vi har derfor sett det formålstjenlig å kategorisere disse, men med identifisering og beskrivelse av varianter for å få fram diversiteten og kompleksiteten. Vi opererer da med tre hovedkategorier: Fangstgroper, fangstruser og buestillinger. Disse har en svært ulik utforming og hver kategori har klare, gjenkjennbare karakteristika.

3.3 Materiale

Denne rapporten bygger på publisert materiale og tilgjengelige registreringer fra flere kilder (se referanselisten i kapittel 7). NINA har gjennom de siste 20 årene foretatt nyregistreringer av en rekke anlegg. Dette omfatter blant annet mange større fangstgroprekker og et rusefangstanlegg i Rondane (Jordhøy mfl. 2012) og en rekke større buestillingsanlegg i Reinheimen vest/Mørefjella (Hole og Jordhøy 2016, 2017). Det er videre gjenregistrert mange tidligere dokumenterte anlegg, spesielt etter Øystein Mølmen og Edvard K. Barth. Disse registreringene er gjort etter en fast metodemal (Jordhøy mfl. 2005, 2008). Ved hjelp av håndholdt GPS-plotter er kartfestingen av objektene langt mer nøyaktig enn på de eldre registreringene, og har ofte et avvik på under 1 meter.

4 Villreinen – historikk, genetikk, og områdebruk

Disse temaene er beskrevet i Olsen (2006), og vi vil her hovedsakelig fokusere på villreinen arealbruk. Som følge av nyere GPS-undersøkelser m.m. er kunnskapen om villreinen tilpasninger til sitt naturgrunnlag supplert.

4.1 Arealbruk

4.1.1 Tilpasninger

Villreinen arealbruk kan i likhet med andre klauvdyr oppsummeres med utsagnet; ”spis, men unngå å bli spist”. I dette ligger at dyra har et energibehov som skal dekke kostnadene forbundet med vekst, reproduksjon og overlevelse. Samtidig er de tilpasset til en sameksistens med rovdyr og har utviklet atferd som beskyttelse mot rovdyr. Når vi studerer ville dyrs atferd eller arealbruk vil vi derfor se at dyra forsøker å optimalisere forholdet mellom beiteinntak og predasjonsrisiko (Hebbellwhite mfl. 2005). Mennesket kan betraktes som et rovdyr (Hebellwhite & Merrill 2009), og frykt for mennesker er på samme måte som reinens atferd i forhold til ulv eller kongeørn, en naturlig følge av at reinen har levd lenge sammen med rovdyr og jegere. Klauvdyras arealbruk og respons på rovdyr eller forstyrrelser vil derfor være dynamiske fenomener ved at mattilgangen ofte er bestemmende for hvor risikovillige dyra er til å oppsøke områder med forstyrrelser.

For å forstå betydningen av forstyrrelser og tekniske inngrep må vi ha inngående kjennskap til dyras naturlige arealbruk. Vi trenger kunnskap om hvordan topografi, beite og klimaforhold styrer reinens habitatvalg. Reinen bruker store arealer, noe som gir oss store forskningsmessige og metodiske utfordringer fordi vi må dokumentere miljøfaktorer og reinens arealbruk over svært store områder. På dette området gjenstår det fortsatt store uløste oppgaver selv om vi i dag har tilgang til en del store og arealdekkende datasett som kan benyttes i slike analyser gjennom bl.a. GPS-GSM-sendere og satellittdata. Rondane og Snøhettaområdet har vært viktige studieområder i forbindelse med villreinen bruk av leveområdene (Jordhøy mfl. 2012, Strand mfl. 2014).

Et typisk trekk med villrein er at bestandsstørrelsen har store naturlige variasjoner over tid. Gode eksempler i så måte finner vi blant annet i Nord-Amerika der de mest kjente av de tundralevende caribou-bestandene har variert mye i antall i løpet av de siste 30-50 år. I nyere tid har vi også sett tilsvarende bestandsvariasjoner her i Norge, hvor bestandene både på Hardangervidda og i Snøhetta har variert mye i antall. Driftsplanene for de enkelte områdene setter, som tidligere nevnt, presise og tallfeste mål for vinterbestandenes størrelse (Bråtå 2005). På tross av at enkelte villreinbestander har variert mer i størrelse enn ønskelig, er det likevel et gjennomgående fellestrekk at bestandene i dag reguleres gjennom jakt og at de aktivt blir forsøkt holdt på relativt lave tettheter.

Naturlige forhold som beitekvalitet, år-til-år variasjon i snø- og isforhold eller bestandenes størrelse, er alle viktige faktorer for å forklare reinens arealbruk. Disse faktorene kan variere fra det ene året til det neste, men endres også over lengre tidsrom og kan følgelig medføre at reinens arealbruk endres over tidsrom på flere tiår (Skogland 1989, Strand mfl. 2010). Eksempler her er endringer i bestandsstørrelse og biomassen i lavbeitene (Strand mfl. 2006, 2010).

I dag finner vi den norske villreinen i 23 avgrensede områder som totalt dekker ca. 40 000 km. Av dette arealet er det kun 20% som er vinterbeiter, 50% er barmarksbeite, mens 30% er uten beiteverdi (impediment). Disse beitenes er ikke likt fordelt mellom de ulike områdene, hvilket ga opphav til de tradisjonelle trekkene mellom sommer- og vinterbeiteområdene. Den fragmenteringen vi har fått av fjellområdene, har i de aller fleste tilfeller brutt de tradisjonelle sesongtrekkene mellom kyst og innland, og gitt stor variasjon mellom de ulike områdene med hensyn til forekomsten av sommer- og vinterbeiteområder. I dag er det i første rekke analyser av tidligere tiders fangstsystemer, deres utforming, omfang og datering, som kan gi oss opplysninger om villreinen opprinnelige arealbruk (Panzacchi mfl. 2012).

5 Fangstrelaterte kulturminner

Kulturminnene som forteller om tidligere tiders utnyttelse av reinen som ressurs er mange – både i typer og antall. Tre hovedgrupper fangstminner peker seg ut: Fangstgroper, fangstruser og buestillinger. Hver gruppe rommer mange varianter. Foruten disse hovedgruppene, kjenner vi også til løsfunnede gjenstander – pilespisser, spydspisser, buerester og flyttbare skremmepinner m.m. Dette er også viktige vitenskapelige kilder. Disse temaene er utredet inngående i Olsen (2006).

Løsfunnene har ikke satt fysisk preg på landskapet, og kan heller ikke oppleves i sin autentiske sammenheng, på samme måte som fangstgropene, fangstrusene og buestillingene. I forhold til dagens klimaproblematikk reiser de imidlertid en rekke spørsmål og utfordringer.

De siste 10 årene er det for øvrig fremkommet supplerende kunnskap om blant annet:

- Fangstgroprekkenes omfang og utforming (Rondane)
- Rusefangstanlegg, nye funn (Rondane, Reinheimen og Snøhetta)
- Tidsdybde og alder på ulike fangstmetoder (Reinheimen)
- Bruksendringer innen bestemte typer anlegg (Rondane)
- De tidligste spor etter reinsfangst i Sør-Norge (Reinheimen/Mørefjella)
- Jakt og fangst ved fonner med bakgrunn i klimarelaterte løsfunn (Snøhetta og Reinheimen)

5.1 Fangstgroper

5.1.1 Ny kartlegging og gjenregistrering i Rondane

Bakgrunn

Frå rettelig gammel tid, da fangstanlegg, pil og bue var de vanlige metodene for å få tak i grådyrene (reinen), er det lite skriftlige kilder å finne. Derfor må en tyde sporene fangstfolkene har etterlatt seg i fjellheimen, og de er tallrike og mangfoldige. De er tause, men gode vitner om hvilken enestående ressurs reinen har vært for menneskene opp gjennom tidene. Av de eldste skriftlige kildene en kjenner til i Rondaneregionen er et gammelt skinnbrev som stammer fra Fron, datert 21. august 1462. Dette uttrykker på et vis hvor viktige fangstgropene var her i middelalderen, selv om denne saken handlet om elggraver:

”Tore Arneson Lang (kongelig ombudsmann i Gudbrandsdalen) kunngjør vitnemål om legemsskade på Pål Amundsson av Jon Stål og hans sønner. Først vitnemål fra Jøns Nilsson og Gudrun Arnesdotter om at Jon Stål (hos Jøns), påvirket av «drykk», hadde begynt å krangle med en fattig mann, kongen sin leilending Sigurd på Kjørstad, om en fangstgrop. Pål Amundsson hadde da tatt Sigurd i forsvar. Da Jon ble vist ut av Jøns, hadde Jon sine sønner kommet inn og fortsatt krangelen med Pål. Jon bad de gå ut, men det endte med at sønnene til Jon gikk løs på Pål utenfor og skadet han...”.

For å forstå hvordan vi skal forvalte reinen sine leveområder trenger vi kunnskap om dynamikken i reinsdyrenes arealbruk, og denne kan vi få på ulike måter. Gamle fangstgroper er her et viktig element for å forstå reinens arealbruksmønster over lang tid. Dette materialet kan si oss noe om hvorvidt det har vært større reinstrekk (storskalamigrasjoner) i motsetning til trekkmonstrene vi ser i dag, som viser en mer avgrenset arealbruk. Innsikt i en slik endringsprosess og hva som har vært reinens optimale beitebruk og trekkmonster, vil være til stor hjelp i fremtidig areal- og bestandsforvaltning.

Fangstgroprekker i Rondane, nyere oversikt.

I Rondane er de 12 største fangstgroprekkeblott blitt inngående kartlagt (Jordhøy mfl. 2012, 2013). De består av totalt rundt 1200 sikre fangstgroper, fordelt på ulike typer og utforminger (**tabell 1 og figur 2 og 3**). En stor del er av den jordgravde typen, som opprinnelig har hatt

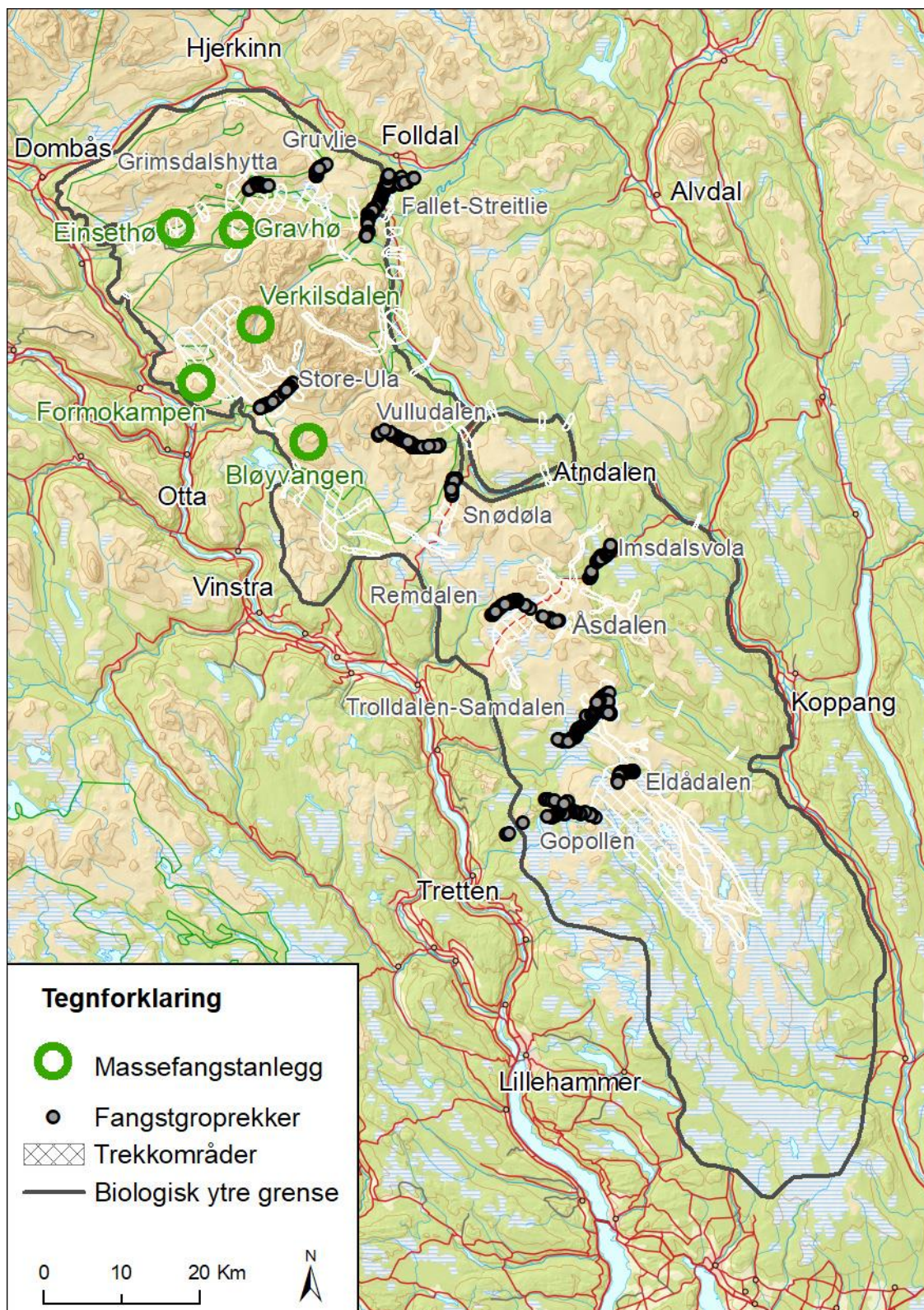
trekonstruksjon. Det er særlig i Rondane nord et stort omfang av enkeltgroper og mindre fangstgropsystemer i tillegg til det som her framgår. En og samme fangstgroprekke kan inneholde både små og større groper. En slik rekke går ofte i en høgdegradient fra lavereliggende fjellskogområde til høyereliggende snaufjell. Den nederste delen kan ha vært beregnet på elgfangst, og den øvre delen på reinsfangst. Det kan også være at fangstgropene stedvis har fungert både til elg- og reinsfangst.

Viktige kriterier i kartleggingen har vært:

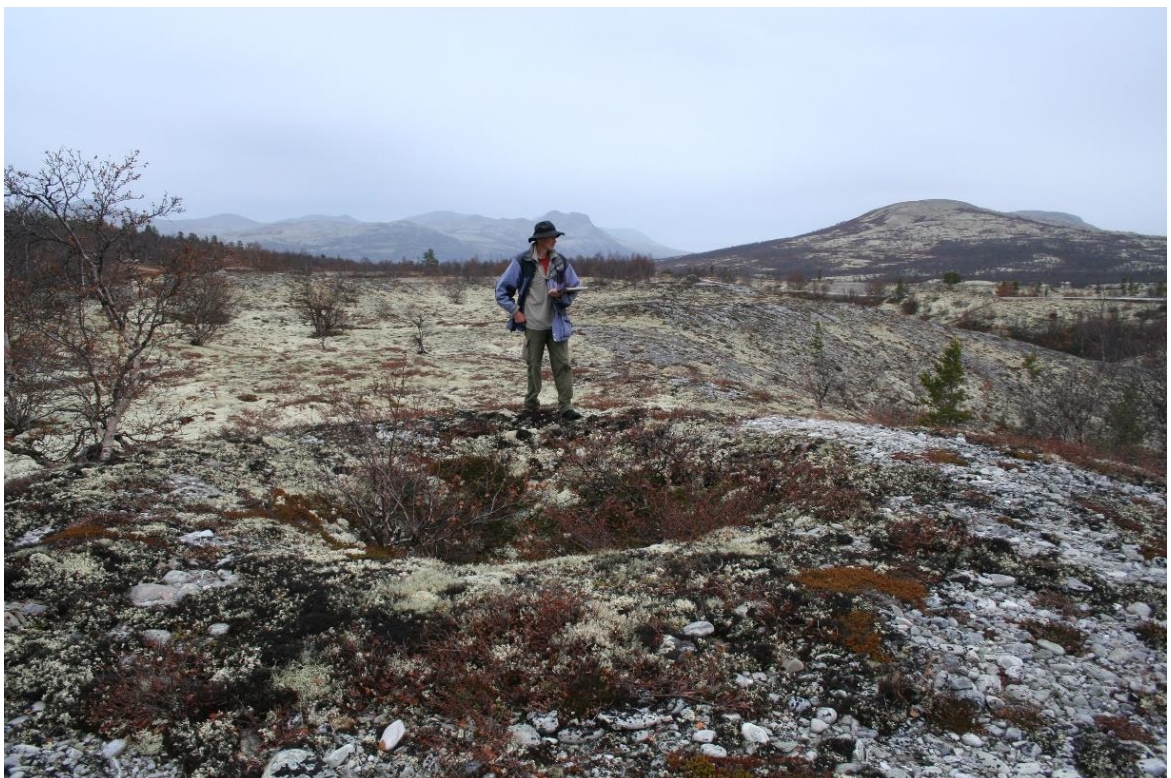
- * Bakgrunnsdata (tidligere kartlegging med viktige delresultat)
- * Størrelse på anlegget
- * Størrelse på gropene
- * Hvilke type fangstgroper er representert og hvilke typer dominerer i anlegget
- * Avstand mellom gropene
- * Dokumentasjon av ev. lede- og sperregjerder i anlegget
- * Retning og form på fangstgroprekken i landskapet
- * Generell forfatning på gropene
- * Grunn- og vegetasjonsforhold
- * Delområde fangstgroprekken er krysningpunkt mellom
- * Menneskelig påvirkning – sårbarhet
- * Andre typer fangstminner i og omkring fangstgroprekken
- * Andre relevante registreringer omkring fangstgroprekken
- * Dokumentasjon av kjente reinstrekk i området, hva status de har i dag og hvordan de samsvarer med fangstgropstrukturen
- * Menneskelige inngrep i området omkring fangstgroprekken
- * Dokumentasjon av habitatkvaliteter i tilgrensende fjellområde (vinterbeite, helårsbeite, sommerbeite)
- * Dokumentasjon av elg- kontra reinsgroper i anlegget

Tabell 1. Oversikt over kartlagte anlegg, antall fangstgroper totalt og fordelt på de ulike typene (a: Helmuret i stein, b: Steinmuret med ringvoll på toppen, c: Jordgravd, d: Jordgravd med steinmuring i bunnkassen) og hovedfangstmotiv. Lokaliseringen er vist i figur 1.

| Anlegg | Totalt antall groper | Type a | Type b | Type c | Type d | Totalt antall usikre groper | Fangstmotiv rein | Fangstmotiv elg og rein |
|-------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|------------------|-------------------------|
| Grimsdalshytta | 65 | | | 65 | - | - | x | |
| Gruvlie | 73 | - | - | 13 | 60 | 6 | x | |
| Fallet–Streitlie | 207 | - | - | 200 | 7 | 12 | | x |
| Store Ula | 71 | 1 | 9 | 8 | 53 | 3 | x | |
| Vuludalen | 148 | 91 | - | 11 | 46 | 5 | x | |
| Snødøla | 90 | 26 | 39 | 2 | 23 | 4 | x | |
| Remdalen | 63 | 51 | - | 4 | 8 | 6 | x | |
| Åsdalen | 17 | | | 5 | 12 | 1 | x | |
| Imsdalsvola Skjerdingen | 94 | 15 | 13 | 34 | 32 | 3 | | x |
| Trolldalen Samdalen | 284 | 15 | 48 | 107 | 114 | 13 | | x |
| Eldådalen | 51 | 3 | 2 | 6 | 40 | - | | x |
| Goppollen | 86 | 3 | | 24 | 60 | 1 | | x |
| Totalt | 1250 | 205 | 111 | 479 | 455 | 54 | | |



Figur 2. Oversyn over de ulike fangstgroprekkenes lokalisering, samt rusefangstanlegg (massefangstanlegg), trekkområder og ytre biologisk grense for leveområdet i Rondane. Kart: NVS/NINA.



Figur 3a, b og c. Ulike fangstgroper i Rondane. Øverst til venstre klassisk steinmurt fangstgrop i Gravhø (Rondane nord). Øverst til høyre fangstgrop i Snødøla ved Rv 27, hvor det er brukt stående steinheller istedet for sidemur (fangstgropa har blitt sammentrykt på grunn av frostsprenging). Nederst jordgravd fangstgrop ved Veslekringla i Rondane nord, som har hatt trekonstruksjon.

5.1.2 Fangstgroprekker i grenseområdet mellom Rondane, Snøhetta og Knutshø, revidert oversikt.

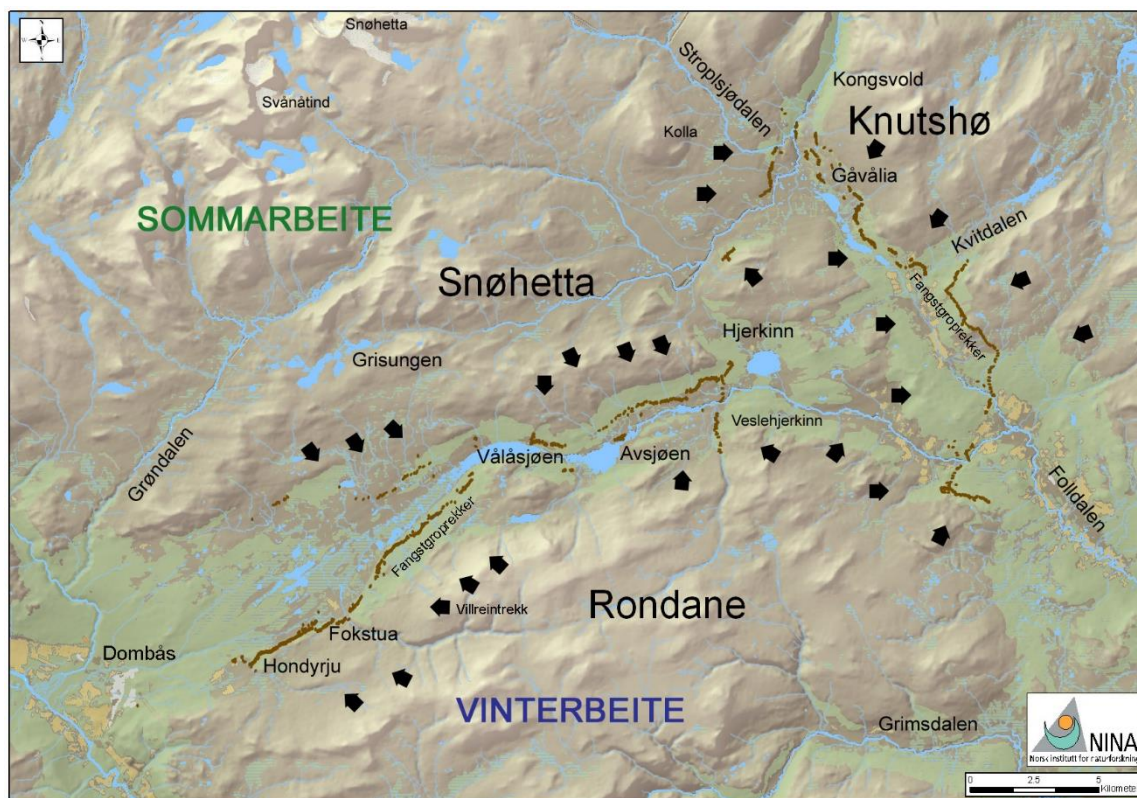
Dette anlegget er et av de største kjente fangstgropssystemer i Europa. Anlegget ligger i grenseområdet mellom Snøhetta, Rondane og Knutshø villreinområde, og på grensen mellom vinter- og sommerbeiter (**figur 4, 5 og 6**). Det teller omkring 1250 fangstgroper. Over to tredjedeler av anlegget ligger langs E-6 og jernbane over Dovrefjell, mens resten ligger i Gåvålia/Kvitdalen/Øvre Follidal. Hjerkinområdet har således vært som et slags veikryss mellom de tre villreinområdene, når flokkene har vandret mellom vinterbeitene i øst og sommerbeitene i vest (Jordhøy 2001, 2008, Jordhøy mfl. 2002, 2012).

Av terrengmessige årsaker og fangstforholdene ellers er systemene stedvis oppstykket, slik at de utgjør mange mer eller mindre sammenhengende strukturer. Det er hovedsakelig jordgravde fangstgroper i Dovreanlegget. Retningen på fangstgroperne, plasseringen i landskapet og størrelsen på anleggene peker mest i retning reinsfangst. Fangstgroprekker for elg går ofte vinkelrett på dalretninga, da elgen vanligvis trekker langsmed liene/dalsidene (Jakobsen & Andersen, 1992).

Vesle-Hjerkin, en boplass sentralt ved Dovrefjellssystemet, var sælehus og fjellgard for kongen i sen vikingtid/tidlig middelalder. Fra denne lokaliteten er det blant annet gravd opp en del bein fra en mødding og mesteparten stammer fra reinsdyr. Historiske data og arkeologiske undersøkelser viser at kongen nok har hatt store økonomiske interesser i fangsten av rein her, siden skinn, gevir m.m. var viktig eksportvare og inntektskilde i tidlig middelalder (Weber mfl. 2007).

Dovreanlegget viser veldig tydelig at det har vært en større beitestyrt migrasjon over Dovreaksen i tidligere tider. Denne migrasjonen har nå stoppet helt opp på grunn av menneskeskapte barrierer med stadig økende tog- og biltrafikk de siste 100 årene, sammen med fritidshytter og generelt stor menneskelig virksomhet. Dette er derfor det tydeligste bevis vi har for hvordan menneskelig aktivitet hindrer den frie vandring til migrerende og arealkrevende dyrearter.

Fra Vesle-Hjerkin viser dateringen av beinmaterialet, en alder på AD1045-1195. Reinsbeina herfra stammer trolig fra dyr som ble fanget i nærliggende fangstgroprekker, i det store fangstgropanlegget. Nyere studier viser at mye av fangsten ble fraktet til Trondheim (Rosvold mfl. 2019). Det er indikasjoner på at denne fangsten hadde en betydelig effekt på reinsbestanden (Røed mfl. 2014).



Figur 4. Oversikt over fangstgroprekke på Dovrefjell.



Figur 5. Typisk jordgravd fangstgrop på Dovrefjell i en mindre rekke like nord for Fokstua, nyregistrert i 2012.

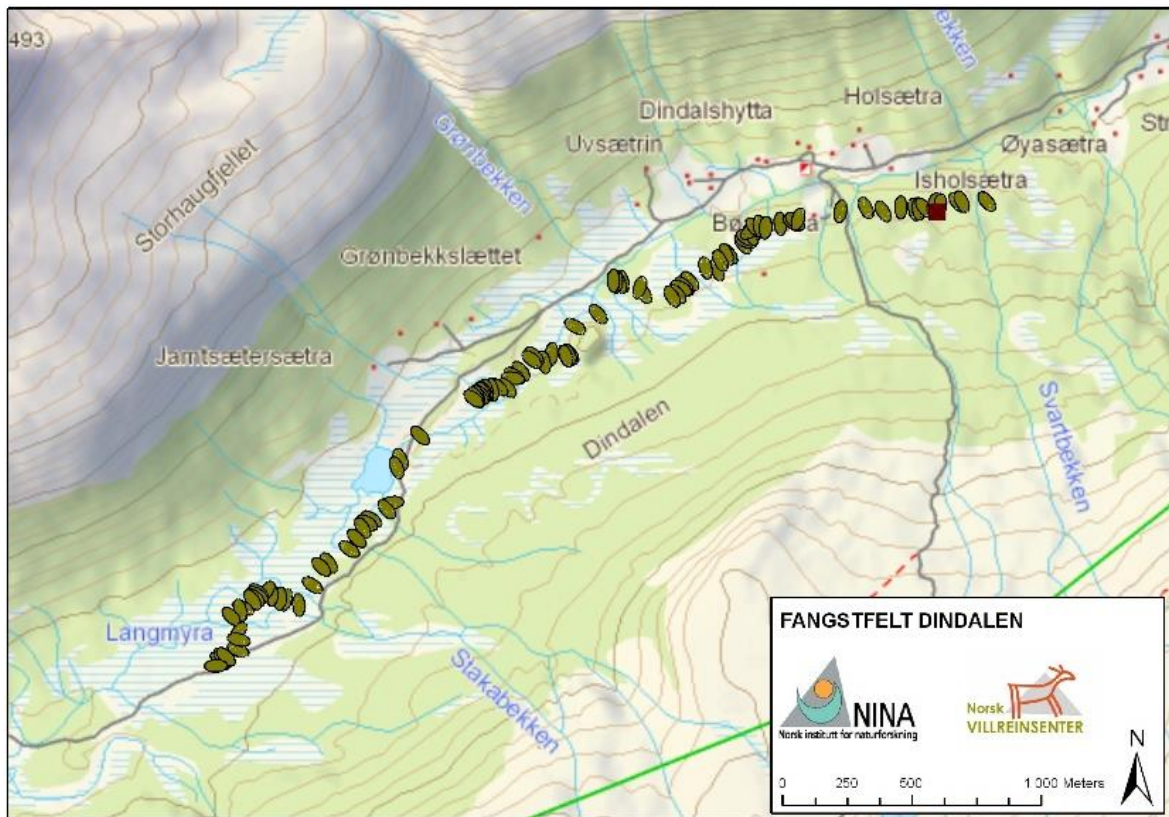


Figur 6. Typisk jordgravd fangstgrop på Dovrefjell i en mindre rekke ved Grønbakken, nyregistrert i 2012.

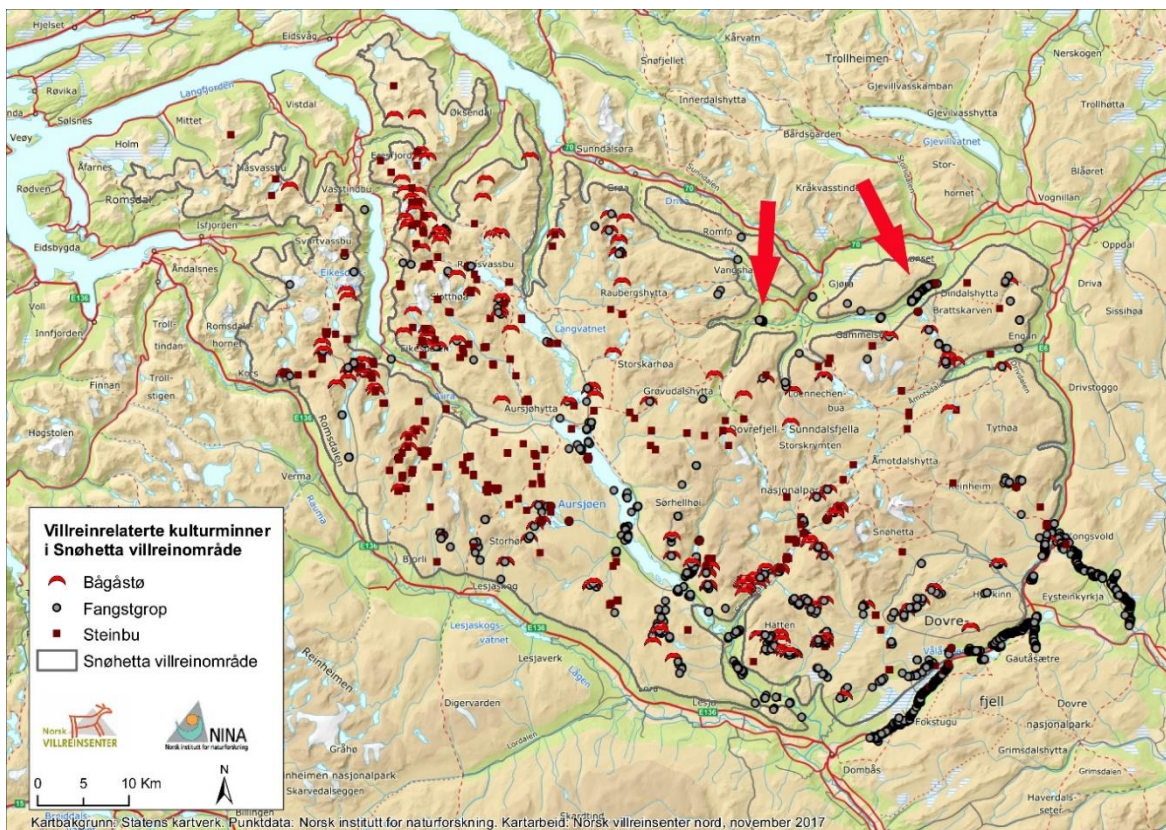
5.1.3 Fangstgroprekker i Dindalen og ved Sagmyra, grenseområder mot «øyfjell» i Snøhetta

Dindalen er en smal fjelldal som villreinen må krysse for å utnytte beitet i det avgrensede fjellområdet omkring Gråhøa, nord i Snøhettaområdet. Fangstanlegget "stenger" på en måte det som trolig har vært det viktigste trekkområdet (**figur 7**). Det ble nyregistrert i 2008 og består av omkring 90 jordgravde fangstgroper, og både størrelse og lokalisering viser at det har vært beregnet på reinsfangst. Dette er et av relativt få større fangstgropanlegg inne i Snøhettaområdet (**figur 8**). GPS-merkede simler og bukker viser at det i de siste åra trolig er bukker som krysset over der hvor fangstanlegget ligger (Jordhøy mfl. 2012, **figur 9**).

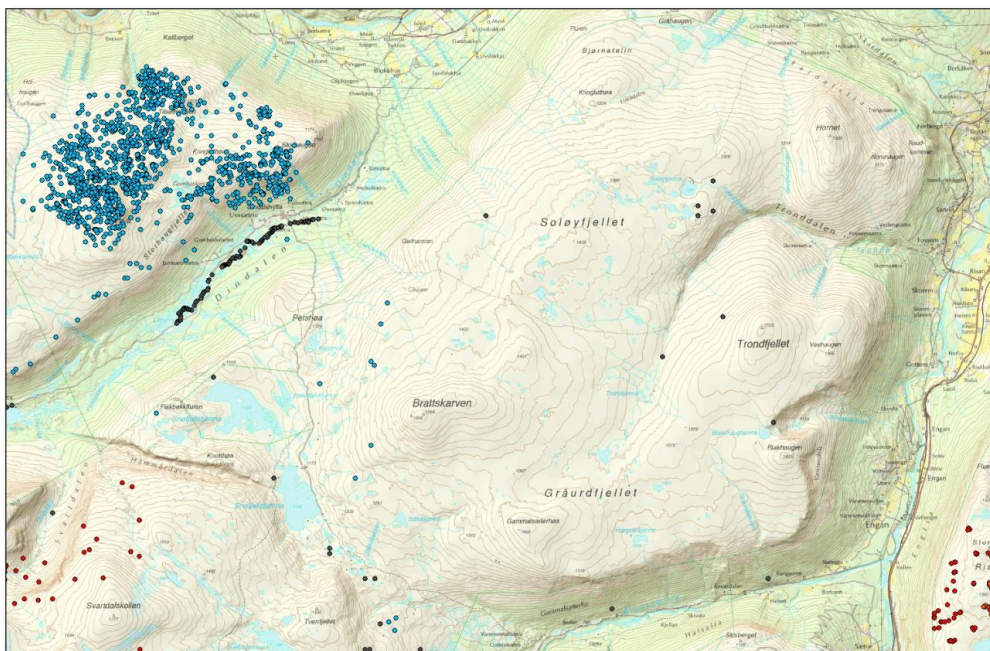
Et mindre fangstgropanlegg som ligger ved Sagmyra i Grøvvassdraget i Sunndal, ble registrert i 2010. Dette består av en rekke på 23 jordgravde fangstgroper og også dette har vært rettet mot reinsfangst (Jordhøy mfl. 2012). Det indikerer at reinen her har trukket fra hovedområdet og ut mot Hælfjellet, som også er et lite øyfjell (**figur 10**).



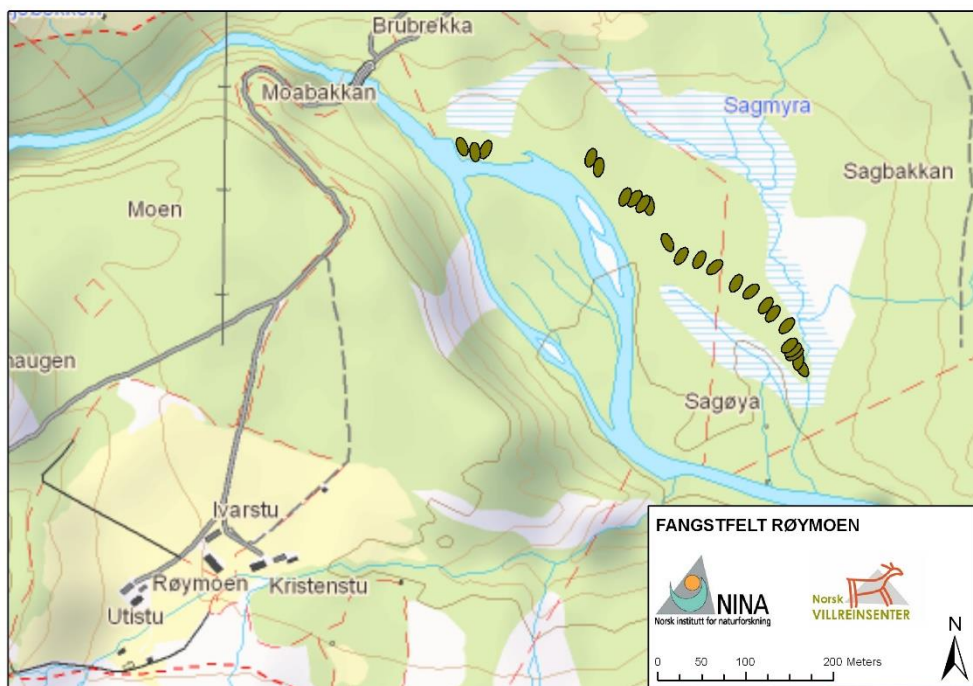
Figur 7. Oversikt over fangstgroprekken i Dindalen. Kart: NVS/NINA



Figur 8. Fangstgroprekkenes beliggenhet i Snøhettaområdet (røde piler) og andre kjente fangstanlegg innen villreinsens leveområde (avgrenset med grå strek). Kart: NVS/NINA



Figur 9. Kartet viser GPS-plott (blå prikker) fra en bukk som har krysset over fangstgropanlegget (sorte prikker) og i en periode (mai-august) oppholdt seg i «øyfjellet» Gråhø. Kart: NVS/NINA



Figur 10. Fangstgroprekken ved Sagmyra og elva Grøvu i Sunndal er også en indikasjon på at reinen har trukket ut på små «øyfjell», i dette tilfelle Hælfjellet i Snøhettaområdet. Kart: NVS/NINA

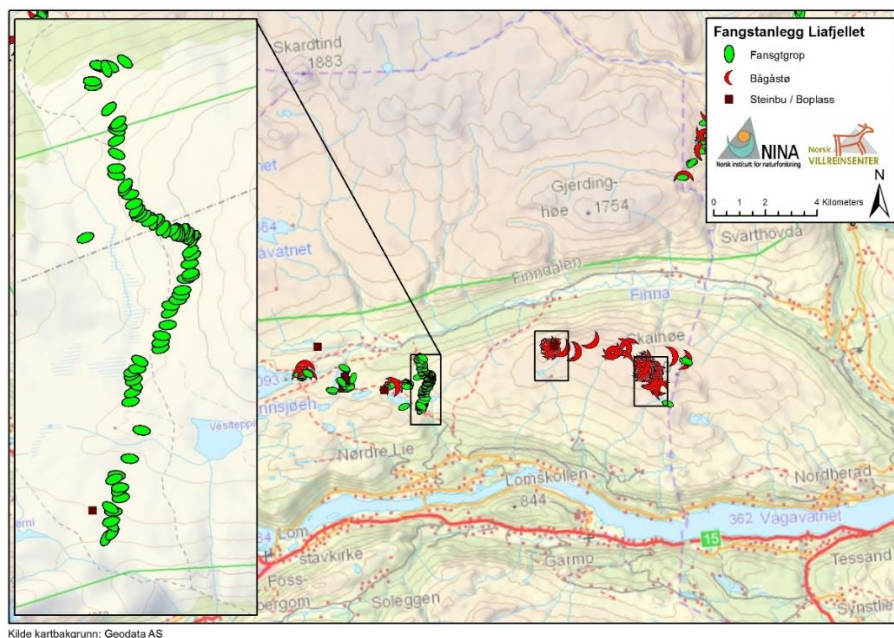
5.1.4 Fangstgroprekke ved Liaokslia på Liafjellet, Reinheimen

Liafjelltangene ligger mellom Ottadalføret og Finndalen i Reinheimen. Det er et viktig beite- og oppholdsområde som reinen har søkt til i uminnelige tider. I en årrekke på 2000-tallet har de store fostringsflokkene fortsatt hatt tilhold her om vinteren. Men det er ikke bare lavbeite i

området, for gjennom sommeren når fonnene smelter, gror det fram mye proteinrik urtevegetasjon som reinen søker. Landskapsform og topografi gjør det også godt egnet til reinfangst. Det smale innfallspartiet til fjelltangen her har vært "avstengt" av en fangstgroprekke på 77 groper (mest jordgravde). Mye av gropene ligger på rabber og høydedrag. Vestover ligger det flere mindre fangstgropssystem. Anlegget ble gjenregistrert i 2010 av NINA (Jordhøy mfl. 2011) (**figur 11 og 12**).



Figur 11. Reidar Marstein fra Lom har mange dager i fjellet på leting etter fangstminner. Her er han ved en steinmurt fangstgrop ved Søre Storteppe. I bakgrunnen ser vi mot Liaokslid der fangstgroprekken går, og lengre bak Finndalen. Foto: Runar Hole.



Figur 12. Oversikt over fangstgroprekken ved Liaokslid. Innfallspartiet eller tangehalsen mot Liafjellet har vært en særs strategisk lokalitet for fangst av rein i gammel tid. Fangstgroprekken strekker seg fra skogbandet i Finndalen sørover forbi Veslteppinga. Det vil si at anlegget har stengt av godt som hele passasjen østover mot Liafjellet her. Det er også flere mindre fangstanlegg vestover fra dette. Kart: NVS/NINA

5.2 Fangstruser

Fangstrusene er mindre kjent enn fangstgropene. Antageligvis er en viktig forklaring på dette, at de rett og slett er vanskelige å oppdage. Er man ikke vant med dem på forhånd, tror man ikke uten videre at små steinkranser og en og annen reist stein på en bergrygg er en del av et opptil flere kilometer langt fangstanlegg. De omtales som massefangstanlegg i sør og reingjerder i nord (Barth 1977, Vorren 1998). Vi har valgt å kalle dem fangstruser. Ordet gir assosiasjoner til formen og det styrende prinsippet for fangstmetoden. Det skiller også denne kulturminnetypen fra andre anlegg for massefangst som lange fangstgropssystemer og store ansamlinger av buestillinger. For flere detaljer vises til Olsen mfl. (2006). Siden 2006 er det nyregistrert tre fangstruser (Rondane, Reinheimen og Snøhetta) og gjenregistrert en (Rondane).

5.2.1 Formokampen, nyregistrert rusefangstanlegg i Rondane

Anlegget ble først oppdaget under en befarings i 2011, og ligger like under toppunktet på Formokampen (1428 moh.) i Sel kommune, nordvest for Furusjøen i den midtre delen av Rondane (**figur 13**). Det er en svært godt synlig steinmurt fangstbås som ligner en mindre utgave av fangstbåsen i Gravhø, Rondane nord. Det ser ut som inngangen til den 9 x 5 m store båsen har vært ved det nordvestlige hjørnet, der det er en markert avsats med framstikkende jordfaste heller. I den andre endemuren mot øst har det tydelig vært en åpning, som er gjenmurt i nyere tid. Trolig ble denne benyttet når dyrene ble dratt ut og avlivet. I Storgraven i Gravhø er det en tilsvarende åpning på den ytre langmuren (Jordhøy mfl. 2012).

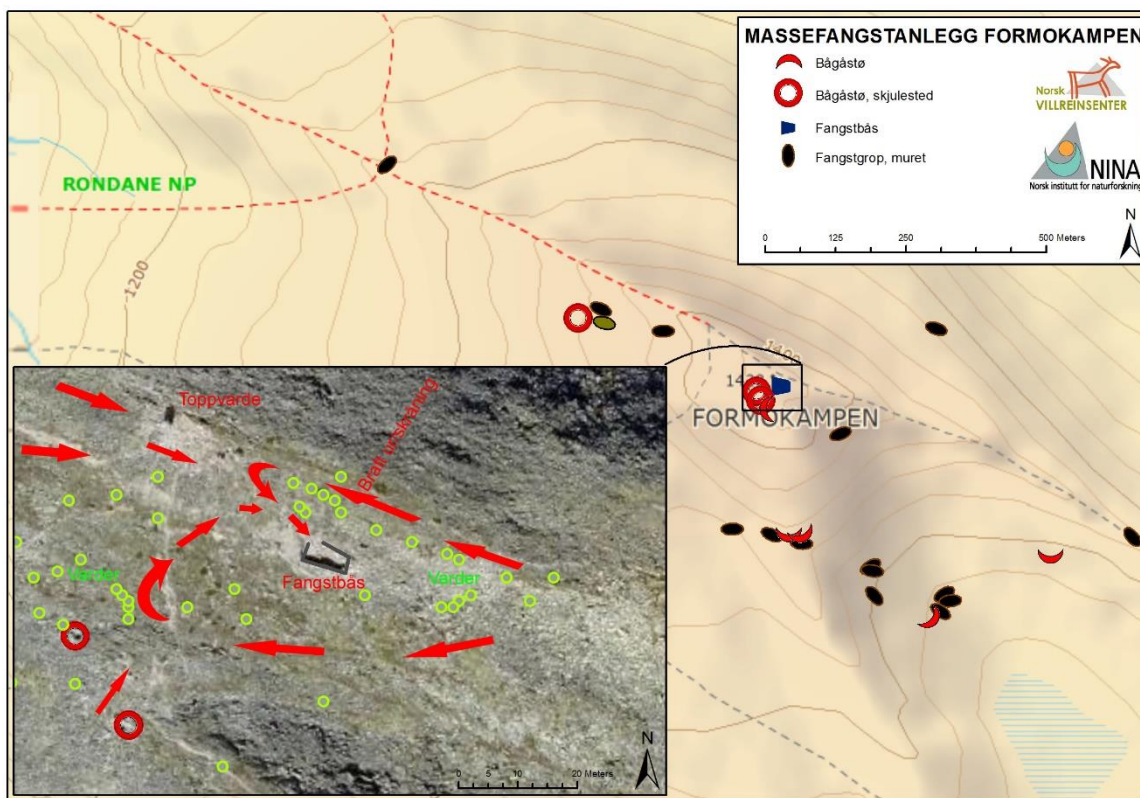


Figur 13. Formokampen sett mot sørøst. Dyrene har trolig vært drevet oppover langs høyeste ryggen mot toppen og rusefangstanlegget. De to synlige, grønne traseene mot toppen kan være resultat av «gjødseleffekt» fra trekkende reinsflokker.

Inn mot fangstbåsen er det mange varder/røyser/stolpehull i et nokså ustrukturert mønster. Hvor mange av disse som har hatt en funksjon i forbindelse med fangsten er vanskelig å si, da det er mye turisme og en del "villvarding" i området. Lavveksten på steinene tilsier at mange av vardene

er svært gamle. Vardestrukturer, landskapsformasjoner, dagens trekkemønster og reinens atferdsmønster tyder på at dyrene har vært styrt i en bue på opptil 180° inn mot fangstbåsåpningen (**figur 14 og 15**). En vet at det er lettere å styra dyrene i den retningen de opprinnelig kom fra. Samtidig var det da vanskelig for dyrene å se "fellen" før de var kloss inntil. Ut ifra lokalkunnskap og "gjødseleffekt" av tråkk og ekskrement ser det ut til at reinen ofte har fulgt høyeste ryggen, eller områdene like sørvest for denne, opp til toppen av Formokampen både fra sørøst og nordvest. Mot nordøst utgjør den svært bratte fjellsiden en naturlig barriere. Andre fangstminner viser også størst forekomst på ryggen og på sørvestsiden av denne barrieren (i alt registrert 14 fangstgroper og 8 buestillinger). Dette rusefangstanlegget er som mange andre, strategisk anlagt i landskapet. Terrenget stiger jevnt oppover mot selve rusen, hvilket er avgjørende viktig – da reinsdyra er langt lettere å drive oppover i stigende landskap enn motsatt.

Sørøst for Formokampen ligger Binghøe og nordvest for denne en forsøkningsmyrdrag der Bjørnvollbekken har sine kilder. Navnet Binghøe kan være avledet av ordet binge, som en her mener har opphav i den nevnte forsøkningsmyr i landskapet like ved. En kan også tenke seg at navnet, som forklaring på et element i landskapet, muligens kan knyttes til fangstbåsen på Formokampen. Det hender fremdeles, særlig under reinsjakta, at flokker kan observeres i Formokampen (Amund Byrløkken pers. melding).



Figur 14. Kart og illustrasjon som viser ruseanlegget på Formokampen. Jegerne har plassert fangstbåsen like nedom toppunktet. I nord er det bratt ur som danner en barriere for reinsdyrene, slik at de ikke har kunne bryte ut mot nord og nordøst. Vardestrukturene gir imidlertid ikke noe klart bilde av hvordan inndrivingsmønsteret mot ruseinngangen har vært. Visualiseringen på figuren (innfelt) er derfor et forslag, basert på lokal topografi og kulturspor, samt erfaring en har fra lignende anlegg (Jordhøy mfl. 2012). Kart: NVS/NINA



Figur 15. Fangstbåsen sett fra toppen av Formokampen mot sørøst, med Binghøe i bakgrunnen.

5.2.2 Verkilsdalsbotn, gjenregistrert rusefangstanlegg i Rondane nord

Anlegget ligger i Verkilsdalsbotn, Rondane nord. Dette fangstanlegget inneholder også en stor oppmurt fangstbås med stolperekker og varder inn mot åpningen. Allerede i 1953 ble anlegget studert av Barth (1977). Han nevner ellers at det på 1940-tallet ble antydnet at murene i fangstbåsen var rester etter et fjøs, men at fjellfolkene i området ikke trodde på dette. Anlegget ble gjenregistrert 16.09.2011 med GPS (Jordhøy mfl. 2012).

Anlegget er omsluttet av bratte fjellsider på alle kanter. En stor bergblokk og en kraftig mur danner henholdsvis sørveggen (opp mot 2 m høy) og nordveggen på fangstbåsen. Lengden på båsen er omkring 16 m og bredden varierer fra 1,5 til 3 m. Hovedprinsippet er som for mange lignende rusefangstanlegg at reinen ble drevet innover mot rusa uten at dyrene hadde innsyn til endepunktet før den var kloss inntil. I dette tilfellet skjermes den store bergblokken for innsynet, og dyrene som ble styrt nedover langs elva var uvitende om blindveien fremfor seg, før de i praksis stod på kanten ned til båsen og ble pressa ned i den (**figur 16, 17, 18 og 19**).

Foruten 10 buestillinger er det 2-3 tverrmurer her (omkring 120 m sør for fangstbåsen). En kan stille seg spørsmål om hvorvidt dette har vært separate buestillingsanlegg i tiden før fangstbåsen ble bygget og tatt i bruk. I alle fall har nok buestillingene blitt brukt som skjulested for folk som skulle jage på reinsflokkene da den passerte disse inne i rusesystemet.



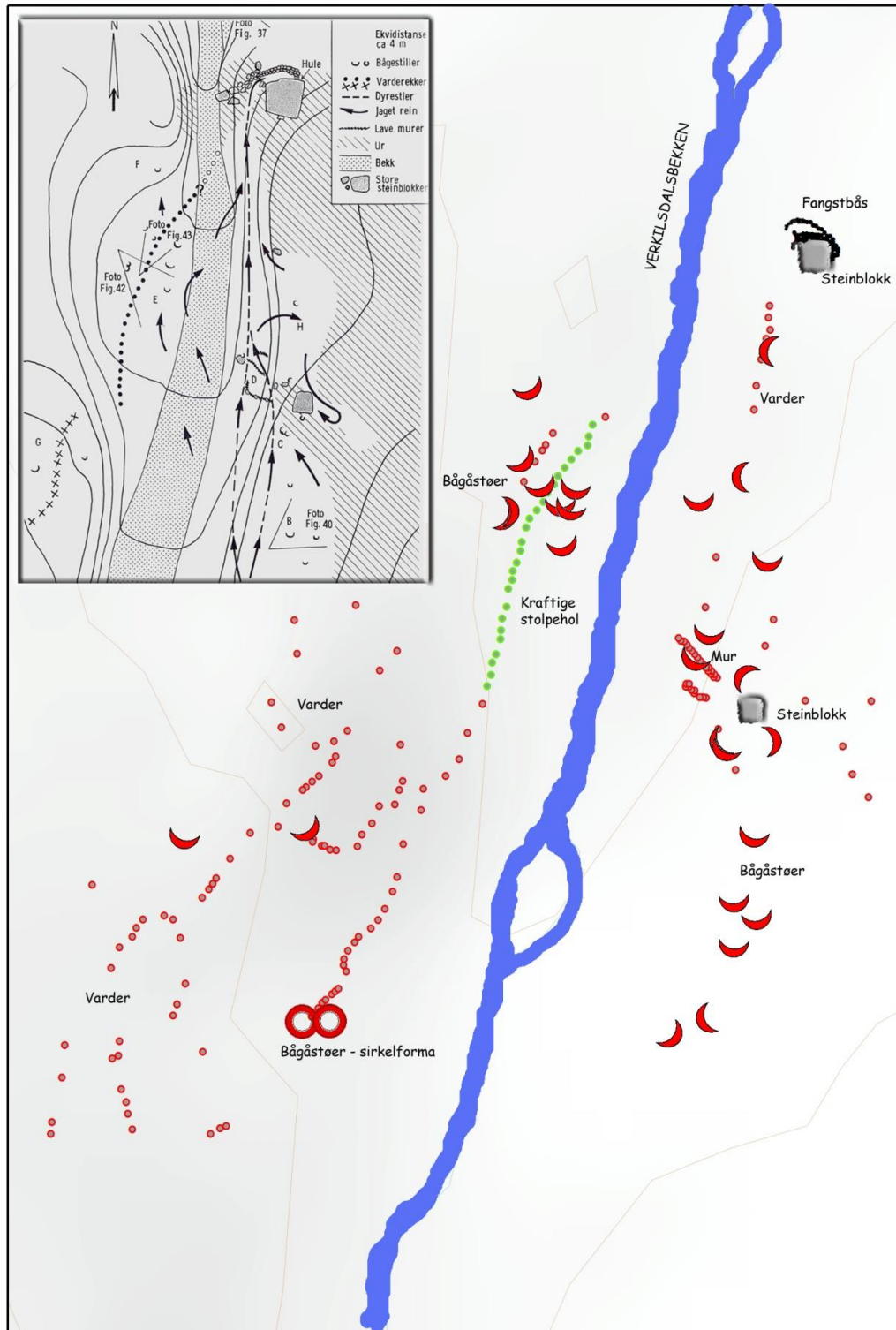
Figur 16. Interiør fra fangstbåsen i Verkilsdalsbotn. Den ligger inntil en stor bergblokk (til høyre), som dekker selve innsynet til "fellen" når reinen kommer sørfra.



Figur 17. Buestilling sør for fangstbåsen (i bakgrunnen bak steinblokken til høyre i bildet). Fjellet i bakgrunnen er Vassberget.



Figur 18. Små røyser etter kraftige stolpefester sørvest for fangstbåsen.



Kilde kartbakgrunn: Geodata AS

Figur 19. Anlegget i Verkilsdalsbotn er et tydelig åpent rusefangstanlegg der en ved hjelp av drivere har styrt reinen inn i anlegget. Et stort antall buestillinger og vardestrukturer i og omkring anlegget er målt inn med GPS. Innfelt skisse av anlegget slik Barth (1977) har visualisert funksjonen til anlegget. Kart: NINA / NVS.

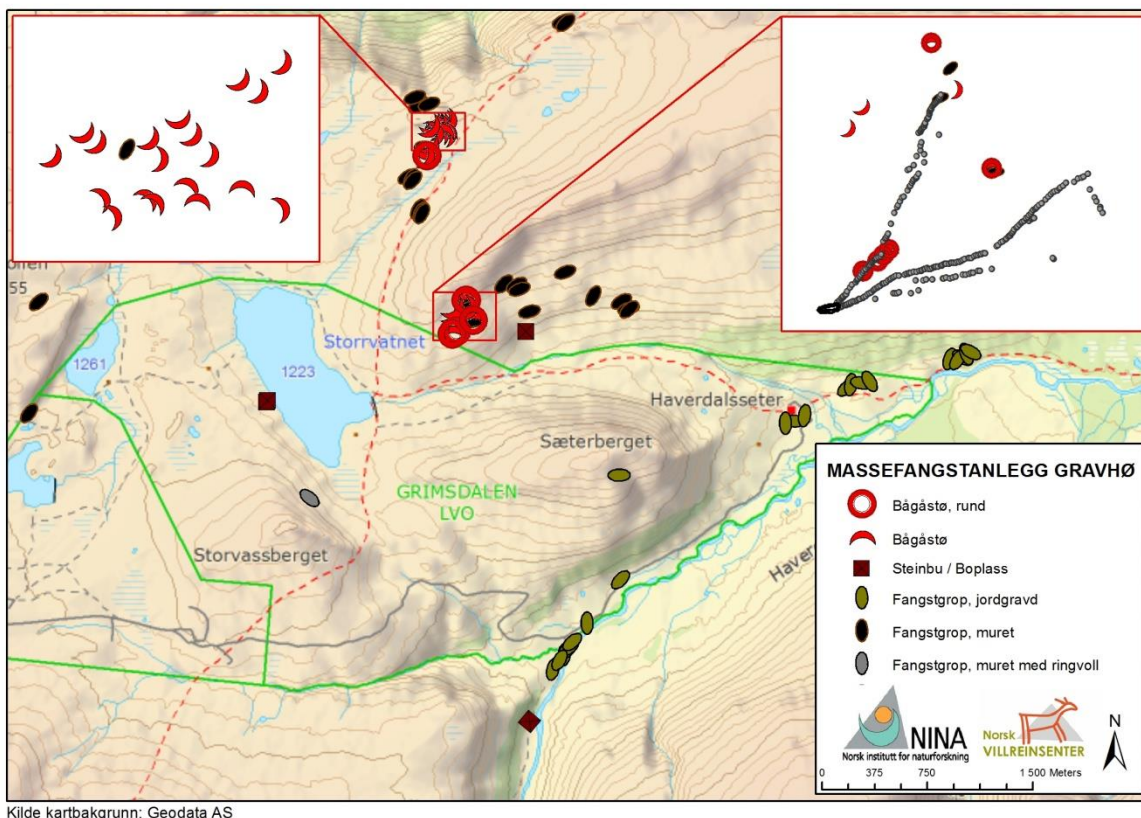
5.2.3 Storgraven i Gravhø, gjenregistrering av rusefangstanlegg

Anlegget ligger i Rondane nord, på nordsiden av Haverdalen og i sørkanten av Gravhø. Det er tidligere godt kjent og grundig undersøkt og dokumentert av Barth (1977). Anlegget ble innmål på nytt med GPS i 2011 av NINA, og ligger i et kjent trekkområde for reinen i Rondane nord (Jordhøy mfl. 2012). Det er et åpent rusefangstanlegg med tydelige spor etter stolpe- og varderekker, hver i en lengde på omkring 300 m nordøstover fra fangstbåsen (**figur 20 og 21**). Selve fangstbåsen er muret i stein og er relativt stor; 19 m lang, 3 m bred og 1.1-1.8 m høy. Innen inndrivingsarealet mellom «ledegjerdene» er det også buestillinger og en steinmurt fangstgrop. Anlegget er plassert svært strategisk i trekkveien til reinsdyrene, og en liten knaus nordøst for denne har hindret dyrene innsyn til fangstbåsen før de var kloss inntil og uten mulighet til retrett. Til slutt ble dyrene presset utfor den nordøstre endemuren i selve fangstbåsen, hvor det er en avsats på nærmere 2 m. Lignende forhold ser vi ved andre rusefangstanlegg, og dette har nok vært viktige erfaringsbaserte element i fangstfolkene sin planlegging og oppbygging av slike anlegg.



Figur 20. Fangstbåsen i rusefangstanlegget «Storgraven».

I områdene omkring dette anlegget er det også mange ulike fangstminner. Blant annet en større konsentrasjon av buestillinger (omkring 20) og fangstgroper nordøst for Storrvatnet og flere grupper med fangstgroper i Haverdalen. Området har hatt særs viktige funksjoner for rein både som beite- og trekkområde mot nordflanken av Rondanemassivene. En må også spørre seg om buestillingene ved «Storgraven» har vært et separat anlegg før fangstbåsen ble bygget, slik som buestillingsanlegget nord for dette.

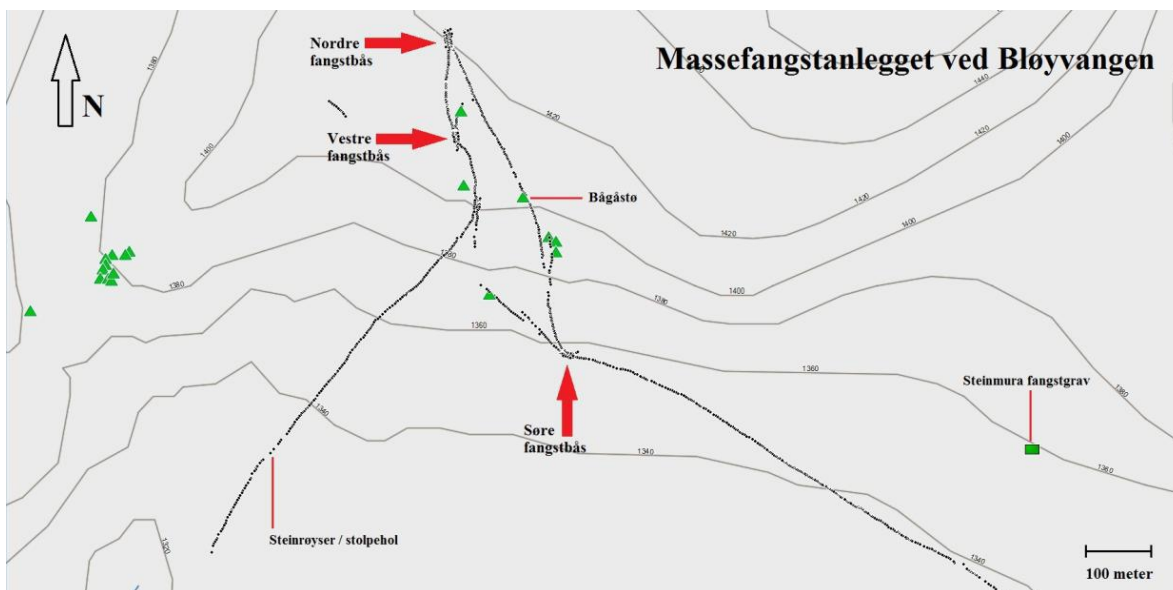


Kilde kartbakgrunn: Geodata AS

Figur 21. Oversikt over rusefangstanlegget "Storvassberget" i Gravhø, Rondane nord (innfelt øverst til høyre), og andre fangstminner i områdene omkring. Det har vært benyttet stolper og varder (gjerdekonstruksjon for å styre reinen inn mot fangstbåsen - som en skimter i spissen av rusen). Kart: NVS/NINA

5.2.4 Bløyvangen, gjenregistrering av rusefangstanlegg

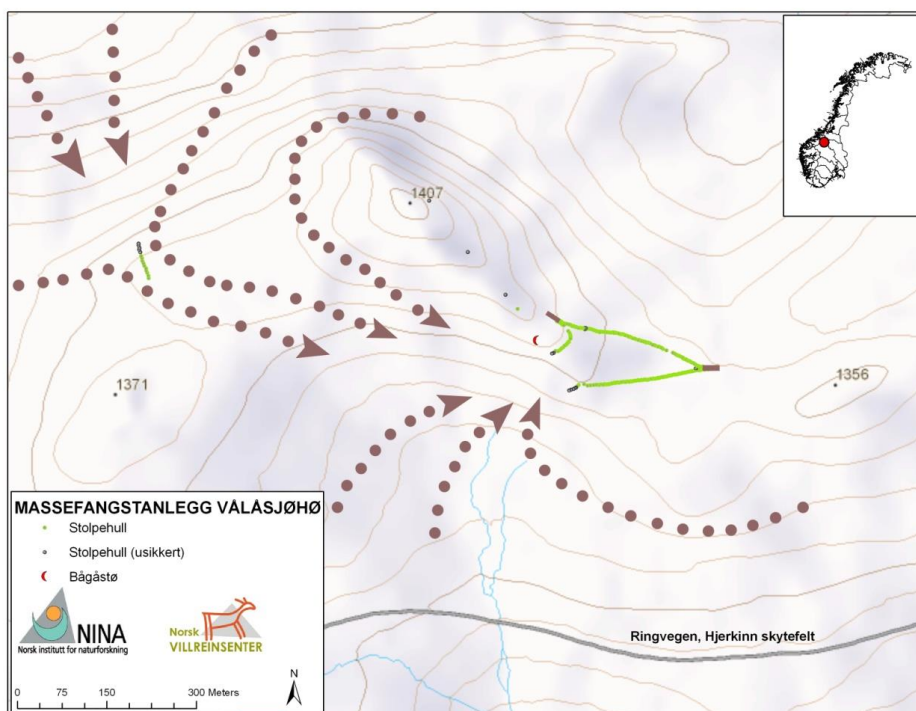
Anlegget ligger i den midtre delen av Rondane øst for Furusjøen ved Skjerrellfjellet. Det ligner i prinsippet på rusefangstanlegget i Gravhø, og ble oppdaget og undersøkt i 1974-1975 av Barth (1977). Han tror at anlegget må ha vært i bruk fra år 600-700 til 1200 e. Kr. Anlegget ble målt inn på nytt med GPS av NINA i 2008 og 2012, og inneholder omkring 2000 m med stolperrekker. Nye strukturer som er avdekket under de siste undersøkelsene (Hole 2013), indikerer et mer komplekst fangstanlegg enn tidligere antatt (**figur 22**). En søndre fangstbås ble funnet, og anlegget har da totalt minst tre fangstbåser. I tillegg ble det påvist flere stolperrekker mellom «hovedarmene», som kan tyde på at det har vært en samlekve hvor de har kontrollert et større antall dyr. Det er grunn til å tro at anleggets bruksmåte har endret seg over tid, slik at vi her skimter en klimaksfase. På bakgrunn av de mange buestillinger i anleggets fremre del, kan en tenke seg at reinflokkene i en tidligere fase har vært drevet mot disse skyteskjulene, ved hjelp av ulike former for «ledegjerder». En ansamling av buestillinger vest for anlegget kan også indikere at utgangspunktet var jakt ved hjelp av buestillingsanlegg uten noen styring av flokkene. Dateringer fra anlegget strekker seg fra 600-tallet e.Kr og fram mot 1200-tallet. Dersom anlegget har hatt så lang brukstid, er det naturlig at fangstfolkene i denne perioden har sett etter forbedringsmuligheter for å effektivisere fangsten. I senere fase kan en tenke seg at buestillingene har fungert som skjul for «drivere».



Figur 22. Rusefangstanlegget på Bløyvangen ble gjenregistrert i 2008 og 2012. Det ble funnet nye strukturer som forteller at anleggets funksjon har vært mer kompleks enn tidligere antatt (kart etter Hole, 2013).

5.2.5 Vålåsjøhø, nyregistrert rusefangstanlegg i Snøhettaområdet

Større rusefangstanlegg har ikke tidligere vært kjent i Snøhettaområdet, men i 2009 fant arkeologer fra Oppland fylkeskommune noen interessante strukturer på Vålåsjøhøa øst i Snøhettaområdet. Dette viste seg å være et rusefangstanlegg med spor etter stolperækker/varder og to fangstbåser (figur 23 og 24). En trerest fra en stolpe i ene fangarmen viste ved datering en alder på ca 1250-1285 e.Kr. Dette kan tyde på at anlegget har vært i bruk samtidig med fangstgroprekkene over Dovreaksen like øst for dette anlegget (Hole mfl. 2010).



Figur 23. Fangstrusestrukturen i Vålåsjøhø (grønt riss) og mulige inndrivningstraseer (brune prikket linjer og piler). Fangstbåsene i endene av fangstrusa er vist med brune rektangler.



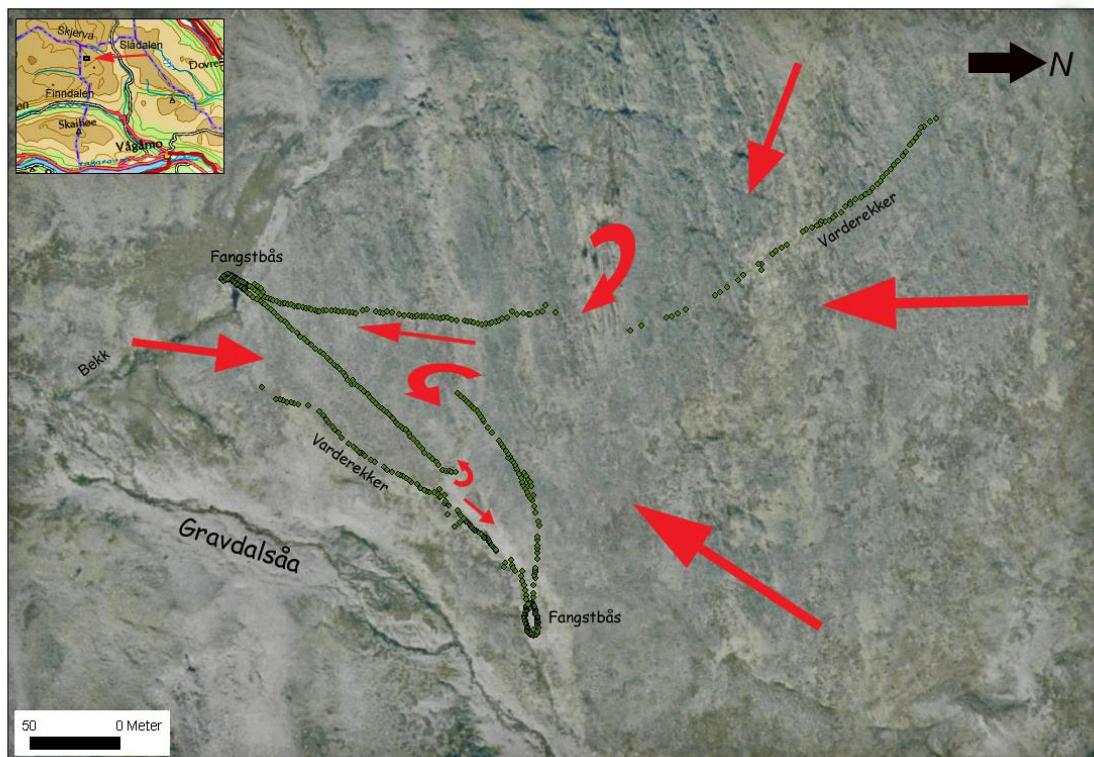
Figur 24. Innmåling av stolpefester i fangstrusestrukturen på Vålåsjøhø. Det er på slike rabber og høydedrag de er best synlige.

5.2.6 Gravdalen i Reinheimen, gjenregistrering av rusefangstanlegg

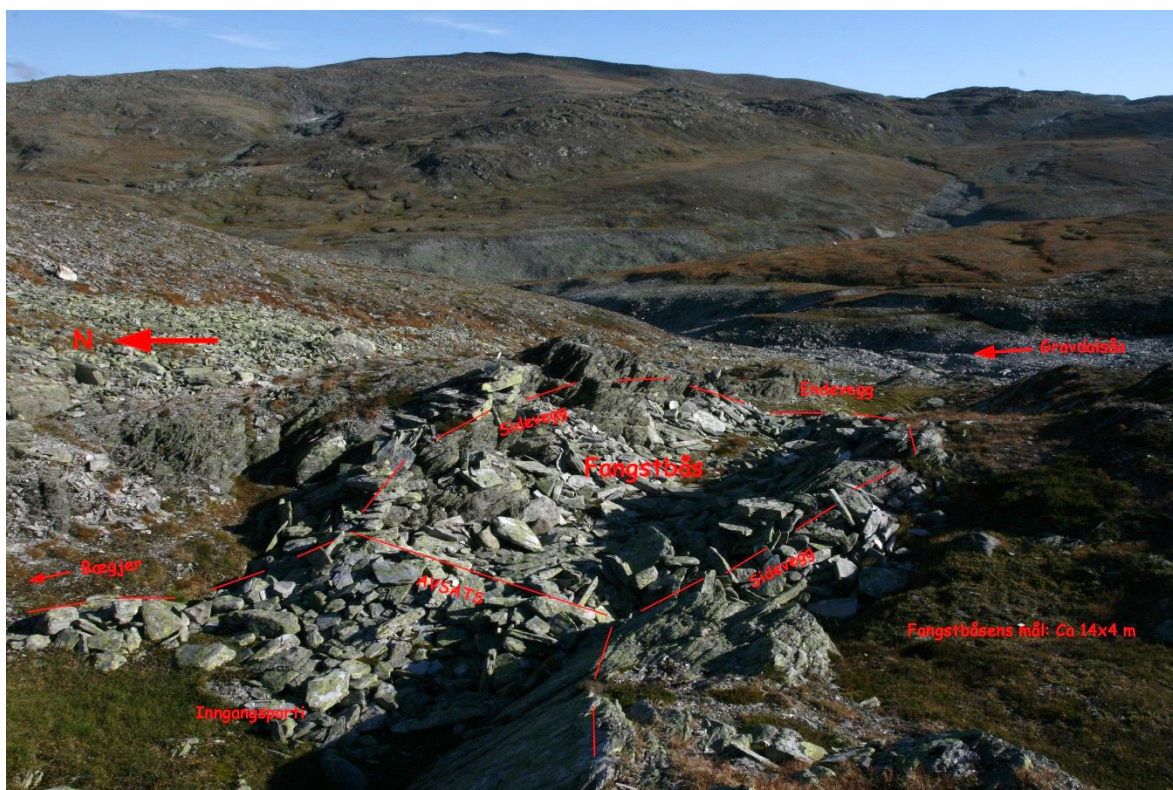
Øst i Reinheimen går det flere mindre dalfører i øst-vestretning. Den største, Finndalen, ligger i sør og nord for denne går det to sidedaler, Gjerdingdalen og Skjærvedalen. Mellom disse går det en tverrdal, Gravdalen. Dette har vært og er et viktig krysningspunkt for reinen når den trekker i øst-vest-retningen her. Det er derfor ikke tilfeldig at fangstfolket har bygd fangstanlegg nettopp her. Anlegget ble «oppdaget» på 1960-tallet og fangsthistorikeren Øystein Mølmen kalte området for fangstkulturens Mekka, på grunn av de tydelige sporene etter et mangfold av fangstminner her. I 2008 ble anlegget gjenregistrert av NINA (Jordhøy mfl. 2011).

Det består av to åpne ruser som går inn i hverandre med fangstbåser i endene (**figur 25 og 26**). Et sjeldent, men trolig effektivt system har nok dette vært. Det forteller oss at fangstfolkene har vært kunnskapsrike og kreative, og tilpasset fangstsystemene etter lokale trekk og landskapsformer.

I likhet med andre lignende system ser vi også her at stolpefestene inn mot fangstbåsene er kraftige, og tyder på at det har vært solide tregjerder inn mot disse. Den østre rusen heller i økende grad nedover mens den vestre ligger i stigende terreng før det flater ut og heller litt ned mot fangstbåsen. «Armene» til rusene har vært konstruert av steinmurer/varder og/eller trestolper. I tillegg er det en arm på omkring 300 m i forlengelsen av den nordlige rusearmen på den vestre rusen. Trolig har dette hatt en viktig funksjon for å fange opp trekkende dyr. Anlegget er lagt slik i terrenget at det ved hjelp av driving skulle fange effektivt samme hvilken retning reinen kom fra (slik vi tolker det). Det har endt opp i et slags knipetangsystem, kan det se ut som.



Figur 25. Rusefangstanlegget i Gravdalen mellom Lesja og Vågå. Viktig nedarvet kunnskap om reinen og fangstforholdene lå i sin tid til grunn for konstruksjonen av dette enestående anlegget. Pilene antyder mulige bevegelser til flokkene når de ble drevet inn mot anlegget (Kart: NINA).



Figur 26. Østre fangstbåsen i Gravdalsanlegget. Avsatsen i båsens inngangsparti er typisk for mange rusefangstanlegg.

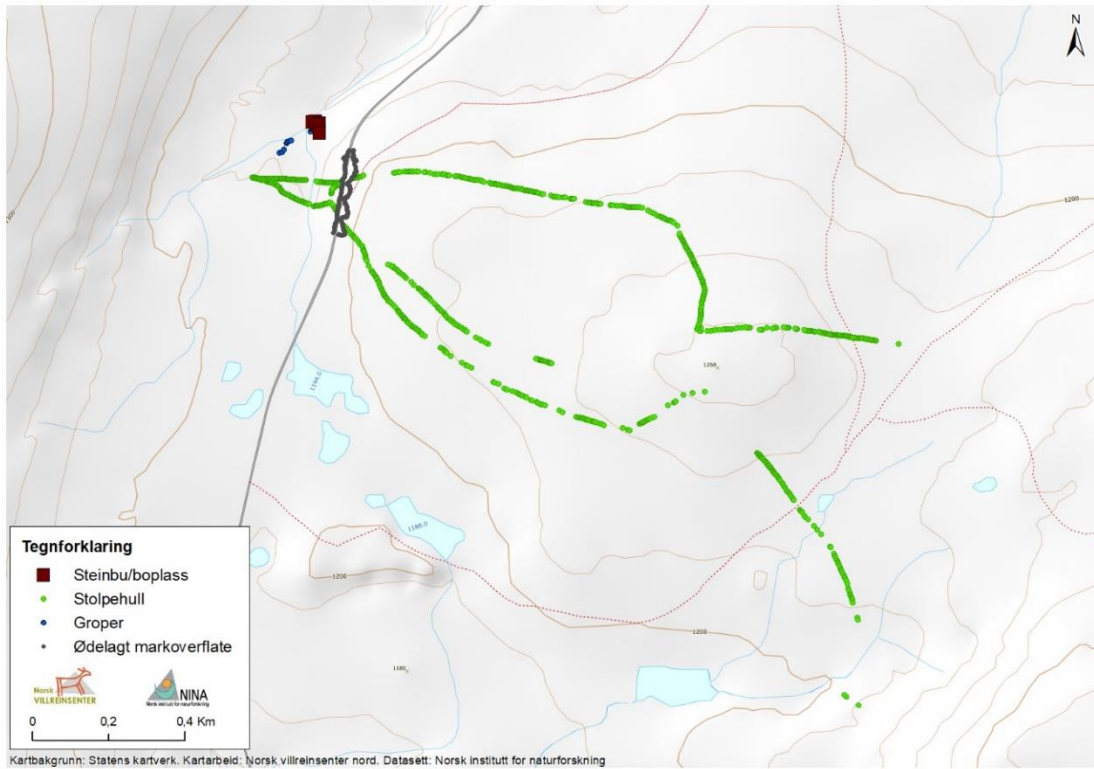
5.2.7 Verket, rusefangstanlegg øst i Reinheimen. Tilleggsundersøkelser.

Dette er et av verdens tydeligste og fineste massefangstanlegg for rein. Alt i alt vitner utformingen og plasseringen i terrenget om at de som bygde og driftet anlegget hadde inngående kunnskap om reinen og atferdsmønsteret til dyrene. Det ser også ut til at de hadde tilegnet seg en bedre kunnskap en tidligere, ved å bygge et mer effektivt massefangstanlegg. Anlegget var tidligere ikke kjent, da det ble oppdaget av en lokalhistoriker fra Lesja i 1999.

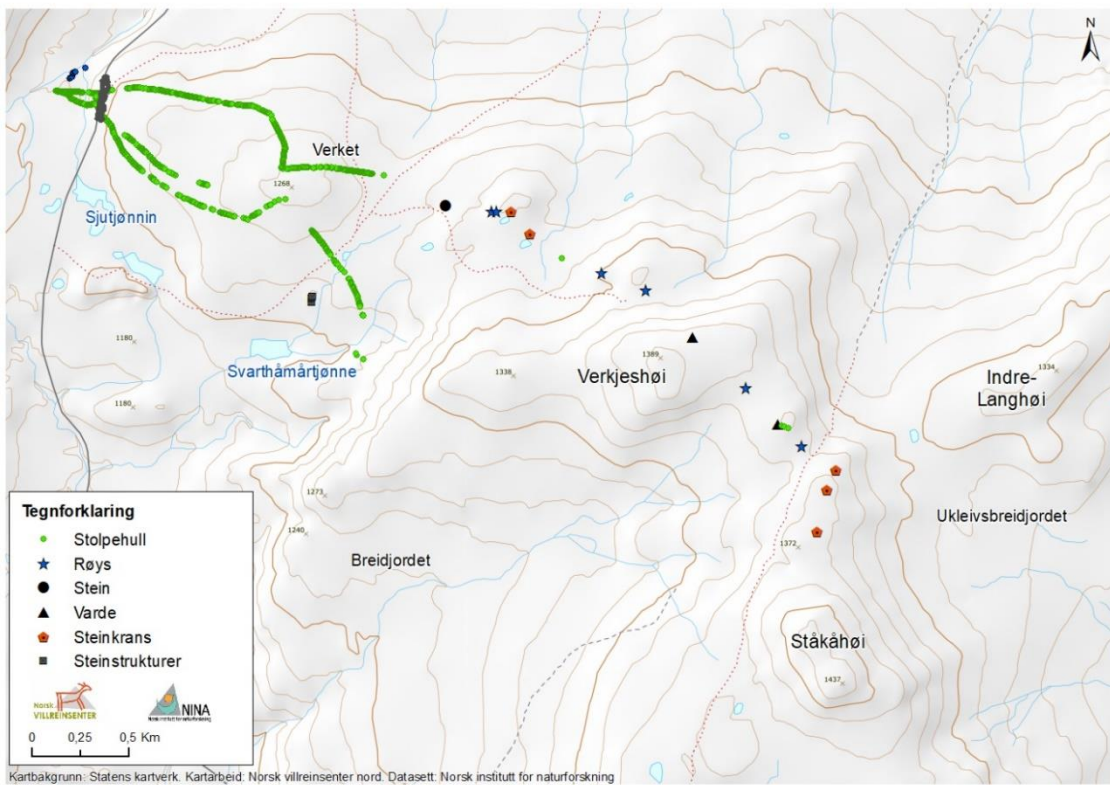
Kontrastene er store der stolperekken krysser Slådalsvegen og to parallelle høgspenledningstraseer over Slådalen. Inngangen til anlegget ligger på høyden *Verket* 1268 moh. Terrenget herfra heller slakt nedover mot vest-nordvest og avlivingskveen (**figur 27**). Et rolig og slakt landskap med noen morenerygger i nederste delen i vest karakteriserer lokaliteten. En kjenner ikke til at det har fungert som noe sentralt trekk- eller bruksområde for reinen i nyere tid. Mindre bukkeflokker kan ferdes her nå og da på våren.

Navnet Verket er interessant og en assosierer det kanskje først med ordet *virksomhet*, et sted hvor det har vært aktivitet. Også interessant er det at stedsnavn som inneholder «verk» finnes i flere områder med massefangstanlegg; så som Verkensetra i Grimsdalen og Verkilsdalsbotn i Dørålen. Noen mener derimot at navnet Verket kan komme av det gammelnorske ordet «virki», som betyr treverk. Kanskje fangstfolkene kjørte stolpevirke opp til Verket vinterstid, og at det der ble lagt i store lunner – og at dette er opphavet til navnet? Også andre stedsnavn i nærområdene til Verket er interessante – Ståkåhøa er et eksempel på dette (Ståkå = stake/stolpe). Kan det ha sammenheng med at det har vært stolperekker i området? Spredte stolpefester er funnet øst for anlegget og kan indikere «styring» av reinsdyra over lengre distanser inn mot anlegget (**figur 28**).

I 2010 ble anlegget målt inn på nytt med GPS, for å få et enda mer nøyaktig bilde av stolperekker og andre aktuelle objekt (Hole 2013). Senere er det i tillegg funnet spor etter en stolperekke inne i hovedkvea og denne ble målt inn i 2016.



Figur 27. Rusefangstanlegget på Verket med ledegjerder (stolperækker), samlekke og avlivingskve framstilt på kart. Vegskjæringene ved Slådalsvegen er antydnet med grå strek. Fangstboplassen er markert nord for avlivingskvea. Kart: NVS/NINA.



Figur 28. En rekke spor etter ulike markører i området Ståkåhø – Verket tyder på at trekkende rein fra vest (over Breidjordet) har vært forsøkt styrt mot fangstanlegget.

Fangstsystemet inneholder 3 hovedelement; ledegjerder, samlekeve og avlivingskve. Vi kjenner til et lignende anlegg fra det nordlige Rondane ved Einsethø. Trestolper har også her vært et hovedelement i anlegget, men hvordan "gjerdekonstruksjonen" ble utformet ellers vet vi ikke nøyaktig. Trolig har det i avlivingskvea på Verket vært et "tett" gjerde med "slinder" mellom stolpene. I samlekevea og ledegjerdet kan det muligens ha vært tilstrekkelig med flagrer (flagrende ting av never, furuspiler m.v.) montert på toppen av stolpene/vardene. Fra lignende villreinfangst i Sibir vet vi at gåsevinger montert på varder har vært benyttet til slike formål. Det kan også ha vært brukt snorer mellom stolpene med påknyttede flagrer.

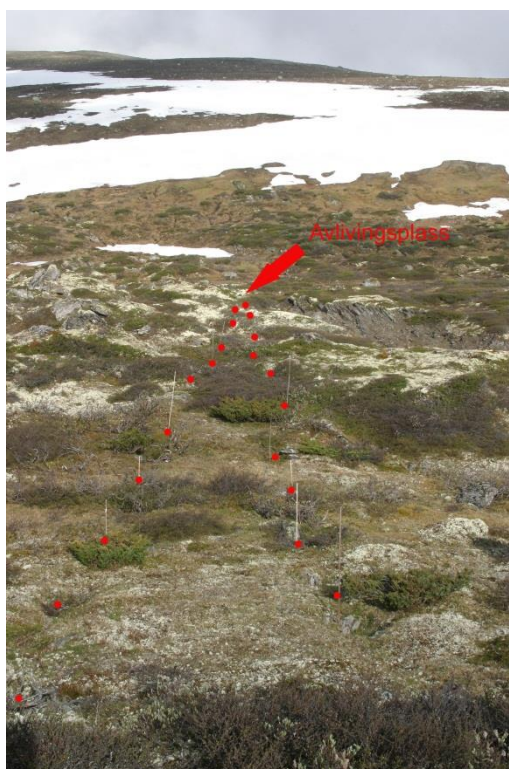
Inn mot åpningen i ruseanlegget ved det høyeste punktet *Verket* stiger terrenget for så å flate ut og falle svakt vestover i samlekevea. Interessant er utnyttelsen av en markert tversgående morenerygg i avlivingskvea, som har skjermet for innsyn til selve spissen på rusa (og enden på «reisen»), når dyra har kommet løpende. Når dyra har passert denne ryggen er de fullstendig under fangstfolkene sin kontroll, da denne ryggen sin stengelseffekt og solide gjerde ellers har stengt på alle kanter og effektivt hindret muligheten for retrett (**figur 29, 30 og 31**).



Figur 29. Avlivingskvea sett mot vest, stolpererekene er antydte med lyse prikker. Moreneryggen i bakgrunnen har skjermet for innsyn til selve avlivingsplassen som ligger like bak kanten på ryggen. Fram mot ryggen er terrenget småkupert.

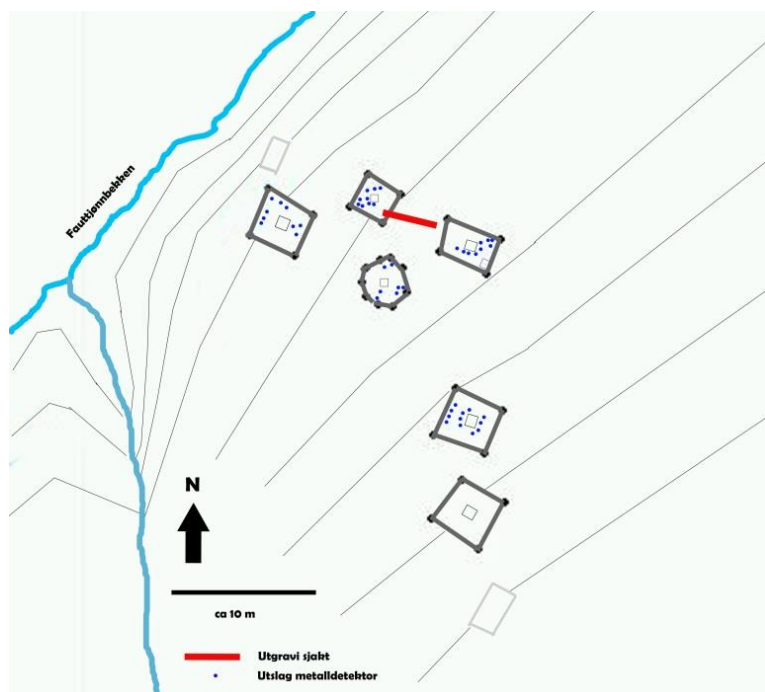


Figur 30. Skjematisk oversyn over avlivingskvea med utforming og viktige funksjonselement. Kart: NVS/Per Jordhøy©.



Figur 31. Fremste delen av avlivingskvea fra toppen av moreneryggen og de siste 50 meterne vestover er en smal kile på 1-2 m. Kraftige stolpehull vitner om at det har vært stor påkjenning på gjerdet her. Fra enden av rusa er det en skråning på 7-8 m mot nordøst ned på et synlig bearbeidet platå der et kraftig råk ned mot boplassen starter. Funn av hesteskosøm i grunnen under råket kan tyde på at fangstfolkene benyttet hest og drag til frakt av reinskrottene ned til boplassen.

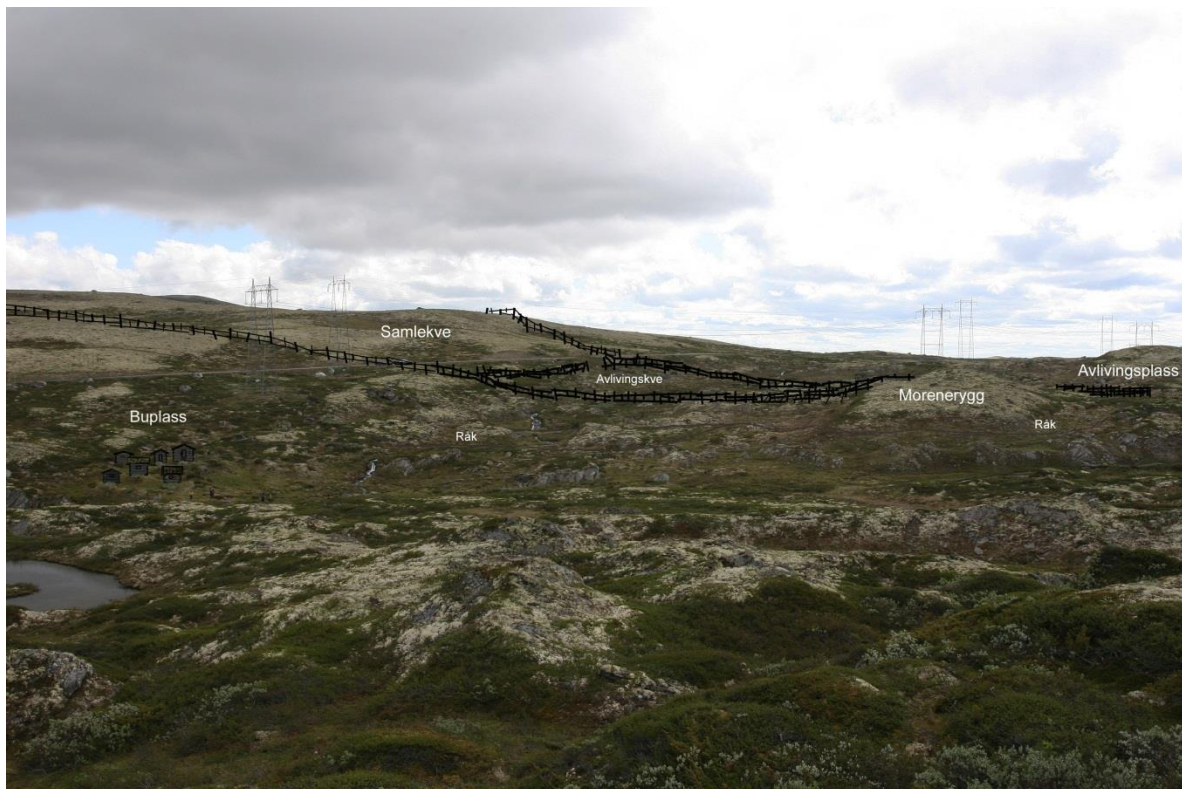
Ca. 150 m nordøst for spissen av rusefangstanlegget ved en bekk, ligger selve boplassen som hører til anlegget (funnet ved hjelp av metalldetektor i 2005). Her er flere synlige tufter på et grasdekt platå i bekkedalen her (**figur 32 og 33**). En kan også se tydelige spor/stier etter vegen som har vært brukt fra anlegget og ned til boplassen, og det er tydelig at dette råket er bredere enn en vanlig fotsti (**figur 34**).



Figur 32. Kart med tuftene på boplassen ved Verket basert på innmålte GPS-punkt i hjørnene av tuftene. Kart: Runar Hole/Per Jordhøy©.



Figur 33. Boplasslokaliteten med spor etter tufter nord for avlivingskvea på Verket-anlegget. Bildet er tatt mot sørvest.



Figur 34. Rekonstruksjon av den fremre delen av fangstanlegget på Verket, sett mot sørøst, med boplassen til venstre. Foto og fotomontasje:

Under utgraving av en mødding ved boplasslokaliteten her 29. september 2006 ble det funnet mye ben og gevirrester av rein. Det ble også samla inn tenner fra reinskjever og sendt veterinærinstituttet i Oslo for genetisk analyse og datering. Resultatene viste at disse reinsdyra var genetisk klart mer lik Dovre-Rondanereinen (opprinnelig fjellrein) enn reinen her i dag, som har tamreinopphav (Røed mfl. 2014). En mer omfattende utgraving har pågått sommeren 2018, men resultatene herfra foreligger ikke enda.

3 dateringer av ben fra møddingen i boplasskomplekset viste en alder på fra AD1015-1035 til AD1245-1285. Anlegget kan ut fra dette ha vært i drift i minimum 250 år, men en vet ikke noe sikkert om kontinuiteten i bruken av det i denne perioden. Dateringer fra rusefangstanlegget ved Tøftom (Einsethøy) i det tilgrensende fjellområdet Rondane nord, viste en noe tilsvarende alder (Røed mfl. 2014).

5.2.8 Hestefjellet, nykartlegging av rusefangstanlegg vest for Reinheimen i Ørsta kommune

Et mangfold av murstrukturer er kjent i Sunnmørsfjellene. De finnes gjennom hele høydegradienten, fra vierbeltet til høyfjellet. På de høyeste fjelltoppene finnes de gjerne sammen med buestillingsanlegg (Jordhøy 2014). Lengre nede i terrenget kan en mange steder se lange sammenhengende murer som strekker seg oppover fjellsidene. Funksjonen til disse kan ha vært knyttet til beitebruk og eiendomsgrenser. Mange andre murstrukturer kan det være vanskelig å finne forklaring på.

I 2014 fikk vi melding om noen tydelige murer i Hestefjellet i Ørsta kommune (**figur 35**). Dette er veldig langt vest i forhold til villreinsens nåværende utbredelse. Det ble gjennomført befaring og oppmåling av objektet i 2015.

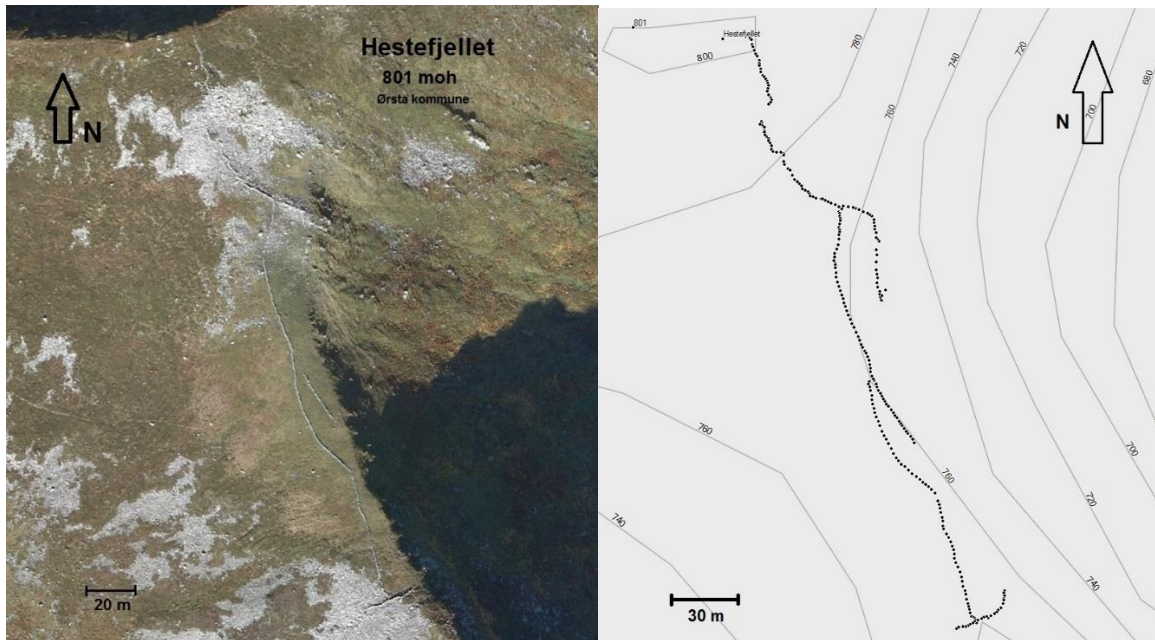
Et langt mursystem strekker seg ca 250 m fra toppen av Hestefjellet, 801 moh. og sørover mot Tverrfjellet, 856 moh. (**figur 36**). Dette fjellpartiet danner her en egg, med en svært bratt skråning/stup mot øst-nordøst, og Svartevatna i bunnen. På andre siden har landskapet moderat helling mot vest-sørvest og er her preget av grasmark med noen urlendte parti innimellom. I sør har systemet en tverrmur. I nord, på ca 765 moh., fortsetter en arm av muren fram mot toppen av Hestefjellet, mens en arm bryter av mot øst og videre mot sør etter ca 20 m, her i en mer utydlig struktur. Skråningen mot øst er i dette partiet ikke brattere enn at beitedyr kan ta seg opp på eggen. Det er synlige stier etter beitedyr her (**figur 37**). På det laveste partiet i systemet (760 moh.) går det en 35-40m lang mur på østsiden av hovedmuren – konvergerende mot denne, med innsnevring mot nord. Avstanden mellom hovedmuren og eggkanten varierer fra 5 til 20 m. Ca 60 m fra sørenden danner muren en tydelig knekk, og her er avstanden til eggkanten på det korteste (**figur 37**).



Figur 35. Hestefjellets beliggenhet i Ørsta, Sunnmørsfjella.

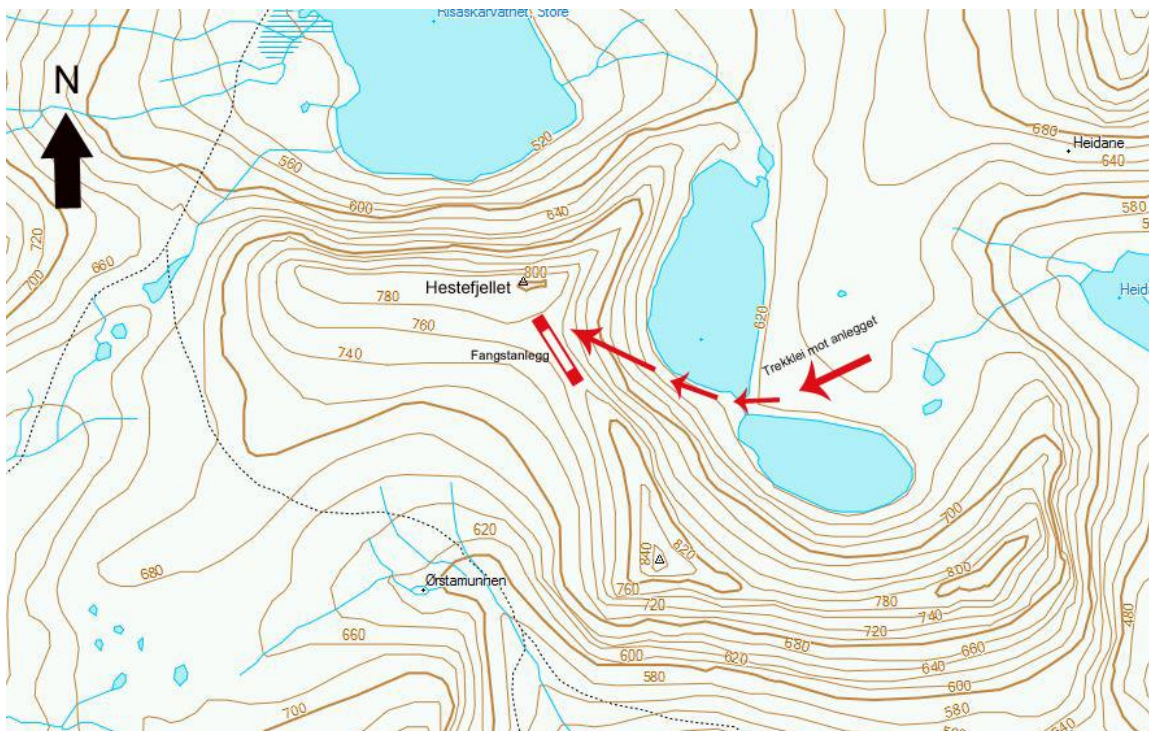


Figur 36. Skråfoto av rusefangstanlegget i Hestefjellet, sett mot øst.



Figur 37. Flyfoto og skisse av anlegget i Hestefjellet med innmålte GPS-punkter. Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Etter å ha sett det på satellittbilde fant vi at dette objektet hadde klare likhetstrekk med andre massefangstanlegg for rein (Hole 2013). Særlig la vi merke til de konvergerende murene som danner en ruseform. Det kan tyde på at reinen har vært drevet inn i innhegningen fra nord, opp den bratte skråningen (**figur 38**). Her kunne ikke dyrene se «fellen» før de plutselig var fanget og retrett var for sent. Det trengs mer inngående studier av anlegget før en kan si noe mer detaljert om funksjonen.



Figur 38. Reinsdyrenes trekkvei mot fangstanlegget (se også **figur 37**). Kartgrunnlag: Statens kartverk.

5.3 Buestillinger – med fokus på nye og gjenregistrerte funn i kystfjellene

Tilsvarende fangstgropene, er også buestillinger en gruppe med flere navn: Bågåstø, bogestelle, skyttarbenk, skyteskjul, seto og sote. Variasjonen i dialekter forteller at buestillinger er kjent i mange fjellområder, geografisk spredt fra Varanger til Ryfylkeheiene. Buestillingen brukes nærmest i alle jakt- og fangstmetoder – de opptrer alene, i grupper og i store samlinger. En typisk buestilling er en lav, sirkel- eller halvsirkelformet oppmuring. Selv om buestillinger finnes i tilknytning til andre typer fangstanlegg, er det ikke gitt at disse har vært benyttet på samme måte. De kan ha hatt ulike funksjoner i ulike tidsperioder, slik at de først har fungert som skyteskjul og senere som skjul for «driverne».

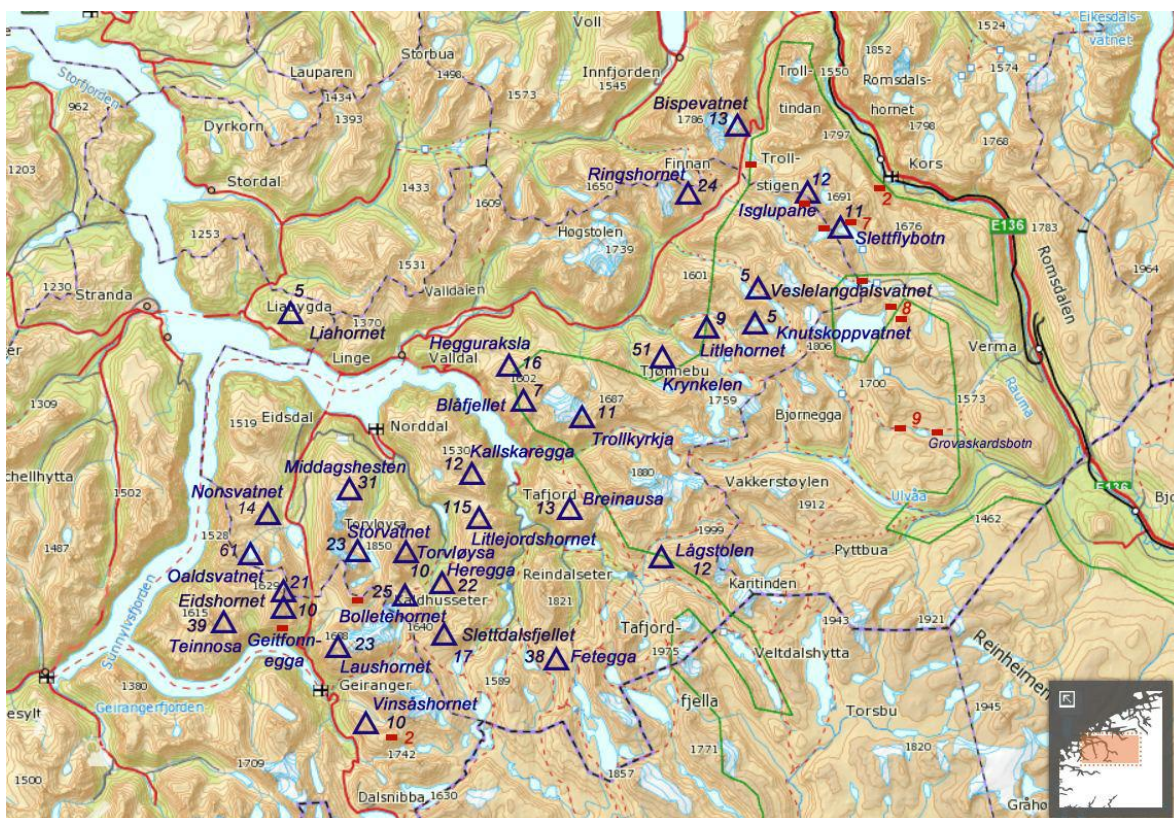
Disse fangstminnene har stor forekomst og utbredelse i både Rondane, Dovrefjell og Reinheimen. Særlig interessant er den store tettheten og utbredelsen av slike anlegg i Romsdals-/Nordmørsfjellene vest i Snøhettaområdet (se Olsen mfl. 2006) og i Sunnmørsfjellene. Vi skal i det følgende ha hovedfokus på funn i sistnevnte område.

5.3.1 Oversikt over buestillingsanlegg i Sunnmørsfjellene (vestlige Reinheimen)

Høyt oppe i fjelltoppene ligger de gjerne, enkeltvis eller i små og større grupper, og strategisk plassert i forhold til reinens bevegelsesmønster. Buestillingene er tause vitner om at villreinen i perioder trakk svært langt ut mot vest, og de vindfulle toppene med sine fonner ga dyrene godt vern mot insekt mellom beiteøktene på høysommeren.

De siste ti årene har det vært gjort en rekke nye funn av fangstanlegg for rein i de vestlige, kystnære deler av Reinheimen og vest for nasjonalparkgrensen. Noen av disse er også kjent fra tidligere (Mølmen 2000). Dette er først og fremst buestillingsanlegg og de kan helt klart relateres til jakt på rein (Jordhøy 2014, Hole & Jordhøy 2012, 2015, 2016, 2017). Disse funnene har gitt oss vesentlig ny kunnskap om tidlig fangstkultur i kystnære fjellområder (**figur 39 og 40**).

De største konsentrasjonene av buestillingsanlegg finnes i området mellom Geirangerfjorden og Tafjorden og sørøstover mot fylkesgrensen til Oppland, med over 15 kjente buestillingsanlegg. Men det er også en rekke slike anlegg i fjellområdet lengre nord, mellom Tafjorden og Romsdalen.



Figur 39. Oversikt over nye og gjenregistrerte/nyregistrerte buestillingsanlegg i vestlige Reinheimen/Sunnmørsfjellene. Kartgrunnlag: Statens kartverk.



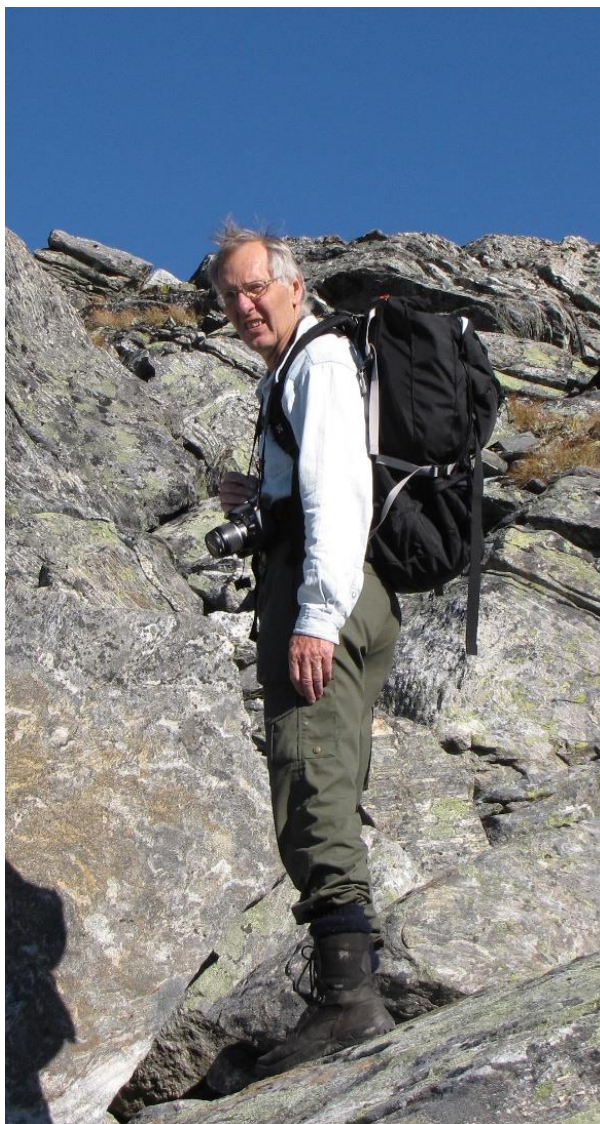
Figur 40. Oversikt over buestillingsanlegg i et landskapsperspektiv i vestlige Reinheimen/Sunnmørsfjellene.

5.3.2 Litlejordshornet, eksempel på karakteristisk buestillingsanlegg

Det største og kanskje mest spektakulære buestillingsanlegget i Mørefjellene ligger på Litlejordshornet i Norddal kommune (**figur 41**), og stor oppmerksomhet har det vært rundt dette anlegget, da en av teoriene har gått ut på at en 250 m lang mur har vært et element i et styrtfangstanlegg i perioden under nedsmeltingen av innlandsisen. Anlegget er tidligere beskrevet av Mølmen (2000), og ble gjenregistrert av NINA sommeren 2010 og 2015. Det ble først funnet og målt inn med GPS 72 buestillinger i 2010 og ytterligere 43 i 2015. En viktig pådriver for denne kartleggingen i Mørefjellene har vært fangstminneregistrant Astor Furseth fra Valldal (**figur 42**).

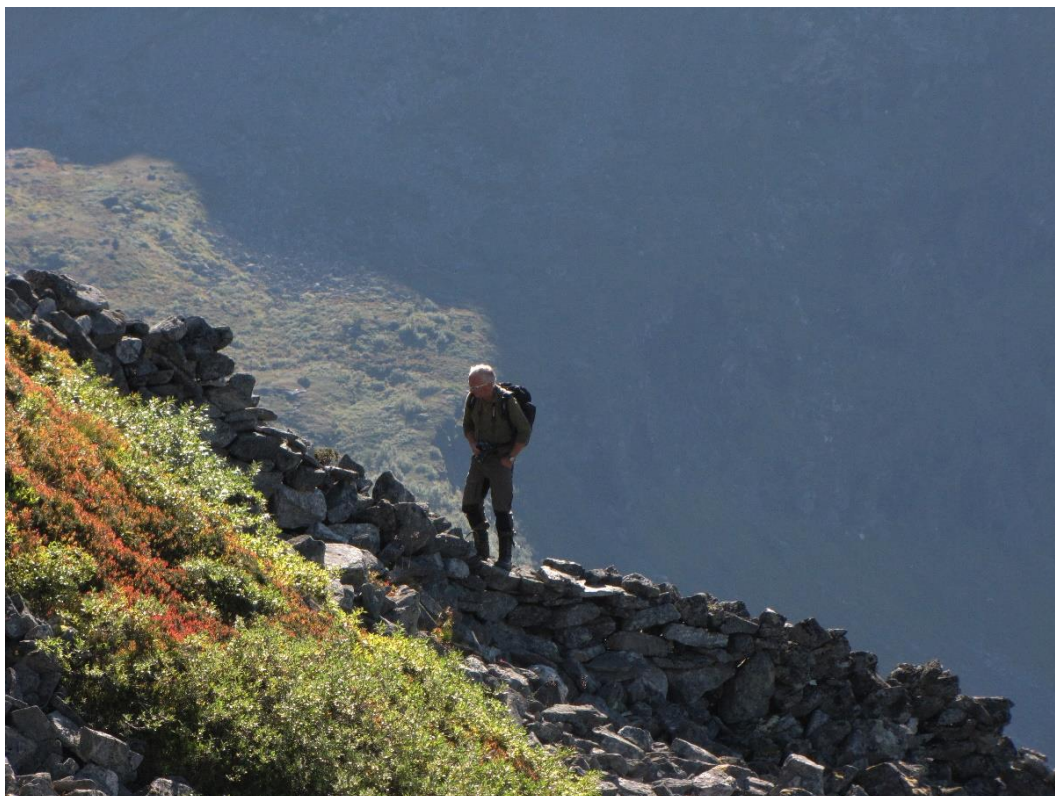


Figur 41. Mot nordvestre ryggen av Litlejordshornet til venstre. I skråninga opp mot toppen ligger buestillingsanleggene. Bildet er tatt mot sør og en ser Heregga videre til høyre.



Figur 42. Fangstminneregistrant Astor Furseth har vært sentral i kartleggingen i Mørefjellene. Foto: Rolf Sørungård.

Anlegget består av klassiske steinmurte sirkelformede og halvsirkelformede buestillinger, en kraftig mur samt en del varder (**figur 43 og 44**). Muren går nokså rettlinjet i øst- nordøstlig retning og er omtrent 250 m lang. Den tiltar i bredde og høyde mot den nederste enden (vel 1200 moh.) i den bratte lia ned mot Herdalen. I den øverste delen opp mot toppen av fjellryggen er det en strekning på 90 m uten mur, før den fortsetter 20–25 m til litt innom toppen av ryggen. De største konsentrasjonene av buestillinger ligger henholdsvis ved den øverste delen av muren og på ryggen 250 m lengre ned i lia mot nordvest (vel 100 m lavere).



Figur 43. Hengende bratt strekker muren seg nedover lia mot Herdalen i nord-sørretning. Foto: Rolf Sørungård.

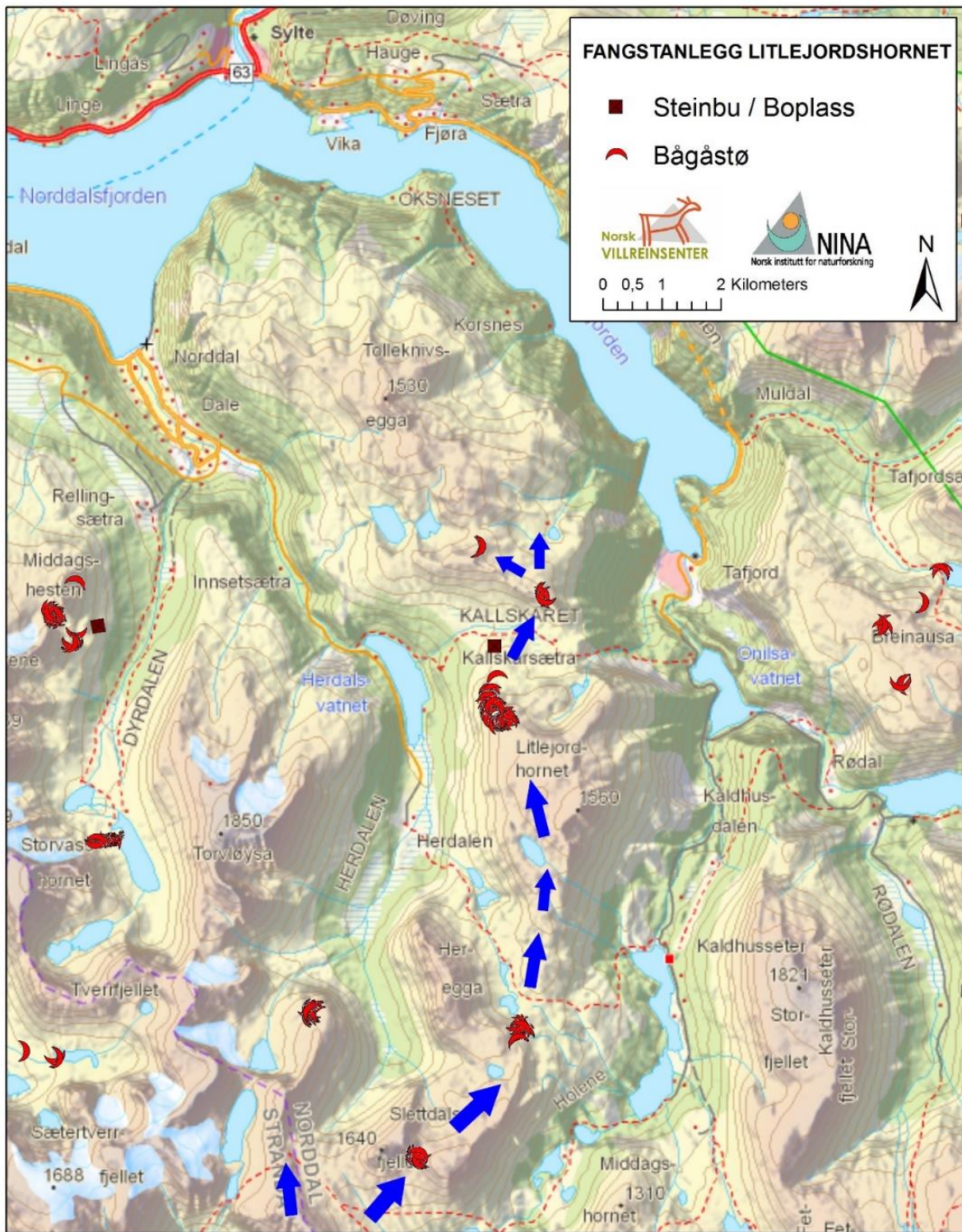


Figur 44. Runar Hole måler inn en av buestillingene i den nederste delen av anlegget på ryggen ut mot Herdalen. Perspektiv mot nord, nordvest.

Et relativt smalt og sterkt kupert tangefjell strekker seg mellom Norddalen og Tafjord, fra Slettdalsfjellet (1640 moh.) i sør til Tolleknivsegga i nord (1530 moh.), og det er ikke større naturgitte barrierer enn at det har vært mulig for reinsflokkene å ta seg vestover mot de frodige sommerbeitene her. Slik er det også på flere andre lignende fjelltanger i disse vestlige delene av Reinheimen og på mange slike steder finnes et mangfold av spor etter fangstfolkene. Utover fjelltangen mot Litlejordshornet er det registrert 19 buestillinger helt sørøst på Heregga og 13 buestillinger ved Nonshornet (**figur 45**). Interessant er det også at det er registrert 12 buestillinger i siden på Kallskaregga nord for Litlejordshornet og Kallskaret. Dette viser at reinsflokkene har trukket enda lengre ut enn Litlejordshornet i tidligere tider. I Kallskaret skal det ellers være funnet en pilspiss som er levert til UiB Bergen museum. Gjennom de siste 50 årene har det fremdeles vært en og annen småflokk på disse fjelltangene, men det er sporadisk og helst i de indre delene av fjelltangene.

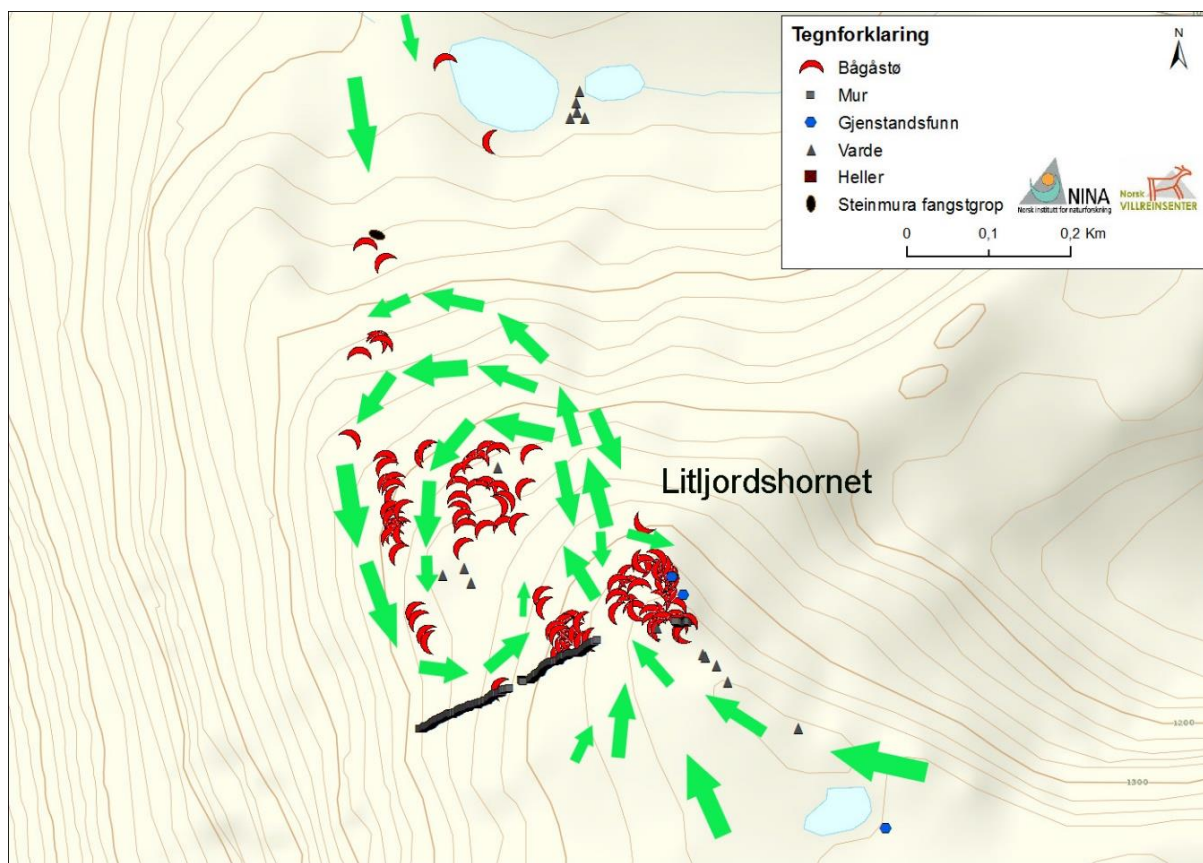
Mange spørsmål knytter seg til dette og lignende anlegg i disse kystfjellområdene. Hvor lenge er det siden fangstfolkene startet dette store byggverket? Motivasjonen deres må ha vært sterk når de gikk løs på murbygging i den hengende bratte lia ved Herdalsvatnet, men det har vært en relativt kort veg fra bygda til fangstfeltet, og reinen var nok en viktig ressurs også i kystnære bygder.

Ut ifra et helhetsinntrykk, plassering av buestillingene i terrenget, skyteretning, vardestrukturer og erfaring fra mange andre fangstanlegg må vi prøve å danne oss et bilde av hvordan dette anlegget har fungert. Et sentralt spørsmål er selvsagt hvilken funksjon den store muren har hatt. Vi tror den store åpningen i muren på topplataet er konstruert slik for å lede reinsdyrene gjennom denne og nordom muren. På denne siden har fangstfolkene trolig hatt en viss kontroll med flokken. Det kan se ut som om buestillingene er naturlig plassert i forhold til en sirkulasjon av trekkende dyr omkring fjellryggen her (**figur 46**). Reinsdyrene har trolig følt seg utrygge og oppført seg stresset gjennom et mer panisk rotasjonstrekk i området. Buestillingene ved åpningen i muren har nok vært bemannet samtidig og hovedsakelig mens reinsdyrene presset på for å komme ut gjennom åpningen og tilbake til friheten i sør. Alternativt kan dyra naturlig ha trukket vestover her i vestavær. Fangstfolkene fulgte da med og var på plass når flokkene kom på retur. Ved hjelp av muren, bemannede buestillinger ved åpningen, og bratt ur mot nordøst ble dyrene hindret i å trekke sørøstover igjen. Således kunne de få flokken til å rotere omkring fjellryggen nordvest for muren, slik at jegerne fikk gjentatte muligheter til å skyte på dyrene fra de mange buestillingene. Det er også trolig at flokkene noen ganger trakk lengre vestover (jfr. buestillinger ved Kallskaret), og kom tilbake samme rute – for så å bli jaktet på igjen.



Kartbakgrunn: Geodata AS

Figur 45. Oversikt over kjente fangstanlegg på fjelltangen mellom Norddal/Herdalen og Tafjord/Kaldhusdalen, samt i omkringliggende område. De blå pilene viser den sannsynlige trekkveien for reinen utover fjelltangen. Kartgrunnlag: Statens kartverk.



Figur 46. Oversikt over buestillingsanlegget og muren nordvest på Littlejordshornet. Grønne piler visualiserer vår tolking av reinsdyrenes mulige bevegelser i og rundt/til og fra anlegget. Kartgrunnlag: Statens kartverk.

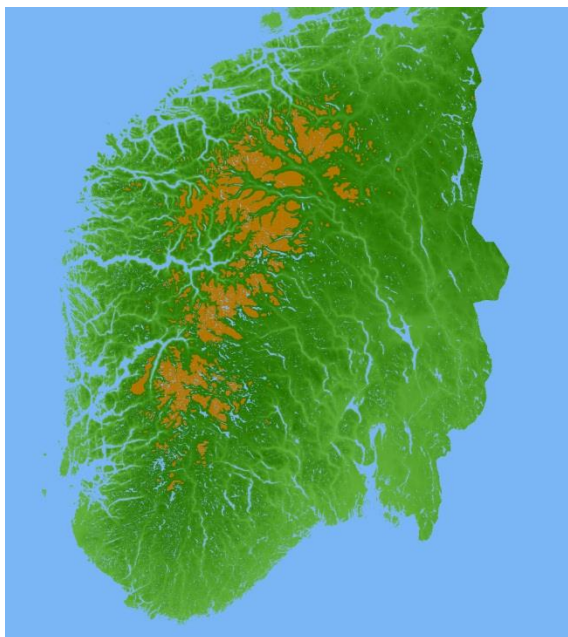
5.4 Jaktrelaterte gjenstandsfunn – ny og banebrytende kunnskap om fangstanleggenes alder

Et gjennombrudd for kunnskapen omkring fangstanlegg er det at en ved hjelp av gjenstandsfunn har gjort det mulig å si noe om alderen på buestillingene i anleggene i Sunnmørs- og Romsdalsfjellene (Olsen mfl. 2006). Bearbejdede steinfragmenter nær flere buestillingsanlegg gir indikasjoner om en alder på opp mot 6000 år (Hole & Jordhøy 2016, 2017). Nye funn av svært gamle jaktboplasser blir av arkeologene karakterisert som unike i norsk sammenheng (Ramstad & Linge 2015). Under en fjelltur fikk en observant arkeolog se noen glinsende steinbiter i stien han gikk etter. Dette var starten på et eventyrlig funn, og utgraving av en 10000-11500 år gammel boplass. Denne lokaliteten i Langfjelldalen ved Trollstigen kan helt klart knyttes til jakt på rein, og det ble funnet hele 25 pilespisser under utgravingen her (**figur 47**). En jaktboplass med tilsvarende alder er funnet ved Reinsvatnet i Sunndalsfjellene (**figur 49**) (Breivik & Callanan 2016). Gjenstandenes typologi på disse lokalitetene peker klart i retning av eldre steinalder (**figur 50 og 51**). Kvartærgeologiske undersøkelser viser da også at disse fjellområdene ble tidlig isfrie ved slutten av siste istid (**figur 49**). Det er klare likhetstrekk mellom disse pilespissene (samt flekker, stikler etc.) og de som er funnet i Danmark, Sør-Sverige, Polen, Tyskland og Nederland. Dette tyder på at det har vært kontakt og kommunikasjon over enorme landområder.

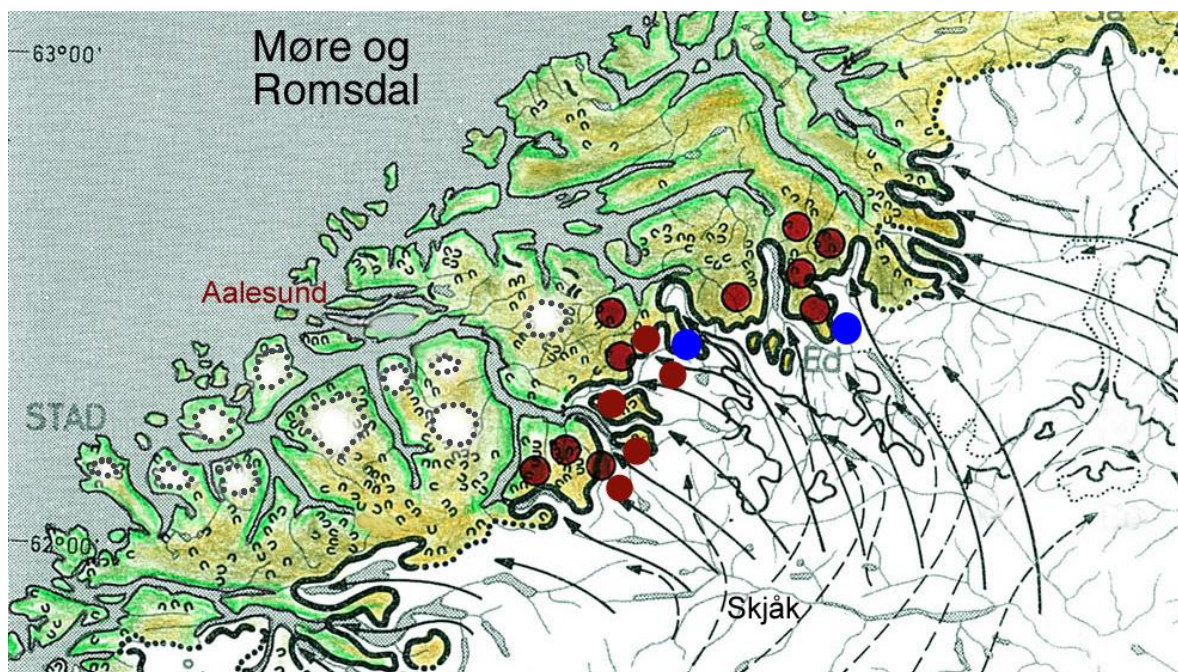


Figur 47. 11000-12000 år gammel boplass i Langfjelldalen ved Trollstigen i Møre og Romsdal (merket i forgrunnen). Foto: Morten Ramstad.

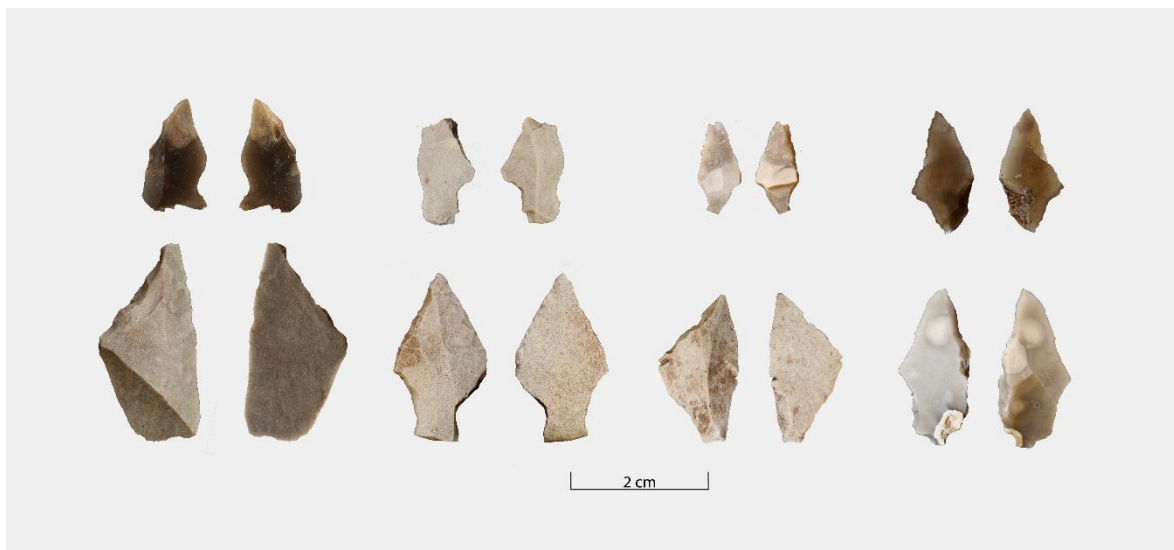
De store ansamlingene av buestillinger i Mørefjellene reiser interessante spørsmål om livsvilkårene til reinsdyra i tidligere tider. Flere kilder forteller oss noe om klima og tregrenser i postglacial varmeperiode, og om tørre perioder hvor muligens furu dannet skoggrensen – på et betydelig høyere nivå enn dagens (Moe, 1979, Faarlund & Aas, 1991). Vi har forsøkt å antyde dette på en grov skala i **figur 48**. En kan da spørre seg om varme og tørre somre marginaliserte levevilkårene for reinsdyra i innlandsfjellene, slik at de trakk lengre vestover mot høyereliggende og mer vindeksponerte fjelltopper i kystfjellene (se også Rosvold mfl. 2012).



Figur 48. Forsøk på på grovskala framstilling av snaufjellsområder i Sør-Norge i perioden rundt 8000-6000 år BP.



Figur 49. Den siste store brefremvekstens maksimum under Yngre dryas (12900-11600 BP) i Mørefjellene, basert på israndspor. I denne perioden vokste det også fram lokale botnbreer i fjellene vest for Yngre dryas-grensen. Røde punkter viser noen større ansamlinger med kjente buestillinger, og blå punkter viser 11000-12000 år gamle jaktboplasser (Langfjelldalen ved Trollstigen til venstre og Reinsvatnet i Sunndalsfjella til høyre) (Grunnlagskart etter Sollid og Sørbel, 1981, modifisert).



Figur 50. Pilespisser av flint og kvartsitt fra Langfjelldalen ved Trollstigen. Typologisk sett peker disse i retning av eldre steinalder. Foto: Morten Ramstad, Universitetet i Bergen.

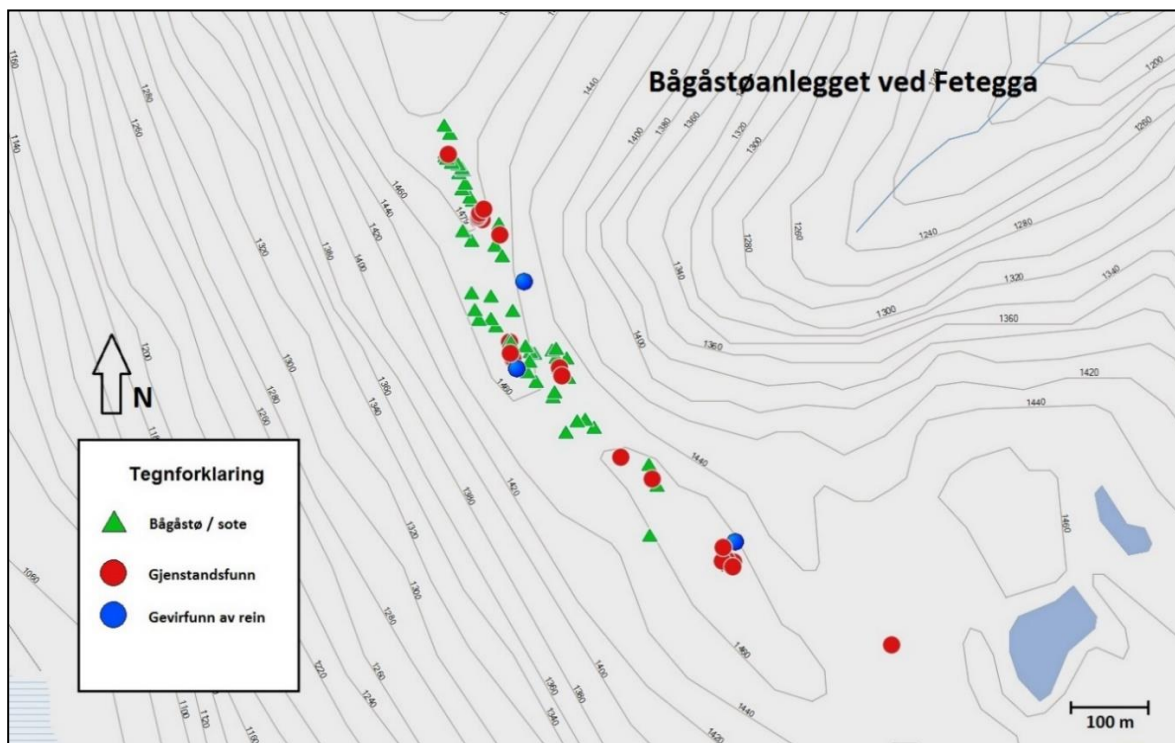


Figur 51. Pilespisser av flint og kvartsitt fra Reinsvatnet i Sunndalsfjella. Utformingen peker i retning av eldre steinalder. Foto: Ragnar Orten Lie.

5.4.1 Fetegga

Ved Fetegga ble det gjort en større arkeologisk undersøkelse i 2014 (**figur 52, 53 og 54**). Ved buestillingsanlegget ble det funnet en rekke spor fra steinalderen. Dette inneholdt nærmere 800 gjenstander (kvartsittavslag) og en kullprøve fra en sikker leirplass. Materialet peker i retning av en mer kortvarig 5000-6000 år gammel jaktboplass (yngre steinalder). Kullprøven ga en datering på mellom 5800 og 6500 år BP (Ramstad og Hole 2015). Avslag av bergkrystall ble også funnet (**figur 55**).

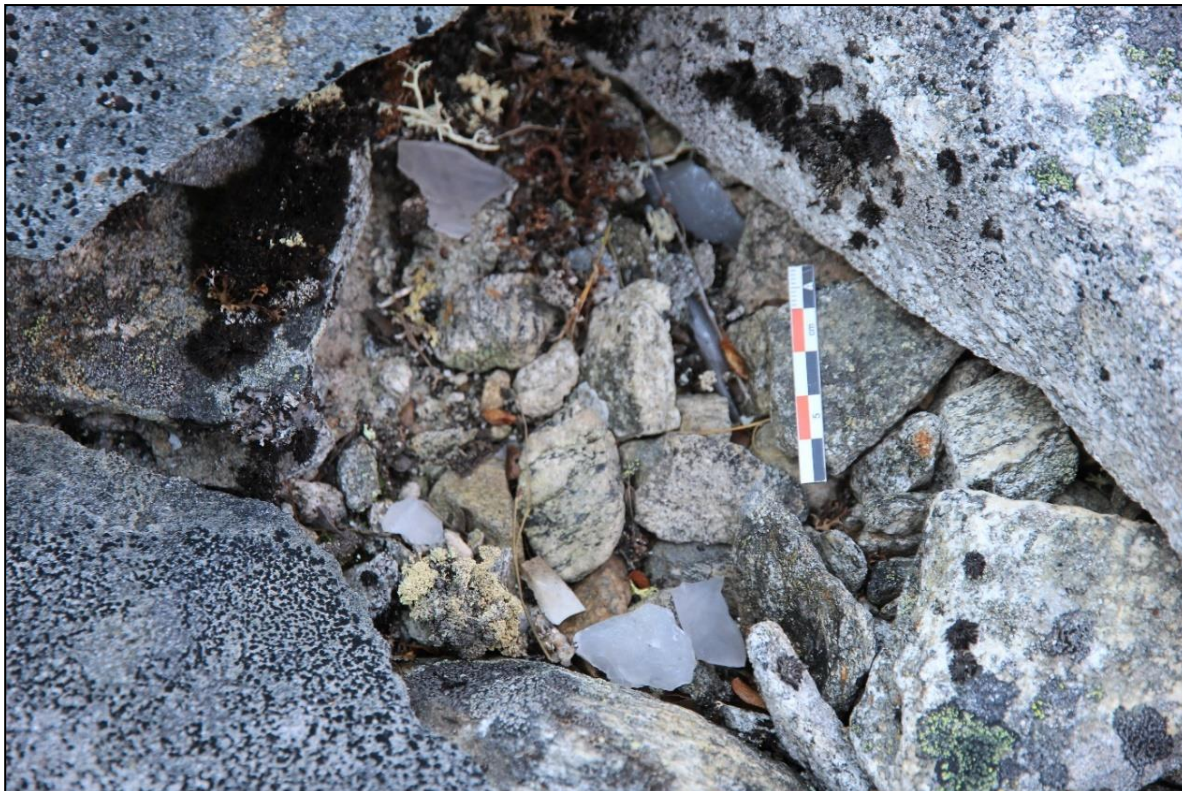
En del av avslagene ble funnet i en direkte kontekst med flere buestillinger og det er derfor sikkert at jaktanlegget ble bygd allerede i steinalderen.



Figur 52. Totalt er det registrert 57 buestillinger og nærmere 800 arkeologiske gjenstander ved Fetegga. Kart: Runar Hole



Figur 53. En av de mest intakte buestillingene i anlegget ved Fetegga. Foto: Runar Hole



Figur 54. Kvartsittavslag slik de ble funnet. I jordmassen under grusen ble det her funnet kull fra et bål som var i bruk for ca 5500 år siden. Foto: Runar Hole

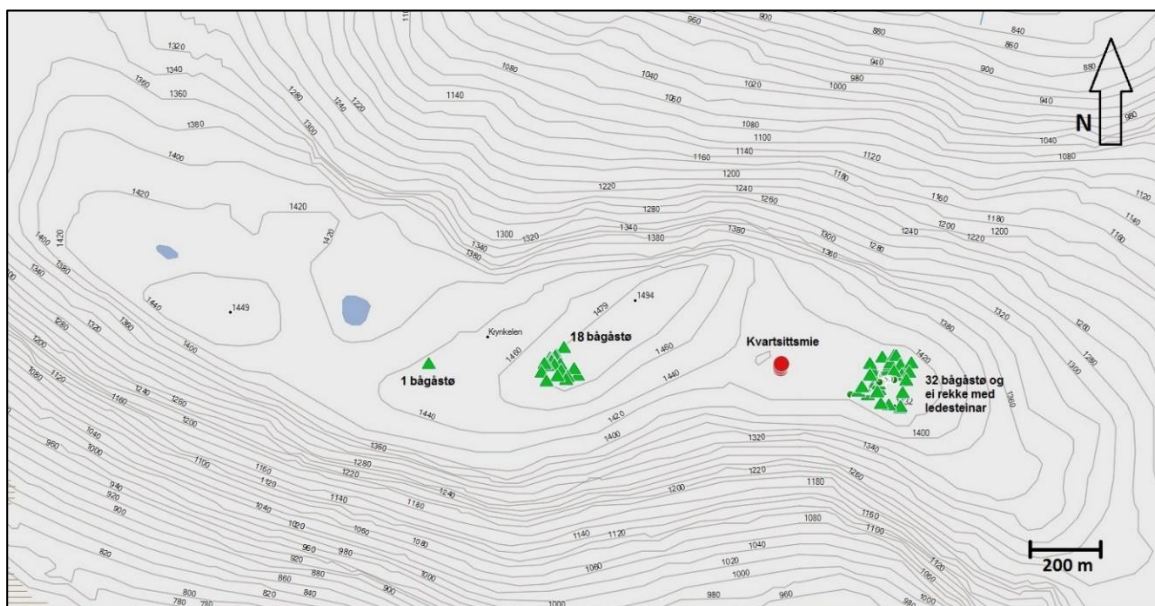


Figur 55. Bearbeidet bergkrystall fra Fetegga. Foto: Runar Hole.

5.4.2 Krynkelen - løsfunn

I forbindelse med kartlegging av de store buestillingsanleggene i 2013 ble det funnet ansamlinger av bearbeidet steinmateriale, primært av kvartsitt. Først ved buestillingsanlegg i Fetegga, og senere ved lignende anlegg på Krynkelen (**figur 56**). Dette kan indikere noe om mulig alder på anlegget, jfr. kort avstand til fangstanleggene. På fjellet Krynkelen er det tidligere registrert omkring 30 buestillinger på topplataet, fordelt på to konsentrasjoner (Mølmen 2000). I dag kjenner vi til minst 50 buestillinger her (**figur 56**).

I oktober 2015 ble det søkt grundig etter avslag omkring fangstanleggene på den østlige lokaliteten uten resultat. På veg til det vestlige anlegget fant vi en kvartsittlokalitet helt tilfeldig. Her var det lite med humus og mange synlige kvartsittbiter på overflaten. På en lokalitet var det så mange avslag at en kategoriserte det som en steinsmie. Funnområdet hadde en utstrekning på 10x15 m. Det var ulik kvalitet på kvartsitten på funnstedet. En god del av bitene er fra en type hvit kvartsitt som er egnet til redskapsbruk (pilspisser for eksempel) (**figur 57**).



Figur 56. Kart over lokaliseringene av løsfunn (kvartsittavslag) og buestillinger på Krynkelen. Kart: Runar Hole.

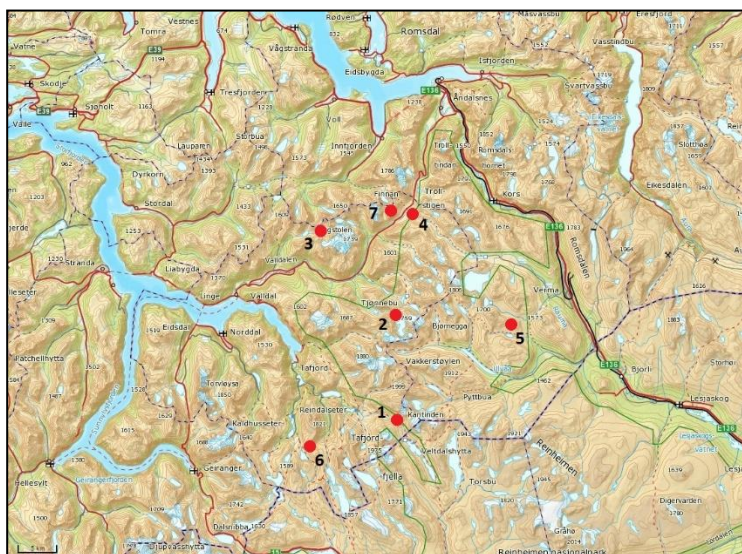


Figur 57. Eksempler på kvartsittavslag frå Krynkelen. Foto: Runar Hole.

5.4.3 Andre løsfunn

Flere andre lokaliteter i regionen Sunnmørsfjella er undersøkt (**figur 58**). Interessant er også funn av en sigd av flint i Lågmidthøa i 2013 (**figur 59**). Dette er i utgangspunktet en jordbruksrelatert gjenstand, men kan også muligens sekundært ha vært benyttet i forbindelse med jakt. Videre kjenner en til funn av spydspiss av skifer ved Krynkelen, en steinøks ved Kyrfonndalsvatnet, en jernpilspiss fra Veltdalen (**figur 60, 61 og 62**), (Jordhøy & Hole 2015).

Ved Ringshornet (**figur 58**) ble det høsten 2014 søkt rundt buestillingsanlegget og gjort flere interessante funn av fangstkarakter. Funnene inneholdt en relativt intakt trepil fra folkevandringstid (400-560 e.Kr), rester av en pil fra rundt Kr. f., en skremmepinne fra romertid (0-400 e. Kr.), to pilspisser av gevir/bein (ukjent alder), samt en del trerester (Ramstad 2015) (**figur 63**). Funnene viser at det har vært menneskelig aktivitet her i det minste fra bronsealder til folkevandringstid. Gjenstandenes karakter viser at de er knyttet til jakt på villrein. Funnområdet ble avsøkt med metalsøker og det ble ikke påvist metallutslag.



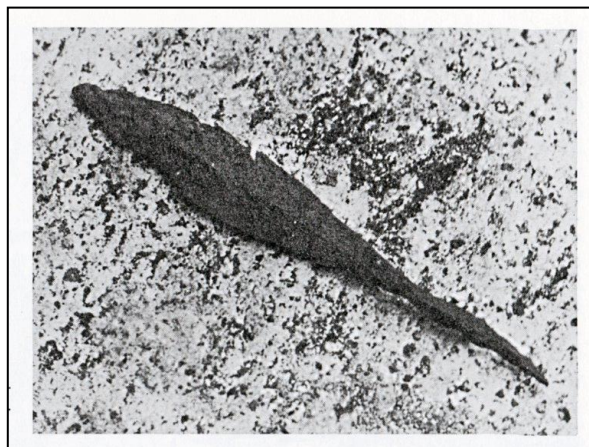
Figur 58. Oversyn over lokaliteter for arkeologiske løsfunn. 1. Pilspiss av jern fra Veltdalen. 2. Spydspiss av skifer fra Krynkelen. 3. Steinøks fra Kyrfonndalsvatnet. 4. Boplass fra eldre steinalder i Langfjelldalen. 5. Flintsigd fra Lågmidthøa. 6. Jaktanlegget fra yngre steinalder på Fetegga. 7. Gjenstandfunn på Ringshornet. Kartgrunnlag: Statens kartverk.



Figur 59. Flintsigd fra Lågmidthøa. Foto: Runar Hole.



Figur 60. Steinøks frå Kyrfonndalsvatnet. Foto: Runar Hole.



Figur 61. Jernpilespiss fra Veltdalen. Foto: Runar Hole.



Figur 62. Del av skiferspydspiss fra Krynkelen. Foto: Runar Hole.



Figur 63. Funn fra Ringshornet i 2014. Trepil fra merovingertid øverst og pilspiss laget av gevir nederst. Foto: Runar Hole.

5.5 Klimarelaterte løsfunn

Med varmere klima har arkeologene og kulturvernmyndighetene møtt nye utfordringer. De siste 10-15 årene har vært sjelden rike på fortidsfunn langs- og på avsmeltende fonner i fjellet. Noen somre har fonnene vært historisk små. Dette innebærer et stort potensiale for å få innsikt i hverdagen til fangstfolket. Hovedressursen de var på jakt etter var selvsagt det nøysomme grådyret, fjellets nomade som i mer enn 30 000 år har forsynt europeere med livgivende næring. Mengden og mangfoldet av funn er utrolig - fra gamle tekstilstykker og fottøy, til treski, hesteko, pilspisser og skremmepinner (flagrer). Hvordan skal en så fange opp og sikre «nye» gjenstander som smelter fram? Disse representerer jo en viktig del av kulturhistorien vår! I tillegg kommer alle faunafunnene som også er innsamlet og datert, herunder store mengder bein.

Den raske nedsmeltingen forteller oss også om en natur og et klima som er i ulage. Det uroer oss midt oppe i funnene av disse unike kulturskattene.

Det er spesielt Reinheimen og Dovrefjell (Snøhetta villreinområde) som utpeker seg med stor funnrikdom innen avgrensingen av dette prosjektet. Vi skal her oppsummere noen av de undersøkte funnene og områdene.

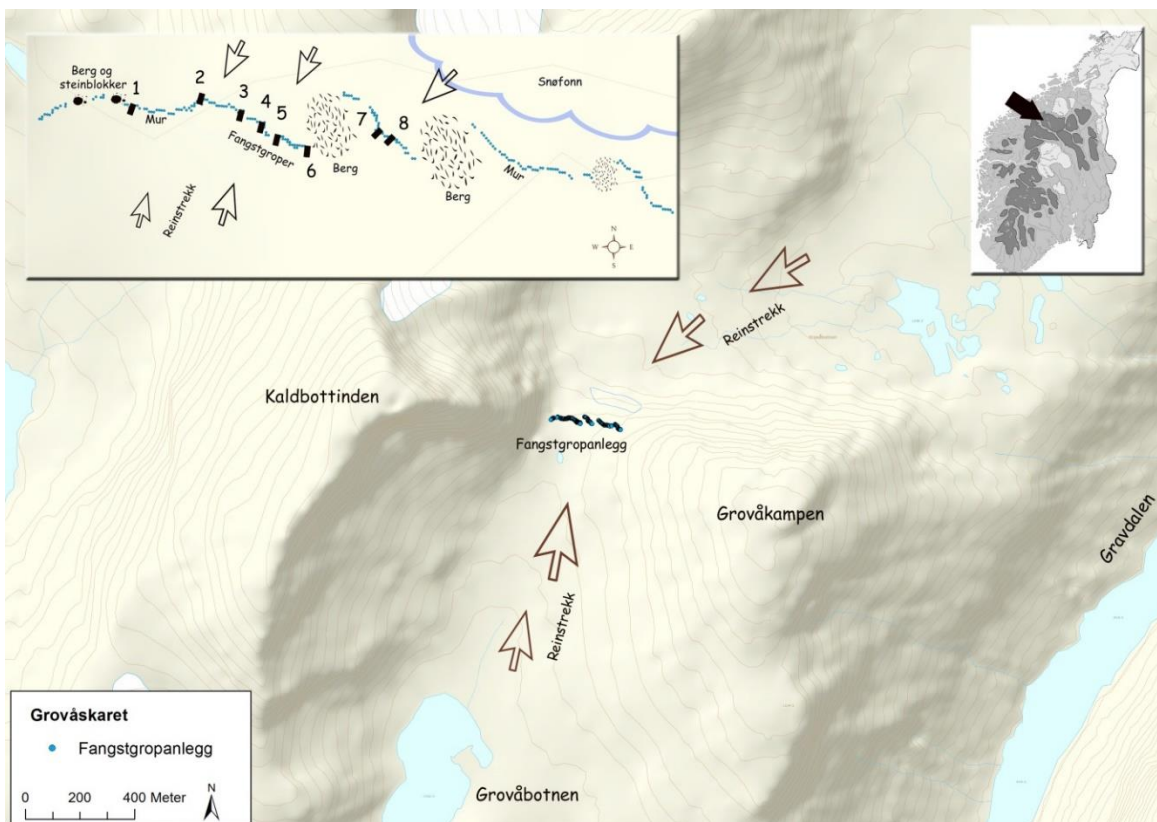
5.5.1 Grovåskaret i Snøhetta vestområde – eksempel

Når det ligger fonner inntil store fangstanlegg gir det oss noen store utfordringer i disse klimatider, men også verdifull tilleggskunnskap. Sommeren 2014 var den varmeste i «manns minne», og når det i tillegg kom lite snø vinteren i forveien ble det sterk nedsmelting av gamle fonner i Romsdalsfjellene. Dette var også tilfelle ved fangstanlegget vi her skal dokumentere. Lokaltiteten vart også undersøkt i 2015 (Dahle 2015).

Fangstanlegget ligg i Nesset kommune, Møre og Romsdal fylke og i Snøhetta vest villreinområde. Her er det kupert fjellterreng med markerte, og ofte smale trekkpassasjer for reinsdyrene. Kalbottinden (1854 moh.) stiger bratt opp i vest og Grovåkampen (1534 moh.) i øst. I senkningen mellom disse ligger Grovåskaret som et trangt lite fjellpass, som skapt for reinsdyrfangst (**figur 64, 65, 66, 67, 68, 69 og 70**).



Figur 64. Grovåbotnen mot nord med Grovåskaret og fangstanlegget i bakgrunnen (markert med pil). Til venstre stiger Kaldbottinden opp og til høyre Grovåkampen.



Figur 65. Fangstanlegget i Grovåskaret med detaljer (innfelt). Kartgrunnlag: Statens kartverk.



Figur 66. Fonnen ved Grovåskaret har de siste årene trukket seg sterkt tilbake og en rekke jaktrelaterte artefacts har blitt avdekket. Dette er typisk for mange høyfjellsområder med fonner de siste årene. Foto: Dag Ringstad.



Figur 67. Oversikt over Grovåskaret mot vest med Kalbottinden bak. Pilene markerer 6 av de murte fangstgropene i fangstanlegget.

Alt i 1973 ble dette anlegget kartlagt (Mølmen 1978) og fangstlokaliteten ble vurdert å være en svært viktig «port» til og fra de nordøstlige delene av Romsdalsfjellene. Under bestandsekspanjonen på 1950- og 60-talet trakk store mengder rein gjennom her jevnlig, særlig i barmarksesongen. I 1961 ble det observert at det trakk omkring 1200 reinsdyr gjennom skaret på en dag. Det er område og dalsøkk med rike sommerbeiter både sør- og nord for anlegget. Med sine åtte fangstgropene er dette største fangstanlegget av denne typen i Romsdalsfjellene. I stedet for konvergerende murer inn mot anlegget/fangstgropene er det her bare bygd en enkel sperremur mellom gropene. Dette ville nok være tilstrekkelig i et så trangt og viktig trekk.



Figur 68. Øverste delen av sperremuren på østsiden av Grovåskaret. Bak den går berget bratt ned mot nord og utgjør i dag et naturlig stengsel på østflanken av anlegget. Muren må ha vært bygd i en tid da fonnen var mye større og gikk helt opp til platået vi ser her. Kanskje den dekket mye av inngangspartiet til anlegget fra nord. Fjelloppsyn i Nesset fjellstyre, Dag Ringstad (bildet) har samlet mye verdifulle data fra dette anlegget, og ellers fra Eikesdalsfjella.



Figur 69. Alle fangstgropene utenom nr. 6 er murt opp over bakkenivå fordi det er berg i dagen mange steder her. Det er derfor murt opp en bro/trapp i foten av gropene slik at reinsdyrene fant det naturlig å passere her. Mange av gropene er nå svært sammenrast. Bildet er tatt mot nord.



Figur 70. Fangstgrop nr 6 i skråningen mot øst er relativt «intakt» og den eneste som er murt under bakkenivå. Bildet er tatt mot nord.

For 60-70 år siden ble det funnet en mengde trestaver i kanten av fonnen ved fangstanlegget. De var ca 1 meter lange og kan ha vært såkalte skremmepinner. Disse er i dag forsvunnet og sagnet går ut på at de ble brukt til å lage kaffebål under reinsdyrjakten. Disse skremmepinnene ble brukt til å styre reinsdyrene mot buestillinger eller fangstanlegg. Ellers fant den kjente

reinsjegeren Edvard Kvisvik (1901-1982) fra Eikesdal et spyd i Grovåskaret en gang han var på reinsjakt. Dette satte han opp mot en sten, men han fant det aldri igjen. Også de siste årene er det funnet framsmeltede objekt her som kan knyttes til jakt og fangst på reinsdyr (**figur 71, 72, 73 og 74**). I 2014 var det særlig sterk nedsmelting av fonnen. Av interessante løsfunn ved fonnen kan nevnes:

- Liten trespade (om lag 1800 år gammel)
- Taustump av flettet vier
- Spon/flagre til skremmepinne
- Skremmepinne
- Never
- Gevirdeler av rein med merke etter kniv
- Diverse trerester



Figur 71. Trespade funnet ved fonnen ved Grovåskaret. Foto: Dag Ringstad.



Figur 72. Skremmepinne funnet ved fonnen ved Grovåskaret. Foto: Dag Ringstad.



Figur 73. Spon brukt til flagre på skremmepinne funnet ved fonnen ved Grovåskaret. Foto: Dag Ringstad.



Figur 74. Trestokk med spor etter bearbeiding fra fonnen ved Grovåskaret. Foto: Dag Ringstad.

Arkeologer fra Midt-Norge har vært i gang med undersøkelser i Grovåskaret og det blir stadig gjort nye funn i kanten av den vikende snøfonnen.

Kan det ha vært benyttet andre fangstmetoder i Grovåskaret?

Det er klart at fonnen ved fangstanlegget har vært mye større enn den er i dag. Det viser for eksempel sperremurene, som med dagens nivå på fonna har vært helt overflødige – ettersom nedsmelting har blottlagt loddrette bergvegger som nå utgjør et effektivt trekkhinder på stedet. Hvilken funksjon skremmepinnene har hatt i dette anlegget er et stort spørsmål. En skulle tro at den smale trekkorridoren her ga nærmest optimale forhold for jegerne, slik den var skapt av naturen selv. Kan skremmepinnene ha vært brukt til å styre reinsdyrene mot feller eller skyteskjul på selve fonnen? Fra Canada er det kjent at inuittene fanget reinsdyr ved hjelp av fangstgroper

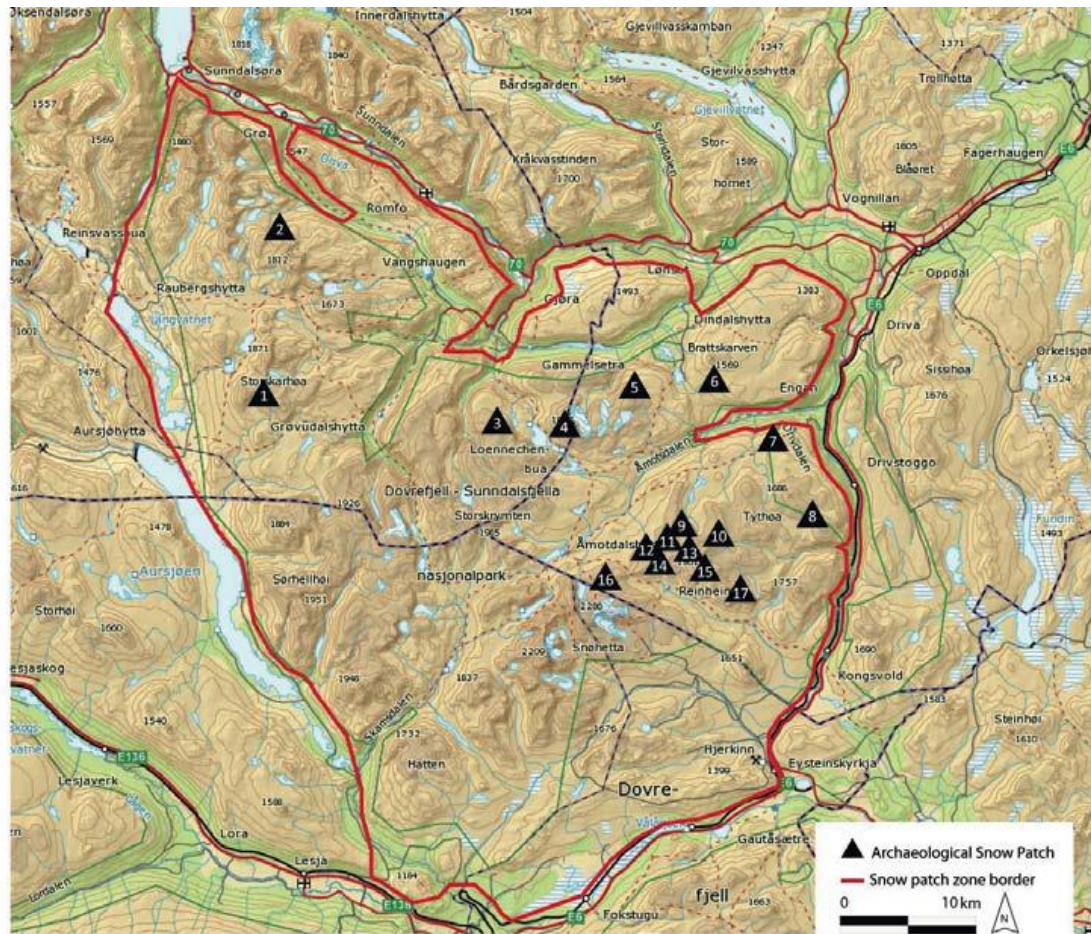
gravd ut i snø (Mowat 1953). Kan det også ha vært tilfelle på fonnen ved Grovåskaret? Enklere har det i alle fall vært i forhold til det svært krevende byggeprosjektet vi ser resultatet av i de murte fangstgropene, selv om det krevde solide spader i harde fonner. Et spørsmål er det også om det kan ha vært gravd ut skyteskjul i fonnene med tilhørende ledegjerder/rader med skremmepinner inn mot disse. Her kunne bueskytterne holde seg skjult helt til dyrene kom, og så komme raskt i skytestilling når dyrene var på kloss hold. Kunne dette muligens være et forsøk på å komme på nærmere skuddhold enn det som var mulig fra det ulendte terrenget rundt fonnene? Vi vet at det ble jaktet fra oppmurte buestillinger ved mange fonner i sør-norske fjell. Kunne reinsdyrene etter hvert tillære seg frykt for disse farene og så unnvike (styre utenom/forbi) dem?

5.5.2 Oppdals- og Sunndalsfjellene

På 2000-tallet har det blitt gjort en rekke klimarelaterte funn i Oppdalsfjellene spesielt. Disse er blitt grundig undersøkt og dokumentert i en nyere doktoravhandling (Callanan, 2014a). Tidligere er det også gjort interessante funn her som er tilsvarende godt undersøkt og dokumentert (Farbregd 1972, 1983). Det er spesielt fonområdene på nordsiden av Stroplesjødalen som har vært rike på funn (**figur 75 og 76**). Det er en stor variasjon på jaktpilene som er funnet her, fra piler med jernodd til piler med odd av skifer, musling sp. og bein (**figur 77 og 78**). Pilen med skiferodd er datert til over 5000 år gammel (Callanan, 2013), og de unike pilene med odd av skjullet av musling er datert til å være over 3500 år gamle (Callanan, 2014b). Sammen med piler fra langt yngre perioder tyder det på at jaktaktiviteten her har foregått kontinuerlig over en periode på minst 5000 år (**figur 79**).



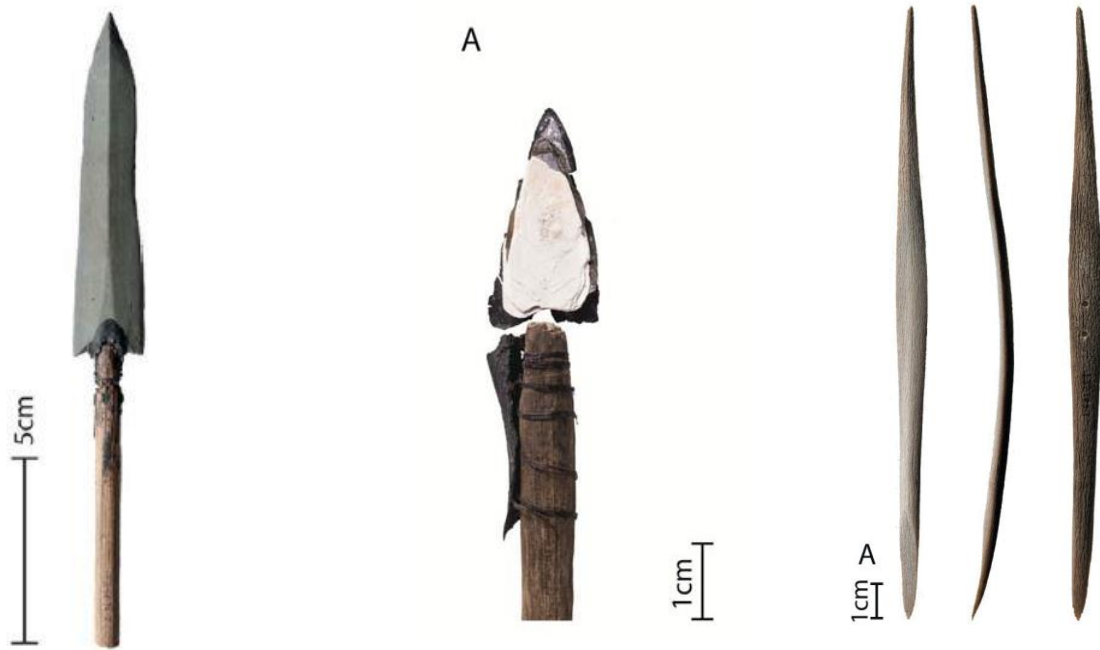
Figur 75. Fonner sentralt i reinens leveområde i Snøhetta villreinområde. Dette er også fonner/områder rike på fangstminner fra en periode på mange tusen år. A: Løpesfonna B: Storbreen. Fotos: Fra M. Callanan, 2014a).



Snøhetta East- Archaeological Snow Patches (n= 17)

1. N. Svarthammaren. 2. Råstu. 3. Skirådalskardet. 4. Skiråtangen. 5. Svartdalskardet. 6. Tverrfjellet. 7. Gravbekkfonna. 8. Hesthåghøa. 9. Løftingfonnkollen. 10. Namnlauskollen. 11. Løpesfonna. 12. Vegskardet. 13. Storbreen. 14. Håråkollen. 15. Kinnin. 16. Snøhetta. 17. Kaldvellkinn

Figur 76. Funnsteder for framsmeltede fangstminner, hovedsakelig jaktpiler, i Oppdals- og Sundalsfjellene. Det er på lokalitetene 11 og 13 (Løpesfonna og Storbreen) det er gjort flest funn (hhv. 18 og 48 funn) (Kart og data fra Callanan, 2014a).



Figur 77. Materialbruken og typologien i jaktpilmaterialet fra Oppdalsfjellet forteller oss mye interessant om reinsjakttradisjonen på Dovrefjell og i sør-norske fjell generelt. Til venstre pil med skiferspiss (over 5000 år gammel), pil med pilodd av skjellet av en musling (i midten) og pilspiss av reinsbein (til høyre). I tillegg er det gjort en rekke funn av jaktpiler med jernodd i ulike utforminger (figurer og data fra Callanan, 2014a).



Figur 78. Over 5000 år gamle jaktpiler med skaft av vier og pilodd av skifer fra Storbreen, Oppdalsfjella (Figur fra Callanan, 2014a).



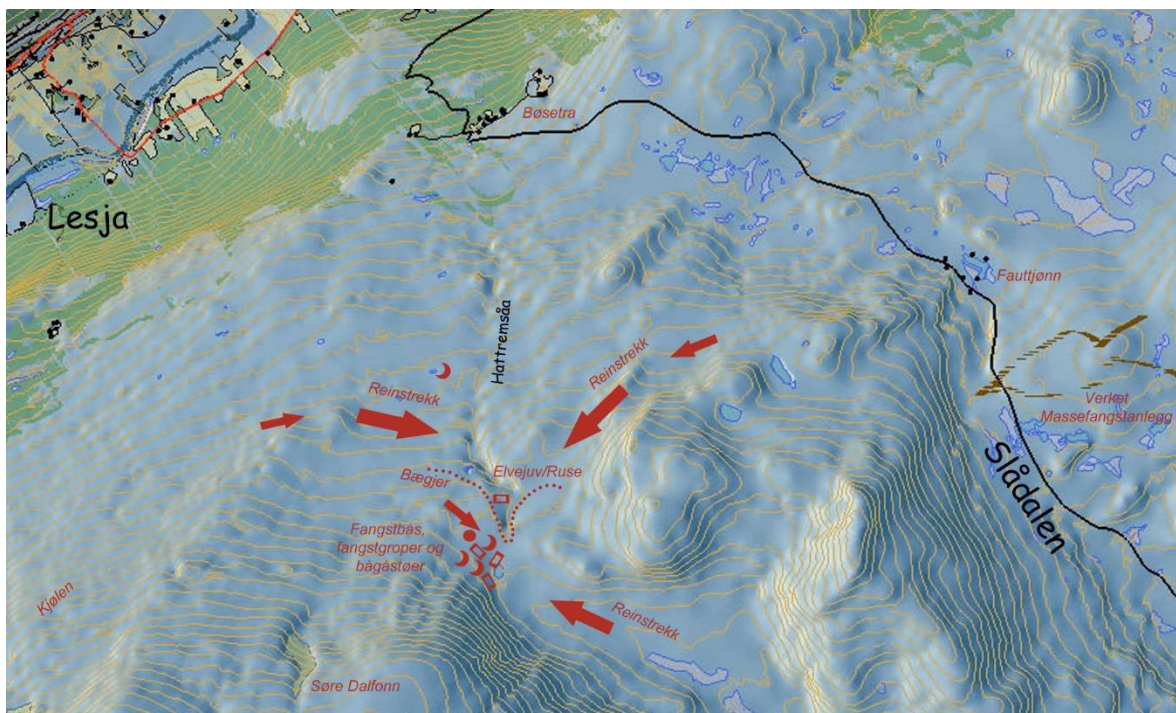
Figur 79. Ser vi på variasjonen i pilfunnmaterialet fra Oppdalsfjella er det sterke holdepunkter for å anta at reinsjakttradisjonen har foregått kontinuerlig her i over 5000 år (figurer og data fra Callanan, 2014a).

5.5.3 Hattremsådalen i Reinheimen øst

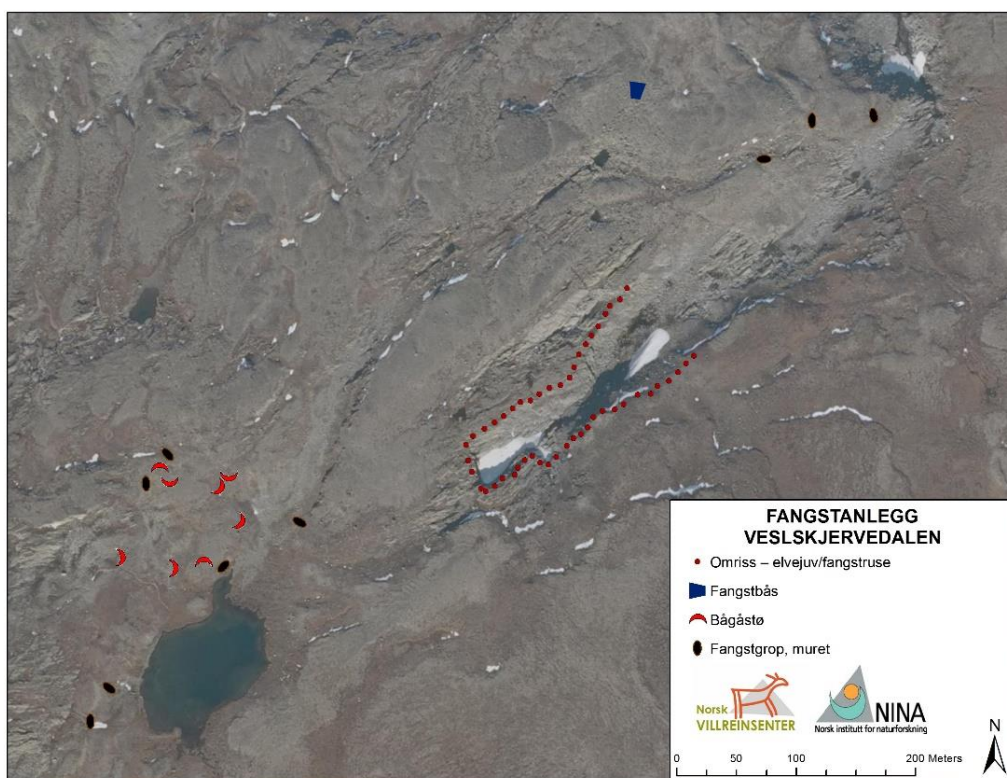
Fjellmassivet Kjølén i Lesja er i øst avgrenset av Vesl-Skjervedalen. Her møtes flere sterke reinstrekk som i et vegkryss (**figur 80**). Et bredfronttrekk går langsmed nordsiden av Kjølén og fortsetter på nordsiden av Grønhøa, eller tar av sørover Vesl-Skjervedalen. Dette har ført til svært gode fangstforhold i området, noe de mangfoldige fangstsystemene i området viser. Fra før har vi kjent til en mindre fangstbås, flere fangstgroper og buestillinger i området.

I 2006 ble det avdekket et nytt massefangstanlegg i området, øverst i Hattremsådalen. Elven har her gravd seg ned og danner et dypt elvefar med bratte kanter. Ved kildene til denne elva, opp mot vasskillet til Vesl-Skjervedalen, ender elvefaret opp i et juv som vanligvis er dekket av en stor snøfonn. I 2006 var denne fonnen rekordliten, som mange andre fonner i regionen denne høsten. En lokal fjellvandrer oppdaget på en kveldstur hit i oktober dette året, at det var smeltet frem en mengde skremmepinner, med tilhørende bjørkenever og annet tremateriale (**figur 81, 82 og 83a-b**). Også en pilspiss av jern ble funnet i juvet her. Etter typologien å dømme stammer denne fra perioden omkring 300–400 år e.Kr. Kan dette og lignende funn tyde på at fonnene ikke har vært så små på omkring 1600 år? (**figur 84, 85, 86 og 87**).

Fangstfolkene har nok passet på når flokkene kom her forbi – og handlet raskt slik at de ved hjelp av de oppsatte skremmepinnene har fått styrt reinsdyrene ned i elvefaret og videre oppover og inn i juvet der de så ble stengt inne og avlivet. Ikke langt unna ligger massefangstanlegget Verket.



Figur 80. Skisse av fangstanleggene på overgangen mellom Hattremsådalen og Vesl-Skjervedalen. Det mulige massefangstanlegget i Hattremsådalen er antydnet med prikket rød linje slik en tenker seg at ledegjerdet (raden med skremmepinner) har vært utformet. Elvejuvet er også markert. Helt til høyre ligger massefangstanlegget Verket. Kartgrunnlag: Statens kartverk.



Figur 81. Detaljbilde over fangstanleggene på vasskillet mellom Hattremsådalen og Vesl-Skjervedalen. Elvejuvet med snøfonnene har trolig fungert som en fangstruse, ved hjelp av ledegjerde (rader med skremmepinner) og drivere. Omrisset markerer kanten på juvet. Kart: NVS/NINA.



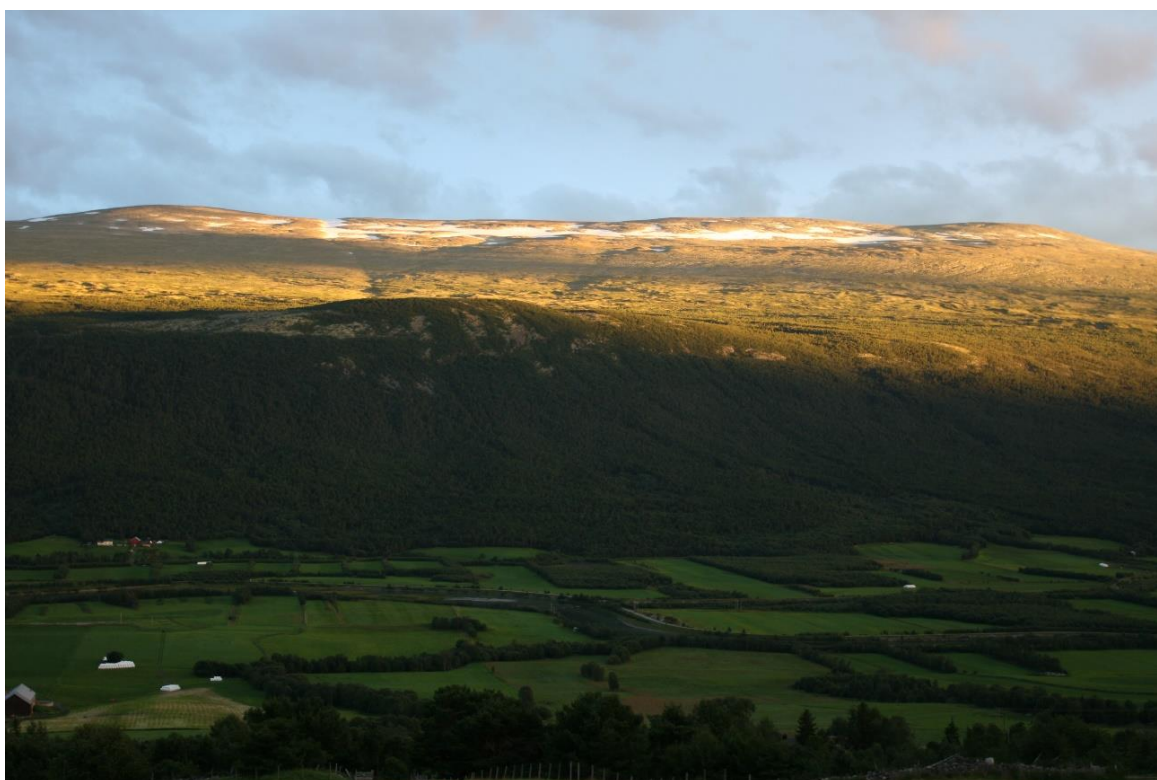
Figur 82. Tor Jørgen Bøe fra Lesja fant i oktober 2006 en mengde skremmepinner ved den nedsmeltede fonnen i Hattremsåjuvet på Lesjasiden av Reinheimen. Det ble også funnet en pilespiss med typologiske trekk som tilsier en alder på 1500–1600 år. Funnene, sammen med den særmerkede landskapsformasjonen her, kan derfor tyde på at juvet har vært brukt til massefangst av rein her for 1500–2000 år siden.



Figur 83a og b. Fonnen i den innerste delen av Hattremsåjuvet 3. oktober 2006 (til venstre). På samme tid året etter var juvet nesten fylt av snø.



Figur 84. Skremmepinner med «flagrer» (spon) og pilspiss av jern fra perioden 400-500 år.e.Kr. (Foto: John Olsen).



Figur 85. Også rundt fonnene på Kjølen i Lesja har det vært gjort mange funn når nedsmeltingen har vært særlig stor. Disse fonnene er godt synlige fra gårdene i Lesjabygda. Det blir fortalt at når storbukkene trakk fram på fonnene på varme sensommerdager, dro de ivrigste jegerne fra skuronn og strev – rev tak i riflen og ga seg fjellet i vold. Slik var det nok langt tilbake i tiden også, i lang tid før kruttvåpnene gjorde sitt inntog.



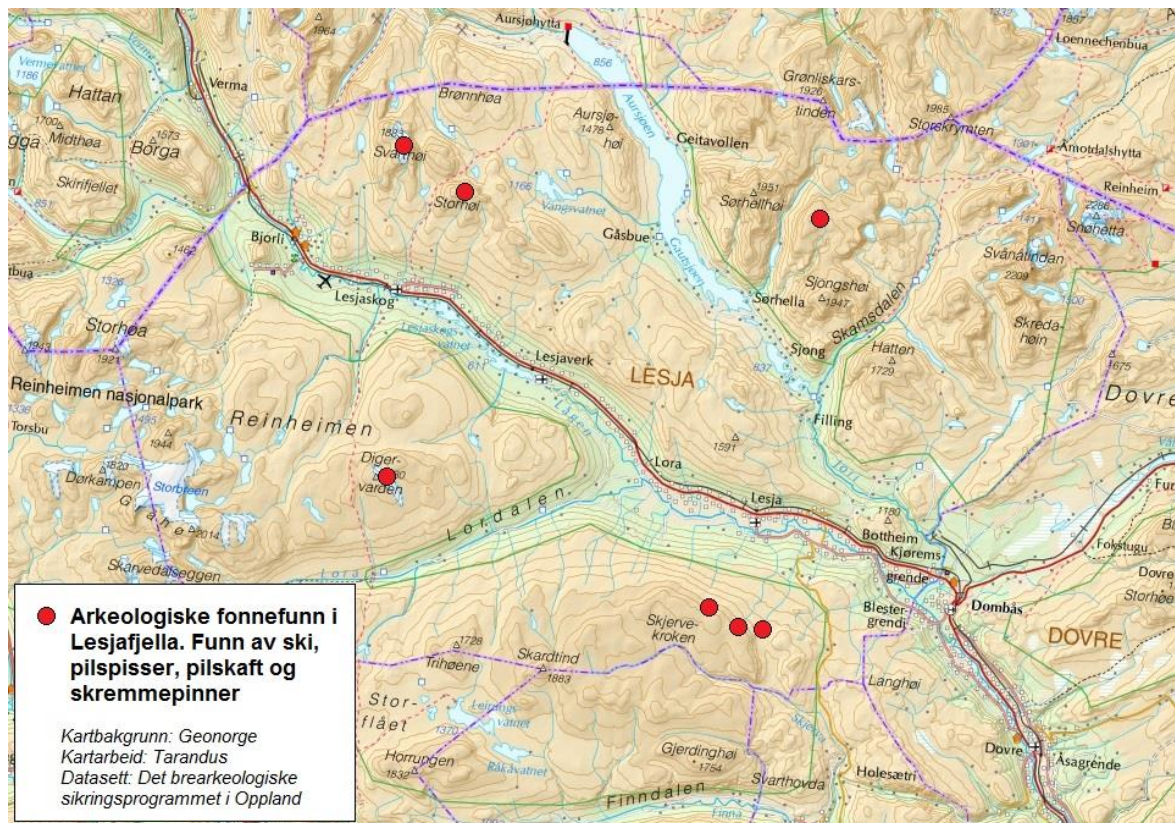
Figur 86. Arkeolog Elling Wammer «inne i» Nørdre Dalfonna på Kjølen i Reinheimen under feltarbeid i 2012. Dersom nedsmeltingen av fonnene fortsetter, blir vi satt på store prøver, for mange steder er det konserverte viktige fangstminner gjennom fleire tusen år.



Figur 87. Eksempel på framsmeltet og godt «konservert» jaktpil fra Sunndalsfjellene 2015. Her ser vi mange interessante detaljer; med skjefteknikk, materialvalg, utforming av skaft og pilodd etc. Foto: Aura avis.

5.5.4 Løsfunn i Reinheimen og på Dalsida (Snøhettaområdet)

Foruten funnene i Hattremsådalen er det gjort en rekke interessante funn rundt om i Reinheimen og Snøhettaområdet de senere år. Disse er samlet inn gjennom Oppland fylkeskommunes brearkeologiske sikringsprogram.



Figur 88. Funnlokalteter i Lesja i forbindelse med det brearkeologiske sikringsprogrammet i Oppland. I Reinheimen er det funn fra Kjølen (fjellryggen sør for Lesja) og Digervarden, mens det i Snøhettaområdet er funn fra Svarthø, Storhø og Høgtunga. Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Størst interesse har det vært rundt funnet av en relativt intakt ski i 2014. Den ble funnet i fonnkanten opp mot toppen av Digervarden (1780 moh.) nord for Lordalen av arkeolog Runar Hole fra Lesja og er datert til merovingertid (ca. 550–800 e.Kr.) (**figur 89**). Rester etter bindingen satt fortsatt på skien. Det er ikke urimelig å anta at skien har vært brukt under jakt og fangst i fjellet, da vi vet at slik veiding foregikk hele året og utgjorde et viktig mattilskudd også på den tiden. For øvrig ble det funnet to pilskaft samt en pil med treskaft og jernspiss i dette området. I tillegg ble det funnet trefliser (deler av flagre), samt en trepinne.



Figur 89. Arkeolog Runar Hole med ski funnet ved fonna på Digervarden (1780 moh.) i 2014.
Foto: Aud Hole

Ved fonnene på Kjølen er det også gjort en rekke interessante funn, både nå og tidligere. Bl.a. et stykke tekstil fra Nordre Dalfonn, to pilespisser og et pilskaft fra Søre Dalfonn, samt en skremmepinne fra Søre Dalfonn (Hole 2014). Fra Svarthø i Snøhettaområdet foreligger et pilskaft fra 2014, og fra nabofjellet Storhø foreligger en rekke funn av diverse piler fra tidligere (Jordhøy 2001).

6 Oppsummering

Selv om gamle spor etter jakt og fangst i fjellet gjerne sorterer under arkeologifaget, gir de også kunnskap om dynamikken i reinsdyrenes arealbruk. Dette er et viktig forvaltningsmessig anliggende. Gamle fangstgroper gir oss for eksempel indikasjoner på reinens arealbruksmønster over lang tid.

Et svært godt eksempel har vi på Dovrefjell. Et av de største kjente fangstgropsystemer i Europa ligger her – i grenseområdet mellom Snøhetta, Rondane og Knutshø villreinområde og på grensen mellom vinter- og sommerbeiter. Det teller omkring 1250 fangstgroper. Hjerkinområdet har således vært som et slags veikryss mellom de tre villreinområdene, når flokkene har vandret mellom vinterbeitene i øst og sommerbeitene i vest. I dag er disse trekkene «døde», det vil si at det er ingen utveksling av dyr her.

Fangstgroprekker forteller også noe om reinens tidligere bruk av randsoner, øyfell og fjelltanger.

I den senere fasen av villreinfangsten har de mer effektive massefangstanleggene blitt vanlige. Spor etter nye strukturer i noen slike kjente anlegg viser at de har vært mer komplekse enn først antatt. En må være klar over at sporene vi ser i dag tilhører et «sluttprodukt», og at anleggene kan ha vært under utvikling i flere hundre år. Det er ellers eksempler på at slike anlegg har blitt ombygd og fått endret sin funksjon.

Disse anleggene synes med sin utforming og plassering å ha vært svært funksjonelle og effektive til reinsfangst. Alt i alt vitner utformingen og plasseringen i terrenget om at de som bygde og driftet anlegget hadde inngående kunnskap om reinen og atferdsmønsteret til dyrene.

Buestillinger (skyteskjul) har stor forekomst og utbredelse. De viser blant annet at villreinen i perioder trakk svært langt ut mot vest, og de vindfulle toppene med sine fonner ga dyrene godt vern mot insekt mellom beiteøktene på høgsommeren. Nylige funn av steinsmier- og avslag forteller at disse anleggene kan være over 5000 år gamle, og spor etter gamle jaktleirplasser i de samme områdene er ifølge dateringer 10-11500 år gamle. Løsfunn herfra (pilespisser) har klare likhetstrekk med tilsvarende funn fra kontinentet. Dette tyder på at det har vært kontakt og kommunikasjon over enorme landområder.

De siste 10-15 årene har vært sjelden rike på fortidsfunn langs- og på avsmeltende fonner i fjellet. Mengden og mangfoldet av funn er stort - fra gamle tekstilstykker og fottøy, til treski, hesteskor, pil-spisser og skremmepinner (flagrer).

Dateringene viser da at alderen på jaktpilene i dette funnmaterialet spenner fra 500 til over 5000 år BP. Dette tyder på at jaktaktiviteten her har foregått kontinuerlig over en periode på minst 5000 år.

Studiene av fangstrelaterte kulturminner gir oss i det hele tatt viktige holdepunkter om hvordan ulike anlegg gjenspeiler utviklingen i menneskehetens historie, og hvordan de enkelte områdenes fangstminner utfyller hverandre (tabell 2).

Tabell 2. Holdepunkter om hvordan ulike anlegg gjenspeiler utviklingen i menneskehetens historie, og hvordan de enkelte områdenes fangstminner utfyller hverandre.

| Område | Parameter | Særskilte kvaliteter knyttet til parametrene | Sentrale anlegg knyttet til kvalitetene |
|--|-----------------------------------|---|--|
| Snøhetta | Ulike typer økonomier | Vitnemål om små, fleksible gupper/klaner på sommerjakt i eldre steinalder | Reinsvatnet Aursjøen/Grynningen/ Gautsjøen |
| | Ulike typer kulturer og variasjon | Vitnemål om kontinuerlig jaktutnyttelse av samme habitat/leveområde for rein i over 5000 år | Storbreen - Løpesfonna/Oppdalsfjella |
| Rondane | Ulike typer økonomier | Vitnemål om fremveksten av markedsøkonomi og tidlig statsdannelse | Einsethø Bløyvangen |
| | Tetthet og variasjon | Alle hovedkategoriene er representert | Området som helhet |
| | Ulike typer kulturer | Vitnemål om samfunn med hovedtilknytning til fjellet | Vuludalen |
| | Kvalitet | Svært godt bevart avlivingskve i fangstruse | "Storgraven" Formokampen |
| Reinheimen | Ulike typer økonomier | Vitnemål om fremveksten av markedsøkonomi og tidlig statsdannelse | Fellingvatnet Verket |
| | Tetthet og variasjon | Alle hovedkategoriene er representert, med stor variasjon innen disse | Området som helhet |
| | Variasjon | Rusefangst med avlivingsområde på vann | Fellingvatnet Leirungvatnet |
| | Variasjon | Vise alle typer fangstgroper | Sjogrove Døkte Liackse |
| | Variasjon | Viser små, fleksible jaktlag på sommerjakt | Skaihø/Sterringhø |
| Fjellene i Møre og Romsdal/ Reinheimen vest | Ulike typer kulturer og variasjon | Vitnemål om våre tidligste jaktkulturer- og boplasser | Jønstadnebb Reinsvatnet Krynkelen Fetegga Langfjelldalen |
| | Variasjon | Viser små, fleksible jaktlag på sommerjakt | Fetegga Krynkelen Litlejordshornet |

7 Referanser

- Amundsen, H. R. og Os, K. 2015. Ruseformete massefangstanlegg for villrein i nordre Hedmark – samiske eller norrøne tradisjoner? *Heimen* 52-2015: 41-56.
- Barth, E. K. 1977. Anlegg for massefangst av villrein i Rondaneområdet. Årbok for norsk skogbruksmuseum nr. 8, 1976-1977. Norsk Skogbruksmuseum. Elverum, s. 9-74.
- Breivik, H. M. and M. Callanan 2016. Hunting High and Low: Postglacial Colonization Strategies in Central Norway between 9500 and 8000 cal bc. *European Journal of Archaeology* 19(4): 571-595.
- Bråtå, H. O. 2005. Kriterier for en bærekraftig villreinformvaltning - et samfunnsvitenskapelig perspektiv på forvaltning av bestander og arealer. ØF Rapport 13. Østlandsforskning, Lillehammer. 157 s.
- Callanan, M. 2013. Melting snow patches reveal Neolithic archery. *Antiquity* 87: 728-745.
- Callanan, M. 2014a. Out of the Ice – Glacial Archaeology in central Norway. Thesis for the degree of Philosophiae Doctor. NTNU Trondheim. Trondheim, October 2014. Norwegian University of Science and Technology. Faculty of Humanities. Department of Historical Studies.
- Callanan, M. 2014b. Bronze Age arrows from Norwegian snow patches. *Journal of Glacial Archaeology* 1: 25-49.
- Dahle, K. 2015. Frosne funn i fonn og fjell – mot ny kunnskap om forhistoriske fangstfolk. *Romsdalsmuseets årbok 2015*, 115-139.
- Farbregd, O. 1972. Pilefunn frå Oppdalsfjella. *Miscellanea* 5. DKNVS, Museet. Trondheim. 138 s.
- Farbregd, O. 1983. Snøfonner, pilefunn og dyregraver. Rapport arkeologisk serie 1983: 5. Årshefte 1983. Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Muséet. Universitetet i Trondheim, s. 7-46.
- Faarlund, T. & Aas, B. 1991. Skoggrenseutviklingen i sentrale sørnorske fjelltrakter gjennom postglasial tid i: Bretten, S, & A. Krovoll (eds.) 1991. Symposium in vegetation ecology at Kongsvold 1990 and 1991. Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser. 1991 2 : 1-168.
- Hebbelwhite, M., Merrill, E. H. & McDonald, T. E. 2005. Spatial decomposition of predation risk using resource selection functions: an example in a wolf-elk predator-prey system. *Oikos* 111: 101-111.
- Hebbelwhite, M. & Merrill, E. H. 2009. Modeling wildlife-human relationships with mixed-effects resource selection models. *J. App. Ecol.* 45: 834-844.
- Hole, R. og Jordhøy, P. 2012. Reinheimen - Nyregistreringar av fangstminne 2010-2011. Rapport 784. 27 s. + vedlegg.
- Hole, R. 2013. Massefangstanlegg for villrein. Ei studie av sosial kontekst basert på romlege og kronologiske variablar. Masteroppgåve i arkeologi. NTNU. 107 s.
- Hole, R. 2014. Snøfonnarkeologi i Lesja og Dovre i 2014. Det brearkeologiske sikringsprogrammet i Oppland. 56s.
- Hole, R. og Jordhøy, P. 2015. Reinheimen vest – tidlege kulturspor etter villrein - NINA Minirapport 539. 18 s.
- Hole, R. og Jordhøy, P. 2016. Reinheimen vest - Tidlege kulturspor etter villrein - NINA Kortrapport 8. 23 s.
- Hole, R. og Jordhøy, P. 2017. Reinheimen vest - Tidlege kulturspor etter villrein - NINA Kortrapport 53 24s.
- Jacobsen, H. & Andersen, R. 1992. Elgen og mennesket. Jakt og fangst på elg gjennom tidene. Norsk Skogbruksmuseums Årbok nr. 13, 1990-1992. Norsk Skogbruksmuseum. Elverum, s. 166-205.
- Jordhøy, P. 2001: Snøhettareinen. Snøhetta forlag.
- Jordhøy, P., Støren Binns, K & Strand, O. 2002. Fangstanlegg for villrein som holdepunkt om tidligere storskalatrekk. Årsrapport 2002. NINA, s. 2-7.
- Jordhøy, P., Støren Binns, K & Hoem, S. 2005. Gammel jakt- og fangstkultur som indikatorer for eldre tiders jaktorganisering, ressurspolitikk og trekkemønster hos rein i Dovretraktene. NINA Rapport 19.
- Jordhøy, P. 2008. Ancient wild reindeer pitfall trapping systems as indicators for former migration patterns and habitat use in the Dovre Region, Southern Norway. *Rangifer* 28 (1) : 79-87.
- Jordhøy, P., Hole, R., Sørensen, R., Hage, E., Enge, E., Winther, E. & Finstad, E. 2012. Gamal villreinfangst i Rondane. Dei store fangstgroprekkene i høve til villreintrekk og beite. – NINA Rapport 872. 63 s. + vedl.
- Jordhøy, P. & Hole, R. 2015. The hunting history – part of important know-how in the wild reindeer management. Pp. 9-18 in Indrelid, S., Hjelle, K. L. & Stene, K. 2015. Exploitation of outfield resources. Universitetsmuseet i Bergen skrifter nr. 32. 255pp.

- Jordhøy, P., Sørensen, R., Aaboen, S., Berge, J., Dalen, B., Fortun, E., Granum, K., Rødstøl, T., Sørungård, R. og Strand, O. 2011. Villreinen i Ottadalen. Kunnskapsstatus og leveområde. – NINA Rapport 643. 100 s. + vedlegg.
- Jordhøy, P., Strand, O., Sørensen, R., Andersen, R. og Panzacchi, M. 2012. Villreinen i Snøhetta- og Knutshømrådet. Status og leveområde. NINA -Rapport 800. 102 s. + vedlegg
- Jordhøy, P (Red.). 2014. Reinsdyra i Reinheimen og Breheimen. Frå pil og boge til lasso og gevær. Snøhettaforlag/Villreinutvalet i Ottadalen. 300s.
- Jordhøy, P. 2014. Spora etter den gamle villreinfangsten – verdsarv utan like. S. 72-86 i Røskaft, M. (red.). 2014. Byen og kunnskapen. Fagbokforlaget. 220s.
- Jordhøy, P., Hole, R. og Ringstad, D. 2015. Spennande kulturspor i Grovåskaret i Romsdalsfjella. Villreinen 2015: 32-34.
- Jordhøy, P. 2013. Rondane – Fjellfolk og villrein. Snøhetta forlag. 168s.
- Moe, D. 1979. Tregrense-fluktasjoner på Hardangervidda etter siste istid. - S. 199-208 I Nydal, R., Westin, S., Hafsten, U. & Gulliksen, S., red. Fortiden i søkelyset. Datering med 14C-metoden gjennom 25 år. - Trondheim.
- Mowat, F. 1953. Villreinens folk. Cappelens forlag. Oslo. 272 s.
- Mølmen, Ø. 1978. Villreinen i Snøhettafeltet. DVF-Viltforskningen Trondheim.
- Mølmen, Ø. 2000. Jakt og fangst i Norddal. Valldal.
- Olsen, J., Andersen, R., Bergstøl, J., Fossum, A. and Jordhøy, P. 2006. Wild reindeer hunting as UNESCO world heritage; a ten-thousand year long tradition. Report from an committee of experts 2006. 96pp.
- Olsen, J., Bergstøl, J., Fossum, A. og Jordhøy, P. 2011. Fagrapport 2, Transnasjonale serienominasjoner. 38 sider
- Panzacchi, M, Van Moorter, B., Jordhøy, P. & Strand, O. 2012. Learning from the past to predict the future: Using archaeological findings and GPS data to quantify reindeer sensitivity to anthropogenic disturbance in Norway. *Landscape Ecol.*
- Ramstad, M. og Linge, T. E. 2015. Reinsjakt i pionertida. Ein nyoppdaga steinalderbuplass i Langfjellalen. Årbok for Norddal 2015: 6-18
- Ramstad, M. og Hole, R. 2015. Fetegga: bågastøer og alpin fangst i eldre steinalder. Villreinen. s. 37.
- Ramstad, M. 2015. Ringshornet - klima, mennesker og reinsdyr gjennom 4000 år. Universitetsmuseet i Bergen. Årbok 2015. s. 63- 64
- Rosvold, J., Haanes, H., Andersen, R., Røed, K.H. og Bjørneraas, K. 2012. Artenes historie i Norge - bestandsutvikling, genetikk og forvaltning. I Klauvvilt i norsk natur - historie, biologi og forvaltning. K. Bjørneraas (red.). Trondheim, Akademika: 34-59.
- Rosvold, J., Hansen, G. og Røed, K.H. 2019. From mountains to towns: DNA from ancient reindeer antlers as proxy for domestic procurement networks in medieval Norway. *Journal of Archaeological Science: Reports* 26: 101860.
- Røed, K., Bjørnstad, G., Flagstad, Ø., Haanes, H., Hufthammer, A., Jordhøy, P. og Rosvold, J. 2014. Ancient DNA reveals prehistoric habitat fragmentation and recent domestic introgression into native wild reindeer. *Conservation Genetics* 15: 1137-1149.
- Skogland, T. 1989. Comparative social organization of wild reindeer in relation to food, mates and predator avoidance. Paul Parey, Berlin.
- Strand, O., Gundersen, V., Panzacchi, M., Andersen, O., Falldorf, T., Andersen, R., Van Moorter, B., Jordhøy, P. og Fangel, K. 2010. Ferdslø i villreinens leveområder. NINA Rapport 551. 101s.
- Strand, O., Gundersen, V., Jordhøy, P., Andersen, R., Nerhoel, I., Panzacchi, M. og Moorter, B. V. 2014. Villrein og ferdslø i Rondane. Sluttrapport fra GPS-merkeprosjektet 2009 - 2014. NINA rapport 1013. 170s. + vedlegg.
- Sollid, J. L. og Sørbel, L. 1981. Kvartærgeologisk verneverdige områder i Midt-Norge. Miljøvern-departementet. Rapport T-524.
- Vorren, Ø. 1998. Villreinfangst i Varanger fram til 1600-1700 årene. Tromsø Museums Skrifter XXVIII. Nordkalott-Forlaget. Finnsnes
- Weber, B. 2007. Vesle Hjerkin – Kongens gard og sælehus. Norske oldfunn XXI. Universitetets kulturhistoriske museer, Oslo 2007: 221s.

Norsk institutt for naturforskning, NINA, er ein uavhengig stiftelse som forskar på natur og samspelet natur–samfunn.

NINA vart etablert i 1988. Hovudkontoret er i Trondheim, med avdelingskontor i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driv NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskingsstasjonen for vill laksefisk på lms i Rogaland.

NINA driv både med forskning og utgreiing, miljøovervaking, rådgjeving og evaluering. Instituttet har stor breidde i kompetanse og erfaring, med både naturvitarar og samfunnsvitarar i staben. Vi har kunnskap om artane, naturtypene, menneska sin bruk av naturen og korleis dei store drivkreftene i naturen verkar.

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-3363-7

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovudkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger