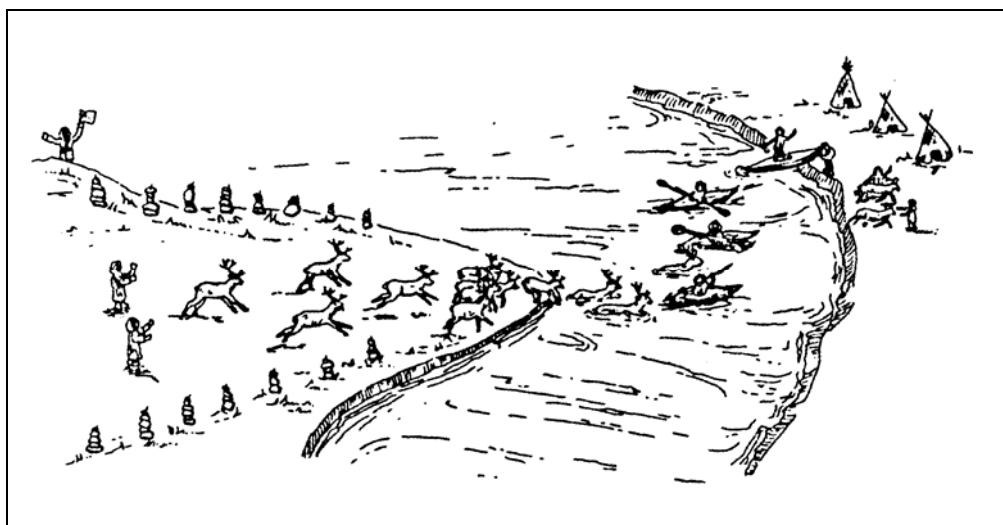


Gamal jakt- og fangstkultur som indikatorar på trekkmonster hjå rein

Kartlagde fangstanlegg i Rondane, Ottadalen, Jotunheimen og Forollhogna

Av Per Jordhøy

Førebels utkast



Etter Saladin d'Anglure & Vesinet 1977



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET

NINAs publikasjoner

NINA Rapport

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

NINA Temahefte

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

NINA Fakta

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

Annen publisering

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

Norsk institutt for naturforskning

Gamal jakt- og fangstkultur som indikatorar på trekkmonster hjå rein

Kartlagde fangstanlegg i Rondane, Ottadalen, Jotunheimen og Forollhogna

Av Per Jordhøy

NINA Rapport 246

Trondheim, mars 2007

ISBN: 978-82-426-1806-1

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Per Jordhøy

KVALITETSSIKRET AV

Forskningssjef Inga E. Bruteig

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Inga E. Bruteig (sign.)

OPPDRAAGSGIVER(E)

Direktoratet for naturforvaltning (DN)

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Erik Lund

FORSIDEBILDE

Saladin d'Anglure & Vesinet 1977

NØKKEWORD

Villrein, fangstgroper, trekkemønster

KEY WORDS

Reindeer, fences, pitfalls, migration, hunting

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Gaustadalléen 21

0349 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 60 04 24

NINA Tromsø

Polarmiljøsenteret

9296 Tromsø

Telefon: 77 75 04 00

Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkelgården

2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Samandrag

Jordhøy, P. 2007. Gamal jakt- og fangstkultur som indikatorar på trekkmonster hjå rein i Sør-Noreg. Kartlagde fangstanlegg i Rondane, Ottadalen, Jotunheimen og Forollhogna. – NINA Rapport 246. 41 s.

Rapporten tek utgangspunkt i NINA-rapport 19 (Gammel jakt- og fangstkultur som indikatorer for eldre tidars jaktorganisering, ressurspolitikk og trekkmonster hos rein i Dovretraktene) og held fram med resultat frå kartlegging av fangstanlegg for rein i Sør-Noreg. Hovudmålet er å vise korleis kulturspor etter villreinfangsten kan syna korleis villreinbestanden har nytta fjellareala i tidlegare tider.

I alt er det granska eit større rusefangstsystem (Fellingvatnet), fem gravrekkjesystem (Lordalen, Vuludalen, Sjodalen/Små-dalen og Kvikneskogen) og mindre samlingar med fangstgroper og bågåstør.

I registreringsarbeidet vart det teke utgangspunkt i tidlegare registreringar. Arbeidet fylgde ein standard registreringsprosedyre med relevante parametrar, og objekta vart lokalisert med GPS.

Anlegga sin storleik og lokalisering bekreftar at reinen har trekt i stort tal og over betydelege avstandar.

Av dei få dateringar som ligg føre frå fangstanlegga (både fra denne og tidlegare granskingar) framgår det at ruseforma anlegg hovudsakeleg var i bruk i vikingtid og tidlig middelalder. Gravrekkene har ein større spreiding i tid, men også desse har ein liten overvekt av dateringar frå denne perioden.

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

Abstract

Jordhøy, P. 2007. Ancient wild reindeer hunting and trapping practices as indicators for former migration patterns. Investigated trapping systems in Rondane, Ottadalen, Jotunheimen and Forollhogna. – NINA Report 246. 41pp.

This report is a progress-report of NINA-report 19 (Jordhøy et al. 2005).

The main objective in both reports is to show how relics left by former wild reindeer hunting can shed light on aspects of the reindeer population and its past use of the terrain. Besides bows and arrows, and more recently firearms, reindeer have been hunted in a variety of ways down the ages, not least using pitfalls and systems of fences which led the animals into traps, off precipices, or into lakes and rivers. The report focuses on mass-trapping techniques widely used in the montane valleys of the Dovrefjell–Rondane–Jotunheimen district, namely long rows of pitfalls and funnel-shaped traps.

One funnel-shaped system (at Fellingvatnet in Ottadalen) and a number of pitfall systems in five main areas (Lordalen, Vuludalen, Sjodalen, Kvikneskogen and Forollhogna) located at different altitudes and in varied topography were studied. Together, the size and nature of these sites are considered to be representative in relation to the aims of the project. The sites were mapped using GPS and a standard procedure to record relevant parameters. The data were subsequently transferred to land-use maps (1:5000) and digital 3-dimensional terrain models. Most trapping systems proved larger and more varied than previous work had shown. They were obviously located on routes which large reindeer herds followed on long migrations between their winter grazing in the east and summer grazing in the west. The ^{14}C datings indicate that the funnel-shaped traps were mainly in use in the Viking Period and early Middle Ages.

Per Jordhøy, Norwegian Institute for Nature Research, NO–7485 Trondheim.
per.jordhoy@nina.no

Innhald

Samandrag	3
Abstract	4
Innhald	5
Føreord	6
1 Innleiing	7
2 Metode og registreringsprosedyre.....	8
3 Materiale og resultat.....	8
4 Rusefangstanlegg.....	9
4.1 Fellingvatnet, fangstruse	10
5 Fangstgroper	19
5.1 Lordalen (Sjogrove – Søre Berget), fangstgroprekkjer.....	20
5.2 Vuludalen, fangstgroprekkjer	24
5.3 Sjodalen, Smådalen og Veodalen, fangstgroprekkjer	27
5.4 Kvikneskogen, fangstgroprekkjer	30
5.5 Forollhogna	33
6 Registrerte mål på dei ulike fangstgropanlegga.....	35
7 Diskusjon kring fangstanlegg og migrasjonsmønster	38
8 Litteratur	40

Føreord

Denne rapporten er ei oppfølging av NINA-rapport 19 som omhandlar kartlegging av den gamle reinfangstkulturen i sør-norske fjell. Ein har fyrst og fremst samla innsatsen kring nyregistrering av massefangstanlegga, da desse best gjev indikasjonar på dei store beitetrekka i tidlegare tider – som er hovudmålet med prosjektet.

Ansvarleg for prosjektet har vore Per Jordhøy. Eit stort feltmannskap, fyrst og fremst lokale kompetansepersonar, har med stor entusiasme og fagleg dyktigheit gjennomført registreringsarbeid på dei ulike anlegga. Takk til Endre Hage, Runar Hole, Kåre Guldvik, Erik Ydse, Terje Borgos, Elling Wammer, Jan Stokstad og Reidar Marstein for viktige bidrag her.

Takkast skal og andre som på eit eller anna vis har bidrege med supplerande informasjon. Utan alle desse støttespelarane har det vore vanskeleg å gjennomføra prosjektet. Takk også til seniorforskar Christina Skarpe for gode innspel.

Direktoratet for naturforvaltning har stått bak hovudfinansieringa av prosjektet. Fylkesmannen i Møre og Romsdal samt Oppland og Hedmark fylkeskommunar har og støtta prosjektet.

Vi rettar ein takk til alle desse og uttrykker samstundes stor hugnad med å få fylgje opp arbeidet med dette viktige kartleggingsarbeidet.

Trondheim, oktober 2007

Per Jordhøy

1 Innleiing

Fragmentering av faunaen sine leveområde er i dag eit av dei største trugsmåla mot naturen sitt mangfald. Reinen er her særleg utsett fordi den er tilpassa å vandre og utnytte store areal.

For å forstå korleis vi skal forvalte reinen sine leveområde treng vi kunnskap om dynamikken i reinsdyra sin arealbruk. Denne kan vi få på ulike vis. Moderne metodar som radiotelemetri har vore mykje nytta dei siste 20-30 åra. Dette har mellom anna generert kunnskap om dyra sine forflyttingar gjennom året. Det lokale viltområdekartverket utgjer ein annan type kunnskap og visualiserer viltet sine leveområde og tilhøyrande funksjonskvalitetar.

Gamle fangstanlegg i fjellet, med tilhøyrande buplassar og lausfunn, utgjer også eit viktig kunnskapselement for forståinga av reinen sitt bruksmønster, ikkje minst sett i eit langt tidsperspektiv. Dette materialet kan si oss noko om i kva grad det i tidlegare tider har vore større reintrekk (storskalamigrasjonar) i motsetnad til migrasjonsmønsteret vi ser i dag, som viser ein meir avgrensa arealbruk. Forståinga av ein slik endringsprosess og kva som har vore reinen sin optimale beitebruk og trekkmonster på den skandinaviske halvøya, vil vere til hjelp i areal- og bestandsforvaltning i høve til dagens villreinbestand.

Ein sideordna gevinst ved registreringsarbeidet er knytt til kulturminnevernet. Alle registrerte objekt utgjer freda kulturminne, og dei vert gjennom dette arbeidet godt verifisert og nøyaktig stadfesta. Data skal enkelt kunne integrerast i Riksantikvaren sin kulturminnebase. ØK-kart med innlagte objekt vil og vere eit viktig hjelpemiddel i arealforvaltningstilhøve.

Denne rapporten fylgjer opp NINA-rapport 19 om fangstkultur i fjellet, og held fram med dokumentasjon av fleire massefangstanlegg i Rondane, Reinheimen, Jotunheimen og Forollhogna etter standard metode.

2 Metode og registreringsprosedyre

Tidlegare nedteikningar av anlegga har vore nytta, i dei høve slike har ligge føre. Vi har nytta ein standard registreringsprosedyre med relevante parameter (Jordhøy et al. 2005, vedlegg 1) som er tilpassa denne type kartlegging. Nøye lokalisering av objekta ved hjelp av GPS-teknologi har vore eit viktig hjelpemiddel. Dataprogrammet ArcView har i neste omgang vorte nytta for å generera data inn i digitale 3-dimensjonale terrengmodellar, samt på ØK-kart. Dette har vore viktig for å kunne tolka anlegga sin funksjon. ØK-karta med innlagte objekt vil mellom anna vere eit viktig hjelpemiddel i arealforvaltinga.

3 Materiale og resultat

Av dei granska anlegga er fire tidlegare dokumentert, medan to er "nye". I tillegg er materialet meir omfattande og gjennomgåande større enn det tidlegare granskingar av same anlegg viser. Tabell 1 og kartet i figur 1 gir eit oversyn over dei registrerte anlegga.

Tabell 1. Oversyn over kartlagde anlegg. Lokaliseringa er vist i figur 1.

Nr	Lokalitet	Type	Samla lengde (m)	Tal bå-gåstøer	Tal fangst-groper	Tal stolpe-fester	Tal vardar	Tal mur-punkt
1	Fellingvatnet	Fangstruse	5550	20	19	-	397	142
2	Lordalen	Groprekkjer	2550	20	120	-	-	-
3	Vuludalen	Groprekkjer	6650	5	154	-	-	-
4	Sjodalen mm	Groprekkjer	10100	20	598	-	-	-
5	Kvikne	Groprekkjer	10007	-	253	-	-	-
6	Forollhogna	Groper	-	2	446	-	-	-



Figur 1. Oversyn over dei ulike anlegga sin lokalisering. Kart: NINA.

4 Rusefangstanlegg

Rusefangst med varderekkjer og drivarar er ein kjend konstruksjon som har vore nytta til reinfangst fleire stader i arktiske strok (figur 2, Blehr 1971, 1973, 1982, Bulliard 1958, Gordon 2001, Indrelid 1994, Ingold 1980, Nellemann 1969, Rosing 1956, Ruong og Nesheim 1950). Massefangst av større vilt ved hjelp av ruseliknande konstruksjonar er og til dømes kjent frå Afrika (Hester & Hobler 1969, Livingstone 1857, figur 3).



Figur 2. Teikning av eit rusefangstanlegg i Quebec, Nord-Canada. Ein kan sjå vardar (med skræmsler?), drivarar, jegerar med spyd i kajakkar, slakting og telt/buplassar (Saladin d'Anglure & Vesinet 1977).



Figur 3. Fangst av større vilt (sebra, antiloper m.v.) i Sør-Afrika, ved hjelp av ledegjerder og stor fallgrop (Livingstone 1857).

4.1 Fellingvatnet, fangstruse

Bakgrunn

Tuftene ved Fellingvatnet har vore grunnlag for mange diskusjonar, og Mølmen (1975) har studert dette anlegget over lang tid. Han har tolka det på ulikt vis og trudde fyrst at tuftene måtte vere lite eigna til seterbruk, på grunn av at dei ligg høgt over havet og i vêrharde strok. Men seinare meinte han likevel at det neppe kunne ha noko for seg at tuftene eingong hadde vore opphaldsstad for fangstfolk (Mølmen 1986). Seinare, etter at han fann spora etter bægjene, vart har overtydd om at dette var eit unikt fangstanlegg for rein, noko han har skildra og publisert (Mølmen 1988). Mølmen sitt arbeid har vore ein viktig leietråd for å få kartlagt anlegget nøye (figur 5 og 6).

Tuftene er og omtala i ulike dokument under høgfjellskommisjonen på 1920-talet. Skjåk almenning sin talsmann, høgsterettsadvokat Bugge (1925), held fram "At steinbuerne i ved Fillingvatnet skal være jagtbuer er utelukket efter deres beliggenhet klods i hverandre..". Frå Lesja vart dette synet sterkt imøtegått og i brev frå Ole Rolstad (1925) til høgsterettsadvokat Vogt står det: "At der ved Fellingvand er mange levninger efter stenbuer er ganske naturlig. Denne fjellstrekning har været av de beste villrentrakter som kjennes, og saa sent som i 1880 aarene kunde man se flokke paa over 1000 dyr, saa jegerne har nok her hatt sine buer og veideplasser fra eldgammel tid.. Antagelig saa gamle som fra den tid da hver gaard hadde sine veidesteder og dyregrave i fjellet".

Lokalisering og naturgeografi

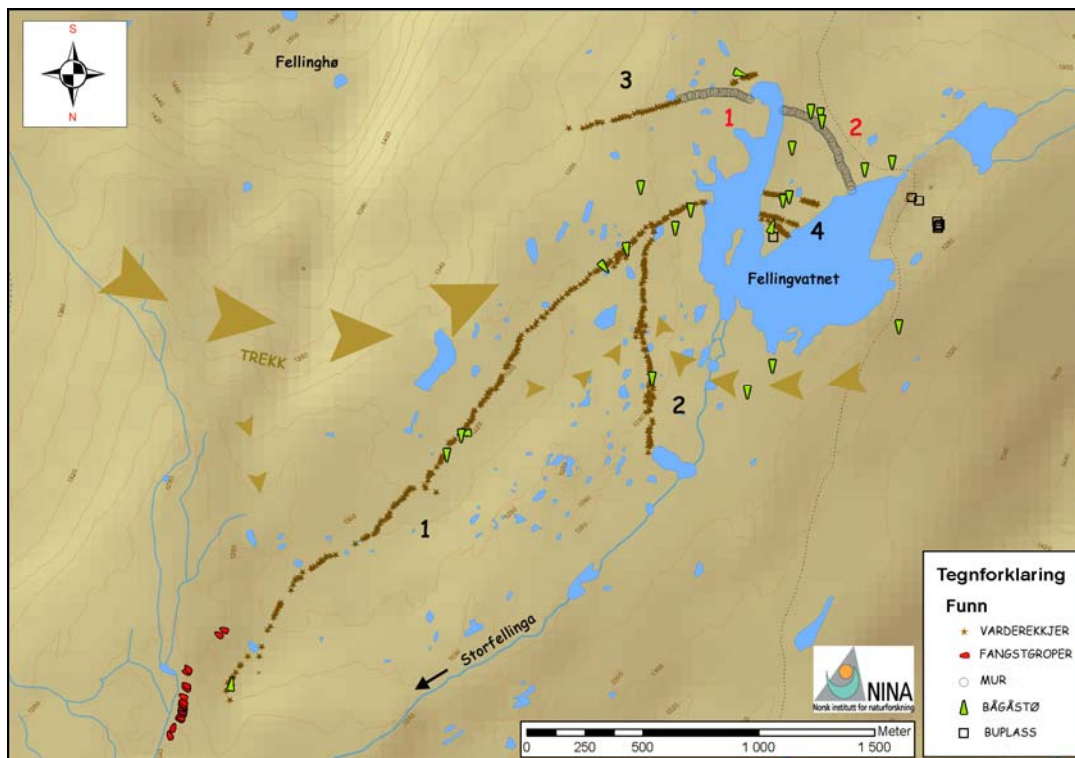
Anlegget ligg sentralt i Ottadalen Nord villreinområde, Lesja Kommune, Oppland fylke. Geologien her er prega av grunnfjell med mykje berg i dagen. Det er likevel mykje moreneryggar og lavrike rabbar i området. Her er nokså avrunda og rolege landformer, men topografien er variert nok til at den dannar naturlege trekkpassasjer for reinen (figur 4). Trihøene, Fellinghø og Leirhø er markante høyer i området, og kjende som gode villrentrakter.



Figur 4. Landskap og vegetasjon kring Fellingvatnet (i bakgrunnen). Foto: Per Jordhøy

Konstruksjon og utforming på anlegget

Anlegget er ein type fangstruse som inneheld bægjer (varderekkjer og mur), bågåstøer, fangstgroper og tufter (figur 5 og 6). Bægjene inneheld vardar (figur 7), som truleg har hatt skræmsler på toppen (lette gjenstandar, spon/never og liknande, som har flagra i vinden). Mølmen (1986) trur og at det sannsynlegvis har vore nytta liner med påmonterte skræmsler mellom vardane. Vi rekna ut middelvstanden mellom vardene til ikring 11 m. Totalt strekkjer varderekkjene seg over vel 5 km. Det lengste bægjet er på ikring 3 km og går frå om lag midt på austsida av Fellingvatnet nordaustover til den nærmar seg Fellingkroken.



Figur 5. Fangstrusa ved Fellingvatnet. Ved hjelp av bægjer (varderekkjer/mur) og drivarar har reinsdyra vorte styrt ut på odden/vatnet. Kart: NINA



Figur 6. Fangstanlegget sett i eit 3-dimensjonalt perspektiv. Kart: NINA.

I tillegg har dette bægjet ein "sidearm" som tek av frå hovudbægjet ikring 250 meter aust for Fellingvatnet, og går nordetter og ned mot Storfellinga ved eit tjern. Når ein nærmar seg dette tjernet er det dels to parallelle varderekkjer. Hovudbægjet

følgjer dels eit høgdedrag (vel 1300 m o.h.) og er relativt godt synleg i landskapet. Nær desse bægjene vart det funne i alt 10 bågåstøer. Aust for nordenden av hovudbægjet ligg det ei nord-sør-orientert rekkje med fangstgroper (Mølmen 1986), på vestsida av ein bekkedal. Hovudretninga på sjølve gropene er aust-vest, i nesten rett vinkel på bekkedalen (figur 5).

Lengre sør for hovudbægjet, ved sørenden av den vestlege armen av Fellingvatnet, går det ei varderekkje nedst i den vestvendte lia frå Fellinghøa (i austnordautvestsørvest retning). Ikring 300 m frå Fellingvatnet går denne varderekkja over i ein samanhengande mur og denne går ned til den austlege armen av Fellingvatnet, heilt i sør. Den held fram tvers over rota på neset som stikk ut i Fellingvatnet frå sørvest, og går ned mot vatnet på nordvestsida av neset ikring 250 m ut for inno-set. Denne steinmuren er nedrasa og har vore konstruert av steinheller (40-60cm i diameter) som truleg har vore reist på høg kant, og danna eit tett lågt steingjerde/mur (figur 8). Det kan og ha vore nytta skræmsler her i tillegg, samt moglegvis stolperekkjer eller anna "styring" (flyteliner) over den grunne vika mellom endepunkta på muren. Restar etter ei mindre varderekkje vart og funne like sør for muren. Fleire bågåstøer ligg inntil muren/varderekkja (figur 5). På den ytre halvdelen av neset går det 3 tversgåande varderekkjer og i tillegg er det her ei tuft etter eit "krypinn", samt 4 bågåstøer.

På vestsida av ein markert morenerygg like vest for Fellingvatnet ligg fleire tufter etter steinbuer (figur 5). I søkket mellom ryggen og lia vestafor (mot Leirhøa), ligg ei samling på 5 tufter. Her er og ein mødding med reinsbein lokalisert inn mot eine murveggen, ved eit hellelagt areal. Datering av bein frå denne møddingen antyder at anlegget i alle fall har vore i bruk i perioden 820-955 e.Kr. (Fossum 1996). Like vest for toppen av ryggen ligg og ei godt synleg tuft (figur 9). I ei markert forsenking like aust for toppen av ryggen ligg og ei tuft etter ei bu. Det kan sjå ut som denne har vore bygd inn i jordvollen i austskråninga her.



Figur 7. Varde i den lengste varderekkja nordaust for Fellingvatnet (Foto: Per Jordhøy).



Figur 8. Restar etter steinmuren som kryssar over inst på odden ved Fellingvatnet (Foto: Per Jordhøy).

Tabell 2. Tal GPS-punkt og mål på anlegget.

Objekt	GPS-punkt	Lengde i m	Retning
Varderekkje 1	230	3000	NA-SV
Varderekkje 2	102	1010	N-S
Varderekkje 3	47	390	ANA-VSV
Varderekkjer 4	79	380	VNV-ASV
Mur 1	35	305	A-V
Mur 2	51	480	SSA-NNV
Fangstgroprekkje	19	180	N-S
Totalt	484	5745	

Funksjon

Mykje tyder på at anlegget har vore konstruert for å fanga opp hovudtrekket av rein som kjem frå traktene kring Leirungsvatnet og går her forbi før dei kryssar Lordalen (figur 10). Dyra kunne og bli fanga ved trekk motsett lei. Ved hjelp av bægjer og anna effektar har fangstfolka truleg drive reinen ut på vatnet slik at dyra kunne innhenta ved hjelp av båtar og deretter avlivast. I kva grad det har vore jakta på dyra med pil og boge frå bågastøene på neset og ved varderekkjene/muren er usikkert. I vasskanten aust for tuftene er det ei markert lita vik som kan ha vore ei båtstø som dei nytta når dei skulle snøgt ut for å innhente symjande rein.

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

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

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

Fleire liknande fangstanlegg, til dømes på Hardangervidda, viser at reinen ofte har vore fanga på vatn, truleg ved hjelp av båtar (Blehr 1987). Ut frå tilhøva ved Fellingvatnet har dette og vore fullt mogleg her. Det er elles ikkje funne spor etter noko gjerde i det området som Mølmen viser til, korkje i form av stolpehol eller varderekkjer. Ein vil tru at trykket på eit slikt gjerde ville vere stort slik at gjerdekonstruksjonen måtte vere solid. Eit godt døme her finns på Slådalen i eit anna massefangstanlegg, der spora etter slike stolper/gjerde er svært godt synlege (Jordhøy et al. 2005).

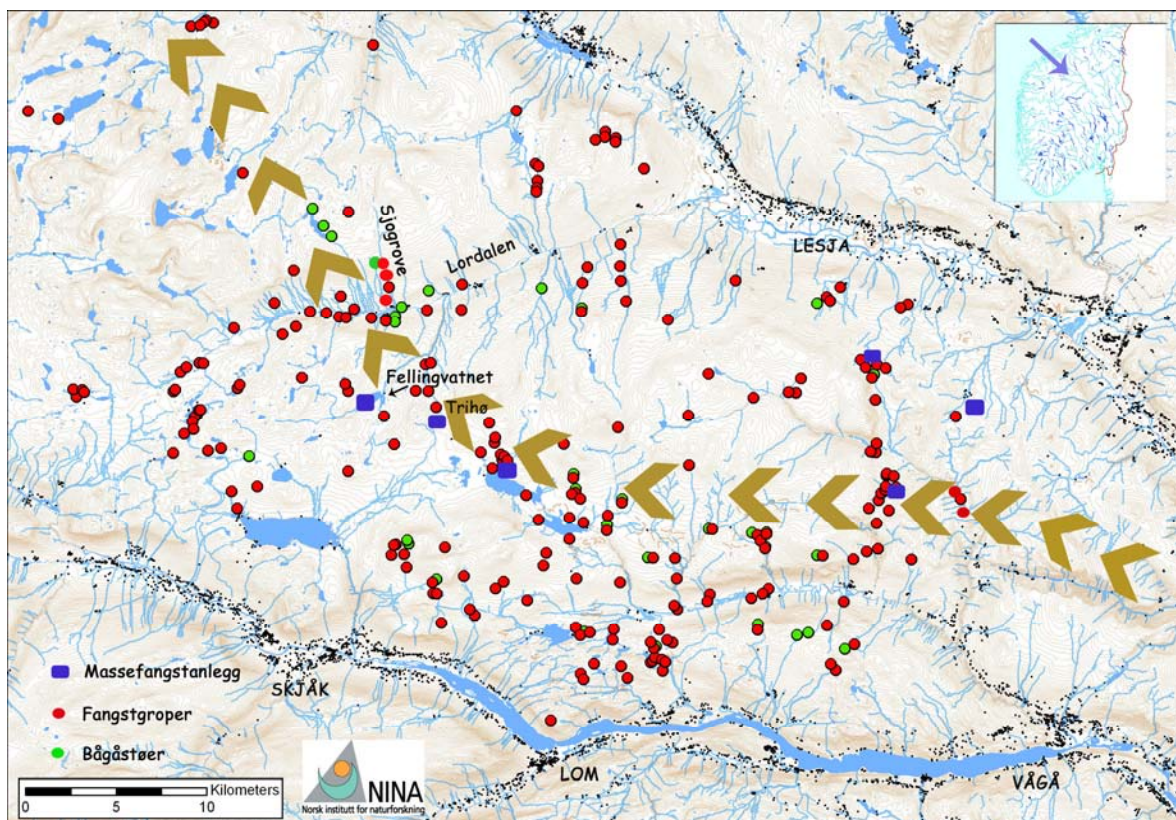
Tuftene/steinbuene er lokalisert vest for anlegget bak ein morenerygg, slik at reinen som kom inni anlegget nordaust for Fellingvatnet ikkje har hatt innsyn til desse og aktiviteten ikring. Buplassen er i det heile svært strategisk plassert for at fangstsystemet skulle kunne fungera best mogleg. Plasseringa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



Figur 9. Tuft frå eit av husa på fangstbuplassen ved Fellingvatnet (Foto: Per Jordhøy).

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

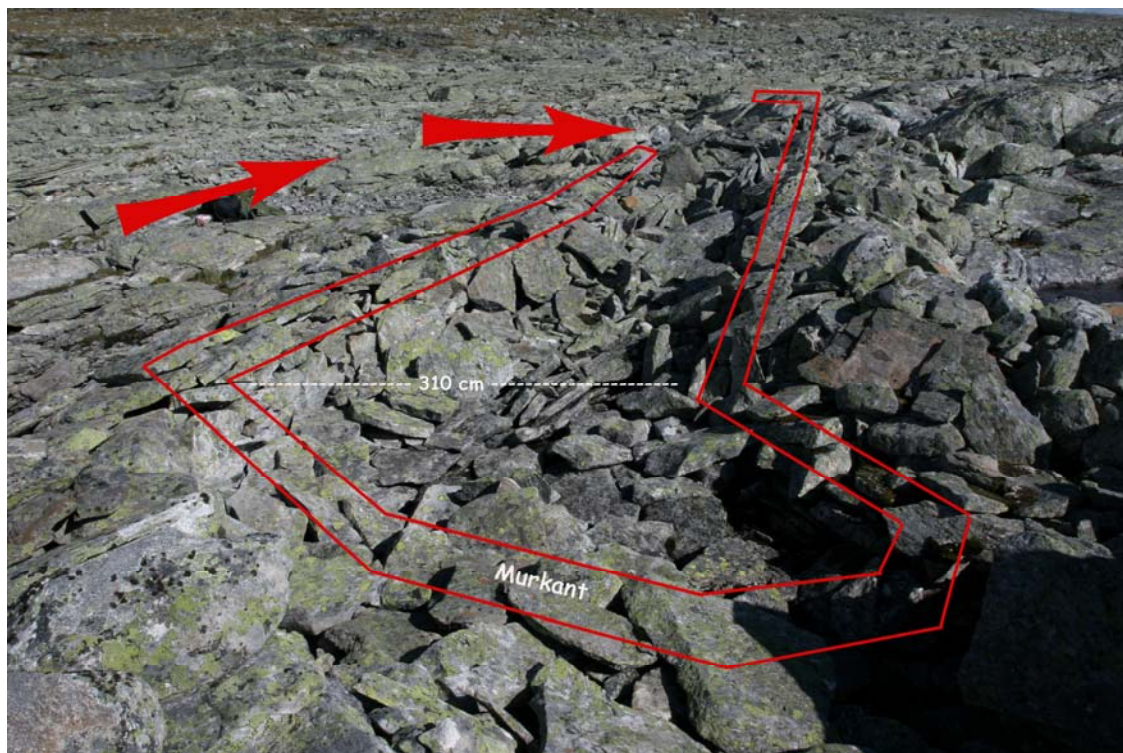
Det er rom for mange spørsmål her, og framtida vil vise om ein får fleire haldepunkt til å belysa desse interessante fangstminna sin funksjon.



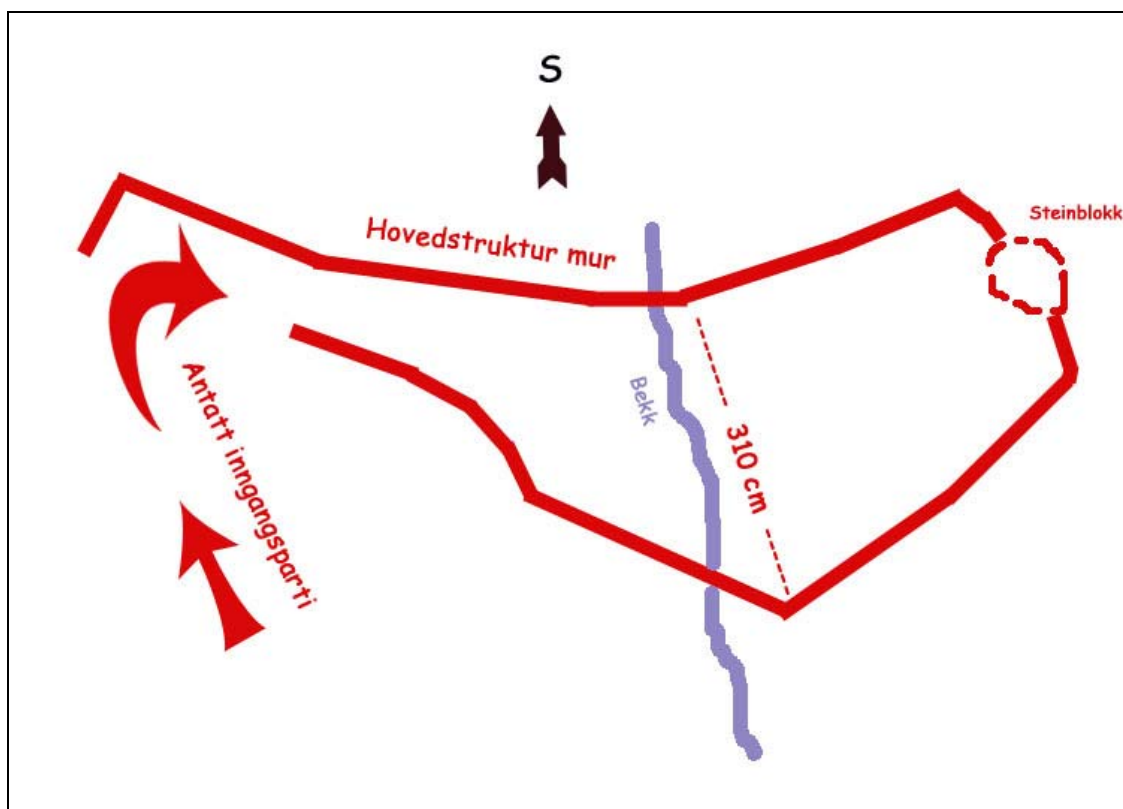
Figur 10. Hovudtrekkområdet (brune pilsymbol - både retningar) gjennom årstidsgradienten i Ottadalen nord villreinområde, basert på lang tids røynslekunnskap, samt oversyn over hovudutbreinga av fangstanlegga i området. Kart: NINA.

Granska anlegg i tilgrensande område

Vel 3 km aust for anlegget, i dalsøkket mellom Fellinghø og Trihø, ligg det og eit massefangstanlegg innan same trekkstrukturen. Dette vart funne i 1979 av Øystein Mølmen (1986) og ein oppsynskollega i "eit overhendig uver". Dei hadde fylgd etter spora til ein stor reinsflokk og søkte ly for uveret innved ein steinmur, som viste seg å vere ein fangstbås i "miniformat". I 2006 vart anlegget målt opp og GPS-posisjon vart teke. Sjølve fangstbåsen har ein uregelmessig form og er 6 m lang, vel 3 m på det breiaste og frå 0,8 til 1,2 m djup. Den kunne difor ikkje romme særst mange dyr, men den ligg heilt strategisk til i trekket som følgjer dette dalsøkket (figur 10, 11 og 12).



Figur 11. Bilde med innlagt kontur av fangstbåsen mellom Trihø og Fellinghø. Reinen har truleg vore styrt inn i anlegget frå vest, via bekkedalen (Foto: Per Jordhøy)



Figur 12. Skisse av fangstbåsen mellom Trihø og Fellinghø.

5 Fangstgroper

I litteraturen får ein eit inntrykk av at fangstgroper er vidt utbreidd over den Skandinaviske halvøya, i Sverige helst i den midtre og nordlege delen. I Noreg er dei utbreidd frå Setesdal i sør til Varanger i nord, men frå Hardangervidda og sørover minkar førekomen av groper. Særskilt for Noreg er utbreiinga og omfanget av steinmura groper (i det sørnorske fjellandskapet). Elles i Skandinavia (og verda elles) er denne typen fangstgroper fråverande.

Svenske granskingar av fangstgroper i Jämtland og midtre/nordre del av Sverige elles viser stort omfang av jordgravde groper, ikring 20 000 pr. 1974 (Selling 1974). Han viser elles til at det i samband med dei same granskingane vart gjort ein samanstilling av kjente fangstgroper i dei nordlege delane av Noreg, Sverige og Finland (Manker & Vorren 1953). Over 5000 groper vart registrert og dei fleste av desse er relatert til villreinfangst.

Fangst av vilt har gått føre seg på ulike vis verda over, men bruk av fangstgroper finn ein ikkje ofte skildra i litteraturen. Nokre interessante, gamle skildringar finns rettnok, til dømes i Andersson (1856), frå Sørvest-Afrika (figur 13). Han held fram at dei fleste stammer nytta seg av fangstgroper når dei skulle fange vilt, og det var ofte store gropsystem (groprekkjer) som vart nytta. Særs store groper vart nytta til mellom anna fangst av sjiraff. Dei var over 3 m djupe.



Figur 13. Illustrasjon av fangstgroprekkje frå Sørvest-Afrika (Andersson 1856).

5.1 Lordalen (Sjogrove – Søre Berget), fangstgroperekkjer

Bakgrunn

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

Lokalisering og naturgeografi

Anlegget ligg i Lordalen, ein seterdal som skjer seg heilt inn i den sentrale delen av Ottadalen Nord villreinområde. Heile anlegget ligg innafor Lesja kommune, Oppland fylke. Den kortaste groprekkja ligg i fjellbjørkeskog med mykje lyng i botnen, medan den lengste groprekkja ligg i ope fjellende med lyng- lav- og blokkmark. Her er relativt skrinngrunn som er prega av at vi no er i eit område med hovudsakeleg grunnfjell. Lora danna rein roleg vassdragsnatur i ein relativt lite kupert og slak fjelldal (figur 14). Anlegget ligg i høgdelaget frå ikring 950 m o.h. til 1100 m o.h. (figur 18).



Figur 14. Landskap ved Nysetra i Lordalen. Sjogrove kan skimtast til høgre i bakgrunnen (Foto: Per Jordhøy).

Utforming, type og omfang

Den lengste groprekkja er vel 2,5 km og tek til ved Søre Berget og går på austsida av Lora til den kryssar over elva og skrår oppover mot Sjogrove. Deretter svingar den og fortset opp på sørsida langsmed denne bekken. Den andre rekkja går langs med elva på austsida frå litt nordom Nordstøl og nedover, knapt 1 km. I alt er det registrert 122 sikre fangstgroper i anlegget. Særskilt er det at gropanlegget har ein blanding av steinmura og jordgravde groper (figur 16, 17 og 18). Dei jordgravde

gropene er mest representert i korttrekkja, medan steinmura groper dominerer i langtrekkja. Dette ser vi er vanleg i andre område og, at steinmura groper er mest vanleg i snaufjellet, medan jordgravde groper er mest vanleg i lågareliggjande område med skog (Jordhøy et al. 2005). Byggetilhøva på staden ser ut til å vera førande for kva type fangstgroper ein finn. Er det mykje lausmassar og lite stein er det ofte jordgravde groper, og er det blokkmark og steinet lende finn ein helst steinmura groper. Det er somme stader funne restar etter stolpar (figur 15) og stolpehol ved fangstgropene (Mølmen 1986). Dette tyder på at dei i tillegg til stein har nytta trevirke frå nærområdet i Lordalen til bægjer inn mot fangstgropene.



Figur 15. Trestolpar ved fangstgroperekkja langs Lora som kan vere restar etter ledegjerde inn mot ei av gropene som ligg langs eskeren til høgre. Skarvedalsegga i bakgrunnen,. (Foto: Øystein Mølmen).



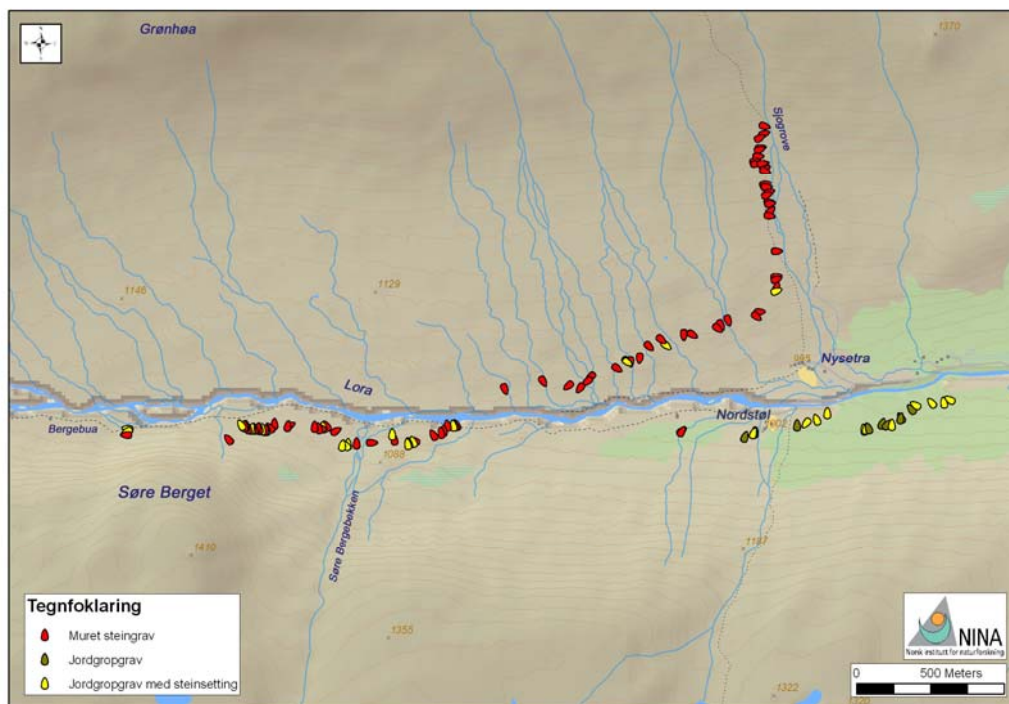
Figur 16. Døme på relativt steinmura fangstgrop ved Sjogrove i Lordalen. Her er også restar etter steinmura ledegjerde synlege. I bakgrunnen til venstre Søre Berget, og til høgre Skarvedalsegga og Grønhø. (Foto: Per Jordhøy).



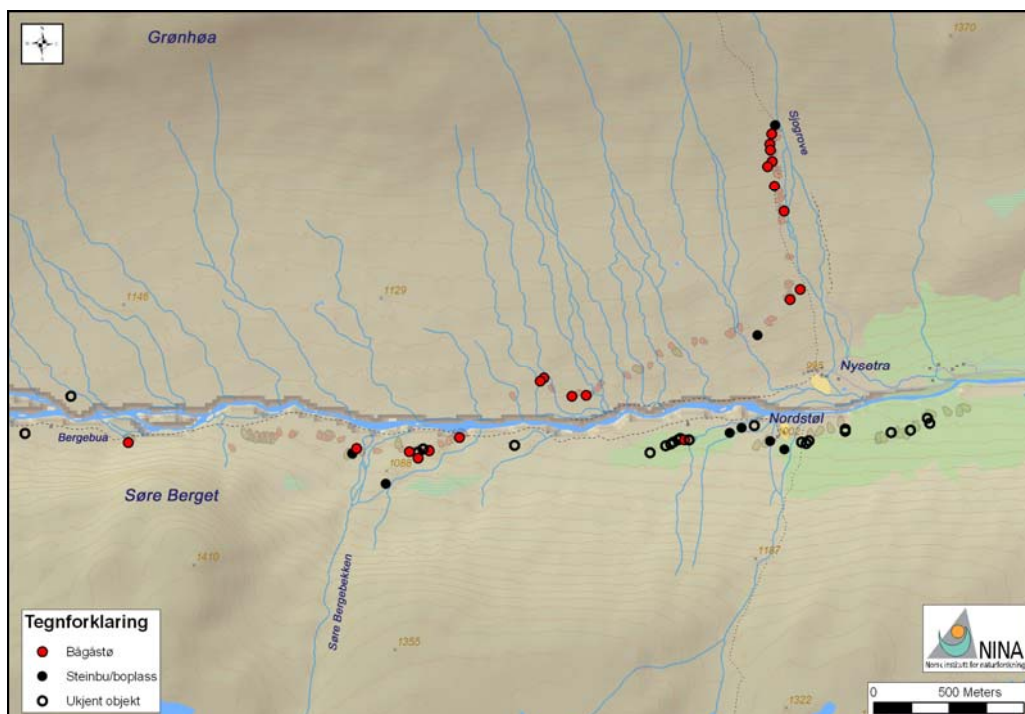
Figur 17. Døme på jordgravd fangstgrop i kortrekkja nedafor Nordstøl. Her vert det teke mål av djupna på fangstgropa (Foto: Per Jordhøy).

Det er funne 20 sikre bågåstøer som alle er lokalisert nær gropanlegget. Halvparten av desse ligg oppover ved Sjogrove, medan dei andre er spreidd langs med resten av langrekkja. Berre eitt bågåstø er registrert ved kortrekkja. Det er funne

ein heil del tufter ikring anlegget, særleg ved kortrekkja (figur 19). Også andre, meir uforklarlege spor etter menneskeleg verksemd er funne her (Hole og Hage 2005).



Figur 18. Fangstgroprekkjene ved Sjogrove og Nordstøl i Lodalen. Her er ei blanding av både steinmura- og jordgravde fangstgroper. Kart: NINA.



Figur 19. Bågåstøer, buplassar og andre gamle, menneskeforma objekt ved fangst-anlegget i Lodalen. Fangstgroprekkjene er synleg som nedtona symbol. Kart: NINA.

Funksjon

At langrekkja har vekslende orientering i høve til dalretninga har truleg samband med at den skull fange opp trekk som både har kryssa Lordalen og gjekk i lia langsmed dalen. Aust-vest trekket her høyrer til same regionale trekkstrukturen som ein finn att ved Fellingvatnet (figur 10). Når det gjeld kortrekkja har nok også denne vore berekna på fangst av dyr som har kryssa over dalen. Vi veit ikkje om begge rekkjene har vore i bruk samstundes/i same periodar.

5.2 Vuludalen, fangstgroprekkjer

Bakgrunn

Vuludalen i Rondane er kjent for sin rike fangstkultur og er inngåande studert og kartlagt av Edvard K. Barth (1996). Forutan fangstanlegg for rein finns det også gravrøyser og andre kulturminne her. Det er og lang tradisjon med bufebeiting i dalen.

Lokalisering og naturgeografi

Vuludalen munnar ut ved Vuluvolden ikring 4 km sør for Atnabrua i Storelvdal kommune, Hedmark fylke. Den strekkjer seg vel ei mil vestover til Vulutjønnene. Store fjellmassiv i 1300-1500 meters høgde ligg ikring, med Hornflågåen i vest, Geitsida og Valdreshøgda i nord og Bågåskardshøgda, Styggskardshøa, Saukampen og Gråhøgda i sør. Landformene er meir rolege og avrunda her enn lengre inn mot sjølve Rondanemassiva (figur 20). Midtvegs inn i dalen kjem ein inn i Oppland fylke, Sør-Fron kommune. $\frac{3}{4}$ av dalen er skogkledd, hovudsakeleg med fjellbjørkeskog (noko furu i den nedste delen). I den øvste delen mot Vulutjønnene er det trebart. Mykje blokkmark og lynghei pregar dalen, men det er og innslag av grasrike område/beitevoll. Vuludalen har nok alltid vore eit viktig trekkområde, når reinen flyttar seg frå sørlege til nordlege delar av Rondane og motsett. I tillegg har den hatt andre viktige funksjonar, slik som godt beitepotensiale.



Figur 20. Landskap og vegetasjon ikring Vuludalen med perspektiv mot vest. Sentralt i bakgrunnen, Hornflågåen (Foto: Per Jordhøy).



Figur 21. Innvendig utsjånad på ei av dei steinmura fangstgropene i Vuludalen (frå del 2). Legg merke til den store steinhella som er nytta i endeveggen. Her var det uråd for reinen å få tak med klauvene sine når den prøvde å koma seg opp (Foto: Per Jordhøy).

Utforming, type og omfang

Fangstanlegget inneheld 153 fangstgroper (både steinmura og jordgravde) (figur 22 og tabell 3). Det strekkjer seg i meir og mindre samanhengande rekkjer frå elvekannten nedst på Valdressletta oppover langs dalen til ovom Vuludalstjønna. Den nedste rekkja (nr. 1) på 18 fangstgroper går på nordsida av dalen i sørkanten av Valdressletta over ein strekning på om lag 1,5 km. Her er ein blanding av jordgravde og steinmura fangstgroper. Ofte finn ein berre jordgravde fangstgroper i lågareliggjande, skogkledde fjellområde (Jordhøy et al. 2005). Det er nok ofte påverka av at det finns mykje lausmassar i slike område, slik at byggemåten har gjeve seg sjølv (graving av groper og bruk av trevirke til veggkonstruksjonar). Dette området er til dels svært steinut, slik at tilhøva har vore gode for muring av fangstgroper her. Storleiken på gropene tilseier nesten utan unntak fangst av rein.

Rekkje nr. 2 går på sørsida i midtpartiet av dalen og strekkjer seg over vel 2 km, frå vel ½ km nordom Skjerbekken til foten av Styggskardshøa, der den svingar i ein boge oppetter fjellsida mot SSV til kote 1070 m o.h. Også denne fangstgroperekkja inneheld ein blanding av jordgravde og steinmura fangstgroper (figur 21).

Rekkje nr. 3 strekkjer seg over nær 3 km frå Fremre Vulutjønna og austetter på nordsida av Vulua. Denne rekkja inneheld og ei blanding av jordgravde og steinmura fangstgroper. Dei jordgravde gropene er konsentrert i den austre og lågaste delen av rekkja. Gropene er noko klumpvis fordelt i den vestre halvdel av rekkja, medan dei går meir samanhengjande i den austre delen.

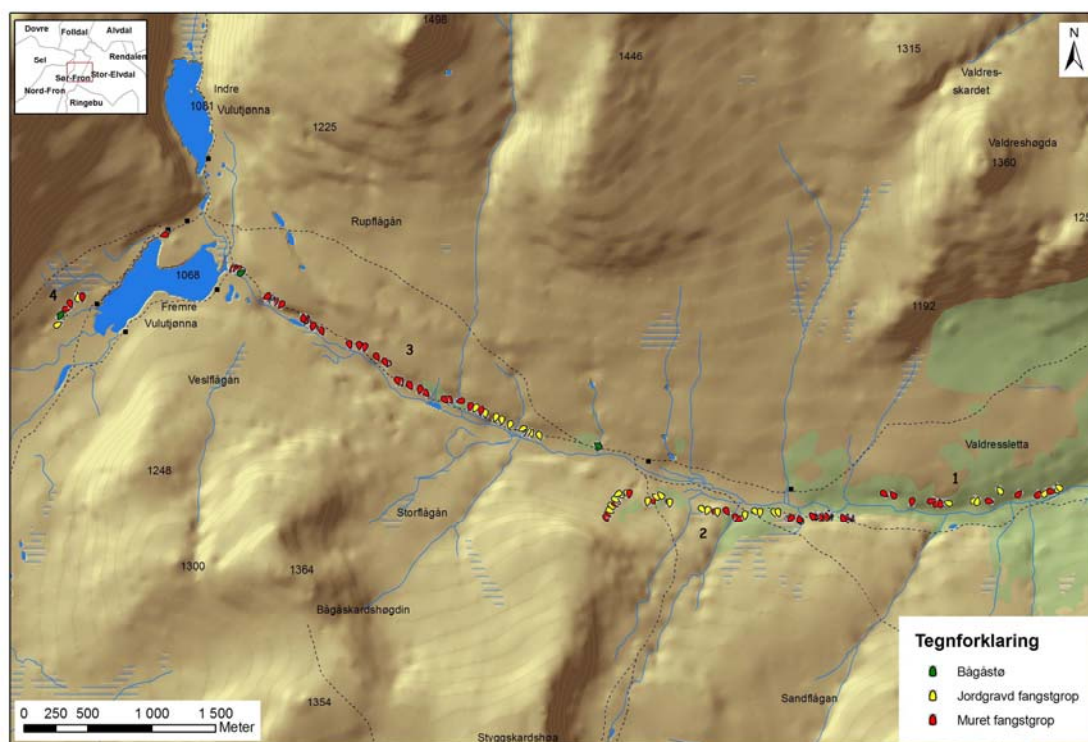
Den siste rekkja (nr 4) er berre vel 300 m lang og ligg på vestre sida av Fremre Vulutjønna i NA-SV retning. Her er og bae groptypene representert. Elles ligg det ei einskild steinmura fangstgrop i nordenden av denne tjønna.

Gjennomsnittlege mål på fangstgropene samanlikna med tilsvarande mål frå andre område er vist i tabell 8. Desse måla er sjølv sagt ikkje identiske med dei opphavlege måla fangstgropene hadde da dei var i bruk, da naturkreftene har medført både utrasing, frostsprenging m.v. (for målemetodikk sjå vedlegg).

Det vart funne 5 bågastøer tilknytta fangstanlegget, 5 moglege jaktbuer, 1 kjøtgøyme og 3 ubestemte objekt.

Tabell 3. Tal fangstgroper og mål på fangstgroperekkjene.

Objekt	Tal groper	Lengde i m	Retning
Fangstgroperekkje 1	18	1500	A-V
Fangstgroperekkje 2	73	2040	A-V
Fangstgroperekkje 3	54	2800	VNV-ASA
Fangstgroperekkje 4	8	310	N-S
Totalt	153	6650	



NINA september 2006. Kartgrunnlag N50 kartdata, rettigheter gjennom avtale med Norge Digitalt.

Figur 22. Oversyn over fangstanlegget i Vuludalen, med dei ulike delane.

Funksjon

Mykje tyder på at anlegget har vore konstruert for å fanga opp hovudtrekket av rein som kjem frå sørlege og midtre delar av Rondane og held fram nordetter mot dei nordlege delar av Rondane ikring Grimsdalen m.v. Retninga på fangstgropene og plasseringa i lendet viser at anlegget er svært strategisk utforma i høve til reinsfangst.

Det har og gått trekk over aksa Vulutjønnene – Furusjøen (den sørlege hovudtrekkaksen mellom Rondane nord og –sør). I dette området er det og omfangsrike og varierte fangstanlegg (Barth 1996).

5.3 Sjodalen, Smådalen og Veodalen, fangstgropprekkjer

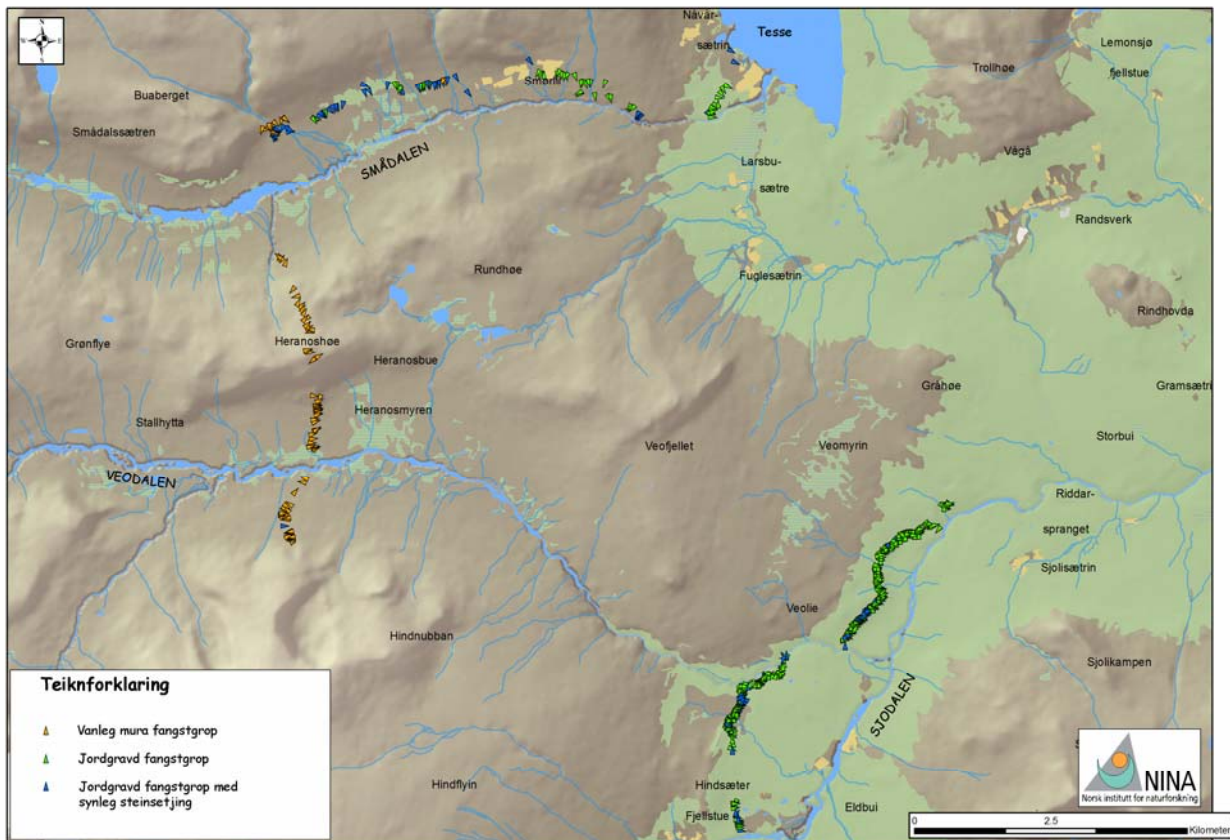
Bakgrunn

Anlegga her inneheld rekkjer med fangstgropar som har vore kjent i lang tid. I 1974-1975 vart dei kartlagt av Øystein Mølmen (1977), i samband med viltbiologiske granskingar i Jotunheimen/Breheimen. Jan Stokstad frå Vågå og Reidar Marstein frå Lom har og gjort utfyllande registreringar her (upubliserte kartplott). Stokstad var og med da NINA i 2005 målte inn dei lengste fangstgropprekkjene i Sjodalen, Smådalen og Veodalen på GPS.

Lokalisering og naturgeografi

Anlegga ligg Jotunheimen, Vågå og Lom kommunar, Oppland fylke. Det er i dag ikkje villrein i området, men Vågå tamreinlag driv med reindrif her. Geologien her

er prega av bergartar frå prekambrium/silur, med sandstein, fylitt og djupbergartar. Det er mykje moreneryggar og lavrike rabbar i området (figur 24). Topografien er variert med markerte fjelldalar, høge fjelltoppar og mykje vatn og vassdrag innimellom. Dette landskapet har danna mange naturlege trekkpassasjer for reinen. Anlegga ligg i grenseområdet mellom vinterbeite (austlege Jotunheimen) og sommarbeite (sentrale Jotunheimen).



Figur 23. Registrerte fangstgropar i Sjødalen, Smådalen og Veodalen – Jotunheimen. Kart: NINA

Utforming, type og omfang

Fangstanlegga finns i fleire rekkjer og inneheld hovudsakeleg fangstgropar (figur 23, tabell 4 og 5).

Veodalen

Anlegget i Veodalen ligg over skoggrensa og dels i høgfell (opp i 1600 m o.h.) da denne fangstgroperekkje kryssar over fjelltangen mellom Smådalen og Veodalen. Den held fram eit stykke opp i sørsida av Veodalen. I alt strekkjer den seg over vel 5 km. Det er kortare opphald av groper innimellom, truleg avdi trekktilhøva på desse strekningane har vore mindre gode. Steinmura fangstgropar er mest representert, fordi stein er det mest tilgjengelege byggematerialet i dette urlendte landskapet (figur 23, tabell 4).



Figur 24. Typisk jordgravd fangstgrop ved Hindseter i Sjodalen, Jotunheimen (Foto: Per Jordhøy)

Sjodalen

Anlegget i Sjodalen fordeler seg på 2 lange rekkjer og 2 korte (samt ei einskildgrop), alle nedafor- eller ikring skoggrensa i høgdelaget 900 m o.h. $\pm$. Anlegget inneheld mest berre jordgravde fangstgroper (figur 23), noko som også er vanleg i andre anlegg i slikt morenerikt landskap som ein finn her (Jordhøy et al. 2005).

Smådalen

På nordsida av nedre delen av Smådalen strekkjer det seg ei lang, nesten samanhengande rekkje med hovudsakeleg jordgravde fangstgroper i aust-vestretning (figur 23). I tillegg ligg ei mindre rekkje på 18 jordgravde fangstgroper ned mot Tesse i retninga NNA-SSV. Desse ligg mest i fjellbjørkeskog, medan den lange rekkja hovudsakeleg ligg i trebare område.

Tabell 4. Tal på objekt/GPS-punkt, samt lengd, tal rekkjer og retning på fangstgrop-rekkjene.

Lokalitet	Tal objekt/GPS	Lengde i m	Tal rekkjer	Retning
Sjodalen	412	5500	4	NNV/SSV
Smådalen/Tesse	130	10100	2	A/V NNV/SSV
Veodalen	94	5600	2	N/S
Totalt	614	12200	8	

Tabell 5. Tal på ulike typar objekt i anlegga: 1: Steinmura fangstgroper 2: Jordgravde fangstgroper 3: Jordgravde fangstgroper med synleg steinsetting i botnen 4: Bågåstøer 5: Tufter/steinbuer 6: Ubestemte objekt

Lokalitet	1	2	3	4	5	6
Sjødalen	5	321	75	-	-	11
Smådalen/Tesse	22	40	42	18	5	3
Veodalen	81	10	2	2	-	2
Totalt	108	371	119	20	5	16

Funksjon

Villreinbestanden i Jotunheimen (tamreindrift overtok frå ikring 1920) hadde eit sesongtrekk i aust-vestretninga, frå vinterbeita i Skåbufjella og andre austlege fjellstrok her, til sommarbeite i dei sentrale delane av Jotunheimen - og motsett lei. Fangstanlegga vi har kartlagt her viser kvar betydelege delar av flokkane har passert på dette beitetrekket. Vidare antyder fangstgroprekkjene at det har vore betydeleg kryssing av Smådalen, samt stor trafikk av rein langs Veodalen og fjelltangen nord for denne – innan same trekkstrukturen (figur 23).

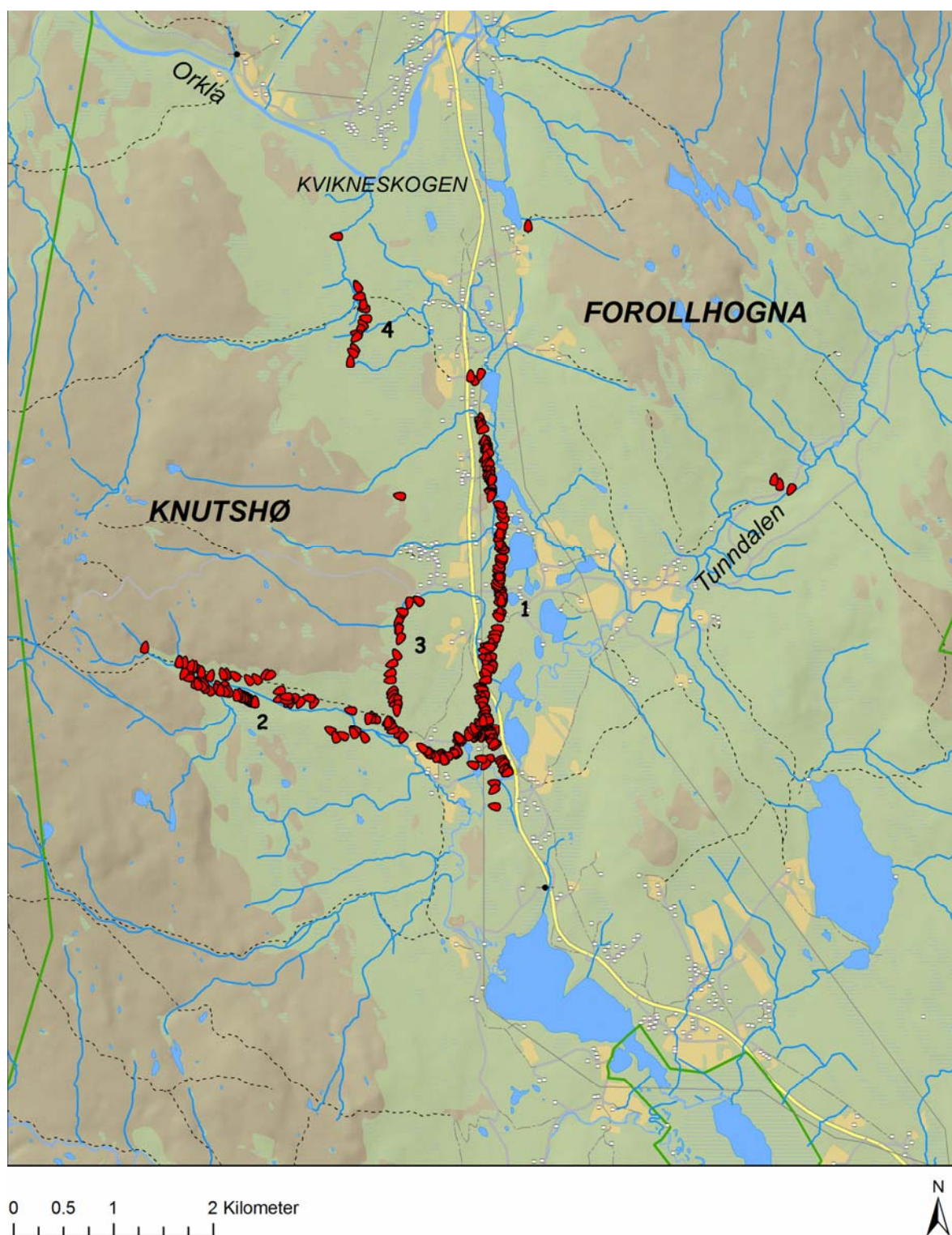
5.4 Kvikneskogen, fangstgroprekkjer

Bakgrunn

Tynset kommune v/ Skogetaten har tidlegare gjort forsøk på kartlegging av dette anlegget (Tynset kommune 1999). Det finns og fangstgroprekkjer lengre sør, i Gløtdalen og mot nordaust i Forollhognaområdet (Brox et al. 2006).

Lokalisering og naturgeografi

Anlegget består av fangstgroper av ulik storleik (Jordhøy et al. 2005). Det ligg i Kvikne, Tynset kommune – i grenseområdet mellom Forollhogna- og Knutshø villreinområder. Gravrekkja i Dalbotnen ligg om lag 700 m o.h., medan rekkja i Sotttdalen strekkjer seg opp til 900 m o.h. Anlegget ligg på vasskiljet og i eit område som har ein rik geologi med store lausmassar. Her er hovudsakeleg rolege landformer og det meste av anlegget ligg i fjellbjørkeskog.



Figur 25. Registrerte, jordgravde fangstgroper på Kvikneskogen mellom Knutshø- og Forollhognaområdet. Kart: NINA

Utforming, type og omfang

Fangstgroprekkjene strekkjer seg over vel éi mil. Dei omfattar ei samanhengande rekkje i dalbotnen på vel 4 km, rekkjer på både sider av Sottdalen (sidedal til Kvik-

nedalføret) på nær 4 km, langsgående rekkje i skogbandet nord for Sottdalen og langsgående rekkje ved Storbekken 1 km sør for Orkelkroken (figur 25, tabell 6).

Det alt meste er jordgravde groper (figur 26). Dei er basert på trekonstruksjonar i veggene (sjå Jordhøy et al. 2005). Fangstgroperekkja i dalbotnen ligg på vestsida av dalen og tek til ved Skårtjørna og held fram forbi Halstjørna. Hovudtyngda av gropene her er orientert på tvers av dalretninga. Storleiken på gropene tyder på at dei og har vore store nok til å fange elg. Frå søre enden av denne rekkja tek det av rekkjer inn på både sider av Sottdalen, mest samanhengande i vestre og austre delen. I midtre delen er det meir klattvis fordeling av groper. Gropene i Sottdalen er og i hovudsak orientert på tvers av dalretninga (og retninga på sjølve groperekkja). Frå denne rekkja, om lag ved Kaldbekkvangen, tek det av ei fangstgroperekkje på vel 1 km nordetter. Alle desse rekkjene som her er nemnt heng på ein måte saman. I tillegg er det ei einskild mindre rekkje på snautt 1 km, som nemnt sist i førre avsnitt.



Figur 26. Typisk jordgravd fangstgrop på Kvikneskogen. Ein stor del av gropene ligg i fjellbjørkeskog (Foto: Per Jordhøy).

Tabell 6. Tal fangstgroper/GPS-punkt i dei ulike delar (figur 25) og mål på anlegget.

Objekt	Tal groper	Lengde i m	Retning
Fangstgroperekkje 1	103	4030	N-S
Fangstgroperekkje 2	118	3900	ANA-VSV
Fangstgroperekkje 3	20	1200	N-S
Fangstgroperekkje 4	12	907	N-S
Totalt	253	10037	

Funksjon

Anlegget ligg på høgste punktet i Kviknedalføret mellom Eidsfjellet i Forollhogna villreinområde og Gråhøa i Knutshø villreinområde. Dette har truleg vore eit tidlega-

re knutepunkt i reinstrekke mellom dei to områda. Gropene både i hovuddalføret og i Sottdalen har ein storleik som tilseier at dei kunne fange både elg og rein. Dei er i hovudsak orientert på tvers av dalretningane og dette tyder på at dyretrekka har kryssa over dalane her.

5.5 Forollhogna

Bakgrunn

Det har ikkje vore gjennomført systematiske registreringar av fangstgropar for rein i dette området i stor grad før dei siste fire åra (Brox et al. 2006). Barth har rettnok synfare nokre groper i Bratthødalen. Ein har nok vore merksam på ein del fangstgropar her tidlegare, men ikkje på langt nær det omfanget ein no har oversyn over. Ein god del av fangstgropene ligg i fjellbjørkeskog og opne område med mykje buskar og kjerr, og er difor dels vanskeleg å få auge på. Vidare er alle gropene med nokre få unntak jordgravde fangstgropar, og dei kan i seg sjølv vere leie å oppdage.

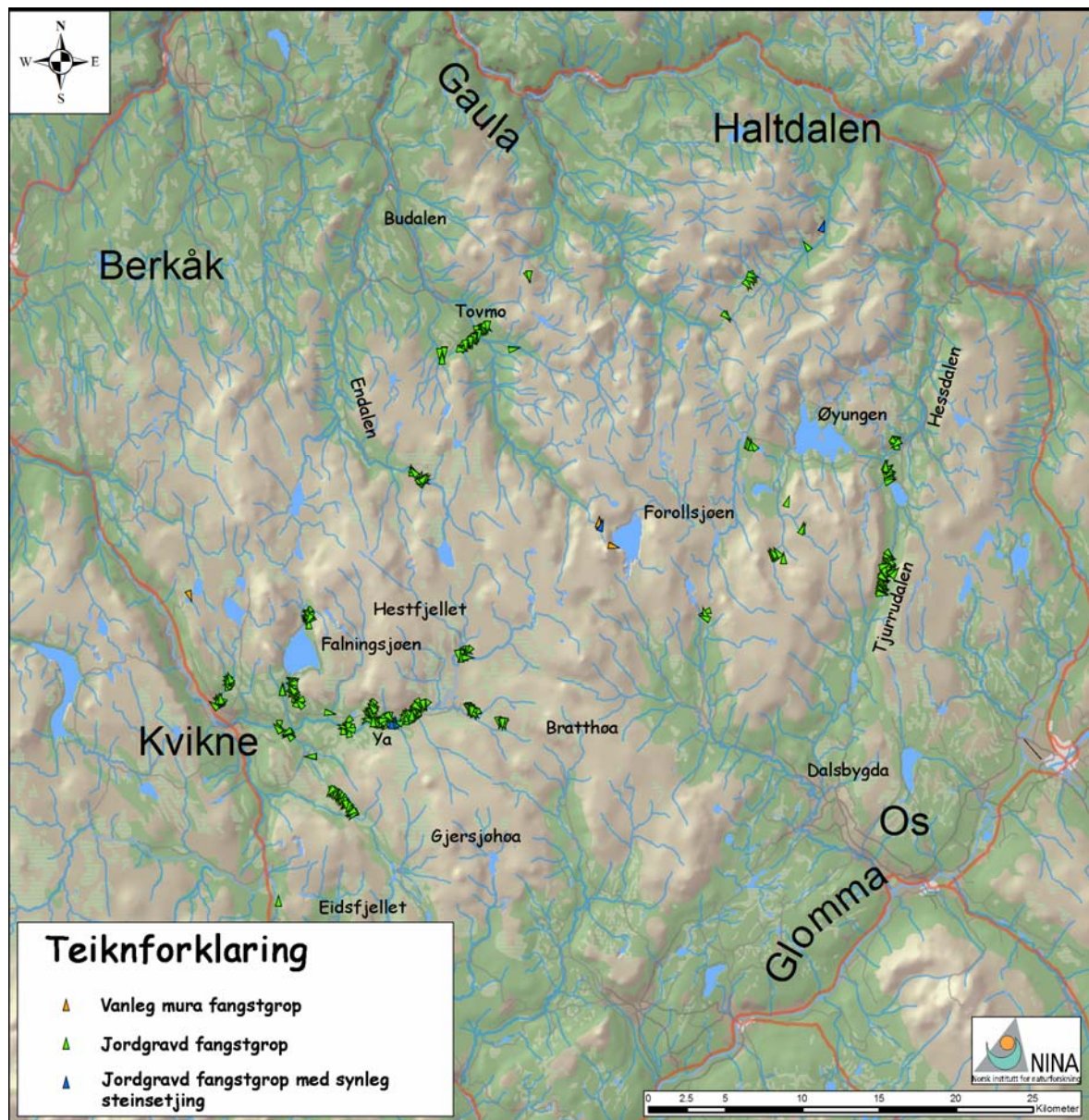
Lokalisering og naturgeografi

Dette fjellområdet er avgrensa av Gauldalen i nord, Østerdalen i aust, Kviknedalføret i sør og Berkåk/Soknedal i vest. Den særskilde berggrunnen og det frodige vegetasjonsdekket i området gjer at spora etter den gamle fangstkulturen lett blir overgrodd og lite synleg.

Området har rolege landformer utan markerte topografiske trekkleider for reinen. Men her er mange større og mindre dalen som skjær seg inn og splittar opp fjellandskapet (figur 27 og 28). Difor er det danna mange fjelltangar som reinen nyttar. Når flokkane har trekt frå ein tange over på ein annan, har dei nok ofte kryssa desse dalane. Dette ser ein på fangstgropsystema som gjerne er lagt i slike område.



Figur 27. Landskapet i Forollhogna er for det meste roleg og avrunda, slik som her ved fangstgroprekkja ved Finntjønna i Budalsfjella. Fangstgroprekkjene ligg gjerne langs med små dalsenkingar, der reinen har kryssa over frå eit fjellparti til eit anna (Foto: Per Jordhøy).



Figur 28. Registrerte fangstgroper i Forollhogna. Kart: NINA

Utforming, type, omfang og funksjon

Den vanlegaste fangstmåten for fangst av rein i Forollhogna i tidlegare tider er fangstgroper. Totalt er det til nå registrert godt over 400 fangstgroper her, forutan dei som inngår i fangstgroprekkjene på Kvikneskogen (sjå punkt 3). Dei finst i små grupper, som einskilde groper eller som rekkjer. Det er fangstgroper både for rein og elg i området, men hovudtyngda er nok groper som mest har vore nytta til reinfangst (figur 29). Dei er fyrst og fremst bestemt etter storleik og plassering i terrenget. Groprekkjene for elg går gjerne på tvers av dalføra for å fange opp trekka som ofte går langs med dalsidene (til dømes fangstgroprekkja ved Tovmo, sjå figur 28), medan reinsgroprekkjene er orientert parallelt med dalane, og sjølv groperne i regelen vinkelrett på dalane (figur 28).

Lengre rekkjer med fangstgroper er funne i Tjurrudalen-Kjølidalen mellom Hessdalen og Dalsbygda, aust i området. Dette anlegget tel ikring 60 fangstgroper og har truleg fanga opp eit trekk som har kryssa over på denne strekninga mellom fjellpartia aust og vest for dalføret. Like innafor Finntjønna i Endalen ligg eit liknande, men mindre anlegg (ikring 20 fangstgroper). Også denne groperekkja har truleg fanga opp trekk som har kryssa over frå eit fjellområde til eit anna (Halshøgda til Blåurfjellet og motsett). Langs med Ya er det og eit stort anlegg med fangstgroper i rekkjer. Over 70 groper er registrert her. Høgst sannsynleg har anlegget fanga opp eit trekk mellom Hestfjellet og Gjersjøhøa med tilgrensande fjellparti. Likeins finn vi ei rekkje med vel 20 fangstgroper i Bratthødalen, som trulig har fanga opp eit trekk mellom Bratthøa og Eventjønnhøa/Gjersjøhøa. Desse gropene er etter måten store og dei har difor vore rekna som fangstgroper for elg. Retninga på groperekkja tyder helst på fangst av rein. Ein skal rett nok ikkje sjå bort frå at ein og annan elg har farta gjennom her, og at ein har bygd gropene store for at dei også kunne ha kapasitet til å fange elg. I kanten av Gråhøa, ned mot Trolltjønndalen, går det ei langsgåande rekkje på vel 30 fangstgroper. Denne har nok fanga opp eit trekk som har kryssa over Trolltjønndalen, mellom Eidsfjellet og Sætertangen/Gjersjøhøa. Elles er det funne mindre anlegg mellom anna ved Falningsjøen, Tjohollet, Forollsjøen, Ledalen, Meiåan og Lille Hesja (figur 28).



Figur 29. Fangstgrop for rein ved Storsalen nord for Forollhognatoppen. Bildet viser landskapet mot nord med Steinfjellet i bakgrunnen (Foto: Per Jordhøy).

6 Registrerte mål på dei ulike fangstgropanlegga

Vi har samanlikna registrerte mål på fangstgroper i dei ulike anlegga. Ein kan diskutera kva mål som er mest formålstenleg for storleiken på dei ulike groptypene og anlegga imellom.

Når det gjeld steinmura groper er desse utsett for frostsprenging og anna naturgjeven påverknad, slik at måla ofte avvik sterkt frå dei opphavlege måla. Særleg ser

ein at gropas øvre del er forfallen og ofte samanrasa. Botnlengda og botnbreidda (eller måla her så djupt ein har høve til å måle) kan difor ofte gje dei beste måla i høve til den storleiken gropene hadde når dei var i bruk. Botnbreidda må ein da ta inn mot endeveggen, da denne ofte har hindra samantrykking av langveggene her. Ofte er langveggene heilt samantrykt mot midten. Men sjølv botnmåla varierer sterkt, på grunn av dels sterkt forfall (tabell 8). Intakte steinmura groper viser ei djupne på ikring 2 m. Etter lang tids forfall vert gropene ofte oppfylt med utrasa steinblokkar som har danna øvre delen av veggane. Den gjennomsnittlege djupna vi har funne og variasjonen på dette målet bær difor preg av dette (tabell 8). Vi har samanlikna måla vi har funne i 3 ulike anlegg, Vuludalen, Lordalen (groprek-kjer) og Snøhetta (mindre grupper- og einskilde groper). Som det går fram av tabell 7. er det ikkje svært stor skilnad på dei gjennomsnittlege måla. Ei av dei mest in-takte steinmura fangstgropene vi har funne, ved Grotåa i Smådalen – Jotunhei-men, hadde botnmål på 180x60cm og djupne på 200cm. Toppmåla var 210x70cm. Denne vart rett nok vurdert til å vere ei relativt stor steinmura fangstgrop.

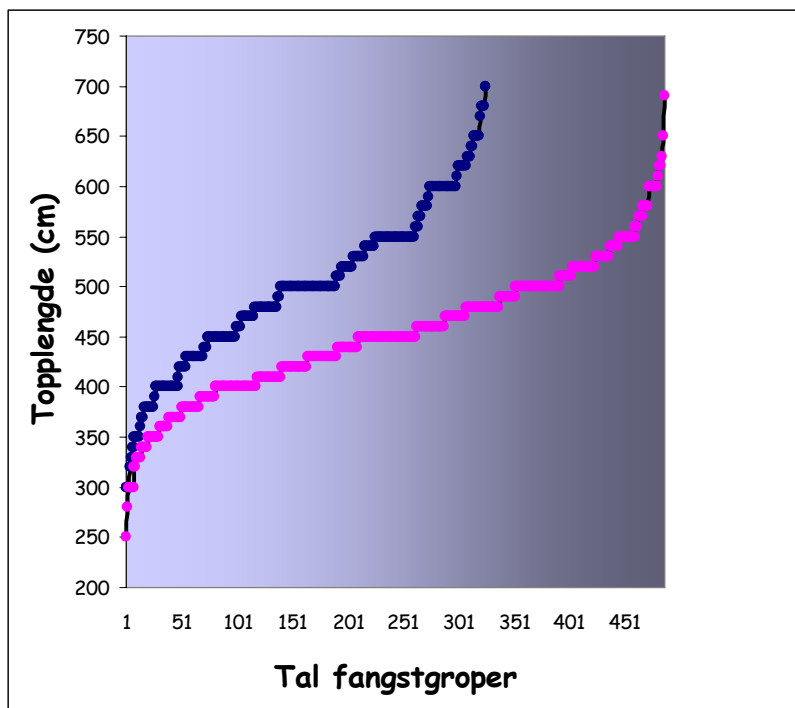
Tabell 7. Gjennomsnittlege botnmål og djupne (cm) på steinmura fangstgroper i Rondane - Vuludalen (N=81), Lordalen - Sjogrove (N=75) og Snøhetta (N=90)

Anlegg	Botnbreidde	Botnlengd	Djupne
Vuludalen	56 ±22	167 ±26	98 ±36
Lordalen	51 ±29	178 ±50	112 ±27
Snøhetta	58 ±26	141 ±41	77 ±25

Tabell 8. Gjennomsnittlege mål og standardavvik (cm/±) på jordgravde fangstgro-per (med og utan synleg steinsetjing i botnen) vi har registrert i ein del fangstgrop-rekker. Anlegga Fagerhaug og Dovre er elles omtala i Jordhøy et al. (2005).

Anlegg	Botn breidde	Botn lengd	Topp breidde	Topp lengd	Djupne
Vuludalen (N=44)	67 ±20	146 ±29	295 ±79	356 ±66	106 ±28
Lordalen (N=41)	54 ± 24	140 ± 50	259 ± 67	346 ± 66	74 ± 36
Dovre (N=683)	55 ±22	137 ±43	311 ±77	395 ±72	82 ± 32
Forollhogna (N=420)	69 ±26	146 ±39	333 ±84	411 ±80	113 ±32
Kvikne (N=350)	61 ±29	145 ±36	419 ±85	472 ±75	123 ±32
Fagerhaug (N=326)	67 ±39	128 ±40	387 ±78	462 ±77	103 ±42
Smådalen (N=84)	49 ±25	142 ±28	385 ±58	446 ±50	90 ±24
Sjodalen (N=387)	41 ±22	101 ±37	382 ±67	452 ±66	91 ±33
Slådalen (N=62)	42 ±17	115 ±37	220 ±62	310 ±65	72 ±30

På jordgravde fangstgroper har vi målt toppmåla frå topp til topp på ringvollen. Sjå elles Jordhøy et al. (2005). Desse måla varierer sterkt innan einskildanlegg og an-legga imellom (tabell 8 og figur 30). Ut frå storleiken på gropene åleine er det vanskeleg å avgjere kor stor del av desse gropene som har vore berekna på elg-eller reinsfangst. Groprekjene sin lokalisering og gropenes orientering i høve til landskapsstruktur og naturgeografi elles er viktige omsyn i denne samanheng. Ein kan heller ikkje sjå bort frå at store groper kunne vere mynta på fangst av både elg og rein.



Figur 30. Mål på topplengde i jordgravde fangstgroper frå anlegg i Jotunheimen (raud) og Knutshø/Trollheimen (blå).

Ei stor mengd fangstgroper er og funne i midtre og nordre Sverige (>20 000). Både sjølve gropene samt systema har, slik Arbman og Curry-Lindahl (1948) og Seling (1974) skildrar dei, store fellestrekk med dei jordgravde gropene/systema vi har registrert i Sør-Noreg (figur 31). Dei viser og variasjon i storleik, og antyder elles botnlengd på 1-1,5 m, botnbreidde 0,3-0,6 m, djupne 1-1,8 m (i fjellnære strok, "fjälldalarna", var djupne på 0,5 m ikkje uvanleg). Toppmåla viser ofte 3-4 m, men ein har her teke mål av "dagopningen", slik at måla ikkje kan samstillast med våre mål der måla er teke med utgangspunkt i toppunktet av ringvollen (Jordhøy et al. 2005).



Figur 31. Jordgravd fangstgrop vest for Smedjeviken på vestsida av Kallsjøen, Åre kommune, Jämtland (Foto: Torgeir Nygård).

7 Diskusjon kring fangstanlegg og migrasjonsmønster

Kartlegginga av storskala-fangst av villrein i Sør-Noreg har til no dokumentert i alt vel 10 større fangstanlegg. Alle anlegga viser i større og mindre grad at dei har fanga opp større regionale beitetrekk. Dei største anlegga ligg gjerne i større dalføre mellom sesongbeiteområde, medan mindre anlegg ofte finst i mindre dalføre innan same fjellområde (tabell 9). Resultata frå denne kartlegginga viser såleis meir nøyte kvar den store beitetrekkaktiviteten har gått – og dels går føre seg. Førebelse resultat av kartlagde fangstanlegg i Rendalsfjella (Mathiesen 2005) viser at det har vore store regionale beitetrekk også i desse austlege traktene. Mykje kan tyde på at bestanden her har hatt ei forflytting frå dei nedbørfattige og lavrike områda i Rendalsfjella, til meir nedbørrike grønbeiter (våtmarker) heilt inne i Sør-Trøndelag. Beitetrekkstrukturane vi til no har kunna dokumentert ved hjelp av fangstanlegg i nordleg del av Sør-Noreg, gjev ikkje gode haldepunkt for at det har vore noko større interskandinavisk storskalatrekk i tidlegare tider. Det står rett nok att mykje kartleggingsarbeid før ein får full forståing av dei gamle, store trekkstrukturane. Det vil og vere ein føremon med eit større interskandinavisk samarbeid, slik at ein med tida kan få betre oversyn over anlegg i grensefjella og anlegg elles innan aktuelle reinhabitat og beitegradientar i Skandinavia.

Tabell 9. Storleik på nokre fangstgroprekkjer (omtrentleg tal groper) etter type dalføre

Lokalitet	Hovuddal	Større side-dal	Mindre lokalt dalføre
Dovrefjell Hondyrju	449		
Fagerhaug	337		
Kvikneskogen	253		
Sjodalen	401		
Gåvålidalen		177	
Vuludalen		153	
Smådalen		104	
Lordalen		120	
Stor-Svartdalen			58
Skjærvedalen			64
Hessdalen			60
Ya			70
Finntjønna			20
Bratthødalen			20

8 Litteratur

Andersson, C. J. 1856. Lake Ngami; Explorations and Discoveries, during four Years wanderings in the Wilds of South Western Africa. London: Hurst and Blackett, Publishers successors to Henry Colburn.

Arbman, R. og Curry-Lindahl, K. (Red.) 1948. Natur i Jämtland. Bokförlaget Svensk natur.

Barth, E.K. 1996. Fangstanlegg for rein, gammel virksomhet og tradisjon i Rondane. NINA-publikasjon 1996: 124|s.

Blehr, O. 1971. Noen fornminner og sagn fra Hardangerviddas fangstliv. Tentative synspunkter på en periode av Hardangerviddas kulturhistorie. Viking: 89-103.

Blehr, O. 1973. Traditional reindeer hunting and social change in the local communities surrounding Hardangervidda. Norwegian Archaeological Review no. 6: 103-112.

Blehr, O. 1982. "Når villreinen løper dit du vil: En fangstmetode, og det spor efter den i dag kan fortelle om fortidens jegersamfunn". Tromsø nr. 1: 1-29

Blehr, O. 1987. The need for ethnographical analogies in the study of prehistoric caribou/wild reindeer hunting: A case study from Sumtangen, Norway. In: Burenhult, G., Carlsson, A., Hyenstrand, Å. og Sjøvold, T. (Red.). Theoretical Approaches to Artefacts, Settlement and Society. BAR International Series 366. 1987: 87-93.

Buliard, R. P. 1958. Inuk. J. W. Eides boktrykkeri A.S., Bergen

Ingold, T. 1980. Hunters pastoralists and ranchers. Reindeer economies and their transformations. Cambridge University Press: 55-65

Fossum, A. 1996: Vikingtids jakt og fangst på rein i Nord-Gudbrandsdal. Norsk Fjellmuseum, Lom. 127 s.

Gordon, B. 2001. Rangifer and man: An ancient relationship. The Ninth North American Caribou Workshop, Kuujuaq, Quebec, Canada. Rangifer Special Issue No. 14, 2003: 15-27

Hester, J. J. & Hobler, P. M. 1969. Prehistoric settlement patterns in the Libyan desert. University of Utah; Anthropological papers. University of Utah Press, Salt Lake City.

Hole, R. og Hage, E. 2005. Fangstanlegg og villreinobservasjoner i Lordalen. Villreinen. S71-74.

Indrelid, S. 1994: Fangstfolk og bønder i fjellet. Bidrag til Hardangerviddas førhistorie 8500 – 2500 før nåtid. Universitetets Oldsakssamlings Skrifter Ny rekke nr 17. Oslo. 344 s.

Jordhøy, P., Binns Støren, K. og Hoem, S. A. 2005. Gammel jakt- og fangstkultur som indikatorer for eldre tiders jaktorganisering, ressurspolitikk og trekkemønster hos rein i Dovretraktene - NINA Rapport 19. 72 s.

Livingstone, D. 1857. Missionary Travels and Researches in South Africa. London: John Murray, Albemarle Street, 1857. 571 pp.

Manker, E. og Vorren, Ø. 1953. Villreinfangst ved Gollevare. *Acta Borealia*. Tromsø.

Mathiesen, P. O. 2005. Oppdagelser i Rendalens fjellverden og områdene vest for Femunden. Villreinen 2005: 16-23.

Mølmen, Ø. 1975. Viltbiologiske forundersøkelser i Jotunheimen/Breheimen. Fangst og jakt på villrein. Felt 8.

Mølmen, Ø. 1986 Jakt og fangst i Lesja. Lesja kommune. 393 s.

Mølmen, Ø. 1988. Jakt- og fangstkulturen i Skjåk og Finndalsfjellet. Skjåk kommune. 487 s.

Nellemann, G. 1969. Caribou Hunting in West Greenland. Folk 1969/70: 135-153.

Rosing, J. 1956. Renjakt i det gamle Grønland. Polarårboken: 99-112.

Ruong, I. og Nesheim, A. 1950. Arktiske folk. Fabritius & sønners forlag.

Selinge, K. G. 1974. Fångstgropar. Jämtlands vanligaste fornlämningar. Fornvårdaren 12. Jämtlands läns museum 1974. 39s.

Saladin d'Anglure, B. & Vesinet, M. 1977. Chasses collectives au caribou dans le Quebec arctique. – Inuit Studies 1 (2) : 97-110

Tynset kommune, 1999. Kartplott over fangstanlegg på Kvikneskogen. Upubl. 3 ark.

Notar

Brev av 9 mai 1925 frå Ole Rolstad til Høgfjellskommisjonen ved Høgsterettsadvokat Chr. Vogt.

"Indlæg II av 20.07.1925 for Skjaak Almenningsstyre i Skjaak – Lesja forretningen av Høgfjellskommisionens 6te grænseopgangsfelt", ved Høgsterettsadvokat Bugge.

Standard registreringsprosedyre for kulturminner av jakt- og fangstkarakter i fjellet

- a Løpenummer** (nummer i databasen)
- b Reg.nummer** (ref.nr. i grunnlagsdata)
- c Objektnummer** (nummer på enkeltobjekt i et system)
- d Kartbladnummer** (nr på kartblad i topografisk kartbladserie M711, Statens kartverk)
- e Kommunenummer** (nr på kommunen registreringen er gjort)
- f Sted** (Stedsnavn)
- g UTM Px** (fullstendig kartreferanse 7 siffer)
- h UTM Py** (fullstendig kartreferanse 7 siffer)
- i System UTM**
 - 1: UTM-ED50 (Gammelt system)
 - 2: UTM-Euref89 (Nytt system)
- j Type objekt**
 - 1: Fangstgrop 2: Fangstbås 3: Pilespiss 4: Bågåstø 5: Steinbu/boplass 6: Ruse 7: Gjenstandsfunn 8: Kjøttlager 9: Ubestemmelig
- k Type fangstgrop**
 - 1: Vanlig muret fangstgrop 2: Jordgravd fangstgrop 3: Jordgravd fangstgrop med synlig steinsetting i bunnen 4: Muret fangstgrop med bru – trapp
- l Fangstbås**
 - 1: Steinmur 2: Berg/steinmur
- m Bågåstø**
 - 1: Steinmur/frittstående 2: Steinmur inntil berg/stor stein
- n Kjøttlager**
 - 1: Oppmurt frittliggende 2: Oppmurt inntil berg/stein
- o Steinbu – læger**
 - 1: Helmuret bu 2: Muret vegg inntil stor stein 3: Læger under/ved stor stein 4: Læger ved bergvegg (heller) 5: Muret inn i jordbakke
- p Gjenstandsfunn**
 - 1: Pilespiss 2: Kniv 3: Spyd 4: Avslag
- q Ledegjerde type**
 - 1: Mur 2: Steinrekke 3: Varder 4: Stolpehull
- r Antall ledegjerder**
 - Antall ledegjerder inn mot grava eller bågåstøet (1,2,3,4)
- s Ledegjerde form**
 - 1: Ruse 2: Linje
- t Retning på objekt** (Gravretning / retning bågåstø - oppgis i grader - 360° skala)
- u Forfatning**
 - 1: In takt 2: God stand, men en del forfall 3: Godt synlig, men forfalt 4: Mye forfalt, men synlig til identifisering 5: Svært forfalt/usikkert objekt
- v System**
 - 1: Enkel fangstgrop/bågåstø 2: Del av rekke 3: Kombinasjon grop/bågåstø 4: Dobbeltgrop 5: Kombinasjon bågåstø/ledegjerde
- w Terreng**
 - 1: Dalsøkk 2: Platå, rabbe, esker 3: Skråning 4: Slette, flate 5: Overgang flate/skråning

- x Helling**
1: Flatt 2: Svakt hellende 3: Hellende 4: Sterkt hellende
- y Hellingsretning** (oppgis i grader)
- z Marktype**
1: Ur 2: Berg 3: Lynghei 4: Blokkmark 5: Bjørkeskog 6: Buskvegetasjon 7: Barskog 8: Lavhei 9: Grasmark, setervoll
- aa Hoh** (høydenivå på objektet)
- ab Hovedtrekkretning** (trekktraseens retning, oppgis i grader)
- ac Alder** (beregnet alder i år etter datering på objekt)
- ad Illustrasjon**
1: Skisse 2: Skisse og foto 3: Foto 4: Annen illustrasjon
- ae Avstand**
Avstand i m til nærmeste objekt
- af Materiale**
1: Flint 2: Kvarts/kvartsitt 3: Skifer 4: Annet steinmateriale 5: Jern 6: Annet metall 7: Bein/horn 8: Trevirke 9: Annet organisk materiale
- ag Bredde bunn cm**
Breddemål på objektet i bunnivået
- ah Lengde bunn cm**
Lengdemål på objektet i bunnivået
- ai Bredde topp cm**
Breddemål på objektet i toppnivået
- aj Lengde topp cm**
Lengdemål på objektet i toppnivået
- ak Dybde cm**
Total dybde på objektet
- al Bredde gjenstand mm**
Mål på objektet (eks. pilespisser)
- am Lengde gjenstand mm**
Mål på objektet (eks. pilespisser)
- an Tykkelse gjenstand mm**
Mål på objektet (eks. pilespisser)
- ao Diameter stolpehull mm**
Tverrmål på stolpehull (i overflaten) i mm
- ap Skyteavstand i m**
Stipulert skyteavstand fra bågåstø til dyretrekk
- aq Litteratur**
1: Objektet er tidligere publisert 2: Objektet er tidligere registrert men ikke publisert 3: Objektet er verken registrert eller publisert tidligere
- ar Villreinområde**
Følger nr i henhold til Villreinpermen
- as Sårbarhet for påvirkning, skade**
1: Svært utsatt 2: Utsatt 3: Lite utsatt 4: Sikret gjennom spesielt vern
- at Påvirkningsstatus**
1: Intakt 2: Lite påvirket (usikkert) 3: Synlig påvirket (vegbygging, dyrking m.v.) 4: Sterkt påvirket/ødelagt (sanert, gjenfylt m.v.)
- au Fangstmotiv**
1: Elg 2: Rein 3: Hjort 4: Rovdyr 5: Annet

NINA Rapport 246

ISSN:1504-3312

ISBN 10: 82-426-[XXXX-X]

ISBN 13: 978-82-426-[xxxx-x]



Norsk institutt for naturforskning

NINA hovedkontor

Postadresse: 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, 7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: NO 950 037 687 MVA

www.nina.no