

Runar Hole

Massefangstanlegg for villrein

Ei studie av sosial kontekst basert på romlege og kronologiske variablar.

Mastergradsoppgåve i arkeologi

Det humanistiske fakultet. Institutt for arkeologi og religionsvitenskap

Noregs teknisk-naturvitenskaplege Universitet (NTNU)

Våren 2013

Føreord

Gjennom fleire år har eg vore så heldig å kunne få ta del i registrering av kulturminner i fjellet, i regi av Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). Dette registreringsarbeidet har fått nemninga «Nasjonale kartlegging av fangstanlegg for rein i sør-norske fjell» (<http://www1.nina.no/kulturminner/>). Hovudføremålet med dette arbeidet er å skaffe til vegs data som kan gje haldepunkt kring villreinsens bruk av den skandinaviske halvøya i tidlegare tider (sjå figur 10) Dette aukar og kunnskapen om sameksistensen mellom villrein og menneske opp gjennom historia. Fangstminna er dei beste sikre spora som kan fortelja oss om utbreiinga til reinen etter istida (Skogland.1994:37).

Arbeidet har vore svært spennande og lærerikt, og det var utslagsgjevande for at eg byrja å studera arkeologi i godt vaksen alder. I 2011 «oppdaga» eg sjølv ein spesiell type fangstanlegg under ein tur med synfaring av kulturminner, i forbindelse med eit turistprosjekt ved Høvringen i Nord-Gudbrandsdalen. Eit av kulturminna var godt synleg og kjent, men ingen hadde tidlegare avdekkja den rette funksjonen bak dette byggverket. Erfaringa mi frå feltregistrering for NINA, var avgjerande for at eg forstod at dette var ein fangstbås og del av eit massefangstanlegg. Denne oppdaginga ga meg inspirasjon til at eg seinare vald å skrive masteroppgåva om nettopp desse kulturminna.

Eg vil takke Per Jordhøy, Endre Hage og Rolf Sørungård som har vore med og samla inn materialet som er registrert i felt av NINA. Eg rettar og ein takk til Reidar Marstein og Per Dagsgard for informasjon om massefangstanlegga i Lom og Skjåk. Lars Stenvik har gjeve meg god vegleiing undervegs i oppgåveskrivinga. Og til slutt ein takk til mor mi som har lest gjennom oppgåve for korrektur. Alle foto i oppgåva der fotografen ikkje er nemnt er teken av undertekna.

Abstract

In the mountains around Nord-Gudbrandsdalen there are at least fifteen sites where herds of reindeer were trapped in a mass trapping system. The reindeer were chased towards the traps, which were mainly built of converging wooden fences, leading into a stall where the animals were captured and killed. Some of the sites are thought to have accommodated several hundred reindeer. Stalls that were built with a wall of stone are well preserved today. At two other sites the animals were simply driven into a deep canyon and a lake, and killed there. The mass trapping sites are mainly located near the valleys with settlement or farms, but are also built close to a migration route used by the reindeer. It was also important to construct the traps in terrain which hid the fences and stalls, encouraging the animals to see the trap site as an easy route to escape from the people behind. Mass trapping systems around Nord-Gudbrandsdalen are mainly dated between 900 and 1300 AD. None are known after 1300 AD, suggesting this method of hunting had stopped by this time. Mass trapping seemed to be organized by many people, and the profits were certainly high, when the stock of reindeer was good. We believe this was almost like an industry, and that it was organised and supervised by the king or local chieftains. The reason of catching so many reindeer at the same time in one place was clearly to get valuable products to use in trade (see “vedlegg 5”) Skin and antler were popular products in Europe. Dried meat and fat from the animals could also be exported. The mass trapping sites share similarities with each other, but all sites are also unique. One important question is if the construction changes through time. It is possible that earlier sites have a simple construction, with later sites larger and more complex. Some of the biggest traps have corrals that could have kept the reindeer alive for many days, allowing the people to slaughter the animals over a longer period of time.

Innhald

1. Innleiing	11
1.1 Bakgrunnshistorie	11
1.2 Villreinen	12
1.2.1 Villreinområde i Noreg i dag	13
1.3 Problemstilling	14
1.4 Definisjon på massefangst	14
2. Forskingshistorie	15
2.1 Nord-Amerika	16
2.2 Grønland	17
2.3 Sibir	18
2.4 Skandinavia	18
2.5 Hardangervidda og Sumtangen	19
2.7 Finnmark	21
2.8 Midt Noreg	22
2.8.1 Rondane og Sølnekletten	22
2.8.2 Reinheimen, Snøhetta og Breheimen	24
2.9 Kjente fangstminne i Sør-Noreg	25
3. Eit teoretisk utgangspunkt for forståing av massefangst av rein	26
3.1. Metoden som er brukt under registreringa av massefangstanlegga	29
4. Introduksjon av materialet	32
Femten massefangstanlegg	33
4.1 Gravhø massefangstanlegg	34
4.2 Verkilsdalen massefangstanlegg	36
4.3 Einsethø massefangstanlegg	38

4.4 Gravdalen massefangstanlegg	40
4.5 Gravskardet massefangstanlegg.....	42
4.7 Bløyvangen massefangstanlegg	46
4.8 Hattremsådalen massefangstanlegg	48
4.9 Trihøe massefangstanlegg	50
4.10 Fellingvatnet massefangstanlegg	52
4.11 Verket massefangstanlegg	54
4.13 Vålåsjøhø massefangstanlegg	58
4.14 Formokampen massefangstanlegg	60
4.15 Netosæterfjellet massefangstanlegg.....	62
4.16 Oppsummering av materialet.....	64
Dei største fangstrusene i rett målestokk til kvarandre.....	65
5.1 Historisk kontekst	66
5.1.1 Romartid.....	66
5.1.2 Folkevandringstid	67
5.1.3 Merovingertid	67
5.1.4 Vikingtid	68
5.1.5 Tidleg Mellomalder.....	69
5.1.6 Høg Mellomalder	70
5.1.7 Tofte kongsgard	70
5.2 Etnisitet.....	71
5.3 Reinens flokkåtferd og reaksjon på trussel.....	73
6. Analyse av byggjemåte.....	75
6.1 Jakt på strategiske stadar	75
6.2 Jakt med hjelpemiddel	76
6.3 Passiv fangst	77

6.4 Aktiv fangst	77
6.4.1 Type 1 anlegg	78
6.4.2 Type 2 anlegg	79
6.4.3 Type 3 anlegg	82
6.4.4 Karakteristiske trekk ved typane	84
7. Anlegga i ein historisk samanheng.....	85
7.1 Arkeologiske gjenstandsfunn	87
7.2 Oppsummering	89
8. Konklusjon	91
Litteraturliste.....	93
Vedlegg 1. Gjenstandsfunn som er nemnt i oppgåva.	97
Vedlegg 2. Registreringskoder og rådataskjema til NINA.	99
Vedlegg 3. Bilete av GPS, feltarbeid og dataprogrammet MapSource	102
Vedlegg 4. Inndriving av tamrein	103
Vedlegg 5. Døme på dei viktigaste fangstprodukta frå rein.	104
Etterord: Vegen vidare og moderne «massefangst» av rein.....	107

1. Innleiing

I denne avhandlingen skal eg undersøkje fangstanlegg for villrein i midt-Noreg. Og det er ein spesiell type anlegg, med den eigenskapen å kunne fanga mange reinsdyr på ein gong, som dette skal handle om. Desse anlegga er enten kalla for massefangstanlegg eller rusefangstanlegg. Dei er basert på aktiv fangst, som eg skal koma nærare inn på seinare. I fjellområda kring Nord-Gudbrandsdalen finn vi ei samling av slike anlegg, som ikkje berre er unike i nasjonal samanheng, men og om vi ser ut mot resten av verda. Fleire av anlegga er godt dokumenterte etter at ein byrja å forstå funksjonen til desse kulturminna på 1950-talet. Men i nyare tid har det vorte oppdaga fleire lokalitetar der ein med sikkerheit ser det har føregått massefangst av rein. Dei nye funna gjer mangfaldet av slike fangstminner større, samstundes som vi som er interessert i dette, stiller fleire spørsmål rundt kva som har føregått. Med andre ord opnar det seg opp ei rekkje interessante og nye problemstillingar. Studie av massefangstanlegg er på fleire måtar ei tverrfagleg gransking. Ein ting er dei fysiske spora etter kvart anlegg, noko anna er den samfunnshistoriske bakgrunnen til fangsten, men for at det heile skal bli meningsfullt så lyt ein og kom inn på biologien til reinsdyra. Denne oppgåva har med element av biologi og historie ved sidan av den arkeologiske tilnærminga til materialet.

1.1 Bakgrunnshistorie

Villreinen er i ein art som held til i ulike delar av Nord-kalotten (Bevanger & Jordhøy.2004:28). Slik har det vore i over 10 000 år, etter at istida tok slutt og isen trekte seg nordover (ibid:13). I Sør-Europa veit vi at villreinen var ein viktig ressurs for menneske allereie for 30 000 år sia, utifrå arkeologiske spor (Milisauskas.2002:71-104). Folka på denne tida var jegerar og sankarar og ein trur at dei utvikla ein kultur som spesialiserte seg på reinsjakt, i alle fall delar av året (ibid:86). Vi må anta at jegerfolka fylgde med dyreflokkane, etter at desse vandra nordover og fann livsvilkår i det som tidlegare var islagte område (Blehr.1980:1). Det er funne eit reinsbein i Danmark, med ein fastsittande pilspiss som er datert til å være omkring 14 000 år gammalt (Bevanger & Jordhøy.2004:13). Det er eit prov på at området var leveleg for både rein og folk. Reinsdyrjegerane brukte truleg i hovudsak pil og boge eller kastespyd for å felle dyra. Gode jaktstadar var nok da som nå, i område der det lett

hopa seg opp mykje rein på grunn av at terrenget snurpa seg i hop, eller der dyra måtte krysse hindringar. I fylgje Bevanger & Jordhøy så var det spesielt under hausttrekket at dyra samla seg i store flokkar og at dei var eit lett bytte for menneske med spyd og skytevåpen når dei kryssa elver og innsjøar (ibid:15). Etter at istida var over, levde enno menneska i steinalderen i fleire tusen år. Arkeologiske utgravingar av fleire steinalder-buplassar i Sør-Noreg viser at reinen var byttedyret for opp mot 9000 år sidan (Skogland.1994:34). Leveområda til villreinen her i landet, har stort sett vore dei same gjennom skiftande teknologiske tidsaldrar i bronsealder, jernalder og fram til i dag. Vi finn difor ein stor variasjon i jakt- og fangstspor, hjå oss, samanlikna med andre regionar i tid og rom (Olsen.2005:66).

Noreg har med andre ord den største breidda av kulturminnespor etter jakt og villreinfangst, samanlikna med andre land. Og i særstilling står Midt-Noreg med spesielt fjellområda i Rondane og Snøhetta, samt Reinheimen (Olsen.2011:10,11). Her er det og påvist buplassar frå steinalderen, der ein må tru at formålet var jakta på villrein fordi dei er lokalisert i gamle trekksoner (Jordhøy.2001:28). Ved sidan av dette er det gjort lausfunn av pilspissar ute i terrenget, frå steinalder til jernalderen (ibid:32-34). Ein finn ei mengd med bågastøer, der jegerane har gøymd seg for dyra (ibid:26). Alderen på desse kulturminna kan spenne over eit svært langt tidsrom. Det store talet på fangstgroper og fangstgraver er og spesielt. Og det er nettopp i dette området at det er bygt ei mengd med store massefangstanlegg.

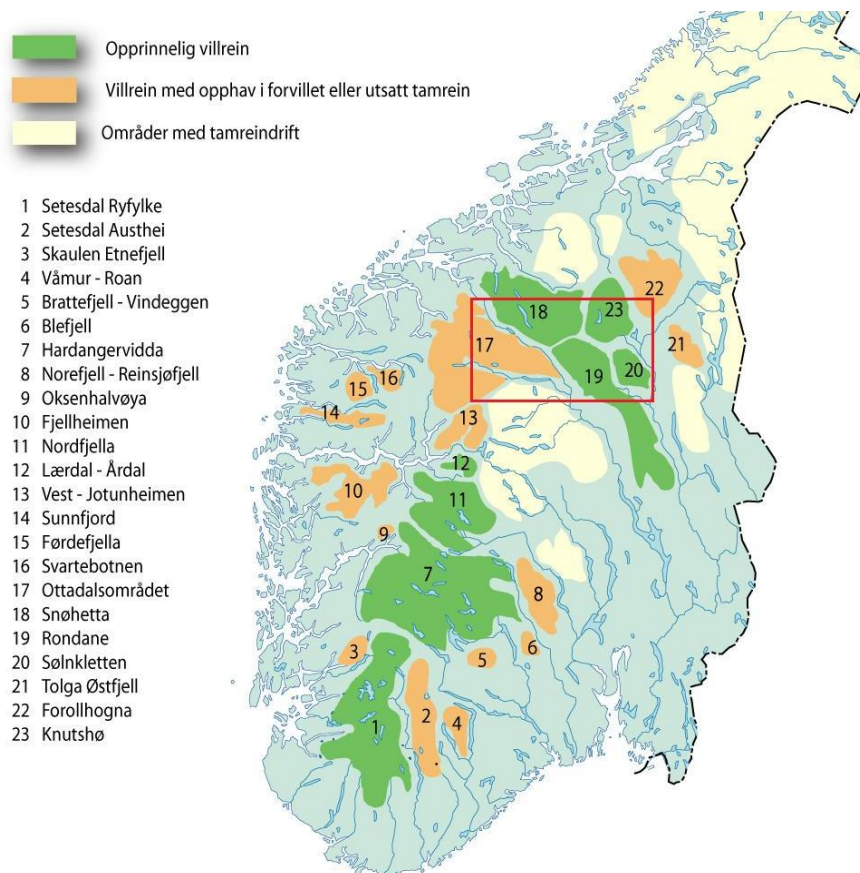
1.2 Villreinen

Den europeiske villreinen, finst i dag hovudsakleg i fjellområda i Noreg (sjå figur 1) Reinen er tilpassa eit kaldt klima, slik som på fjellet og tundraen (Skogland.1994:15). I område med slike forhold er det skrinn vegetasjon, og lite næringsgrunnlag store delar av året. Den ekte villreinen på fastlandet, i Noreg i dag, har og levd i eit miljø med rovdyr i så lang tid, at åtferda er sterkt prega av dette. I eit opent landskap med spesielt ulv og menneskejegerar vart det tryggare og søkje saman i flokk for å overleva (Skogland.1994:49). Denne flokkåtferda i kombinasjon med eit skrint beitemiljø har nok ført til at villreinen må vandre for å skaffe seg nok næringsrik føde. Mange dyr på eit lite område over tid får den konsekvensen at det kjem mange rovdyr, at sjukdom lett spreiar seg og at vegetasjonen blir beita ned (Bevanger & Jordhøy.2004 / Reimers.1989 / Skogland.1994). Reinen har altså eit instinkt for å unngå dette ved å vandra. Den nomadiske åtferda vert truleg forsterka når flokkane er større og tilgangen

på mat vert dårlegare (Punsvik.2006:46). I alle fall vert flokkane større når predatorar fylgjer etter dei (Lier-Hansen.1994:54). Simlene dannar lettare større flokkar, og dei vandrar lengre for å finne trygge kalvingsplassar (ibid:15). Truleg vandrar dei også meir for å beskytte kalvane sine. Bukkane derimot tek det meir med ro gjennom året, sparar energi og byggjer opp feittlag, musklar og gevir til brunstida om hausten (eigne observasjonar). Ein meiner i dag at bestanden av villrein har variert opp gjennom tida (Mikkelsen.1994:167-171). I periodar med mykje rein så trekte nok dyra meir mellom ulike fjellområde. Da var nok heller ikkje djupe og breie dalføre med tett skog nokon hindring for dyra. Dette finn vi til dømes prov på ved Fagerhaug, nede i dalbotn ved bygda Oppdal, der dei fleste gropene i eit stort system på over 300 fangstgropar er så små og dermed berekna på reinsdyr (Jordhøy.2005:53-55). Det har vist seg at fleire fangstanlegg for villrein, faktisk er konstruert utanfor dei noverande leveområda til dyra (eigne observasjonar). Logisk nok så ligg desse fangstgropene i områder der det var naturleg for reinen å trekkje mellom fjellområda. Det beste dømet på dette er den lange fangstgroprekka over Dovrefjell som fanga rein på trekk mellom Dovrefjell/Sunndalsfjella og Rondane (Jordhøy.2009:81). Reinen kryssar ikkje lenger dette fangstanlegget på grunn av riksvegen og jarnbana (ibid:80).

1.2.1 Villreinområde i Noreg i dag

Figur 1. Den raude ramma markerar undersøkings-området seinare i oppgåva.



1.3 Problemstilling

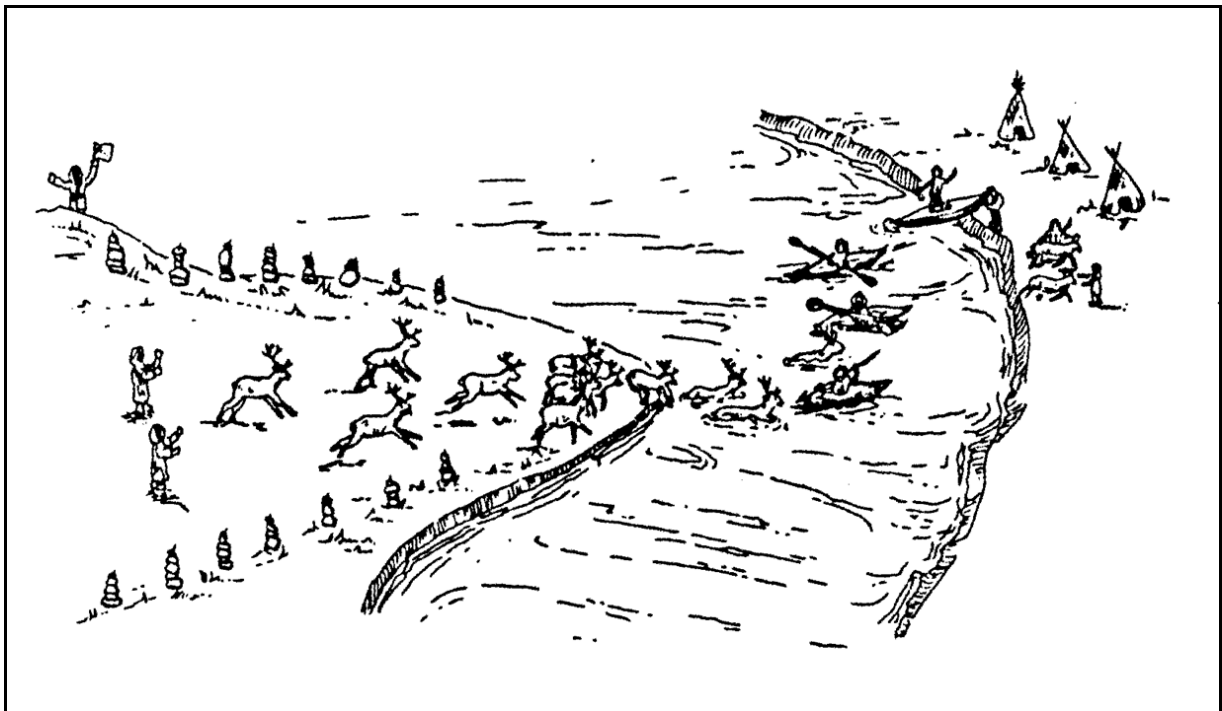
Massefangstanlegga har mykje likskap med kvarandre, men kvart anlegg er og unikt. Eg skal i denne oppgåva her sjå på dei ulike anlegga kring Nord-Gudbrandsdalen i Noreg og samanlikna utforming og topografi (sjå figur 1) Spørsmålet er om dei kan representera ulike teknologiske nivå for å fange reinsdyr. Har til dømes fangstanlegga vorte større og meir avanserte over tid? Det er mykje som tyder på at fangsteknikken startar med enkle og opne ruser som leiar inn mot ein avlivingsplass, og at teknikken sluttar med store og kompliserte anlegg med samlekve for mange dyr. For å prøve og datera anlegga vil eg sjå på om det finst arkeologisk materiale som kan knytast opp mot desse. Kort sagt så vil eg prøve å typologisera massefangstanlegga.

Kan ein vidare seie noko om kven som stod bak massefangsten? Og kan denne fangstforma setjast inn i ein historisk kontekst. Vi veit frå utgraving på ein massefangstlokalitet på Hardangervidda, i Sør-Noreg, at det vart drive massefangst på både 300 og 1200-talet (sjå figur 6). Dette var svært dynamiske periodar i norsk historie. Finn ein bevis på dette i midt-Noreg og? Massefangsten ser ut til å slutte brått før Svaredauden. Kan dette forklarast i det arkeologiske materiale eller ut i frå den historiske utviklinga?

1.4 Definisjon på massefangst

Massefangst definerer eg som fangst av fleire reinsdyr i eit samanhengande fangstanlegg på ein gong. Det kan være noko problematisk og skilja ulikheita mellom jakt og fangst (sjå figur 2 til 5). Med jakt forstår ein at jegerane sjølv jaktar på dyr ute i terrenget. Med fangst forstår ein at dyr blir fanga i ei felle, slik at ein slepp å jakte. Men dette er ikkje heile sanninga fordi det er og mogleg å få tak i dyr gjennom ei meir eller mindre blanding av jakt- og fangstformar. Til dømes så er det mogleg å byggja leiesystem for reinsdyr inn mot ein strategisk lokalitet, der jegerane ventar med våpna sine. På ein måte så fangar eller samlar ein da dyra på eit lite område, slik at jakta blir meir effektiv. Desse samle- og leiesystema kunne ha vore svært avanserte og forseggjorte. Står vi da overfor jakt eller fangst av rein? Det mest riktige er å definera denne verksemda, som ei jaktform så lenge dyra vart drepne med jaktvåpen. Eg har vald å bruke nemninga massefangstanlegg, på lokalitetar der det var uråd for dyr å flykte, etter at dei var fanga innanfor anlegget. Men det er klart at slike anlegg var avhengige av drivarar ute i terrenget som jaga dyra inn i fangstrusa. Slik sett så har

massefangst og eit preg av jakt, fordi fangstfolka «jakta» på dyr som dei kunne drive inn fangstanlegget. Likevel har massefangstanlegg ein vesentleg forskjell frå jakt ved at det var lett å avlive inndrivne dyr utan bruk av jaktvåpen. Vi antek at dyra vart drepne med eit slagreiskap mot kraniet, eller stikkreiskap mot hovudpulsårer eller vitale organ.



Figur 2. Prinsipp-teikning av konsentrert jakt eller sjøfangst av rein i Canada. Teikninga viser at dei konvergerande skræmevardane er plassert inn mot eit nes av inuittane (Gordon.2003:20)

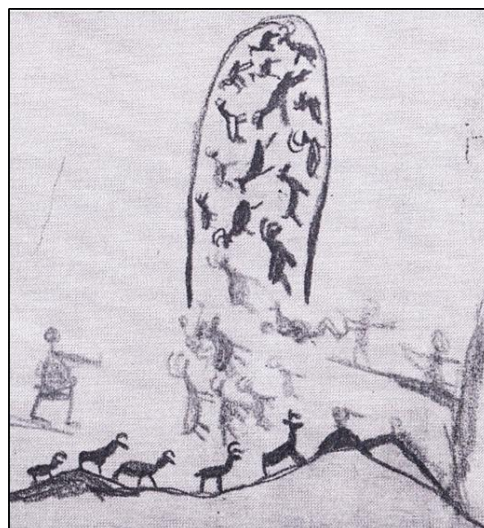
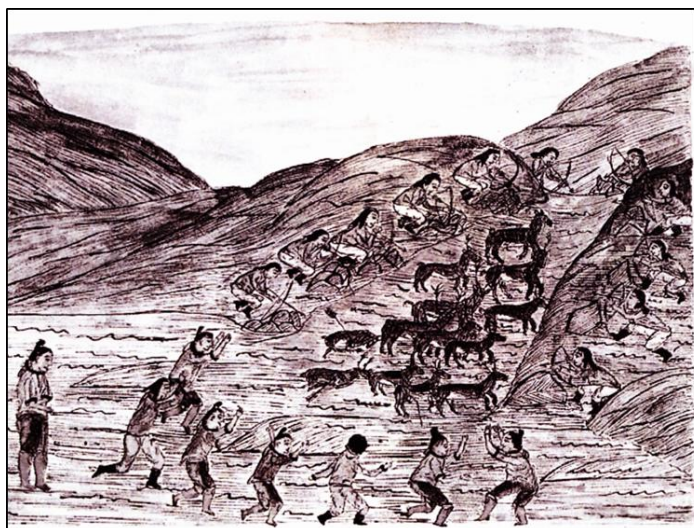
2. Forskingshistorie

Mange folk har undersøkt og skrivi om jakt- og fangstminnelokalitetar for villrein i Noreg, både lokalt interesserte personar og fagfolk. Temaet er spesielt i eit forskingshistorisk perspektiv fordi mykje av litteraturen, på dette området, er ikkje skrivi av arkeologar. Tek ein med heile den nordlege halvkula så finn ein enda meir historie kring gamle jakt og fangstteknikkar på villrein. Det finst ikkje skriftlege kjelder som seier noko om massefangst frå den tida våre anlegg var i bruk kring Nord-Gudbrandsdalen. Forteljingar frå andre kulturar som levde av jakt og fangst heilt inn i moderne tid, er viktige kjelder for å rette fokus på korleis massefangsten kan ha føregått i Noreg. Det er mykje likskap i åtferd mellom alle typar

fastlandsrein. Noko som truleg gjorde at ulike jegerfolk tok i bruk liknande taktikkar eller tekniske innretningar for å drepe reinsdyr, både i tid og rom. Eg tek difor med nokre etnografiske skildringar som er relevante for forskingshistoria

2.1 Nord-Amerika

Ifølge etnografen Ørnulf Vorren så har det vore brukt konvergerande gjerder eller rekkjer av stein for å leie reinsflokkar til bra fangstplassar, av eskimoane og indianarane i Nord-Amerika (Vorren.1958:5). Det var spesielt utbredt å leie dyra ut i vatn og drepa dei der (sjå figur 2) Vorren nemnar og at ei indianarstamme laga ei V-forma innhegning av fletta ris og at dyra som kom inn i denne vart stukke ned (ibid). Ei anna indianarstamme bygde konvergerande stolperekkjer som gjekk over til solide gjerder. I den inste enden på rusa var det satt opp spisse stokkar skrått i jorda, som vendte inn mot enden. Vidare skriv Vorren at kvinner og barn såra så mange dyr som mogleg, gjennom gjerdet på rusa, etter at dei var drivne inn dit av mennene. Denne fangstteknikken minner sterkt om massefangst, men ut i frå beskrivinga så ser det ut til at det var avgjerande at dyra vart drepane med jaktvåpen. Gjerdene kunne være fleire km lange, samtidig som trevirket vart frakta over lange avstander (ibid).



Figur 3. Til venstre er det ei gamal teikning av inuittar som har jaga inn ein villrein flokk inn i ein naturleg canyon som er omringa av jegerane (Etter Olsen.2011:15). Til høgre er det ei inuittisk teikning frå 1928 av eit slags rusefangstanlegg (ibid:17).

2.2 Grønland

Hans Egede var prest og misjonerte på Grønland på 1700-talet. Han har gjort til kjenne at grønlandingane dreiv villreinfangst gjennom drivjakt, og at denne fangsten gjekk føre seg ved at det ble sett opp to rekkjer med stolpar med torv, i traktform inn mot tronge daler og bratte parti (Vorren.1958:4). Vorren skriv vidare at det er funne gamle spor i terrenget, av lange konvergerande rekkjer med oppreiste steinar eller vardar inn mot slike fangstplassar, eller mot elvar og innsjøar. Dyra vart drepane med pil og boge på land, og med spyd frå kajakk i vatnet (ibid). Vi ser altså at inuittane meistrar teknikken med å drive og å leie dyra til spesielle område. Det er fullt mogleg å kalla dette for «massejaktssystem» for villrein, da det sikkert var samla fleire jegerar på lokalitetane. Etter min definisjon så er det ikkje eit massefangstanlegg fordi dyra kunne ha ein reell moglegheit til å koma seg vekk frå jaktstaden. Men det er interessant at det finst kulturminner på Grønland som er nesten identiske med det vi finn her til lands. Samtidig ligg dei store «jaktanlegga» der tett opp mot definisjonen på massefangst.

Figur 4. Ei teikning frå Grønland av Hans Egede frå 1741. På teikninga ser ein at det er plassert ut skræmepinnar med truleg ei grastorv i toppen, kring to omringa reinsdyr. Det ser ut som drivarane til venstre ber på fleire slike skremsler som dei raskt kan setja ut etter kvart som jaktsituasjonen krev det. Jegerane til høgre på biletet tek dekning der det ikkje er plassert skræmepinnar (Etter Mølmen.1986:108).



2.3 Sibir

Vorren skriv vidare om korleis samojedane i Sibir jakter på rein om sumaren (Vorren.1958:6). Reinen vart jaga dit det var gunstig å jakte på dei, ved hjelp av lange rader med stolper med torv, som reinen skydde (ibid). Dei same folka brukte ein meir mobil variant av dette om vinteren. Da kunne dei omringa ein villreinflokk med stolper, med gåsevingar, som dei sette ned i snøen. Stolpene vart frakta på sledar. Etter kvart vart dyra drivne mot ein gruppe jegerar i enden på den traktforma stolperekka (ibid).



Figur 5. Eit rusefangstanlegg ved Bezmyannya i Russland som er teikna i 1938. Dyra vart fanga mellom eit oppsett nett og den vesle bratte skrenten i rusespissen (Etter Popov 1966, referert i Olsen.2011:18).

2.4 Skandinavia

Her i Skandinavia er fangst av rein i konvergerande gjerder, beskrive av prosten J. J. Tornaus i ei bok som kom ut i 1672. Slike anlegg vart ifølge Vorren kalla for «vuobman» av samane (1958:7). Tornaus beskriv anlegga som lange rader med stakar, utplassert på flate og vide fjellområde i ei ruseform. På stakane var det festa noko svart som gjorde dyra meir redde. Avstanden mellom stakane vart stuttare ettersom radene nærma seg kvarandre. Der rusa begynte å bli trong, så var det bygd eit fast gjerde vidare som munna ut i ein liten skrent i

terrenget. Rundt dette området var det konstruert eit høgt og sterkt gjerde (Vorren.1958:8). Fangsten føregjekk ved at fangstmennene leita opp og fann villrein i fjella rundt, som dei etterpå dreiv sakte mot fangstanlegget. Inne mellom radene med stakar så skydde dyra unna desse og vart drivne, fortsatt sakte, dit radane møttes. Men da flokken kom dit sprang fangstmenna raskt etter dyra og skremde dei gjennom geilen og utfor skrenten. Da vart dyra fanga i den lukka innhegninga (ibid). Reinen kunne i staden og bli drivi ned i ei stor grav (Vorren.1958:40)

Dette er og ein fangstteknikk som er omtala av Jakob Fellmann i 1906 (Vorren.1958:8). Han skriv at det kunne bli konstruert ei stor fallgrav i staden for ei innhegning. Desse opplysningane er svært interessante, som vi seinare skal sjå i samanheng med dei undersøkte fangstanlegga i denne oppgåva.

I 1767 laga misjonæren Knud Leem ei avhandling om «*Finnmarkens Lapper*». I denne beskriv han korleis samane tidlegare brukte fangstgjerder for å fange villrein (Vorren.1958:9). Eit fangstanlegg vart konstruert med to gjerdearmar som skrådde ut frå kvarandre i ei stor opning. I andre enden så gjekk desse saman i ein geile oppover ein bratt bakke før han munna ut i ei sterk innhegning (ibid). Denne liknar på beskrivinga til Tornaus. Ifølge Leem så brukte og samane ein annan taktikk ved å jage villrein ut i innsjøar (ibid). I innsjøar var det lett å avlive dei symjande dyra med spjut (Blehr.1980.3).

2.5 Hardangervidda og Sumtangen

Det finst som sagt inga skriftlege kjelder på massefangst frå gamal tid i Noreg. Men i bygder kring nordlege Hardangervidda fanst det likevel ei gamal segn om ei stor reinsjakt ved Finsbergvatnet (Indrelid.2010:28). Her ligg den arkeologiske lokaliteten som i dag er kjent med namnet Sumtangen. Undersøkingane på denne staden starta med at to lokale bønder tok med seg eit lass med bein herifrå til Bergen i 1838 (ibid). I Bergen fekk den kjende kulturhistorikaren og stiftamtmanden Wilhelm Friman Koren Christie kjennskap til både funnet av beindynger og segna om den store villreinfangsten i gamal tid (ibid). Christie trudde nok dette var spor av urfolket i området, og sendte ein slektning for å studere lokaliteten ved Finsbergvatnet i 1840 (ibid). Dette var fyrste gongen at ein massefangstlokalitet vart vitskapeleg undersøkt her i landet. Resultatet av dette førte til at Koren i 1842 gav ut artikkelen «*Spoer af finske eller lappiske Folks Ophold i Oltiden paa Høifjeldene i Bergens Stift*» (ibid). Christie kjende nok til misjonær Leem si skildring av korleis samane dreiv

villreinflokkar ut i innsjøar, og konkluderte med at det var samane som stod bak den store villreinfangsten. I lang tid etterpå vart det ein debatt om kven som eigentleg var urfolk og kven som stod bak fangsten på Hardangervidda (Indrelid.2010:29). Vi må anta at det var mindre viktig å prøve å studere korleis massefangsten hadde føregått. På 1800-tallet så var det ei aukande nasjonalisme i Noreg, og det var mest interesse for forskning kring kva slags folkeslag som hadde brukt landområda til ulik tid.

Frå 1909 til 1911 så vart det sett i gang omfattande arkeologiske granskingar på nord-vidda (ibid). Kaptein Hjalmar Nergaard leia dette arbeidet, og det vart dokumentert fleire fangstanlegg, hustufter og steinbuar med beindygjer. Ved ulike lokaliteter grov dei i jorda og fann både flint- og jernsaker (ibid). Nergaard konkluderte med at steinbuene var bygd av eit arktisk steinalderfolk. Vidare meinte han at dei vart borte i lang tid før det kom eit nytt folkeslag som tok i bruk buer og lokaliteter att. Jarnreiskapen stamma frå den siste bruken (ibid).



Figur 6. Til venstre er det utgraving av ei beindygje ved Krækja i 2008, i samband med «Hardangerviddaprojektet» Til høgre er den best bevarte steinbua ved Finsbergvatnet på Sumtangen.

I 1939 og 1940 vart det arkeologiske utgravingar på Sumtangen i regi av konservator Johs. Bøe ved Bergen Museum (Indrelid.2009:20). Han fann ut at spora frå steinalderen her var lik dei ved kysten. Samtidig meinte han det ikkje var nokon samanheng mellom desse og tuftene med beindygjer (Indrelid.2010:30). Frå 1970 til 1974 vart Sumtangen på nytt undersøkt, men no i eit større tverrvitskapleg prosjekt. (Indrelid.2009:38). Da fekk ein datert arkeologisk funn med den nye C-14 teknologien, og resultatane viste at det hadde føregått massefangst her i tidsrommet mellom 1100 og 1350 e.Kr. (ibid). Ved Finsbergvatnet undersøkte Otto Blehr spor

etter vardesystem ned mot vatnet og konkluderte med at reinsflokkar hadde vorte drivne på vatnet rett ovanfor Sumtangen (Blehr.1980:fig.2). Det vart sett i gang enda eit prosjekt frå Bergen museum i 2004, som vara heilt til 2011 (sjå figur 6.) Denne gongen greidde ein å finna ut at massefangsten hadde føregått i to periodar. Den eine i romartid mellom 200 og 400 e. Kr og den andre meir nøyaktig mellom 1240 og 1290 e.Kr. (Indrelid.2009:31). Den siste undersøkinga slo altså fast at massefangsten ved Sumtangen tok slutt før Svartedauden i 1349.

2.7 Finnmark

Etnografen Ørnulf Vorren har stått for mykje av pionerforskinga på villreinfangsten i Noreg. Han har spesielt studert fangstanlegga i Varanger i Finnmark. Mellom 1939 og 1958 så undersøkte han fleire lokalitetar for massefangstanlegg av villrein på Varangerhalvøya (Vorren.1958:9). Anlegga var noko ulike men alle hadde spor av konvergerande steinrekkjer (Vorren.1958:10). På nokre av lokalitetane leia steinrekkjene inn mot ei bratt steinur eller ut i vatn (Andersen.2005:71 og Vorren.1958:11). Fire av dei kartlagde anlegga har store ringforma steingjerder som viser spora av innhegninga der villreinen vart fanga (Vorren.1958:11). Vorren nemner at alle desse massefangstanlegga er plassert i områder reinen ofte brukar, samstundes som reinstrekket på lokaliteten er konsentrert på grunn av terrengmessige forhold. Gjerdene i anlegga består av rader med stein med nokre meters mellomrom, og avstanden mellom desse blir heile tida kortare i retning til innhegninga. Etter kvart ligg steinane tett i ei rekkje, og til slutt går denne over i eit fast mura steingjerde i det som er innhegninga (ibid:12). I eit av anlegga er det til dømes mura opp skytestillingar på bakken og fangstgraver ned i ura. Innhegninga på dette massefangstanlegget er omkring 130 meter og ho er bygd rundt toppen av ein haug (sjå figur 8) Dei best bevarte delane av gjerdet i innhegninga har i dag ei høgd på 1,3 meter, og Vorren meiner det i si tid har vore høgare (ibid). Vidare ser Vorren for seg at dyra vart drive inn i mellom leiegjerda og opp mot høgdedraget som såg ut som ein utveg for reinflokken. Når reinsdyra nærma seg opninga til innhegninga så sprang fleire jegerar fram frå skytestillingane og jaga dyra inn i fella. Deretter vart inngangen stengd med stavar og stein (ibid). Flokken roterte truleg rundt i innhegninga og kanskje vart dyra fanga med lasso av jegerar som gøymde seg bak skytestillingar. Det enda nok med at heile flokken vart drepen. Visstnok vart det fanga reinsdyr av samane på denne måten ved Enare i Finland på 16- og 1700-tallet (Vorren.1958:15). Dette veit ein på bakgrunn av arkiverte klagar frå bekymra personar til styresmaktene på at mange dyr ikkje vart nyttegjort og at det vart fanga for mykje dyr, slik at talet på ville reinsdyr gjekk ned (ibid).

Figur 8. Eit stort rusefangstanlegg med ei rund samlekve, der dyra vart avliva, ved Noaidecærro i Varanger. Legg merke til høgda inne i innhegninga. (Etter Vorren.1998:for-sida).

Som vi skal sjå seinare i oppgåva så skil enden på slike fangstruser seg sterkt frå endene på rusene i undersøkingsområdet.



2.8 Midt Noreg

2.8.1 Rondane og Sølnekletten

Zoologen Edvard K. Barth vart interessert i gamle fangstminne da han byrja å studere naturen i Rondane på 1940-tallet. Etter kvart brukte han og kona Sonja stadig meir tid på å dokumentere fangstanlegg. Ekteparet vart pionerar på forskning kring massefangstanlegg i midt-Noreg, som dei oppdaga blant anna ved hjelp av lokalkjende folk (Barth.1977:9). I 1952 vart Barth vist eit kulturminne i Haverdalen som vart kalla «Storgraven» og i 1953 vart han teken med til eit anna liknande kulturminne i Verkilsdalen. Men det var særleg på 1960 og 70-talet at Barth sette i gang å granske massefangstanlegga i Rondane. I 1969 oppdaga ekteparet Barth eit stort massefangstanlegg ved Einsethø i Dovre. Og ikkje nok med det så fann E. K. Barth tilfeldig eit noko mindre massefangstanlegg, ved Bløyvangen i Nord-Fron, under ein fjelltur fem år seinare. Erfaringane gjennom deira eigen forskning var nok ein nødvendig føresetnad for å kunne tolka kulturspora der. Året etterpå kartla Barth eit massefangstanlegg i Gravskardet i Sølnekletten. Det var anlegget på Einsethø som hadde flest spor og her vart det funne restar av trevirke i fleire stolpehol. Datering viste at fangstgjerdet var i bruk frå slutten av vikingtida og fram til høg-middelalderen (ibid:28,29). Alle dei fem massefangstanlegga i Rondaneområdet vart seinare presentert av Barth i ein grundig forskingsartikkel i årbok 9, for Norsk Skogbruksmuseum.



Figur 9. Ei teikning av slik dei tenkte seg at den eine fangstbåsen ved Bløyvangen kunne ha sett ut etter undersøkingane her på 1970-talet. Båsen er teikna med ei slags «låvebru» som gjer at dyra lett kan hoppa ned i båsen, men at det blir svært vanskeleg å hoppe attende (Etter Barth:1996:90).

Registreringane til Barth var utslagsgjevande for at ein sette i gang ei nærare gransking av anlegget på Einsethø, i åra frå 1983 til 1986. No vart arbeidet leia av arkeologen Egil Mikkelsen og ei rekkje fagfolk deltok i prosjektet. Tuftene som hørde til fangstanlegget vart delvis utgravne og dei fann mykje materiale som kunne kaste ljøs over den gamle villreinfangsten. Ei av problemstillingane til Mikkelsen var å finna ut om det var ein samanheng mellom denne utmarksverksemda og aktiviteten i dei eldste byane i Noreg. Dette kunne ein gjera ved å samanlikna materialet frå Einsethø mot det som var graven ut i mellomalderbyane (Mikkelsen.1994:5). Mikkelsen publiserer i 1994 ei omfattande avhandling om fangstprodukt i vikingtidas og middelalderens økonomi. Han konkluderer med at ressursutnyttinga i utmarka var ein del av økonomien i byane og at forandringar i utanrikshandel og politikk fekk direkte konsekvensar for fangstaktiviteten på Einsethø.

I 2000 sette Norsk Institutt for Naturforskning (NINA), under leiing av Per Jordhøy i gang eit prosjekt med registrering av jakt- og fangstminne i fjella i Sør-Noreg. Prosjektet har som målsetting å kartlegge kvar ein fanga og jakta villrein, slik at ein får kunnskap om kva slags område reinen brukte og kvar dei trakk. Denne kunnskapen skal brukast i forskning på utbreiinga av villreinen i dag, og korleis menneskeleg aktivitet påverkar dyra i bruk av

fjellareala. I arbeidet med å få til ein betre forvaltning av villreinstammene i Noreg, er dette vorte eit aktuelt tema for styresmaktene. På den eine sida ynskjer ein å styrkje vernet av leveområda til reinen, samstundes som ein på den andre sida skal legge til rette for samfunnsinteressene. Med dette som bakteppe og behovet for meir kunnskap, er betre kartlegging av massefangstanlegg og lange fangstgroprekkjer vorte prioritert, fordi desse gjev mykje informasjon frå tidlegare tider. Massefangstanlegga i Rondane og Sølnekletten er dokumentert med GPS, av NINA, i løpet av dei siste 10-åra.

2.8.2 Reinheimen, Snøhetta og Breheimen

Den sjølv lærte fangstminnegranskaren Øystein Mølmen frå Lesja, var den fyrste som kartla fangstanlegg i Reinheimen og Snøhetta-området. Han starta så smått med dette på 1940-talet og etter kvart vart kartlegginga meir profesjonell og systematisk. Mølmen baserte og mykje av registreringsarbeidet sitt på opplysningar frå lokalkjende folk (Mølmen.1986:Forord). I 1971 kartla Mølmen eit fangstanlegg i Gravdalen i Vågå kommune og det viste seg å bli det fyrste dokumenterte massefangstanlegget i fjellområda her. Eit par år etterpå, i 1973, målte Mølmen opp eit kulturminne i Lordalen i Lesjafjellet som han meinte kunne vera ein fangstbås på eit massefangstanlegg (Mølmen.1975:73). Det er tydeleg at Mølmen på 1970-tallet fekk eit gjennombrøt i å tolke spora etter massefangstanlegg. Ei rekkje anlegg vart undersøkt og han laga detaljerte forslag på korleis massefangsten hadde fungert på dei ulike lokalitetane. Blant anna så tok Mølmen imot teikningar og foto av eit fangstanlegg ved Frelsareggen i Lom som han seinare publiserer med forklaring (Per Dagsgard pers. med). I 1975 og 1979 fann Mølmen sjølv to mindre massefangstanlegg i Lesjafjellet som han forska vidare på. Han meinte, gjennom sine egne studiar, at fangstbåsar hadde vore utrusta med skræmepinnar i tillegg til dei naudsynte leiegjerda. Kunnskapen om slike skræmepinnar var nok noko han fann i skriftlege etnografiske kjelder frå nordområda. Massefangstanlegga som han oppdaga i Lesja vart publisert i boka «*Jakt og fangst i Lesja*» i 1986. Seinare oppdagar Mølmen eit massefangstanlegg ved Fellingvatnet i Lordalen i Lesja, der reinsdyra truleg hadde vorte drepne i eller ved vatnet (1988b). Kulturspora ved denne lokaliteten hadde oppteke Mølmen i ei årrekkje og i 1988 oppdaga han gjennom feltstudiar at det heile hang i hop i eit stor fangstsystem.

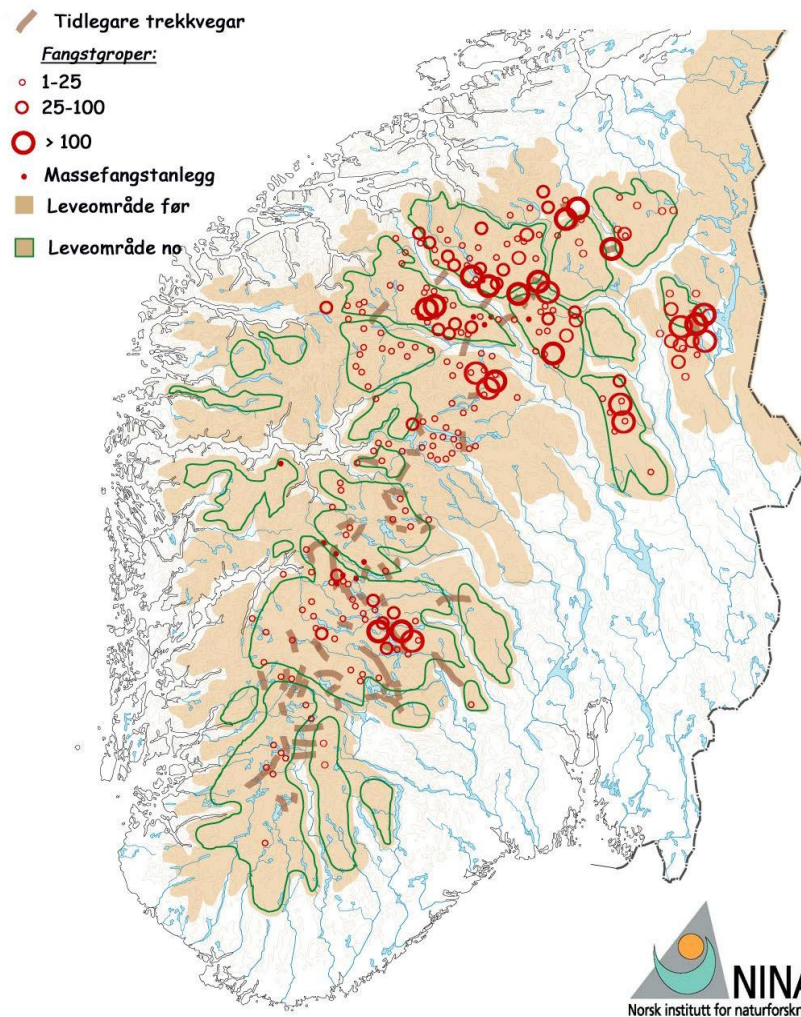
I 1999 så dukka det på nytt opp eit stort massefangstanlegg i Lesjafjellet. Anlegget vart oppdaga av Tor Einbu under ein tilfeldig fjelltur ved ein stad det heiter Verket (Einbu.2005:38). Einbu er sjølv svært interessert i historie og fangstminner og det var ei

rekke med uforklarlege stolpehol som sette han på sporet. Etter oppdaginga brukte han med hjelpa av andre, fleire år på å studera anlegget og finne alle stolpehola. Seinare summerte han opp resultatata av undersøkingane i ein eigen forskingsartikkel i Lesja Historielags årsskrift i 2005.

NINA har og registrert fangstminne i Reinheimen. Snøhetta og Breheimen dei siste 10-åra, gjennom prosjektet nemnt i forskingshistoria for Rondaneområdet. Alle dei kjende massefangstanlegga i Reinheimen og Snøhetta er kartlagd på nytt med GPS i denne perioden. Dei nøyaktige karta over kulturminna og lokalitetane, har gjeve ein betre forståing av anlegga og fangstmetodikken.

2.9 Kjente fangstminne i Sør-Noreg

Figur 10. Konsentrasjonar av fangstgropar og kjende massefangstanlegg i 2004, saman med tidlegare og noverande leveområde til villreinen i Noreg. (Etter Bevanger & Jordhøy.2004:18).



3. Eit teoretisk utgangspunkt for forståing av massefangst av rein

Det fins som sagt lite arkeologisk forskning på massefangstanlegga i Noreg. Pionerane som fordjupa seg i dette temaet var fyrst og fremst interessert i å dokumentere anlegga som vart funne og beskrive korleis fangsten kunne ha føregått. Seinare er ein del av materialet forska på av arkeologiske miljø. Mikkelsen fokusert på kven som organiserte massefangsten på Dovre og korleis fangstprodukta inngjekk i økonomien i vikingtid og middelalder. I forbindelse med det siste *Hardangerviddaprojektet* (lokalitetane kring Sumtangen) så var arkeologen Svein Indrelid oppteken av kven som hadde stått bak fangsten og kvar fangstprodukta tok vegen. Eg vil derimot sjå på om tekniske løysingar og teknikkar brukt i massefangsten av rein forandra seg over tid og om fangstanlegga kan delast inn ulike typar. Kanskje har det vore ei utvikling frå små og enkle fangstsystem til store og meir organiserte system. Men vi skal ikkje sjå burt i frå at utviklinga har vore meir kompleks en det ein kan tolke ut i frå fyrsteintrykket til materialet.

Det er teorien om kompatibilitet eg vil støtta meg på gjennom arbeidet med å analysere materialet. Pierre Lemmonier gav ut boka «Technological choiches» i 1993, der han tar for seg denne teoretiske tilnærminga til kvifor kulturuttrykk forandrar seg. Lemmonier meiner at spesielt tidligare teknikkar har vorte dårleg analysert av vitskapsfolk. Ein har heller konsentrert seg om å studere andre aspekt, slik som til dømes den gjensidige verknaden mellom teknologi og samfunn (Lemmonier.1993:2). Han skriv blant anna at innføring av nye tekniske prosedyrar avheng av kompatibiliteten til naturmiljøet og det teknologiske nivået som eksisterer på den gitte tida (ibid:12). Det betyr at nye element må være kompatibelt i det teknologiske systemet for at det skal bli teke i bruk (ibid:13). Kompatibilitet må altså forståast som kor godt noko passar inn i eit gjeldande system. Det teknologiske nivået består av den materielle kulturen, talet på tekniske operasjonar, teknikkane og kunnskapen i den gjeldande tida (ibid:12). For at nye element skal være kompatibelt så påpeikar Lemmonier at desse må ligge på det same teknologiske nivået, samstundes som det må ligge latent eit behov for forandring innanfor det teknologiske systemet (ibid:13). For som han seier så motverkar både rutine til folk, samt tradisjonar og treigheit i systema til at det skjer forandringar. Likevel meiner Lemmonier at det er kontinuitet i tekniske system, som utviklar seg konstant fordi dei heile tida blir påverka av tradisjonar som nye impulsar (ibid:22). Det viktige er at det ligg ei mening bak den materielle kulturen (ibid:22).

Det er ikkje berre teknikkens verden som styrer den materielle utviklinga. Lemmonier nemner at sosiale forhold kan koma til uttrykk gjennom den materielle kulturen (ibid:19). Desse forholda kan være alt frå økonomiske faktorar, statusposisjon, etnisk identitet og politiske forhold (ibid:18). Sosiale forhold kan akselerere den tekniske utviklinga, ifølgje Lemmonier (ibid:22).

Eit eksempel frå tamreindrifta i Finland, beskrivi av Tim Ingold, illustrerer korleis utviklinga fører til at ein tek i bruk nye og compatible teknikkar for å fange rein. Tidligare så fanga ein villrein i snarer som var satt opp mellom to trær (Lemmonier.1993:110). Etter kvart gjekk folk over til tamreindrift og da vart lassoen utvikla frå teknikken med snarefangst (ibid:111). Den nye reiskapen var svært kompatibel med tamreindrift, fordi det oppstod eit behov for ein ny teknikk til å fange dyra. Ein trong med andre ord eit system som raskt kunne flyttast og brukast på nytt fordi ein handterte fleire dyr på stuttare tid og kortare avstand. I byrjinga av tamreindrifta handterte dei dyra meir om sumaren og kalvane var i periodar tjora med tau for å temma dei (ibid:116). Seinare gjekk folk meir over til jordbruksdrift, spesielt i sør-Finland, sjølv om dei fortsette med å eige tamrein. Tamreinen vart blant anna gåande meir på eigen hand om sumaren fordi folk var opptekne av onna på garden. Dette utløyste eit behov for å fange og merke kalvane før den tradisjonelle samlinga av reinsdyra i innhegningar, før dei vart separert i eigne flokkar seinhaustes (ibid:118). Da kunne det nemleg være vanskeleg å sjå kva slags simle som kalven fylde etter, og dermed kven som åtte han. Reindriftnæringa i sør utvikla difor eit mindre og transportabelt rusesystem for å samle dyra, som var kompatibelt med det ein trong for raskt å fange dyra der dei oppheldt seg (ibid:119). Men det er ifølgje Ingold vanskeleg å bruke lassoen og folk mista mykje av treninga for å meistre teknikken, etter at dei la om drifta. Samstundes er ikkje lassoen så eigna til å fange kalvar fordi dei manglar gevir, dei er mindre og dei blir lettare skada av teknikken. Ingold forklarar vidare at ein trong heller ikkje kasta så langt i dei mindre innhegningane. Det vart da teke i bruk eit nytt fangsinstrument som likna på lassoen, men som var meir kompatibelt i den nye drifta. Reiskapen heiter «vimpa» og er ei lang stang med snor og det heile fungerer som ei handheldt snare (ibid:113). Denne teknikken tok heilt over i sør-Finland fordi han er lettare å meistre og betre i bruk. I nord-Finland så fortsette dei med lassoen, sjølv om dei er klar over fordelane til vimpaen. Det viste seg at den nye teknikken ikkje var så kompatibel med kulturen, fordi her er identiteten meir knytt til tamreinen (ibid:124). Bruk av lassoen fungerer med andre ord som ein sosial markør på kompetanse innanfor tamreindrifta (ibid:19). Dette eksempelet på

utvikling i Finland viser at det er fleire forhold som bestemmer kva som er kompatibelt etter kvart som samfunn og driftsformer utviklar seg.

Overført på massefangstanlegga vil det da si at nye måtar å fange rein på måtte harmonere med terrengformasjonane i landskapet og åtferda til villreinen, elles vart dei ikkje tekne i bruk. Men nye fangstmåtar har truleg og likskapstrekk med den eksisterande fangsttradisjonen. Går det difor an å sjå ein kontinuitet i fangsteknikken ut i frå materialet? Nye teknikkar vart kanskje ikkje teke i bruk om dei var for ulike eller om dei var for ulike med den gjeldande fangstpraksisen. Går det an å forklare at utforming og plassering av massefangstanlegga utvikla seg gradvis fordi element seinare bygde på tidlegare praksis?

Massefangst inneber at fleire folk opererer saman med eit felles mål. Fleire folk involvert i ei handling betyr truleg til at strategiar som tek omsyn til sosiale verdiar blir viktigare. Nye aspekt ved fangsten vart berre utvikla om dei var kompatible med forholda i samfunnet på lokalt plan eller i den større regionale konteksten. Plassering, utforming og storleik må ha vore kompatibelt med dei politiske og økonomiske forholda. Det bør gå an å belysa noko av dette i diskusjonen av materialet. Vitnar for eksempel bygging av store fangstruser om at dette var politisk styrt, fordi det var kompatibelt i den gjeldande økonomien? Kanskje kan plassering og storleik si noko meir om kven som stod bak, fordi dette måtte være kompatibelt med evna til organisering?

3. 1. Metoden som er brukt under registreringa av massefangstanlegga

Materialet i denne oppgåva vart samla inn gjennom registrering av kulturspora i overflata med ein visuell metode. Det vil si at synlege spor på markoverflata er registrert og dokumentert innanfor den tida ein hadde til rådighet i felt. Det er ikkje føreteke graving i jordsmonnet nokon stad, men i enkelte tilfelle vart vegetasjonen fjerna såpass at ein fekk verifisert at ein sto overfor eit kulturspor. På nokre anlegg var fleire av dei steinsatte stolpehola såpass dekt av mose og lav at ein måtte fjerne noko av dette for å finne den eksakte posisjonen på stolpehola (sjå figur 18.). Gjennom feltarbeidet vart det prioritert å få samla inn posisjonane på alle dei synlege objekta som høyrte til fangstrusene. Underteikna har sjølv vore med i felt og registrert alle fangstanlegga unnateke tre anlegg (Trihøe, Frelsareggen og Netosæterfjellet massefangstanlegg). Anlegget ved Einsethø, Bløyvangen og Gravskardet vart granska nærare i felt sumaren 2012 i samband med denne masteroppgåva. På to av desse lokalitetane vart det oppdaga og registrert nye spor (Bløyvangen og Gravskardet).

Kulturspora er registrert med ein handheldt GPS av typen Garmin 60CS (sjå vedlegg 3). Denne typen gjev ein posisjon med ei unøyaktigheit på kring fem meter. Under registreringa var det difor viktig å ha ei jamn og forholdsvis rask registrering av objekta, som berre låg nokre meter frå kvarandre. Dette fordi bevegelsen til satellittane gjer at posisjonen forandrar seg over tid, innafor grensa for unøyaktigheten til teknologien. Dei synlege spora på Frelsareggen og Netosæterfjellet er ikkje gått opp på tilsvarende måte med GPS, men posisjonen til fangstbåsen er kjent. Frå anlegget ved Frelsareggen finst det ei god skisse (Mølmen.1988:292). Anlegget på Netosæterfjellet var mogleg å sjå på flyfoto frå karttenesta til «norgeskart.no», samstundes det var teke posisjon på fleire bågastø i tillegg til båsen (sjå figur 42). Eg har vore i kontakt med dei som registrerte desse to lokalitetane og fått ei munnleg beskriving av utforming på anlegg og topografien (Dagsgard og Marstein).

Data som vart samla inn i felt er notert på eit standard skjema utvikla av NINA i samråd med arkeologar (sjå vedlegg 2). Skjemaet er skreddarsydd for ei effektiv registrering av fangstminner for villrein. Data vart seinare ført over i digitale Excel-filer. På skjemaet finst det fleire kollarer for data, slik som type objekt, posisjon, terrengformasjon med meir (sjå vedlegg). Excel-filane er sendt vidare til kulturminneforvaltninga i fylket, der dei seinare vart direkte overført til Askeladden (Riksantikvarens database for kulturminne). I avtalane mellom NINA og styresmaktene, som gjev midlar til prosjektet, så skal registreringane vera tilgjengelege for allmennheita og data kan brukast fritt av til dømes dei som vil forske på

materialet. Noko eg kan nytta til det fulle, samstundes som eg og har fordelene av sjølv å ha studert dei fleste lokalitetane i felt.

Når det gjeld den praktiske registreringsmetodikken av massefangstanlegga, så er posisjonane på stolpehol og steinrøyser stort sett lagra på GPS-minnet og seinare lasta ned på datamaskin. Dette for å spare tid i felt og hindra sprik på målingane på grunn av bevegelsen til satellittane. På dei tre største anlegga var det så mange stolpehol at det var naudsynt å laste ned data på ei berbar datamaskin undervegs i felt, fordi GPS-minnet vart fullt (sjå vedlegg 3). Desse dataene vart altså lagra i fleire MapSource-filer og seinare sett saman til ei MapSource-fil. Posisjonsdata frå denne fila vart overført direkte til dei to kolumna for dette i ei Excel-fil. På lokalitetane er det teke nokre mål med eit målband, slik som lengde og breidde innvendig på fangstbåsen. På dei steinmura båsan vart og høgda og tjukkeleiken på muren målt der denne vart tolka som autentisk. Målet på fleire fangstbåsar er dokumentert tidlegare og våre mål stemmer bra opp mot desse. Vidare så er GPS-data på stolpehol og mur i båsan så nøyaktige, at ein kan hente ut mål på lengda og breidda i båsen innafor ei nøyaktigheit på ein meter. Elles har eg teke mange bilete og alle typar av kulturspor er godt dokumentert gjennom det. Men det er særleg dei minst forfalne av dei steinmura båsan, som gjer seg best ved å visualiserast gjennom bilete.

Posisjonane vart som sagt lasta ned i MapSource, som er eit kartprogram frå produsenten Garmin. I dette programmet kan ein redigere dei ulike objekta inn i ulike figurar og posisjonane visast heilt eksakt i forhold til kvarandre (sjå vedlegg 3). Ein får fram kart som er betre enn dei beste skissene frå tidlegare. Det er med andre ord kvalitet over dataposisjonane. Dette er årsaka til at det ikkje er laga nokon teikning i felt. Karta som er laga i MapSource har eg overført til fotoprogrammet «Paint» for redigering. Oversiktskarta er laga ved hjelp av Google-earth programmet som kan lastast ned frå internett. Datafilene i MapSource-programmet kan overførast direkte til denne tenesta, som og har nokre enkle redigeringsløyisingar. Dei karta som eg ikkje har laga sjølv er laga av Villreinsenteret på Hjerkin (NVSN) ved bruk av GIS-verkty, med utgangspunktet i Excel-filer frå NINA. Bruk av GPS til å registrere store kulturminner som massefangstanlegg gjev svært nøyaktige resultat, når ein ser heile fangstrusa under eitt.

Landskapet og terrengformasjonane på og rundt dei andre lokalitetane er og observert og notert i felt, ved bruk av ein visuell metode. Over eit større areal kring undersøkingsstadane har eg henta data frå vanlege kart slik som den kjende M-711 serien med ein målestokk på

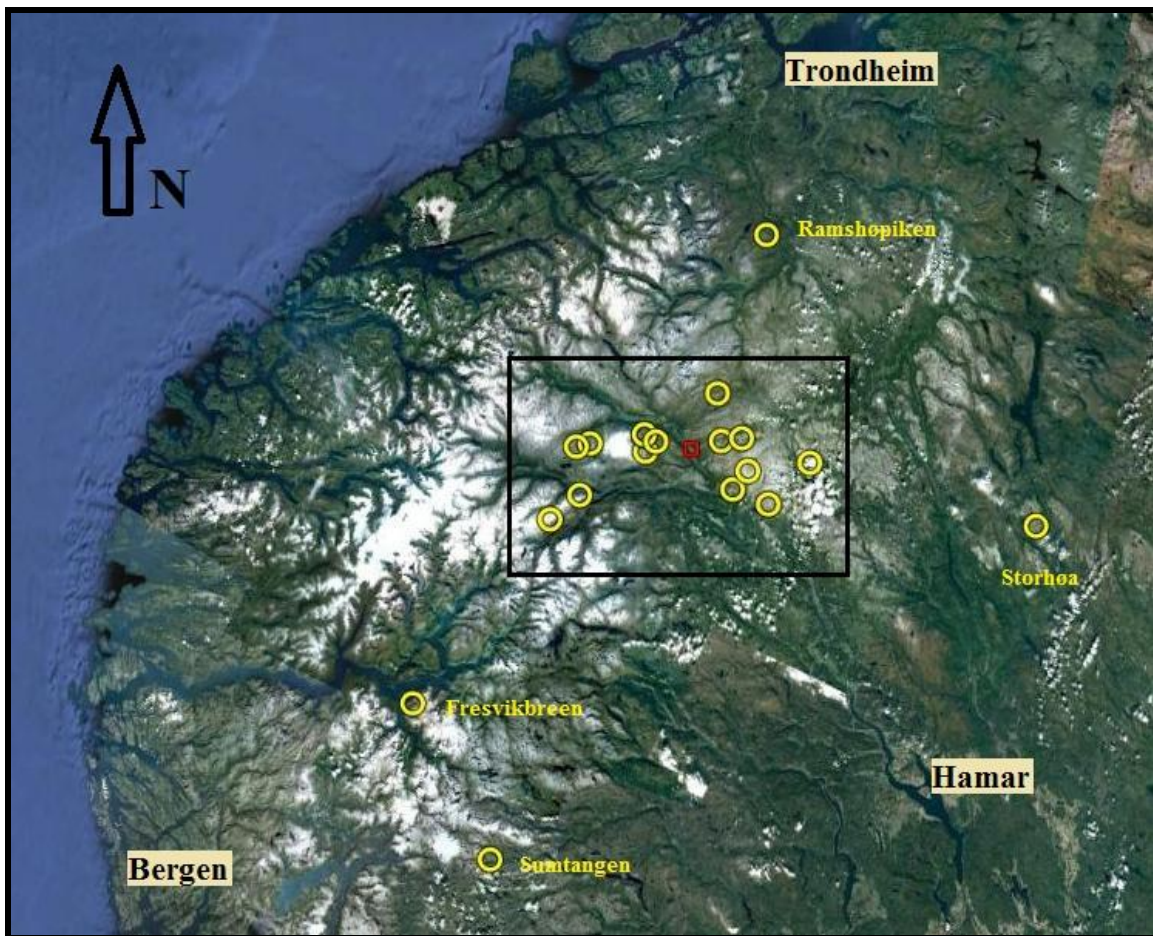
1:50 000. Det er ikkje brukt GPS til å registrere terrengformasjonar knytt til anlegga, men desse er teikna inn på redigerte kart der det er vesentleg for å forstå utforminga av fangstrusa. Kunnskap om trekkvanene til reinen i terrenget blir trekt inn i beskrivinga av landskap og terreng på eit generelt grunnlag, men der det finst konkrete opplysningar om dette frå eit område, så har eg brukt dette i oppgåva.

Storleiken på massefangstanlegga og lengda på leiegjerdet er lett å samanlikne. Det same er talet på stolpehol, fangstbåsar og hustuffer som er funne på fangstlokalitetane. Talet på dyr som fekk plass i båsan i dei ulike anlegga er berekna ut i frå at eit gjennomsnittleg reinsdyr er omlag 1,5 m langt og 0,6 m breitt. Eg vil difor bruke ein kvantitativ metode når eg undersøker materialet og summera opp resultatane i ein tabell der fangstkapasiteten til anlegga aukar nedover. Denne metoden deler heilheita opp enkeltdele. Ulempa med det er at fokuset på enkeltelementa kan bli for stort. Dette kan gå ut over forståinga av anlegg. Til dømes så samsvarar ikkje alltid talet på stolpehol med fangstkapasiteten til rusa, om ikkje alle stolpehol er funne, eller om fleire av desse er erodert bort. Lengda på leiegjerda kan og være sterkt påverka av at det ikkje var nødvendig å byggja dette så langt på grunn av leiande terreng. Det er heller ikkje alle aspekt frå dei ulike fangstlokalitetane som let seg omforma til talverdiar som kan samanliknast. Difor kan det være hensiktsmessig å ta i bruk ein kvalitativ metodikk i analysen for å beskrive og forstå funksjonen til fangstrusene. Alle massefangstanlegg har sine særeigenskapar samstundes som landskapet i kring er unikt, og det ver difor føremålstenleg å ta omsyn til heilheita på kvar stad. Eg har sjølv synfara mesteparten av lokalitetane og dette vil nok både materialgjennomgangen og analysedelen bera preg av.

I den fyrste analysedelen skal eg drøfte dei ulike anlegga opp mot kvarandre med ein komparativ metode. Da vil eg framsetja ei hypotese om at anlegga utviklar seg over tid, frå små anlegg til store anlegg for difor å ha ei rettesnor gjennom diskusjonen. Utforminga på fangstrusene skal og samanliknast og drøftast og krev som sagt at ein vurderer dei i samanheng med terrengformasjonane. Topografien i både liten og stor målestokk blir viktige aspekt i så måte. Alle dei tre elementane; fangstminne, topografi og reinstrekk er knytt saman. Det vil med andre ord bli ei fleirfagleg tilnærming til materialet. Slik må det være fordi fangstminna er så sterkt knytt opp mot åtfærdinga til villreinen og dyra sin bruk av terrenget. I den andre analysedelen vil eg prøve å plassere dei ulike anlegga inn i ein historisk kontekst ved hjelp av ein teori om kompatibilitet. Til slutt vil eg koma med ein konklusjon ut i frå ein oppsummering av dei to analysedelane.

4. Introduksjon av materialet

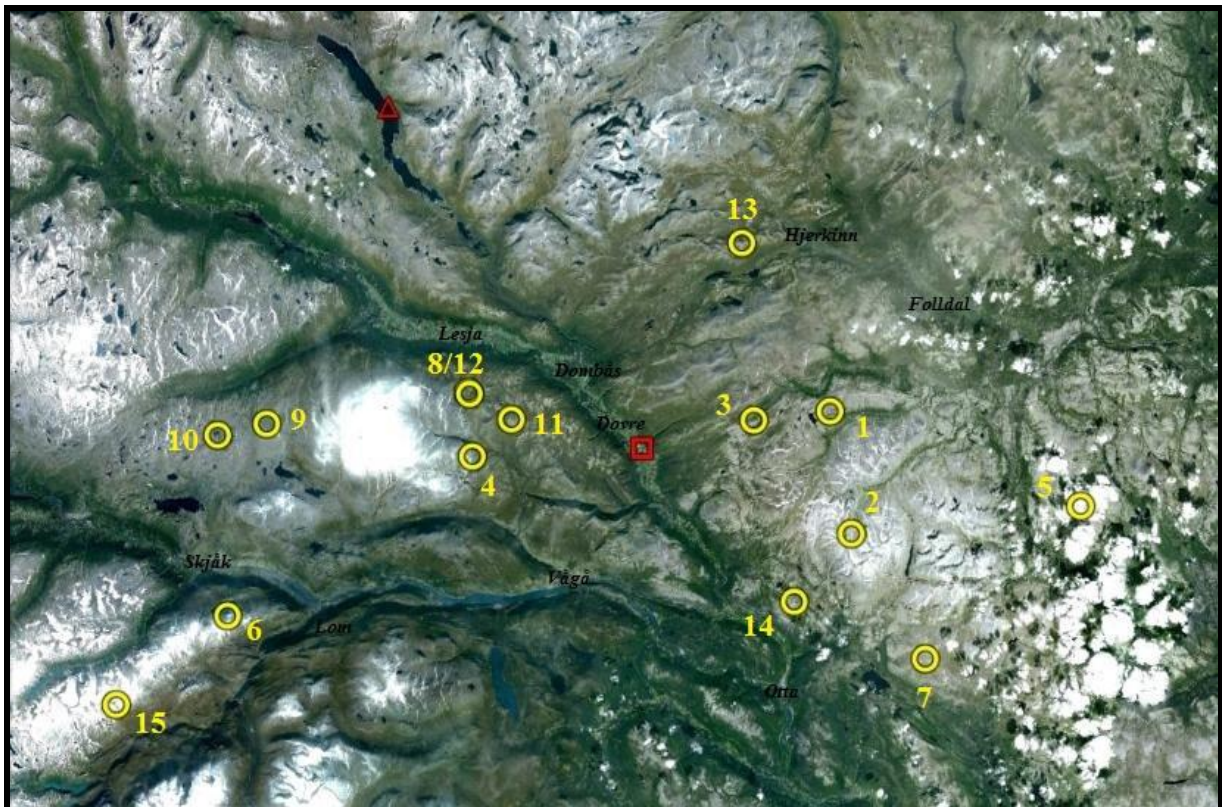
Dei fyrste anlegga vart oppdaga av den enkle grunn sidan fangstbåsen var så lett synleg (sjå figur 14 og 16). Folk var samstundes opptekne av historia til desse kulturminna. Då ein forstod at det dette var anlegg for massefangst, så vart det til at ein såg på liknande spor med nye auge. Dette er forklaringa på at det vart oppdaga fleire nye anlegg, nokså stutt tid etter dei fyrste. Etter kvart så vart det funne færre anlegg. På nytt vert det oppdaga ei rekkje anlegg dei siste åra, som følgje av det auka fokuset på blant anna kulturminne i fjellområda.



Figur 11. Kjente massefangstlokalitetar i Midt-Noreg er markert med gule sirklar. Sumtangen er nemnt i oppgåva.. Det som truleg er eit massefangstanlegg ved Storhøa er tidlegare kartlagd av Barth (Barth.260-271:1981) Massefangstanlegget ved Ramshøpiken vart dokumentert i 2008 av Lars Stenvik ved NTNU (Stenvik pers. med.). Fresvikbreen etter Barth (1986:172-18).. Undersøkingssområdet kring Nord-Gudbrandsdalen er utheva med svart ramme (sjå figur 12). Redigert kart med Google-earth som bakgrunnskart.

Femten massefangstanlegg

Dei femten kjente massefangstanlegga kring Nord-Gudbrandsdalen vert vidare i oppgåva beskrivi i den rekkefylgja som dei vart oppdaga og undersøkt frå 1950-talet og fram til i dag. Anlegga varierer i storleik og utforming men dei er alle basert på aktiv fangst av villrein. Som karta syner så står denne fjellregionen i ei særstilling når det er bygt så mange fangstruser på eit så lite fjellområde.



Figur 12. Dei femten massefangst-anlegga kring Nord-Gudbrandsdalen i den rekkefylgja dei vart funne. 1.Gravhø, 2.Verkilsdalen, 3.Einsethø, 4.Gravdalen, 5.Gravskardet, 6.Frelsareggen, 7.Bløyvangen, 8.Hattremsådalen, 9.Trihøe, 10.Fellingvatnet, 11.Verket, 12.Hattremsåjuvet, 13.Vålåsjøhø, 14.Formokampen, 15.Netosæterfjellet. Den raude firkanten er Tofte gard og trekanten er den samiske lokaliteten ved Aursjøen. Redigert kart i Google-earth.

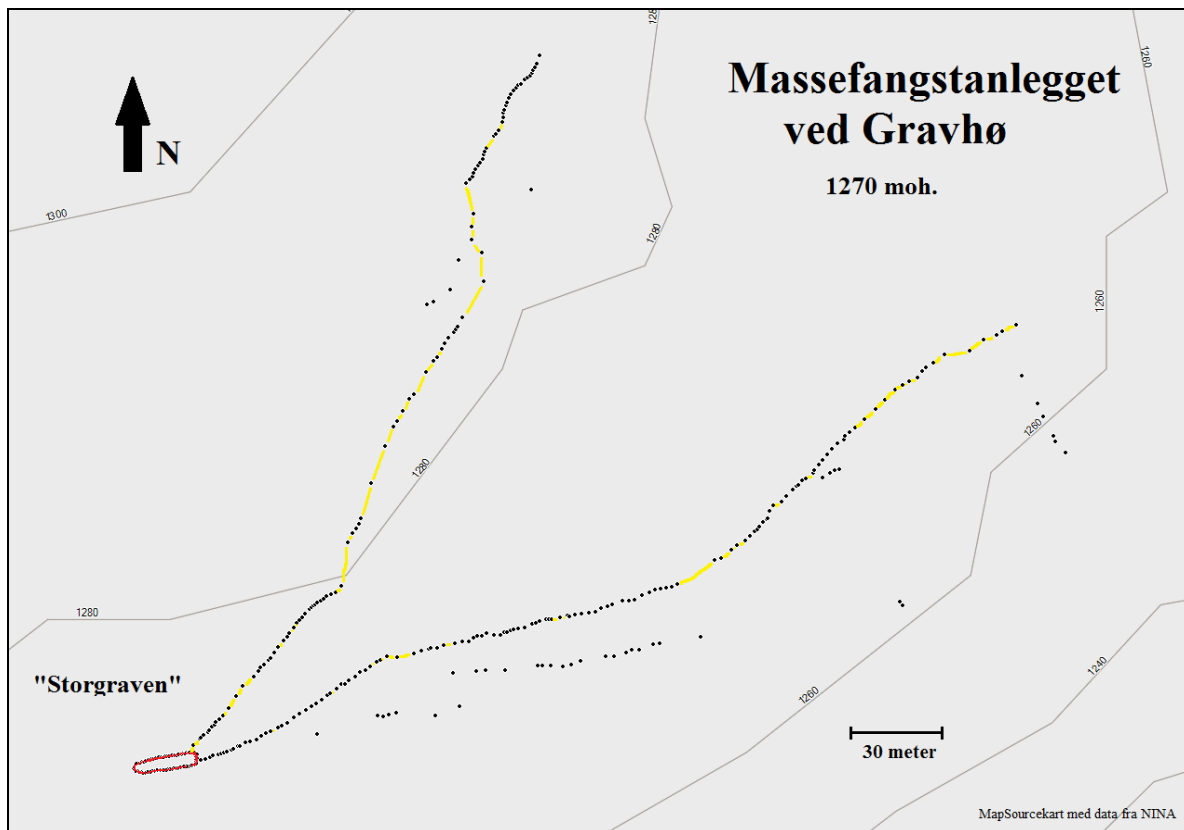
4.1 Gravhø massefangstanlegg

Fangstanlegget ved Gravhø, i Dovre, var det fyrste massefangstanlegget i Nord-Gudbrandsdalen som vart undersøkt av vitskapsfolk. Dette skjedde i 1952 av zoologen Edvard K. Barth. Riktig nok fekk han hjelp av fjellkaren Gunnar Rudi som fortalde om og som synte fram lokaliteten (Barth.1977:49). Sjølv fangstbåsen er godt synleg, og fordi konstruksjonen er stor hadde han fått namnet «Storgraven» av lokalkjende folk. I 1948 vart båsen beskrivi som ein oppmura firkant, utan nokon forklaring på funksjonen (Grimstad.1948:1970). Derimot hadde Rudi, som var ein erfaren reinsjeger, mistanke om at båsen hadde med fangst av rein å gjera (Barth.1996:31).

Fangstbåsen er innvendig 19 meter lang og 3 meter brei. Tjukkeleiken på muren varierer frå 1,5 til 2 meter. Høgda på muren er i dag alt frå 1,1 til 1,8 meter, der den er best bevart (Barth.1977:49). Inn mot båsen ligg det to rekkjer med steinrøyser som må ha vore feste for stolpar av tre. Steinrekkjene konvergerer og røysene blir både kraftigare og tettare inn mot fangstbåsen. Spora av desse leiegjerda er i dag synlege i om lag 300 meter (Jordhøy.2012:15). Anlegget har vore ei open fangstruse, med ein fangstbås som kunne fange svært mange dyr på ein gong. Båsen får lett plass til 50 dyr om dei står tett saman. Ein kan ikkje sjå burt ifrå at det her kunne fangast opp mot 100 dyr på det meste.

Fangstbåsen er plassert i ein liten fordjuping i terrenget bak ein terrasseliknande fjellknaus. På oversida av lokaliteten er det bratt terreng og steinur. Samtidig er terrenget brattare på nedsida. Området ligg i trekkleia til villreinen, og terrenget på flankane gjer at trekket vert ekstra konsentrert nettopp ved anlegget. Dette ser ein prov på framføre inngangen av fangstrusa ved dei mange fangstgravene i området. Dyr som kom inn mellom leiegjerda kunne ikkje sjå fangstbåsen før dei var på kloss hald. Sjølv om anlegget ligg svært strategisk til utifrå der reinen kom, var det naudsynt å ha folk ute i terrenget og ved anlegget for å få jaga dei heilt inst i rusa. Nokre bågastøer på lokaliteten kan ha vore gøymestad for slike drivarar, inntil flokken var passert.

Det er ikkje funne trevirke eller andre restar frå fangstrusa som kan gjera det mogleg å datere anlegget på den måten. I 1945 vart det funne ein celt like ved Storgraven. Denne er datert til bronsealder og er mellom 3000 og 3500 år gamal (Barth.1977:54), (så vedlegg 1).



Figur 13. Kart som syner at massefangstanlegget har ein enkel, stor og open rusefasong. Kart laga av underteikna.



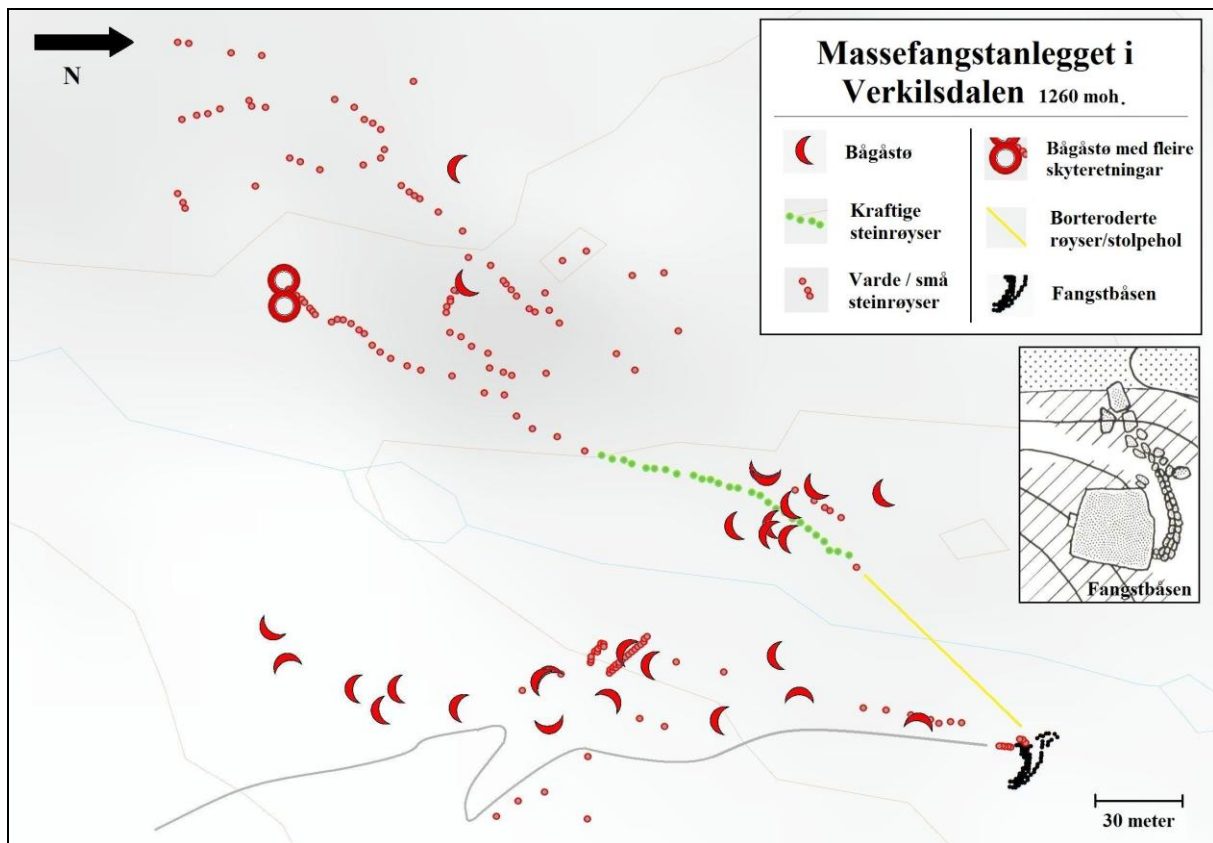
Figur 14. Den 19 meter lange fangstbåsen er den største vi kjenner som er bygd av stein.

4.2 Verkilsdalen massefangstanlegg

I 1952 fortalte dei lokale fjellkarane Gunnar Rudi og Ottar Hamn til E. K. Barth, om ein merkelig mur som fanst langt inne i fjellet. Byggverket var tidlegare omtala som restar av eit fjøs (Strøm.1943:181). Men fjellkarane hadde ikkje noko tru på dette (Barth.1977:56). Lokaliteten ligg i Verkilsdalsbotn, inst i Verkilsdalen i Sel kommune. Bratte høgfjell omkransar denne staden nær sentrum i det høg-alpine Rondane massivet. I 1953 fekk Barth studert området for fyrste gong, da i fylgje med kjentmannen Jørn Blesterdalen. Barth vart overtydd om at kulturminnet var ein fangstbås med same funksjon som «Storgraven», som han hadde sett året i førevegen. Seinare besøkte Edvard og Sonja Barth staden fleire gonger og fann stadig nye detaljar i massefangstanlegget (ibid).

Fangstbåsen er om lag 16 meter lang og varierer frå 1,5 til 3 meter i bredda. Fangstminnet er konstruert inn til ein stor steinblokk, som utgjer eine sideveggen på båsen. Muren er i dag 1,2 meter på det lågaste og 1,9 meter på det høgste. Elles har denne ein svært tjukk konstruksjon på opp mot 3 meter i botn. Inn mot båsen går det berre ei rekkje med steinrøyser som er restane av leiegjerdet. I eit parti er desse svært tydelege og store og vitnar om at gjerdet har vore spesielt solid. På denne fangstlokaliteten trong ein ikkje byggja eit gjerde på motsett kant fordi her ligg det ei bratt og lite farbar steinur. Fangstfolka utnytta altså terrenget til å lage eit konvergerande leiesystem inn mot steinbåsen. Sjølve fangstbåsen er gøymd bak steinblokken i ein 90 graders vinkel på rusa, og reinsdyra såg ikkje muren før dei kom fram til inngangen på den kraftige konstruksjonen. Samtidig krummar steinblokken seg attende og båsen vert stadig trongare mot enden som ein ikkje ser frå inngangen. Dyra oppfatta derfor ikkje dette som ein blindveg når dei tok spranget ned i steinbåsen. Arealet i denne fortel at det kunne vera mogleg å jage opp mot 50 dyr inn i rusa. Bågåstøene kan ha vore gøymestad for dei som jaga dyra det siste og avgjerande stykket, eller at det vart jakta frå desse når det høvde seg. Alle bågåstøene på staden høyrer truleg til massefangstanlegget.

Det er ikkje gjort arkeologiske funn eller andre registreringar som kan seie noko om alderen på anlegget. Fangstbåsen, bågåstøene og fleire steinrøyser er lite forfalne, noko som kan tyde på at anlegget ikkje er spesielt gammalt. Lokaliteten ligg i eit fjellandskap der humuslaget utviklar seg seint. Det forklarar kvifor kulturspora her er så godt synlege.



Figur 15. Kart over massefangstanlegget. Den gule linja markerer der eg meiner leiegjerdet har gått fram til fangstbåsen. Dette partiet er sterkt erodert av Verkildalsbekken. Den grå linja markerer grensa mot den ulendte steinura. Skissa av steinblokken og muren vart i si tid laga av Barth. (Kartet er laga av NINA, Norsk villreinsenter og underteikna).



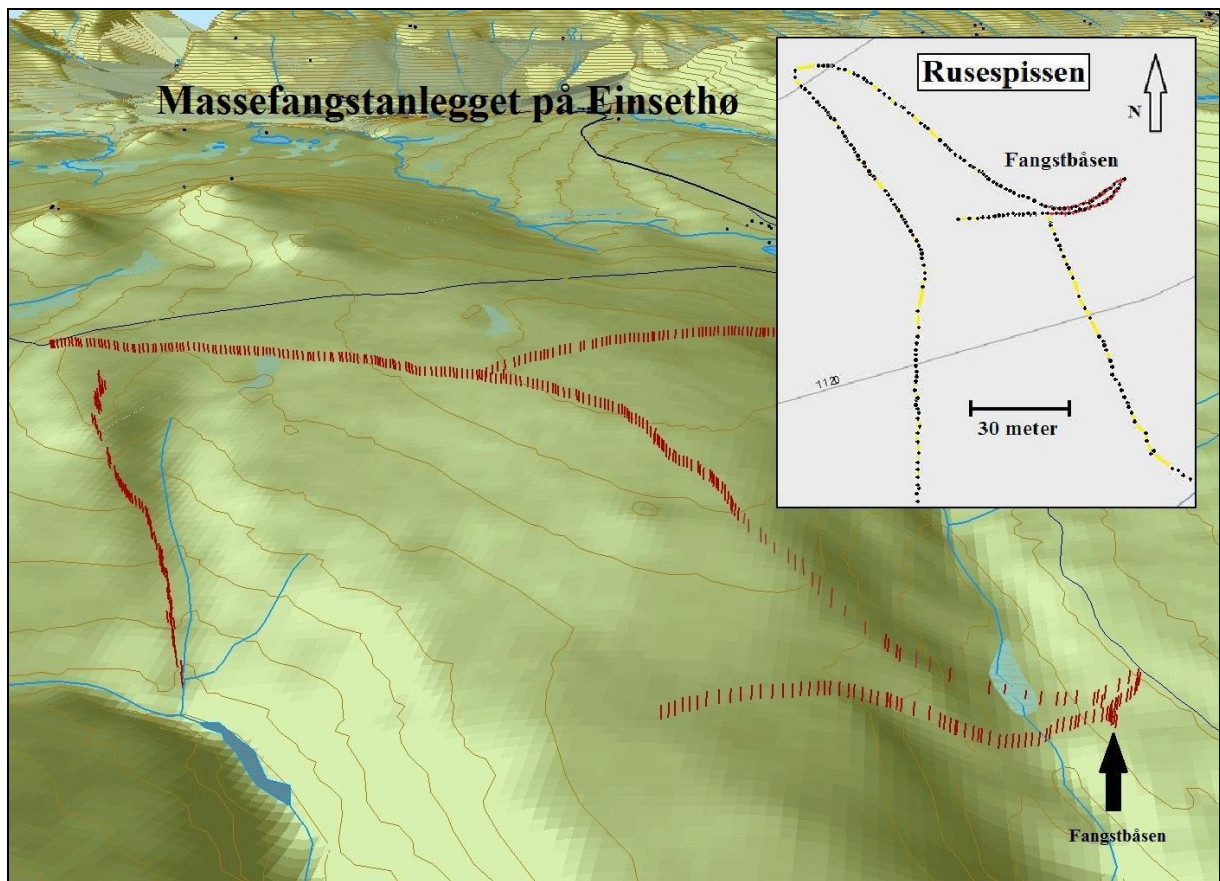
Figur 16. Steinrøysene som har vore feste for stolpane i leiegjerdet er i dette område svært solide. Fangstbåsen er og i god stand og vitnar om lite forfall her inne ved Verkildalsbotn.

4.3 Einsethø massefangstanlegg

Dette fangstanlegget vart oppdaga i 1968 av ekteparet Barth i nært samarbeid med Hans Lindsøhaug frå Dovre. Lindsøhaug observerte mange små steinhaugar ved Einsethø da han samla reinlav der i 1932. Kulturspora hadde han inga forklaring på, og det vart heller ikkje undersøkte nærare før han fortalde Barth kva han hadde observert (Barth.1977:11). Barth hadde tidlegare fått kjennskap til nokre tufter ved Einsethø. På 1800-talet vart det henta fleire lass med bein frå denne staden. På bakgrunn av dette meinte fleire eldre i bygda at det her hadde vore fanga mykje rein ein gong i tida (Barth.1977:9). Undersøkingane i 1968 og framover avdekka etter kvart spora av dei lange gjerda og korleis alle kulturminna høyrde til eit enormt massefangstanlegg.

Det er registrert nesten 1700 stolpehol og dei fleste er steinsette. Den samla lengda på desse spora strekkjer seg over ei lengde på minst 5 km. Anlegget ligg i eit konsentrert trekkområde for reinen fordi den lange og bratte Grimsdalen på eine flanken hindrar trekket. Fangstrusa er bygd opp av fleire gjerder slik at dei dannar ei stor samlekve. Det er minst eit par inngangar for dyra inn i kvea, som femner om store delar av sjølve Einsethøa. Samlekvea er konstruert som ei konvergerande ruse nedover mot det mindre dalføret ved Veslegrimsa. Gjerda går oppover i skråninga på andre sida av åa, og møtest i ein spiss i eit nokså bratt parti. Fangstbåsen derimot er bygd vinkelrett på eine gjerdet om lag 50 meter nedanfor rusespissen. Her finst det og stolpehol inn i rusa frå båsen, som utgjer enden til ei lita samlekve. Mest sannsynleg dreiv ein dyra forbi det indre gjerdet og opp i enden på dei lange leiegjerda, før dei vart jaga attende og ut i fangstbåsen. Båsen er forholdsvis lang og smal og krummar seg noko oppover mot enden. Plasseringa ligg på ei svakt skrånande terrasse nedanfor ein mindre haug. Reinsdyra såg derfor ikkje fangstbåsen av tre før dei kom til inngangen. Sjølv fluktruta såg difor ut til å fortsetja fordi det var uråd å oppdage at dette var ein blindveg på grunn av krumminga.

Om lag 150 meter aust for fangstbåsen ligg Tøftom som høyrer til anlegget. Arkeologiske utgravingar i fleire tufter har avdekka at staden har vore i bruk over eit langt tidsrom. C-14 datering viser at det oppheldt seg folk her i perioden frå 410 til 1260 e. Kr (Mikkelsen.1994:60). Barth fann restar av tre i fleire stolpehol der gjerda passerte fuktige parti. Daterte prøver av desse synleggjorde bruk av plassen frå tida mellom 1000 og 1300 e.Kr. (Barth.1996:12). Arkeologen Mikkelsen meiner ut i frå undersøkingane ved Einsethø at massefangsten føregjekk frå slutten av 900-talet og fram til slutten av 1200-talet (1994:170).



Figur 17. Fangstbåsen ved Einsethø er liten i forhold til storleiken på heile fangstrusa. Fangstfolka kunne i dette anlegget halde på store villreinflokkar i lang tid før dyra etter kvart vart avliva. Kart: NINA(Jordhøy.2005:42) og underteikna.



Figur 18. Foto til venstre syner korleis spora etter stolpefesta ser ut med dei karakteristiske små røysene av stein. Til høgre ser ein stolpefesta i fangstbåsen markert med raude stenger. Legg merke til korleis båsen ligg gøymd bak haugen samstundes som den krummar seg.

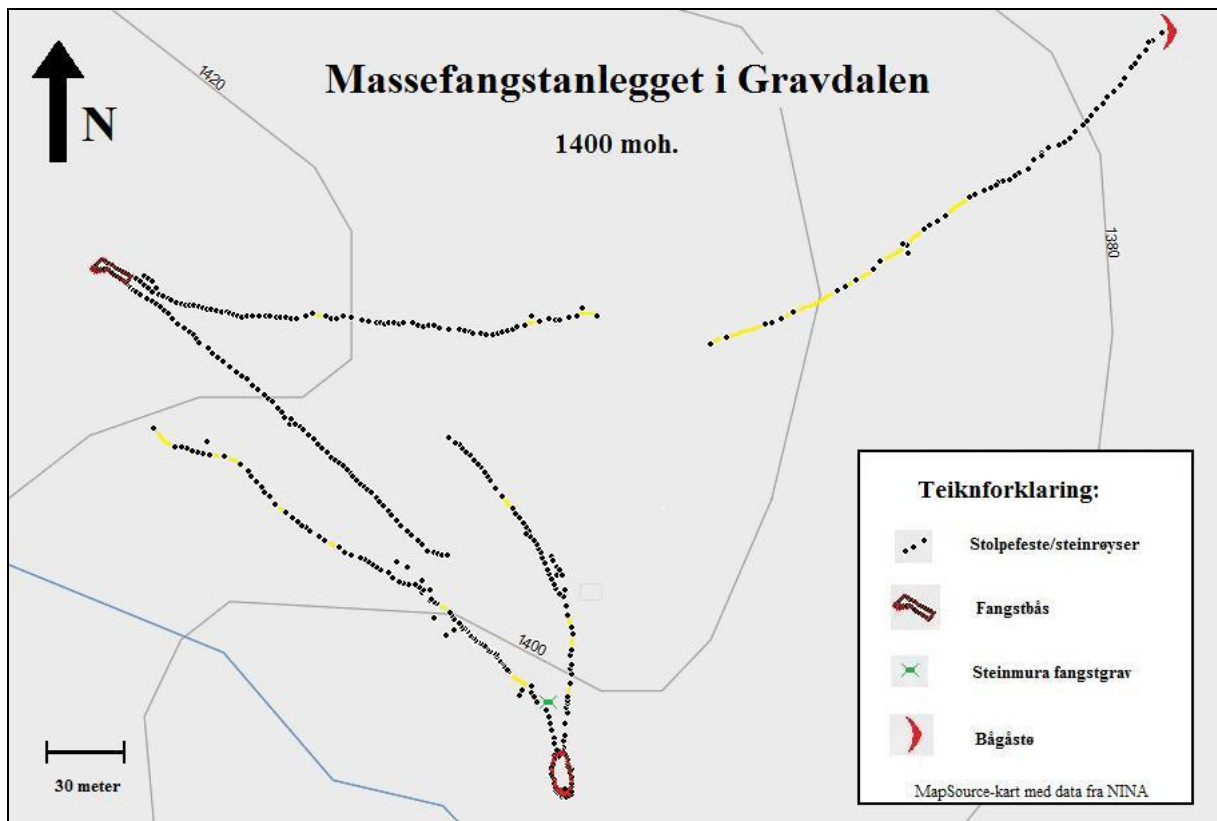
4.4 Gravdalen massefangstanlegg

I 1969 kom lesjingen Rolf Sørungård over nokre interessante kulturspor i Gravdalen i Vågå kommune. Sørungård hadde tidlegare samtala med fangstminnegranskaren Øystein Mølmen, om at han måtte notere seg gamle spor etter folk i fjellet på oppsynsturane sine (Sørungård pers. med.). Mølmen undersøkte i 1971 den spesielle lokaliteten i Gravdalen, og forstod raskt at han stod overfor det fyrste massefangstanlegget som var oppdaga i dette fjellområdet.

Massefangstanlegget er konstruert som ei dobbel ruse der leiegjerda går inn mellom kvarandre. Her var det mogleg å fange dyr i båd fangstbåsaner i ein og same inndriving. Anlegget er og spesielt ved at den sørligaste fangstbåsen er mura av stein medan den nordligaste båsen for det meste har vore laga av trevirke. Steinbåsen er om lag 3 meter brei og 15 meter lang. Her kan ein ha fått plass til ca. 50 reinsdyr. Trebåsen var nok litt smalare og kortare og kan til dømes ha hatt plass til 40 dyr. Det er plassert ei steinmura fangstgrav i faret der reinen vart leda ned til sørlige båsen. Nokre 100 meter nord for fangstlokaliteten ligg det fleire slike fangstgraver som vitnar om det gode trekket her. Elles er det registrert eit bågastø i enden på det lengste leiegjerdet. Spora av gjerda består av røysar med stein. Steinen vert større dess nærare ein kjem fram mot båsaner samstundes ligg dei da også i avstand tettare. Lengda på dei fem registrerte leiegjerda er om lag 600 meter til saman. Den gjennomsnittlege lengda på fangarmane inn mot båsaner er 175 meter.

Fangststaden ligg i eit høgfjellsområde med rikt beite. Fjellformasjonane bidreg til eit meir konsentrert trekk nettopp her i Gravdalen. Sjølv fangstanlegget er plassert på ein finurleg måte i terrenget. Her har fangstfolka utnytta eit høgdedrag og eit uttørka åfar til å gøyme deler av fangstrusa og fangstbåsaner. Gjerdesystemet er bygd slik at ein kunne drive reinsflokkar inn frå fleire ulike kantar. Inne mellom gjerda kunne dyra lett jagast fast i den fangstbåsen, som låg i den retninga som reinsdyra sjølv valde å flykte. Men her hadde og fangstfolka moglegheit til fangst i båd båsaner, enten ved å splitte flokken eller jage dyr, som ikkje fekk plass i den første båsen, attende og ned i den andre.

Massefangstanlegget er ikkje datert, sjølv om det her kan være mogleg å finna stolperestar i fuktig jord på 1400 moh. I 1974 vart det funne eit sverd i Gravdalen. Dette vart innlevert til Oldsaksamlinga i Oslo, og ein meier at sverdet stammar frå tida kring 300 år f. Kr. (Mølmen.1988:212).



Figur 19. Den dobbelte fangstrusa i Gravidalen. Fangstbåsen med mesteparten i konstruksjon av trevirke opp til venstre, og båsen mura i stein nedst. Kartet er laga av underteikna.



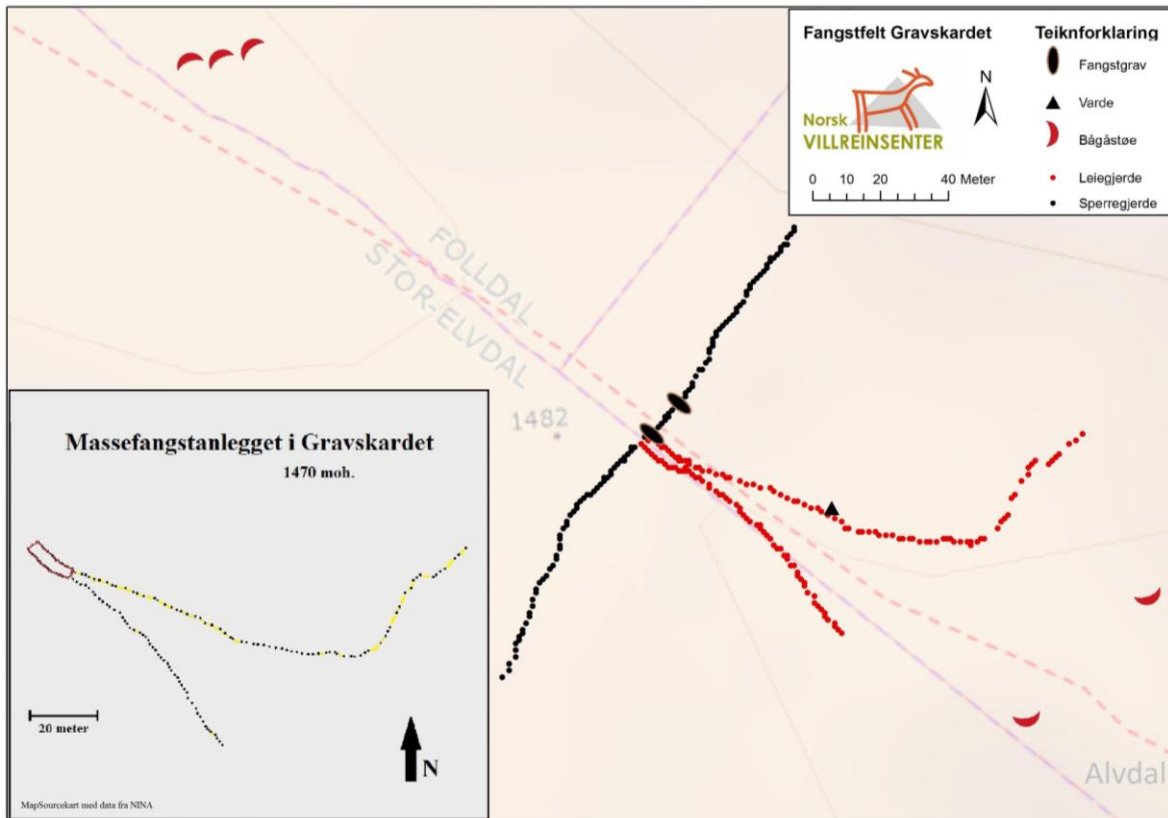
Figur 20. Trevirket er for lengst borte i båsen til venstre. Legg merke til røysene med stein som leiar inn mot den steinmura hoppkanten. Båsen har svinga i enden bak ein steinblokk og her har konstruksjon hatt meir stein. Den steinmura båsen til høgre er svært forfallen og mesteparten av muren er erodert til å likne ei steinrøys.

4.5 Gravskardet massefangstanlegg

Fangstminna i Gravskardet vart dokumentert og oppmåla av Edvard K. og Sonja Barth i 1975. (Barth.1977:71). Hausten 2012 synfor Rolf Sørungård, frå Lesja og underteikna fangstlokaliteten. På denne turen fann vi kulturspor som ikkje var kjend tidlegare. Det mest interessante var at vi fekk påvist det nordaustlege leiegjerdet inn mot fangstbåsen i massefangstanlegget. Alle fangstminna vart registrert med GPS.

I utgangspunktet kan det sjå ut som om massefangstanlegget i Gravskardet er konstruert på ein måte som kan verke uforståeleg. Grunnen til dette er at det her er bygd eit anna fangstanlegg med to steinmura fangstgraver og ein sperremur delvis på same staden som fangstbåsen på eit seinare stadium. Mykje av steinane i fangstbåsen vart derfor naturleg nok brukt om att i konstruksjonen av det nyare fangstsystemet. Vi fann og ut at det nordaustlege leiegjerdet truleg var fjerna for ikkje å hindre reinsdyr i trekkje mot dei to fangstgravene. Det sørvestlege leiegjerdet er derimot fortsatt godt synleg saman med den sørvestlege veggen i fangstbåsen. Vi trur desse konstruksjonane var nyttige for å leie dyr mot fangstgravene. Massefangstanlegget er konstruert som ei open ruse, med ein steinmura fangstbås og to konvergerande leiegjerder. Leiegjerda har nok i all hovudsak vore bygd av oppreiste steinheller, sidan det finst så få steinrøyser som kan tolkast som stolpefeste. Til saman utgjer lengda på dei to gjerda nesten 200 meter. Innvendig er båsen om lag 14 m lang og i underkant av 2,5 m brei, men kan i si tid ha vore nokre meter lengre. Ein kan difor anta at det vart fanga opp mot 40 dyr i same slengen på det meste. Gravskardet er eit smalt pass mellom bratte og høge fjell og lokaliteten har fungert som ei trekkroute for reinsdyra mellom fjellområda på kvar sin kant. Massefangstanlegget er plassert i den høgste og smalaste delen av skardet, som ligg på 1480 moh. Det lett farbare terrenget blir her så trongt, at ein hadde ikkje bruk for lange og kraftige leiesystem inn mot lokaliteten. Her ligg fangstbåsen gøymd i et ørlite søkk på toppen av bakken som kuvar heilt fram. Det var med andre ord lett å leie dyra mot fangstbåsen, som berre var synleg på kloss hald.

Ein veit ikkje alderen på massefangstanlegget. Men Barth fann under feltarbeidet sitt, restar av tre i botn av fangsgrava nærast fangstbåsen. Barth tolka spora som rester av tildekkingsmaterialet på grava. Datering gjennom C-14 metoden gav aldersindikasjon frå 900 til 1000 e. Kr. (Barth.1977:68). Vidare så meinte Barth at fangstgravene ikkje i vesentleg grad hadde vore i bruk etter år 1000. Når det gjeld alder på massefangstanlegget påstod Barth at dette kan vera fleire tusen år gammalt (ibid:70).



Figur 21. Leiegjerdet på massefangstanlegget har ei tydeleg ruseform. Dei to bågastøene til høgre kan høyre til dette anlegget. Fangstgravene med sperregjerdet har kome i ettertid. Kart: NVS og underteikna.



Figur 22. Til venstre ser ein restane av det lengste leiegjerdet. I dette har det vore brukt mange store og tunne steinheller. Til høgre den intakte fangstgrava som er bygd av stein frå fangstbåsen i bakgrunnen.

4.6 Frelsareggen massefangstanlegg

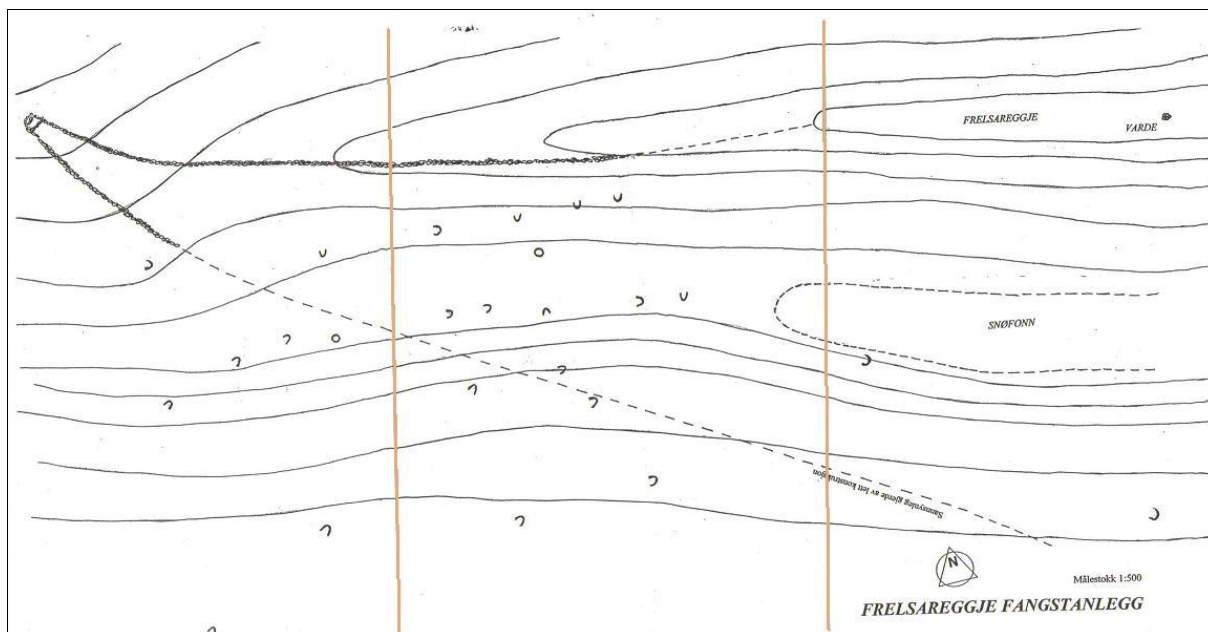
Massefangstanlegget ved Frelsareggen i Skjåk kommune vart registrert fyrste gongen i 1974, av Per Dagsgard frå Skjåk. Dagsgard var allereie i ungdomsåra interessert i det som eldre reinsjegerar og reinsgjetarar fortalte om fangstgraver og bågastøer i fjellet. Det var historier om ein lang mur som var sett ved Frelsareggen som låg i minnet (Dagsgard pers. med.). På bakgrunn av dette laut Dagsgard sjølv sjå nærare på lokaliteten. Oppdragsgjevaren var Øystein Mølmen. Registreringsarbeidet var ein del av ei viltbiologisk forundersøking i Jotunheimen og Breheimen for å klargjera konsekvensane ved kraftutbygging i områda (Mølmen.1976:5).

Fangstanlegget er konstruert av ein kraftig V-forma steinmur som endar i eit gravkammer (Dagsgard.2000:12). Kammeret har ei lengde på 4 meter og ei breidde på 3 meter. Dagsgard skriv vidare at dette er rasa saman, og at den originale djupna må ha vore kring 2 meter. Det er ikkje funne restar av tre eller spor etter stolpehol, men Dagsgard avvisar ikkje at det kan ha vore brukt eit gjerde av tre saman med steinmuren. Elles fann Dagsgard 25 bågastøer i området ved opninga av fangstusa. Mølmen og Dagsgard forstod at dette var eit massefangstanlegg. Mølmen meinte at her har det vore drivi fangst i stort omfang i eit system av steinmur som liknar på ei kilenot. Reinen vart jaga inn mellom murane, som endar i ein spiss i ein samlebås, der dyra har vorte avliva (Mølmen.1988:292).

Ut i frå skissa til Dagsgard ser vi at dette massefangstanlegget er ei enkel open ruse, med konvergerande leiesystem mot fangstbåsen. Skissa viser at den lengste leiemuren er 150 meter, medan den kortaste er kring 70 meter. Den samla lengda på spora etter leiesystemet er i overkant av 200 meter. Ein må seie at fangstbåsen er liten i høve til storleiken på steinmuren. Det ser og ut til at båsen ligg med den lengste sida mot den retninga dyra kom ifrå, noko som er uvanleg. Fangstbåsen har eit innvendige mål på 3 og 4 meter, og kunne truleg romme kring 15 reinsdyr på det meste. Vi ser av kartet at fangstrusa ligg på eit høgdedrag og rusespissen og fangstbåsen er plassert bakanfor høgda. Samstundes har nok den krumme fasongen vore med på å gøyme den farlege båsen og gjera dette til ei lokkande fluktrute for dei skremte dyra.

Det er ikkje gjort funn ved Frelsareggen som kan seie noko sikkert om alderen på massefangstanlegget. Riktig nok er det funne ei armbrøstpil i området som er datert til tidrommet frå 1400-talet til 1600-talet (Dagsgard.2000:4). Det mest interessante i denne samanhengen er funnet av eit spjut ved Lendbreen, 3,5 km unna, som er datert til merovingertid (ibid). Nokre km lenger vest ligg Moldurdhø. Her er det funne spildrar av tre

som er C-14 datert til kring 600 e. Kr (ibid og Dagsgard.1977:49). Områda kring Frelsareggen har heilt sikkert vore nytta av reinen i alle tider. Dette er endefjellet på ein lengre fjelltange der reinen trekte utover for å finne beite og avkjølande snøfonner. Massefangstanlegget ligg på omtrent 1760 moh og i denne høgda fekk nok dyra vera i fred for reinsjegerane store delar av året.



Figur 23. Teikning av massefangstanlegget ved Frelsareggen. Dei små krumme og runde figurane er bågastøer. Skisse: Per Dagsgard.



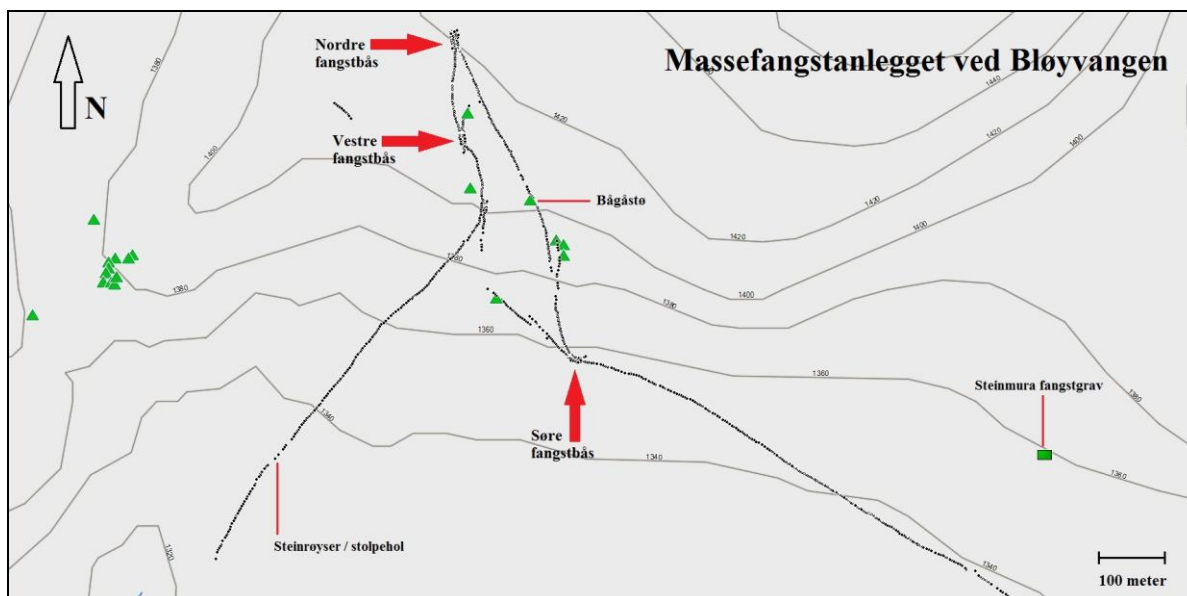
Figur 24. Til venstre den vesle steinmura fangstbåsen og til høgre den kraftige steinmuren som leide dyra mot båsen. Foto: Per Dagsgard.

4.7 Bløyvangen massefangstanlegg

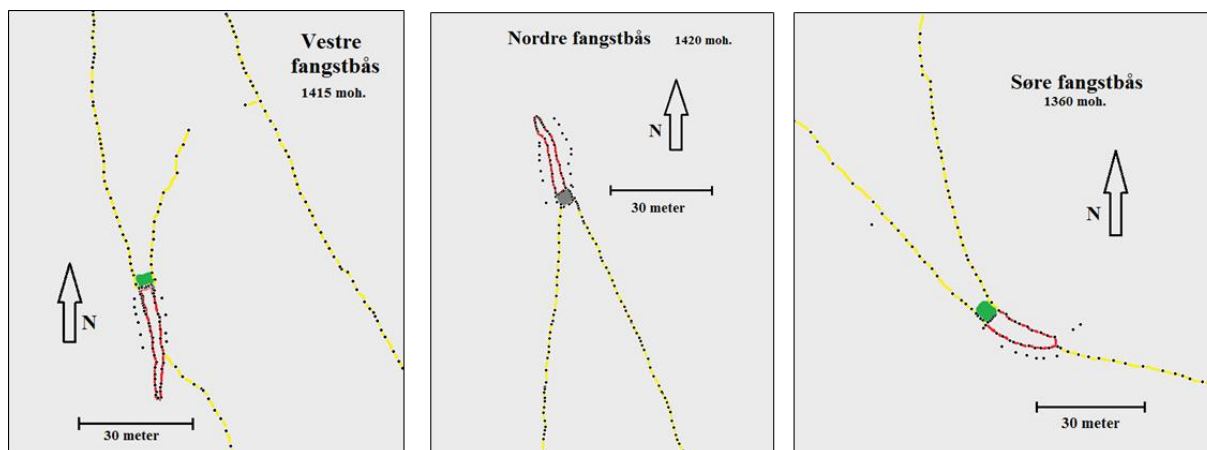
Spora etter massefangstanlegget ved Bløyvangen vart oppdaga av E. K. Barth under ein tilfeldig fjelltur i 1974. Det var ei rekkje med små vardar og steinrøyser som avslørte at her hadde det føregått noko i gamal tid. Barth talde opp nesten 200 slike steinsamlingar og dette likna på det han hadde sett tidlegare gjennom registreringa av massefangstanlegget på Einsethø (Barth.1977:30). Året etter kom Barth attende til Bløyvangen med fleire hjelparar. Dei fann etterkvart spor frå mesteparten av leiegjerda, restar av to fangstbåsar og fleire bågastø ved anlegget. Sumaren 2008 synfor Endre Hage, frå Lesja, og underteikna massefangstanlegget, medan vi registrerte fangstminner for NINA. Vi oppdaga da noko som kunne vera enda ein fangstbås i anlegget. Dette undersøkte eg nærare sumaren 2012, som eit ledd i arbeidet med denne oppgåva. Eg fekk da ved Hjalmar Jernskog, frå Venabygd, hjelp til å kartlegge anlegget med GPS, og den nyoppdaga fangstbåsen kom klart fram på kartet.

Eg registrerte i overkant av 1000 stolpehol i anlegget og den totale lengda på spora av alle ledegjerda var noko over 2,5 km. Nordre fangstbås kan ha vore så lang som 22 meter med ei gjennomsnittleg breidde på 3 meter. Dette kan gje plass til ca. 60 dyr på det meste. Vestre fangstbås har lengde på 21 meter, med ytterleg høve for utviding til 28 meter. Gjennomsnittleg breidde er her kring 3 meter, og ein kan da rekne med plass for minst 55 dyr. Den sørlege fangstbåsen er 20 meter lang, og med truleg breidde opp mot så mykje som 4 meter. Her kan det ha vore plass til kring 70 dyr. Dette er altså eit anlegg som kunne fange i overkant av 150 dyr på ei inndriving om ein fekk fylt opp alle båsan til trengselen.

To av fangstbåsan er gøymd ned i eit søkk bak små høgdedrag samstundes som båsen krummar seg noko. Den nordre fangstbåsen derimot ligg på ei flate, men her er det bygd opp ei rampe av stein som truleg har vore med på å gøyme båsen. Den kunstige terskelen gjorde det vanskeleg for dyra å flykte attende ut av båsen. Rett bak fangstbåsen er det eit ørlite bergparti som kan ha gjort det vanskelegare å oppfatte båsen som ein blindveg. Terrenget er stort og vidt og finst ikkje terrengformasjonar som leia reinen direkte mot anlegget. Men det går eit sterkt reinstrekk over viddelandskapet på Bløyvangen. Her hadde ein god oversikt over flokkar som kunne drivast inn i massefangstanlegget, som ligg på gjennomsnittleg 1380 moh. Ekteparet Barth grov ut eit humuslag i vestre fangstbås som vart C14-datert til mellom år 0 og 350 e. Kr. (romartida). Dei meiner anlegget gjekk ut av drift på denne tida (Barth.1996:89). Elles er det funne ein pilspiss i jern om lag 500 meter frå fangstanlegget som er datert til mellom 400 og 600 e. Kr. (Barth.1977:44).



Figur 25. Massefangstanlegget slik det vart sjåande ut etter registreringa i 2008 og 2012. Dette er det einaste massefangstanlegget ein nå veit om som har tre fangstbåsar.



Figur 26. Dei tre fangstbåsan. Den søre fangstbåsen vart oppdaga i 2008. Kart: underteikna



Figur 27. Bildet til venstre viser steinsamlinga som har vore fundament på ei rampe i inngangen på nordre fangstbås. Til høgre skimtar ein spora av stolpefesta i den vestre fangstbåsen.

4.8 Hattremsådalen massefangstanlegg

Massefangstanlegget ved Hattremsådalen, i Lesja, vart oppmålt fyrste gongen i 1975 av Øystein Mølmen. Det er i alle fall dette årstalet som står på skissa over anlegget (Mølmen.1986:180). Det finst fleire fangstminner i området, og Mølmen fekk truleg opplysningar om staden av lokalkjende folk gjennom registreringsarbeidet sitt. Fangstbåsen og dei synlege spora vart registrert på nytt med GPS i 2005 av NINA.

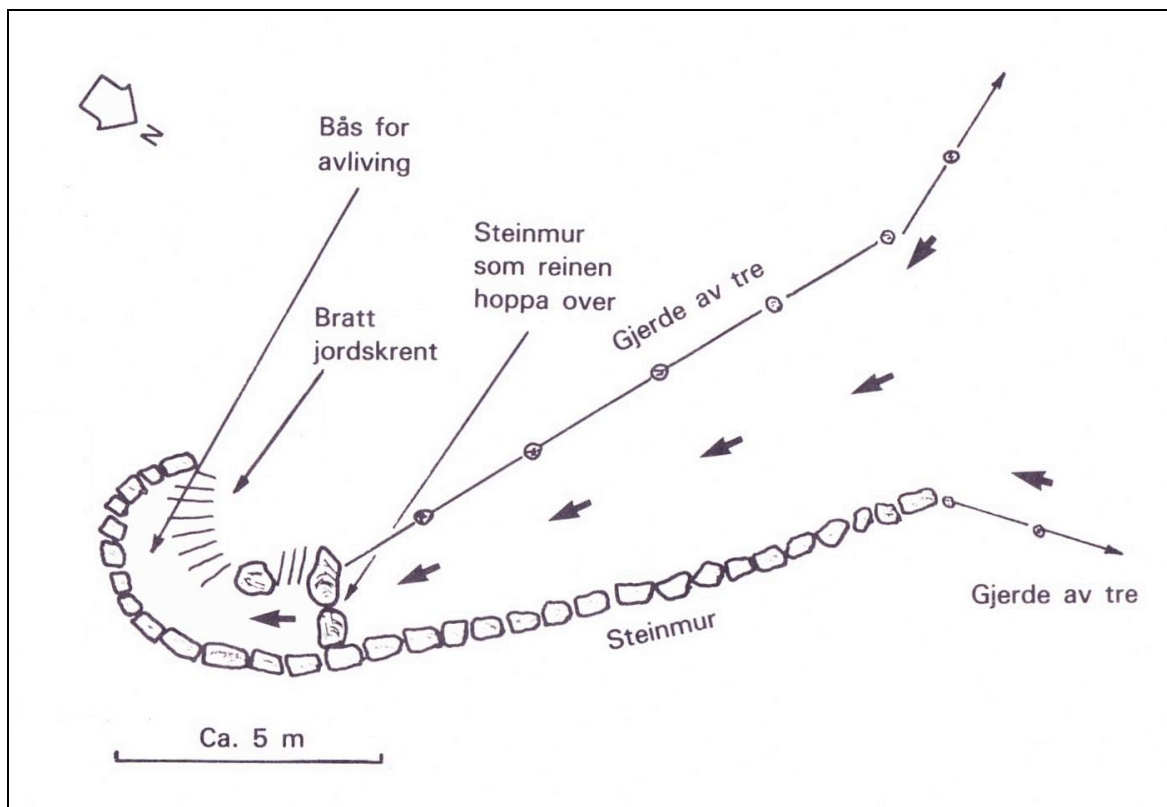
Massefangstanlegget er heller lite i omfang. Den eine leiemuren er berre i overkant av 10 meter. Fangstbåsen er om lag 5 meter lang innvendig og breidda er mellom 1 og 2 meter. Høgda på muren i båsen kan ha vore 1,8 meter på det meste (Mølmen.1986:181). Fangstbåsen krummar seg sterkt rundt ein bratt jordbakke, samstundes som den er plassert ned og bak ein større bakkekam. Mølmen skreiv at anlegget er sterkt forfalle, men kunne rekonstruerast ut i frå liknande og betre bevarte anlegg. Reinsdyra har truleg vorte jaga inn mellom steinmuren og eit gjerde av tre som ein ikkje finn spor av i dag (ibid:180). Mølmen meinte steinmuren kunne ha vore forlenga med eit slikt gjerde. Vidare hevder han at reinen til slutt hamna i fangstbåsen etter å ha hoppa over ein tverrgåande mur. I fangstbåsen vart dyra ståande såpass fast at dei enkelt kunne avlivast.

Dette anlegget er godt tilpassa i det lokale terrenget. Her fungerer den bratte jordbakken som eine sideveggen på fangstbåsen. Enden på rusa er godt gøymd bak det vesle høgdedraget og fangstbåsen krummar seg slik at det er uråd å sjå enden på denne. Dyra trudde difor å ha ei fluktrute, men realiteten var nok den at dei enda opp i fella. Utifrå enkel berekning kunne fangstfolka presse saman inntil 10 dyr i denne fangstrusa. Fangstbåsen er liten og smal, men reinsdyra er forholdsvis småe og flokkåtferda gjer at dei stimlar seg saman når dei vert uroa. Vi må rekne med at dyra pressa seg saman så tett som mogleg i båsen, slik at dei ikkje kunne røre på seg, og derfor vart sitjande fast.

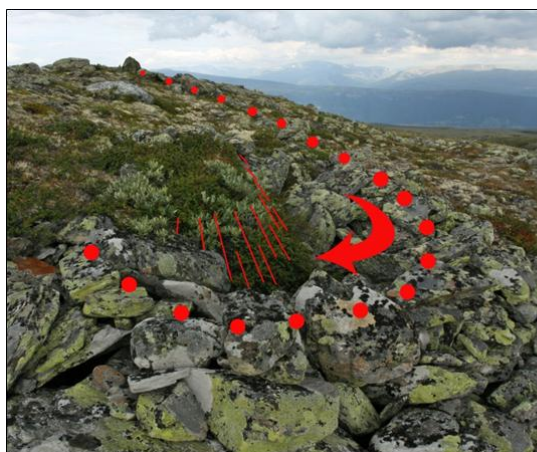
Området ved Hattremsådalen er eit ofte nytta område for villreinen. Her er trekket konsentrert, mykje på grunn av trekkvegen gjennom Vesl-Skjervedalen, som strekker seg ut frå same området som Hattremsådalen. Øvst i Hattremsådalen er det eit lite og bratt juv som har snevra inn trekket rett ved massefangstanlegget. Dette juvet er brukt som ei fangsruse (sjå under Håttremsåjuvet massefangstanlegg).

Det er ikkje gjort funn som kan tidfeste anlegget ved Hattremsådalen. Anlegget er som sagt forfalle og tyder på å vera gammalt. Tett ved denne vesle rusa, i Håttremsåjuvet, vart det seinare

i 2006, funne enda ein massefangstlokalitet, som eg skal koma attende til med tilhøyrande dokumentasjon (sjå s. 59).



Figur 28. Rekonstruksjonsforslag frå Mølmen, som syner korleis massefangstanlegget ved Hattremsådalen har fungert. Skisse: Redigert teikning av Øystein Mølmen frå 1975.



Figur 29. Foto av fangstbåsen slik den krummar seg ned bak bakkjetoppen. Dei raude prikkane symboliserer toppen på muren i båsen og på leiemuren. Dei raude strekane markerer den bratte jordbakken. Pila viser vegen til reinsdyra inn i fella. Foto: Per Jordhøy.

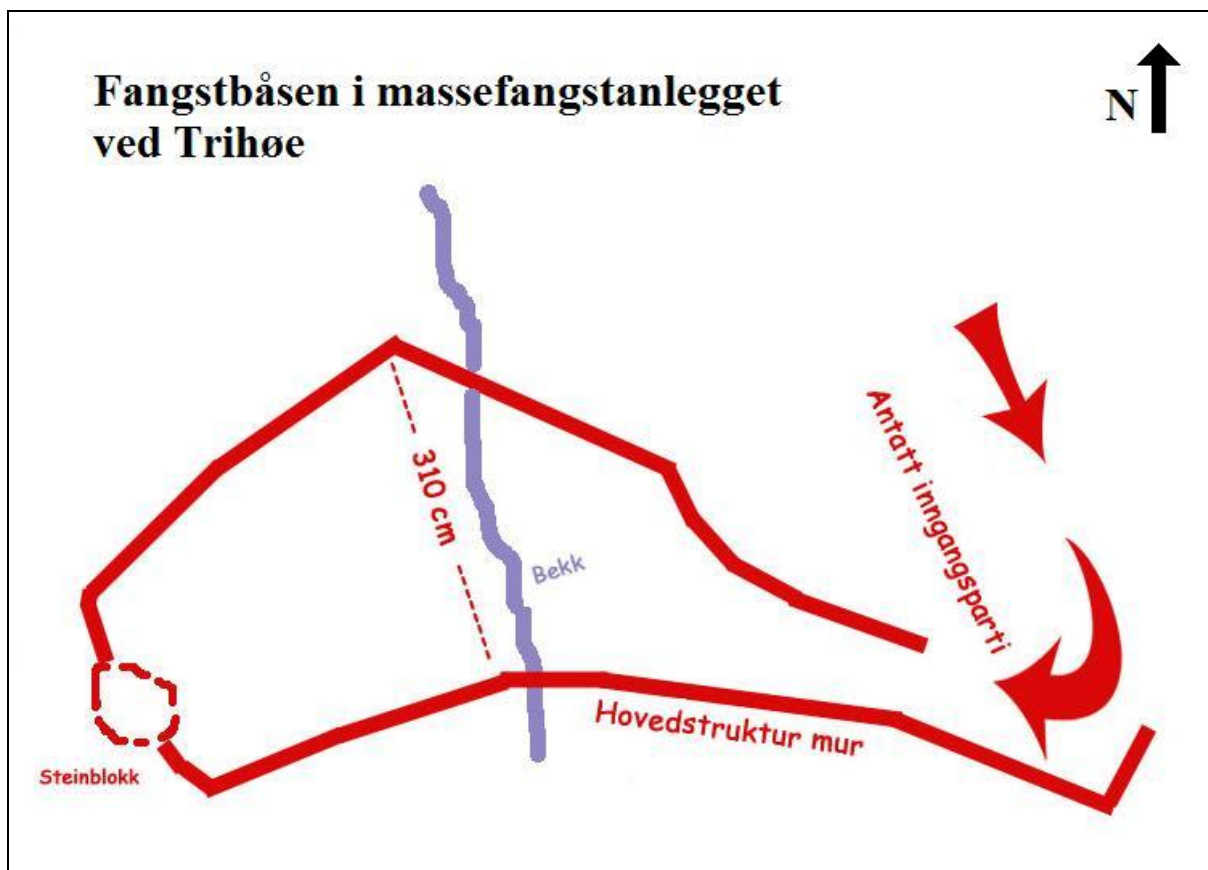
4.9 Trihøe massefangstanlegg

Massefangstanlegget ved Trihøe, i Lesja, vart funne på ein svært tilfeldig måte i 1979. I tett snøvær gjekk Øystein Mølmen og ein oppsynskollega seg rett på ei grop i steinura, da dei fylgde etter spora av ein reinsflokk. Dei søkte ly i gropa og oppdaga spor av muring, og skjønnte at dette måtte vera eit fangstanlegg (Mølmen.1986:161). Året etterpå kom Mølmen attende og målte opp anlegget og teikna skisse av fangstbåsen. NINA utførte registrering av anlegget i 2006 (Jordhøy.2007:54).

Fangstbåsen er mura av stein, men konstruksjonen er til dels rasa saman. Båsen har hatt ei innvendig lengde på omlag 10 meter. Bredda varierer frå 1 til 3 meter, med ein gjennomsnitt på 2 meter (ibid:162). I denne båsen kunne det vera plass til opp mot 25 dyr om ein var heldig. Mølmen meinte reinsdyra måtte ha hoppa ned i båsen og eit mura gjorde overheng gjorde det ekstra vanskeleg for dyra å kunne hoppe ut eller få fotfeste. Eg vil tru dette var hensiktsmessig i dei tilfella det berre var fanga nokre dyr, og desse dermed fekk så god plass at dei kunne ta seg rennefart for å hoppe ut. Elles er det ikkje registrert steinrøysar, vardar eller andre spor av leiegjerde inn mot steinbåsen. Utifrå terrengformasjonen kan årsaken tyde på å ha vore unødvendig. Mølmen meinte at båsen låg midt i reinstrekket. Reinsflokkane kom rett på anlegget, fordi det ligg eit tjern på den eine sida og ei grov steinur på den andre sida (ibid:162). Mølmen som sjølv hadde sett flokkar passere her, såg likevel ikkje burt i frå at eit enkelt og flyttbart gjerde kunne komme til nytte her.

Fangstbåsen krummar seg typisk nok også på denne lokaliteten. Derimot så utvidar han seg innover på midten, noko som er svært uvanleg. Men dette skuldast nok mest plasseringa av dei store og faste steinblokkane i ura. Båsen ligg heller ikkje gøymd bak eit høgdedrag slik ein ser på dei fleste andre anlegg. Dette var nok ikkje så nødvendig her fordi dyra måtte bevege seg over eit større bergparti, og hoppe ned fleire avsatsar før dei kom fram til den mura steinbåsen. Eg trur at dette distrahererte dyra slik at dei vart mindre merksame på kva dei hadde framfør seg. Samstundes vart det meir naturleg å hoppa ned i sjølve fella når dei nyst hadde gjort noko tilsvarande som gjekk bra i forkant.

Når det gjeld alderen på anlegget finst det ikkje andre spor enn at konstruksjonen er nokså forfallen. Men dette kan like mykje tyde på dårleg konstruksjon av steinane, som om erosjonstida kunne ha har vore lang. Det går ein liten bekk tvers gjennom båsen. Kjøving, frostsprenging eller flom i bekkefarete har truleg påverka steinmuren så han har rasa saman.



Figur 30. Enkel skisse over fangstbåsen sett ovanifrå. Her trur ein dyra har kome inn på sida av lengderetninga. Mølmen meinte dyra kunne ha kome rett ned i båsen frå høgre. Skisse: Per Jordhøy.

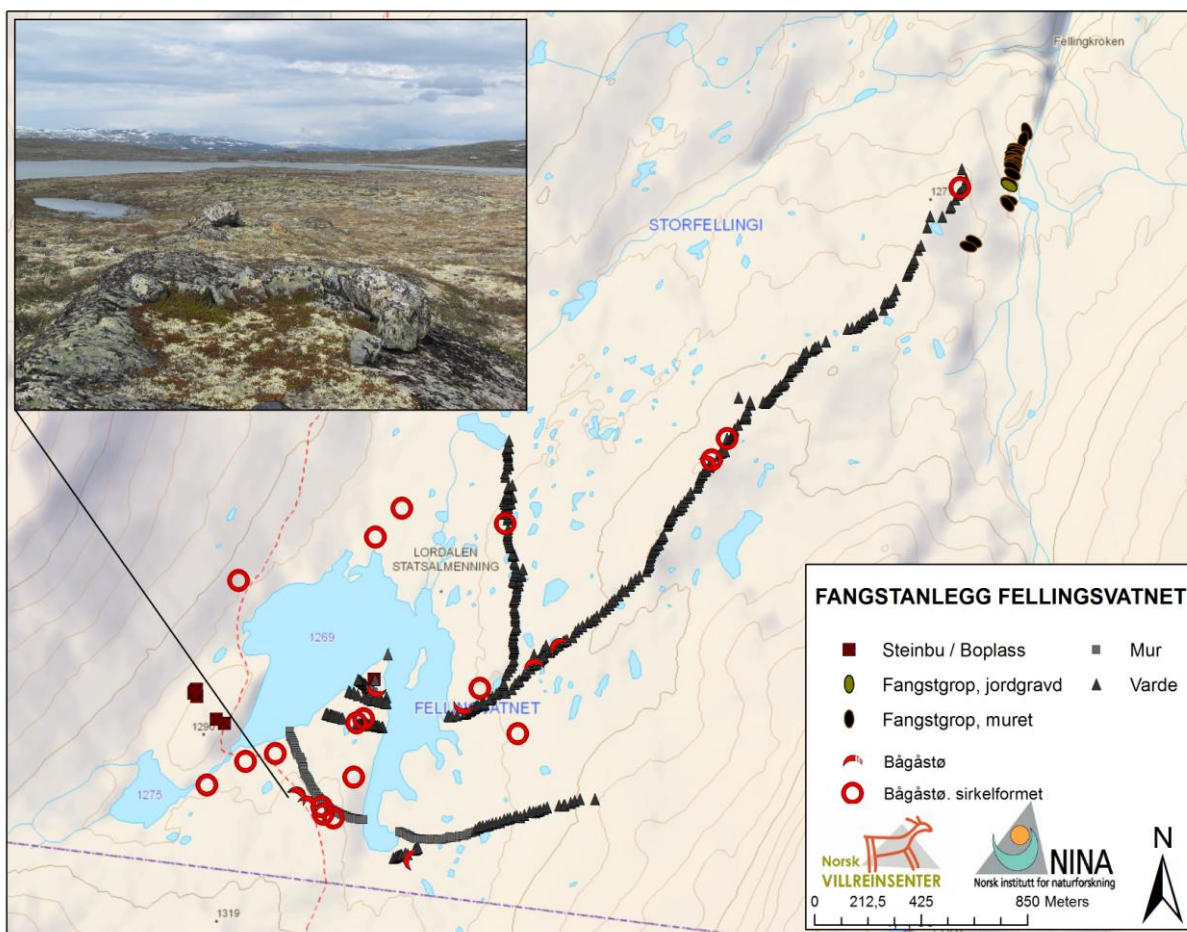


Figur 31. Foto til venstre syner omfaret av båsen og der reinen kan ha kome inn. Foto med figur: Per Jordhøy. Til høgre ser ein del av muren som på toppen av steinblokken har halde på konstruksjonen. Foto: Per Jordhøy.

4.10 Fellingvatnet massefangstanlegg

Ved Fellingvatnet kom Øystein Mølmen i 1988, på sporet av eit stort massefangstanlegg. Han såg for seg at reinsdyra vart jaga ut på vatnet, frå ei halvøya, mellom ein geile av tau og flottørar av tre (Mølmen.1988b). Mesteparten av dei synlege spora på dette anlegget vart registrert med GPS av NINA i 2005. Anlegget har hatt lengre leiegjerder, eit meir markert sperregjerde, truleg ein del bågastøer og fleire tufter. Det lengste leiegjerdet er opp mot 3 km langt og består for det meste av enkle og små steinvardar. Varderekkja blir tydelegare når den nærmar seg vatnet. Det finst ei stuttare varderekkje, men likevel om lag 1 km lang, som går inn mot den andre. Elles er det spor av tre separate varderekkjer tvers over den store halvøya i Fellingvatnet. Inst på halvøya ligg det ei rekkje med steinar tvers over. Denne steinrekkja går vidare på austsida av vatnet. Her har strekninga karakter som steinmur, men i enden går det heile over i ei varderekkje. Dei fleste bågastøene ligg tett opp mot spora av anlegget, og må sjåast i samanheng med massefangsten.

Forbi Fellingvatnet trekkjer det ofte reinsdyr. Den lange Lordalen, som ligg lengre mot nordaust, går som ein stor barriere innover i høg fjellsområdet. Villreintrekket blir difor konsentrert der dalen har utspringet over tregrensa. Vidare går elva Storfellingi frå Fellingvatnet ned i eit bratt gjel mot Lordalen. Trekket vert difor ekstra konsentrert ved Fellingvatnet. Dette ser ein også utifrå dei 19 fangstgravene som er mura rett ovanfor det bratte gjelet. Det lengste leiegjerdet på massefangstanlegget startar her. Reinsflokkar som kom trekkjande vart leia mot Fellingvatnet, og spora visar tydeleg at dei vart drivne ut på den store halvøya. Det var eit sterkt gjerde inst som hindra dyra i å flykte via land. Av den grunn kan halvøya bli sett på som ei samlekeve for reinsdyra. Men denne var nok for stor til at ein kunne få til ei effektiv avlaving av dyra. Truleg vart dyra jaga ut i sjøen og avliva der. Varderekkjene ytst på halvøya kan ha vore hjelpemiddel for å få dette til. Bågastøene var i tillegg nyttige når ein trong å gøyme seg for dyra under fangsten. Når det gjeld Mølmen sin teori om ei avlivingskve på andre sida av vatnet, meiner eg ikkje det kunne vera realistisk. Dersom dyra vart drepne i vatnet, må ein tru fangstfolka brukte båtar til dette. I ein beindyngje utanfor ei av tuftane er det henta ut nokre reinsbein, som er datert til perioden mellom 820 og 955 e.Kr. (Fossum.1996:56). Med andre ord så viser dateringa at det vart drivi med massefangst av rein på Fellingvatnet i vikingtida. Beindyngja og tuftene syner prov på å høyre til fangstanlegget. Både talet på tufter og konstruksjonen på desse fortel om betydeleg aktivitet på lokaliteten. Eit stort tal med dyr har vorte fanga i dette spesielle anlegget.



Figur 32. Spora etter massefangstanlegget som vart registrert i 2005 og 2010 av NINA. Foto øvst til venstre viser eit av bågastøene på toppen av eit lite bergparti. Herifrå var det god oversikt til halvøya og kva som føregjekk der. Kart: NINA og NVS, Foto: Runar Hole.



Figur 33. Foto til venstre viser steinrekkja som går tvers over og inst på halvøya. I midten ein typisk vardestein som låg velta i det lange leiegjedet. Til høgre eit av bågastøene på halvøya.

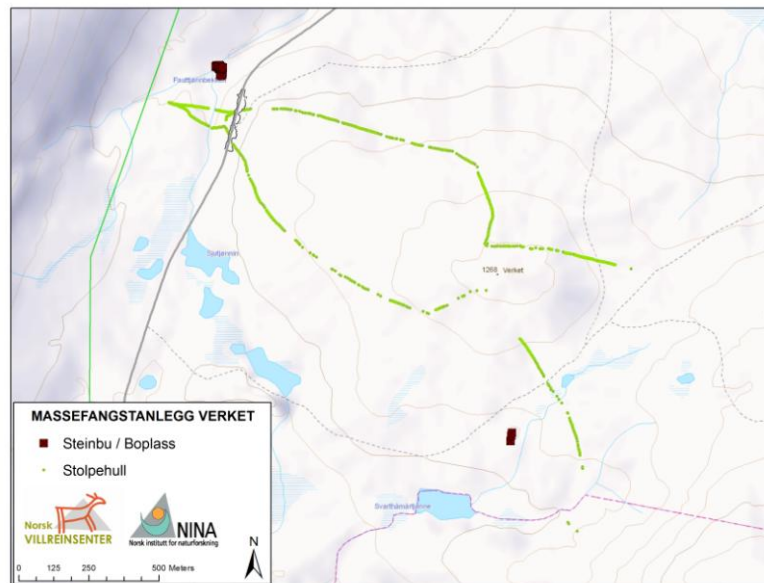
4.11 Verket massefangstanlegg

Det flotte utforma massefangstanlegget på Verket vart oppdaga av den historieinteresserte lesjingen Tor Einbu i 1999 (Jordhøy.2005:34). Under ein tilfeldig fjelltur fekk han sjå ei rekkje med steinsatte stolpehol, som han måtte finna ei forklaring på (Einbu pers. med.). Seinare fekk han hjelp av fleire til å leite opp rekkjer med stolpehol. Etter kvart viste det seg at dette var spor av eit gjerdet i ei stor fangstruse for villrein (Einbu.2005:38). Tuftene som høyrer til anlegget, vart funne i 2005, av den historieinteresserte dovingen Roy Fjerdningby med metalløskar. Anlegget er registrert av NINA, og alle kjente stolpehol vart dokumentert med GPS i 2010.

Det er registrert 904 sikre stolpehol på Verket, og det er ikkje umogleg det kunne ha vore nærare 1500 gjerdestolpar i anlegget på det meste. I alle fall går spora av gjerda over ein distanse på noko i overkant av 4 km. Fangstanlegget består av to konvergerande leiegjerde inn mot ein stor innhegning. Leiegjerda er 0,5 og 0,7 km lange. Den totale lengda på gjerdet i innhegninga (samlekvea) er på minst 2,4 km. Vidare så smalnar denne samlekvea inn mot ei mindre kve. I overgangen mellom desse to kveene er det spor etter eit skråstilt sperregjerde. Ein har vald å kalle den mindre kvea for avlivingskve. Gjerda på denne konvergerer vidare inn i ein lang smal geile. Lengda på gjerdet i den minste kvea med rusespissen er om lag 0,5 km. I enden på denne fangstrusa er det ikkje spor av nokon typisk brei fangstbås med ein markert slutt som vrir seg til eine sida. 0,2 km nord for avlivingskvea ligg dei seks kjente tuftene. Ein må seia fangstanlegget har ei svært vakker utforming. Kartillustrasjonen fortel godt korleis det heile har føregått. Studerer ein anlegget i felt så ser ein også korleis fangstfolka har utnytta terrenget i oppbygginga av anlegget. Leiegjerda har gått opp mot eit høgdedrag på 1268 moh (Verket). Gjerda i den store innhegninga var da gøymd for reinen som vart driven inn mellom leiegjerda. Det vart dermed naturleg for dyra å flykte opp og inn i samlekvea. Vidare så ligg mesteparten av samlekvea på eit høgdedrag der dyra kjente seg tryggare. Gjerda på samlekvea ligg lågare i terrenget og desse verka nok truande på dyra. Truleg kunne ein halde på dyr i mange dagar her, utan at dei gjorde alvorlege forsøk på å koma seg ut, fordi samlekvea er så stor. Det seier seg sjølv at i dette anlegget her kunne ein fange mange dyr, med ei estimering på opp mot tusen. Ved avlivinga kan det tyde på at deler av flokken vart jaga ned i kvea. Her er det kraftigare og tettare stolpehol og spesielt framover i geilen. Gjerdet vart difor meir solid her, for å hindra forsøk på å presse seg ut. Frå avlivingskvea vart sannsynlegvis dyra jaga og kanskje porsjonert inn i geilen, som ligg bak ei

lita morene og gøymer det heile for reinen på typisk vis. På det smalaste er denne om lag 1,5 meter brei. Anten vart dyra avliva i den smale geilen eller så vart dei dregne ut eitt og eitt i enden og teke hand om der.

Det vart funne restar av trematerial i nokre stolpehol der det var fuktig jord. I 1999 tok Einbu og Øystein Mølmen opp ein stolperest som vart sendt inn til undersøking (ibid:40). Datering viste at treet stamma frå eit tidspunkt i perioden mellom 1050 og 1200 e. Kr (ibid:51). Anlegget var altså i bruk i tidleg middelalder. Dateringa tyder på at fangsten vart avslutta seinast på 1200-talet. Men vi veit ikkje kva tid anlegget vart bygt. Namnet Verket på høa i fangstanlegget kjem nok av den verksemda som føregjekk nettopp her (ibid:49).



Figur 34. Fangstrusa slik ho vart sjåande ut etter registrering av 900 synlege stolpefeste i 2010, av NINA. Buplassen opp til venstre høyrer til anlegget.



Figur 35. I 2006 så vart det grave ut ei sjakt i ei avfallsdyngje ved tuftene. Arkeologar frå Oppland fylkeskommune fann bein til DNA-analyse. Foto: Per Jordhøy. Til venstre ser ein restar av gevir frå sjakta. Foto: Runar Hole.

4.12 Hattremsåjuvet massefangstanlegg

Massefangstlokaliteten i Hattremsåjuvet, i Lesja, vart oppdaga av lesjingen Tor Jørgen Bøe i 2006 (Øystad.2006:8). Funnet skjedde typisk nok under ein tilfeldig fjelltur, etter ein varm sumar da breane og snøfonnene var sterkt nedsmelta. Bøe undersøkte fonna i juvet og der fann han restar av gammalt treverk. Blant anna låg det fleire om lag 0,5 meter lange trepinnar der. Desse hadde spor av å tilverka. På nokre var det festa eit spon av tre eller ein neverbit i toppen. Bøe, som er politibetjent, forstod at dette var eit interessant funn og kontakta fagfolk (ibid).

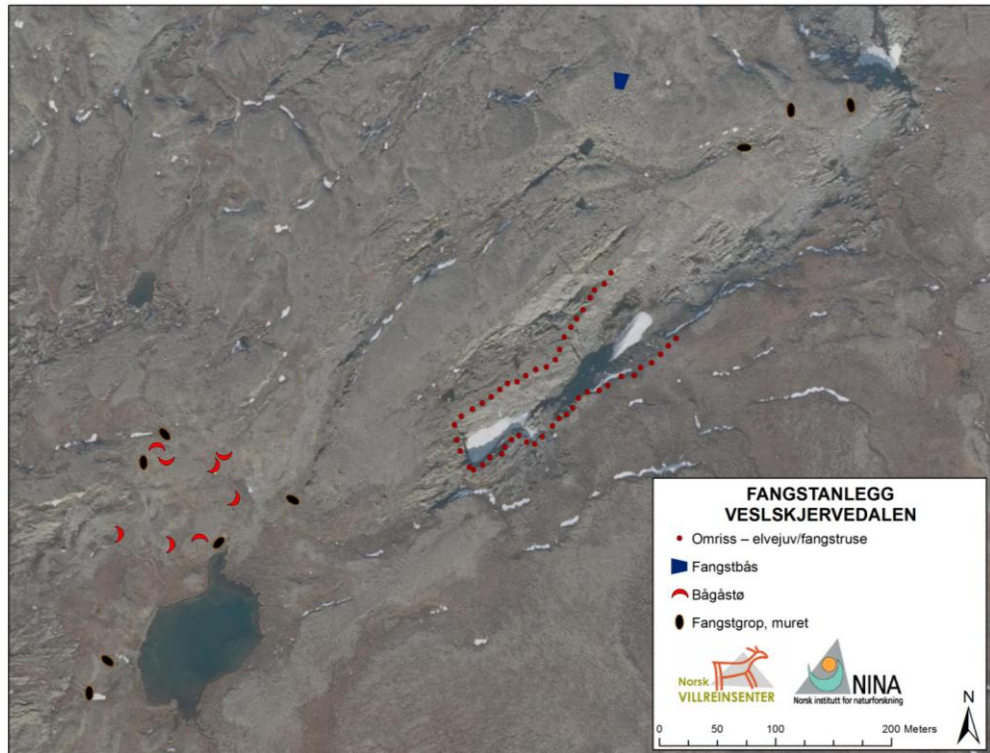
Hattremsådalen er ein liten dal som snor seg nedover den slake fjellsida frå same stad som der Veslskjervedalen starter, på nordaustsida av høg fjellsområdet Kjølén. Øvst i Hattremsådalen slutter den grunne dalen i eit lite juv med opp mot 10 meter høge, loddrette sider. Ei strekning på minst på 50 meter er det uråd eller svært vanskeleg for reinsdyr å koma seg opp. Breidda i botnen er omkring 15 meter. Juvet er uoversiktleg på veg inn i det, og ein ser ikkje før etter ei viss strekning at det heile endar i bratte bergveggen. Slik sett så var staden egna som ein fangstlokalitet, sidan snøfonna her var så lita at juvet kunne nyttast som ein blindveg for reinsdyr. Det er ikkje funne spor av vardar eller stolpehol knytt opp mot juvet. Truleg har det vore brukt skræmepinnar (slike Bøe fann), til å leie dyra inn i det naturskapte massefangstanlegget. Det var nok mogleg å jage fleire hundre dyr inn i rusa, men det kunne nok bli vanskeleg å halde på så mange dyr over tid. Ved eventuelt å ha brukt eit effektivt sperresystem i inngangen, kunne fangstfolka hatt full kontroll på alle dyra, i alle fall om flokken var liten.

Hattremsåjuvet ligg i eit sterkt trekkområde for reinen. Her har dyra trekt gjennom Veslskjervedalen og på framsida av Kjølén. Spora av andre fangstanlegg i området rundt vitnar og om dei gode fangstlokalitetane her. Det finst også ein annan massefangstlokalitet like ved juvet som tidligare er dokumentert i denne avhandlinga under nemninga «Hattremsådalen massefangstanlegg». Denne lokaliteten er markert med blå figur på oversiktsbiletet av massefangstanlegget i Hattremsåjuvet og fangstminna rundt. Dette består som sagt av ein liten steinmura fangstbås med eit stutt leiegjerde i stein og nokre spor av vardar eller stolpefeste (sjå skisse av Mølmen).

Nokre dagar etter oppdaginga vart det funne ein pilspiss av jern inst i juvet. Ut i frå typologien på pilspissar i jern stammar denne frå 300 eller 400-talet e. Kr. (Øystad.2006:8).

Dei siste åra er det gjort flest funn ved fonner og brear som er kring 2000 år gamle. Det betyr at snøforholda i dag liknar på eksisterande forhold frå den gongen. Det har og vore meir snø i mellomtida som har bevara og gøymd gjenstandane. Dette kan tyde på at det ikkje har vore så gunstig forhold for fangst i Hattremsåjuvet etter 400-talet. Truleg var staden sist i bruk på same tidsperiode som pilspissen høyrer inn under.

Figur 36. Flyfoto over Vesleskjervedalen som byrjar ved tjernet og Hattremså-dalen som byrjar i juvet. Massefangst-lokaliteten i juvet er markert midt på biletet. Elles er det fleire fangstminner i nærleiken som vitnar om eit bra fangstområde.



Figur 37. Biletet til venstre syner den inste delen av Hattremsåjuvet og det som låg att av snøfonna i 2006. Foto: Runar Hole.

Til høgre ser ein dei finaste gjenstandane som vart funne her. Skræmepinnar som har hatt blafrande trespon i toppen. Nedst på biletet ser ein pilsissen som er typologisert til å vera kring 1600 hundre år gamal. Foto: John Olsen.

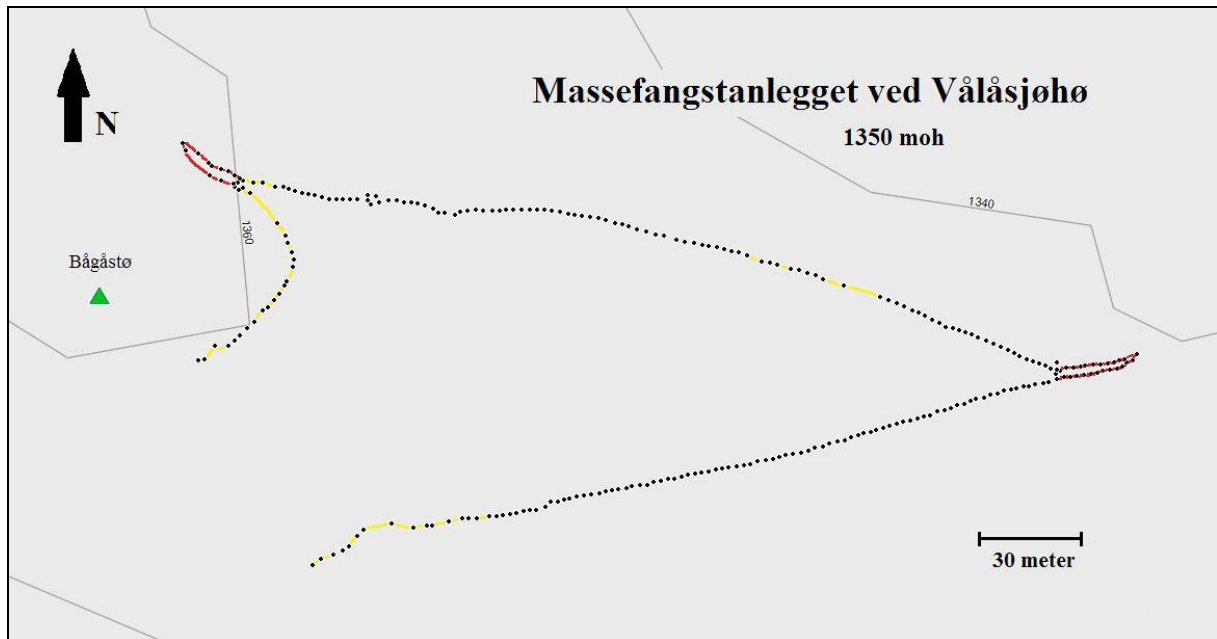
4.13 Vålåsjøhø massefangstanlegg

Dette massefangstanlegget er det einaste i undersøkingsområdet som er funne av arkeologar. Anlegget vart oppdaga i 2009, gjennom ei arkeologisk registrering av kulturminna i Hjerkinnskytefelt. Denne registreringa gjekk over fleire år i samanheng med at skytefeltet skulle attendeførast til naturen. I denne forbindelsen var det naudsynt å få ein oversikt over freda og verneverdige kulturminner for å hindre at desse vart skada i oppryddingsarbeidet (Hole & Aasen.2010:36). Det var feltleiar Susanne Petterson som fyrst fekk auga på nokre røyser med stein som låg med jamn avstand på rekkje. Etter kvart skjønnte dei fire arkeologane at dei var på sporet av eit massefangstanlegg. Seinare på sumaren vart anlegget undersøkt av NINA og det vart oppdaga enda ein fangstbås til i anlegget. Til saman fann ein i underkant av 300 røysar for stolpfeste på i dette fangstanlegget. Spora etter desse strekkjer seg over ein total avstand i overkant av 500 meter. Anlegget er forma som ei stor kve med ein brei inngang og to fangstbåsar i kvar sin ende. Det er tydelegast spor etter den austre fangstbåsen som har ein breidde på 2,5 til 3 meter og ei lengde på 22 meter. Det er færre sikre stolpehol å finna etter den vestre båsen. Breidda har nok vore lik den andre, men lengda har kanskje vore nærare 20 meter. Det har truleg vore plass til minst 50 dyr på det meste i kvar av båsane. I sjølve inngangen på båsane er det ein liten haug som kan vera restar av ei større rampe, som reinen måtte forsere. Vest for rusa ligg det eit slags bågastø som kan vera gamalt.

Vålåsjøhø, 1407 moh, er eit svært strategisk utsiktspunkt. Her er det god oversikt i alle retningar over eit større reinstereng. Dette er eit område reinen ofte nyttar til beite når dyra ikkje trekkjer forbi. Det er ikkje sterke, leiande terrengformasjonar i nærleiken av fangstrusa, så her var ein nok avhengig av å jobba meir med dyra ute i terrenget for å kunne styra dei inn mot opninga i rusa. Fangstfolka kan ha brukt skræmepinnar for å hjelpa seg i dette arbeidet. Massefangstanlegget ligg gøymd på toppen av ei lågare liggjande flate på Vålåsjøhø. Reinsdyra såg ikkje innhegninga før dei kom opp og innanfor gjerda på kvea. Samstundes var bae båsane fortsatt gøymd for dyra bak små høgdedrag. Vi trur det til eksempel kunne ligge jegerar bak bågastøa, som sprang fram og tetta inngangen med skræmepinnar og skræmesnorar. Dyra vart jaga inn i den fangstbåsen i den retninga dyra sjølv valde å rømme. Vart det fullt i båsen kunne resten av flokken jagast mot den andre fangstbåsen.

Under den arkeologiske registreringa vart det funne ein trebit oppe på eit av stolpefesta. Denne er laga av furu og ut i frå utsjånaden kan den tyde på å være ein del av ein stolpe. Datering synte alder mellom 1250 og 1285 e. Kr. (ibid:40). Dersom stolpen høyrer til

anlegget, var dette i drift i høg-mellomalderen. Vidare tydar dette på å bli den siste bruksfasa for dette anlegget.



Figur 38. Massefangstanlegget på Vålåsjøhøe slik det vart sjåande ut etter registrering av stolpefesta av NINA i 2009. Midt inne i rusa der den konvergerer mot aust, er det eit lite høgdedrag som gøymde gjerda og fangstbåsen, slik at det såg ut som ei trygg fluktrute for reinsdyra. Båsen mot vest ligg i eit søkk i ein oppoverbakke, som også kunne sjå ut som ei fluktrute. Det er sannsynleg at leiegjerda var noko lengre enn spora antyda. Bågåstøa kan ha vore ein gøymestad for folk som skulle hindre dyr i å trekkje forbi ruseopninga eller springe fram og hindre dyra i å gjera retrett ut av anlegget. Kart laga av underteikna.

Figur 39. Personane står heilt i enden på den austre fangstbåsen. Pinnen til venstre markerer eit av stolpehola i gjerdeveggen på båsen. Pinnen i bakgrunnen står ved eit stolpehol der fangstbåsen starter. Foto: Endre Hage.

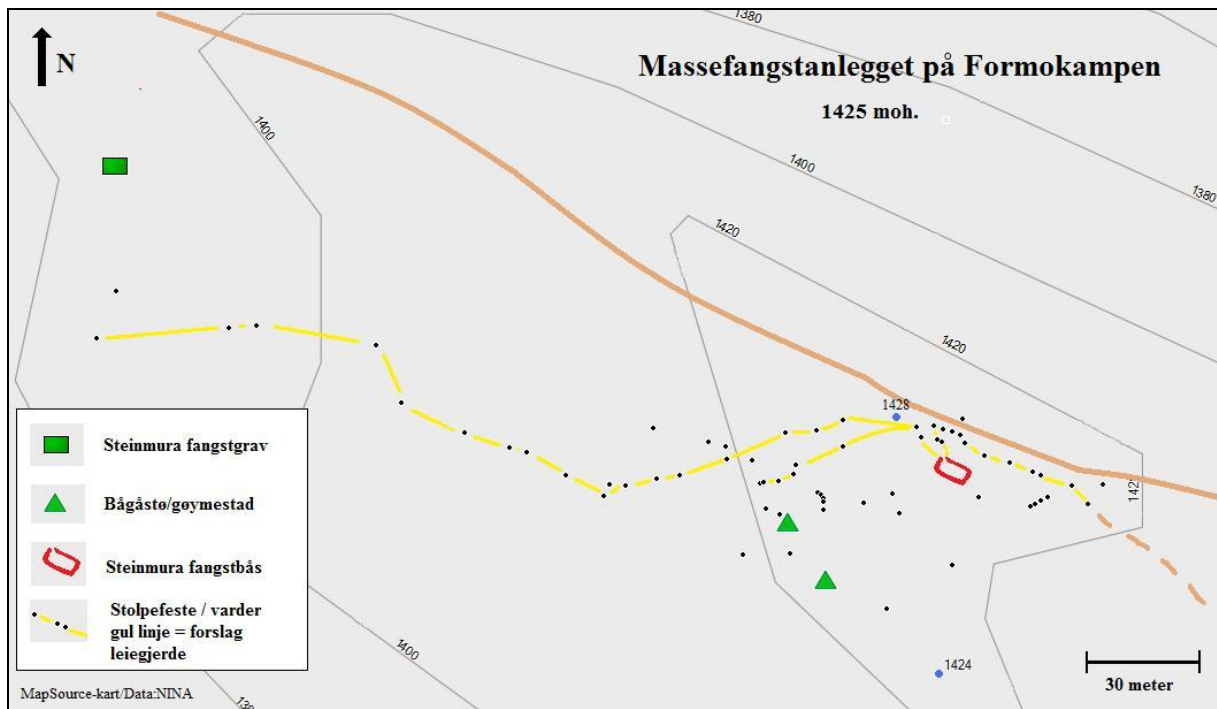


4.14 Formokampen massefangstanlegg

Massefangstanlegget på toppen av Formokampen, i Sel, vart oppdaga så seint som i 2011. Til tross for at dette kulturminnet i lang tid har vore vel kjent som byggverk, har ingen visst om at dette hadde vore eit massefangstanlegg. Det har endåtil vore stor ferdsel i området. Det var underteikna som oppdaga anlegget under ein tur for å synfara kulturminne langs ein planlagt tursti mellom Høvringen, Formokampen og Putten seter. Prosjektet med turstien var eit samarbeid mellom musea i Nord-Gudbrandsdalen og reiselivet i området, for blant anna å finne kulturminne som har opplevingsverdi for publikum. Anlegget inneheld mellom anna ein klassisk steinmura fangstbås, lik dei andre som finst i regionen. Båsen er noko mindre en dei andre og måler 3 meter i breidda og 6,5 meter innvendig lengde. Fangstbåsen er mura inntil eit lite bergparti og utgjer eine langveggen. Dei to endeveggane er oppmura. Muren er nesten 1,5 m tjukk i botn på det tjukkaste, så det er ein kraftig konstruksjon. Truleg var det plass til 25 dyr mellom murane. Det er funne restar av stolpefeste fleire stader, og det er noko uklart korleis leiegjerdet har gått inn mot båsen. Men det er sikkert at det har vore ei ruse med inngang inn frå vest, og det kan ha vore opp til to inngangar frå aust.

Formokampen er 1428 meter høg. Her har ein eit sjeldan godt utsyn over eit stort høg fjellsområde. I desse områda har det nok trekt mykje rein opp gjennom tidene. Formokampen er det mest markerte fjellet, og dyr som vart uro i nærleiken valde truleg å rømme mot toppen, som fortona seg som ei naturleg fluktrute. Det er i dag observert reinsdyr som trekkjer mot toppen etter dei vert støkt under reinsjakta (Maj-Britt Svastuen pers. med.). Fangstfolka kjente heilt sikkert til at reindyra helst flyktar oppover, og konstruerte difor ei lita massefangstfelle på toppen. Her var det heller ikkje nødvendig med så langt leiegjerde på grunn av dei sterkt leiande terrengformasjonane. På nordsida av Formokampen, berre nokre meter unna sjølv topunktet, går det ei bratt skråning som mest er prega av steinur over ei lengre strekning. Terrenget på andre sida av toppen har fullt av hindringar. Her var det berre naudsynt med stutte leiegjerde eller skræmevardar over stutte avstandar. Truleg vart dyra leia heilt opp på topunktet og derifrå vidare inn i ein konvergerande geile ned i fangstbåsen. Båsen ligg 20 meter unna toppen av Formokampen. Om ein kjem inn frå vest er det ikkje råd å sjå denne før ein er på toppen. På ein måte ligg båsen klemt inn i terrengformasjonen, og ser difor ikkje så markert ut frå toppen. Sannsynlegvis har geilen gått på skrå ned mot eine hjørnet på båsen. Når så båsen fekk ein annan vinkel, vart det enda vanskelegare for dyra å sjå at dette var ein blindveg.

Det er ikkje gjort gjenstandsfunn på Formokampen eller i nærleiken, som kan vera med på å tidfesta massefangstaktiviteten. Elles er det registrert 12 steinmura fangstgraver og nokre bågåstøer kring fjellet her.



Figur 40. Kart over fangstminna på Formokampen. Den brune streken markerer grensa mellom lett og vanskeleg farbart terreng. Da ser ein at det blir ei tydeleg konvergerande ruse inn mot toppunktet og vidare ned i fangstbåsen. Kart laga av underteikna.



Figur 41. Til venstre ser ein fangstbåsen fotografert frå ein stad mellom denne og toppunktet. Til høgre er den bratte, leiande skråninga på nordsida av Formokampen godt synleg. Legg merke til dei to stripene med vegetasjon mellom steinura vidare oppover. Her var det lett for dyra å trekkje strake vegen opp til toppen.

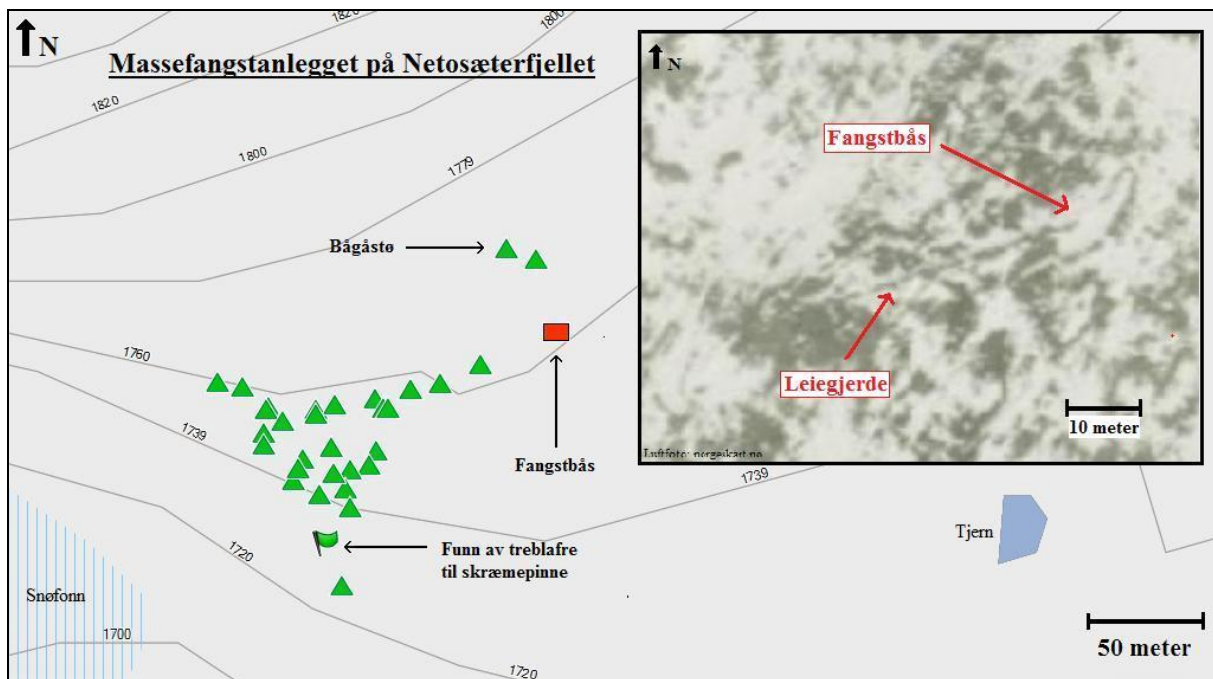
4.15 Netosæterfjellet massefangstanlegg

Dette anlegget vart oppdaga i 2011 av Reidar Marstein frå Lom. Han har i ei årrekke brukt mykje tid på å leite opp kulturminner i fjellet. På ein av fjellturar sine for å sjå etter gamle artefakter ved smeltande isbrear, kom han over dette interessante fangstanlegget mellom Netosæterfjellet og Heksetebreen i Lom kommune (Marstein pers. med.). Eit steinmura leiegjerdet som enda opp i ein mura blindveg, synleggjorde at her hadde det vore aktivitet i massefangst av villrein. I 2012 var snøtilhøva i fjellet lite eigna for vidare registrering. Frå ein annan synsvinkel er det mogleg å studera området frå luftfoto på nettsida norgeskart.no. I kontrast mot den kvite snøen, kan muren i fangstrusa tydeleg sjåast.

Fangstlokaliteten ligg på 1760 moh. Like ved påviste Marstein 31 bågastøer, samstundes som han fann ein liten gjenstand av tre. Alle funn og spor vart registrert med GPS-posisjon, slik at kart kunne utarbeidast. Gjenstanden av tre er truleg noko som fangstfolka festa med snor i toppen av ein pinne. Når ein slik pinne stod oppreist med treflaket i rørsle med vinden, vart reinen uroa og skræmd. Det er ikkje uvanleg å finne skræmepinnar ved snøfonner og isbrear. Skræmepinnar var eit effektivt hjelpemiddel for å leie villreinen når desse vart strategisk plassert på rekkje.

Fangstbåsen er om lag 15 meter lang og breidda på inngangen er 3 meter (Marstein pers. med.). Utifrå foto frå lufta ser vi at båsen smalnar av mot enden og at gjennomsnittet på breidda vert rundt 2,5 meter. Det kan med andre ord ha vore plass til så mange som 40 dyr i båsen, om dyra vart jaga tett saman inst i rusa. Lokaliteten ligg svært høgt i nærleiken av ein bre. Truleg har snøen erodert muren i fangstbåsen. På biletet ser vi at steinane berre så vidt er dekt av lav, og muren på båsen verkar flatklemt og erodert. Dersom muren ikkje har vore høgare enn det som kjem fram av biletet, må det ha funnest ein høgare konstruksjon i tre slik at ikkje dyra skulle sleppe unna. Dette kan ein finne ut meir om gjennom å studera anlegget i felt.

Netosæterfjellet er eit slakare fjellområde som har mykje beite. I dette området er det gunstig for reinen å trekkje utover fjelltangen mot Lomseggen. Den nordlege flanken av fjelltangen er sterkt avgrensa av den bratte Lundadalen. Nord for Netosæterfjellet er området tildels flatt med store snøfonner og brear. I nordvest er fjella bratte og ulendte innimellom isbreane. Dette gjer at reinstrekket på fjelltangen vert innsnevra ved Heksetebreen, og fangstanlegget er difor strategisk plassert her ved hjørnet på dei ulendte fjellområda.



Figur 42. Kart som er laga på bakgrunn av GPS-registreringane til R. Marstein. Snøfonna ned til venstre heng saman med Heksetebreen, og reinstrekket har nok vore ekstra sterkt nettopp her rundt breen. Kartet er laga av underteikna. Satellitt-foto der ein kan skimte fangstrusa er henta frå norgeskart.no.



Figur 43. Fangstbåsen til venstre krummar seg typisk oppover slik at dyra ikkje såg enden ved inngangen. Til høgre ser ein leiemuren som er forholdsvis kraftig. Her var det og lett vint å finne byggjematerial. Foto: Reidar Marstein.

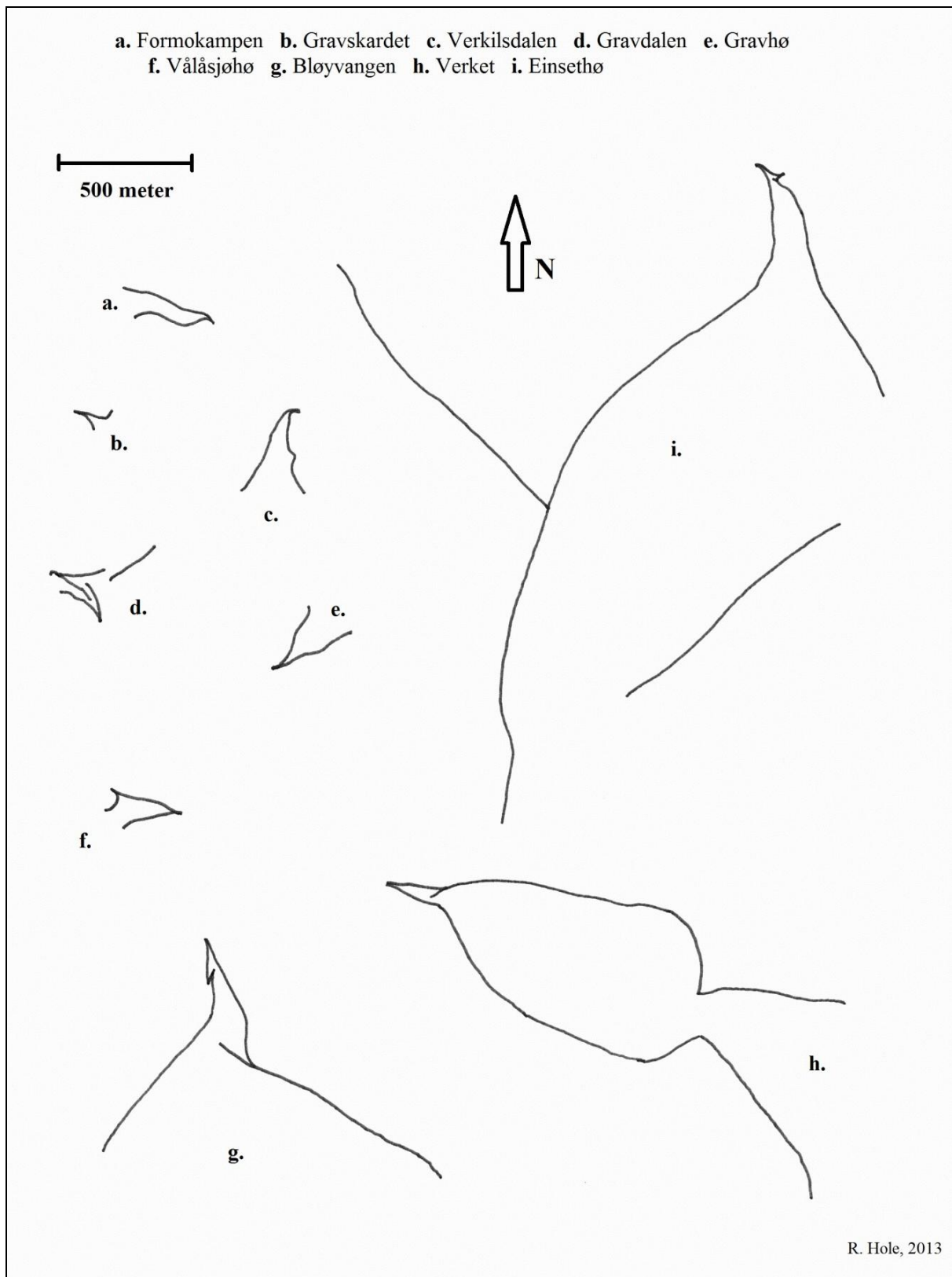
4.16 Oppsummering av materialet

Vi ser at massefangstanlegga varierer mykje i storleik, men dei fleste har hatt eit relativt likt leiesystem inn mot avlivingsstaden. Nokre av anlegga brukar landskapet direkte i fangsten, slik som ved Fellingvatnet, der det manglar fangstbås, ved Trihøe, der det ikkje finst spor av leiegjerde, eller ved Hattremsåjuvet, som manglar båe delar. Ved tolv av anlegga er det brukt både gjerde og fangstbås, og desse anlegga let seg lettare samanlikne. Materialet er her sett inn i tabellform og rekkjefylgja nedover er ordna etter lengda på leiegjerdet, fangstkapasiteten og talet på buplassar, slik at den totalverdien av desse elementa aukar nedover (figur 44).

Massefangst-anlegg	Opent landskap	Leiande terreng	Enkel og open fangstruse	Kompleks fangstruse	Fangstruse med samlekke	Lengde på synleg leiegjerde (meter)	Fangstkapasitet (Talet på dyr)	Talet på fangstbåsar	Steinmura fangstbås	Fangstbås bygd i tre	Buplassar	Meter over havet (ca. for helle anlegget)
Hattremsåjuvet		X	X			0	(100)	juv				1230
Trihøe		X	X			0	25	1	X			1400
Hattremsådalen		X	X			10	10	1	X			1240
Frelsareggen		X	X			200	15	1	X			1760
Netosæterfjellet		X	X			(50)	40	1	X			1760
Verkildalen		X	X			(300)	50	1	(X)			1260
Gravskardet		X	X			200	40	1	X			1470
Formokampen		X	X			(200)	25	1	X			1420
Gravhø		X	X			600	100	1	X			1280
Gravdalen	X			X		600	90	2	X	X		1410
Vålåsjøhø	X			X		500	100	2		X		1350
Bløyvangen	X			X		2500	200	3		X		1380
Fellingvatnet	X				(X)	3000	<1000	0			5	1280
Einsethø	X				X	5000	<1000	1		X	5	1270
Verket	X				X	4000	<1000	1		X	6	1250

Figur 44. Kommentar til tala i parentes: Det er usikkert kor mange dyr som vart fanga i Hattremsåjuvet. Leiegjerda i Verkildalen og på Formokampen er bygd i samanheng med naturformasjonar. Lengda på leiegjerdet på Netosæterfjellet er berre eit forslag ut i frå flyfoto. Fangstbåsen i Verkildalen er bygd inntil ein stor steinblokk. Halvøya ved Fellingvatnet kan ha fungert som samlekke.

Dei største fangstrusene i rett målestokk til kvarandre



Figur 45.

5.1 Historisk kontekst

For å setja massefangstanlegga inn i riktige tidsperiode, er det greitt å starte med nokre faste haldepunkt. Frå anlegget i Hattremsåjuvet har vi spor som taler for massefangst i perioden mellom 300-500 e. Kr. (Jordhøy.2007:90). I andre enden av tidsskalaen har vi dei yngste dateringane frå Einsethø, som tidfestar at fangsten føregjekk heilt fram til midten av 1200-talet (Mikkelsen.1994:170). Ved Sumtangen på Hardangervidda har eit nokså likt dateringsresultat frå minst to ulike tidsperiodar. Her vart det drive med massefangst både på 300-talet og på slutten av 1200-talet (Indreliid.2010:31). Vi meiner da at teknikken med massefangst i alle fall var i bruk eller kjent i jernalderen og vidare inn i historisk tid. Nærare bestemt frå romartid til middelalder (Kristi fødsel til 1300 e.Kr.).

5.1.1 Romartid

Det er i dag ei oppfatning om at samfunnet i Noreg gjekk frå å vera forholdsvis egalitært i den før-romerske jernalderen (500 f.Kr. til kristi fødsel), til å bli meir lagdelt under den romerske jernalderen (0-400 e.Kr.). Bergljot Solberg meiner årsakene til dette kan forklarast på bakgrunn av den kontakten som norrøne folk hadde med det store romerske samfunnet (2003:89). Impulsane frå Romerriket førte til at det oppstod sterkare høvdingdømme og ein auka og intensiv utnytting av naturressursane (ibid). Som eit eksempel så er det i innlandet ved Dokkfløy, bygd fleire store fangstgropsystem for elg, som er datert frå 300-talet til 500-talet (Jacobsen.1989:120). Dei fleste kokegropene, som det finst mange av i utmarka, er C14-datert til romartid (Gustafsson.2005:104). I alle austnorske fjelldalar er det vanleg å finne jaktutstyr som spyd- og pilspissar samt jaktkniv i graver frå romartida (og folkevandringstida) (Myhre.2002:153). Det er funne få daglegdagse gjenstandar som er importert til Noreg, men forholdsvis mange romerske prestisjegjenstandar slik som bronsekar og glas (Solberg.2003:90). Dette tyder på at det var ein elite som etterspurde luksusgjenstandane og som samtidig hadde kontroll over handelsnettverket. Truleg hadde det etablerte maktapparatet og kontroll over naturressursar og store fangstsystem. Det vart auka befolkninga, og for dei som budde på fjellgardane gav reinsjakta både eit økonomisk utbytte og status i samfunnet (Myhre.2002:153,159).

5.1.2 Folkevandringstid

I folkevandringstida (400 – 550 e.Kr.) er det ustabile samfunnsforhold i Europa. Romerriket i Vest-Europa har kollapsa og store folkegrupper flyttar på seg. Det oppstår mange småriker og høvdingdømme i Vest (ibid:124). Vi må rekna med at dei turbulente forholda får konsekvensar for samfunnet her i Nord, og at kontakten sørover i periodar vert svekka. Likevel er det funne mange importerte gjenstandar i Noreg frå folkevandringstida. Bronsekjellar, glas og andre artefakter tydar på kontakt med det frankiske området (ibid:136). Solberg påpeiker at i nokre områder med rikt utstyrte graver frå romartid, slik som i Hedmark og Oppland, er desse fattige på funn frå folkevandringstida. Ho forklarar dette med at makta i området har kome på færre hender (ibid:161). Seint i folkevandringstida vart Raknehaugen i Akershus bygd. Dette er den største gravhaugen i Norden og vitnar om eit sentralisert og sterkt rike som truleg kontrollerte handelsnettverket mellom Osloområdet og Gudbrandsdalen (ibid:165). Gravminne som viser ulik rang frå denne tida, tyder på eit lagdelt samfunn med ein sentral leiar slik det var vanleg i nord-germanske område (Myhre.2002:205). Det er sannsynleg at det hadde spreidd seg tilsvarende strukturar i mindre målestokk i til dømes fjellbygdene. Befolkninga fortsette truleg å vekse i folkevandringstida og det ser ut til at folk busette seg meir utanfor dei gode jordbruksområda (Solberg.2003:177).

5.1.3 Merovingertid

Ved inngangen til merovingertida (550 – 800 e.Kr.) så skjer det ei naturkatastrofe som får konsekvensar i lang tid, og kanskje spesielt i Nord-områda. Eit større vulkanutbrot i 536 sleppte ut så mykje støv i atmosfæren og stengde for sola slik at jordbruksavlingane i heile Europa vart sterkt redusert i fleire år (Solberg.2003:203). Dei dårlege tidene gjorde befolkninga meir utsatt for sjukdom, og i åra etterpå braut det ut fleire bølger med pest (ibid:202). Vi må rekne med at befolkninga vart redusert både i Noreg og Europa. Handelsnettverket vart difor i denne tida svekka. Det er funne berre få rikt utstyrte graver frå slutten av 500-talet og 600-talet i Noreg. Dette tydar på endringar i samfunnet (ibid:203). Solberg meiner ein redusert befolkning gjorde samfunnet mindre hierarkisk i merovingertida (ibid). Etter kvart auka befolkninga att, og kring 700 e.Kr. vart det på nytt bygd store haugar til gravminne. Tolkinga av dette går ut på at dei sosiale forskjellane hadde utvikla seg til å verta større (ibid). I merovingertida tida dukkar det opp utstyr for å lage kammar. Slikt spesialutstyr er funne i mange graver i områder der ein dreiv reinsjakt (ibid:206). Men det kan

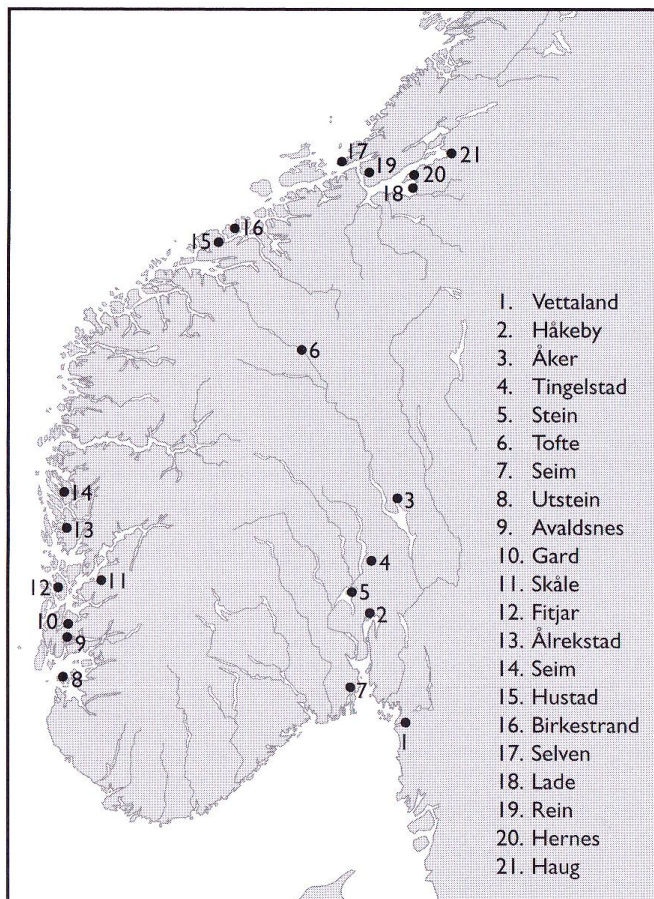
virke som om fangst av rein i fangstgroper har vore mindre, fordi det er registrert så få daterte groper frå denne tida (Bergstøl.2007:195) Utover på 700-talet vart det utvikla betre båtar og skip som kunne segle lengre og frakte med seg meir last (ibid:2008). Det er einigheit om at dette førte til eit større kontaktnettverk og auka handelsverksemd.

5.1.4 Vikingtid

I vikingtida (800-1030 e.Kr.) auka befolkninga. Fleire område vart busett og ein meiner denne ekspansjonen var spesielt stor i Øst-Norge og Trøndelag (Solberg.2003:319). Samfunnet var prega av ustabilitet og maktkampar, som resulterte i maktkonsentrasjonar (Sigurdsson.1999:64). Sigurdsson meiner vidare at maktkampane var ein konkurranse om ressursar (ibid:81). Myhre trekkjer og fram at stridane dreia seg like mykje om kven som skulle ha det politiske hegemoniet (Myhre.2002:221). Næringsverksemda retta mot utmarksressursane vart intensivert utover i vikingtida (Solberg.2003:320). Elles kjenner vi til at høvdingar organiserte produksjonen av handelsvarene (ibid). Høvdingane prøvde å skaffe seg eit økonomisk overskot for å underhalda ei større hird og dermed auke makta si (Sigurdsson.1999:65). I vikingtida vinn som kjent Harald Hårfagre over andre høvdingar, og vert den fyrste rikskongen i Noreg. Likevel fortset landet å vera delt i form av maktsamlingar på Vestlandet, i Viken (Osloområdet), Trøndelag og Nord-Noreg (Solberg.2003:320). I slutten av vikingtida vart det etablert ein handelsplass i Trøndelag og eit militært støttepunkt i Viken (ibid). Trondheim vart etter kvart den viktigaste handelsbyen (Mikkelsen.1994:164). Ein meiner at Opplanda (områda Nord for Viken, ved Mjøsa og nordover) var styrt av småkongar som forholdsvis var uavhengig av dei andre maktsentra (Solberg.2003:320). Utover i vikingtida oppstod etablering av lendmannsgardar som stod i eit direkte forhold til kongedøme (Sigurdsson.1999:85). Eigarane på desse gardane hadde gjort teneste under kongen og ordninga var med på å styrke kontrollen av kongedømet i distrikta (ibid).

Figur 46. Kart over det ein meiner vart kongsgarder under rikssamlingstida. Vi ser at kongsgarden Tofte har ein sentral plassering i forhold til massefangstanlegga kring Nord-Gudbrandsdalen.

(Etter Sigurdsson.1999:78).



5.1.5 Tidleg Mellomalder

I tidleg mellomalder (1030-1200 e.Kr.) vart Noreg, etter slaget på Stiklestad i år 1030, kristna for alvor. Vi veit og at befolkninga fortsette å vekse, og kanskje enda meir enn tidlegare. For å styrkje makta til rikskongane, vart det

grunnlagt ei rekkje av byar. (Sigurdsson.1999:88). Byane vart sentrum for den økonomiske utviklinga og den religiøse aktiviteten, samstundes fekk desse administrative og kulturelle oppgåver (ibid). Det økonomiske systemet var fortsatt mykje basert på redistribusjon og tenesteyting, sjølv om marknadsøkonomien voks fram (ibid:80). Vidare var samfunnsutviklinga prega av rikssamling der bakteppet bestod av strid mellom kongen og lokale høvdingar, spesielt fram til 1130 (ibid:89). Ein reknar med at kongen opparbeider seg eigedomsretten til allmenningane under rikssamlinga (ibid:197). Det betydde nok at kongedømme rådde meir direkte over ressursane i utmarka. Men fortsatt hadde dei lokale bøndene fleire rettar i skog og fjell utanfor garden (ibid). Etter 1130 dreiar maktkampen seg mest mellom kongemakta og kyrkja som hadde utvikla seg til ein betydeleg samfunnsinstitusjon (ibid:111). I løpet av tidleg mellomalder vart det bygd mellom 50 og 60 hovudkyrkjer ved gamle maktsentra og storgardar (ibid:100). I 1150-åra fekk Nidaros (Trondheim) status som erkebispesetol og kongen måtte difor ta meir omsyn til kyrkjemakta som nå var direkte underlagt pavemakta (ibid:115). Samstundes vart det opna for at folk kunne testamentere delar av arva jord og gods til kyrkja (Myhre.2002:223). Perioden etter 1130 er og prega av borgarkrig mellom ulike kongsemne (Sigurdsson.1999:115). Sigurdsson meiner at den viktigaste årsaka til det, skuldast ei krise med redistribusjonsøkonomien (ibid).

Kongedømmet råde ikkje lenger over så store ressursar og resultatet var færre tilhengarar og fleire utfordrarar (ibid).

5.1.6 Høg Mellomalder

I høg-mellomalderen (1200-1350 e.Kr.), fortset borgarkrigen heilt til eit avgjerande oppgjør i 1240 (Sigurdsson.1999:127). Kongedømmet konsoliderte etter kvart makta si saman med kyrkja (ibid). Resultatet av dette vert ein ny landslov i 1274, og den kjende Magnus Lagabøte, er ein sentral konge i denne samfunnsutviklinga (ibid:138). Ifølgje landslova var etablerte fangstanlegg lovregulert slik: «*Dyregarder og dyregraver skal hver som vil gjøre i allmenning, saa at han ikkje spilder anden mands veidevon paa den maate som før er skilt om gildre og dyreveide*» (Mikkelsen.1994:112). Befolkninga auka jamt og det vart danna minst 16 byar utover mot år 1300 (Sigurdsson.1999:196,159). Kongedømmet fekk alle inntektene sine i form av naturalia, og dreiv handelsverksemd for å omsette varane gjennom marknaden (ibid:144). Blant anna brukte kongen skipa sine til varetransport ut av landet (ibid). Handelsaktiviteten vart større utover 1200-talet, og det vart både importert og eksportert matvarar (ibid:164). Kyrkja voks til ein mektig samfunnsinstitusjon, og vart rikare enn kongemakta utover i høg- mellomalderen (ibid:193). I 1300 hadde fleirtalet av dei norske bøndene vorte leiglingar. I 1350 meiner ein at kyrkja var den største landeigaren i Noreg, med 40 % av all jorda (ibid:197,202 og Myhre.2002:224). Dette vitnar om ei stor samfunnsforandring. Bøndene vart meir ufrie under dei store samfunnsinstitusjonane (ibid:223). Men det skjer dramatiske endringar på andre kantar også. I slutten av 1200-tallet tek Hanseatane over handelen i Nord-Europa og Bergen blir den viktigaste handelsbyen (Mikkelsen 1994:165). Resultata av dette var at kongen og makta til kyrkja vart svekka, etter kvart som kontrollen i handelen med utlandet vart redusert (ibid:166).

5.1.7 Tofte kongsgard

Garden Tofte er i dag den største garden i Dovre. I vikingtid og middelalder var den truleg blant dei største i distriktet (Mikkelsen.1994:121). Ei rekkje kongsemne og kongar har oppheldt seg på Tofte på 11 og 1200-talet (ibid). Mikkelsen meiner det er sannsynleg at Håkon Håkonsen bygde kapell og veitslehall på garden på midten av 1200-talet (ibid). Tofte ligg svært strategisk til i bygda nedanfor det store massefangstanlegget på Einsethø (ca.12 km). I motsett retning, tvers over dalen, ligg Verket i omtrent same avstand som Einsethø (sjå figur 12).

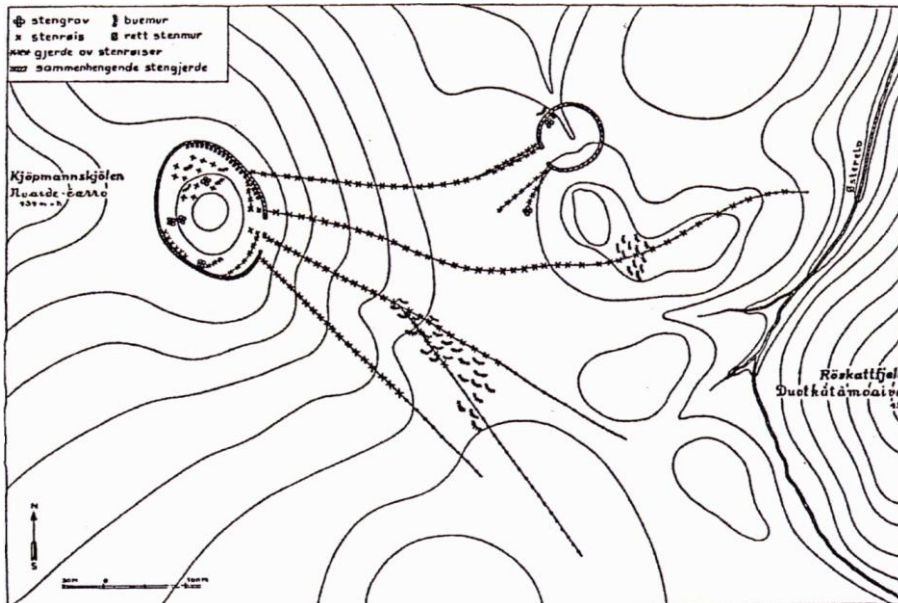
5.2 Etnisitet

Denne oppgåva har fokus på det arkeologiske materialet og korleis dette passar inn i historiske samfunnsforhold. Men sidan villreinen har spela ei viktig rolle for både norrøne og samiske samfunn, er det verdt å nemna litt om etniske saksforhold knytt til massefangsten i undersøkingsområdet. Fjellområda kring Nord-Gudbrandsdalen er tradisjonelt eit norrønt område, men i 2006 vart det funne ein samisk buplass med fire ildstadar ved Aursjøen i Lesjafjellet (Bergstøl.2007:141). Buplassane på den samiske lokaliteten i Lesja vart datert frå 700 talet til midten av 900-talet e. Kr. (Bergstøl & Reitan.2008:21). Ut i frå resultat av utgravingar og datering av stolperestar (1994:61), meiner Mikkelsen massefangsten ved Einsethø starta på slutten av 900-talet e.Kr. Den samiske lokaliteten ligg om lag 50 km frå denne fangstrusa i Dovre (så figur 12). Med andre ord så har det, med stor truverdighet, budd samiske folk to dagsmarsjar unna på den tida ein planla og bygde dette massefangstanlegget. Vidare så meinte Mikkelsen at ein ikkje kan utelata at anlegget på Einsethø vart etablert med spesialkompetanse frå samiske folk (1994:137).

Men ikkje nok med det så er det skrivi i Snorre om eit møte mellom samene Svåse og Harald Hårfagre på kongsgarden Tofte. I fylgje segna gifta Hårfagre seg med dotter til Svåse (Bergstøl & Reitan.2008:21). Det er einigheit om at Hårfagre levde frå midten av 800 talet til ut på 900-talet e.Kr. Da kan dette giftemålet ha skjedd på slutten av 800-talet. Garden Tofte ligg svært strategisk til midt mellom dei to største fangstrusene, og massefangsten der kan ha vore styrt frå garden (sjå figur 12). Den samiske buplassen ved Aursjøen saman med den nemnte segna, er indisium på at samane hadde kontakt med maktapparatet som kanskje også kontrollerte massefangstanlegga. Mikkelsen har nok rett i at ein ikkje skal sjå bort i frå at samane kunne ha vore med på massefangsten i vikingtida og framover. Men det er ikkje truverdig at samane har hatt nokon stor rolle. Kulturspor på massefangstlokalitetane som til dømes forma på hustuftene, går i favør av norrøn retning.

Men ein skal likevel ikkje avvise at samane kan stå bak nokre av dei mindre massefangstanlegga (type 1, sjå figur 51). Om vi samanliknar fangstrusene i området opp mot dei samiske rusene på Varangerhalvøya, er det ein stor skilnad ved at dei samiske har ein stor rund innhegning i staden for ein lang smal bås (sjå figur 47). Nå kan sjølvsagt avstanden mellom Gudbrandsdalen og Finnmark ha vore så stor at det har utvikla seg ulike fangstmåtar. Samane levde over eit stort geografisk område, og det var truleg ikkje like god kontakt

innanfor den samiske kulturen. Noko vi eksempelvis kan sjå stor skilnad på i dag innan sør- og nordsamisk språk.



Figur 47. Det samiske massefangstanlegg ved Noaidjett på Varangerhalvøya i Finnmark. Her er det fleire konvergerande leiegjerde og to runde innhegningar der dyra vart fanga (Etter Vorren 1958:11),(sjå og figur 8, av eit anna anlegg i Finnmark)

Som nemnt under forskingshistoria skreiv Fellman i 1906 at samane kunne bruke ei stor fallgrav som fangstbås, i staden for ei stor innhegning (Vorren.1958:8). Dei steinmura fangstbåsanane kan sjåast som ei stor fallgrav, fordi dei ofte er plassert i eit søkk i terrenget. Men eg har ikkje funne konkret dokumentasjon på registrerte massefangstanlegg med båas eller fallgrav i samiske område. Om vi ser på byggetradisjonen på groper for fangst av einskilde dyr, så ser vi det er eit klart skilje i Noreg. Det finst mellom anna ikkje steinmura fangstgroper i Nord-Noreg (Bang-Andersen.2004:10). Dette tydar på dårleg kontakt eller lite utveksling av fangstidear mellom Nord- og Sør-Noreg. Ein kan altså ikkje seie noko sikkert om samane har bygd og drifta eigne massefangstanlegg kring Nord-Gudbrandsalen, eller om samane har delteke i den norrøne massefangsten her. Men som sagt så kan vi heller ikkje utelata dette.

5.3 Reinens flokkåtferd og reaksjon på trussel

Villreinen som lever på Dovrefjell i dag (sjå Snøhetta og Rondane, figur 1), er direkte etterkomarar av den reinen som levde i undersøkingsområdet for om lag 1000 år sidan. DNA-analyse av bein frå ei beindyngje på buplassen ved massefangstanlegget på Verket (sjå Ottadalsområdet, figur 1 og 35) syner til genetisk likskap av villrein med same DNA-profil som på Dovrefjell i dag (Terje Røed. pers. med.). Det er liten forskjell på tamrein og villrein, men tamreinen har gjennom generasjonar vorte mindre sky, truleg fordi urolege og ville einskiddyr i «tamme» flokkar vart teke av dage fyrst (Reimers.1986:28).

Reinen er eit flokkdyr og held saman i større eller mindre einingar (Brudeli.1959:30). Flokkåtferda, som gjer seg gjeldande hjå spesielt den norske fjellreinen, er eit gruppeforsvar mot rovdyr (Skogland.1994:49). Å samla seg i større flokkar er ikkje berre eit vern mot til dømes ulv og menneske, men også mot insekt (Ibid:26). Skremt rein søkjer oftast opp i høgda, for å få oversikt og i tamreindrifta utnyttar dei dette til å drive reinen langs høgdedrag (Brudeli.1959:91). Det er klart at trongen reinen har til å søkja saman i flokk, og spesielt når han vert truga, er den viktigaste årsaka til at det var mogleg å avlive eller fange mange dyr på ein gong. Dette har mellom anna gjort det mogleg for folk å driva tamreindrift med stor suksess (sjå vedlegg 4).

Når ein villreinflokk vert uroa vil alle dyra nokså raskt orientera seg i retning av trusselen og stirra mot denne. Ikkje lenge etter spring dei raskt saman til ein tett flokk (Baskin & Naumov referert i Lier-Hansen.1994:45). Dyra prøver å koma inn mot sentrum av flokken og resultat vert at flokken bevegar seg i sirkel (ibid). Etter kvart vil eit leiardyr bryta ut og dra med seg dei andre dyra i den retninga som verkar tryggast og best (ibid).

Reinsdyr som har observert noko ukjent og som er rører på seg, vert meir på vakt, og trekkjer unna eller flyttar seg utanom det potensielt farlege området (Lier-Hansen.1994:116). Elles er reinen på vakt for det som stikk opp i silhuett (ibid). Men reinsdyr som oppdagar ein jeger vil som oftast ikkje flykte før dei har kjent menneskelukta (Skåtan.2001:142). Dersom dyra ikkje blir skremt for mykje, kan dyra forholdsvis raskt roa seg ned medan dei ser etter fiendar før dei set i gong å beite på nytt (Lier-Hansen.1994:132). Det er fyrst og fremst rørsle reinen reagerer på (Reimers.1983:74). Lier-Hansen oppmodar til dømes villreinjegerar til ikkje å reise seg opp etter at dei har skote eit dyr, for ikkje å øydeleggja fleire jaktmoglegheiter på flokken i same området (Lier-Hansen.1994:116).



Figur 48. Flokkåtferd hjå ein reinsflokk ved Muen i Rondane villreinområde. Til venstre er dyra uroa og samlar seg i ein tett, rund formasjon. Til høgre har eit leiardyr brote ut og dreg med seg andre dyr. Til slutt blir flokken til ei lang kollonne på veg til ein tryggare stad. Legg merke til at dei trekkjer oppover i terrenget. Foto: Stig Berg.



Figur 49. Ein reinsdyrflokk som klumpar seg saman på snøfonner ein varm sumardag på Hardangervidda. Foto: Olav Strand.

6. Analyse av byggjemåte

Massefangstanlegga kan rangerast i ei rekkjefølgje der ein tek omsyn til storleik, teknologisk nivå og det vi kan tolke som kunnskap fangstfolka hadde om reinen sin åtferd, da dei konstruerte fangstrusene. Storleiken er lett å studere og vi ser den varierer frå ein liten fangstbåt utan leiegjerde til store anlegg som strekkjer seg over fleire km. Det teknologiske nivået kan ein sjå på utforminga av fangstrusa og kor innfløkt denne er bygd opp. Kunnskapen om åtferda til reinen meiner eg spesielt kan lesast ut i frå kvar dei plasserte anlegget. Men konstruksjonsstad kan også seie noko om fangstfolka si evne til å organisere massefangsta. Likevel ser ein nok organisasjonsevna mest utifrå storleiken på rusa og talet på buplassar ved anlegget. I analysen av byggjemåten vil eg synleggjera ei hypotese om ei utvikling av fangstteknikken frå langt attende. Eg vil vidare prøve å finne indikasjonar på om det let seg gjera å plassere massefangstanlegga kronologisk utifrå byggjemåten.

6.1 Jakt på strategiske stadar

Kunnskapen om at det var mogleg å avliva mange reinsdyr på ein gong på eigna stader, har nok vore kjent blant dei som jakta på dyra, i svært lang tid. Det er naturleg at jegerane samla seg ved flaskehalsar i terrenget som sinka og konsentrerte reinsflokkane. I steinalderen har dei truleg avliva mange dyr samstundes i innsjøar. Vi kan heller ikkje sjå burt i frå at reinsdyr vart jaga utanfor stup, eller inn i terreng som verka som ei felle for dyra (Reimers.1981:104). Til dømes så er det på Sumtangen funne kulturspor som syner at tangen i Finsbergvatnet har vore ein ypparleg jakt plass heilt attende til steinalderen (Østmo & Hedeager.2005:369). Eg har sjølv sett reinsdyr symja over vatn der dei fann det gunstig under eit kortare trekk, og i ein annan samanheng for å koma seg unna menneskejegerar. Eg vil tru det same skjedde ofte ved Sumtangen. Blehr meiner derimot at ein trong hjelpemiddel for å få jaga dyra ut i vatnet ved denne tangen (1980:20). I steinalderen veit vi at folk brukte skinnbåtar langs kysten. Det finst talrike buplassar på det som før var øyar i havet. Vi må derfor rekne med at jegerane som trakk opp i fjellet frå kysten om sumaren, brukte teknologien med skinnbåtar for å effektivisere jakta på reinen. Ein båt kan padlast mykje raskare enn det reinsdyra greier å symja (Reimers.1981:104). Det betyr at ein kan avlive fleire dyr med til dømes spyd på ei kort stund. Elles har reinsdyra mykje luft i pelsfibrane slik at dei flyt forholdsvis høgt i vatnet (Skogland.1994:15). Det var difor ingen risiko for at dyra sokk og det var enkelt å taue dei til lands (Blehr.1980:fig.2).

6.2 Jakt med hjelpemiddel

Ein gong i historia vart det teke i bruk hjelpemiddel for å gjera jakta meir effektiv. Kanskje skjedde dette ved at det vart bygd skræmevardar eller sett ut skræmepinnar slik at fleire dyr trekte dit dei vart jakta på (Blehr.1980:3-5). Eksempelvis kan ein tenkje seg det vart sett ut skræmevardar inn mot ein allereie god jakt plass, som til dømes eit vatn der reinsflokkar ofte sumde over (sjå figur 2). Erfaringar med korleis reinen reagerer på ulike påverknader førte nok etter kvart til at jegerane kunne konstruere sine eigne jaktstadar (Blehr.1980:6-7). Syner da til plassering av skræmepinnar på snøfonner om sumaren. Reinen samlar seg gjerne på snøfonner i høgda når dei er plaga av insekt om sumaren (Skogland.1994:25). Er insektplaga riktig stor så kan flokken pressa seg saman på eit lite område (ibid:49), (sjå figur 49). Tilhøva på slike lokalitetar skifter både gjennom sesongen og frå år til år. Ved slike tilhøve vart ein avhengig av eit mobilt skræmesystem. Det er funne mange restar av skræmepinnar og bågastøer ved snøfonner i Jotunheimen (Dagsgard.1977:49 og Kulturarvnettsida til Oppland fylkeskommune). Dette viser at desse var hjelpemiddel under jakt med drivarar (Dagsgard.1977:49).

På bakgrunn av dette så kan ein hypotetisk tenkja seg utviklingssteget mot massefangstanlegg på land, gjekk via konstruerte «massejaktstadar», der ein i større eller mindre grad nytta terrenget til å samle dyra. Per Christian Burhol skreiv, i 2012, ei masteroppgåve om fangsstrategiar i Fresvikfjella i Sogn og Fjordane.. Han dokumenterte at det på gunstige stadar er bygd sperre og leiemurar saman med konsentrasjonar av bågastøer (Burhol.2012:94). Det betyr altså at jegerane der har brukt byggverk for å effektivisera jakta.

I innleiinga definerte eg massefangstanlegg som ein stad der det var uråd for dyra å flykte etter at dei var fanga inst i fangstrusa. Dei eldste massefangstanlegga kan difor eksempelvis ha vore bygd mellom bratte bergparti. Anlegget i Hattremsåjuvet er det einaste i materialet mitt som kan høyra til i denne kategorien.

6.3 Passiv fangst

Fangst av dyr i fangstgroper eller fangstgraver (ei fangstgrav er det same som ei steinmura fangstgrop), er ein svært gamal teknikk som altså har vore brukt gjennom ei lang tidsperiode (sjå figur 22). Dei eldste fangstgropene i Noreg er tidfesta til om lag 1500 f.Kr. (Østmo & Hedeager.2005:94). Ei fangstgrop er tilpassa fangst av eitt dyr og som fungerer heilt på eiga hand. Fangstfolka fekk, gjennom denne passive fangsten, fordelene av å ikkje bruke tid på å finne og å jage dyra. Denne forma for fangst gav eit forholdsvis lite men jamt, godt utbytte. Eg vil tru det er vanskeleg å lage ei fangstgrop som fangar fleire dyr på ein gong gjennom passiv fangst. Ei fangstgrop treng eit dekke på toppen som kamuflerer det farlege, djupe holet under. Ei stor fangstgrav for fleire dyr ville ha vorte svært arbeidskrevjande å byggja. Det ville ha vore komplisert å leggja ut eit eigna dekke på toppen (Eit slikt dekke var konstruert med fleire tynne pinnar av tre saman med eit tynt lag av vegetasjon). Eg meiner den viktigaste årsaka til at vi berre finn fangstgraver som er berekna for eitt reinsdyr, må forklarast ut i frå at dekket vert øydelagt av det fyrste dyret som vert fanga. I tillegg ville fallet av dyret og sjokkeeffekten som dette måtte føre med seg, skræme vekk dei andre dyra. Villreinen har nok som alle andre pattedyr eit sterkt instinkt på å unngå farlege stader og som inneber risiko for å falle ned. Samstundes vik dei ofte unna andre enkeltdyr som oppfører seg unormalt i ein spent situasjon. Dette har eg sjølv sett fleire gongar under reinsjakta. Eit dyr som blir skote kan springa ei kort strekning før det døyr og vert liggjande. Etter geværsmellet spring ofte alle dyra av garde i tett flokk, men når det skotne dyret fell saman vik flokken unna dette dyret i alle retningar. Det er tydeleg at åtferda til dyret gjer dei andre skeptiske.

Folk har altså drive med aktiv jakt og passiv fangst på reinen i svært lang tid. Leiesystema dei nytta i samband med dette var tilpassa den effekten dei var ute etter. Ved fangstgroper eller fangstgraver så ser ein leiegjerda var så lave at dyra ikkje vart uroa, men heller vart leia mot fella. Leiesystema som eventuelt vart brukt under jakt kravde truleg ein så sterk skræmeeffekt at reinen vart uroa og veik unna på lengre avstand. Under drivjakt så var det om å gjere å få dyra til å flykte dit jegerane ville (Blehr.1980:3).

6.4 Aktiv fangst

Vi kan hypotetisk tenkja oss situasjonen for jakt- og fangstfolket i Skandinavia, på eit tidspunkt, finn ut at det nyttar å slå saman passiv fangst og aktiv jakt til ein ny fangstmetode,

som vi altså kallar massefangst. Denne varianten definerer vi og som aktiv fangst av villrein. Dei fangstgravene som fanga mest dyr var plassert mellom dei terrengformasjonane som hadde dei hyppigaste trekkrutene til villreinen. Difor er det sannsynleg at massefangststadene også vart plassert der det oftast passerte dyr. Den aktive fangsta innebar at dyra vart skremde og jaga inn i ei «massefangstgrav». Hypotetisk sett så kjem teknikken med å byggja fangstbåsar på utviklingstrinnet etter at ein meistrar teknikken med å mure fangstgraver, fordi det kravde meir arbeid og kunnskap å byggje båsar. For å få til ein effektiv fangst i ein fangstbås, så måtte ein nemleg takla ei større utfordring ved reinen si åtferd. Som sagt så unngår dyra det dei oppfattar som farleg og det inneber logisk også blindvegar i terrenget som kan hindre vidare flukt. Dette gjer seg spesielt gjeldande når dyra er urolege, når dei da søkjar seg opp på høgdedrag eller ut i opent landskap (Rystad.1987:43). Dette er truleg eit instinkt som er spesielt sterkt hjå den norske fjellreinen av di han er tilpassa eit liv i eit opent fjell- og viddelandskap. Vi kan sjå ut i frå GPS-merka dyr i dag at dei helst held seg over tregrensa, og om dei bevegar seg ned i skogen så er det oftast eit raskt trekk for å krysse eit mindre dalføre (Jordhøy.2010:44,45 & Andersen.2011:47). Fangstbåsen måtte altså gøymast i terrenget og byggjast slik at han såg ufarleg ut (Dette er typiske trekk ved alle båsar i undersøkingsområdet). Kamouflasjen til ei fangstgrav er dekket på toppen, men kamouflasjen til ein fangstbås er plassering og utforming av båsen. Slik sett så kravde bygging av ein fangstbås meir kunnskap om åtferda til dyra enn tidlegare. Eg meiner difor at teknikken med massefangst kjem på utviklingslinja etter at folk praktiserte teknikken med fangstgravene.

6.4.1 Type 1 anlegg

Det kan da sjå ut til at dei fyrste massefangstanlegga vart bygd mellom tronge terrengformasjonar med eit sikkert reinstrekk. Vidare må ein anta at fangstbåsane var små i dei fyrste anlegga. Det hypotetiske perspektivet gjev synleg kontinuitet i utviklinga. Når ein var kjend med å fange eit dyr av gongen i ei grav så var det eit stort steg å fange til dømes ti dyr. Dei fyrste båsan hadde difor truleg berre ein kapasitet på fangst av nokre dyr. Etter kvart så konstruerte ein hypotetisk sett stadig større fangstbåsar med plass til fleire dyr. I materialet så er det «Storgraven» som peikar seg ut med den største steinmura båsen. Kanskje den er konstruert sist av rusene med ein steinmura fangstbås? Eg vil vidare dele alle dei enkle opne rusane med ein fangstbås inn i ein eigen kategori og kalla dei for type 1 (sjå figur 51). Dei enkle opne rusene ligg ofte tett på eller midt i eit reinstrekk med leiande terrengformasjonar

på minst ei eller baa flankane. Eg vil tru dyr som vart skremt i oppmarsjområdet til type 1 anlegg, mest truleg flykta rett i gapet på rusa. Vidare var det nok viktig at drivarane heile tida syrgde for at flokken heldt så stor fart fram mot fangstbåsen at dyra ikkje rakk å få områdd seg (sjå figur 50 og 64).

6.4.2 Type 2 anlegg

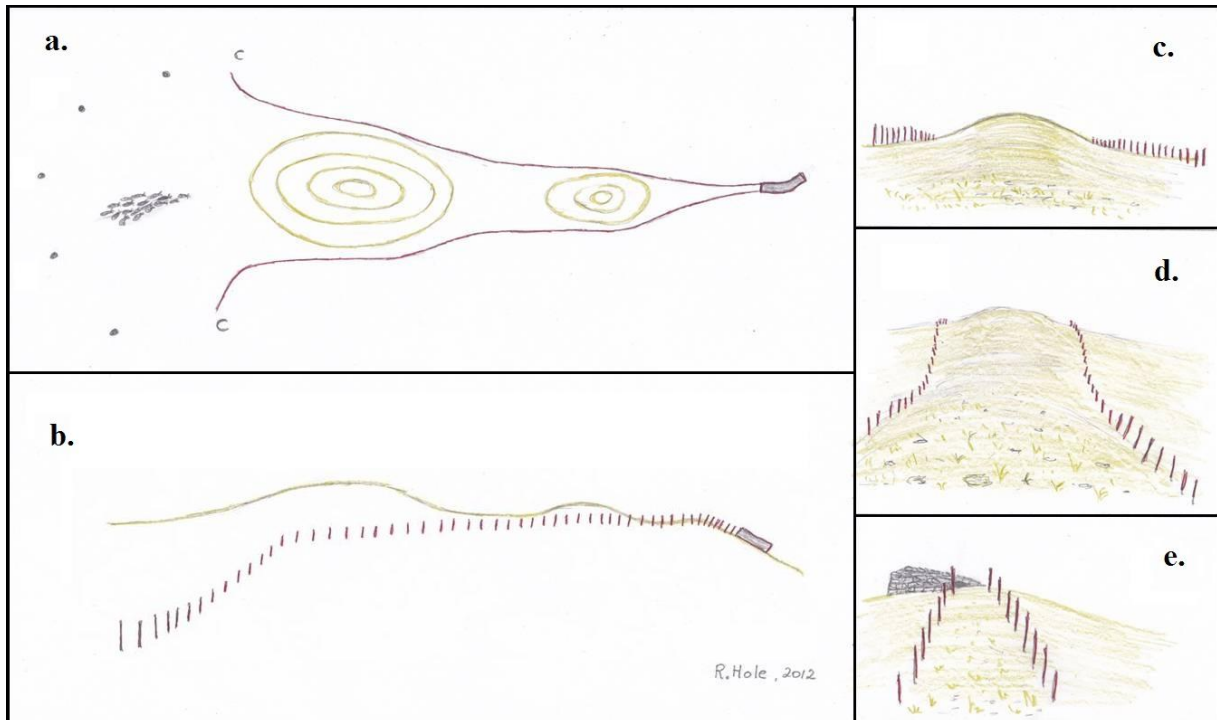
I materialet er det tre massefangstruser som er konstruert med meir enn ein bås. Desse er anlegget i Gravdalen, på Vålåsjøhø og ved Bløyvanggen. Fleire fangstbåsar kan bety fangst av fleire dyr og det er logisk at fangstfolka vart meir opptekne av dette etter kvart. Type 1 anlegga har ikkje så stor fangstkapasitet (sjå figur 44). Eit anna element er at anlegg med fleire fangstbåsar har eit større gjerdesystem og er dermed meir arbeidssame å byggja. Dette gjer at dei hypotetisk sett blir utvikla etter det hadde vorte ein praksis med fangst i ein bås i dei mindre og opne rusane. Men den viktigaste faktoren til at eg meiner at desse meir kompliserte rusene kjem på eit seinare stadium, er at det er meir krevjande å meistre teknikken med å jage dyra inn i gapet på desse.

Anlegga med fleire fangstbåsar, som eg heretter definerer som type 2 (sjå figur 51), er plassert i eit opent fjellandskap. Her finst det ingen terrengformasjonar som leia dyra direkte mot opninga i rusa, men anlegga ligg likevel strategisk plassert i eit område med sterke reinstrekk. I og med at landskapet er opent så har fangstfolka oftare fått auga på reinsflokkar som trekte inn i området på langt hald. Det opne landskapet gjorde det lettare å ha oversikt på kva retning dyra trekte, og korleis dei oppførte seg under inndringa. Det trengst fleire drivarar til å omringa flokken om ein ikkje får hjelp av leiande terreng. Truleg kravde også drifta av type 2 større kunnskap om åtferda til reinens og meir erfaring med handtering av villrein enn tidlegare. Når vi veit at reinen kjenner seg tryggare i ope landskap, så kan vi sjå for oss at inndringa mot massefangstanlegget gjekk forholdsvis roleg for seg, dersom drivarane var erfarne nok. Til dømes går sjeldan ein tamreingjeter rett bak flokken, men heller på den sida dyra kan styra ut til (Brudeli.1959:91). Truleg gjaldt det at dei ulike folka rundt flokken jaga tilstrekkeleg på til rett tid og rett stad, for at det heile skulle lykkast fram til opninga av rusa (sjå figur 48 og 50).

Eg har sjølv observert korleis villreinen kan oppføra seg i opent lende når den er omringa av jegerar. Ein flokk som er sterkt uroa og som har flykta over lengre tid, kan reagere med å bli

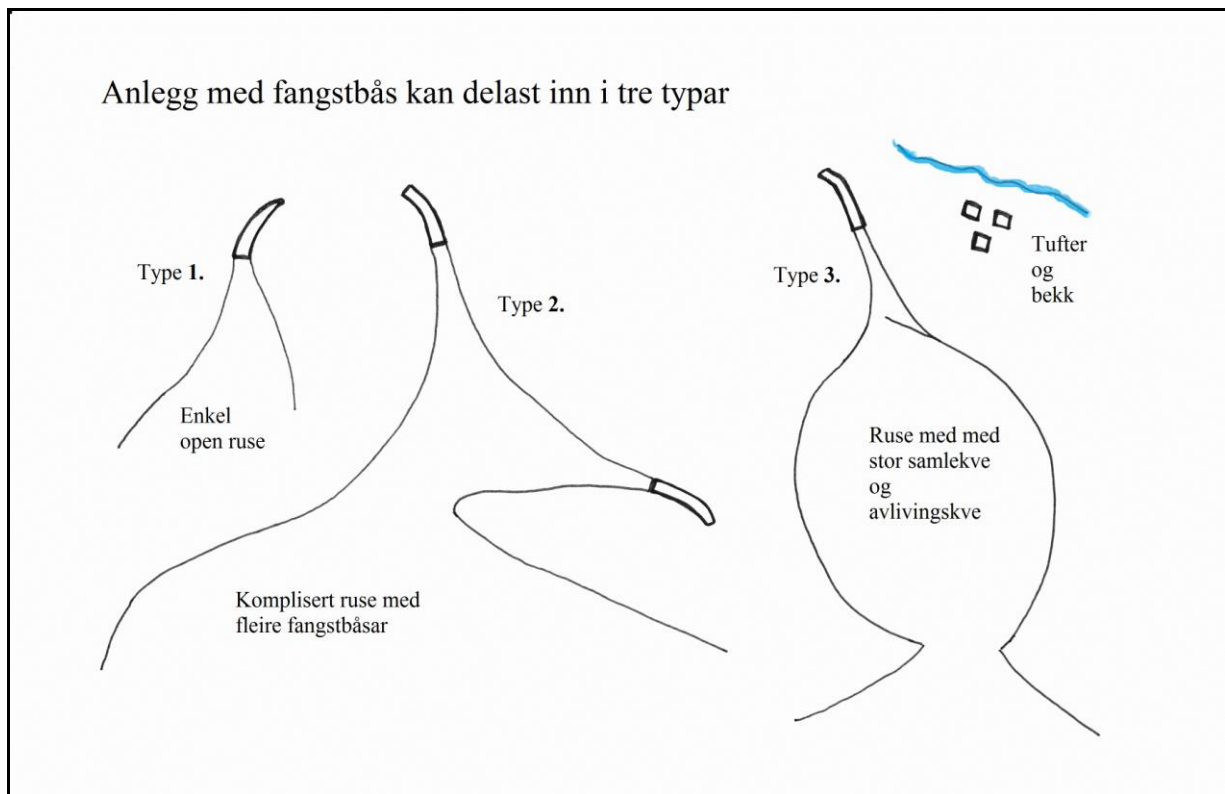
stående tett midt ute på eit flatt område, slik som t.d. på ei stor myr. Da er det ikkje så lett å snika seg inn på dyra, som sikkert kjenner å ha ein viss kontroll over situasjonen. Blir flokken ståande roleg lenge, skjer det ofte at jegerar prøver å snike seg innpå, men i det opne landskapet blir dei som oftast oppdaga. Dyra vil kanskje flytte seg noko vekk i retning frå der dei ser den tydelegaste trusselen bevegar seg. Det kan likevel hende dei kan oppdage andre urovekkjande element i motsett kant, som gjer at dei stoppar opp. Eg har sett at slike situasjonar kan utvikla seg til den reinaste «stillingskrig» der jegerane kryp litt hit og dit i takt med flokken ettersom den forandrar retninga. Da har ein det gåande fordi dyra slepp ingen på skothald. Det er tydeleg at flokken oppfattar farane, men at dei blir ikkje nok skremt i den gjeldande konteksten til at dei bryt ut og stikk av. Kanskje har reinsdyra eit slags instinkt som gjer at dei nøler så lenge at predatorane må ta initiativet og da kan reinen parere med ein adekvat flukt? Truleg har noko liknande skjedd under inndriving i ei type 2 fangstruse. Ingv. Brudeli hevda for å få til eit godt resultat med tamreinen, må ein oppføra seg stille og roleg og heile tida prøve på å ha eit fast grep på flokken med mannskapen (1959:91,92). Når det gjeld villreinen så kan dei forholde seg relativt rolege sjølv om dei kjenner lukt av menneske (Lier-Hansen.1994:115). Eg trur difor det var om å gjere for drivarane å påverke den omringa villreinflokken, slik at dyra kjende seg trygge nok til at dei ikkje forsvann ut av området. Greidde dei å unngå ei vill flukt på flokken, kunne drivarane «jobbe» forsiktig og kontrollert med å styra flokken heilt fram til gapet på rusa.

Massefangstrusene i undersøkingsområdet er plassert slik i terrenget at dei ikkje verkar trugande på reinsdyrflokkane. Leiegjerda er ofte plassert lågt i terrenget eller bak små høgdedrag, slik at dei ikkje var synlege på avstand. Som regel ligg det også eit høgdedrag eller ein oppoverbakke midt mellom dei konvergerande leiegjerda. Som sagt så flyktar helst reinen opp i høgda for å få oversikt og riste av seg forfølgjarar. I gapet på eit massefangstanlegg så såg den beste fluktruta ut til å gå vidare inn i anlegget (sjå figur 50). Difor trong nok ikkje drivarane bruke så mykje krefter på å presse på flokken, når dyra sjølv valde å springa inn i rusa. Den finurlege oppbygginga av anlegga forsett ofte heilt fram til fangstbåsen, på den måten at reinen vart lura til å flykte framover samstundes som rusa vart trongare.



Figur 50 . Her er det ei skisse over ei tenkt massefangstruse, for å illustrere korleis ho kan bli konstruert i hop med terrengformasjonane (b). Rusa sett ovanifrå (a). Drivarane har fått ein flokk fram i gapet på anlegget og dei gjer seg synlege i terrenget for hindre at flokken gjer retrett (a). Reinsdyrflokken ser da høgdedraget i anlegget som ei fluktrute (c). Når dyra er kome på toppen av denne høgda ser det ut som dei kan flykte vidare, sjølv om det er eit trugande leiegjerde på flankane (d). Geilen blir berre smalare fram mot båsen som er gøymd på skrå ned i eit søkk for å hindre at dyra oppfattar den som ein blindveg (e).

Anlegget i Gravdalen er det einaste som har hatt båsar med ulik byggjemåte. Her er den eine bygd av tre og den andre mura av stein. Det er da naturleg å plassera denne varianten på utviklingssteget mellom dei anlegga som hadde steinbygd båsar og dei som hadde fangstbåsar av trevirke (sjå figur 44). Det passar altså best at anlegget i Gravdalen blir konstruert fyrst av dei type 2 anlegga. Hypotetisk så er det neste anlegget konstruert på Vålåsjøhø, fordi rusa er lita og enkel. Men ut i frå terrenget så har det nok kravd mykje kompetanse, som nemnt, for å få manøvrert dyra inn i nettopp denne rusa. Anlegget på Bløyvangen kan være det siste som vart konstruert av type 2 rusene. Dette fordi det er eit mykje større anlegg med lange leiegjerder og det einaste i materialet med tre fangstbåsar. Rett nok er dette det type 2 anlegget der det var lettast å driva reinen inn i rusa på grunn av terrengformasjonen i kombinasjon med det breidde gapet på rusa.



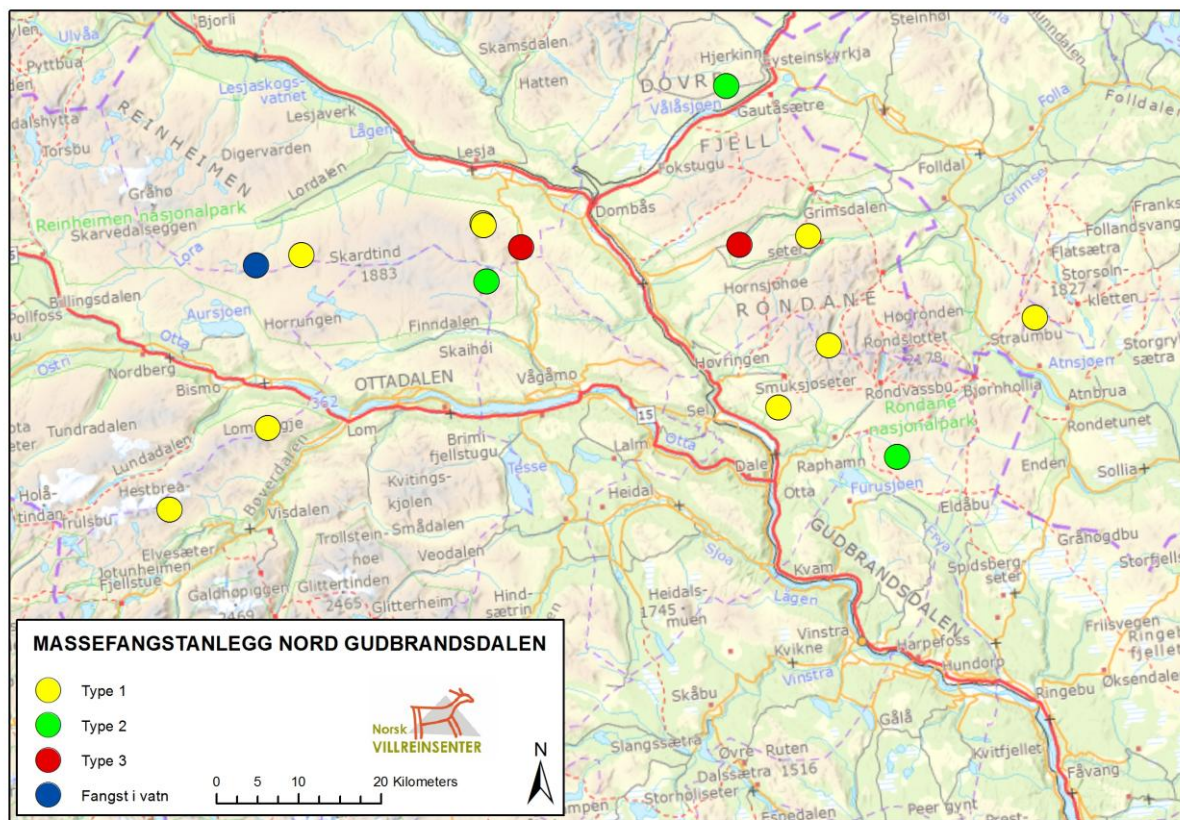
Figur 51. Fangstruser som er utstyrt med fangstbåsar kan i undersøkingsområdet delast inn i tre hovudtypar. Den gjennomsnittlege storleiken på typane er ikkje i rett målestokk til kvarandre på denne skissa. Legg merke til at type 3 har tuftar og bekk ikkje langt frå fangstbåsen. Skisse laga av underteikna.

6.4.3 Type 3 anlegg

Dei største og mest komplekse anlegga, kan være konstruert i slutfasa på den hypotetiske utviklingslina til fangstrusene i undersøkingsområdet. Buplassane som høyrar til lokalitetane på Einsethø, Fellingvatnet og Verket vitnar om at her oppheldt det seg mange folk og at det dermed var stor fangstaktivitet. Ut i frå eit teknologisk nivå så er anlegget på Fellingvatnet ikkje spesielt avansert, og det er naturelg å tenkja seg at det vart bygt før dei to andre store. Som vi har sett så er fangst i vatn ein gamal teknikk, men på Fellingvatnet så var dei naturlege føresetnadane for å driva dyra ut i vatnet mindre. Vatnet er forholdsvis lite og rundt i fasongen, samstundes som det ikkje er nokon sterke leiande terrengformasjonar inn mot vatnet. Men i større målestokk så var det eit betydeleg trekk forbi vatnet på det avrunda flankelandskapet. For å gjere Fellingvatnet til ein eigna stad for massefangst, måtte det difor konstruerast lange leiesystem (sjå figur 32)

Dei to neste anlegga har store samlekeveer med ein fangstbås. Desse definerer eg som anlegg av type 3 (sjå figur 51). I det hypotetiske utviklingsperspektivet så kan Einsethøanlegget passa best mellom lokaliteten på Fellingvatnet og på Verket. Riktig nok finst det eit større og lengre gjerdesystem på Einsethø enn anlegget på Verket, men utforminga av rusa på Verket verkar å vere meir moderne og meisterleg utført (sjå figur 45). Rusa på verket er enkel i sin oppbygging med berre det nødvendigaste gjerdesystemet. Likevel er rusa stor og truleg mest gjennomtenkte på førehand for ho vart bygt. På ein måte så liknar det på eit idealanlegg for fangst av rein. Til dømes så er konstruksjonen slik at når ein ser på kartet over rusa, forstår ein raskt korleis det heile har fungert. Her har reinen vorte jaga inn mellom dei konvergerande leiegjera og inn i den store samlekevea (sjå døme frå moderne tamreindrift i vedlegg 4). Dyra vart seinare jaga ned i den mindre avlivingskvea og det er lett å forstå at dyra enda opp i rusespissen.

Gjerdesystemet på Einsethø er noko meir innfløkte og det er vanskelegare å forstå korleis det heile har føregått, både under inndriving og handtering av dyra inne i kvea (sjå figur 17 og 45). Det kan tyde på at anlegget på Verket vart konstruert med ei slags planteikning eller i alle fall ein slags ide om utforminga på førehand. Det kan sjå ut til at anlegget er basert på erfaring frå andre anlegg i kombinasjon med ein teoretisk tenkt modell. I så fall vitnar dette om høg kompetanse til dei som stod bak. Noko som betyr at rusa på Verket passar best inn i enden på utviklinga av massefangstanlegg i undersøkingsområdet.



Figur 12. Slik er fordelinga av dei ulike massefangsttypane i undersøkningsområdet. Legg merke til kor nært type 3 anlegga ligg til bygda. Sjå figur 12 som viser kor strategisk type 3 anlegga ligg i forhold til garden Tofte. Kart: Raymond Sørensen.

6.4.4 Karakteristiske trekk ved typane

Summert opp så ligg type 1 anlegga i eit høg-alpint terreng med leiande terreng på minst ein flanke. Som regel er dette bratt steinur som er vanskeleg farbart for reinsdyra. Type 1 anlegga ligg som oftast langt frå rennande vatn. Type 2 anlegga ligg på høgdedrag i eit meir opent alpint landskap. På desse lokalitetane er det heller ikkje rennande vatn med unnateke for Gravidalen, der anlegget ligg tett ved skråningar med rennande vatn frå smeltande snøfonner. Type 3 anlegga ligg nært til bygda og spesielt nært til garden Tofte. Desse anlegga er bygd med ei stor samleinnhegning kring eit høgdedrag. Rusespissane går ned i mindre dalføre der det finst rennande vatn. Tuftane som høyrer til anlegga ligg like ved fangstbåsen. Tilgang på vatn er som kjent ein føresetnad for buseting. Eg vil difor hevda at rennande vatn og var avgjerande for å kunne drifte store massefangstanlegg. Med andre ord så kan det sjå ut til at det er ein samanheng mellom tilgangen på vatn og fangstkapasiteten.

7. Anlegga i ein historisk samanheng

Den kompatible teorien kan vere eit godt verkty for å forklare at dei praktiske og tekniske ferdigheitene til fangstkulturen i Nord-Gudbrandsdalen utvikla seg i takt med samfunnsendingane. For å undersøkje kva tid dei ulike anlegga var i drift, er det greitt å starte med det anlegget vi veit mest om. Anlegget på Einsethø er det som er mest undersøkt i form av arkeologiske utgravingar og det som har flest dateringar gjennom C14-metoden. Anlegget er tidfesta med rimeleg sikkerhet mellom 1000 og 1300 e.Kr. (Mikkelsen.1994:170). Dette vil da si frå slutten av vikingtida til langt ut i høg mellomalderen. Storleiken på anlegget er kompatibelt med forholda i samfunnet på denne tida. I slutten av vikingtida så hadde rikskongen styrka makta si og det var grunnlagt fleire byar. Truleg organiserte og kontrollerte kongedømet massefangsten på rein på Einsethø. For det fyrste hadde kongen sannsynleg lagt under seg dei fleste lokale høvdingane, og for det andre hadde truleg kongen fått utvida rettighetane sine i allmenningen (Sigurdsson.1999:197). For det tredje så trong kongen ressursar både til å oppretthalde sitt eiga system med redistribusjon og for å skaffa seg varar å handla med. Ein må rekne med at det vart viktigare å kontrollera Einsethøanlegget utover i tidleg mellomalder, fordi borgarkrigen førte til eit større behov for ressursar. Det var sikkert like viktig å skaffe seg økonomiske ressursar i kampen som det var å hindra fienden i å gjera det same. Eg vil tru at reinsskinn til dømes kunne bytas i våpen eller bli brukt til brynjer av lær. Solberg skriv at kongedømmet fekk færre ressursar i slutten av tidleg middelalder til fordel for kyrkja og det kan tyde på at anlegget på Einsethø fekk ei viktigare og større rolle i økonomien til kongen. Vidare så hevdar Solberg at kongedømmet vart konsolidert i høg-mellomalderen og at handelen tok seg opp. Kanskje resulterte dette i ein meir intensiv fangst på Einsethø? Vi ser at fangsten varar heilt fram til slutten av 1200-talet og på den tida mister som sagt styresmaktene kontrollen over handelsnettverket til fordel for Hanseatene. Dette maktskiftet i kontrollen over handelen kan være ei av årsakene til at massefangsten tek slutt på Einsethø.

Frå Verket finst det ikkje like mange dateringar, men i alle fall var det fangstaktivitet her i tidleg mellomalder. Dateringane (1050-1200 e.Kr.) indikerer ikkje at anlegget er eldre en det på Einsethø, men heller ikkje at det vart brukt i høg mellomalder. Elles er anlegget kompatibelt med samfunnsutviklinga på same måte som for Einsethø. Dateringane (800 og 900-talet) frå Fellingvatnet derimot viser aktivitet i vikingtida. På denne tida var nok ikkje kongskontrollen i allmenningen like sterk og det var heller ikkje etablert eit så omfattande

handelssystem som seinare. Kanskje kan ein mindre høvding eller lokale folk stå bak dette anlegget og mest truleg da det vart etablert.

Vi veit altså at dei tre største anlegga høyrer heime i vikingtid og mellomalder. Dette er kompatibelt med slik vi kjenner samfunnsforholda. Men kva med anlegg av type 1 og 2? Vi har nokre spor frå type 2 anlegga. Frå Vålåsjøhø er det datert (1250-1285 e.Kr.) eit trestykke til midten av høg mellomalderen. Trestykket vart funne på overflata rett over steinkransen på eit av stolpehola. Arkeologane som samla inn materialet meinte at det stamma frå anlegget, men sidan det vart funne laust på overflata så kan det ha vore frakta hit seinare. Eg er einig med arkeologane at dette er treverk frå gjerdet i anlegget. At materialet stammar frå ei periode vi veit det var intensiv massefangst i regionen, samstundes som det vart funne ved eit stolpehol tydar på det. Det er ikkje usannsynleg at om veden var feit nok så kunne det bli restar att etter 700 år i 1400 meters høgde. Dette trekkjer i retning av at anlegget på Vålåsjøhø var i bruk på same tid som det nærma seg slutten for fangsten på Einsethø. Vålåsjøhø ligg om lag 7 km unna den kjende arkeologiske lokaliteten Vesle Hjerkin. Denne staden låg midt i den gamle ferdselsruta over Dovrefjell og her var det sett opp hus for overnatting (sælehus) allereie på 800-talet (Weber.1986:198). C14-dateringar frå lokaliteten spenner seg frå slutten av 700-talet til slutten 1200-talet (Weber.2007:209). Over 70 % av beinmaterialet som vart graven ut her på slutten av 1930-talet stamma frå reinsdyr (Weber.1986:181). Weber meiner at bygningane på Vesle Hjerkin vart sett opp på initiativ av Harald Hårfagre (Weber.2007:197). Når vi samstundes veit at det var viktig for kongane å ha kontroll med naturressursane så er det kompatibelt å knytte massefangstanlegget på Vålåsjøhø til Vesle Hjerkin og kongedømmet. Ut i frå dette vart sannsynlegvis fangstrusa her konstruert ein gong mellom 700- og 1200-talet.

Frå Bløyvangen har som sagt Barth datert eit lag med humus til mellom 0-375 e.Kr. Barth meiner anlegget gjekk ut av drift på denne tida. Denne datering og påstanden plasserer anlegget så langt attende som romartid. Vi veit at dette var ei periode med det vi kan kalle høgkonjunktur der mellom anna fjellressursane vart utnytta hardare. Det vart truleg fanga meir rein slik som den auka fangsten av elg ved Dokkfløy er eit døme på. I det heile teke så vitnar dei arkeologiske spora om ei utbreidd jakt på villreinen. I romartid må vi rekna med det fanst gode handelsnettverk til romarriket og heilt sikkert ein marknad i sør som kunne ta i mot fangstprodukta frå Noreg. Det er difor ikkje usannsynleg at fangstrusa ved Bløyvangen var i drift ut i frå den historiske konteksten. Kollapsen til romarriket på 400-talet fekk nok

ringverknader oppover i Skandinavia og kanskje kan det være ein faktor som underbyggjer påstanden til Barth om at anlegget gjekk ut av drift omkring den tida. Men det er store feilkjelder til stades når ein prøver på å datere gamal markoverflate i oppkasta jordvoller med humus (Indreliid.2009:69). C14-metoden brukt i slike samanhengar må betraktast med skepsis, fordi dateringar kan bli langt eldre en det kulturminnet som skal daterast (ibid).

7.1 Arkeologiske gjenstandsfunn

I Gravdalen er det gjort eit merkeleg funn. Her vart det i 1978 funne eit sverd frå før-romersk jernalder (sjå vedlegg 1). Sverdet er av keltisk type og svært spesielt og det er ikkje funne noko tilsvaranda i Noreg. Eit liknande sverd er funne i Danmark saman med alle gjenstandane i det kjente «Hjortspringfunnet». Det er ikkje eigna å bruke sverd på jakt eller fangst av rein, så kvifor låg dette så langt til fjells? Det kan ha vore mista av ein soldat på veg over fjellet, eller kanskje ein som gjekk seg vill og fraus i hel i ein snøstorm? Ser vi på fjellformasjonane på kartet så forstår ein at Gravdalen alltid har vore eit strategisk område for villreinen og dermed og for jakt- og fangstaktivitet. Eg trur difor sverdet er knytt til denne aktiviteten, for det var sikkert like viktig å forsvare eit godt jaktterreng som å forsvare seg mot andre som var ute etter å plyndre fangstgraver eller kjøt, gevir og skinndepot. Vi veit lite om aktiviteten i fjellet i før-romersk jernalder så det er vanskeleg å seie om det fanst massefangstanlegg på den tida. Arkeologen Arne Skjølsvold grov ut ei gravrøys som han meinte hadde samanheng med eit fangstgropanlegg i Nord-Gudbrandsdalen (Skjølsvold.1981:23). Gravrøysa vart datert til før-romersk jernalder (ibid). Eg meiner og det er lite sannsynleg at fangstrusa i Gravdalen er så gamal at ho var i bruk på denne tida. Dette fordi anlegget er relativt avansert med to båsar. Riktig nok argumenterer Barth med at fangstruser kan være fleire tusen år gamle (1977:70). Men ein kan ikkje utelata at rusa i Gravdalen kan ha vore ei enkel open ruse tidlegare og bygd om til eit type 2 anlegg på eit seinare tidspunkt. På ein massefangstlokalitet så kunne det naturleg nok hope seg opp store verdiar i form av ulike fangstprodukt (sjå vedlegg 4). Det er klart at dette måtte forsvare mot andre som kunne tenkjast å fara med herjing og plyndringsraid. Sverdet er funne kring 1 km unna fangstrusa og ein skal ikkje sjå heilt burt i frå at sverdet kan relaterast til det som har føregått her.

Tett ved «Storgraven» ved Gravhø er det og gjort eit spesielt funn. Her vart det i overflata funne ei randlistøks som er datert til bronsealder (sjå vedlegg 1). Funnet harmonerer med

påstanden til Barth om at massefangstanlegga kan være svært gamle. Det er vanskeleg å knytte funnet direkte til aktiviteten ved fangstrusa, fordi vi kjenner ikkje den eksakte funnkonteksten. Til dømes så kan øksa ha vore funne ein anna stad og transportert til fangstanlegget på eit seinare tidspunkt. Det at øksa låg i overflata kan tyde på det, om ho vart funne oppe på torvlaget. Dersom øksa låg på oppe på steinar som det finst mange av her så kan ho sjølvstund ha legi der lenge. Det er i alle fall lite truleg øksa vart mista her i bronsealderen og at ho ikkje vart funne seinare under arbeidet med å byggje fangstrusa dersom ho vart bygt i jernalderen. Ein moglegheit kan også vera at fangstfolka i jernalderen på eit eller anna vis har fått tak i denne gamle bronseøksa og brukt ho som eit nyttig reiskap under slaktinga av reinsdyra.

Ikkje så langt frå massefangstanlegget ved Frelsareggen vart det i 2011 funne ein kjortel som smelta fram frå isen ved Lendbreen. Kjortelen vart nyleg datert til 300-talet e.Kr. (Kulturarvnettsida til Oppland fylkeskommune). Dette funnet føyer seg inn i ei rekkje med nye funn frå romartid i området. Her er det og funne skræmepinnar, som er datert til romartid. Men som tidlegare nemnt så er det og funne gjenstandar relatert til reinsjakta frå merovingertida ved Lendbreen. Denne breen ligg så nært til massefangstanlegget at ein må rekna med at fangstfolka jaga dyr som oppheldt seg ved Lendbreen mot fangstrusa. Massefangstaktiviteten ved Frelsareggen har nok derfor etterlatt seg spor i form av gjenstandar i dei nærliggjande breane. Det er difor truverdige spor frå enten romartid eller merovingartid eller kanskje baa periodane her kan setjast i samanheng med massefangstrusa. Det er vanskeleg å seie kva periode ho er mest kompatibel i, men om ho vart konstruert i romartid så er det kanskje noko rart om ho ikkje og vart brukt i merovingertida, da denne fangstforma auka på og utvikla seg fram til mellomalderen.

I Hattremsåjuvet så vart det funne ein pilspiss av jern som vart typologisert til ca. 400 e.Kr. (sjå figur 37). Etter alt å dømme så var dette den siste bruksperioden her, da juvet mest truleg har vore fylt med snø fram til no. Dette kan ein anta ut i frå at det smelta fram bevarte skræmepinnar av fonna. Pinnane av tre er ikkje C14-datert, men dei stammar nok frå romartid slik som pilspissen. Den siste 10-års perioden så har det dukka fram mest spor frå romartid på brear og fonner i regionen (Julian Martinsen pers. med.). Det er med andre ord det akkumulerte snølaget frå den tidsperioden som no smelter fram på dei minkande fonnene. Massefangstanlegget i Hattremsåjuvet i kan være kompatibelt med samfunnsutviklinga i romartid.

7.2 Oppsummering

Undersøkingar heilt sør i Noreg viser at fangstgravane der vart brukt i jernalder og mellomalderen (Bang-Andersen.2004:66). Men nyare utgravingar frå eit fangstgropanlegg i Grimsdalen ved Nord-Gudbrandsdalen har gjeve dateringar frå bronsealder og heilt fram til mellomalderen (Sætren.2011:69). Ein meiner fleire av dei utgravne gropene her ikkje var i bruk i romartid og folkevandringstid (ibid). Dette kan tyde på at fangstaktiviteten ikkje var så stor i området på denne tida. Mikkelsen argumenterer for at massefangsten i Dovre-Rondane-området føregjekk i perioden frå 985 til 1280 e.Kr. (1994:110). Fossum meiner derimot at anlegga i undersøkingsområdet varierer så mykje i utforming at ho vil ikkje bruke dateringane frå Einsethø og Fellingvatnet til å gjelde for alle rusane i området (1995:52). Når det gjeld òksa frå bronsealder og sverdet frå før-romersk jernalder meiner eg dei har ein for usikker funnkontekst til å datere dei nærliggande fangstanlegga (sjå vedlegg 1). Fossum set heller ikkje randlistøksa i klar samband med massefangstanlegget ved Gravhø, men utelet heller ikkje at ho vart brukt i reinsfangsten (ibid). Sverdet og òksa er spesielle og sjeldne funn, og vitnar truleg om svært gamal aktivitet ved lokalitetane. Gjenstandane er overraskande mykje eldre enn daterte ruseanlegg. Men ein må som eg har vore inne på tidlegare, vera klar over at det fantes naturlege føresetnader for eit godt reinstrekk ved ein stad der det vart bygt eit massefangstanlegg. Det betyr sannsynlegvis at ved desse lokalitetane har det vore ein større og meir konsentrert jakt- og fangstaktivitet over lenger tid.

Dateringane frå det store anlegget på Bløyvangen er svært gamal for eit så stort anlegg. Men ifølgje Indrelid så må slike humus-dateringar betraktast med skepsis (2009:69). Samstundes har dateringane til Barth av andre årsakar ikkje alltid vist seg å vere så nøyaktige, og difor bør ein vera forsiktig med å stole på desse (Harald Jacobsen pers. med.). Både innsamlingsprosedyrar og analysemetodar har vorte mykje betre etter utgravingane til Barth på 1970-talet. Difor vil eg heller ikkje legge for mykje vekt på dateringane frå anlegget på Bløyvangen. Men ein kan likevel argumentera for at dette store type 2-anlegget var kompatibelt i den store fangst-aktiviteten i romartid, slik vi har døme på med fangstgroprekkja i Dokkfløyområdet (Jacobsen.1989:120). Problemet er at det harmonerer dårlegare med utviklinga at ei så komplisert og stor fangstruse er eldre enn den mindre rusa av same type på Vålåsjø, som truleg har ei bruksfase i perioden vikingtid til mellomalderen (sjå figur 45). Fangstrusa på Bløyvangen kan vere kompatibel med samfunnsforholda i vikingtida. Men eg meiner og at ho vert mindre kompatibel utover i mellomalderen på grunn av at

fangstkapasiteten er så lav for eit så stort anlegg, samstundes som det manglar buplassar der. Stor fangstkapasitet og buseting ved rusene er som eg har vore inne på typiske trekk i mellomalderen.

I undersøkingsområdet har vi altså konkrete spor som peikar i retning av jakt og fangst på rein i romartid. I Hattremsåjuvet er det funne gjenstandar frå romartida i ein kontekst som bit saman funna og massefangstaktiviteten. Vi har ingen klare bevis for bruk av fangstruser i folkevandringstid eller merovingertid. Men vi ser at det store massefangstanlegget ved Fellingvatnet var i bruk med buplassar i vikingtida. Aktiviteten her er kompatibel med slik vi kjenner samfunnsutviklinga i vikingtida med vekst i befolkninga, landnåm i innlandet og auka utnytting av utmarksressursane. Dei store rusene på Einsethø og Verket er svært compatible med samfunnsforholda i tidleg mellomalder og høg-mellomalderen. Ser vi på spreinga av massefangstanlegga kring Nord-Gudbrandsdalen så ligg dei forholdsvis jamt fordelt, utan at dei øydelegg for kvarandre om dei var i bruk til same tid (sjå figur 12 og 52). Berre på ein stad ligg to anlegg tett, men det eine gjekk truleg ut av bruk på grunn av klimaforhold på 400-talet (sjå figur 36 og 37). Ifølgje landsloven frå 1270-åra så kan ein tolka det slik at det ikkje var lov å byggje «dyregardar» for tett på andre anlegg (sjå s. 67). Spora etter fangstrusene i undersøkingsområdet ser ut til å vise komplette anlegg med ein bruksperiode. Dette er inntrykket eg sit att med etter å ha registrert anlegga i felt. Det er ikkje påvist spor av andre eller eldre fangstruser på lokalitetane. Dette kan støtte teorien til Mikkelsen om at massefangstanlegga vart brukt i ei og same periode (1994:110). Kanskje vart alle typar anlegg brukt likt i mellomalderen sjølv om dei vart tekne i bruk til ulik tid. Det som talar mot dette er at dei minste anlegga ikkje er fullt så compatible med samfunnsforholda i mellomalderen, slik som type 3 anlegga.

For å finne ut meir nøyaktig alderen på type 1 og type 2 anlegga så trengst det meir forskning og gode C-14 dateringar. Kanskje er bruksperiodane til desse rusene meir kompleks en det eg har skissert i denne oppgåva. Dateringa frå Vålåsjøhø tydar på det. Det er og vanskeleg å tidfeste type 1 og type 2 anlegga med kompatibilitetsteorien til Lemmonier. I alle fall har eg sett fram ei hypotetisk utviklingslinje frå tida ein starta med massefangst i undersøkingsområdet og fram til ein bygde type 3 anlegg, som vi kjenner bruksperioden til. Denne modellen kan tene som ein forklaring på utviklinga inntil vi får betre dateringar.

8. Konklusjon

Massefangsten av villrein i ruseforma anlegg vart drive i jernalderen og mellomalderen i fjellområda kring Nord-Gudbrandsdalen. Den eine årsaken til utvikling av denne teknikken skuldast åtferda til villreinen som gjorde det mogleg å fange mange dyr på ein gong. Den andre årsaka var truleg at lokale høvdingar og kongen ville skaffe seg verdifulle produkt å handla med (sjå vedlegg 5). Skinn og gevir var ettertrakta produkt i Europa. Tørka kjøtt og feitt frå reinsdyra kunne sikkert og bli eksportert ut av Nord-Gudbrandsdalen. Truleg blir teknikken med massefangst teken i bruk i romartida. Men eg meiner massefangstteknikken ved hjelp av konstruerte leiegjerde og ein fangstbås fyrst blir vanleg i ei seinare periode. I denne avhandlinga har eg samanlikna utforminga på massefangstanlegga og topografien på lokalitetane. Anlegga varierer i form og storleik i høve til terrenget. Ruser med fangstbås kan delast inn i tre typar. Det kan sjå ut til at folk i undersøkingsområdet stadig bygde større fangstruser samstundes som dei vart flinkare til å handtere villreinflokkane. Dei ulike typane av fangstruser kan representere ulike tekniske og teknologiske nivå for å fange reinen. I vikingtida meistrar dei å drifte store anlegg og det er difor sannsynleg at teknikken har utvikla seg i tida før og spesielt da i merovingertida. I mellomalderen tok fangstfolka i bruk anlegg med samlekve der dei kunne oppbevare større villreinflokkar i kanskje fleire veker. Dette gjorde dei i stand til å slakta fleire dyr over eit lenger tidsrom. Ved bruk av samlekve gjekk færre ressursar til spille og avkastninga vart høgare når ein kunne fordela arbeidet på mange dagar. Massefangsten i Nord-Gudbrandsdalen ser ut til å slutte brått på slutten av 1200-talet. Arkeologiske undersøkingar så langt visar det. Dette kan forklarast med den historiske utviklinga på denne tida. Hanseatane tok som sagt over handelsnettverket til nordmennene mot utlandet på slutten av 1200-talet. Det er likevel eit viktig poeng å påpeike at den bråe slutten også kan være teikn på dårleg økonomisk utbytte. Kanskje vart villreinstamma betydeleg redusert av den intensive fangsten i høg-mellomalderen.

Litteraturliste

- Andersen, O. 2005. *Fra villreinjakt til reindrift. Gåddebivdos boatsojsujttuj.* Tjaldarajddo/Skriftserie nr. 1-2005. Bodø. 183 s.
- Andersen, R. & Strand O. 2011. *Radiomerking av bukker.* Villreinen 2011. Årbok frå villreindrådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 46-49.
- Bang-Andersen, S. 2004. *Reinsdyrgraver i Setesdal Vesthei – analyse av gravenes beliggenhet, byggemåte og brukshistorie.* Stavanger. AmS-skrifter 40. Arkeologisk museum i Stavanger. 90 s.
- Bevanger, K. Jordhøy, P. 2004. *Villrein-fjellets nomade.* Naturforlaget. 168 s.
- Bergstøl, J. 2007. *Samer i Østerdalen? En studie av etnisitet i jernalderen og middelalderen i det nordøstre Hedmark.* Doktorgradsavhandling. Oslo. Universitetet i Oslo. 395 s.
- Bergstøl, J. & Reitan, G. 2008. *Samer på Dovrefjell i vikingtiden.* Historisk tidsskrift 87. s. 9-27.
- Barth, E. K. 1977. *Anlegg for massefangst av villrein i Rondaneområdet.* Norsk Skogbruksmuseums Årbok nr. 8. Elverum. s. 9-74.
- Barth, E. K. 1981. *Fangstanlegg for rein på Storhøa i Engerdal.* Norsk Skogbruksmuseums Årbok nr. 9. Elverum. s. 260-271.
- Barth, E. K. 1986. *Fangstanlegg for rein ved Fresvikbreen i Sogn.* Norsk Skogbruksmuseums Årbok nr. 1. Elverum. s. 172-188.
- Barth, E. K. 1996. *Fangstanlegg for rein, gammel virksomhet og tradisjon i Rondane.* Skipnes Offsettrykkeri AS. Trondheim. 119 s.
- Blehr, O. 1980. *Når villreinen løper dit du vil.* Tromsø. Tromsø Museums rapportserie. Kulturhistorie nr 1. s. 1-29.
- Brudeli, I. 1959. *Norsk tamreindrift.* A.s Lunde & Co`s Forlag. Bergen. 216 s.
- Burhol, P.C. 2012. *Utfør stupet: Fangststrategier i Fresvikfjellene.* Masteroppgåve i arkeologi. Bergen. Universitetet i Bergen. 112 s.
- Dagsgard, P. 1977. *Veideminne i Lendfjellet.* Årbok for Gudbrandsdalen 1977. Dølaringen og Gudbrandsdal historielag. s. 47-51.
- Dagsgard, P. 2000. *Kulturminner i Lomsegga med vekt på fangstkulturen.* Hefte der Per Dagsgard har samla data, skisser og foto mm. på det som er funne av fangstminner i området kring Lomseggen.

- Einbu, T. 2005. *Verket på Slådalen i Lesja*. Årsskrift 2005. Lesja Historielag. Snøhetta forlag. s. 38-63.
- Fossum, Anitra 1995. *Vikingtidens jakt og fangst på rein i Nord-Gudbrandsdal – var de alle menn?* Hovudoppgåve i nordisk arkeologi. Universitetet i Oslo. Publisert av Norsk fjellmuseum. 127 s.
- Grimstad, E. 1948. *Etter gamalt. Folkeminne frå Gudbrandsalen II*. Norsk Folkeminnelags skr. nr. 62. Oslo. 196 s.
- Gustafson, L. Heibreen, T. Martens, J. 2005. *De gåtefulle kokegroper*. Varia 58. Oslo. Kulturhistorisk Museum Forminneseksjonen. Universitetet i Oslo. 256 s.
- Hole, R. & Tidemansen, K. & Aasen, H. 2010. *Hjerkinn: Spennende kulturminne i villreinen sitt rike*. Villreinen 2010. Årbok frå villreinerådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 36-42.
- Hole, R. & Sørungård, R. 2013. *Fangstsystemet i Gravskardet*. Villreinen 2013. Årbok frå villreinerådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 60–62.
- Indrelid, S. 2009. *Arkeologiske undersøkelser i vassdrag*. Riksantikvaren. Oslo. 171 s.
- Indrelid, S. 2010. *Om reinsdyrfangsten på Sumtangen i gamal tid*. Villreinen 2010. Årbok frå villreinerådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 28-34.
- Jacobsen, H. 1989. *Et rekonstruert fangstanlegg ved Dokkfløyvatn*. Viking. Tidskrift for norrøn arkeologi. Utgitt av Norsk arkeologisk selskap. s. 114–132.
- Jordhøy, P. 2001. *Snøhettareinen*. Lesja. Snøhetta forlag a.s. 272 s.
- Jordhøy, P. & Binns, K.S. & Hoem, S.A. 2005. *Gammel jakt- og fangstkultur som indikator for eldre tiders jaktorganisering, ressurspolitikk og trekkmonster hos rein i Dovretraktene*. NINA rapport 19. Trondheim. 72 s.
- Jordhøy, P. 2007. *Eit framifrå fangstanlegg for rein i Lordalsfjella*. Villreinen 2007. Årbok frå villreinerådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 52-57.
- Jordhøy, P. 2007. *Historisk unike funn fram i dagen*. Villreinen 2007. Årbok frå villreinerådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 88-91.
- Jordhøy, P. 2009. *Indikatorar for tidlegare trekkmonster og habitatbruk*. Villreinen 2009. Årbok frå villreinerådet med aktuelt stoff frå Fjell-Norge. s. 80-85.
- Jordhøy, P. (red.). & Hole, R. & Hage, E. & Sørensen, R. & Strand, O. 2010. *Fordums villreinfangst i Dindalen*. Bøgda vår. Oppdal historielag 2010. s. 41-45.
- Jordhøy, P. & Hole, R.. et al. 2012. *Gamal villreinfangst I Rondane*. NINA rapport 872. Trondheim. 66 s.

- Lemonnier, P. 1993. *Technological choices Transformation i material cultures since the Neolithic*. London. Taylor & Francis Ltd. 440 s.
- Lier-Hansen, S. 1994. *Villrein & villreinjakt*. Landbruksforlaget. Oslo. Reenskaug Trykkeri A/S. 168 s.
- Mikkelsen, E. 1994. *Fangstprodukter i vikingtidens og middelalderens økonomi. Organisering av massefangst av villrein i Dovre*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter ny rekke Nr. 18. Oslo. 218 s.
- Milisauskas, S. 2002. *European Prehistory a survey*. Springer Science & Buisness Media. New York. 445 s.
- Mølmen, Ø. 1975. *Viltbiologiske forundersøkelser i Jotunheimen/Breheimen Felt 8 Fangst og jakt på villrein*. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk/viltforskningen og N.v.e./Statskraftverkene. 178 s.
- Mølmen, Ø. 1986. *Jakt og fangst i Lesja Frå dyregrav til gevær*. Lesja kommune. 393 s.
- Mølmen, Ø. 1988. *Jakt – og fangstkulturen i Skjåk og Finndalsfjellet*. Skjåk kommune. 487 s.
- Mølmen, Ø. 1988b. Et lite hefte med kopierte skisser, notat og foto etter Mølmen, frå arkeologisk avdeling hos Oppland fylkeskommune.
- Myhre, B. Øye, I. 2002. *Norges landbrukshistorie i 4000 f.Kr.-1350 e.Kr*. Oslo. Det norske samlaget. 496 s.
- Olsen, J. 2005. *Villreinfangsten i Nord-Gudbrandsdalen som verdensarv*. Årsskrift 2005. Lesja Historielag. Snøhetta forlag a.s. s. 64-70.
- Olsen, J. 2011. *Villreinfangsten som verdensarv En ti tusen år lang tradisjon*. Fagrapport 2. 38 s.
- Punsvik, T & Jaren, V. 2006. *Måltrettet Villreinforvaltning skjøtsel av bestander og bevaring av leveområder*. Oslo. Tun forlag AS. 195 s.
- Reimers, E. 1981. *Storviltet*. Norges jeger og fiskerforbund.. Landbruksforlaget. 205 s.
- Reimers, E. 1984. *Storviltjakt*. Norges jeger og fiskerforbund.. Landbruksforlaget. 223 s.
- Reimers, E. 1986. *Rein og menneskelig aktivitet*. Kraft og miljø nr. 12. NVE-Vassdragsdirektoratet. Natur og landskapsavdelingen. 93 s.
- Reimers, E. 1989. *Villreinens verden*. Aschehoug. Århus. 126 s.
- Rystad, J. 1987. *Villrein jakt og slakt*. Grøndahl & Søn Forlag A.s.Oslo. 116 s.
- Skogland, T. 1994. *Fra urinnvåner til miljøbarometer*. Drammen. Teknologisk forlag. 143 s.

Skjølsvold, A. 1981. *En tidlig romertids grav i Rendalsfjellene*. Viking. Tidsskrift for norrøn arkeologi. Utgitt av Norsk arkeologisk selskap. s. 5-33.

Skåtán, J. E. & Bay L. A. & Thomassen J. 2001. *Jakt på villrein – praktiske råd og vink*. Landbruksforlaget. 190 s.

Sigurdsson, J.V. 1999. *Norsk historie 800-1300*. 3.utg. Fagernes. Det Norske Samlaget. 244 s.

Sætren A.(red) & Risbøl, O. & Stene, K. 2011. *Kultur og natur i Grimsdalen, Sluttrapport frå DYLAN-prosjektet*. NIKU Tema 38. Oslo. UIO Kulturhistorisk museum. 221 s.

Vorren, Ø. 1958. *Samisk villreinfangst i eldre tid*. Ottar-Tromsø museum. 42 s.

Vorren, Ø. 1998. *Villreinfangst i Varanger fram til 1600-1700 årene*. Tromsø Museums skrifter XXVII. Finnsnes. 220 s.

Weber, B. 1986. *Vesle Hjerkin – en fjellgård (?) med mange ben å stå på*. Viking. Tidsskrift for norrøn arkeologi 1985/1986. Utgitt av Norsk arkeologisk selskap. s. 181-201.

Weber, B. et al. 2007. *Vesle Hjerkin – Kongens gård og sælehus*. Norske oldfunn XXI. Universitetets kulturhistoriske museer. Oslo. 221 s.

Østmo, E. & Hedeager, L. 2005. *Norsk arkeologisk leksikon*. Pax Forlag A/S, Oslo. 538 s.

Øistad, H. 2006. *Fant 1600 år gammel sensasjon*. Gudbrandsdalen Dagingen. Lokalavis den 22. november 2006. Lillehammer. s. 8-9.

Internetsider som er brukt:

<http://www.oppland.no/Fag-og-tjenester/Kulturarv/Kulturhistoria-til-Oppland1/>

http://snl.no/.nbl_biografi/Hans_Egede/utdypning

<http://www1.nina.no/kulturminner/>

<http://www.norgeskart.no/adaptive2/default.aspx?gui=1&lang=2>

<http://www.google.com/earth/index.html>

Vedlegg 1. Gjenstandsfunn som er nemnt i oppgåva.

Opplysningane her er henta frå: <http://www.unimus.no/arkeologi/forskning/index.php>



Universitetsmuseene Gjenstander / Artefacts

C27951

Museum : Kulturhistorisk museum, Oslo

MuseumNo : C27951

Artefact : øks

Form : Randlistøks

Variant : R. 90

Material : bronse

County : Oppland

CountyNo : 05

Municipality : Dovre

MunicipalityNo : 0511

CadastralName : Ukjent gård

Period : bronsealder

Photographer : Myhrvold, B



Figur 53. Pålstaven som han og er kalla vart funne i overflata ved «storgraven» ved Gravhø.

36421.

Opplysninger i databasa:

«Eneget sverd fra førromersk jernalder, med bred, nesten rett rygg, svakt smalnende mot odden, og med jevnt skrånende egg. Ved tangeroten sitter en smal, tynn jernplate som "underhjalt"; spiss over eggen, rundet ved ryggen. Tangen er avbrutt, flat, bredest ved roten. To rester av jernnagler sitter i. Sverdet er meget godt bevart, selvom eggene er noe opphakkert, og det er begynnende rustskader. Nærmeste parallell er et eneget sverd fra Hjortspringfunnet på Als, Danmark (Brøndsted, Danmarks Oldtid, Bd.111, 2.utg. s.36 b). Saml.l. 51 cm, derav bevart tange 6,55 cm. Bladets stb., ved tangerot, 4,3 cm. Tanges stb. 3 cm. St. ryggykkelse 0,7 cm».

«F. i Gravdalen, N for Finna og Skårvangen, på V-siden mot Jonshamnsknubben, Vågå s.p.k. Oppland av Jon Olav Haugen, p.t. Stavanger. Sverdet lå nesten helt avdekket på et sted som vanligvis er dekket med snø/is, og derfor er nesten uten vegetasjon, på nedsiden av en liten bre, ca. 1200 m o.h. Fangstanlegg i nærheten. Sverdet forblir på UO. Det har nr. 23 i Vågå Historielags samlinger, men etter finners opplysning var det bare deponert der. Innkommet gjennom Vågå historielag».



Figur 54. Sverdet frå Gravdalen er svært godt bevart, truleg fordi det har liggje mesteparten av i tida innkapsla i isen i ei snøfonn. Privat foto.

Vedl. 1. Standard registreringsprosedyre for kulturminner av jakt- og fangstkarakter i fjellet

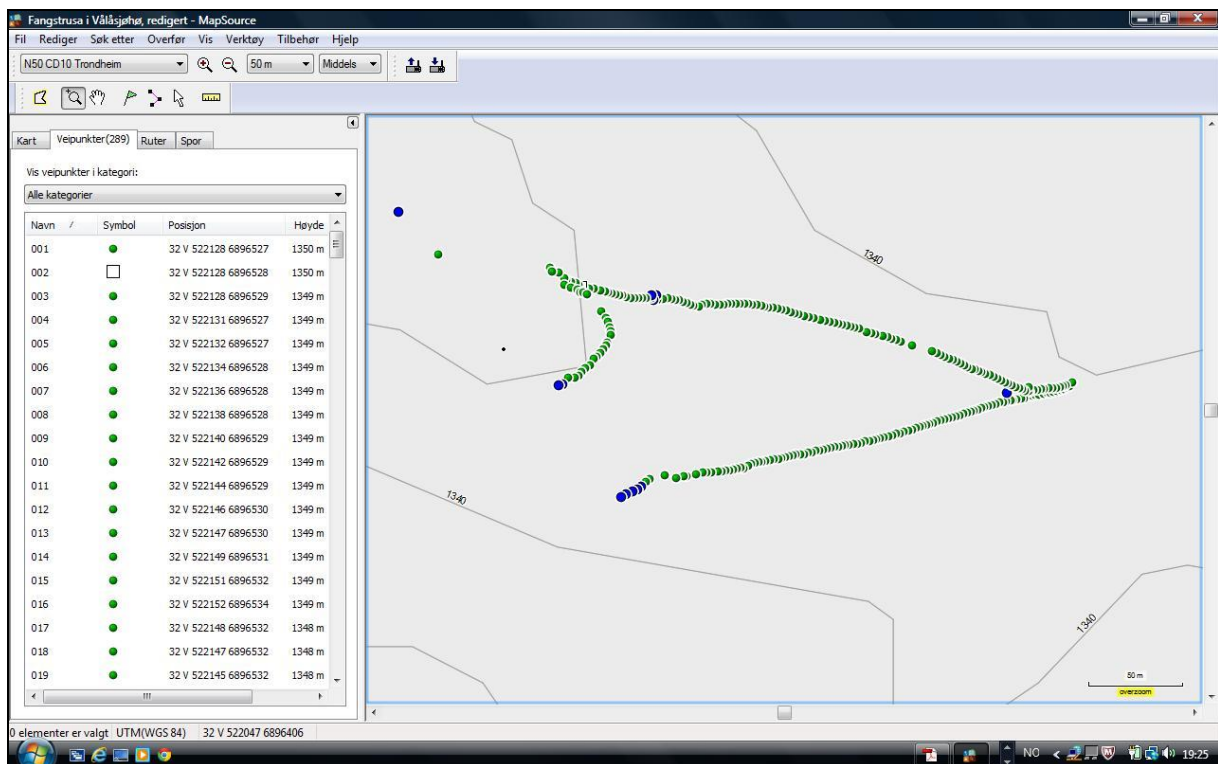
- a **Løpenummer** (nummer i databasen)
- b **Reg.nummer** (ref.nr. i grunnlagsdata)
- c **Objektnummer** (nummer på enkeltobjekt i et system)
- d **Kartbladnummer** (nr på kartblad i topografisk kartbladserie M711, Statens kartverk)
- e **Kommunennummer** (nr på kommunen registreringen er gjort)
- f **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 10: Gravhaug
- k **Type fangstgrop**
 - 1: Vanlig muret fangstgrop 2: Jordgravd fangstgrop 3: Jordgravd fangstgrop med synlig steinsetting i bunnsjiktet 4: Muret fangstgrop med bru – trapp 5: Muret fangstgrop med ringvoll på toppen.
- 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 forfalt 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 Hellingretning** (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 Brekke bunn cm**
Brekke mål på objektet i bunnivået
- ah Lengde bunn cm**
Lengde mål på objektet i bunnivået
- ai Brekke topp cm**
Brekke mål på objektet i toppnivået
- aj Lengde topp cm**
Lengde mål på objektet i toppnivået
- ak Dybde cm**
Total dybde på objektet
- al Brekke 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 bågastø 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: Ikke utsatt for påvirkning/skade
- 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
- av Dato**
- aw Navn på registrator**

Vedlegg 3. Bilete av GPS, feltarbeid og dataprogrammet MapSource



Figur 55. Til venstre ligg GPS`n av type Garmin 60Cx, ved steinane kring eit stolpehol på Einsethø. Foto: Runar Hole. Til høgre førar forfattaren over data frå GPS`n til medteken PC, ved Einsethø. Ein ser Grimsdalen i bakgrunnen. Foto: Endre Hage.



Figur 56. Skjermbilete av PC`n under slik det fortonar seg med bruk av dataprogrammet MapSource under redigering og arbeid med dei registrerte punkta på massefangstanlegget på Vålåsjøhø.

Vedlegg 4. Inndriving av tamrein

Døme på inndriving av tamrein i eit samle- og sorteringsanlegg i Lom i dag. Dette har likskapstrekk med det som føregjekk ved massefangstlokalitetane i undersøkingsområdet.



Figur 57. Heile tamreinflokken er samla i innhegninga til høgre. Flokken vert skilt ut i mindre delar i midten og vidare porsjonert i ei høveleg mengde med dyr til sorteringskvea til venstre. Foto: Jan Stokstad.(sjå og figur64).



Figur 58. Lang Kollonne på veg mot samleanlegget. Til høgre er flokken kome inn mellom dei konvergerande leiegjerda på anlegget. Flokken blir lokka inn i anlegget med ein spesiell tam rein i band.



Figur 59. Dyra blir jaga inn i den vesle sorteringskvea. Til høgre er dyra blir sortert og dei som skal slaktast blir ført inn ei anna innhegning, medan resten blir slept fri.

Vedlegg 5. Døme på dei viktigaste fangstprodukta frå rein.



Figur 60. Slik ser eit reinsdyr (1,5 år gamal bukk) som er skote i dag. Villreinen var utgangpunktet for fleire fangstprodukt. Vi kan tenkja oss at det låg mange slike dyr ved eit massefangstanlegg etter at fangstfolka hadde fått avliva flokken i fangstbåsen.



Figur 61. Skinn kunne brukast til så mangt og var nok eit av dei viktigaste fangstprodukta frå reinsdyra. Gevir var nok i periodar ei viktig råvare som ein til dømes laga kammar av.



Figur 62. Døme på kor tjukt feittlaget (skjeldre) kan bli på ein vaksen bukk. Slikt feit er så og seie rein «energi». Det er lett å transportera og har ei relativ lang haldbarheit. Bruksområda kunne truleg variera frå mat til smurning og brennstoff.



Figur 63. Kjøtt frå eit reinsdyr. Kjøttet vart nok truleg turka for å få ei lenger haldbarheit og for at det skulle bli lettare og transportera. Det vart mykje arbeid for fangstfolka etter ein vellukka massefangst. Både med slakting, foredling, konservering og transport.

Etterord: Vegen vidare og moderne «massefangst» av rein



Figur 64. Inndriving av tamrein i sorteringskvea til Lom tamreinlag. Sikkert ikkje eit så ulikt syn som da villreinen i si tid vart jaga inn i fangstbåsan til massefangstanlegga i undersøkingsområdet. Foto: Jan Stokstad.

Den gamle «massefangstteknikken» gjekk i gløymeboka i mange hundre år i Nord-Gudbrandsdalen, men teknikken med å fange reinsflokkar kom attende i ei ny form gjennom tamreindriften på 1900-talet.

Siste ord er med andre ord ikkje sagt i utviklinga av teknikken med å handtere rein inn i rusesystem.....

