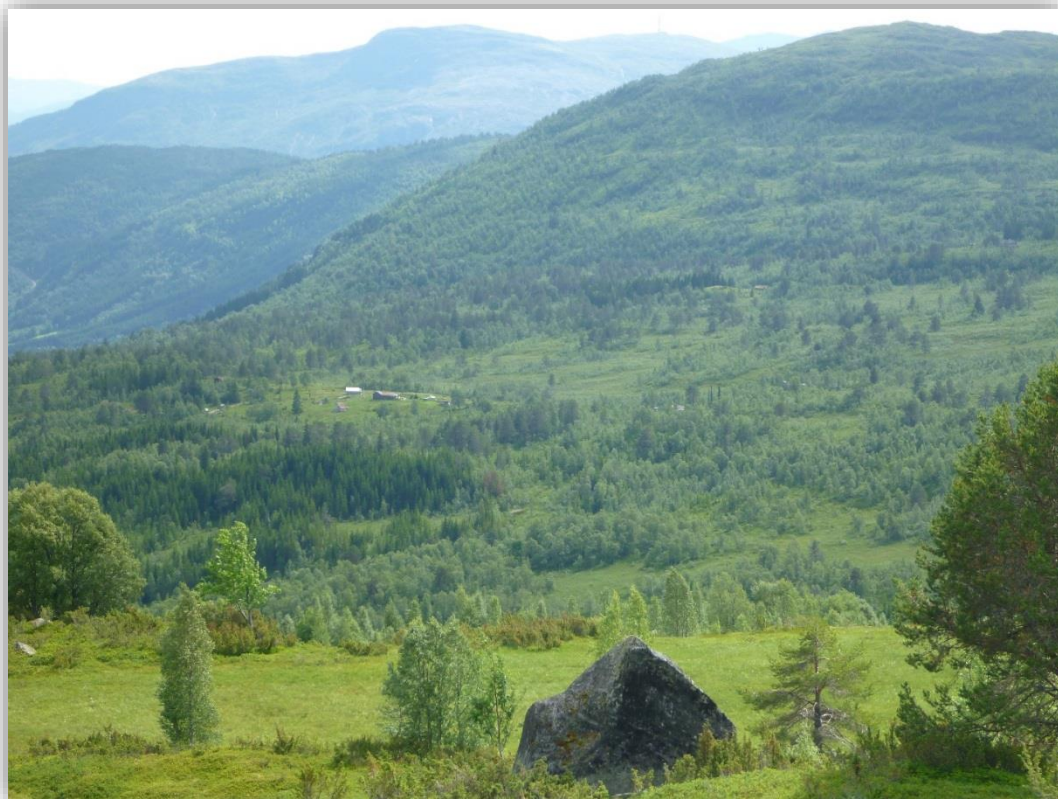


Stølsdrift i indre Sogn



Framvekst og utvikling frå eldre jernalder til seinmellomalder

Brita Hope
Masteroppgåve i arkeologi
Institutt for arkeologi, historie, kultur- og religionsvitskap
Universitetet i Bergen
Vår 2015



Summary

This Master's thesis deals with the establishment and evolvement of summer farms as part of the agricultural economy in the inner areas of Sogn in Sogn og Fjordane county. The work carried out at these summer farms is referred to as *støling*. A high number of house remains in the mountain valleys of Sogn have been discovered and investigated over the last 40 years. In the Sogndal area there have been fewer such investigations, despite the great number of mountain sites of similar characteristics that have been discovered over the last decade. These findings provide an opportunity to undertake a more thorough investigation into the development of summer farming. In this thesis research 15 of these sites were systematically investigated and radiocarbon dated in 2013, all of which were dated to between 200-1400 AD. Based on the new site results in combination with earlier findings from the region, this analysis of a large number of house remains contributes to a greater insight into the development of *støling* in inner Sogn, from the Roman period to the late Medieval period.

The earliest dates from this study coincide with the dates of the other oldest mountain sites in inner Sogn that have been interpreted as summer farms. This supports the theory that *støling* was established as a part of the new farming structure in the mid-Roman Period; a structure based on surplus production in order to gain power, wealth and social status. The mountain resources played an important role in societal leaders' attainment of control in Early Iron Age society. The analysis supports the theory that the earliest form of summer farming was complex and based on a greater diversity of activities over longer periods of use over the year. This sometimes bears more resemblance to an annual farming system than a summer farm. The lack of cowsheds and barns nonetheless indicates seasonal use of the sites.

The study demonstrates that the summer farms transformed into more seasonal and specialized sites during the Late Iron Age when trading on a more organized level emerged and the farm structure was centralized. Pasturing developed into a more efficient system, where a greater area was utilized on seasonal stages at a time where the importance of wool production increased. The outfield production in inner Sogn is closely connected to the demand for iron from mid-eastern Norway. This connection seems to decrease in the transition to the Early Medieval period. Reduced outfield production in inner Sogn indicates an economy based on self-sufficiency. A new ideology favored new industries and farmers invested in the church as a new manner of gaining social, political and economic authority. In the High Medieval period the summer farming in inner Sogn intensified along with the development of a more market-based economy and high taxation. A great number of summer farms, of a smaller scale, reflects the need to exploit all available land resources. The sites

from this period give an impression of being specialized in agricultural production, probably similar to the modern *støling* that we see in more recent times. As a result of over exploitation and the Black death plague in 1349 the outfield activities decreased in inner Sogn.

Forord

I arbeidet med masteroppgåva er det mange som har bidrege på ulike måtar og som fortener takk. Eg vil først rette ein særleg takk til Knut Andreas Bergsvik som har vore fagleg rettleiar. Han har gjeve mange og grundige tilbakemeldingar undervegs, og eg set stor pris på entusiasmen han har hatt for oppgåva.

Kjell Magne Hillestad er den som har leita systematisk etter tufter i fjella i Sogndal, og som dermed har påvist eit kjeldemateriale av omfattande kulturell og fagleg verdi. Han var med gjennom heile feltarbeidet og synte veg til lokalitetane som skulle registrerast. I ettertid har han vist stor interesse for vidare arbeid med anlegga, og han har òg bidrege økonomisk til datering av lokalitetane. Eg er svært takksam for Kjell Magne sin innsats.

Eg vil vidare takke for godt samarbeid med Sogn og Fjordane fylkeskommune, som la til rette for registreringa av tufteanlegga sommaren 2013, og som òg har finansiert ein del av dateringane. Særleg takk til arkeolog Glenn Heine Orkelbog som leia registreringa og har fylgt opp med rapportar frå liknande anlegg i Sogndal og elles når det har vore noko eg har hatt bruk for. Eg er òg takksam for økonomiske bidrag frå Sogndal kommune og Sogndal sogelag.

Feltarbeidet vart ei særskilt god oppleving med flinke og trivelege medhjelparar. Takk til Therese Nasset, Sigrid Hervig og Fredrik Solli for vel utført registrering og to morosame og lærerike veker. Therese har dessutan kome med nyttige litteraturtips undervegs. Ikkje minst vil eg takke Therese sine foreldre, Elisabeth Fjeld og Roar Nasset, for å ha gjeve losji under heile feltperioden og svært god oppvaring.

Josie Hamper fortener takk for god hjelp i innspurten.

Takk òg til min eigen familie som har kome med innspel. Det har vore god hjelp i diskusjonane med pappa Ole Hope og mamma Siri Ingvaldsen undervegs. Ein særskild takk til mamma som har lese grundig gjennom oppgåva med eit kritisk blikk. Til slutt vil eg takke Fredrik for verdifulle innspel, særleg til drøftingskapittelet, og for å bidra til at sjølv dei lengste studiedagane vart kjekke.

Innhald

Summary.....	1
Forord	3
Innhald.....	4
1. Innleiing.....	7
1.1. Bakgrunn og mål for studien	7
1.2. Kjeldegrunnlaget i studien.....	8
1.2.1. Primærmaterialet	8
1.2.2. Det utvida materialet	9
1.3. Problemstillingar	10
1.3.1. Alder.....	10
1.3.2. Funksjon	11
1.4. Oppgåva sin struktur.....	11
2. Forskingshistorie	12
2.1. Forsking på førhistorisk stølsdrift i Noreg på 1900-talet.....	12
2.2. Utmarksfunn og forskning på stølsdrift i indre Sogn frå 1980-åra.....	13
2.3. Nyare registreringar i indre Sogn	15
3. Teoretisk grunnlag.....	17
3.1. Stølsdrift og utmark – omgrepsavklåringar	17
3.2. Eldre jernalder - framveksten av gard og støl.....	19
3.3. Overgangen til yngre jernalder – endringar i busetnadsmønster og gardsstruktur	21
3.4. Vikingtid – auka handel og meir spesialisert økonomi	23
3.5. Mellomalderen – maktkonsentrasjon og aukande press på jordbruksproduksjonen	23
4. Framgangsmåte og metodiske utfordringar	26
4.1. Innsamling av datamateriale i felt – det primære kjeldegrunnlaget.....	26
4.1.1. Kategorisering og landskapsanalyse.....	27
4.1.2. Datering av primærlokalitetane	28
4.2. Innsamling og kategorisering av komparativt materiale – det utvida materialet i indre Sogn	30
4.3. Kvantitativ analyse av det samla kjeldematerialet.....	33
5. Dei undersøkte tufteanlegga i indre Sogn.....	37
5.1. Registreringa sommaren 2013 – primærmaterialet.....	38
5.1.1. Gamle Nystølen (lok 25)	41
5.1.2. Hilderstølen (lok 23).....	42
5.1.3. Jørenstølen (lok 22)	44
5.1.4. Solasete (lok 14)	45

5.1.5.	Håvardstølen (lok 27)	47
5.1.6.	Tuftahaug (lok 19)	50
5.1.7.	Øyestølshaugen (lok 21)	51
5.1.8.	Dyrhovden (lok 17)	53
5.1.9.	Nystølen (lok 15)	55
5.1.10.	Koren (lok 13)	57
5.1.11.	Drakahovden (lok 12)	58
5.1.12.	Trohaug (lok 3)	60
5.1.13.	Kaffihaugen (lok 7)	61
5.1.14.	Slakken (lok 26)	63
5.1.15.	Kyrhaugane (lok 9)	64
5.2.	Tidlegare registrerte og utgravne tufteanlegg i indre Sogn – det utvida materialet	66
5.3.	Oppsummering	68
6.	Komparative analysar av kjeldematerialet	69
6.1.	Primærmaterialet – lokalitetane frå registreringa i Sogndal sommaren 2013	70
6.1.1.	Alder og aktivitet	70
6.1.2.	Lokalitetane si utforming – endringar over tid	72
6.1.3.	Lokalitetane si plassering i landskapet	75
6.2.	Samla analyse av primærmaterialet og det utvida materialet	76
6.2.1.	Alder og aktivitet i eit regionalt perspektiv	76
6.2.2.	Lokalitetane si utforming	82
6.2.3.	Høgde over havet i dei ulike periodane	85
6.3.	Oppsummering	87
7.	Tufteanlegga i indre Sogn – drøfting	88
7.1.	Stølsdrifta tek til – den desentraliserte garden i eldre jernalder	88
7.1.1.	Kva representerer kolgropene i eldre jernalder?	91
7.1.2.	Kokegropene i det utvida materialet	94
7.2.	Tufteanlegga endrar karakter - spesialisering og sentralisering i yngre jernalder	95
7.3.	Mindre aktivitet ved tufteanlegga i tidleg mellomalder – produksjon til eige bruk?	99
7.4.	Kraftig auke i tufteanlegg i høg mellomalder - tilpassing til ein meir marknadsstyrt økonomi? ...	100
7.5.	Overgangen til sein mellomalder – mindre intensiv bruk av utmarka	103
8.	Konklusjon	105
	Bilete	108
	Figurar	108
	Kart	110
	Tabellar	111
	Litteratur	114

Appendix 1 121
Appendix 2 125

1. Innleiing

1.1. Bakgrunn og mål for studien

Stølsdrift har i lang tid vore ein grunnleggande del av jordbruksproduksjonen i Noreg. På stølane nytta ein på ulike måtar ut ressursane i fjell- og utmarksområda. Det er likevel innmarka og den permanente garden som har fått størst merksemd i agrarhistorisk forskning. Utmarks- og stølsforskning har dessutan lenge vore basert på munnlege og skriftlege kjelder om nyare tids stølsdrift i landet generelt heller enn på arkeologisk materiale, og det har difor vore vanskeleg å seie noko om framveksten av stølsdrift og korleis den tidlegaste drifta utspelte seg. Sjølv om stølsdrift må ha hatt ulik betydning avhengig av kvar ein var i landet, har forskinga på stølsdrift vore prega av eit noko generaliserande perspektiv. I arkeologisk samanheng har utgangspunktet for kunnskapen om den førhistoriske drifta lenge vore basert på spor i dei austnorske fjella. Først i 1980-åra vart det gjennomført arkeologiske registreringar på Vestlandet, og særleg i indre Sogn, i Sogn og Fjordane, som har gjeve ny kunnskap om stølsdrift i jernalder og mellomalder. Ein meiner å ha påvist stølsanlegg tilbake til romartida i fjellområda i indre Sogn (Bjørge et al. 1992:308).

Likevel har ikkje skilnaden mellom den tidlegaste forma for støling og seinare tids stølsdrift vore særleg problematisert, og moderne stølsdrift har i stor grad vore kjelde til å forstå eldre tids drift. Stølsdrifta i historisk tid er del av eit økonomisk, politisk og sosialt system som skil seg frå det samfunnet den eldste forma for stølsdrift var del av. Desse forholda er viktige for å forstå framveksten, utviklinga og betydninga av stølsdrift, men har i liten grad vore granska systematisk. Det er difor nødvendig å sjå nærmare på skilnaden mellom eldre og nyare stølar i eit samfunnspolitisk og økonomisk perspektiv. Denne studien fokuserer på bakgrunnen for framveksten og utviklinga av stølsdrift, med vekt på kva samfunnsendingar som kan ha påverka og vorte påverka av stølane. Ved å samanlikne eit stort materiale i eit makroperspektiv får ein betre grunnlag for å analysere slike endringar over tid. Nyare tids stølsdrift er ikkje tema, og oppgåva vert tidsmessig primært avgrensa til perioden mellom romartid, frå år null, og overgangen til seinmellomalderen, kring 1350. Fordi bakgrunnen for framveksten av drifta er eit viktig spørsmål, vil tida før romartid òg verte belyst i nokon grad. Tabellen under syner inndelinga av periodar som det vert referert til i oppgåva.

Steinalder	Yngre steinalder	4000-1800 BC
Bronsealder	Eldre bronsealder	1800-1500 BC
	Yngre bronsealder	1500-500 BC
Eldre jernalder (EJA)	Førromersk jernalder	500-0 BC
	Romartid	0-400 AD
	Folkevandringstid	400-550 AD
Yngre jernalder (YJA)	Merovingartid	550-800 AD
	Vikingtid	800-1030 AD
Mellomalder (MA)	Tidleg mellomalder	1030-1150 AD
	Høgmellomalder	1150-1350 AD
	Seinmellomalder	1350-1536 AD

Tabell 1: Oversyn over arkeologiske periodar som det vert referert til i oppgåva.

Det er nødvendig å sjå stølsdrifta i samanheng med geografiske og topografiske forhold fordi dette er faktorar som pregar organiseringa av gardsdrifta og gjev ulike vilkår for jordbruket avhengig av kvar ein er. Oppgåva er difor geografisk avgrensa til indre Sogn, der stølsdrift truleg har spelt ei avgjerande rolle for økonomien. Landskapet i indre Sogn er karakterisert av bratte fjellsider ned mot fjorden, med eit avgrensa beite- og dyrkingsareal i låglandet. Fjelldalane må her ha vore ein grunnleggjande del av jordbruket sidan det voks fram i yngre steinalder. I fjella i Sogndal kommune ligg det ei rekkje tuftanlegg som har vorte oppdaga dei siste ti åra, og som er ubehandla i forskingssamanheng. Desse gjev grunnlag for å granske samanhengen mellom stølsdrift og samfunnspolitiske og -økonomiske forhold i dette området over tid.

1.2. Kjeldegrunnlaget i studien

1.2.1. Primærmaterialet

Studien omhandlar nokre av tuftanlegga i fjella i Sogndal som ikkje er undersøkte tidlegare. Dei er ofte plasserte saman tre og fire, men nokre stader svært konsentrert; på det meste finn vi over 20 tufter på svært avgrensa område. Tuftene er ikkje lette å få auge på i det attgrodde terrenget. Det er veggvollar eller nedrasa veggjar og tak som ligg att som ein del av landskapet i dag, ofte i form av rektangulære eller sirkulære forhøgningar av jord og stein, dekte av lyng, mose og bjørk. Ofte finst det òg mindre, sirkulære søkk i landskapet kring hustuftene. Dette er groper med eller utan vollar, som inneheld trekol, og er tolka som kolgroper, det vil seie anlegg der ein har produsert trekol.

Sidan dei første tuftene vart oppdaga i Sogndal i 2005 har opp mot 250 tufter vorte rapporterte inn til Sogn og Fjordane fylkeskommune. Før 2013 var kring halvparten av dei arkeologisk registrerte. I samarbeid med Sogn og Fjordane fylkeskommune gjennomførte eg ei tidagars registreringsøkt av utvalde tuftekonsentrasjonar i dalane kring Sogndal sommaren 2013. Lokalitetane vart målte, fotograferte, teikna, skildra og kartfesta. Ved 15 av dei vart det teke ut til saman 17 trekolprøver som vart sende inn for datering. Desse 15 lokalitetane utgjer primærmaterialet i oppgåva og består av 62 tufter og 38 kolgroper. Dateringane frå primærmaterialet finn vi i perioden mellom 200 og 1400 AD, og analysane og drøftinga er grovt avgrensa til denne perioden.

1.2.2. Det utvida materialet

I Sogndal, men òg mellom anna i kommunane Leikanger, Årdal, Lærdal og Luster i indre Sogn finst det liknande tufteanlegg som er arkeologisk utgravne eller tidlegare registrerte, og som er forska på i varierende grad. Frå desse anlegga finst det C14-dateringar, gjenstandsmateriale, pollenanalysar og osteologisk materiale. I forskingslitteraturen er desse tuftene i hovudsak forklarte som restar etter stølsbygningar (Magnus 1985:14, Kvamme 1982:17, Bjørge et al. 1992:308, Skrede 2002:130). Området eignar seg difor godt til å belyse bruk av utmarksressursane og framveksten og utviklinga av stølsdrift i indre Sogn. Innhenta materiale frå dei nemnde kommunane vert vidare omtalt som det utvida materialet.



Kart 1: Kart over undersøkningsområdet i indre Sogn, Sogn og Fjordane. Det utvida materialet er henta frå Leikanger, Sogndal, Luster, Årdal og Lærdal kommunar. Primærmaterialet er frå Sogndal (sjå kart 3 for nærmare plassering).

Til saman utgjer primærmaterialet og det utvida materialet det samla kjeldegrunnlaget i studien. Lokalitetane som eg sjølv har vore med på å registrere er likevel det materialet eg har best grunnlag for å tolke, og dette vil såleis vere det viktigaste kjeldematerialet. Med bakgrunn i at tufteanlegga i det utvida materialet primært er tolka som stølsanlegg, har eg som utgangspunkt at primærmaterialet har hatt ein tilsvarande funksjon. Dette er likevel eit spørsmål som vil bli fylgt i drøftinga. Også det utvida materialet kan vere spor etter anna verksemd (Bjørge et al. 1992:308, Bjørge 2005:224).

1.3. Problemstillingar

Studien tek sikte på å undersøke samanhengen mellom utviklinga av stølsdrift og samfunnsendingar i indre Sogn i jernalderen og mellomalderen. Dei overordna problemstillingane i oppgåva er:

Kva tid og kvifor voks stølsdrifta fram i indre Sogn, og korleis har drifta endra seg over tid?

Kva økonomiske, sosiale og politiske forhold kan forklare endringane, og kva betydning fekk stølsdrifta for samfunnsutviklinga i dette området?

Eg vil sjå på i kva grad tufteanlegga i indre Sogn kan belyse desse spørsmåla. Metodisk vil studien vere bygd på komparative analysar av eit omfattande materiale. Ved å samanlikne primærmaterialet med liknande anlegg i område som ligg nær geografisk og har tilnærma like landbrukstilhøve, kan samanhengar og lokale variasjonar kome til syne. Slike tendensar kan gje ei betre forståing av kvifor og korleis stølsdrift har vakse fram. Eit stort materiale kan òg fange opp aktiviteten i eit kronologisk perspektiv. Kvantitative analysar eignar seg godt til å belyse samfunnsendingar over tid. Stølsdrift heng tett saman med utviklinga av gardsstrukturen, og organiseringa av garden vil vere eit gjennomgåande tema. Analytisk er oppgåva delt inn i underordna problemstillingar knytt til tufteanlegga sin alder og funksjon.

1.3.1. Alder

For å svare på kvifor stølsdrifta voks fram, er det først nødvendig å slå fast kva tid dei eldste stølsanlegga vart etablerte. I dag er det ein føresetnad at heilårgarden som ein fast struktur er etablert for at ein skal kunne snakke om stølsdrift (Myhre 2002:149). Den permanente garden er tradisjonelt rekna for å verte fastare etablert særleg i romartida. Nyare forskning syner likevel at garden kan ha oppstått tidlegare (Myhre 2002:121, Øye 2013, Solberg 2010:57). Radiologiske

prøver er difor det viktigaste kjeldegrunnlaget for å seie noko om kva tid dei eldste tufteanlegga vart etablerte. C14-prøver frå tidlegare undersøkingar i indre Sogn tyder på at dei eldste anlegga stort sett kan daterast til romartida (Bjørge et al. 1992:304, Skrede 2002:127). Dateringane av primærmaterialet er nytt i denne samanhengen, og syner det same biletet. Det vil vere interessant å sjå om det finst periodar med meir eller mindre aktivitet ved tufteanlegga. Korleis dateringane fordeler seg, gjev oss ein peikepinn på endringar over tid.

1.3.2. Funksjon

Utforminga av ein lokalitet og plassering i landskapet kan fortelje oss noko om kva funksjon anlegget har hatt. Samla kan slike data gje oss eit bilete av korleis stølsdrifta har utvikla seg. Eit sentralt element i analysen vil difor vere å sjå på oppbygninga av tuftene, samansetnaden av lokalitetane og på kor i landskapet dei ligg. Eit viktig spørsmål i denne samanhengen er kva dei tufteanlegga der det òg er funne kolgroper representerer. Endrar anlegga karakter over tid, og korleis kan desse endringane i tilfelle belyse samfunnsmessige forhold over tid?

1.4. Oppgåva sin struktur

Etter det innleiande kapittelet med bakgrunn for og gjennomgang av problemstillingar og mål for studien, er oppgåva delt inn i sju kapittel. I det følgjande kapittelet vert forskingshistoria til stølsdrift gjennomgått. Her vil tidlegare forskning om emnet verte sett i høve til den forskingskonteksten den var ein del av for at lesaren skal få ei større forståing av kva som er nødvendig å utforske grundigare i dag. I teorikapittelet vil det teoretiske tolkingsgrunnlaget for oppgåva verte lagt fram. Dette kapittelet vil gje lesaren ei innføring i gjeldande teoriar og problemstillingar om emnet. Deretter kjem metodekapittelet med ein gjennomgang av korleis eg har gått fram metodisk for å svare på problemstillinga, og av kva utfordringar som dukka opp undervegs i arbeidet med studien. Vidare presenterer eg i datakapittelet kjeldematerialet som vert nytta i oppgåva med detaljar om utforminga, plasseringa og alderen til dei enkelte lokalitetane. Først vert primærmaterialet gjennomgått, og deretter kjem ei enklare framstilling av det utvida materialet. I analysekapittelet vil funna som er presenterte i datakapittelet verte samanlikna med utgangspunkt i underproblemstillingane som er stilte innleiingsvis. Primærmaterialet vert analysert først, og deretter sett i samheng med det utvida materialet. Resultata frå analysane vert i drøftingskapittelet diskutert mot det teoretiske grunnlaget, for å søke å kome nærmare eit svar på hovudproblemstillingane i oppgåva. I det avsluttande kapittelet vil eg forsøke å samle resultata og trekkje dei lange linjene i stølsdrifta si utvikling og betydning for jernalder- og mellomaldersamfunna i indre Sogn.

2. Forskingshistorie

2.1. Forsking på førhistorisk stølsdrift i Noreg på 1900-talet

Ein har i norsk forskingshistorie lenge vore viss på at stølsdrift har hatt førhistorisk opphav. Stølsdrift er nemnd i dei gamle lovverka og i andre skriftlege kjelder, og stadnamn av typen *setr* på Island kan tyde på at drifta var etablert før landnåmet på Island, det vil seie i vikingtida (Østberg 1930:9, Hougen 1947:14, Bjørge 2005:212). I første halvdel av 1900-talet diskuterte ein i kva grad førhistorisk stølsdrift kunne samanliknast med nomadisk februk. Ein meinte drifta oppstod som følge av demografisk vekst og auka trong til beite og fôr (Østberg 1930:9-12). Bjørn Hougen såg opphavet til stølsdrift i samanheng med ein overgang frå nomadisk februk til fast busetnad, og kunne såleis spore tradisjonen tilbake til yngre steinalder og bronsealder (Hougen 1947:26-27). Busetnads- og gravfunn i austnorske fjelldalar tilbake til folkevandringstid og merovingartid vart tolka som stolar som gjekk over til å verte nytta som heilårsgardar. Setra kunne dermed vere opphavet til garden. Under Svartedauden vart dei lagde øyde, og deretter gjenoppteke som stolar (Hougen 1947:268). Tradisjonen med å føre opp høyavlinga på stølane utover vinteren (vinterlego) kunne vitne om heilårsbruk ved stølane, noko som kunne ha opphav i at dei tidlegare hadde vore heilårsgardar (Hougen 1947:320). At namnegrupper som *-setr*, *-sete*, eller *-set* opptrer i både i gardsnamn og seternamn kunne støtte denne hypotesen (Hougen 1947:314).

Frå midten av 1900-talet kom garden i heilskap, som ein økonomisk, sosial og politisk samfunnsstruktur, i fokus (Solberg 2010:53). Gardens opphav vart søkt lenger tilbake i tid enn til romartid, slik tradisjonen hadde vore (Øye et al. 2002:13). Stølsforskinga dreia seg likevel hovudsakleg om moderne stølsdrift. *Norsk sætertradisjon* (1952) av Svale Solheim tek føre seg forteljingar om stolar og stølsdrift som vart samla inn etter initiativ frå Institutt for samanliknande kulturforsking i 1928. Det kanskje mest refererte verket om norsk stølsdrift er Lars Reinton sitt trebandsverk *Sæterbruket i Noreg* (1955, 1957, 1961), som òg er basert på det innsamla materialet, og primært tek føre seg moderne stølsdrift. I det siste bandet forsøker Reinton likevel å trekkje linjer tilbake til opphavet. Sæterbruket vert her tolka som ein del av den agrare økonomien sidan innføringa av jordbruket i yngre steinalder, om enn i ei tidleg form, og ein tenkte seg at det så utvikla seg ulikt avhengig av kvar ein var i landet (Reinton 1961:66). Ein mangla likevel arkeologisk materiale å underbygge hypotesane med. Særleg på Vestlandet var fjellområda lite granska med det føremål å undersøke jordbruksaktivitet i utmarka (Indreliid 1988:106).

2.2. Utmarksfunn og forskning på stølsdrift i indre Sogn frå 1980-åra

På slutten av 1970- og byrjinga av 1980-talet kom utmarka som del av jordbruksøkonomien og gardsstrukturen meir i fokus i arkeologisk forskning. Dei mange vassdragsutbyggingane i 1970- og 1980-åra førte til ei stor mengde forvaltingsutgravingar i fjella på Vestlandet, for å få oversyn over kulturminne i områda (Bolstad & Kvamme 1980, Kvamme & Randers 1981, Gustafson 1982a, Gustafson 1982b, Indrelid 1988, Randers & Kvamme 1992, Bjørge et al. 1992). På denne tida vart målsetjingane i agrarforskinga meir prega av økonomiske og økologiske samanhengar, og metodane vart meir tverrfagleg retta (Øye et al. 2002:15). Heile ressursområdet kring garden vart eit tema i dei tverrfaglege prosjekta. Mellom anna kunne botaniske og osteologiske analysar bidra til å gje breiare kunnskap om bruken av områda. Fjellområda i indre Sogn vart i denne samanhengen synfart og granska i eit nytt forskingsperspektiv. Det var på denne tida oppdaga eit tufteanlegg i Friksdalen i Leikanger, som gjorde at ein var særleg merksam på denne typen kulturminne (Magnus 1985).

Prosjektet i Friksdalen i Leikanger var eit utgravingsprosjekt som vart sett i gang etter at lokale innbyggjarar i 1975 meldte om eit område med fleire hustufter, samt ei glasperle frå vikingtid (Magnus 1985:3, Magnus 1986:45). Det vart eit mål ved granskingane i Friksdalen og ved vassdragsutbyggingane å undersøke kor langt tilbake i tid ein kunne påvise beiteaktivitet i fjellområda og om aktiviteten hadde resultert i permanent eller semi-permanent busetnad. To lokalitetar i Friksdalen vart undersøkte: Heimste Friksdal, ein støl som har vore i bruk både på 1950-talet og på 1200-talet, og Svølset, eit anlegg på 20 hustufter som hadde ei datering til merovingartida. Særleg Svølset vart granska av Bente Magnus i 80-åra. Undersøkingane vart gjennomførde over tre sesongar med utgravingar av nokre av tuftene, samt prøvestikk i alle dei påviste tuftene. Kring 60 groper med kol i vart òg registrerte, og tolka som moglege eldstader. Undersøkingane førte til ei generell inndeling i fleire fasar når det galdt bruken av dalen: beiteaktivitet i sein bronsealder (fase 1), gjeting av buskapen i førromersk jarnalder og romartid, representert ved kokegroper (fase 2), og busetnad frå folkevandringstid/merovingartid til vikingtid (fase 3). Deretter kjem ein periode der dalen tilsynelatande ikkje var i bruk frå seinmellomalder til 1600-talet (fase 4), då bruken av den historiske stølen Heimste Friksdal (fase 5) tek til (Magnus 1986:45-49).

På bakgrunn av funna i Friksdalen og nye fagperspektiv, hadde undersøkingane ved Nyset-Steggjevassdraga som mål å prioritere jarnalderspor i fjellet som kunne knytast til jordbruk (Bjørge et al. 1992:21). Nyset-Steggjeområdet ligg i hovudsak i Årdal, men undersøkingane strekkjer seg noko inn i Lærdal. Før prosjektet var dei fleste faste fornminna i Årdal knytte til gardsbusetnaden i

låglandet, der mellom anna gardsanlegget på Ytre Moa med seks hustuffer og åtte gravhaugar frå vikingtid er eit kjent døme. Undersøkingane i Nyset-Steggje starta i 1981 og vart gjennomført over totalt 7 sesongar. Fordi tidlegare høgfjellsundersøkingar ofte gjekk føre seg ved store innsjøar og inn- og utfallsosar, var dei fleste kjende høgfjellslokalitetane til no steinalderbuplassar (Bjørge 1986:124). På bakgrunn av dette og den nye informasjonen om jernaldertuftene i Leikanger, vart det lagt vekt på å spore liknande anlegg i Nyset-Steggjeområdet. Registreringane førte likevel til at det vart påvist aktivitet til alle periodane – frå eldre steinalder til etterreformatorisk tid. Dei vidare utgravingane tok utgangspunkt i jernalderlokalitetane, men det vart lagt vekt på å granske eldre spor for å få innsikt i bruken av områda bakover i tid (Bjørge et al. 1992:18-23). Det vart òg utført pollenanalytiske undersøkingar i samband med prosjektet (Kvamme et al. 1992).

I ettertid har materialet frå Nyset-Steggje vore mykje brukt. Christopher Prescott har teke føre seg steinalder- og bronsealdermaterialet i doktoravhandlinga si (Prescott 1995), medan jernalderspora har vore nytta i fleire studiar som døme på jordbruksaktivitet i fjella i jernalder (Amundsen 2013, Bjørge 2005, Kristoffersen 1988). Materialet som skriv seg frå mellomalder er i mindre grad handsama på tilsvarande måte.

Også i Luster var kulturminna i stor grad registrerte i låglandet før 1970-åra (Randers & Kvamme 1992:10). Mellom anna var gardsanlegget på Modvo i Hafslo kjent etter undersøkingar av Egil Bakka i 1960-1962 – ein gard som er datert til romartid/folkevandringstid (Kristoffersen 1993:193-194). Statkrafts vassdragsreguleringar i Breheimen førte med seg arkeologisk registrering og delvis utgraving av fleire hustuffer i fjellområda i Luster som i hovudsak vart tolka som gamle stølar (Randers 1992:8, Kvamme & Randers 1982:13-17). Undersøkingane påviste òg eit stort tal gropar med kol og skjørbrent stein, hovudsakleg tolka som kokegropar (Kvamme & Randers 1982:13). Denne funngruppa var relativt ny i høgfjellsområde på 80-talet og vart kalla kolgropar for å ikkje å legge for mykje tolking i dei (Gustafson 1982b:19). I dag skil ein mellom kolgropar og kokegropar, og gropene frå vassdragsundersøkingane dreiar seg i hovudsak om kokegropar (Narmo 1996:16-17, Gustafson 2005c:104). Registreringane i stølsområda omfatta òg vegetasjonshistoriske analysar, særleg med tanke på å dokumentere tidleg jordbruk (Randers & Kvamme 1992:86, Kvamme & Randers 1982:12). Materialet frå Breheimen har på same måte som det frå Friksdalen og Nyset-Steggje vore eit viktig bidrag til å forstå bruken av utmarka i ein gardssamanheng, men har i mindre grad vore direkte undersøkt i eit reint fagleg perspektiv i ettertid.

Etter kvart har det vorte auka fokus på å granske eigarforholdet mellom gard og støl, og på korleis gards- og stølsdrift har vore organisert i ein økonomisk, sosial og politisk samanheng (Kristoffersen 1993:199). Frode Iversen sin studie av samanhengen mellom gardar med og utan gravfunn har blitt

nytta som ein modell for å forstå slike forhold i førhistoriske samfunn (Iversen 1997). Kjende mellomaldergardar kan ha hatt opphav i yngre jernalder eller før, der dei har fungert som leiande, organiserande og politiske einingar med kontroll over mindre gardar. Gardar utan gravfunn kan ha vore underlagde desse storgodsa, som slik kan ha dominert eit stort ressursnettverk av land og arbeidskraft (Iversen 1997:132). Marit A. Skrede byggjer vidare på undersøkingane som Bente Magnus gjorde på 1980-talet, og har undersøkt bruken av Friksdalen med vekt på samanhengen mellom fjelltuftene og gardbusetnaden som kan ha kontrollert dalen. Fleire registreringar og C14-dateringar vart gjort i denne samanhengen (Skrede 2002:12-16). Dei nye dateringane påviste bruk av Svolset tilbake til romartid/folkevandringstid. Skrede nytta utskiftingskart for å rekonstruere opphavlege gardsgrenser i Leikanger, og koplar Svolset til gardane Henjum og Røysum i jernalderen. Ofte kan dei mest omfattande tufteområda i fjella i Sogn knytast til dei største gardane som i mellomalder har hatt kyrkje eller kapell (Skrede & Valvik 2013:190).

Vestlandsgard-prosjektet tok òg føre seg forholdet mellom støl- og gardsbusetnad i sine studiar, men med utgangspunkt i garden (Øye et al. 2002:17). Prosjektet omfattar undersøkingar av fire mellomaldergardar: Ormelid i Luster, Grinde i Leikanger, Lee i Vik og Havrå på Osterøy (Øye et al. 2002). Eit mål ved granskingane her var å undersøke kva tid den eldste jordbruksaktiviteten ved dei ulike gardane kunne sporast, og i kva grad heile ressursområdet, det vil seie innmarka og utmarka, har vore i bruk i eit kronologisk og regionalt perspektiv (Øye et al. 2002:8). Undersøkingane påviste stabilitet i bruksområda tilbake til førromersk jernalder og bronsealder. Permanent dyrking, og dermed fastare busetnad kan ha vore etablert allereie i denne fasen (Solberg 2010:57). Det er framleis behov for å sjå gardsutviklinga i høve til jordbruksvilkåra i eit regionalt perspektiv (Øye 2013:220-223).

2.3. Nyare registreringar i indre Sogn

Dei seinare åra er det oppdaga tufteanlegg i Sogndal som liknar dei ein kjenner frå Leikanger, Luster, Årdal og Lærdal kommunar. Det er Kjell Magne Hillestad frå Sogndal sogelag som i all hovudsak har oppdaga lokalitetane. Etter at han fann den første lokaliteten i 2005, har han leita systematisk etter liknande tuftekonstrasjonar. Fleire av anlegga har vorte registrerte av Sogn og Fjordane fylkeskommune (Rapportar i arkiv: Foyn 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e, Helleve 2012, Berge 2008, Bjørkli & Berge 2008). Det er likevel framleis kjende, men uregistrerte tufteanlegg i Sogndal. 15 av desse vart registrerte i samband med denne studien i 2013, og er presenterte seinare i oppgåva (kap. 5). Desse tufteanlegga har dateringar tilbake til romartid, og

minner i stor grad om dei tidlegare kjende anlegga i indre Sogn.

I samband med utbygginga av kraftlina mellom Fardal i Sogndal og Ørskog i Møre og Romsdal har arkeologiske registreringar tilført nye funn i utmarks- og fjellområda i mellom anna Sogndal og Leikanger (Gundersen et al. 2010). Fagleg prioritering ved starten av undersøkingane var å påvise kulturminne som vart rekna for å vere underrepresenterte i området, basert på resultata etter vassdragsundersøkingane i 1970-80-åra (Gundersen et al. 2010:15-16). Særleg spor etter jarnvinneanlegg og kolgroper var venta å finne ved å søkje systematisk i myrlendt terreng. Ei anna målsetjing var å undersøke kor langt tilbake i tid ein kunne påvise dyrkingsspor, avsviingslag eller kulturlag ved stølsanlegga langs traseen (Gundersen et al. 2010:18). Undersøkingane resulterte i nye funn av stølsanlegg, jarnvinneanlegg og eit høgt tal kolframstillingsanlegg i Sogn og Fjordane. Det største tuftekomplekset i Sogndal, anlegget i Bjørndalen, vart registrert i samband med utbygginga av kraftlina mellom Fardal og Ørskog (Furnes 2001, Orkelbog 2010:57). Dette komplekset er datert til eldre og yngre jarnalder. Her er det påvist skålgroper og ei mogleg grav, tilsvarande funn som ved fleire av dei tidlegare nemnde tuftelokalitetane frå eldre jarnalder (Bjørge et al. 1992, Skrede 2002, Gundersen et al. 2010). Ein kan difor trekkje parallellar mellom Bjørndalen-anlegget og Svolset i Leikanger, og resultata frå registreringane av Bjørndalen vil verte nytta i denne oppgåva for å forstå utviklinga frå dei eldste anlegga til yngre. Totalt sett har registreringane frå Fardal-Ørskogtraséen gjeve inntrykk av jamn ekspansjon i bruken av utmarka frå jarnalder til mellomalder, men med teikn til mindre aktivitet i folkevandringstid og overgangen til merovingartid (Gundersen et al. 2010:30). Registreringane har ført med seg eit stort tilfang av arkeologisk materiale som enno ikkje er forska på i ein fagleg samanheng.

3. Teoretisk grunnlag

For å forstå framveksten og utviklinga av stølsdrift er det nødvendig å sjå stølsanlegga i lys av det samfunnet dei er ein del av. Særleg organiseringa av garden er vesentleg for å forstå bruken av stølane, fordi gardsbusetnaden i jernalder og mellomalder har fungert som ein administrativ og politisk samfunnsstruktur. Under vil eg gå gjennom teoriar om gardsstruktur og samfunnsmessige forhold frå eldre jernalder til seinmellomalder som er relevante for utviklinga av stølsdrift. Eg vil først gjere greie for sentrale omgrep i oppgåva.

3.1. Stølsdrift og utmark – omgrepsavklåringar

Ordet *støl* tyder truleg «stad», «grunn» eller «å stå», og kan syne til ein stad der husdyr samla seg for å drikke eller for å verte mjølka (Østberg 1930:13, Beito 1949:84, Reinton 1976:23-24). *Seter* kjem truleg frå «å sitje», «sete» eller «bustad» (Beito 1949:11), og kan vise til ein støl der ein oppheld seg over lengre tid. Ei tolking er at når ein bygde hus for overnatting på ein støl der dyra hadde samla seg, fekk støl same tyding som seter. Bruken av omgrepa varierer likevel både geografisk og i tid (Reinton 1976:23-24, Øye 2002:370-371). I Kvamme et al. 2011 er *stølsdrift* definert ved at «[...] husdyra vart haldne på eit område i utmarka/fjellet med husvære og produksjonslokale, [og] at det budde folk på stølen som hadde tilsyn med og mjølka dyra» (Kvamme et al. 2011:5). Denne definisjonen vil i oppgåva verte nytta som ei grunnforståing av omgrepet stølsdrift. Ein *støl*, eller ei *seter*, vert definert som eit sesongmessig jordbruksanlegg som har tilknytning til ein heilårsgard i låglandet. Det er eit kriterium at det har vore drive landbruksdrift med dyrehald (pastoralisme) ved stølen, men jordbruk treng ikkje vere einaste form for økonomi ved bruket. Stølsdrift i samanheng med jordbruksdrift i låglandet er eit gjennomgåande tema, men det vert ikkje fokusert på kva gard den enkelte støl kan ha tilhøyrt.

Å skildre førhistoriske forhold med omgrep som ein nyttar i daglegtalet er problematisk fordi det meiningsinnhaldet vi legg i dei i dag ikkje nødvendigvis er det same som dei opphavleg har hatt (Diinhoff 2005:109, Øye 2013:217-218). Det er difor nødvendig å ha definisjonar som gjev tolkingsrom. *Gard* vert her definert som eit namngjeve område med bygningar for folk og dyr med permanent tilhald, i alle høve vinteropphald, med utnytting av jord og planteproduksjon. Garden femner om heile ressursområdet innanfor eit avgrensa område. Denne definisjonen er samansett av agrarhistorikaren Jørn Sandnes og arkeologen Oddmund Farbrege sine definisjonar, og er vid nok til å fange opp variasjonane i tid og rom (Øye 2013:217-218). Omgrepet gard har truleg opphav i det gjerdet som skilde mellom innmarka og utmarka (Øye 2002:236).

Tufteanlegga ligg i område som i dag vert omtalt som utmark. I dei eldste skriftlege kjeldene skil ein mellom innmarka og utmarka med omgrepa *innangards* og *utangards*, der marka *utangards* i hovudsak var udyrkbær, men hadde ei nær tilknytning til ei spesifikk innmark (Øye 2005:10). Dagens bruk av omgrepet utmark femner truleg om meir enn førhistorias *utangards*. I dag vert omgrepet definert indirekte som ein motkomponent til innmarka, men med ei utvida tyding *som all jord som ikkje er busett eller dyrka* (Øye 2005:10). Det vil seie at koplinga til ei spesifikk innmark ikkje alltid er like klår som den har vore i mellomalderen. I etableringsfasen til den permanente garden, i eldre jernalder, har likevel skiljet mellom innmark og utmark vore mindre tydeleg enn det vart utover i yngre jernalder og mellomalder (Øye et al. 2002:51). Nokre stader har eit klårt skilje mellom inn- og utmark ikkje vakse fram før i mellomalderen. Det er difor noko upresist å referere til marka anlegga ligg i som utmark, særleg når ein omtaler forhold i eldre jernalder. Dessutan legg omgrepet føringar for korleis ein tolkar lokalitetane. Det føreset at dei har vore kopla til ein innmarkslokalitet, noko som ikkje er riktig dersom tuftene har vore heilårsgardar eller representerer anna verksemd.

Det har vore føreslått at ein bør prøve å nytte meir nøytrale omgrep i skildringa av førhistoriske samfunn (Bergstøl 2005:203, Diinhoff 2005:109, Øye 2005:18), særleg i område der eit jeger- eller sankar-folk utan ei definert innmark har opphalde seg (Diinhoff 2005:110). Omgrep som *perifere* og *marginale område* har vore nytta som alternativ til utmark for å framheve kompleksiteten til og problematikken kring utmarka. Marginalitet er på same måte som utmark eit omgrep som må forståast i høve til samanhengen det er ein del av. I kva grad eit område er oppfatta som marginalt er avhengig av kva det skal nyttast til. Område som i dag er rekna som marginale har kanskje ikkje vore oppfatta som marginale i førhistorisk tid (Slinning 2013:202). Også perifere område er eit omgrep som først gjev meining om ein føreset at andre område er meir sentrale. Det er lett å leggje til grunn at område som i dag er rekna for å vere sentrale alltid har vore det. Sentralisering av område er likevel ein prosess som har skjedd over tid, og forholda kan ha vore oppfatta annleis tidlegare. Grensene mellom dagens sentrale og perifere område har truleg vore mindre klåre i eldre samfunn. Reint topografiske skildringar, som fjelldal, er eit nøytralt alternativ til utmark (Bergstøl 2005:207). I denne samanhengen er det likevel for vidt til å kunne erstatte utmark. Det kan femne om for mykje, samstundes som det ikkje alltid er dekkande, men kan nyttast i ein generell samanheng.

Utmark bli nytta i denne studien, men med atterhald om at ein i førhistorisk samanheng kan ha hatt ei anna tilnærming til dei områda som vert omtalte som utmark. *Utmark* vert definert som eit område som er del av garden, men som er skild frå innmarka. Utmarka må vere område som bønder har nytta til aktivitetar som å ha dyr på beite, sanke fôr og ved, til fiske og jakt, og til produksjon av trekol og jarn (Bergstøl 2005:207).

3.2. Eldre jarnalder - framveksten av gard og støl

Stølsdrift har i eldre forskning vore rekna for å ha sitt utspring i gjeting, ein måte å drive husdyr på som går tilbake til det tidlegaste jordbruket her i landet, og ein har meint at stølsdrifta utvikla seg gradvis over svært lang tid (Brøgger 1925:21, Hougen 1947:295, Reinton 1976:20). Men stolar, slik vi oppfattar dei i dag, er knytte til ein permanent gard med ei innmark, og slik vert stølsdrift relatert til tida etter framveksten av faste gardar (Myhre 2002:61, 90-91). Tradisjonelt har ein rekna den sedentære garden for å ha vokse fram i romartida, med trekk som minner om den historisk kjende garden: ein permanent buplass med tun for menneske og dyr, ei form for innmark med åker og fegater og gjerde mellom inn- og utmark (Magnus 1985:15, Myhre 2002:121). Det er med utviklinga av den permanente heilårsgarden at det har vorte nødvendig med ein sesongmessig gard i utmarka, *stølen*.

I seinare forskning har ein påvist stabile busetnadsstrukturar og gardsliknande buplassar tilbake i yngre steinalder og bronsealder (Øye et al. 2002, Myhre 2002:103, 121, Øye 2013:223). Ein har likevel meint at busetnadsstrukturen i førromersk jarnalder vart erstatta av ein ny struktur i romartida, som har lagt grunnlaget for det samfunnet som vi kjenner frå historisk tid (Myhre 2002:120). Spora etter romartidshusa ligg derimot i eit noko anna område enn dei historisk kjende gardane, slik at ein kan ikkje trekkje direkte linjer mellom busetnadsstrukturen i eldre jarnalder og den som vi finn i yngre jarnalder og mellomalder (Myhre 2002:188). Det uklåre skiljet mellom innmark og utmark, og ofte høgareliggende plassering av eldre gardsanlegg, gjer at gardsstrukturen i eldre jarnalder framstår som meir desentralisert enn den historisk kjende busetnaden (Kristoffersen 1993:196-198).

Romartidsgardane kan ha omfatta svært store ressursområde samanlikna med seinare tids gardar (Solberg 1986:174-176). Naturlege grenser som dalføre og elveleie reknar ein med har lagt grunnlaget for gardsgrensene opphavleg. I Sogndal og på Vestlandet generelt har truleg topografien vore særleg førande for busetnadsstrukturen opp gjennom tidene, og kan ha ført til relativt stabile

grenser i høve til i flatare jordbruksområde (Øye 2013:226). Gravfunn ved gardar er nytta som ein indikator på kva tid ein gard seinast er etablert. I Sogndal er gardsbusetnaden påvist arkeologisk tilbake til romartida ved seks gardar, til dømes ved Kvåle og Stedje (Solberg 1986:143-144). På bakgrunn av gravfunn, gardsnamn og topografiske tilhøve kjenner ein til over 20 gardar som kan førast tilbake til folkevandringstida (Solberg 1986:157-162). Særleg rike gravfunn frå Kvåle også i denne perioden tyder på at garden har vore mektig i folkevandringstida (Solberg 1986:160). Også Stedje og Nornes kan ha vore storgardar i folkevandringstida, og det er mogleg at dei tre gardane kan ha hatt politisk og økonomisk kontroll over kvar sine store ressursområde i Sogndal: Nornes i Norum-bygda, Stedje på vestsida av Sogndalsdalen og Kvåle på austsida av Sogndalsdalen (Solberg 1986:174-176).

Ein meiner den sedentære garden oppsto som følgje av ei sosial, politisk og økonomisk omorganisering (Näsman 1991:168, Myhre 2002:121). Det tradisjonelle slektsbaserte stammesamfunnet vart til politiske hovdingdømme (Myhre 2002:161). Eit ynske om status og makt kan ha drive fram den nye gardsstrukturen i eldre jarnalder. Alliansebygging og utveksling av gåver og tenester vart avgjerande for eins politiske ståstad og økonomiske velstand (Solberg 2010:121-123). Importfunn i Sogndal tyder på kontakt med og kulturimpulsar frå nære og fjerne område i romartid og folkevandringstid (Solberg 1986:147). Overskotsproduksjon vart viktig i denne samanhengen, og jordbruksdrifta vart intensivert (Myhre 2002:160-161). Intensivering av jordbruket medfører eit meir permanent opphald. Den som kunne utnytte eit stort ressursgrunnlag vart mektig, og det vart truleg viktigare å definere eigedomsgrenser. Inngjerding av områda kan ha hatt ein slik funksjon (Myhre 2002:138). Gravminne er tolka som ein reiskap for å hevde retten til eit område og synleggjere eigedomsforhold og makt (Myhre 1987:169, Ringstad 1991:143). Mange og rike gravfunn frå romartid og folkevandringstid med importvarer tyder på vareutveksling og at samfunnet var prega av sosial lagdeling (Myhre 1987:170, Solberg 2010:121).

Rikdom og hovdingterritorium har oppstått i strategiske område mellom fjord og fjelldalar med ferdselsårer, der jordbruk og utmark har vore ein vesentleg føresetnad for oppbygginga av sentra (Myhre 1987:182-183). Indre Sogn er eit slikt strategisk område, og er på bakgrunn av mellom anna importfunn og bygdeborger tolka som eitt av ni småriker som fungerte som politiske einingar i folkevandringstida. I denne modellen vert jordbruksressursane tolka som det viktigaste premisset for å byggje opp slike hovdingsenter (Myhre 1987:184). Frans A. Stylegar meiner at teorien om slike hovdingsenter bør nyanseras, men at samfunnet i folkevandringstid er karakterisert av sentrale stormenn på såkalla hovudgardar, som dominerer mindre gardar omkring (Stylegar 2001:41).

Arbeidskrafta kan ha vore ufri, men det handla truleg i stor grad om eit personleg avhengigheitsforhold som gjekk begge vegar (Myhre 2002:163). I urolege tider hadde ein behov for militært vern av dei som kunne tilby det, og til gjengjeld ytte ein tenester, gjerne i form av arbeidskraft eller overskot frå gardsproduksjon. Også jakt, fangst og jarnvinne var viktige ressursar å kunne distribuere for å vere attraktiv og auke statusen sin (Solberg 2010:122). Bruken av utmarksområda har i denne samanhengen vorte intensivert.

3.3. Overgangen til yngre jernalder – endringar i busetnadsmønster og gardsstruktur

Frå 550-600 AD endrar funnmønsteret seg på Sørvest- og Sørøstlandet (Myhre 2002:170). På Vestlandet ser det ut til at fleire gardar vert fråflytta, og på Austlandet minkar talet på gravfunn og rikt gravgods. Funn av keramikk, skattefunn og importfunn frå merovingartida vert færre (Helgen 1982:47, Myhre 1987:170). Denne endringa har lenge vore tolka som teikn på krisetid og tilbakegang, særleg på Vestlandet (Myhre 2002:172).

Tilbakegangsteorien har vore forklart med indre faktorar: endringar i heimlege forhold som overbefolkning, overutnytting av ressursar, utpining av jord, innbyrdeskrigar eller samfunnskollaps som følgje av ustabile politiske forhold (Näsman 1991:168, Myhre 2002:172). Andre forklaringsmodellar har teke utgangspunkt i ytre faktorar: fuktigare og kjøligare klima, folkevandringar eller redusert vareutveksling og handel. Året 536 har dukka opp i skriftlege kjelder som eit år der det har skjedd fleire uforklarlege klimatiske fenomen (Gräslund & Price 2012:429). Ein trur at det kan ha skjedd eit enormt vulkanutbrot mellom 535-536 AD ein stad i tropane som har skapt eit støvdekke i atmosfæren. Dette igjen har ført til kjøligare klima med kalde og mørke somrar, dårlege jordbruksforhold og dermed svolt i store delar av verda. Nokre meiner at populasjonen i Skandinavia kan ha vorte halvert kring midten av 500-talet. I år 541 bryt den justinianske byllepesten ut i Konstantinopel, kanskje som følgje av naturkatastrofa i år 536. Bakterien frå pesten har vore påvist i DNA frå samtidige skjelett i Sør-Tyskland og Frankrike, og vi veit frå skriftlege kjelder at den råka Dei britiske øyane (Myhre 2002:172-173, Gräslund & Price 2012:309-434). Om ikkje den norske befolkninga har vore direkte råka av pesten eller andre faktorar, har truleg forholda elles i Europa hatt innverknad på vareutvekslinga med Noreg.

Kriseteorien har vore kritisert, og ein har peika på at eit heilskapleg bilete frå folkevandringstida og merovingartida tyder på kontinuitet, ikkje tilbakegang. Det at funnkategoriar går ut i merovingartida kan skuldast endringar i handelsvegane i Europa (Helgen 1982:52). I dag vert ofte funnendringane som skjer i overgangen til yngre jernalder forklart med ei endring i busetnadsstrukturen, og med

sentralisering av makt på større gods som har overordna politisk, sosial og økonomisk kontroll (Näsman 1991:172). Mangel på gravfunn på ein gard vert ikkje nødvendigvis tolka som eit teikn på fråflytting, men kan heller tyde på at garden er underlagt eit større gods (Myhre 2002:186). Ufrie gardbrukarar hadde truleg ikkje rett til gravlegging i haug ved bruket (Skre 1998:230, Myhre 2002:180). Reiskapar som gravgoods kan reflektere ei sosial nivellering (Helgen 1982:75). Ved å studere forholda mellom gravfunn på gardar kring kjende mellomaldergardar har ein meint å kunne påvise at dei store mellomaldergardane kan ha vokse fram som gods i yngre jernalder. Gardar utan gravfunn i områda kring kan ha vore underlagde desse godsa (Iversen 1997:132). Gravfunn åleine kan vitne om ti gardar i Sogndal frå merovingartida, men ein meiner samla å kunne peike ut kring 30 kjende gardar som var etablerte i denne perioden (Solberg 1986:178-179). Kvåle er ein av dei store mellomaldergardane som truleg har vakse fram som gods i yngre jernalder (Iversen 1997:108).

Utgravingar på Vestlandet har synt at det i løpet av yngre jernalder skjer ei endring i busetnadsmønsteret, der grensene frå eldre jernalder ser ut til å verte endra. Gardsgrensene som no tek form, minner meir om den historisk kjende garden (Myhre 2002:187-188). Årsakene til denne endringa i busetnadsmønsteret har samanheng med at gardsdrifta vert effektivisert og at busetnaden vert konsentrert til dei mest veileigna dyrkingsområda. Presset på jordområde til busetnad og jordbruk har truleg vore stort dei første hundreåra av vår tidsrekning, og ein trur at det rundt 500-talet var nådd ei grense. For å auke produksjonen ytterlegare måtte ein forbetre reiskapane og intensivere drifta innanfor det arealet som ein hadde til disposisjon (Myhre 2002:198). Det vert færre tun med ei utvida innmark, meir effektive reiskapar og intensiv dyrking (Øye 2002:194-198). På denne måten veks det fram eit klårare skilje mellom innmark og utmark, der beiteaktiviteten i utmarka vert meir omfattande (Øye et al. 2002:51). Den desentraliserte garden vert erstatta av den historisk kjende gardsstrukturen.

Merovingartida er òg karakterisert som ein periode med fleire teknologiske nyvinningar. Nye og betre jordbruksreiskapar har bidrege til å effektivisere jordbruket. Ein ny jarnvinneteknikk voks fram på 600-talet (Narmo 1996:18). Også mast og segl vart introdusert i merovingartida, og gav grunnlag for ein meir effektiv sjøfart (Solberg 2010:208). Nyvinningane har vore med og lagt grunnlaget for ekspansjonen i vikingtid.

3.4. Vikingtid – auka handel og meir spesialisert økonomi

Vikingtid er ein periode prega av folketalsauke og omfattande ferdsel, med vikingferder og vidstrekt handel. Folkeauke førte til at all dyrkbar mark vart rydda for nye bruk, og der nyrydding ikkje var mogleg, vart gardane delte opp og utskilde i mindre bruk (Øye 2002:244-250). Namn med ledd som Indre/Ytre, Øvre/Nedre og Nordre/Søre tyder på slik oppdeling av bruk (Reinton 1957:23). Dette var særleg tilfellet på Vestlandet der landskapet gjorde det vanskeleg å utvide med nyrydding mange stader. Slåttevollane på Vestlandet var som regel små i utgangspunktet, og vart etter bruksdeling endå mindre (Reinton 1957:26). Med unntak av dei store gardane som no sentraliserer makta, vert gardane i vikingtida generelt mindre enn dei som fanst i eldre jarnalder (Solberg 1986:194). Også gardshusa vert mindre, som til dømes på gardsanlegget på Ytre Moa i Årdal, og busetnaden strekkjer seg lenger opp i dalane (Solberg 1986:194, Øye 2002:277). I vikingtida tyder gardsnamn og arkeologiske funn på tettare busetnad, med kring 60 kjende gardar i Sogndal (Solberg 1986:191).

Ein reknar at større delar av Vestlandet vart samla under éin konge i løpet av vikingtida (Solberg 2010:288). Samfunnet var lagdelt, med innanlandske og utanlandske trellar, frie arbeidarar, ein jordeigande elite og ulike herskarar som kongar, jarlar og hersar. I løpet av perioden tok samfunnet i stor grad opp kristne tradisjonar, noko som er reflektert av få heidenske graver (Solberg 2010:252-263).

Kjende kjøpstader frå vikingtida syner at utveksling av produkt har vorte viktigare, og handelen med både nære og fjerne område vert intensivert. Kaupanger i Sogndal er ein av slike kjøpstader som kan ha hatt røter tilbake til vikingtida (Helle 2006:49). Utmarksproduksjonen ser ut til å ha vorte kraftig intensivert, til dømes gjennom jarnvinna på Austlandet og steinbryting på Vestlandet (Larsen 2009:142-143, Baug 2013:151). Med produksjonen av segl har sauehaldet og tekstilproduksjon vorte ein viktig del av økonomien (Solberg 2010:273). Økonomien kan i denne perioden ha vorte organisert på eit overregionalt nivå (Solberg 2010:288).

3.5. Mellomalderen – maktkonsentrasjon og aukande press på jordbruksproduksjonen

Tidleg mellomalder er prega av at økonomien gradvis vert mindre personleg og at eit meir omfattande skattesystem veks fram. Gulatingslova vart nedskriven og lovfesta bøter til kongen, leidangsplikter og skattar til kyrkja (Øye 1986:248). Lagtingsordninga la grunnlag for sterkare kongeleg og kyrkjeleg makt. Leiglendingsvesenet, basert på at jordeigaren leiger bort gardsbruk til

frie bønder, er godt etablert. Med leiglendingsvesenet kom landskylda, som var den årlege avgifta som leigendingen skulda jordeigaren for å leige jord (Øye 1986:344-345). På 1000-talet vert kristendomen etablert som offisiell religion på Vestlandet (Øye 1986:259), og i første halvdel av 1100-talet vert tiendskatten innført. No måtte alle betale ein tidel av produksjonen sin til kyrkja. Fleire av handelsstadene tek form som tidlege byar. Den veksande bybefolkninga dannar grunnlag for ein spesialisert marknadsøkonomi, med eit auka behov for overskotsproduksjon i landbruket. Samstundes vert gardar og bruk framleis delte i mindre einingar. Åkerdrifta vert intensivert, effektivisert og meir variert, og fører til stadig større kornproduksjon (Øye 2002:314).

Høgmellomalderen kan særleg omtalast som ein vekstperiode, der folketal, produksjon og byar er i kraftig vekst. Ein trur at busetnaden på Vestlandet kan ha ekspandert opptil 60-85 % frå sein vikingtid til seinmellomalderen i nokre bygder, og at talet på gardsbruk på Vestlandet før kring 1350 var på same nivå som i andre halvdel av 1600-talet (Øye 2002:245). Frå mellomalder veit ein om over 90 sikre og sannsynlege namnegardar i Sogndal (Øye 1986:285). Slaget mellom Sverre Sigurdsson og Magnus Erlingsson ved Fimreite i Sogndal på 1180-talet resulterte i at kongsmakta i Noreg vart sterkare samla, og la grunnlaget for ein meir statleg styrt økonomi. Bondegods vart konfiskert og eigartilhøva vart igjen endra (Øye 1986:253-256, Iversen 1997:106). Trellehaldet vart avskaffa i høgmellomalderen, og økonomien vart i sterkare grad basert på leigendingssystemet. Dei fleste bøndene i landet var leigendingar. Samstundes vart skatteytingane kraftig oppjusterte og kontrollerte gjennom lokale stormenn som fekk del av kongens makt gjennom arbeidet (Øye 1986:253, Øye 2002:262). Stormannsgardar hadde difor framleis mykje å seie for organiseringa av lokalsamfunnet, men i sterkare grad i samarbeid med kyrkja (Øye 1986:249-259). Kyrkjelege institusjonar har fått særleg stor innverknad på økonomien i høgmellomalderen. Samla førte folkauke, kongedøme, kyrkje og aristokrati til behov for auka landbruksproduksjon (Øye 2002:410).

Byane som byrja ta form i tidleg mellomalder voks kraftig i høgmellomalderen, og handelen både innanlands og utanlands vart svært omfattande (Helle 2006:64). Mellom anna Kaupanger i Sogndal kan ha fått ein viss bystatus i høgmellomalderen, sjølv om byen var liten i høve til dei andre store byane på Vestlandet (Helle 2006:65). Med framveksten av byar vart økonomien i større grad marknadsstyrt (Øye 2002:410). Som følge av presset på jordbruksproduksjonen og landområda, vart jordbruket kraftig intensivert. Mot slutten av perioden var større område under dyrking enn det var i 1660-åra. Utmarksressursane er rekna for å ha vore nær maksimalt utnytta mellom anna til beiting, førsanking, jakt og fangst (Øye 2002:414). Levevilkåra har truleg vorte vanskelege for den jorddyrkande bonden med skrin leigejord.

I 1349 vert landet råka av Svartedauden, og det skjer ei landsomfattande øydegardsdanning. Pesten

og den påfølgjande krisetida innleiar seinmellomalderen i 1350. Det var likevel teikn på krisetid allereie i slutten av høgmellomalderen, mellom anna som ei følgje av at marknadsøkonomien la for stort press på ressursane (Lunden 2002:16). Dei mest marginale områda gjekk først ut av bruk, særleg høgtliggande gardar (Lunden 2002:32). Det nordiske øydegardsprosjektet synte at krisa kan ha fått utslag tidlegare på Vestlandet og nord i landet enn på Austlandet, og særleg i indre fjordbygder som i indre Sogn (Sandnes & Salvesen 1978:82, 161).

4. Framgangsmåte og metodiske utfordringar

Føremålet med denne studien er å få større kunnskap om stølsdrift i indre Sogn, med særleg vekt på Sogndal. Det er gjort lite arkeologisk forskning på stølsområda i Sogndal til trass for det store talet tufter vi finn i fjella her. I samarbeid med Sogn og Fjordane fylkeskommune vart det difor utført registrering av eit utval tufteanlegg i Sogndal kommune som var kartlagde, men ikkje arkeologisk registrerte. Dei registrerte lokalitetane utgjer som nemnt det primære kjeldegrunnlaget for oppgåva. For å forstå anlegga er det nødvendig å sjå dei i samanheng med det sosiale, politiske og økonomiske nettverket dei var ein del av. Det er nærliggjande å trekkje inn studiar av liknande anlegg i område som ligg nær geografisk, og som vi må anta har vore del av det same nettverket. Det vart difor samla inn data frå tidlegare undersøkingar i Sogndal, Leikanger, Luster, Årdal og Lærdal. Desse inneheldt mellom anna dateringar, gjenstandsmateriale, pollendata og osteologisk materiale som gjev betre grunnlag for tolking. Tolkingane av visuelt like anlegg har vore nytta som reiskap for å forstå anlegga i Sogndal. Metodisk kan oppgåva delast i tre hovudfasar: feltarbeid, innsamling og kategorisering av komparativt materiale, og kvantitativ analyse av det samla kjeldematerialet.

4.1. Innsamling av datamateriale i felt – det primære kjeldegrunnlaget

Forskningsprosessen startar allereie ved registrering av kjeldematerialet. Materialet her frå dannar grunnlaget for analyse og drøfting vidare i studien. Feltarbeidet vart gjennomført sommaren 2013, frå 15.-25. juli. Seks personar deltok i registreringsarbeidet. Utval av registreringsområde vart gjort av Sogn og Fjordane fylkeskommune på bakgrunn av dei allereie kjende tufteanlegga i fjelldalane i Sogndal. Registreringa gjekk føre seg i Øvstedalen, Gunvordalen og på vestsida av Sogndalsdalen. Målet med registreringa var å kartleggje synlege strukturar, kartfeste lokalitetane og datere anlegga på ein slik måte at dei gav grunnlag for vidare analysar. Det vart difor teke utgangspunkt i kategoriseringar som har vore vanlege å nytte ved andre tufteregistreringar i indre Sogn. Undervegs vart det oppdaga lokalitetar som ikkje allereie var kjende, som òg vart registrerte. Attgroing av vegetasjon som lyng, mose, buskar og tre gjorde det ofte vanskeleg å definere strukturane. Ei kolgrop, eller ei kokegrop, er som regel endå vanskelegare å oppdage enn ei tuft, og mengda av slike groper kan difor vere noko underrepresentert i høve til talet på tufter. Ved kvar struktur vart det konsekvent leita etter trekol ved hjelp av jordbor. Ei usikker tuft eller grop vart avvist som kulturminne dersom det ikkje vart påvist trekol.

4.1.1. Kategorisering og landskapsanalyse

Ved dei tidlegare registreringane i indre Sogn har tuftene vore kategoriserte som sirkulære, kvadratiske, hesteskoforma, rektangulære eller som dobbeltufter. Kolgroper er ofte kategoriserte som ovale, runde, kvadratiske eller rektangulære. Det har vore gjort forsøk på å knytte utforminga av fjelltufter til ei generell datering eller funksjon. Til dømes har hesteskoforma tufter vore rekna for å vere frå jernalder (Orkelbog 2010:59), samstundes som mellomaldertufter har vore rekna for å vere mindre, enklare og meir kvadratiske enn jernaldertuftene (Kristoffersen 1993:198). Små, kvadratiske tufter har òg vore forklarte som spor etter lagerbygningar og er slik blitt kopla til funksjon (Foyn 2011a:12). Det har òg vore peika på at dobbeltufter kan ha vore vanlegast i eldre jernalder (Skrede 2002:128). Forklaringane på tuftene si form og storleik verkar å vere noko inkonsekvent, og det er ikkje gjort ei systematisk samanlikning av form og storleik over eit større område, som kan gje grunnlag for meir konkrete tolkingar. Det var eit mål i denne studien å undersøke variasjonane i form og storleik meir systematisk og opp mot C14-dateringane. I feltarbeidet vart difor strukturane målte og forsøkt kategoriserte i høve til den inndeling som tidlegare er gjort. Det er likevel ofte vanskeleg å avgjere kva form ein struktur har fordi den kan vere dekt av vegetasjon og delvis samanrasa. Dessutan har det vore ulik praksis når det gjeld å skilje mellom dei ulike typane form, både ved tidlegare undersøkingar og under feltarbeidet i 2013. Subjektive vurderingar spelar inn og gjer det vanskeleg å få til heilt lik praksis. Ved nokre registreringar ser det til dømes ut til at kriteriet for å definere ei tuft som hesteskoforma har vore at den har tre vollar og ei opa side, medan ein andre gonger har lagt vekt på at hjørna er avrunda. Tufter som er tolka som rektangulære kan nokre gonger vere tufter med fire veggvollar, andre gonger tufter med tre veggvollar, men med tilnærma rettvinkla hjørne. Kva form ein struktur blir registrert med, vil vere prega av individuelt skjøn. Det var difor nødvendig i forkant av analysane å systematisere strukturane etter faste kriterium, basert på skisser og skildringar, for å avgjere kva form dei har hatt.

For å få ei mest mogleg eins skildring av datamaterialet, har eg gått gjennom teikningane og opplysningane om kvar tuft i primærmaterialet og systematisert dei etter følgjande definisjon: Tufter med tilnærma tre vollar (tresida og opne) er her definerte som hesteskoforma, og tufter med tilnærma fire vollar (firesida og meir eller mindre lukka) som rektangulære eller kvadratiske. I tillegg finst det tufter som framstår som meir sirkulære (lukka). Denne inndeling får ikkje fram om hjørna i tuftene har tydeleg vinkel eller er avrunda. Eg valde å ikkje leggje inn dette kriteriet, då nedrasa og tilgrodde vollar ofte gjer det vanskeleg å avgjere korleis hjørna har sett ut i opphavleg form.

Når det gjeld storleiken på strukturane, er både ytre og indre mål registrerte så langt det er mogleg. Det indre målet gjev informasjon om kor stort romareal ein bygning har hatt, og er det målet som vert nytta i analysane. Nedrasa veggvollar gjer det i nokre tilfelle vanskeleg å avgjere også storleiken. I andre tilfelle er omrisset av strukturen så utydeleg at verken form eller storleik lèt seg klart definere. I utrekninga av arealet av ei tuft rundar eg av til nærmaste heile tal, då desimalane vil bety lite i denne samanhengen. Kolgropene er ofte så små at desimalane likevel vert tekne med.

Plasseringa av lokalitetane i landskapet kan seie noko om alder og funksjon. Til dømes har det vore peika på at yngre anlegg i nokre tilfelle ligg lågare i fjella enn eldre anlegg, og at dette kan ha samanheng med at skoggrensa har vorte flytta som følgje av overutnytting av ressursane (Skrede 2002:130-131). I andre tilfelle har det vore registrert at lokalitetane som er daterte til yngre jernalder og mellomalder ligg høgre enn lokalitetane som er frå eldre jernalder (Gundersen 2013:102). Det har difor vore viktig å skildre landskapet og topografien kring lokalitetane og registrere høgd over havet, slik at det seinare er mogleg å undersøke forholdet mellom plasseringa og funksjon og alder i ein systematisk, komparativ analyse.

Tidlegare undersøkingar har synt at dei eldste anlegga kan ha vore av meir omfattande karakter enn yngre anlegg (Skrede 2002:130). Det var difor nødvendig å få oversikt over tal strukturar på kvar lokalitet og å sjå på samansetnaden av lokaliteten i heilskap i samanheng med datering. Alle strukturane på kvar lokalitet vart oppmåla med måleband, skildra, teikna, kartfesta med handhalden GPS og fotograferte. Teikningar vart i hovudsak gjorde for hand.

4.1.2. Datering av primærlokalitetane

Det vart i registreringa lagt vekt på å datere så mange tuftanlegg som mogleg. Utgangspunktet var å datere éin struktur ved kvar lokalitet ved hjelp av C14-metoden, slik at denne kunne nyttast som ei generell datering på resten av anlegget. Dateringsgrunnlaget av primærlokalitetane er difor meir kvantitativt enn kvalitativt. Kvantitativ metode eignar seg dårleg til å få djupt innsyn i bruken av kvar enkelt lokalitet, men passar til å granske strukturelle forhold og endringar over tid i eit område. Kvantitativ metode kan vere betre enn den kvalitative for å kartleggje aktivitet og intensitet i ein regional samanheng. Den byr likevel på fleire metodiske utfordringar.

Ei kolprøve gjev ein indikasjon på kva tid ein struktur har vore i bruk. Prøva fortel likevel ikkje kva tid strukturen først vart teken i bruk, eller kor lenge den har vore i bruk. Ei C14-datering syner kor lenge det er sidan det organiske materialet som prøva er henta frå døydde. Prøva må takast frå ein så sikker kontekst som mogleg. I registreringa vart det lagt vekt på å sondere tuftene for å lokalisere

ein eldstad, som er ein sikker indikator på menneskeleg aktivitet, slik at ei C14-prøve kunne gje oss ei datering av ei handling knytt til tufta. Ved hjelp av jordbor kunne vi finne trekolkonsentrasjonar i tilknytning til dei synlege strukturane, som var så store at det var lite truleg at dei var restar etter naturleg skogbrann. Dersom ein slik større konsentrasjon låg inne i ei tuft, vart det rekna for sannsynleg at det var restar etter ein eldstad. Det er likevel ein sjanse for at eldstaden kolprøva er teken frå er eldre enn sjølve tufta, men fordi vi fann kol i om lag alle tuftene og som regel langs midtaksen i tufta, er det meir sannsynleg at eldstaden kan knytast til bruken av bygningen.

I den strukturen på ein lokalitet som hadde tydelegast kolkonsentrasjon og der konsentrasjonen hadde sikrast kontekst, det vil seie med ei plassering som kunne relaterast til ein eldstad, vart det grave eit om lag 40x40 cm stort prøvestikk, ned til berggrunn eller steril undergrunn. Kvar prøvestikk vart teikna, skildra og fotografert. Deretter tok vi ut kolprøve frå laget med størst kolkonsentrasjon. Dersom det var fleire lag med trekol, vart det stratigrafisk nedste laget prioritert, for å datere den eldste bruken. Kvar prøve vart merka med lokalitetsnamn og -nummer, samt eit prøvestikknummer (vitskapleg prøve: VP-nummer).

Når ein daterer ein struktur ved hjelp av denne metoden, baserer ein seg på at det organiske materialet som prøva er henta frå, vart nytta som brensel kort tid etter at det var felt eller døydde av andre grunnar. Det kan likevel ikkje utelukkast at materialet har vore dødt ei tid før det vart nytta, og prøva kan dermed gje ei eldre datering enn sjølve handlinga der det er nytta som brensel i eldstaden. Gamalt, tørt materiale har gjerne vore nytta til brensel. Trekolprøver frå lauvtre er mindre truleg frå skogbrann enn frå bartre fordi lauvtre ikkje brenn like lett som til dømes furu. Dei er difor å føretrekke ved C14-datering. Prøvene vart difor vedartsbestemde før dei vart sende til datering (Appendix 1). Prøver av bjørk vart nytta for å få ei mest mogleg sikker prøve. I tillegg til at bjørk vanskelegare brenn ved naturleg skogbrann, har tresorten låg eigenalder. Ved prøve frå rotenden av treet kan ein få den sikraste prøva, fordi C14-nivået synk først i dei indre delane av treet. Fordi ein sjeldan veit kvar på stammen prøva er frå, vil treet eigenalder vere ei feilkjelde (Rundberget 2012:219). Dess lågare eigenalder tresorten har, dess mindre vert feilkjelda, og bjørk har relativt låg eigenalder (Rundberget 2012:214, 219). Kolprøvene vart daterte ved hjelp av Accelerator Mass Spectrometry (AMS) på Universitetet i Uppsala i Sverige. AMS er ein metode som krev mindre trekol og dermed gjev meir presise resultat fordi det er mindre sannsynleg at kolprøva er forureina av anna organisk materiale frå ei anna tid.

I analysen av tuftene og lokalitetane vert det teke utgangspunkt i at lokaliteten har vore i bruk på den tida trekolprøva er datert til. Sjølv om dateringa eigentleg berre syner éi handling knytt til éin

struktur, vil den i denne oppgåva verte overført til heile lokaliteten. Det er problematisk å anta at alle strukturane på ein lokalitet kan daterast ved hjelp av éi prøve, og ved to av lokalitetane vart det difor teke ut C14-prøver av to strukturar, for å teste i kva grad desse strukturane hadde vore nytta samstundes. Dateringane på den eine lokaliteten synte delvis overlapp, medan dateringane frå den andre lokaliteten synte eit opphald på 20 år. Når det gjeld C14-dateringar er ikkje spennet på 20 år stort (Rundberget 2007:313). Dateringane indikerer dermed eit visst sannsyn for at strukturane på kvar lokalitet i hovudsak er frå same tid. Det er likevel mykje usikkerheit knytt til ei slik tolking, og det må påpeikast at det i utgangspunktet ikkje er nok med éi eller to dateringar frå kvar lokalitet. Tidlegare undersøkingar med fleire C14-dateringar syner at særleg lokalitetane med mange strukturar har lang brukstid (Skrede 2002:127). Det er naturleg å tenkje at dess fleire strukturar som finst på ein lokalitet, dess mindre sannsynleg er det at alle er frå same tid. Dei fleste analysane er gjort med utgangspunkt i dei strukturane som er radiologisk daterte for at feilmarginane ikkje skal verte for store. Som ved all «sampling» baserer ein seg på at normale tilhøve vert betre representerte under observasjonane enn unormale tilhøve, og grovdata fungerer best i studium av mange lokaliteter (Bjerck 1989:37). Ved å samle inn eit større materiale er det difor større sannsyn for at det reelle bildet kjem til syne. Det kan såleis vere ynskjeleg å få fleire dateringar av dei registrerte tuftene på eit seinare tidspunkt. I min analyse tek eg utgangspunkt i dei dateringane det var mogleg å få gjort innanfor denne studiens ramme.

4.2. Innsamling og kategorisering av komparativt materiale – det utvida materialet i indre Sogn

Det statistiske grunnlaget vert meir påliteleg dess større datasettet er, og utgravne tufter vil gje djupare innsyn i kva ein kan finne ved slike anlegg. Frå dei tidlegare tverrfaglege prosjekta i indre Sogn finst det òg pollenanalytisk materiale som er av stor verdi i jordbruksforskning. Eg har teke føre meg rapportar frå arkeologiske registreringar i Sogndal og nabokommunane til Sogndal for å finne tufteanlegg som liknar primærmaterialet og kan nyttast i dei komparative analysane. Det er prioritert å sjå på eit breitt geografisk område og er dermed ikkje mogleg å inkludere alt som finst av registrerte tufteanlegg i kvar kommune innanfor ramma for oppgåva. Rapportane som er nytta er frå vassdragsundersøkingane i Nyset-Steggje i Årdal med éin lokalitet i Lærdal, vassdragsundersøkingane i Breheimen som ligg innanfor Luster si kommunegrense, undersøkingane i Sogndal og Leikanger i samband med utbygginga av kraftlina mellom Ørskog og Fardal, undersøkingane i Friksdalen i Leikanger, og enkle, spreidde rapportar frå Sogn og Fjordane fylkeskommune av liknande tufteanlegg i Sogndal (sjå kap. 5.2. og Appendix 2). Anlegga er valde

ut med omsyn til den tidsmessige avgrensinga i oppgåva, geografisk tilknytning til Sogndal, og likskap i form. Anlegg som er daterte til seinmellomalder eller seinare er ikkje med, men eldre anlegg enn primærlokalitetane har vore sett etter, fordi slike er vesentlege i spørsmålet om kva tid stølsdrift vart etablert.

Alle dateringar med tilstrekkeleg informasjon har blitt rekalibrerte i OxCal 4.2, Intcal 13 (Bronk Ramsey 2013) for å få så nøyaktig datering som mogleg. Eg nyttar 2-sigma avvik (95,4 %). For å rekalibrere ei datering er det nødvendig å ha den ukalibrerte dateringane som er oppgjeven i BP +/- . Ved få tilfelle har ikkje desse opplysningane vore tilgjengelege. Desse strukturane vert likevel inkluderte i analysar der den generelle arkeologiske perioden vart nytta, fordi rekalibrering sjeldan endrar dateringane så mykje at dei vert flytta til ein ny periode. I oversynet over lokalitetane i Appendix 2 kjem det fram kva dateringane dette gjeld.

Særleg ved undersøkingane i Nyset-Steggje finst det ofte meir enn éi datering frå kvar struktur. Til trass for at det i seg sjølv gjev ei sikrere datering av strukturen, fører det til at samanlikningsgrunnlaget i denne studien vert skeivt i høve til strukturar med færre dateringane. Der det er meir enn éi datering frå ein struktur, vert éi av dateringane valt. Ofte overlappar dei, men dersom dei spriker vert den med sikrast kontekst valt, eller den som det går fram av teksten at er den mest sannsynlege. For å redusere det metodiske problemet som oppstår når det er gjort meir enn éi datering av ein struktur eller lokalitet, er lokalitetane plasserte i dei arkeologiske periodane dei er daterte til i dei fleste analysane.

At undersøkingane er gjorde av ulike personar, i ulike samanhengar og til ulik tid kan føre med seg både ulemper og fordelar. Rapportane er prega av det som er bakgrunnen for registreringane. Særleg vassdragsundersøkingane og registreringane i samband med kraftlina mellom Ørskog og Fardal ligg i område avgrensa av regulerings- og utbyggingsplanane, slik at ein ikkje har hatt moglegheit til å synfare område basert på kvar ein forventar å finne slike kulturminne i. Dermed kan talet på anlegg vere underrepresentert. Men slike undersøkingar kan òg ha ført til at denne typen kulturminne vart påviste i område ein ikkje hadde venta å finne dei. Ei anna metodisk utfordring er varierende grad av opplysningar i rapportane. Ved fleire av tuftene er det til dømes ikkje oppgjeve om måla er ytre areal, altså vollar medrekna, eller innvending areal, det vil seie det opne rommet i tufta. Samstundes kan strukturen ha opplysningar om andre forhold, og desse er inkluderte i dei analysane dei er eigna til. Talet på strukturar i dei ulike analysane vil difor variere. For å samanlikne utforminga av lokalitetane og strukturane har eg forsøkt å kategorisere dei slik primærmaterialet er kategorisert. Der skisser av strukturen har vore tilgjengeleg, har eg sjølv avgjort forma. Stort sett er forma uendra

i høve til den opphavlege tolkinga. Dersom skisser ikkje er tilgjengelege, nyttar eg den tolkinga av forma som er oppgjeve i rapporten. Tufter som på overflata berre har hatt tre vollar, kan ved utgraving syne steinfundament på alle sider. Det vil seie at tufter som er hesteskoforma på overflata, kan vise seg å vere rektangulære når dei er utgravne. For at det skal vere råd å samanlikne dei utgravne tuftene og dei som berre er overflaterregistrerte, prøver eg så langt det er mogleg å ta utgangspunkt i korleis tuftene har stått fram før dei vart utgravne.

I innsamlinga av det utvida materialet har det òg vore fokus på kolgroper. Berre kolgroper som er rekna innanfor ein lokalitet med éi eller fleire tufter er med. Det vil seie at enkle kolgroplokaltetar i rapportane ikkje er med då dei ikkje kan knytast direkte til eit tufteanlegg. I dei eldste rapportane er det som nemnt ikkje skilt mellom termene kokegrop og kolgrop. Frå desse rapportane er groper med skjørbrent stein luka ut, fordi slik stein er nytta som ein eigenskap for å skilje mellom dei to kulturminna. Gropene i desse eldste rapportane er, til trass for at dei er omtalte som kolgroper, eigentleg kokegroper (Gustafson 2005c:104). Dette gjeld i hovudsak rapportane frå Friksdalen, Nyset-Steggje og Breheimen. I rapportane frå Sogndal, som er av nyare dato, har termene kolgrop og kokegrop vore meir etablerte. Ved bruk av desse rapportane legg eg til grunn at groper som er omtalte som kolgroper faktisk er kolgroper.

Det er kolgroper og deira funksjon i tilknytning til tufteanlegga som er hovudfokus i denne studien fordi utgangspunktet for det innsamla materialet har vore dei strukturane som vart registrerte ved primærlokalitetane, det vil seie tufter og kolgroper. Det kan likevel vere vanskeleg å skilje dei to typene groper frå kvarandre på overflata, og ved utgraving kan kolgroper syne seg å heller vere kokegroper, og omvendt. Under feltarbeidet vart ei grop som var synleg på overflata, med eller utan vollar, tolka som kolgrop viss den hadde eit kollag påvist ved hjelp av jordbor, og det ikkje var teikn til stein ved stikking av jordbor. Begge funngruppene, både kolgroper og kokegroper, kan likevel innehalde meir eller mindre stein og kol, og storleiken kan variere (Bjørnstad 2003:84-85). Det gjer at det ofte kan vere vanskeleg å avgjere kva som er kva, og ein må vere merksam på at det kan ha skjedd forvekslingar. Ei kolgrop kan ha vollar av oppkasta jordmasse, eller berre framstå som eit søkk i landskapet (Larsen 2009:57). Det kan likevel òg gjelde for kokegroper. Det vil difor bli drøfta i kva grad kolgropene, både i primærmaterialet og i det utvida materialet, som berre er overflaterregistrert kan ha vore kokegroper, og omvendt.

4.3. Kvantitativ analyse av det samla kjeldematerialet

Analysane går i stor grad ut på å telje ulike variablar ved anlegga og sjå dei i samanheng med dateringane, for å skilje ut tendensar i kjeldematerialet som kan nyttast til å svare på problemstillingane i oppgåva. Metoden er dermed kvantitativ og baserer seg delvis på statistiske analysar. Datagrunnlaget er likevel basert på tolkingar gjorde i felt og ved handsaming av kjeldematerialet, jamfør det som er gjennomgått tidlegare. Dei komparative analysane er bygde opp med føremål å undersøke endringar ved anlegga over tid. C14-dateringar legg difor grunnlaget for analysane, men på ulike måtar.

I nokre analysar er lokalitetane plasserte i den arkeologiske perioden C14-dateringane tidfestar dei til med utgangspunkt i dateringane frå tuftene. Det vil seie ei generell datering til periodane eldre jernalder, yngre jernalder og mellomalder. Dateringar frå kolgroper er ikkje tekne omsyn til i denne inndelinga fordi det er tufteanlegga som er utgangspunkt for studien. Dersom dateringane av eventuelle andre strukturar på lokaliteten skil seg frå dateringane av tuftene, skriv dei seg truleg frå annan aktivitet. Denne generelle inndelinga har fordelar fordi dei feilmarginane som er knytte til C14-metoden får mindre betydning. Overgangane mellom dei ulike periodane er likevel noko usikre, fordi ein lokalitet som ligg tett på grensa til ein ny arkeologisk periode kan bli plassert i feil periode på bakgrunn av feilkjeldene som følgjer med C14-metoden. Dessutan får ikkje metoden fram skilnaden mellom tidleg og sein tid i dei ulike periodane i denne studien.

Den største utfordringa er likevel dei tilfella der ein lokalitet har meir enn éi datering og dateringane strekkjer seg over meir enn éin periode. I desse tilfella er alle strukturane ved lokalitetane talde i alle periodane dei har dateringar til, til trass for at dateringane av nokre strukturar eigentleg høyrer til ein annan periode. Det vert gjort på denne måten fordi det ved dei fleste lokalitetane finst strukturar som ikkje er daterte og fordi ein då ikkje kan vite kor mange av strukturane som høyrer til den eine eller andre perioden. Det medfører direkte feilkjelder, men når alle strukturane vert talde i alle periodane dei har dateringar til, går feilkjeldene begge vegar, og samla vert det lagt til grunn at eit stort datasett likevel vil reflektere ein reell tendens. Særleg dei anlegga som er store og har lang brukstid er likevel problematiske i desse analysane.

Der kjeldematerialet gjev grunnlag for det, er analysane baserte på 200-årsperiodar. Det gjeld til dømes analysar som baserer seg berre på radiologisk daterte tufter og form og storleik. Då kan ein i tilfelle få fram variasjonar frå tidleg til sein tid i dei arkeologiske periodane. Periodar på 200 år reduserer feilmarginane ved C14-metoden til ein viss grad, fordi eigenalderen til trevirke ofte er

lågare enn 200 år. Samanlikna med inndelinga basert på arkeologiske periodar er den noko meir usikker.

Ein annan metode for å undersøke aktivitet over tid, er å nytte summeringskurver. Eg nyttar kalibreringskurver utarbeidd i Oxcal for å summere dateringane (Bronk Ramsey 2013). Det er ein metode som i dag er mykje brukt til å få innsyn i intensiteten i bruk av eit område (Williams 2011:578). Det har etter kvart vore peika på fleire problem knytte til metoden (m.a. Williams 2011:578, Hinz et al. 2012:3332).

Desse går i hovudsak ut på at

1. Kalibreringskurvene i seg sjølve inneheld feilkjelder, og undersøkingar har synt at analysar krev eit datasett på minimum 200 dateringar for å gje eit påliteleg resultat (Williams 2011:578-579).
2. Nedbryting av organisk materiale som kan nyttast til datering er kome lengre i prosessen ved materiale frå dei eldste kontekstane, slik at eldre periodar er underrepresenterte i høve til yngre (Williams 2011:584).
3. Det er ubalanse i representativiteten av dateringar frå ulike lokalitetar (Hintz et al. 2012:3332). Det vil seie at frå eit område kan det vere teke ut fleire prøver enn frå eit anna område slik at bruksperioden av området med flest dateringar får større utslag enn bruksperioden av området med færre dateringar. Det same prinsippet gjeld ved datering av ulike stratigrafiske lag ved utgraving av ein lokalitet (intrasite-sampling) der ein vektlegg å datere særskilde kontekstar, som til dømes overgangsperiodar, og deretter overfører dateringsresultata direkte til ei generell tolking av intensitetsnivået over tid (Williams 2011:579-580, Hintz et al. 2012:3332).

I denne oppgåva er to av desse punkta reelle utfordringar. For det første består dateringsgrunnlaget i studien av færre dateringar enn det som vert rekna som minimumsgrensa for å få eit påliteleg resultat av aktivitetsnivået i eit område (punkt 1). Det har ikkje vore mogleg å samle inn eit større tal dateringar i dei aktuelle undersøkingane, og rammene for oppgåva har gjort det nødvendig å avgrense undersøkingsområdet. Arkeologiske prosjekt er som regel styrte av budsjetta og gjeldande dateringsfilosofi (Hinz et al. 2012:3332). Ved arkeologiske undersøkingar vil ein dessutan sjeldan kunne utnytte det potensielle kjeldegrunnlaget fullstendig, mellom anna fordi det vil vere for dyrt, ta svært lang tid eller vere umogleg av andre årsaker (Drennan 2010:81). Det er difor vanskeleg å nå minimumsgrensa ved i alle høve mindre undersøkingar. Det har vore føreslått at datasett på over 150 dateringar er pålitelege, og at mindre datasett kan nyttast som indikatorar på trendar i

utviklinga, men at ein må vere merksam på at datasettet i utgangspunktet er noko lågt (Hintz et al. 2011:3333). Dette vert nytta som utgangspunkt i denne studien med eit datasett på 86 dateringar av tufter. Berre 5 dateringar frå kolgroper i det samla materialet gjev store metodiske utfordringar i tolkinga av desse. Analysane vil difor bli stilte opp mot dei meir generelle dateringane med arkeologiske periodar, som forklart over. Sjølv om også dét er ein problematisk metode, kan resultatata testast mot kvarandre, og slik gje eit sikrare svar.

Punkt 2 er i mindre grad eit problem i denne studien. Mangel på funn av tufter frå eldre tider enn dei hittil eldste påviste kan truleg ikkje skuldast at trekolet er nedbrote. Tuftene er påviste først og fremst fordi dei er synlege på overflata, og trekol har stort sett alltid vore funne i strukturane. Sidan det ofte er påvist kokegroper med trekol som er daterte til førromersk jernalder og bronsealder i dei same områda, er det ikkje noko som tyder på at nedbryting av organisk materiale kan ha påverka resultatata her. Denne problemstillinga er truleg meir relevant i steinalderssamanheng.

Punkt 3 er derimot eit reelt problem i analysane mine. Nokre tufter har meir enn éi datering og kan såleis påverke resultatata dersom alle skulle vere med i analysane. Som nemnt over, er dette løyst ved at éi av dateringane er valt. Der meir enn éi tuft eller andre strukturar på ein lokalitet er datert, er det derimot ikkje valt ut éi datering. Det gjeld først og fremst anlegga i Friksdalen, ved Nyset-Steggje og ved nokre anlegg i Luster og Sogndal. Herifrå er dateringsgrunnlaget større enn ved fleire av dei andre lokalitetane. Alle er inkluderte fordi dateringane ikkje alltid overlappar, og kan syne til lang brukstid ved ein lokalitet. I desse tilfella vil det vide spennet av dateringane gje eit meir representativt bilete av bruken av området over i tid, enn dersom éi av dateringane blir vald. I andre tilfelle, der dateringane i større grad samlar seg til ein kortare tidsperiode, vil biletet verte skeivt når det vert samanlikna med andre lokalitetar med færre dateringar. I analysane er det peika på kva periodar som kan vere overrepresenterte som følgje av eit større tal dateringar enn elles.

Det er òg peika på summeringsmetoden kan vere unyansert (Rundberget 2012:212). Til dømes kan summering av alt materialet frå indre Sogn maskere variasjonar mellom dei ulike områda. Eg vil difor utarbeide ei summeringskurve for kvart område når det gjeld dateringane av tuftene for å diskutere eventuelle skilnader mellom dei ulike undersøkingsområda i indre Sogn før eg set dei saman i ei samla framstilling, for å sjå området under eitt.

Det er anbefalt å nytte andre tilnærmingar (multiproxy-data) for å analysere aktivitet og intensitet over tid (Williams 2011:587, Hintz et al. 2012:3333). Eit godt alternativ er pollenanalytiske undersøkingar og stratigrafiske granskingar. Pollenanalysar er ikkje utførte ved primærlokalitetane,

men ved fleire av anlegga i det utvida materialet, og vil bli nytta som supplerande kjeldemateriale i diskusjonen om intensitet over tid. Kor tjukke dyrkingslag og kulturlag er, kan òg indikere relativ intensitet i bruken av eit område. Det er òg laga ein samla graf over alle tuftedateringane basert på gjennomsnittet av dateringane frå kvar lokalitet for å teste mot den summerte grafen danna i OxCal.

5. Dei undersøkte tufteanlegga i indre Sogn

Kjeldegrunnlaget for studien består som nemnt av primærmaterialet som vart registrert under feltarbeidet sommaren 2013, og eit innsamla materiale frå tidlegare registreringar av liknande anlegg i Sogndal, Leikanger, Luster, Årdal og Lærdal, referert til som det utvida materialet.



Kart 2: Kart over indre Sogn. Firkanten avgrensar grovt det området tuftene som utgjer primærmaterialet ligg i. Sjå kart 3 for forstørtra kart over primærmaterialet. Det utvida materialet er frå andre stader i Sogndal, Breheimen i Luster, Nyset-Steggje i Årdal og Lærdal, og Leikanger.

Under vert først lokalitetane i primærmaterialet gjennomgått kvar for seg. Deretter vert lokalitetane frå det utvida materialet lagt fram i ei enklare framstilling. Meir detaljert informasjon om det utvida materialet er lagt ved i Appendix 2, og elles vert det synt til rapportane.

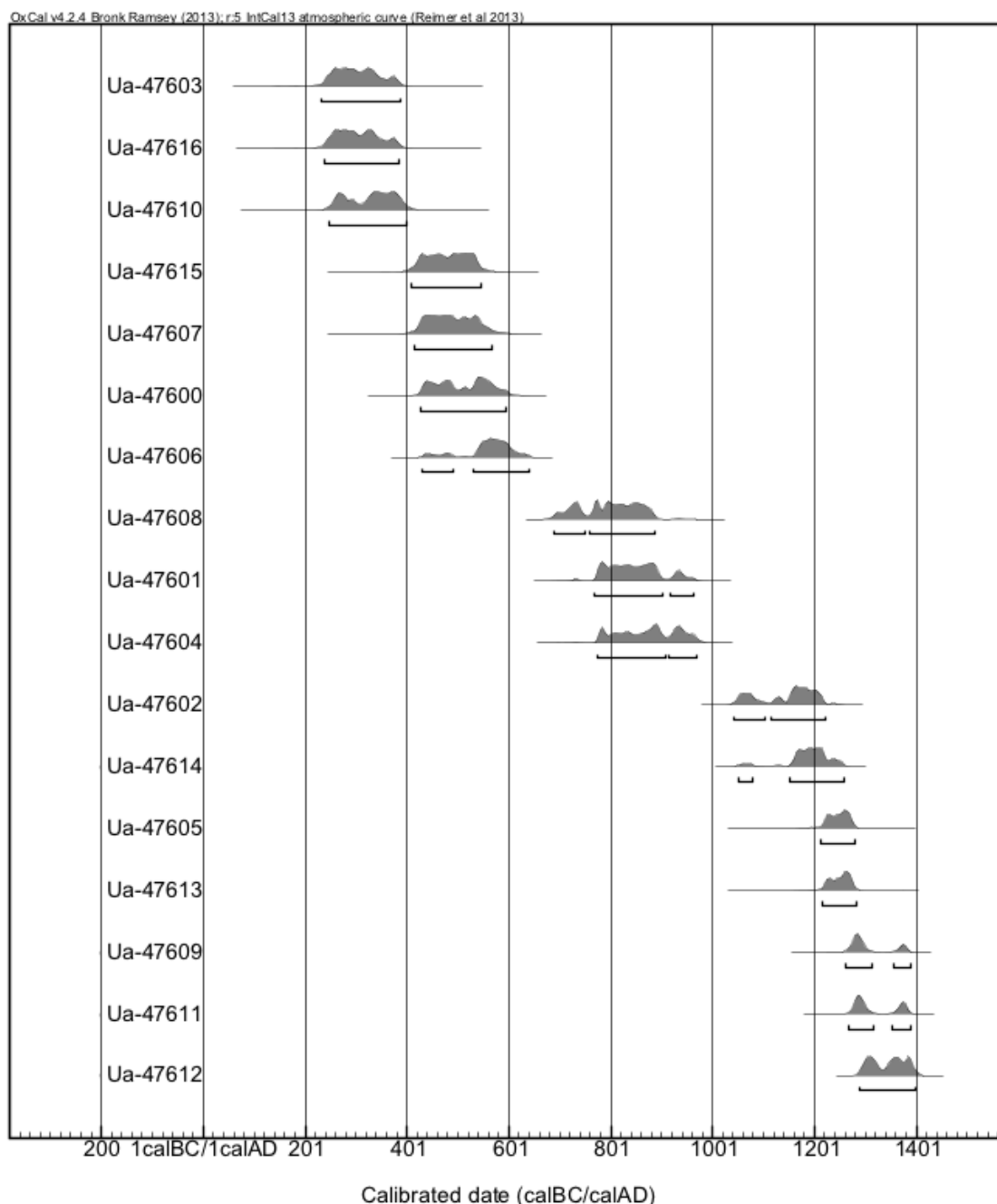
5.1. Registreringa sommaren 2013 – primærmaterialet

All registrering sommaren 2013 fann stad i Øvstedalen, Sogndalsdalen og i sidedalane til desse. Øvstedalen er eit om lag fem kilometer langt U-forma dalføre nordaust for fjellet Skriki (1227 m.o.h), som drenerer mot Fardal og Sogndalsfjorden. Gjennom dalen renn Fardalselvi frå nord til søraust. Særleg dalsida opp mot Skriki er bratt. Øvre del av Øvstedalen er avgrensa i nordvest av Bjørndalsfjellet som grensar mot Leikanger kommune. Sogndalsdalen er òg ein U-forma dal og går frå nord til sør i kommunen, mot Sogndalsfjøra i sør. Frå Dalavatnet til Sogndalsfjøra renn Sogndalselvi. I nordenden av Dalavatnet går Gunvordalen, ein sidedal til Sogndalsdalen, som strekkjer seg vestover mot kommunegrensa til Leikanger. Frå Laugavatnet i vest mot Dalavatnet i aust, renn Gunvordalselvi. Heile området har relativt lik vegetasjon og topografi. Dalane er prega av myrdrag og lyng- og bjørkevegetasjon, avbrote av ein del stein og tørre terrasseflater. Lokalitetane som vart registrerte i samband med feltarbeidet ligg ofte på sjølvdrenererte bergknausar i lett skrånande terreng, med nær tilgang på vatn. Nokre av tuftene er likevel plasserte i ein annan type terreng. Det kan vere svært bratt, med mykje skrin jord og dårleg tilgang på vatn. Ved fleire av lokalitetane har ein svært godt utsyn.

Til saman 15 tufteanlegg utgjer det primære kjeldegrunnlaget. Lokalitetane består av éi eller fleire tufter og på ni av lokalitetane vart det registrert kolgroper. Til saman 62 tufter og 38 kolgroper vart registrerte på dei 15 lokalitetane. Gropene vart tolka som kolgroper under registreringa, og det er denne tolkinga som i hovudsak ligg til grunn for vidare analyse og drøfting. Alternativ tolking som kokegroper vil likevel bli diskutert. Totalt 17 kolprøver vart tekne ut og daterte, der éi av dei var frå ei kolgrop. Under er eit kart med oversyn over lokalitetane, med fargekode som syner kva periode dei er daterte til (kart 3). Figur 1 syner fordeling av dei kalibrerte dateringane frå registreringa.



Kart 3: Dei 15 lokalitetane som vart daterte sommaren 2013.



Figur 1: Figuren viser eit samla oversyn over alle dateringane frå registreringa i 2013.

Kvar prøve viser ei tidsramme med kva tid det er mest sannsynleg at forbrenninga av trekolet har skjedd, basert på statistiske utrekningar gjort i OxCal (Bronk Ramsey 2013). Alle dateringane er gjort av trekolbitar frå bjørk (*betula*), og hamnar mellom perioden 200-1400 AD.

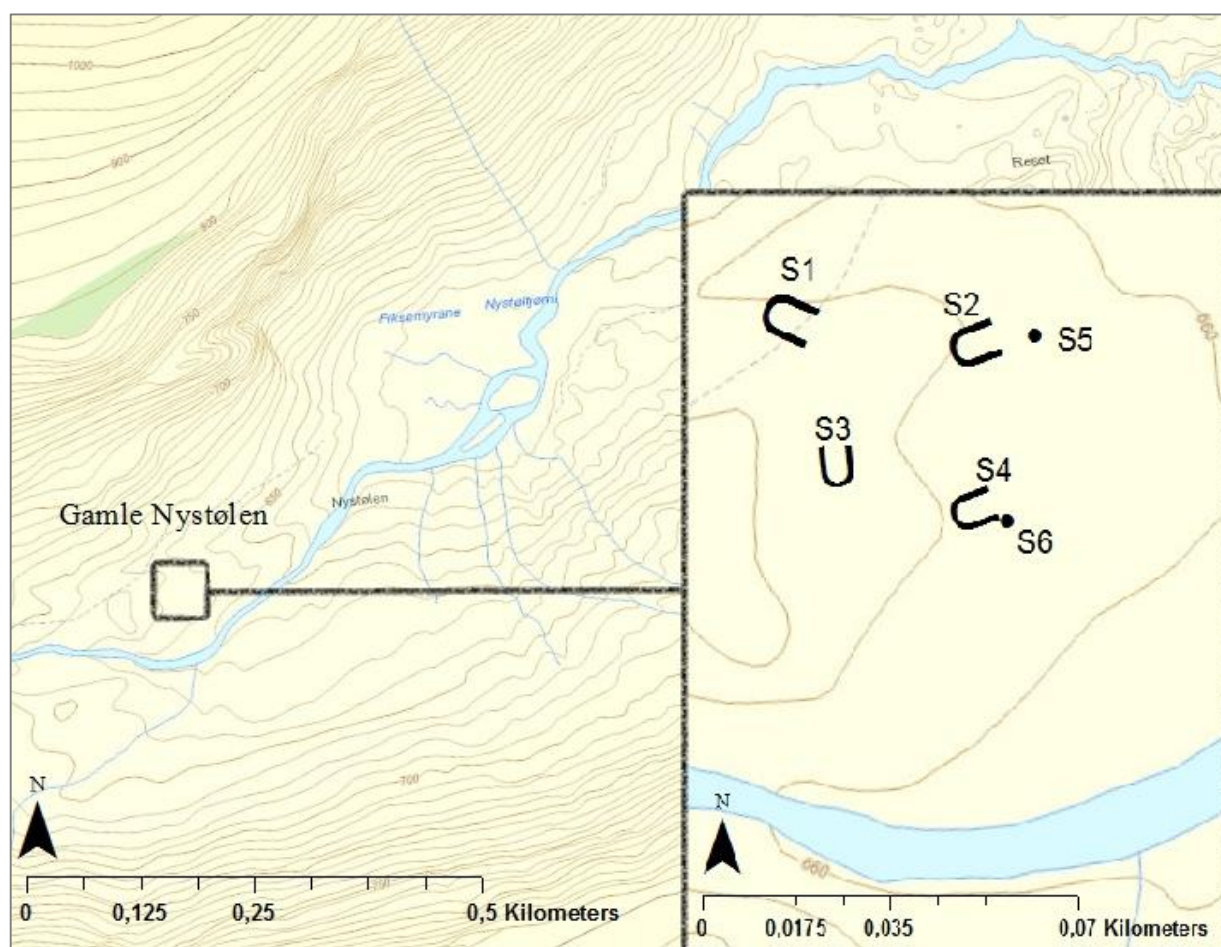
Lokalitetane vert lagde fram i geografisk rekkefølge, det vil seie at eg startar med den nordvestlegaste lokaliteten som vart registrert og arbeider meg søraustover på kartet. Slik vert dei lokalitetane som ligg i same område framstilde etter kvarandre. Lokalitetsnummera er derimot bestemt ut frå kva rekkefølge lokalitetane vart registrerte, og tuftene kjem dermed ikkje i numerisk rekkefølge i framstillinga.

5.1.1. Gamle Nystølen (lok 25)

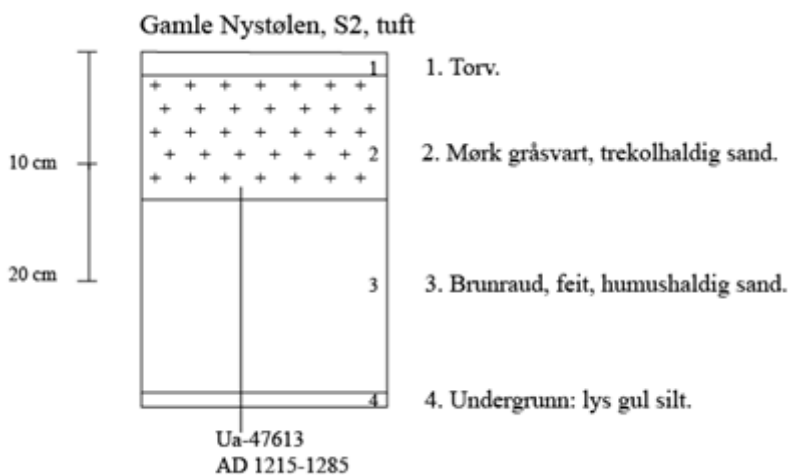
Gamle Nystølen ligg vest for Nystøltjønni i Gunvordalen, på ein bjørkekledd bergrygg med helling mot Gunvordalselvi i søraust. Lokaliteten ligg ca. 680 m.o.h., og består av fire tufter og to kolgroper. Lyng og myr dekker området mellom lauvskogen.

Lok 25	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Hestesko	44/17 m ²		Tydelege vollar av stein og jord i nord, vest og aust. 30-70 cm høge.
S2	Tuft	Hestesko	51/23 m ²	1215-1285 AD	Vollar på alle sider. Opptil 1 m.
S3	Tuft	Hestesko	36/25 m ²		Tydelege vollar i vest og aust. 20 cm høge. 2 m høg og 4 m lang stein som naturleg vegg i sør.
S4	Tuft	Hestesko	42/24 m ²		Vollar i nord og sør. Opptil 40 cm nedskjering. Inngrave i vest.
S5	Kolgrop	Oval	0,8 m ²		Utan vollar. 20 cm djup.
S6	Kolgrop	Oval	1 m ²		60 cm brei jordvoll i søraust. 20 cm djup.

Tabell 2: Oversyn over strukturane på Gamle Nystølen, lok 25.



Kart 4: Kart og lokalitetsskisse over Gamle Nystølen, lok 25.



Figur 2: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S2 på lokaliteten Gamle Nystølen, lok 25.

Det vart teke ut éi trekolprøve i ei tuft; S2 (Ua-47613), som fekk datering 771 ± 30 BP, kalibrert til 1215-1285 AD, det vil seie til høgmellomalder.

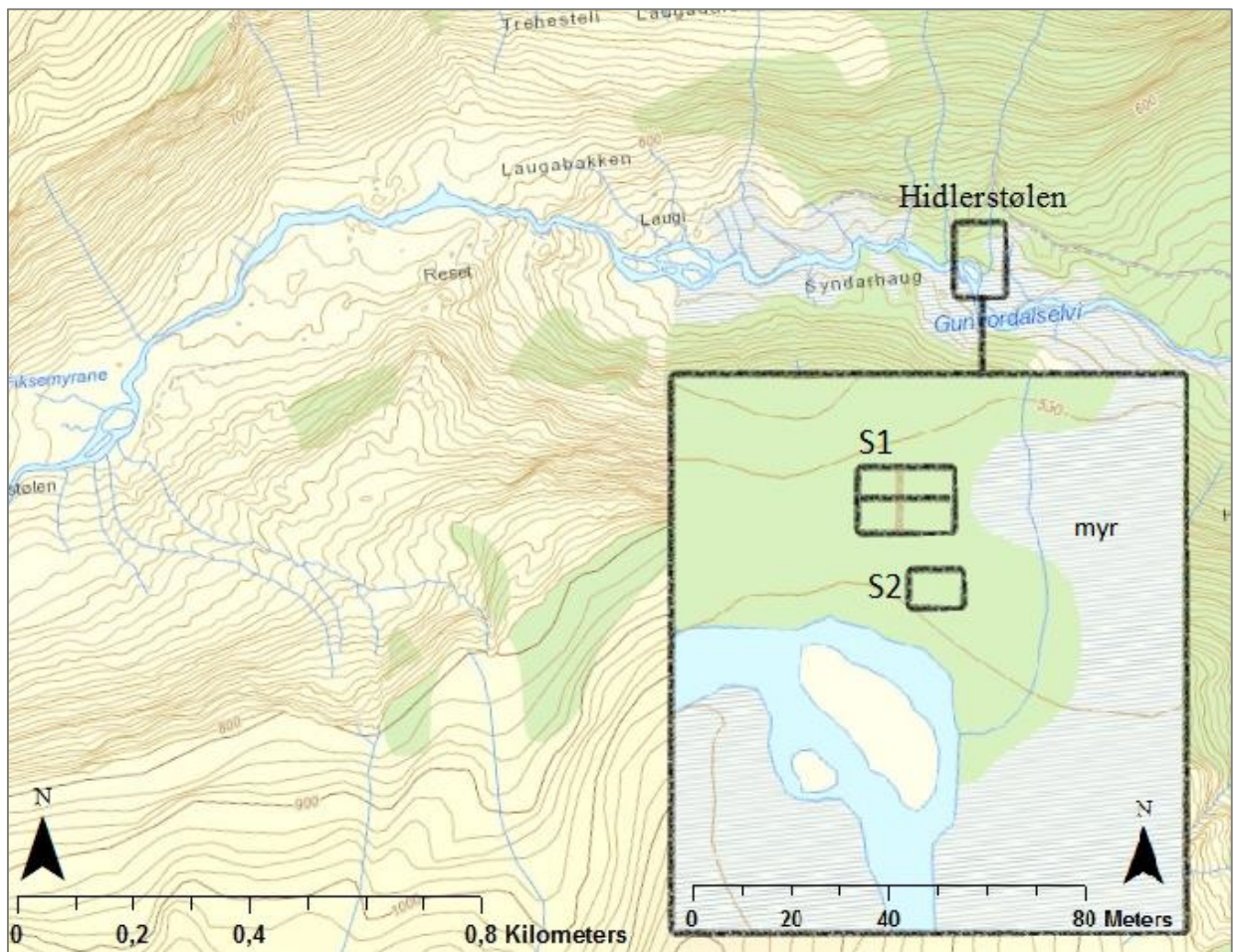
5.1.2. Hilderstølen (lok 23)

Hilderstølen ligg på ei slakt hellande flate i Gunvordalen, ca. 15 m nord for Gunvordalselvi. Lokaliteten ligg 522 m.o.h., og består av to tufter. Ved lokaliteten finst det mange, store steinblokkar og heller. Området er prega av bjørke- og grasvekst. Lokaliteten er avgrensa av bjørkeskog i nordaust, myr i aust og elva Gunvordalen i sør.

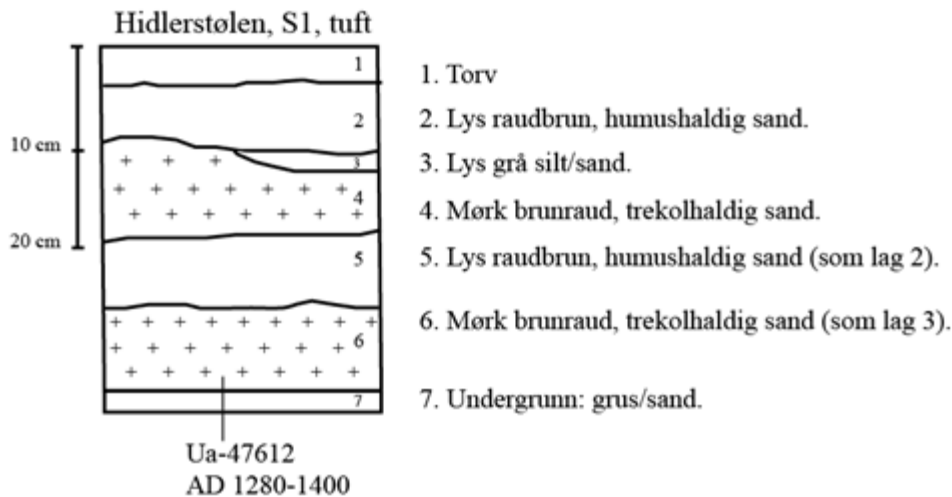
Lok 23	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Dobbeltuft	271/119 m ²	1280-1400 AD	Voll av stor stein i nord, vest og sør. Opptil 1,2 m høge. Hellelagt golv. Rektangulær, mogleg 4 rom.
S2	Tuft	Rektangulær	64/37 m ²		Voll av stein i nord og sør. Naturleg avgrensa av stein i vest. Stor stein midt i tufta kan ha delt bygningen i to rom.

Tabell 3: Oversyn over strukturane på Hilderstølen, lok 23.

S1 skil seg noko frå andre stølstufter i Sogndal. Det er ei stor dobbeltuft, med langsider på ca. 20 m. Ein ekstra markant voll midt i tufta frå aust til vest deler bygningen på langs i to rom. Ein meir uklår voll som går på tvers av tufta kan ha delt bygningen i fire rom. Opninga har truleg vore i aust, der kortveggen er mindre tydeleg enn på dei andre sidene. Det ligg heller som golv i heile tufta.



Kart 5: Kart og lokalitetsskisse over Hilderstølen, lok 23.



Figur 3: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Hilderstølen, lok 23.

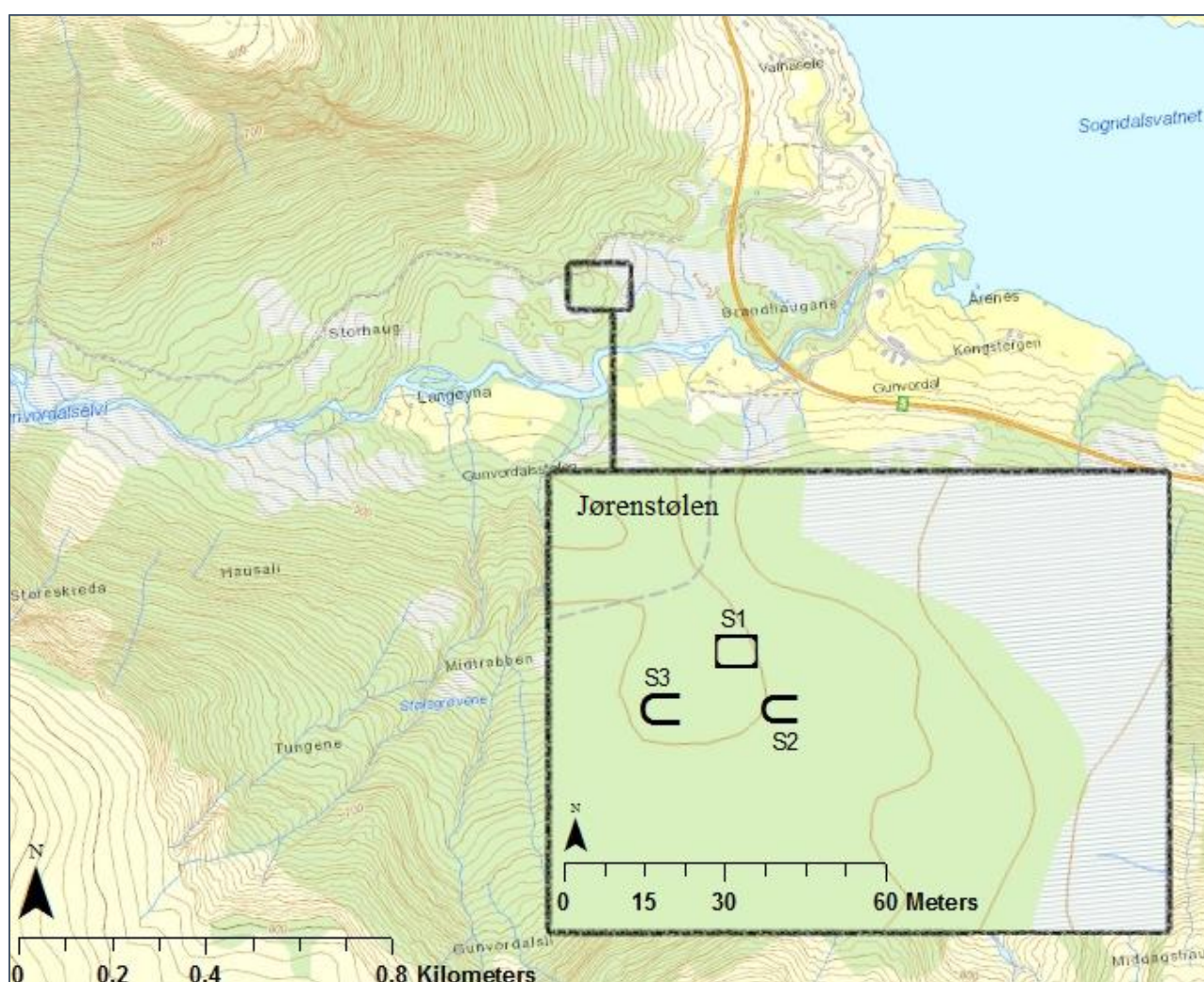
Det vart teke ut éi trekolprøve frå tufta S1 (Ua-47612), som fekk datering 624 ± 30 BP, det vil seie 1280-1400 AD kalibrert. Lokaliteten er altså datert til høgmellomalder/seinmellomalder, og er den yngste av alle lokalitetane frå registreringa 2013.

5.1.3. Jørenstølen (lok 22)

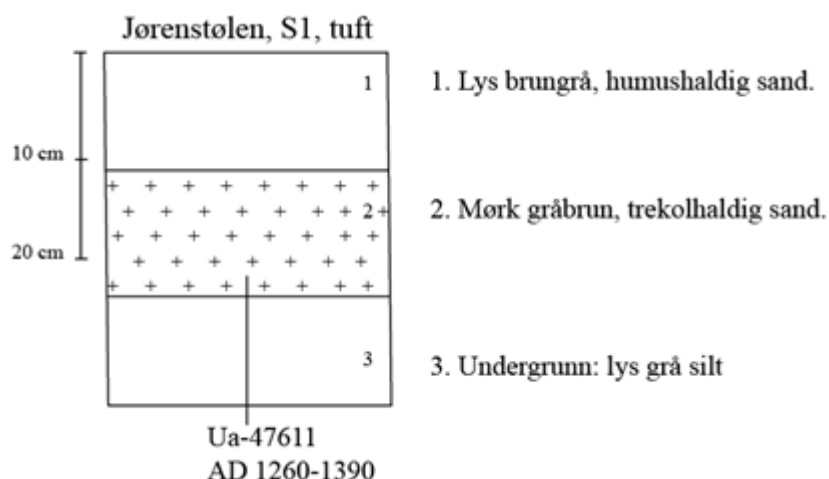
Jørenstølen ligg nedst i Gunvordalen, vest for Hilderstølen, ca. 460 m.o.h. Lokaliteten ligg i bjørkeskog sør-søraust for traktorvegen opp mot Gunvordalen, og består av tre tufter. Tuftene ligg på ei lett kupert flate dekt av gras og lyng. I sørvest skrånar området ned mot Gunvordalselvi. Her ligg det mykje stor stein.

Lok 22	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Rektangulær	53/17 m ²	1260-1390 AD	Nedrasa vollar på alle sider. Opptil 40 cm høg stein.
S2	Tuft	Hestesko	45/24 m ²		Tydelege vollar i nord, sør og vest. Opptil 30 cm høg stein.
S3	Tuft	Hestesko	54/22 m ²		Vollar i nord, vest og sør (30-40 cm høge).

Tabell 4: Oversyn over strukturane på Jørenstølen, lok 22.



Kart 6: Kart og lokalitetsskisse over Jørenstølen, lok 22.



Figur 4: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Jørenstølen, lok 22.

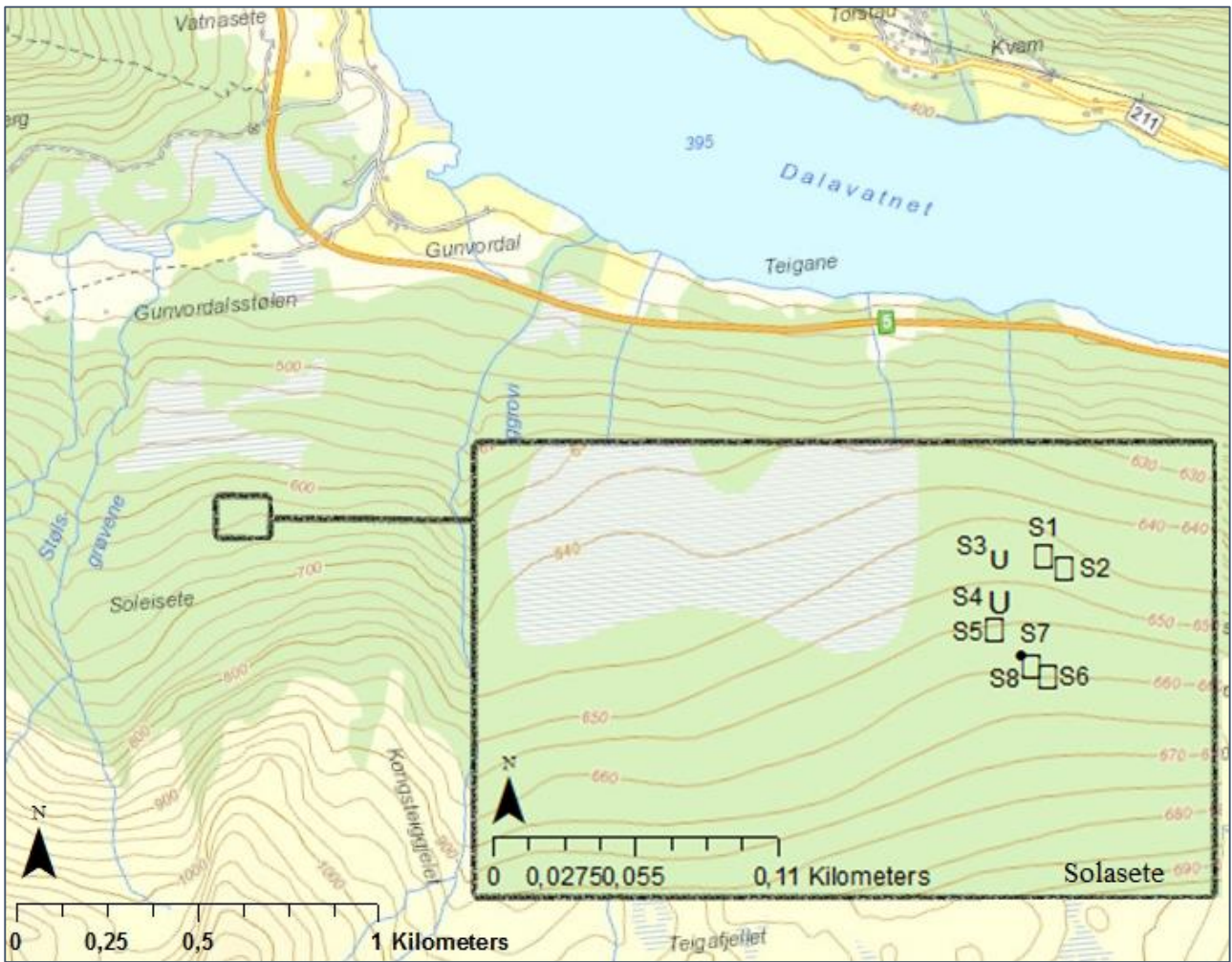
Det vart teke ut trekolprøve i tufta S1 (Ua-47611), som vart datert til 684 ± 31 BP, kalibrert til 1260-1390 AD. Det vil seie til høgmellomalderen.

5.1.4. Solasete (lok 14)

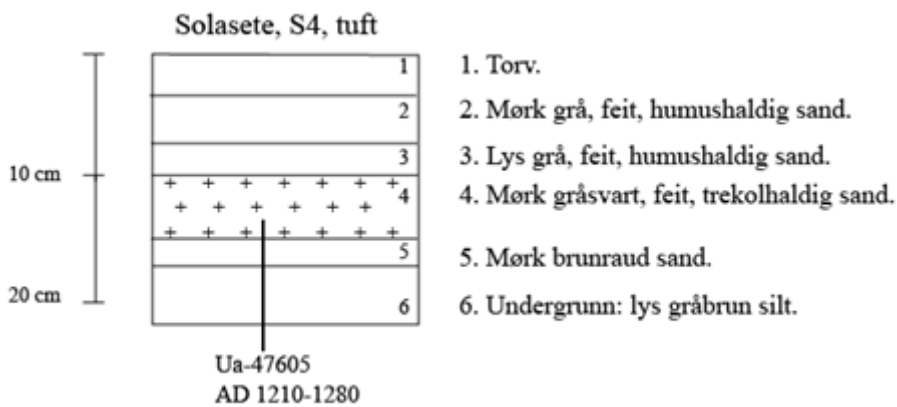
Solasete ligg sør for Gunvordalen i ei bratt skråning i open lauvskog, aust for Stølsgrøvene. Lokaliteten ligg kring 640 m.o.h, og har utsyn over Dalavatnet i nordaust. Lokaliteten består av 7 tufter og éi kolgrop.

Lok 14	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Rektangulær	47/24 m ²		Vollar i nord, sør og vest. 30 cm nedskjering. Kol sentralt.
S2	Tuft	Rektangulær	35/17 m ²		Vollar i sør og vest. 1 m nedskjering. Mogleg opning langs langsida. Kol sentralt.
S3	Tuft	Hestesko	35/18 m ²		Vollar av stein i sør, vest og aust, 10-20 cm høge.
S4	Tuft	Hestesko	54/34 m ²	1210-1280 AD	Vollar i sør, vest og aust. 20-40 cm høge.
S5	Tuft	Rektangulær	44/14 m ²		Voll på alle sider. 10-60 cm høge. Trekol i nordvest.
S6	Tuft	Rektangulær	29/12 m ²		Voll i sør og vest, nedrasa i nord og aust. Inngraven i sør. Trekol sentralt.
S7	Kolgrop	Oval	0,6 m ²		Voll i sør, vest og aust, flatar ut i nord. 10 cm djup.
S8	Tuft	Rektangulær	24 m ²		Utydelege vollar, vanskeleg å avgrense.

Tabell 5: Oversyn over strukturane på Solasete, lok 14.



Kart 7: Kart og lokalitetsskisse over Solasete, lok 14.



Figur 5: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S4 på lokaliteten Solasete, lok 14.

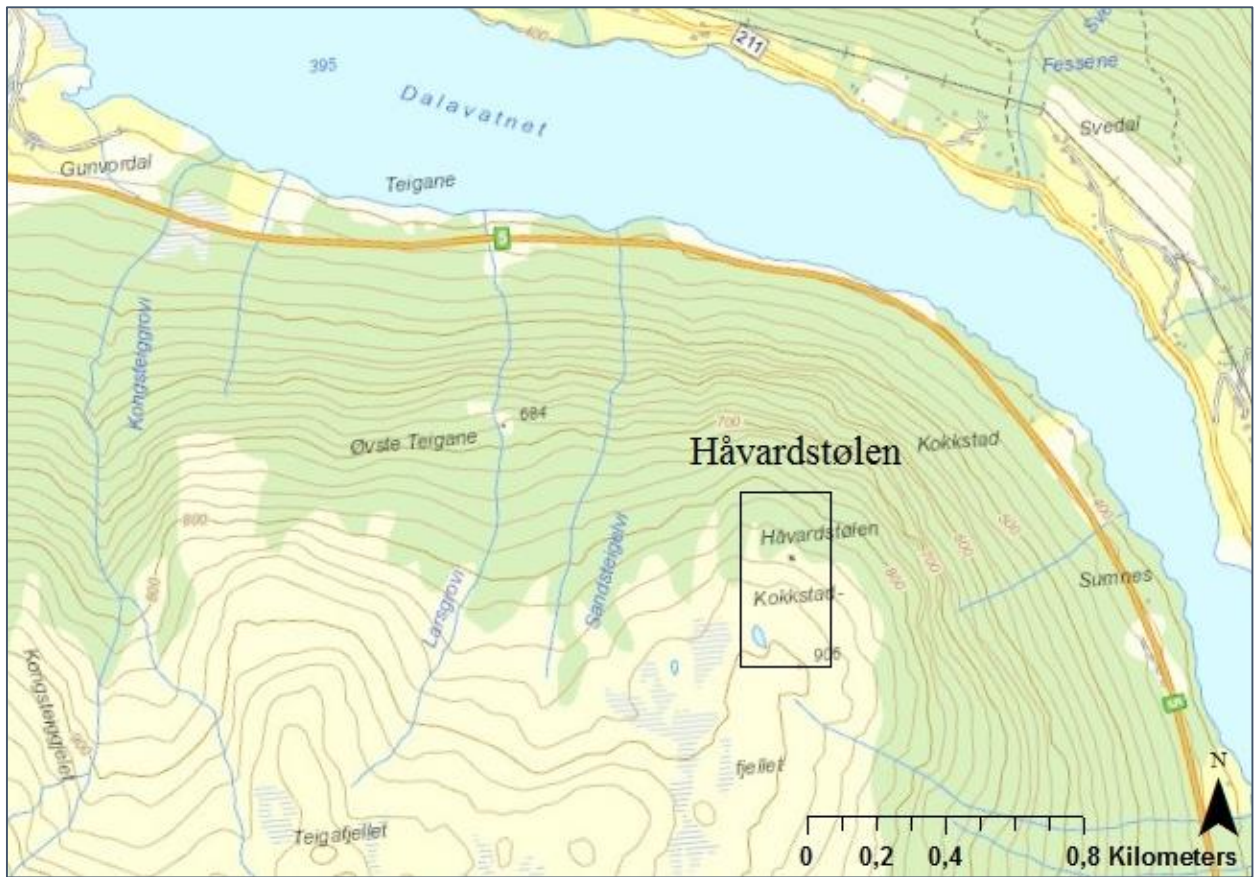
Det vart teke ut trekolprøve i tufta S4 (Ua-47605), som vart datert til 777 ± 30 , kalibrert til 1210-1280 AD, det vil seie til høgmellomalderen.

5.1.5. Håvardstølen (lok 27)

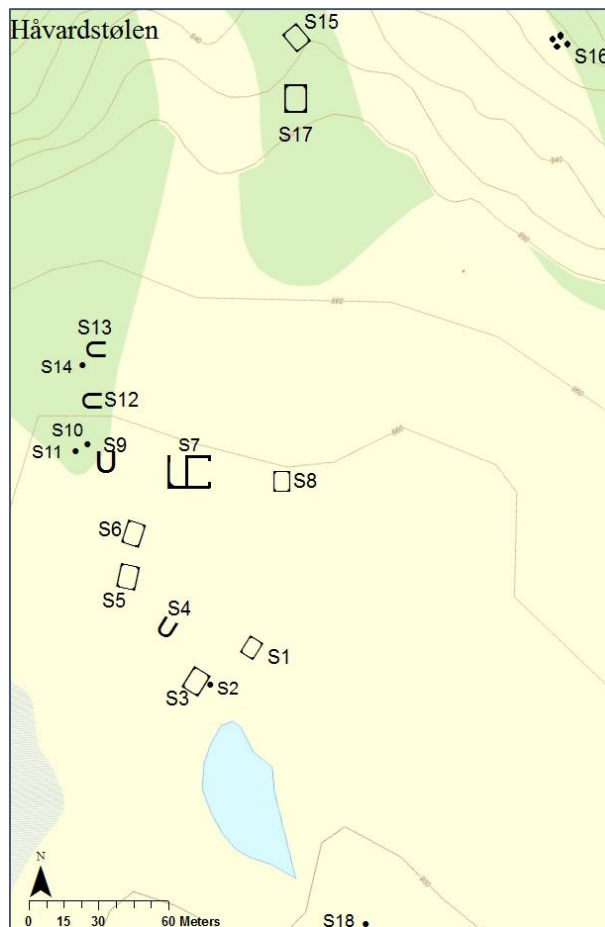
Håvardstølen ligg ca. 890 m.o.h i Sogndalsdalen, ikkje langt frå toppen av Kokkstadfjellet. Frå lokaliteten er det svært godt utsyn over Dalavatnet, Sogndalsdalen og dalane på andre sida av vatnet. Nokre av strukturane på lokaliteten ligg på ei flate oppå Kokkstadfjellet, medan andre ligg på terrasseflater i skråninga nedover dalen. Lokaliteten består av 12 tufter og 9 kolgroper.

Lok 27	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Rektangulær	42/21 m ²		Voll i nord og vest, 30 cm høge. Trekol sentralt i tufta.
S2	Kolgrop	Rektangulær	1,7 m ²		Utan vollar. 30 cm nedskjering.
S3	Tuft	Rektangulær	74/37 m ²	230-390 AD	Voll i vest, sør og aust, delvis i nord. Ca 30 cm høge. Trekol i søraustleg hjørne.
S4	Tuft	Hestesko	50/26 m ²		Voll i nord, sør og aust. 20-60 cm. Store utrasa heller i nord.
S5	Tuft	Rektangulær	73/30 m ²		S5 har synlege vollar i aust og sør med eit tydeleg markert hjørne. Vollane i nord og vest er utydelege og utrasa. Opninga er tolka til å vere i nord. Vollane er ca. 30 cm høge. Midt i tufta ligg dei ei samling av steinar.
S6	Tuft	Rektangulær	67/30 m ²		Voll i nord, vest og sør. Mogleg voll på tvers av tufta.
S7	Tuft	Dobbeltuft	144/92 m ²	410-550 AD	Dobbeltuft med opning i nord og i aust. 50 cm høge vollar.
S8	Tuft	Rektangulær	46/16 m ²		Vollar i sør, vest og aust av stein på 10-20 cm.
S9	Tuft	Hestesko	68/36 m ²		Vollar i sør, vest og aust, 20-30 cm høge.
S10	Kolgrop	Oval	0,6 m ²		20-30 cm djup
S11	Kolgrop	Rund	6,4 m ²		20-30 cm djup
S12	Tuft	Hestesko	59/37 m ²		Voll i nord, sør og delvis i vest, 10-40 cm høge.
S13	Tuft	Hestesko	68/40 m ²		Voll i nord, sør, vest og aust, 20-50 cm høge.
S14	Kolgrop	Kvadratisk	0,7 m ²		60 cm djup
S15	Tuft	Rektangulær	44/22 m ²		Vollar i nord, vest, sør og aust, 10-40 cm høge.
S16a	Kolgrop	Kvadratisk	0,5 m ²		40-60 cm djup
S16b	Kolgrop	Kvadratisk	0,4 m ²		60 cm djup
S16c	Kolgrop	Rektangulær	0,8 m ²		30 cm djup
S16d	Kolgrop	Kvadratisk	0,6 m ²		60-70 cm djup
S17	Tuft	Rektangulær	54/18 m ²		Voll i aust og sør, 10-50 cm høge.
S18	Kolgrop	Kvadratisk	0,8 m ²		

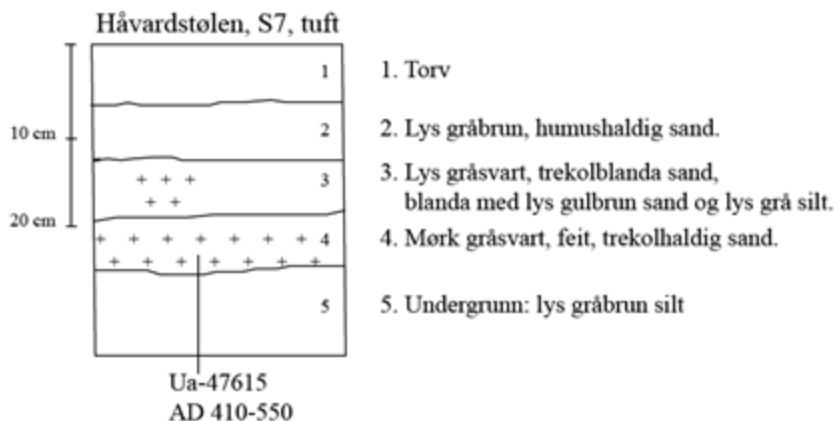
Tabell 6: Oversyn over strukturane på Håvardstølen, lok 27.



Kart 8: Kart over lokaliteten Håvardstølen, lok 27.

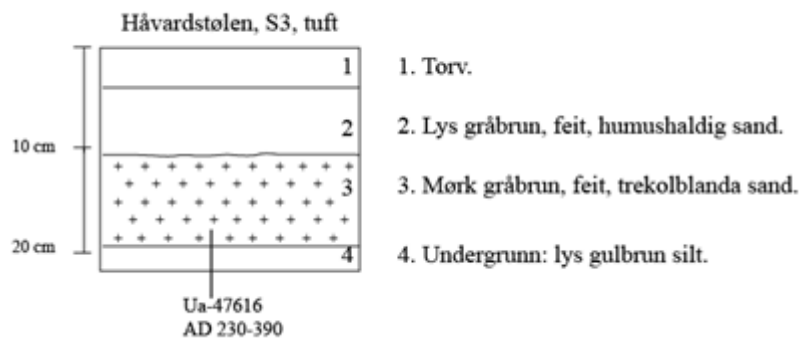


Kart 9: Lokalitetsskisse over Håvardstølen, lok 27.



Figur 6: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S7 på lokaliteten Håvardstølen, lok 27.

Det vart teke ut to trekolprøver ved lokaliteten. Tufta S7 vart datert til 1580 ± 30 BP (Ua-47615), kalibrert; 410-550 AD, det vil seie til folkevandringstid, medan tufta S3 vart datert til 1736 ± 30 BP (Ua-47616), kalibrert; 230-390 AD, det vil seie til romartid.



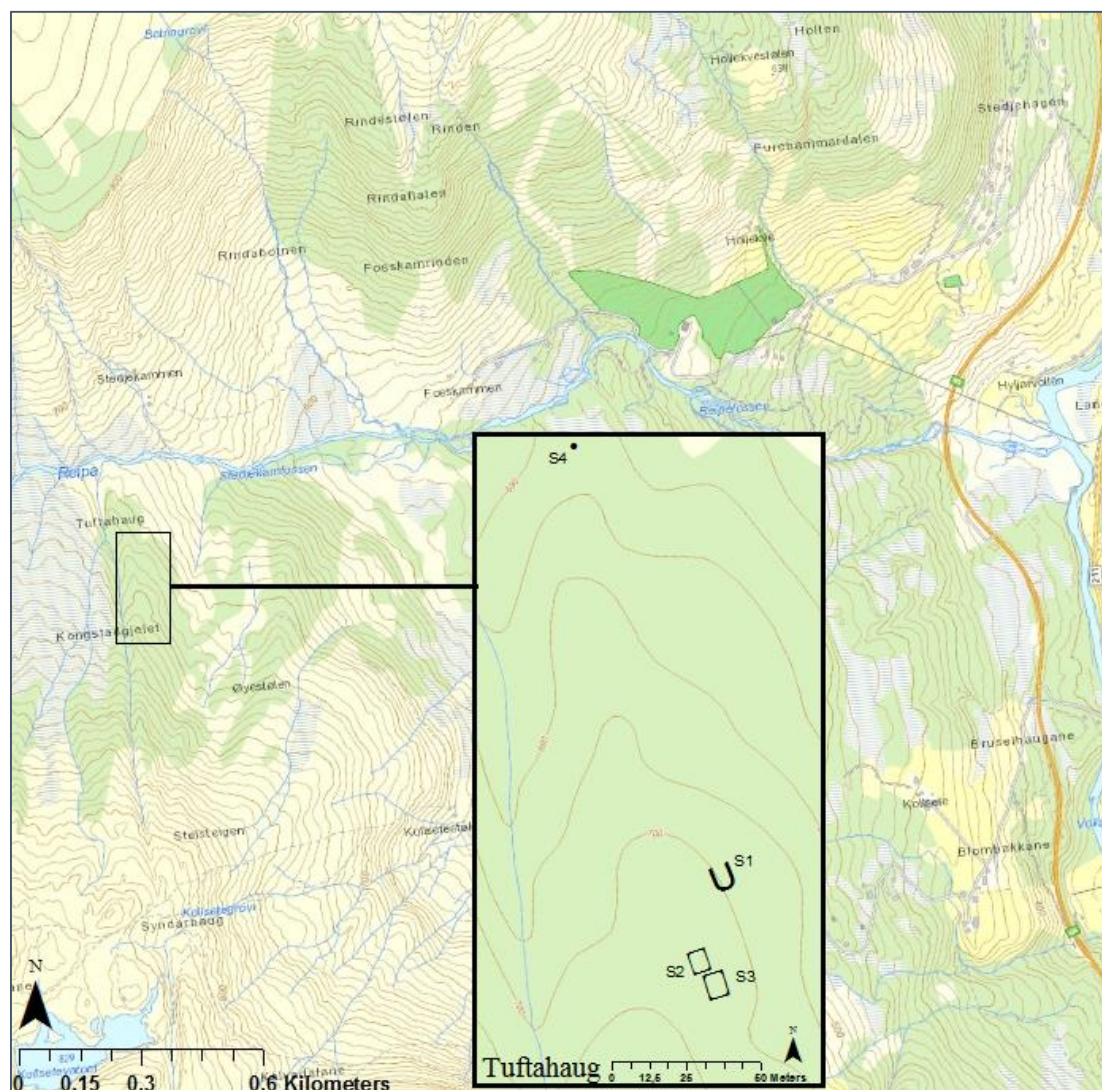
Figur 7: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S3 på lokaliteten Håvardstølen, lok 27.

5.1.6. Tuftahaug (lok 19)

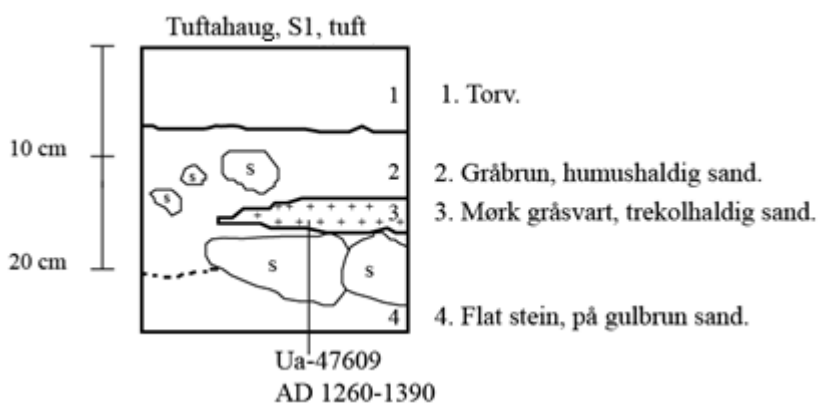
Tuftahaug ligg sør for elva Reipa og rett aust for Kongstadgjelet, ca. 700 m.o.h. Lokaliteten består av tre tufter som ligg på ein lauvskogkledd bergrygg som heller frå søraust til nordvest.

Lok 19	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Hestesko	53/31 m ²	1260-1390 AD	Voll i vest og aust, 20 cm høge. 1,4 m høg stein som naturleg vegg i sør.
S2	Tuft	Rektangulær	48/22 m ²		Voll i nord, sør, vest og aust. 20-40 cm høge. Trekol voll i sentralt.
S3	Tuft	Rektangulær	54/21 m ²		Voll i nord, sør, vest og aust, trekol sentralt.
S4	Kolgrop	Kvadratisk	1,4 m ²		20 cm djup

Tabell 7: Oversyn over strukturane på Tuftahaug, lok 19.



Kart 10: Kart og lokalitetsskisse over Tuftahaug, lok 19.



Figur 8: Teikning og lagskildring av prøvestikket i tufta S1 på lokaliteten Tuftahaug, lok 19.

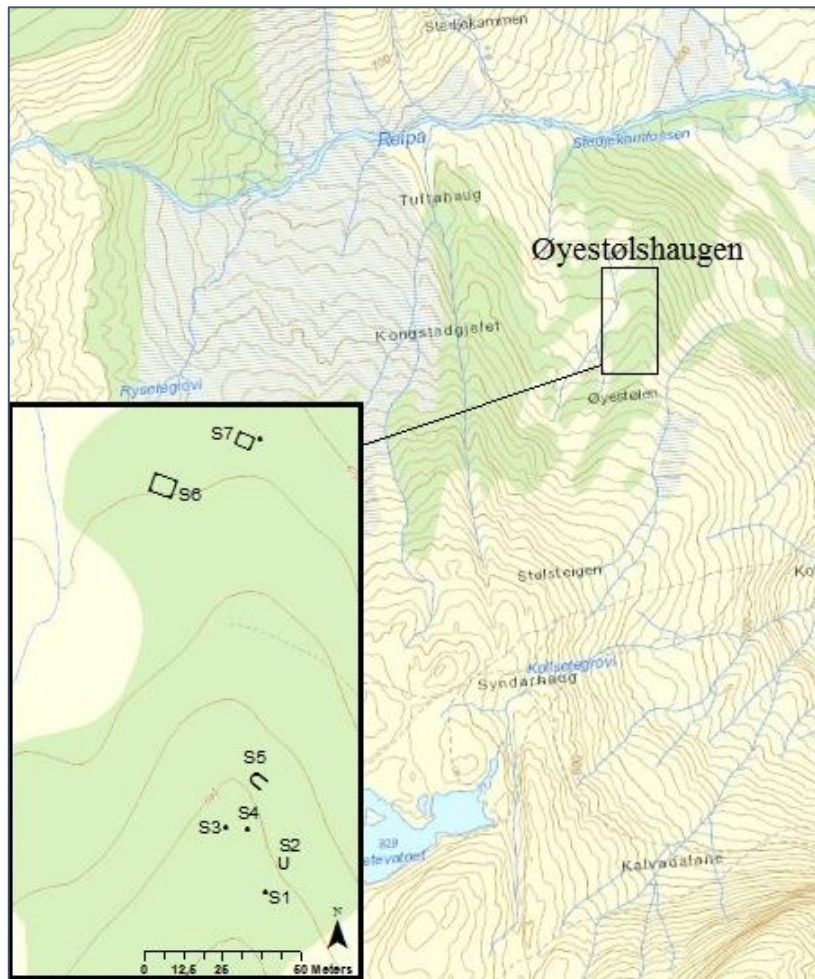
Det vart teke ut trekolprøve i tufta S1 (Ua-47609) som vart datert til 696 ± 32 BP, kalibrert til 1260-1390 AD. Lokaliteten er difor datert til høg mellomalder/sein mellomalder.

5.1.7. Øyestølshaugen (lok 21)

Øyestølshaugen ligg ikkje langt frå Tuftahaug mot søraust. Lokaliteten ligg ca. 0,5 km sør for elva Reipa og like langt nord for Kollsetegrovi. Den ligg kring 700 m.o.h, på ein hellande bergrygg dekt i lyng og bjørkeskog som skrånar mot nordaust. Det er fire tufter og fire kolgroper på Øyestølshaugen.

Lok 21	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Kolgrop	Rektangulær	6,3/3,5 m ²		Voll i aust, 30-50 cm høg.
S2	Tuft	Hestesko	17/10 m ²		Voll i aust og vest, 20-50 cm høge. Inngraven i terrenget i sør.
S3	Kolgrop	Rund	1,4 m ²		20 cm djup
S4	Kolgrop	Rektangulær	1 m ²		10 cm djup
S5	Tuft	Hestesko	45/30 m ²		Mura vollar i nord, vest og sør, 1 m høg.
S6	Tuft	Rektangulær	66 m ²		Voll i nord, sør, aust og vest. 10-40 cm høge.
S7	Tuft	Rektangulær	35/19 m ²	250-410 AD	Voll i nord, sør, aust og vest. 40 cm høge.
S8	Kolgrop	Rund	0,6 m ²		40 cm djup.

Tabell 8: Oversyn over strukturane på Øyestølshaugen, lok 21.



Kart 11: Kart og lokalitetsskisse over Øyestølshaugen, lok 21.



Figur 9: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S7 på lokaliteten Øyestølshaugen, lok 21.

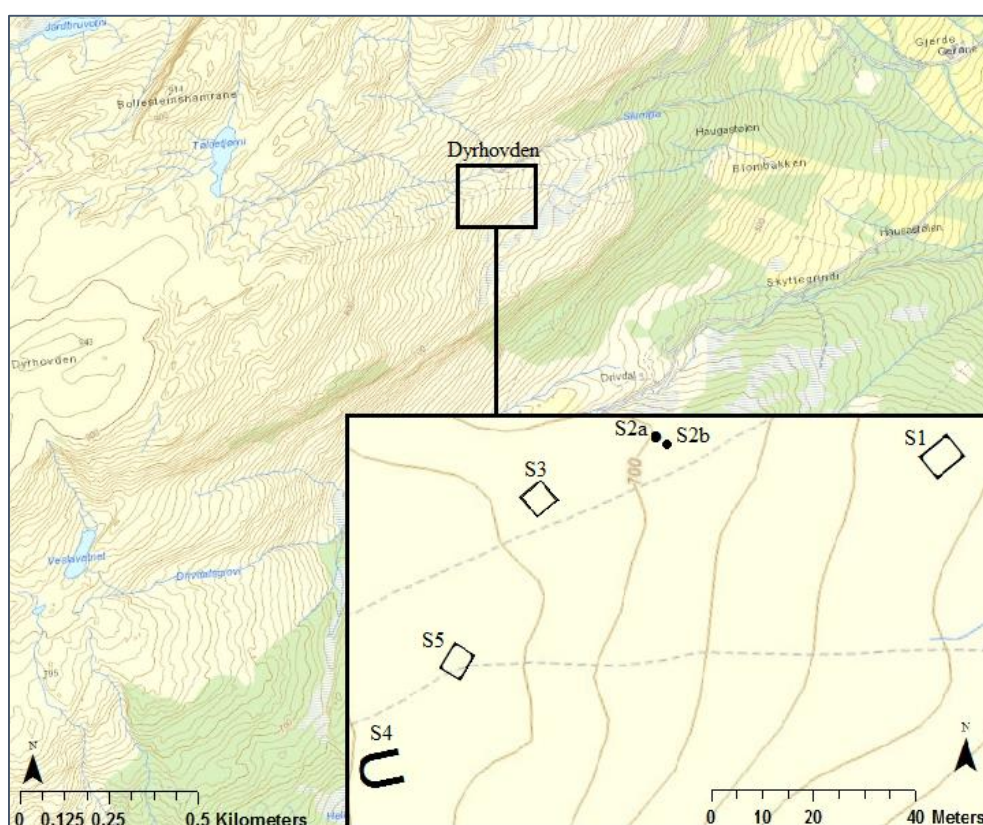
Det vart teke ut trekol frå tufta S7 datert til 1709 ±33 BP (Ua-47610), kalibrert til 250-410 AD, det vil seie til romartida.

5.1.8. Dyrhovden (lok 17)

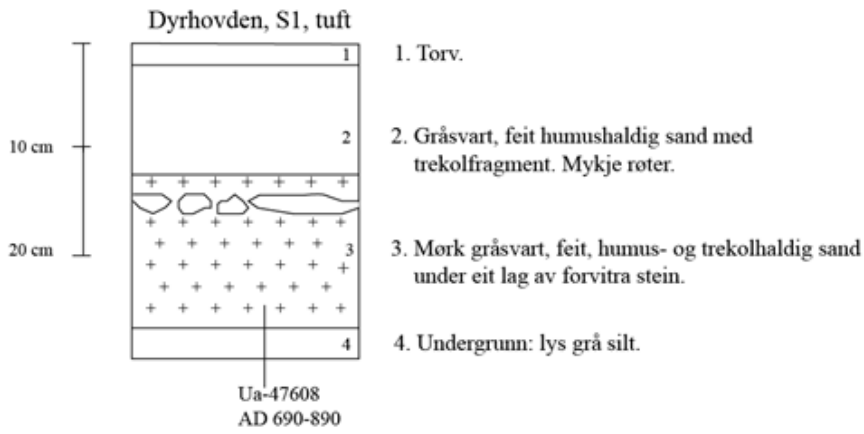
Dyrhovden ligg nordaust for fjelltoppen Dyrhovden, ca. 710 m.o.h. Frå vest til søraust renn Slumpa gjennom lokaliteten. Det vart registrert fire tufter og to kolgroper som ligg i ope, hellande og kupert terreng. I same område ligg det nyare ruinar, og beiting gjer at lokaliteten ikkje er attgrodd. Det er svært godt utsyn over Sogndalsdalen.

Lok 17	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Rektangulær	53/30 m ²	690-890 AD	Voll i nord, sør, aust og vest, 20-60 cm høge. Trekol inst i tufta.
S2-A	Kolgrop	Oval	1,8/1 m ²		45 cm djup
S2-B	Kolgrop	Oval	1,3/1 m ²		30 cm djup
S3	Tuft	Kvadratisk	46/30 m ²		Voll i nord, sør, aust og vest, 20-50 cm høge. Kan vere inngraven i vest.
S4	Tuft	Hestesko	56/27 m ²		Voll i nord, sør og vest, 20 cm høge.
S5	Tuft	Rektangulær	24 m ²		

Tabell 9: Oversyn over strukturane på Dyrhovden, lok 17.



Kart 12: Kart og lokalitetsskisse over Dyrhovden, lok 17.



Figur 10: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Dyrhovden, lok 17.

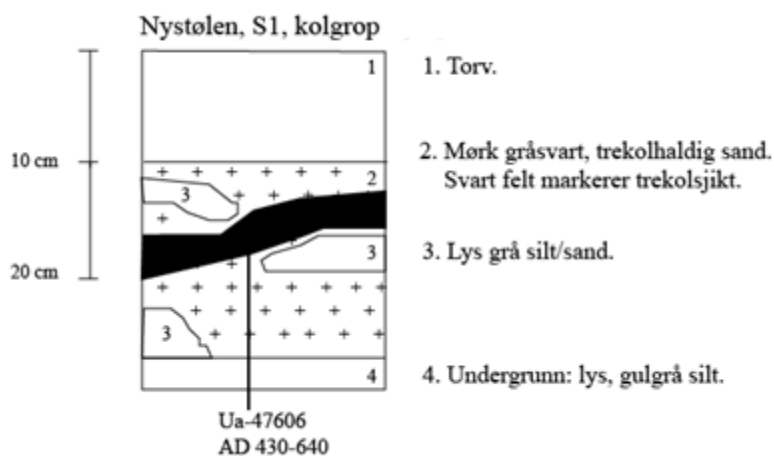
Tufta S1 vart datert til 1222 ± 32 BP (Ua-47608), kalibrert til 690-890 AD, det vil seie at lokaliteten er datert til merovingartid/vikingtid.

5.1.9. Nystølen (lok 15)

Nystølen ligg ved Tyldestølen, i Sogndalsdalen, søraust for Dyrhovden. Lokaliteten ligg ca. 530 m.o.h. Terrenget er relativt flatt og ope mellom enkle lauvtre og er elles lyngkledd. Lokaliteten ligg på ei forhøgning som skrår nedover i aust, nord og sør, og oppover i vest. På Nystølen vart det registrert tre tufter, eitt kolgropfelt på 42 m² av åtte groper (S1 a – S1 h) og tre enkeltstående kolgropar. Ingen av gropane i kolgropfeltet har synlege vollar.

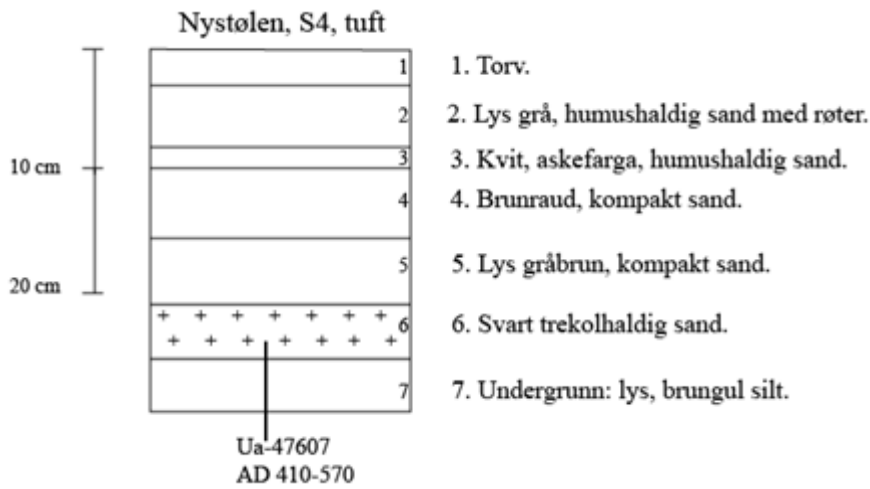
Lok 15	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1 a	Kolgrop	Oval	0,6 m ²		20 cm djup
S1 b	Kolgrop	Rektangulær	1,2 m ²		40 cm djup
S1 c	Kolgrop	Rektangulær	1,3 m ²		55 cm djup
S1 d	Kolgrop	Oval	1 m ²		20 cm djup
S1 e	Kolgrop	Oval	0,7 m ²		20 cm djup
S1 f	Kolgrop	Oval	0,9 m ²	430-640 AD	20 cm djup
S1 g	Kolgrop	Rund	1 m ²		20 cm djup
S1 h	Kolgrop	Oval	1,2 m ²		30 cm djup
S2	Tuft	Rektangulær	33/18 m ²		Voll i sør og aust. Trekol sentralt.
S3	Tuft	Rektangulær	63/37 m ²		Voll i nord, vest og sør, 20-45 cm høge.
S4	Tuft	Rektangulær	73/30 m ²	410-570 AD	Voll i nord, sør, aust og vest, 30 cm høge.
S5	Kolgrop	Oval	0,5 m ²		20 cm djup
S6	Kolgrop	Kvadratisk	1 m ²		50 cm djup. 1 m breie vollar i sør og vest.
S7	Kolgrop	Kvadratisk	2,9 m ²		30 cm djup.

Tabell 10: Oversyn over strukturane på Nystølen, lok 15.

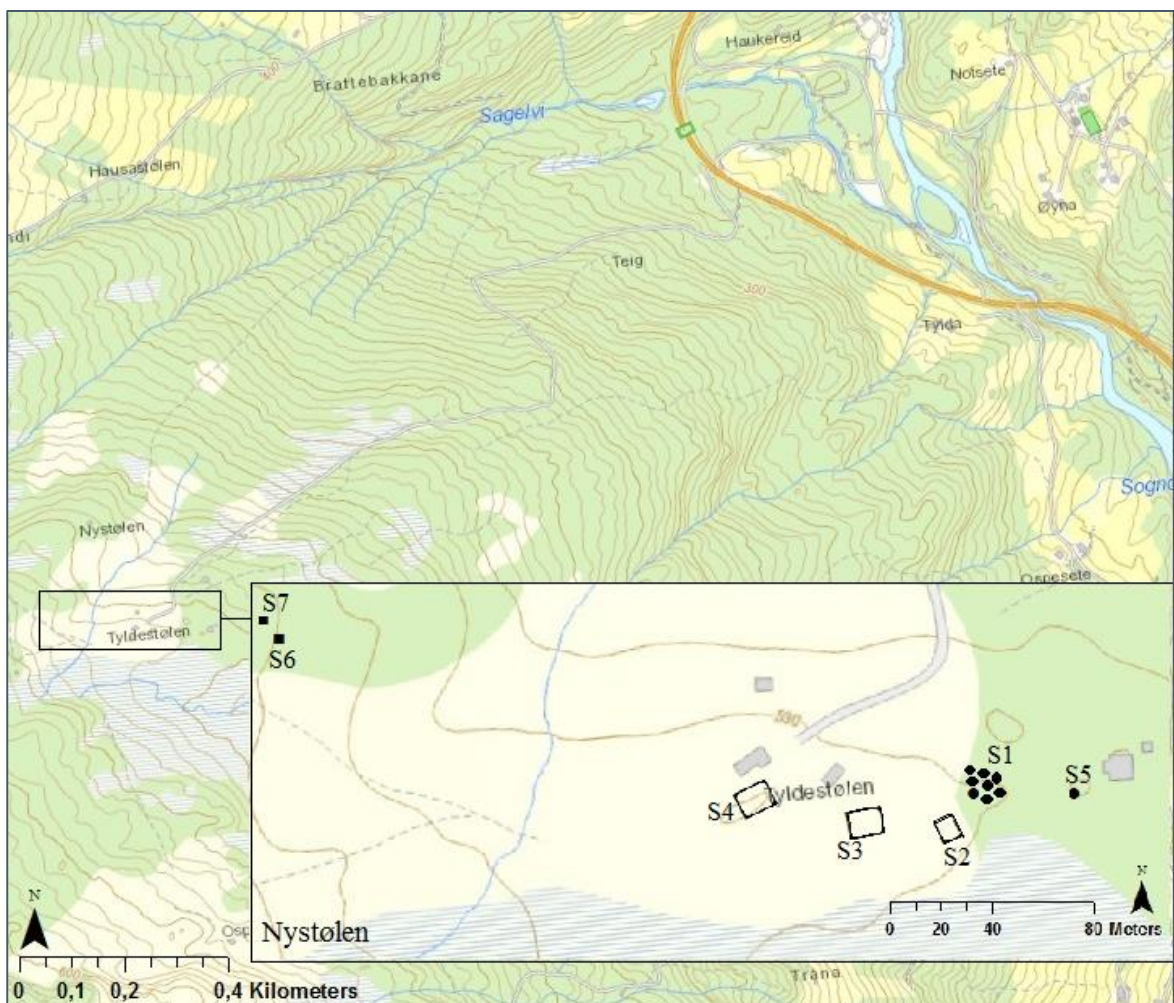


Figur 11: Teikning og lagskildring av prøvesticket i kolgropa S1f i kolgropfeltet på lokaliteten Nystølen, lok 15.

Det vart teke ut to trekolprøver. Ua-47606, frå kolgropa S1 (kolgropfeltet) vart datert til 1500 ±32 BP, kalibrert til 430-640 AD, det vil seie folkevandringstid/merovingartid. Ua-47607, frå tufta S4, vart datert til 1567±33 BP, kalibrert til 410-570 AD, hovudsakleg folkevandringstid.



Figur 12: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S4 på lokaliteten Nystølen, lok 15.



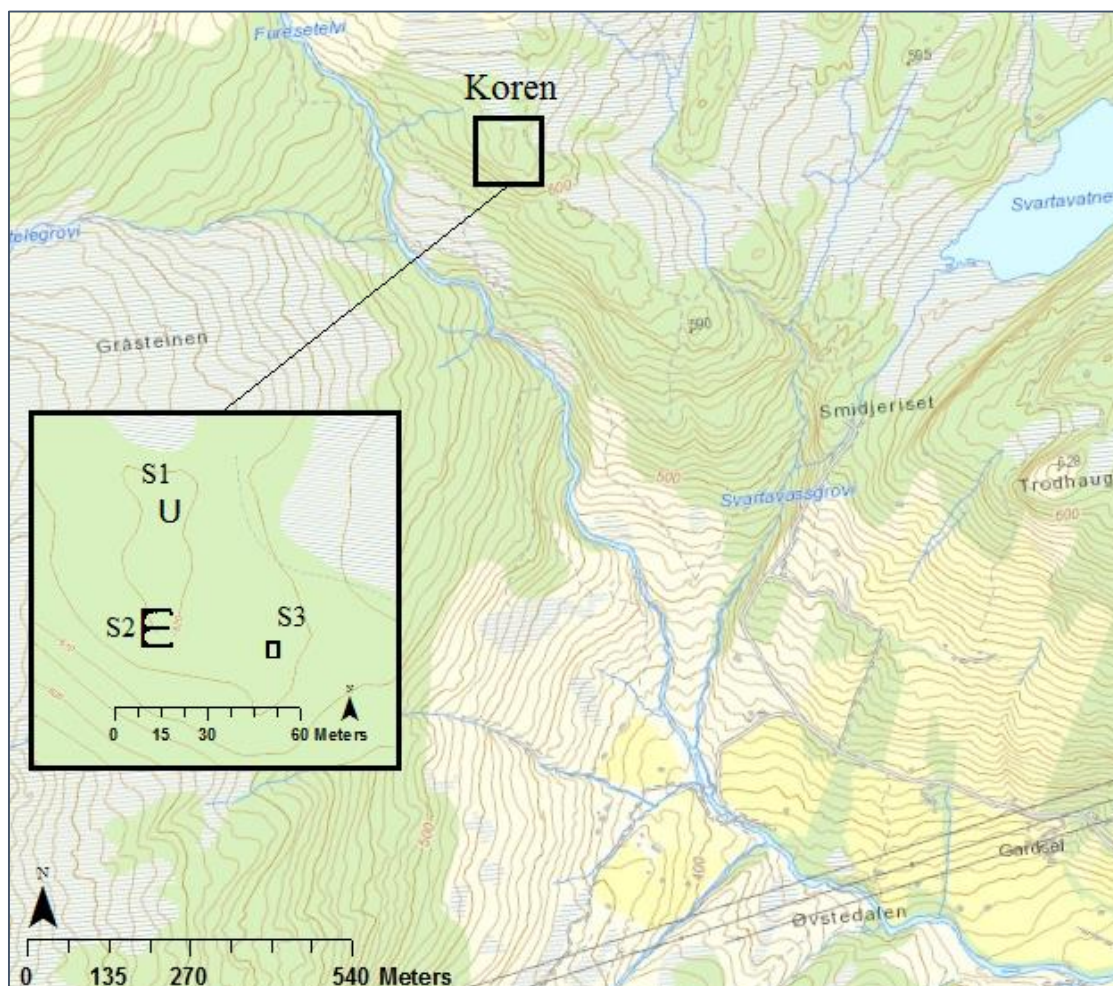
Kart 13: Kart og lokalitetsskisse over Nystølen, lok 15.

5.1.10. Koren (lok 13)

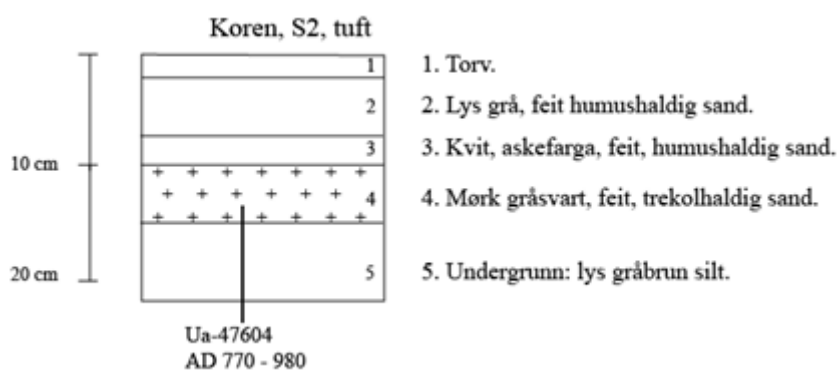
Koren ligg på ein nord-sørgåande bergrygg som skrånar mot aust og vest, ca. 620 m.o.h. Lokaliteten ligg vest for Svartavatnet, ikkje langt frå Gautastølen, og Furesetelvi renn rett sørvest. Koren består av tre tufter der S2 er ei dobbeltuft. Strukturane er synlege, men dekte av lyng og open lauvskog.

Lok 13	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Hestesko	59/30 m ²		Voll i vest og aust.
S2	Tuft	Dobbeltuft	113/66 m ²	770-980 AD	Vollar kring heile tufta, 70 cm høge. Steinar på høgkant. Trekol sentralt i begge romma. Opning i begge. Brei midtvoll.
S3	Tuft	Rektangulær	30/18 m ²		Voll i nord, sør, aust og vest.

Tabell 11: Oversyn over strukturane på Koren, lok 13.



Kart 14: Kart og lokalitetsskisse over Koren, lok 13.



Figur 13: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S2 på lokaliteten Koren, lok 13.

Tufta S2 vart datert til 1156 ±31 BP, kalibrert til 770-980 AD (Ua-47604), det vil seie til merovingartid/vikingtid. Prøva vart teke i det nordlege rommet.

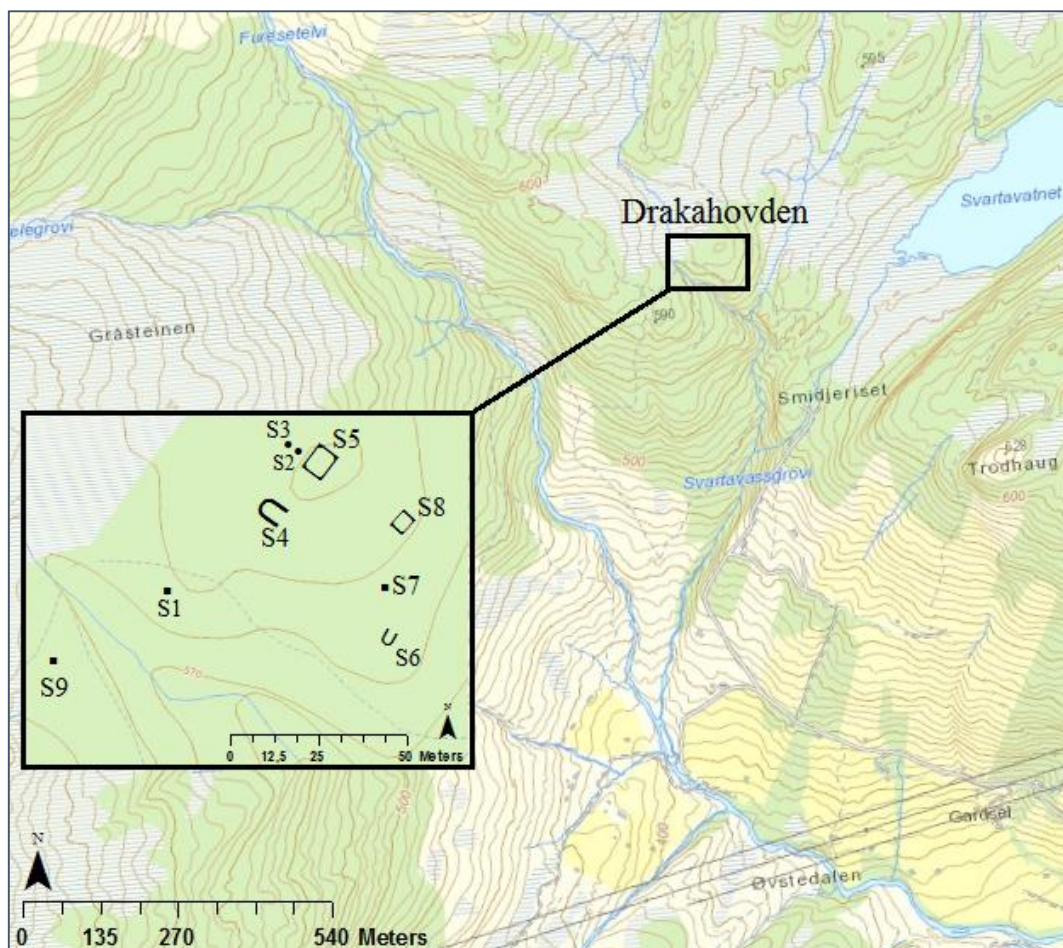
5.1.11. Drakahovden (lok 12)

Drakahovden ligg i eit område kalla Smiereset, sørvest for Svartavatnet, kring 580 m.o.h.

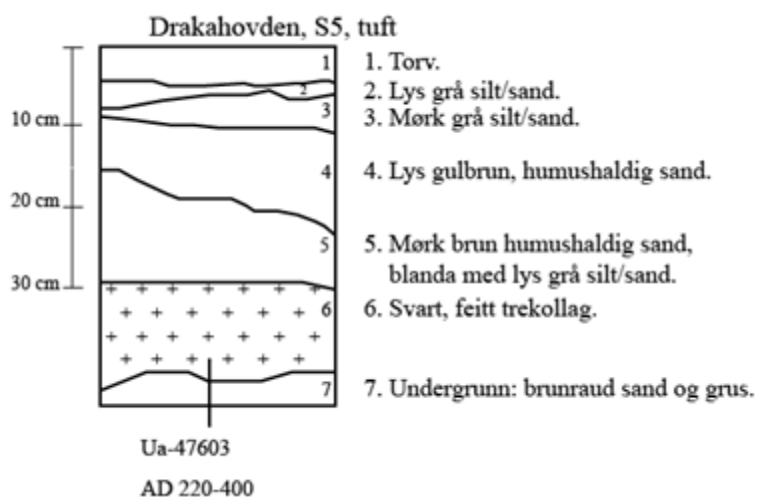
Lokaliteten består av fire tufter og fem kolgroper. To av strukturane (S4 og S5) ligg på ein markant åsrygg, medan dei andre strukturane ligg spreidd i det hellande terrenget kring.

Lok 12	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Kolgrop	Kvadratisk	0,6 m ²		Voll i nord og sør. 60 cm djup.
S2	Kolgrop	Rund	1 m ²		30 cm djup
S3	Kolgrop	Rund	1 m ²		30 cm i søraust, flatar ut mot nordvest.
S4	Tuft	Hestesko	72/25 m ²		
S5	Tuft	Rektangulær	91/55 m ²	220-400 AD	
S6	Tuft	Hestesko	15 m ²		30 cm slak nedskjering. Kolgrop i tufta (S9).
S7	Kolgrop	Kvadratisk	1 m ²		20 cm djup
S8	Tuft	Rektangulær	28/11 m ²		Trekol sentralt.
S9	Kolgrop	Kvadratisk	1,5 m ²		20 cm djup

Tabell 12: Oversyn over strukturane på Drakahovden, lok 12.



Kart 15: Kart og lokalitetsskisse over Drakahovden, lok 12.



Figur 14: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S5 på lokaliteten Drakahovden, lok 12.

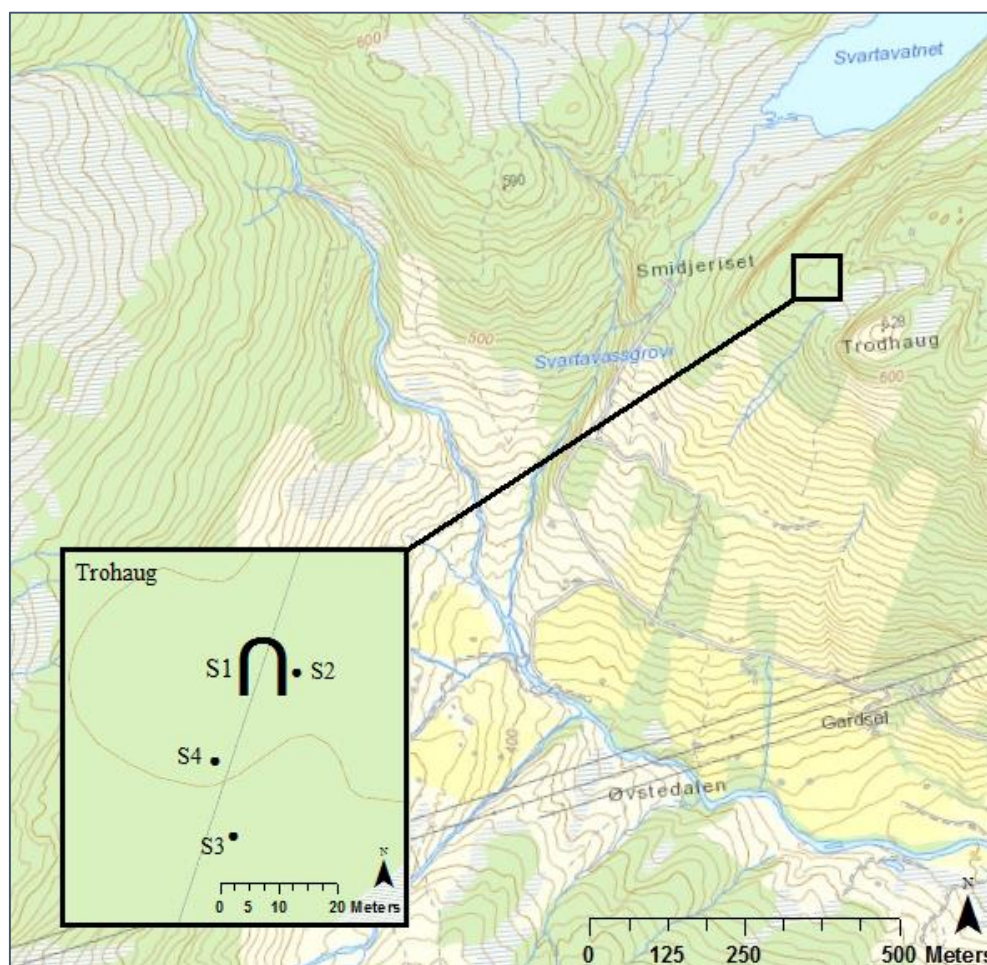
Det vart teke ut éi trekolprøve (Ua-47603) av tufta S5 som er datert til 1739 ± 32 BP, kalibrert til 220-400 AD, det vil seie til romartid.

5.1.12. Trohaug (lok 3)

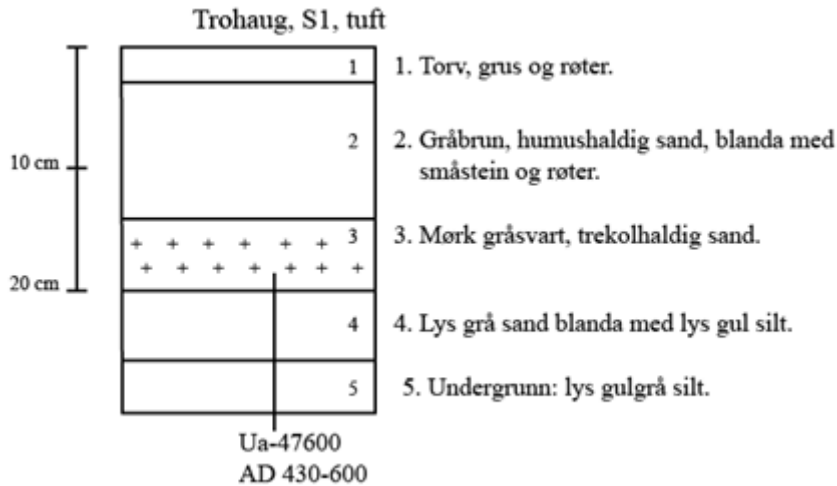
Trohaug er ein relativt synleg lokalitet som ligg på ein bergrygg i slakt hellande terreng sør for Svartavatnet. Lokaliteten ligg på ca. 600 m.o.h. i eit granskogkledd område, aust for Smieriset. Den består av éi tuft og tre kolgropar. To av gropene her (S3 og S4) er større enn dei fleste andre kolgropene som vart registrerte i 2013, men dei har ikkje synlege vollar. Det vart registrert fleire kolgropar i området kring Trohaug og Smieriset som ikkje er med her.

Lok 3	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Hestesko	99/44 m ²	430-600 AD	Voll i aust, nord og sør, 25 cm høge.
S2	Kolgrop	Oval	1 m ²		15 cm djup.
S3	Kolgrop	Oval	3,1 m ²		30 cm djup
S4	Kolgrop	Rund	2,6 m ²		25 cm djup

Tabell 13: Oversyn over strukturane på Trohaug, lok 3.



Kart 16: Kart og lokalitetsskisse over Trohaug, lok 3.



Figur 15: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Trohaug, lok 3.

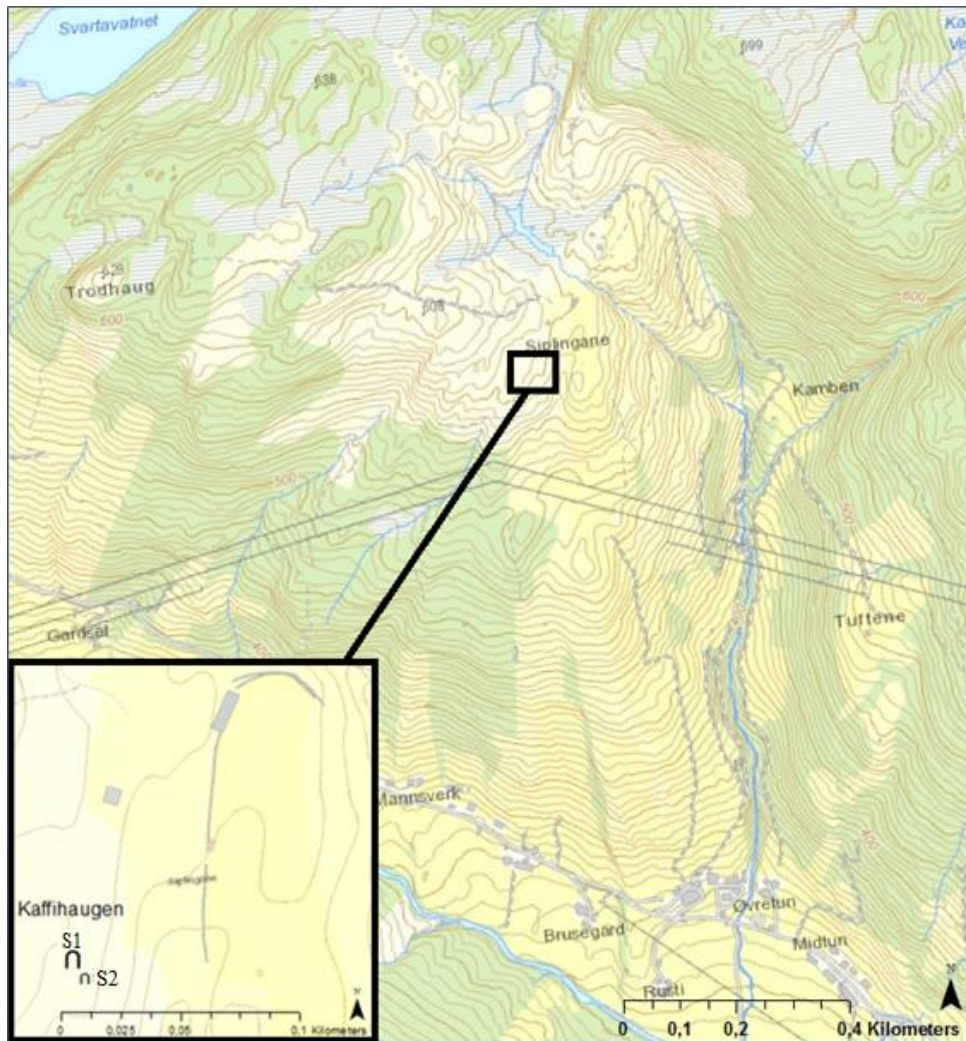
Éi trekolprøve vart teken ut (Ua-47600) i tufta S1 som vart datert til 1535 ± 32 , kalibrert til 430-600 AD, det vil seie til folkevandringstid.

5.1.13. Kaffihaugen (lok 7)

Kaffihaugen på Siplingane er ein liten lokalitet på to tufter som ligg kring 580 m.o.h. Lokaliteten ligg på området Siplingane der det finst ein støl i dag, på ei lett skrånande terrasseflate som er kalla Kaffihaugen, orientert frå nord til sør. I tillegg til lok 7 vart det registrert to andre lokalitetar i same området med til saman to tufter og fem kolgroper, men avstanden mellom dei var så stor at dei vart skilde som tre lokalitetar, og berre på Kaffihaugen vart det teke ut trekolprøve.

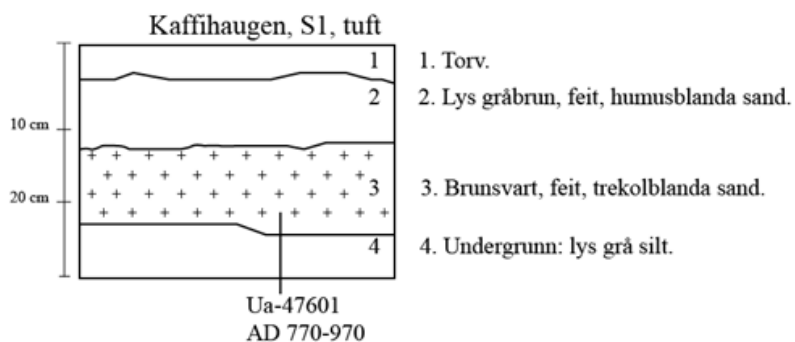
Lok 7	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Hestesko	75/38 m ²	770-970 AD	Voll i sør og nord.
S2	Tuft	Hestesko	19/9 m ²		

Tabell 14: Oversyn over strukturane på Kaffihaugen, lok 7.



Kart 17: Kart og lokalitetskisse over Kaffihaugen, lok 7.

Det vart teke ut éi trekolprøve (Ua-47601) i tufta S1 som vart datert til 1175 ± 31 BP, kalibrert til 770-970 AD, det vil seie til merovingartid/vikingtid.



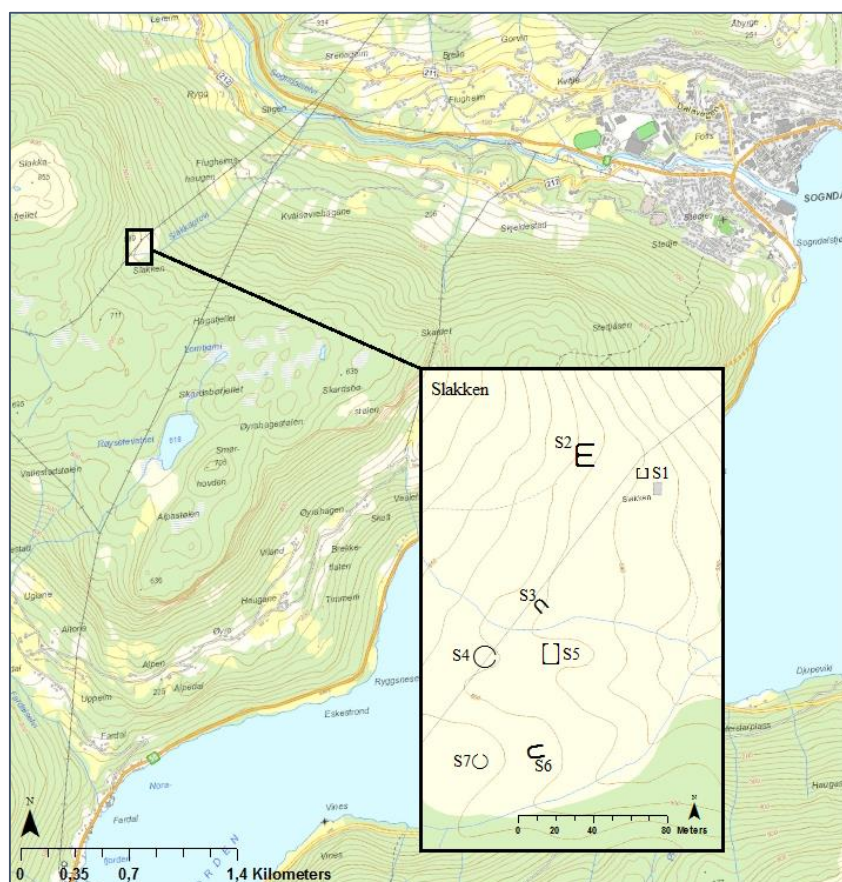
Figur 16: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Kaffihaugen, lok 7.

5.1.14. Slakken (lok 26)

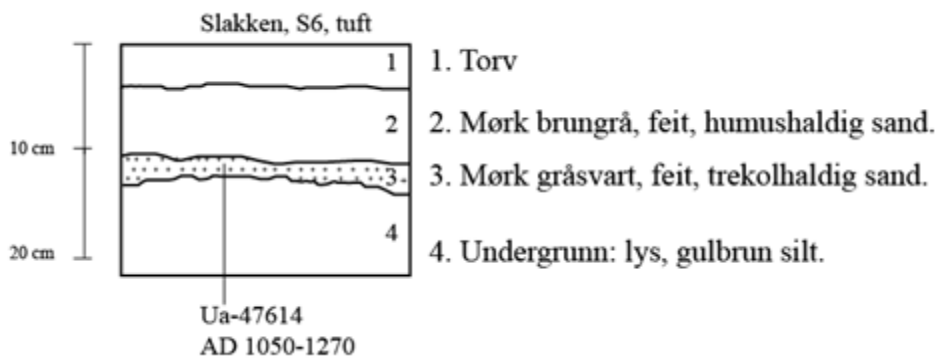
Slakken ligg på ein slakt skrånande bakketopp 560 m.o.h. på veg opp mot Slakkafjellet. Aust for lokaliteten går stien bratt opp frå Sogndal. Slakken består av sju tufter. Frå lokaliteten er det utsyn over bygda i Sogndal. Det ligg fire ruinar frå nyare tid og eit gammalt stølshus aust på lokaliteten.

Lok 26	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Kvadratisk	14/17 m ²		Voll i nord, sør, aust og vest, 10-20 cm høge
S2	Tuft	Dobbeltuft (hestesko)	89/51 m ²		Tydeleg voll i vest og midt i tufta, 0,3-1 m høge. Trekol sentralt i begge romma
S3	Tuft	Hestesko	37/21 m ²		Voll i nord, vest og sør, 20-60 cm høge.
S4	Tuft	Sirkulær	68/32 m ²		Vollar kring heile, 10-20 cm høge vollar.
S5	Tuft	Rektangulær	63/17 m ²		Voll i vest, aust og sør, utydeleg i nord, 30-60 cm høge.
S6	Tuft	Hestesko	63/36 m ²	1050-1270 AD	Vollar i nord, sør og vest, 20-40 cm høge. Eldstad sentralt.
S7	Tuft	Sirkulær	47/18 m ²		Vollar kring heile, 20-70 cm høge.

Tabell 15: Oversyn over strukturane på Slakken, lok 26.



Kart 18: Kart og lokalitetsskisse over Slakken, lok 16.



Figur 17: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S6 på lokaliteten Slakken, lok 26.

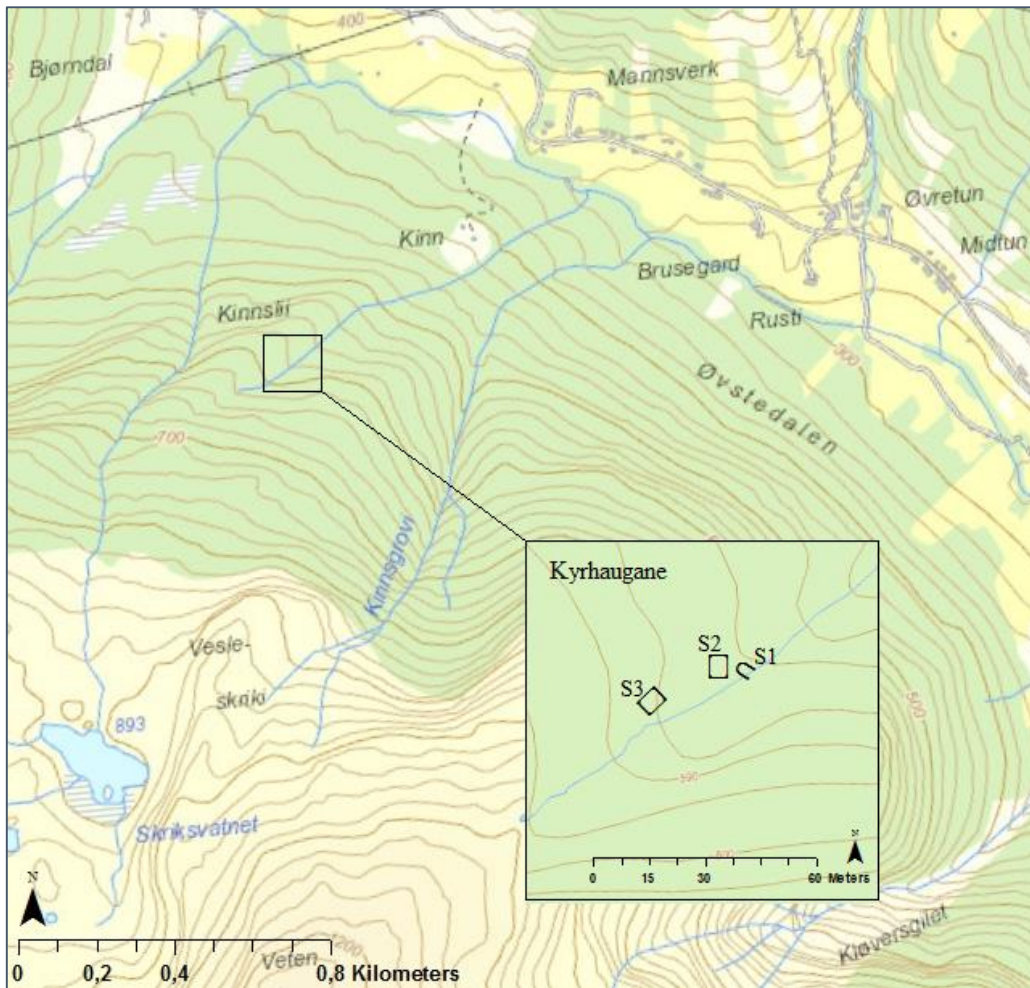
S6 vart datert til 850 ± 30 BP (Ua-47614), kalibrert til 1050-1270 AD, det vil seie til tidleg mellomalder/høgmellomalder.

5.1.15. Kyrhaugane (lok 9)

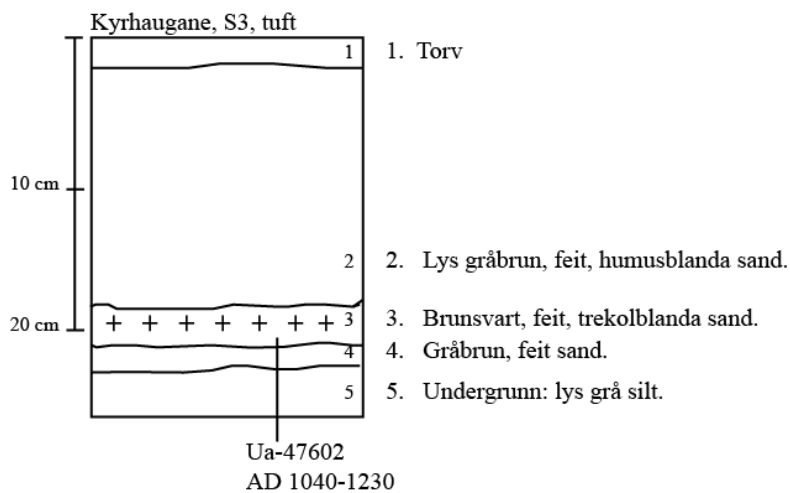
Kyrhaugane ligg vest i den sørlege dalsida i Øvstedalen mellom Bjørndal og Vesleskriki, ca. 575 m.o.h. Lokaliteten er avgrensa av elva Kinnslii i søraust. Det går ein sti tvers gjennom lokaliteten. På Kyrhaugane registrerte vi tre tufter. Tuftene ligg i bratt terreng med vanskeleg tilkomst.

Lok 9	Type struktur	Form på struktur	Areal av struktur (ytre/indre mål)	Datering av struktur (kalibrert)	Kommentar
S1	Tuft	Hestesko	38/18 m ²		Vollar i nord, sør og vest, 30-90 cm høge.
S2	Tuft	Rektangulær	28/6 m ²		Vollar i nord, sør, vest og aust, 30-50 cm høge.
S3	Tuft	Rektangulær	30/14 m ²	1040-1230 AD	Vollar i sør og vest. Trekol sentralt.

Tabell 16: Oversyn over strukturane på Kyrhaugane, lok 9.



Kart 19: Kart og lokalitetsskisse over Kyrhaugane, lok 9.

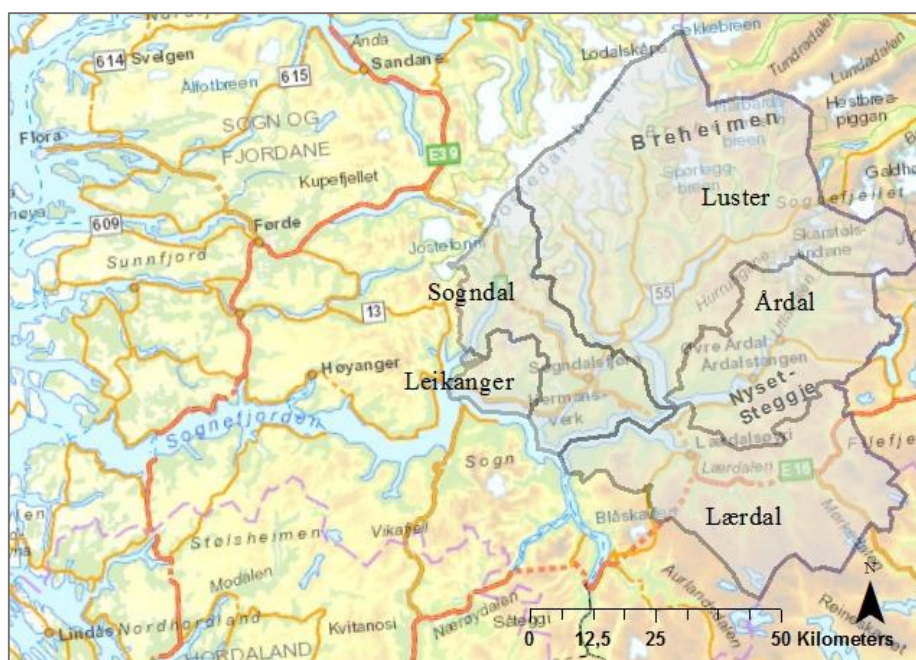


Figur 18: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S3 på lokaliteten Kyrhaugane, lok 9.

S3 vart datert til 880 ± 30 BP (Ua-47602), kalibrert til 1040-1230 AD, det vil seie tidleg mellomalder/høgmellomalder.

5.2. Tidlegare registrerte og utgravne tufteanlegg i indre Sogn – det utvida materialet

Det utvida materialet er innsamla frå undersøkingar av tufteanlegg som liknar på primærmaterialet, og som ligg i Sogndal eller i dei kringliggande kommunane Luster, Leikanger, Årdal og Lærdal. Under følgjer ein enkel gjennomgang lokalitetane i dei ulike kommunane. I Appendix 2 er det meir detaljert informasjon om lokalitetane.



Kart 20: Kart over kommunane som er med i det utvida materialet.

I Sogndal er det utvida materialet henta frå registreringsarbeidet som vart gjort i samband med utbygginga av kraftlinja frå Fardal til Ørskog (Orkelbog 2010). I tillegg er det nokre enkle, upubliserte rapportar frå registreringar av tufteanlegg i Sogndal uavhengig av utbygginga. Desse er tufteanlegg oppdaga av Kjell Magne Hillestad, som Sogn og Fjordane fylkeskommune har registrert (Rapportar i arkiv: Foyn 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2011e, Helleve 2012).

Lokalitet	Tufter	Kolgroper	EJA	YJA	MA	Høgde over havet
Bjørndalen	23	4	x	x		600
Helgasete	6	15		x		590
Hølseteli	20	17		x	x	750
Navarsete	1	0		x	x	830
Steinsete	10	5		x	x	800
Slettadalen	9	0	x			900
Myrbeinsete	9	0			x	800
Gamle-Spe	10	0		x		800
Øvre Spe	4	0			x	870

Tabell 17: Jarnalder- og mellomalderlokalitetar henta frå registreringar i Sogndal kommune.

Registreringa i samband med Fardal-Ørskogutbygginga omfattar òg Leikanger kommune og éin av lokalitetane herifrå er med i analysane (Tellefsen 2010:128). Elles er stølsanlegga i Friksdalen det materialet som er henta frå Leikanger (Magnus 1985, Magnus 1986, Skrede 2002).

Lokalitet	Tufter	Kolgroper	EJA	YJA	MA	Høgde over havet
Svolset	17	0	x	x		780
Heimste Friksdal	8	0			x	650
Bjørge	5	0	x			420

Tabell 18: Jarnalder- og mellomalderlokalitetar henta frå undersøkingar i Leikanger kommune.

I Luster er materialet henta frå Breheimenundersøkingane på 80-talet (Kvamme & Randers 1982, Randers & Kvamme 1992).

Lokalitet	Tufter	Kolgroper	EJA	YJA	MA	Høgde over havet
Sætrehaug	2	0		x	X	880
Breidsete	8	1		x	x	760
Geisdalen	10	0			x	840
Fagredalen	1	0			x	720
Seltuftene	2	0			x	1000
Øystølen	1	0			x	620
Tuftene	5	0			x	850
Selbjerg	5	0			x	800
Sperlestølen	2	0		x	X	540
Øyestølsreset	2	0			x	1040
Vierøy	2	0	x			900
Likholmyri	2	0		x		590

Tabell 19: Jarnalder- og mellomalderlokalitetar henta frå registreringar i Breheimen i Luster kommune. Utheva kryss markerer den perioden hovudvekta av C14-dateringane fell i.

Årdal og Lærdal blir behandla under eitt. Materialet her er henta frå utgravingane ved Nyset-Steggjevassdraga. Materialet er hovudsakleg frå Årdal, men med éin lokalitet i Lærdal (Bjørgero et al. 1992).

Lokalitet	Tufter	Kolgroper	EJA	YJA	MA	Høgd over havet
Vikastølen	4	0	x	x	x	960
Kalvebeitet	1	0	x			970
Urutlekråi	3	0		x	x	970
Riskallsvatn	1	0		x	x	950
Hellingbøen	5	0		x		980
Valdresdalen	1	0		x	x	1160
Fossdalen	4	3	x	x	x	930
Berdalen	4	0	x	x	x	1020

Tabell 20: Jarnalder- og mellomalderlokalitetar henta frå undersøkingane ved Nyset-Steggjevassdraga i Årdal og Lærdal kommunar.

5.3. Oppsummering

Samla sett består kjeldegrunnlaget av 47 lokalitetar, med 249 tufter og 83 kolgroper, primærmaterialet inkludert. Det største materialet er frå Sogndal kommune. Det er primært lokalitetane i Sogndal som har kolgroper ved anlegga, med 79 av alle kolgropene. I det følgjande vil dei ulike eigenskapane ved lokalitetane bli samanlikna i lys av underproblemstillingane i oppgåva.

6. Komparative analysar av kjeldematerialet

I dette kapittelet vil eg gjennomføre komparative analysar av tufteanlegga for å sjå korleis dei endrar seg over tid. Eg samanliknar først lokalitetane i primærmaterialet med kvarandre, før eg ser dei i samanheng med det utvida materialet. Målet er å undersøke i kva grad det er tendensar i det samla materialet som kan vere gjeldande for eit større område i indre Sogn. Analysen vil dreie seg om eigenskapar ved anlegga som kan gje informasjon om kronologisk og funksjonsmessig utvikling, og er delt inn to underkapittel: primærmaterialet og samla analysar. Desse er vidare strukturerte etter tre innfallsvinklar: datering, utforming og landskap.

Datering: Anlegga vil først bli sett i lys av C14-dateringane for å tidfeste kva tid dei har vore i bruk. Eg vil undersøke kva tid dei første anlegga vert etablerte og i kva grad det er eit gjennomgåande trekk i indre Sogn. Finst det periodar med meir eller mindre aktivitet knytt til tufteanlegga? Sjølv om oppgåva i hovudsak tek føre seg utviklinga i indre Sogn under eitt, er det interessant å sjå om det er mogleg å spore regionale variasjonar i bruken av områda.

Utforming: I spørsmålet om funksjon vil eg undersøke om utforminga av lokalitetane kan reflektere aktivitet og endring i bruk over tid og i ulike område. Korleis endrar tufteanlegga seg når det gjeld storleik, samansetnad og form? I denne samanhengen vil det verte undersøkt korleis mengda kolgroper på lokalitetane varierer over tid.

Landskapsanalyse: Også plasseringa i landskapet kan gje innsyn i funksjon. Primærmaterialet vil bli granska med bakgrunn i observasjonar av landskapet gjorde i felt, for å sjå om kva terreng lokalitetane ligg i kan seie noko om funksjon i dei ulike periodane anlegga har vore i bruk. Både primærmaterialet og det utvida materialet vil òg bli samanlikna i høve til kor høgt over havet tufteanlegga ligg.

Analysane ber preg av at det er varierende informasjon om dei ulike lokalitetane. Det vil seie at ikkje alle strukturane er inkluderte i alle analysane. Til dømes vil ei tuft med opplysningar om mål, men ikkje form, vere med i analysar av storleik, men ikkje i analysar av form. Talet på strukturar i analysane vil difor variere frå figur til figur.

6.1. Primærmaterialet – lokalitetane frå registreringa i Sogndal sommaren 2013

6.1.1. Alder og aktivitet

Primærlokalitetane vart samla sett daterte til perioden 220-1400 AD. Dei eldste anlegga er altså daterte til romartida, og dei yngste til seinmellomalder.

Lokalitet	Tufter	Kolgroper	Høgde over havet	C14-datering: tufter	C14-datering: kolgroper	Terrang
Drakahovden	4	5	580	220-400 AD		Bergrygg
Håvardstølen	12	9	980	230-390 AD, 410-550 AD		Skråning
Øyestølshaugen	4	4	700	250-410 AD		Bergrygg
Nystølen	3	11	530	410-570 AD	430-640 AD	Flate
Trohaug	1	3	600	430-600 AD		Flate
Dyrhovden	4	2	710	690-890 AD		Skråning
Kaffihaugen	2	0	580	770-970 AD		Skråning
Koren	3	0	620	770-980 AD		Flate
Kyrhaugane	3	0	580	1040-1230 AD		Skråning
Slakken	7	0	560	1050-1270 AD		Flate
Solasete	7	1	640	1210-1280 AD		Skråning
Gamle Nystølen	4	2	680	1215-1285 AD		Bergrygg
Jørenstølen	3	0	460	1260-1390 AD		Bergrygg
Tuffahaug	3	1	700	1260-1390 AD		Bergrygg
Hidlerstølen	2	0	520	1280-1400 AD		Flate

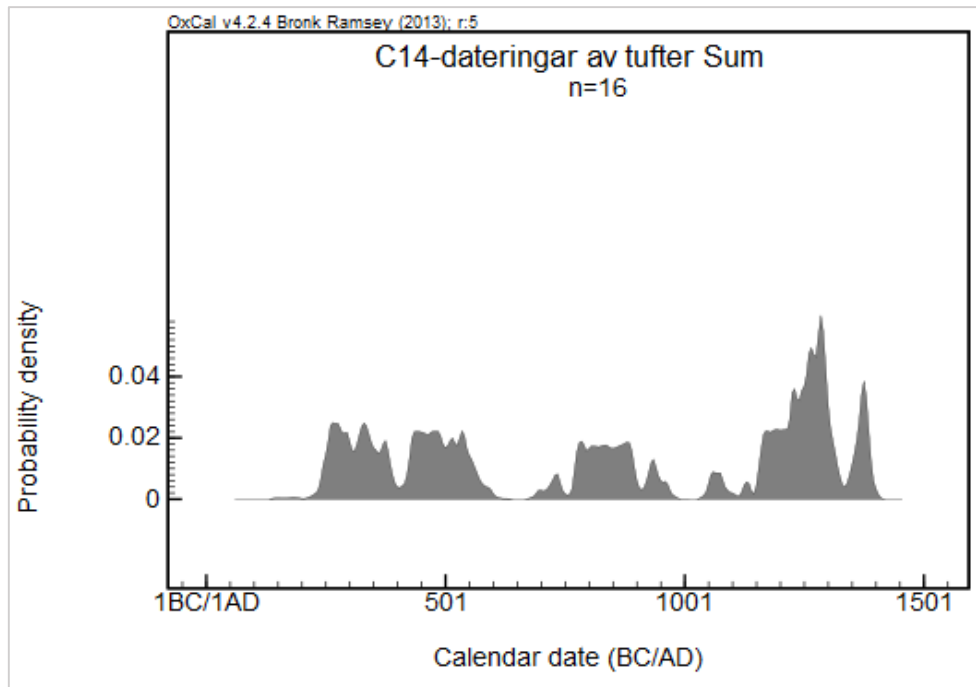
Tabell 21: Tabellen syner kor mange strukturar som vart registrerte på kvar lokalitet, kor høgt over havet dei ligg, kva datering dei fekk, og kva type terrang dei ligg i.

Fordi berre éin eller to av strukturane ved kvar lokalitet vart daterte radiologisk, er det usikkert om dei resterande strukturane på lokaliteten er frå same tida. På Nystølen overlappar dei to dateringane delvis, noko som gjer det meir sannsynleg at dateringane er gjeldande for dei resterande strukturane. På Håvardstølen er det eit gap mellom dei to dateringane på 20 år. Dette er ein stor lokalitet med mange strukturar, og dateringane kan syne at anlegget har vore i bruk i både romartid og folkevandringstid, der ikkje alle strukturane nødvendigvis har vore i bruk samstundes.

I analysane vidare vert det teke utgangspunkt i at alle strukturane på ein lokalitet frå primærmaterialet har hatt tilknytning til kvarandre og representerer det same bruket, men med atterhald om at dette ikkje er sikkert. Den same føresetnaden gjeld for lokalitetar i det utvida materialet der dateringsgrunnlaget ikkje kan tolkast sikkert. For å redusere kjeldeproblemet vil lokalitetane hovudsakleg bli analyserte i høve til eldre jernalder, yngre jernalder og mellomalder i spørsmålet om samansetnad av lokalitetane (sjå metodekapittel 4.3.). Lokalitetane vert rekna med i

alle periodane der dateringane syner aktivitet til. Analysane er baserte på at normaltilhøva likevel vil vise att i framstillingane.

Figuren under syner korleis dateringane frå primærmaterialet fordeler seg over tid, og indikerer kva periodar det har vore meir eller mindre aktivitet knytt til tufteanlegga. Berre dateringar av tufter er med fordi figuren vil bli drøfta opp mot ei tilsvarande framstilling av det utvida materialet.



Figur 19: Summen av dei 16 C14-dateringane av tufter frå primærlokalitetane, framstilt i OxCal.

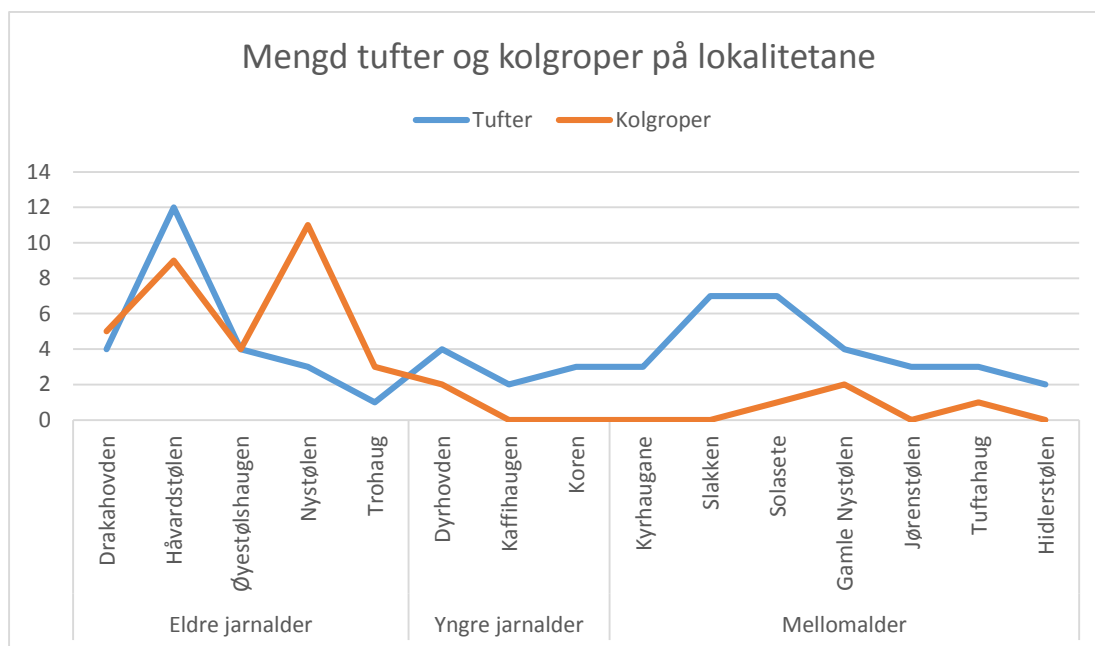
Figuren syner at den eldste aktiviteten knytt til tufteanlegga går tilbake til kring 200-250 AD. Både romartid og folkevandringstid er periodar med aktivitet, sjølv om overgangen til folkevandringstida, kring år 400, ikkje er representert i dateringane frå primærlokalitetane. Frå overgangen til merovingartida og fram til kring 700 er det òg lite aktivitet. Siste del av yngre jarnalder, det vil seie særleg i vikingtida, ser ut som ein ny periode med meir aktiv bruk. Overgangen til mellomalder er heller ikkje representert i primærmaterialet, men 1150-1300 er den perioden som flest av primærlokalitetane daterast til.

Nedgangen frå romartid til folkevandringstid i summeringskurva er truleg ikkje reell. Korte tidsrom på 20-40 år kan gje opptil 150 års utfall på C14-dateringane. Ein må difor ta utgangspunkt i at dateringane antyder bruk over eit lengre tidsrom (Rundberget 2007:313). Det store utslaget på kurva frå kring 1350 til 1400 syner truleg heller ikkje eit reelt bilete av aktiviteten generelt. Dei einskilde dateringane (sjå Appendix 1) syner at alle lokalitetane mest sannsynleg kan daterast før tidleg på 1300-talet, med unntak av Hilderstølen (lok 23) som med 41,1 % sannsyn kan daterast ein stad mellom 1345 og 1395. Summert vert denne perioden truleg overrepresentert. Tufteanlegga i

primærmaterialet indikerer altså mest aktivitet i eldre jernalder, vikingtid og særleg høgmellomalder, og mindre aktivitet i merovingartid og overgangen til tidleg mellomalder. Aktiviteten knytt til primærlokalitetane minkar på 1300-talet. Som diskutert i metodekapitlet er slike summeringskurver avhengig av eit stort datasett for å vere pålitelege (Williams 2011, Hintz et al. 2012). I kva grad den nesten fråverande aktiviteten i merovingartid og tidleg mellomalder i primærmaterialet kan reflektere eit reelt bilete av mindre aktivitet ved tuftanlegg i utmarka, vil bli drøfta mot det utvida materialet.

6.1.2. Lokalitetane si utforming – endringar over tid

Korleis skil lokalitetane i dei ulike periodane seg frå kvarandre når det gjeld form, samansetnad av struktur og storleik? Er det til dømes skilnad på kor store anlegga er over tid?



Figur 20: Figuren syner kor mange tufter og kolgroper det er på kvar lokalitet, rangert frå eldst til yngst. Rangeringa er likevel omtrentleg. Dei tre første lokalitetane har til dømes om lag den same dateringa, og kan eigentleg ikkje rangerast tidsmessig før eller etter kvarandre. Den eine dateringa frå Nystølen strekkjer seg dessutan inn i yngre jernalder, men hovudvekta av dateringane tidfestar likevel lokaliteten til eldre jernalder. Rangeringa er basert på den eldste moglege aktiviteten dateringane tilseier ved ein lokalitet.

Figuren syner at det vert færre kolgroper på lokalitetane frå eldre jernalder og utover i mellomalder. Talet tufter på ein lokalitet syner ikkje ein tilsvarande tendens, men samla ser anlegga i mellomalder ut til å verte noko mindre enn dei i eldre jernalder. Gjennomsnittleg tal tufter på lokalitetane i mellomalder er 4, mot 3 i yngre jernalder og 4,8 i eldre jernalder. Nokre av lokalitetane i mellomalder består likevel av mange bygningar, som Slakken (lok 26) og Solasete (lok 14). Som nemnt er det uvisst om alle dei registrerte kolgropene og tuftene på ein lokalitet høyrer til same

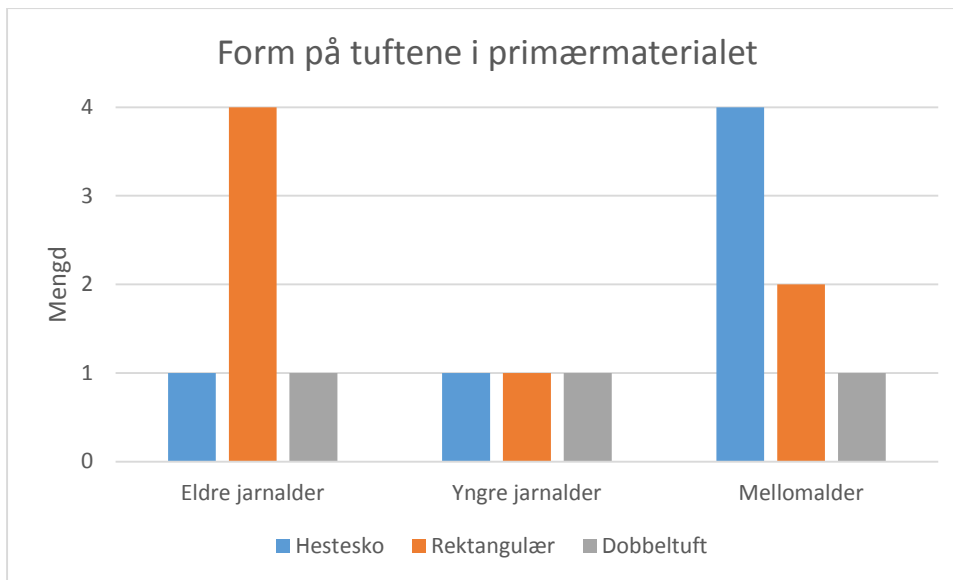
bruk. Det einaste kriteriet for å anta at strukturane på ein lokalitet som ikkje er daterte er frå same tid som dei radiologisk daterte, er at dei ligg innanfor eit avgrensa område. Frå lokalitetsskissa av Slakken (lok 26) ser vi at strukturane er fordelte på kvar sine sider av bekkeleie som munnar saman i Slakkagrovi lenger ned i terrenget. Det kan tenkjast at bekkeleia her har fungert som naturleg grense ved oppdeling av bruk, slik at tuftene på lokaliteten i realiteten ikkje tilhøyrer same bruket. Det forsterkar i tilfelle den generelle tendensen med færre strukturar på kvart anlegg i mellomalder i høve til eldre jernalder. Også Håvardstølen (lok 27) har eit svært høgt tal tufter på lokaliteten. S15-S17 her ligg òg noko skilde frå resten av strukturane på lokaliteten, og kan kanskje difor ha vore eit eige bruk. Dette reflekterer eit metodisk problem ved slike analysar. Tendensen er granska vidare i det samla materialet.

Tabellen under syner korleis storleiken på tuftene varierer frå periode til periode.

	Eldre jernalder	Yngre jernalder	Mellomalder
	37 m ²	30 m ²	23 m ²
	92 m ²	66 m ²	119 m ²
	19 m ²	38 m ²	17 m ²
	30 m ²		34 m ²
	55 m ²		31 m ²
	44 m ²		36 m ²
			14 m ²
Gjennomsnittleg romareal	46,2 m²	45 m²	39 m²

Tabell 22: Oversyn over storleiken på dei radiologisk daterte tuftene frå primærlokalitetane. Tala syner det indre romarealet, ikkje dei ytre måla på tuftene.

Tuftene som er daterte til eldre og yngre jernalder ser ut til å vere noko større enn tuftene frå mellomalder samla sett, sjølv om alle periodane har både større og mindre tufter. Den største tufta av alle er derimot datert til mellomalder. I tillegg til storleiken skil denne seg frå dei andre tuftene ved at den moglegvis har hatt fire rom. Dessutan er dette den tufta med yngst datering i primærmaterialet. Denne skilnaden frå resten av mellomaldertuftene kan tyde på at denne lokaliteten (Hidlerstølen, lok 23) representerer noko anna dei gjennomsnittlege tufteanlegga i Sogndal. Dersom vi ser bort frå Hidlerstølen, er gjennomsnittleg storleik av tuftene i mellomalder 26 m². Det er i tilfelle nesten halvparten så store tufter som i eldre jernalder i gjennomsnitt.



Figur 21: Fordeling av form på dei daterte tuftene i primærmaterialet.

Figuren syner at det er overvekt av rektangulære tufter i eldre jernalder, jamn fordeling i yngre jernalder og overvekt av hesteskoforma tufter i mellomalder. Dobbeltufter fordeler seg jamt i alle periodane, men talet på daterte dobbeltufter er for lågt til å kunne skilje ut meir detaljerte tendensar. Det er ikkje alltid like klårt om ei dobbeltuft er restar etter éin bygning med to rom, eller to bygningar frå ulik tid, der den eine har blitt bygd på ein allereie ståande voll. Nokre gonger er den midtre vollen den kraftigaste, noko som kanskje kan tyde på det siste. Ingen kvadratiske eller sirkulære tufter vart daterte i primærmaterialet. I det utvida materialet finst det nokre slike tufter som òg er daterte.

Rektangulære tufter, med tilnærma fire sider, gjev inntrykk av å vere meir permanente enn dei hesteskoforma tuftene med tre sider. Korleis bygningen har sett ut i realiteten veit vi ikkje. Det er som nemnt metodisk vanskeleg å avgjere kva form ei tuft har. Nokre gonger finst det ikkje synlege vollar på alle sidene til trass for at tufta er tolka som rektangulær. Tufter som framstår som hesteskoforma på overflata har ofte synt ein lågare steinpakning i den opne sida ved utgraving (Bjørge et al. 1992:277). Tendensen over med rektangulære tufter helst i eldre jernalder og hesteskoforma tufter i mellomalder verkar likevel å vere nokså tydeleg i primærmaterialet, og skilnaden kan kanskje reflektere to ulike byggeteknikkar. Berre tre daterte tufter i yngre jernalder i primærmaterialet gjer det vanskeleg å skilje ut eit mønster, men at perioden er prega av jamn fordeling av dei ulike typane kan reflektere ein overgangsperiode frå den eine teknikken til den andre. Lokaltetane består likevel ofte av fleire ulike typar tufter, noko som kan tyde på at form ikkje direkte kan knytast til alder.

6.1.3. Lokaltetane si plassering i landskapet

Det er naturleg å tenkje at lokalitetane si plassering i landskapet har samanheng med funksjonen til anlegget. Det er difor relevant å sjå på i kva type terreng og kor høgt over havet dei ligg i høve til alder, form og storleik.

	Eldre jarnalder	Yngre jarnalder	Mellomalder
Gjennomsnittleg høgd over havet	678 m.o.h.	637 m.o.h.	591 m.o.h.

Tabell 23: Tabellen syner kor høgt over havet lokalitetane i dei ulike periodane ligg i gjennomsnitt.

Generelt ligg lokalitetane noko høgre over havet i eldre jarnalder enn seinare, og gradvis lågare framover i mellomalderen. Tabell 21 syner at med unntak av Håvardstølen, lok 27, (980 m.o.h.) som er datert til eldre jarnalder, ligg alle lokalitetane mellom 460-710 m.o.h. Håvardstølen ligg difor unormalt høgt i høve til resten av primærmaterialet. Ser vi bort frå Håvardstølen vert gjennomsnittleg høgd over havet for lokalitetane i eldre jarnalder 602 m.o.h. Då peikar i tilfelle yngre jarnalder seg ut som den perioden med høgastliggjande lokalitetar relativt sett. Skilnaden i plasseringa mellom periodane vert utan Håvardstølen så liten at det ikkje kan tolkast som ein tydeleg tendens. Også i mellomalderen finst det lokalitetar som ligg kring 700 m.o.h. Det er likevel her dei lågastliggjande anlegga ligg. Det same forholdet vert granska i dei samla analysane.

Under registreringa av primærlokalitetane skilde det seg grovt sett ut tre typar terreng som anlegga låg i. Den første av desse er bergryggjar. Dette er ein type terreng som kan gje fordelar som tørr undergrunn med god drenering, våtare område rundt, ofte med bekk, elv eller myr, og som dessutan gjev oversyn over landskapet kring. Den andre typen terreng er terrasseflater i skrånande terreng, i nokre tilfelle svært bratt terreng. Anten er flatene tuftene ligg på naturleg danna, eller så er tuftene gravne inn i skråninga. Denne typen terreng kan verke noko unaturleg å velje i utgangspunktet fordi det er til dels bratt og ulendt, men den gjev nokre av dei same fordelane som bergryggane, som drenering og i fleire tilfelle svært godt utsyn over dalane kring. Den siste typen terreng som skilde seg ut under registreringa sommaren 2013 er naturlege flater, anten på ein bakketopp, eller i eitt tilfelle i ein dalbotn (Hidlerstølen, lok 23). Ved desse lokalitetane er det godt utsyn over dalføra i Sogndal, som Sogndalsdalen, Gunvordalen eller Øvstedalen. Det er også relativt tørr undergrunn fordi flatene ligg på bakketoppar. Hidlerstølen, som ikkje ligg på ein topp, men i botn av ein dal, ligg likevel i eit område med mykje stor stein, slik at terrenget også her er relativt tørt.

Fordelinga av lokalitetane i dei ulike terrenggruppene er ikkje uproblematisk. Ein lokalitet kan til dømes ligge på ein bakketopp og breie seg nedover skråninga, og kan såleis passe i fleire kategoriar. Eg vil likevel forsøke å sjå på ulike kvalitetar ved lokalitetane i dei forskjellige landskapa.

	Lokalitetar totalt	Lokalitetar med kolgroper	Tufter totalt	Kolgroper totalt	EJA	YJA	MA
Bergrygg	5	4	18	12	2	0	3
Skråning	5	3	28	12	1	2	2
Flate	5	2	16	14	2	1	2

Tabell 24: Tabellen syner kor mange lokalitetar som ligg i kva type terreng, kor mange av desse som har kolgroper, kor mange tufter og kolgroper det er til saman i dei ulike landskapstypene, og kor mange av lokalitetane som er daterte til dei ulike periodane eldre jarnalder, yngre jarnalder og mellomalder.

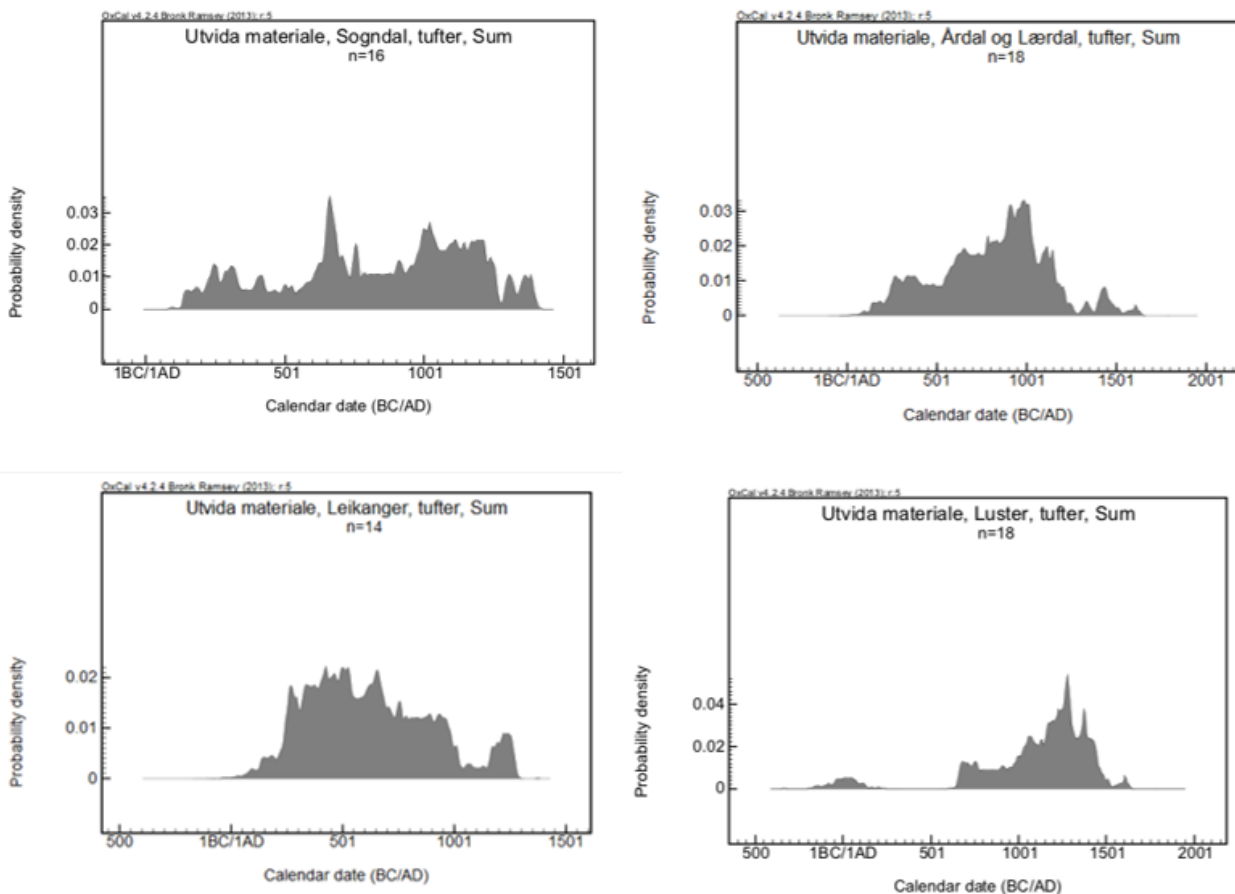
Den største skilnaden mellom dei ulike typene terreng er at det er opp mot dobbelt så mange tufter i bratte skråningar som på bergryggar eller i flatare område. Det verkar altså som at bratte skråningar har vore favoriserte. Elles er det færrest lokalitetar med registrerte kolgroper i dei flataste områda, men fordi den lokaliteten med flest kolgroper (Nystølen, lok 15.) høyrer til i denne gruppa, vert den totale mengda kolgroper størst i dei flataste områda. Det tyder på at det ikkje er noko som skil dei tre landskapstypene med omsyn til trekolproduksjon. Det er heller ikkje mogleg å skilje ut noko tydeleg mønster i kva type terreng som har vore mest attraktivt i dei ulike periodane.

6.2. Samla analyse av primærmaterialet og det utvida materialet

I denne delen av kapittelet vil dei tendensane som har kome til syne i analysane av primærmaterialet bli drøfta opp mot det utvida materialet frå indre Sogn.

6.2.1. Alder og aktivitet i eit regionalt perspektiv

I kva grad syner det utvida materialet i Sogndal, Leikanger, Luster, Lærdal og Årdal kommunar det same dateringsmønsteret som primærmaterialet?



Figur 22: Figuren syner summen av C14-dateringane av tuffer frå det utvida materialet i dei ulike kommunane, framstilt i OxCal. Sogndal: 9 lokalitetar, Årdal og Lærdal: 8 lokalitetar, Leikanger: 3 lokalitetar og Luster: 12 lokalitetar. 3 dateringar frå Sogndal er ikkje rekalkibrerte, sjå tabell 25.

Det utvida materialet i indre Sogn syner om lag det same biletet som primærmaterialet med omsyn til etableringa av dei eldste tufteanlegga. Det er hovudsakleg tilbake til romartid, nærmare bestemt kring år 200, at aktiviteten ved tufteanlegga kan sporast. Luster skil seg derimot ut med berre éi datering til eldre jarnalder. Denne dateringa vart i rapporten rekna for å vere usikker, primært fordi den skilde seg frå resten av materialet i Breheimenundersøkingane (Randers 1992:42). Dersom den er riktig, syner den i tilfelle noko eldre datering av aktivitet knytt til tufteanlegg i fjella enn det andre materialet i indre Sogn, med datering til tida kring år null. Den ser i tilfelle ut til å vere eit unntak.

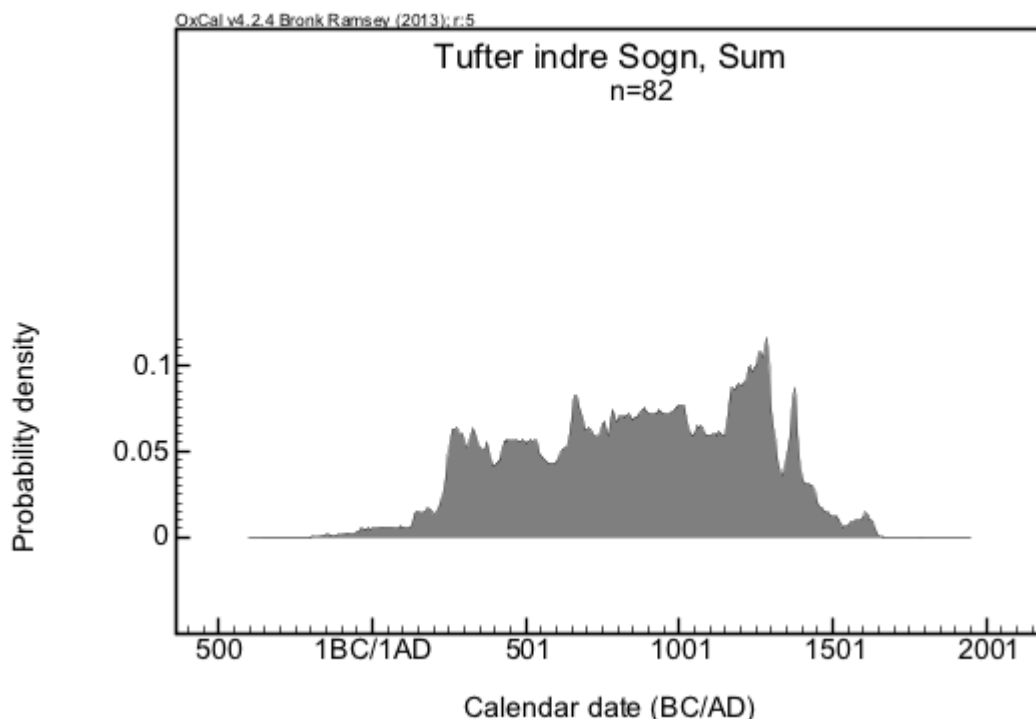
Alle kurvene syner nedgang i aktivitet på 1300-talet, men dateringane kan likevel strekke seg utover på 1500-talet. Med primærmaterialet som utgangspunkt for seinast tidsmessig avgrensing, er ikkje lokalitetar frå tida etter starten av 1400-talet systematisk leita etter. Den aktiviteten som ser ut til å vere frå 1400-talet og utover skuldast anten at kalibreringskurvene gjer det umogleg å utelukke så sein datering, eller nokre tilfelle der ein lokalitet har dateringar til både før og etter 1400-talet og difor er med i analysane.

Leikanger er den kommunen med mest aktivitet i jernalder. Materialet herifrå er frå berre tre lokalitetar totalt, men med elleve dateringar frå Svølset. Samanlikna med materialet frå dei lokalitetane med færre dateringar ved kvar lokalitet, vert truleg jernalder overrepresentert. Svølset er likevel eit stort anlegg på 17 tufter og har lang brukstid. I Årdal og Lærdal syner dateringane jamn stigning frå eldre jernalder til mellomalder, med særleg høg aktivitet i overgangen til mellomalder. Også her vert det store talet på dateringar frå kvar lokalitet ei feilkjelde når ein samanliknar med lokalitetar med færre dateringar. I Luster er den mest intensive bruksfasen i høgmellomalder. I Appendix 2 kjem det fram kor mange tufter frå kvar lokalitet som er daterte i det utvida materialet.

I Sogndal er det relativt jamn auke i aktivitet knytt til tuftene frå eldre jernalder til mellomalder, med unntak av ein periode i yngre jernalder der det ser ut til å vere særleg stor aktivitet. Dette er kring 600-talet og gjev eit motsett inntrykk enn det primærmaterialet gjev, der 600-talet er ein periode nærmast utan aktivitet (figur 19). Den brå oppgangen på 600-talet i det utvida materialet i Sogndal er så kortvarig at den truleg ikkje er reell, men heller eit resultat av feilmarginane knytt til C14-metoden. Dateringane frå Sogndal i tabell 25 (under) som ikkje er rekalkulerte fell til yngre jernalder og høgmellomalder og kan likevel tyde på at særleg yngre jernalder har vore ein periode med mykje aktivitet, før den i overgangen til mellomalder vert noko mindre.

Når vi ser på kommunane i det utvida materialet kvar for seg, peikar ikkje tidleg merovingartid seg ut som ein periode med mindre aktivitet slik primærmaterialet gjer. I Leikanger, Årdal og Lærdal ser derimot tidleg mellomalder ut som ein periode med mindre aktivitet på lik linje som primærmaterialet. Fordi datasettet herifrå er meir omfattande enn ved mange av lokalitetane i særleg Sogndal, kan den brå nedgangen vere særleg prega av at lokalitetane går ut av bruk heller enn at det er ein generell tendens for området. Materialet i Luster tyder ikkje på mindre aktivitet i tidleg mellomalder. I alle områda er datasettet for lågt til at det vert rekna som påliteleg i summeringskurvene. Det er difor vanskeleg å seie noko sikkert om intensitetsnivået i seg sjølv over tid. Det kan likevel gje ein viss indikasjon på variasjonar mellom dei ulike områda (Hintz et al. 2012:3337).

Samla sett, med primærmaterialet inkludert, peikar likevel overgangen frå folkevandringstid til merovingartid og tidleg mellomalder seg ut som periodar med noko mindre aktivitet (figur 23). Særleg tidleg mellomalder skil seg ut som periode med tilbakegang i den elles jamne auken i aktivitet.



Figur 23: Figuren syner summen av alle C14-dateringar av tufter i det samla materialet, med unntak av fire dateringar (tabell 25), framstilt i OxCal.

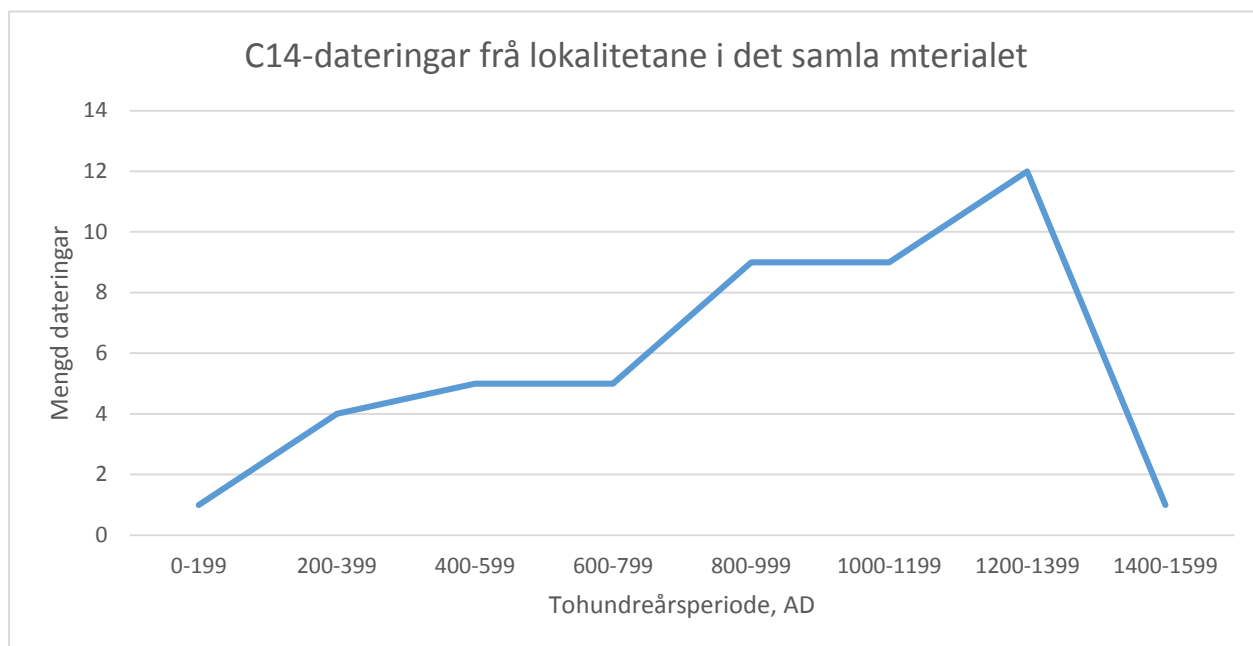
Tabell 25 syner dei nemnde dateringane som ikkje er oppgjevne i C14-år, og som dermed ikkje er med i figurane her.

Kommune	Struktur	C14-datering
Sogndal	Tuft	660-810 AD
Sogndal	Tuft	710-960 AD
Sogndal	Tuft	1160-1270 AD

Tabell 25: Tabellen syner dateringane som ikkje er rekalkibrerte fordi den ukalkibrerte dateringane ikkje er tilgjengeleg.

Figur 23 maskerer variasjonane mellom dei ulike områda, men kan få fram ein overordna tendens for indre Sogn. Den syner jamn auke i tufte i fjellområda frå eldre jernalder til seinmellomalder i indre Sogn. Tidleg mellomalder kan ha vore ein periode med mindre aktivitet samla sett, og høgmellomalder peikar seg ut som ein periode med særleg mykje aktivitet. På grunn av dei metodiske feilkjeldene knytt til summerte kalibreringskurver med omsyn til overrepresentasjon i somme område, har eg laga ein alternativ graf for å teste om dei same overordna tendensane kjem til syne også her.

Grafen under er basert på éi datering frå kvar lokalitet, slik at ingen lokalitetar får større utfall på kurva enn andre.

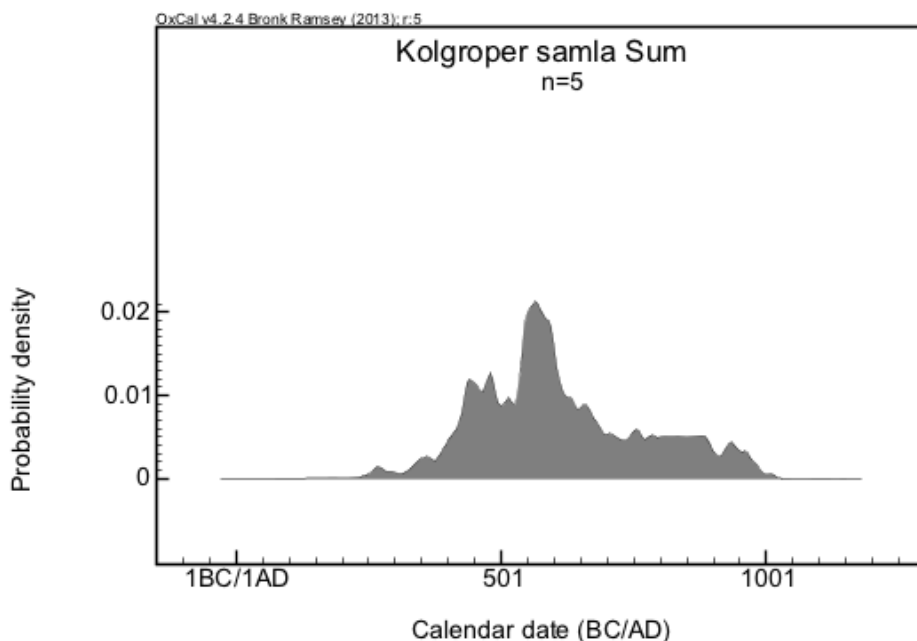


Figur 24: Grafen syner fordelinga av den gjennomsnittlege dateringane av alle tuftedateringane frå kvar lokalitet som er med i det samla materialet. Gjennomsnittsdateringane er talde i den tohundreårsperioden den fell i, og grafen syner kor mange lokalitetar som er tidfesta til kvar tohundreårsperiode, basert på gjennomsnittsdateringane.

Alle dateringane frå kvar lokalitet er her samla i éi (gjennomsnittet), og grafen er deretter basert på tohundreårsperiodar. Gjennomsnittsdateringane av ein lokalitet er baserte på mellomverdien av kvar enkelt datering. Det vil seie at dersom éi av tuftene på ein lokalitet som består av to tufter er datert til ein stad mellom 300-500 vert mellomverdien av den 400, og den andre tufta på lokaliteten er datert til 500-700, vert mellomverdien av den 600, vert gjennomsnittsdateringane av lokaliteten då 500. Fordi fleire lokalitetar har dateringane over lange periodar, vil gjennomsnittet i nokre tilfelle vere misvisande. Ein tohundreårsperiode vil fange opp meir av bruksperioden ved kvar lokalitet, utan at lokalitetane med mange dateringane gjev uforholdsmessig stort utfall på den samla grafen.

Grafen i figur 24 kan tolkast som at det skjer ei jamn auke i etablering av tufteanlegg frå romartid til folkevandringstid. I folkevandringstid og merovingartid kan aktiviteten sjå ut til å vere stabil, før den tek seg relativt kraftig opp i vikingtid. I overgangen til mellomalder og gjennom tidleg mellomalder ser aktivitetsnivået igjen ut til å stabilisere seg, før det stig til sitt høgste punkt i høg mellomalder. Grafen syner fullstendig nedgang i sein mellomalder. Den brå nedgangen her kan først og fremst forklarast med at anlegg frå denne perioden ikkje har vore i fokus og dermed ikkje leita etter.

Oppsummert syner dei to grafane om lag det same mønsteret trass sine metodiske svakheiter. Skilnaden er at der figur 23 syner tilbakegang i aktivitet i nokre periodar, syner figur 24 stabilitet i motsetnad til auke. Dei indikerer begge to at det i tidleg merovingartid og tidleg mellomalder er mindre intensitet i utmarksområda i indre Sogn relativt sett.



Figur 25: Figuren syner summen av C14-dateringane av kolgropene i det samla materialet, primærmaterialet inkludert, framstilt i OxCal. Tre dateringar kunne ikkje rekalibrerast og er ikkje med. Sjå tabell 26.

Kommune	Struktur	C14-datering
Sogndal	Kolgrop	240-430 AD
Sogndal	Kolgrop	400-610 AD
Sogndal	Kolgrop	780-1020 AD

Tabell 26: Dateringane som ikkje er rekalibrerte fordi dei berre er oppgjevne som kalibrerte dateringar i rapportane.

Dateringane frå kolgroper fell til perioden mellom 400-750 AD, det vil seie til folkevandringstid og tidleg merovingartid. Med dei tre ukalibrerte dateringane i tabell 26 vert heile perioden frå yngre romartid til mellomalder dekt. Den eldste gropa i tabell 26 er likevel tolka som ei mogleg kokegrop på grunn av den tidlege dateringane, og fordi det synt seg å vere skjørbrent stein i ho (Bjørkli & Berge 2008:18). Ingen av dei C14-daterte kolgropene syner bruk i mellomalder. Dateringane stemmer såleis med det generelle inntrykket ein har fått frå analysane over om at kolgroper er mindre vanlege ved tufteanlegga frå mellomalder. Dateringane kan syne at trekolproduksjon ved anlegga har vore mest vanleg i slutten av eldre jarnalder og byrjinga av yngre jarnalder. Åtte C14-

dateringar frå heile det samla materialet er eit noko lågt tal å byggje generelle tendensar i eit område på, men det kan antyde ei endring i bruken av anlegga frå overgangen til mellomalder. I det vidare vil eg undersøke tendensane nærare ved å samanlikne samansetnaden av anlegga i dei ulike periodane og sjå korleis gropene fordeler seg i tid basert på ein meir generell metode.

6.2.2. Lokalitetane si utforming

I kva grad syner lokalitetane i det samla materialet dei same tendensane som primærmaterialet når det gjeld utforming og samansetnad av tufteanlegga?

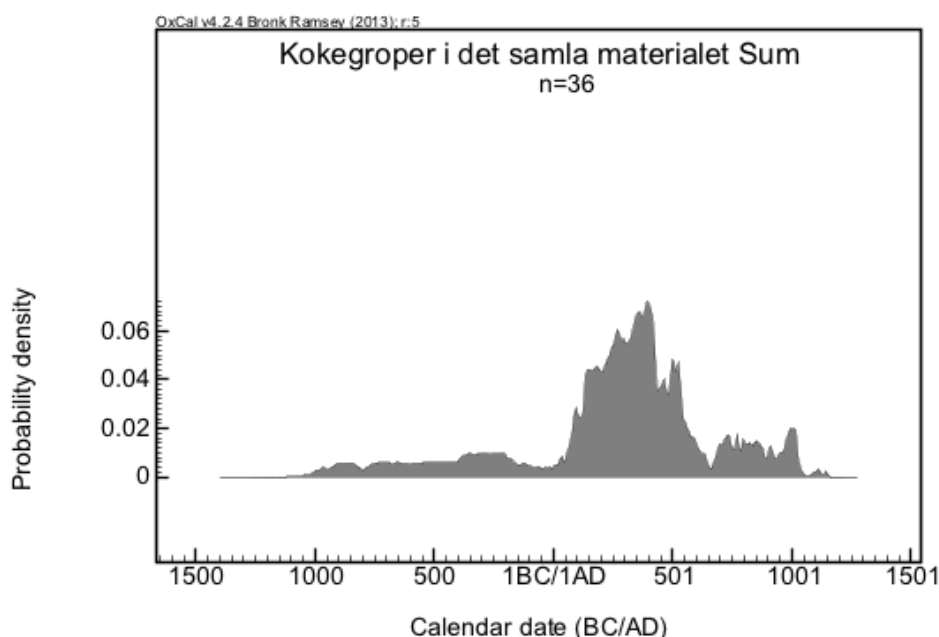
	Lokalitetar totalt	Kolgroper totalt	Kolgroper i gjennomsnitt
Eldre jernalder	14	39	2,8
Yngre jernalder	22	58	2,6
Mellomalder	29	30	1

Tabell 27: Tabellen syner den totale mengda lokalitetar som har datering i kvar periode i det samla materialet, kor mange kolgroper det er totalt ved tufteanlegga i kvar periode, og kor mange kolgroper lokalitetane i dei ulike periodane har i gjennomsnitt. Lokalitetane er plasserte i periodar etter dateringane av tufter, og alle strukturane er talde i alle periodane dei har datering til. Summen av tala her er difor høgre enn den totale mengda strukturar som er med i materialet.

I tabell 27 ser vi at det gjennomsnittlege talet på kolgroper ved anlegga i dei ulike periodane tyder på at forholda er uendra frå eldre til yngre jernalder, men at talet på kolgroper går ned i mellomalder. Tendensen frå primærmaterialet med færre kolgroper ved mellomalderanlegga enn ved jernalderanlegga er altså reflektert i det samla materialet. Den syner likevel, i motsetnad til primærmaterialet og C14-dateringane av det samla materialet, at kolgroper er til stades ved mellomalderlokalitetane. Det er stor grad av usikkerheit knytt til forholdet i denne tabellen ettersom lokalitetane er granska i varierende grad, og det ofte berre finst éi datering frå ein lokalitet, til trass for at talet på strukturar kan vere høgt. Fordi det ikkje finst C14-dateringar av kolgroper knytt til ein tuftelokalitet i mellomalder, og fordi dei relative tala antyder nedgang i den same perioden, er det sannsynleg at tendensen er reell.

Kolgropene i det samla materialet er nesten utelukkande frå Sogndal kommune. Tre av dei er frå Nyset-Steggje, éi frå Luster, og 79 frå Sogndal. Til samanlikning er talet på kokegroper ved lokalitetane i dei andre kommunane på nivå med mengda kolgroper i Sogndal. I Friksdalen er det til dømes funne opp mot 60 kokegroper. Også ved Nyset-Steggje er det fleire kokegroper, og til dømes ved Breidsete i Luster er det funne kring 60 kokegroper tett på dei 8 tuftene (Randers 1992:27). Den

eine gropa her, er truleg ei kolgrop, og er rekna med i den summerte grafen av kolgropar (Randers 1992:26).



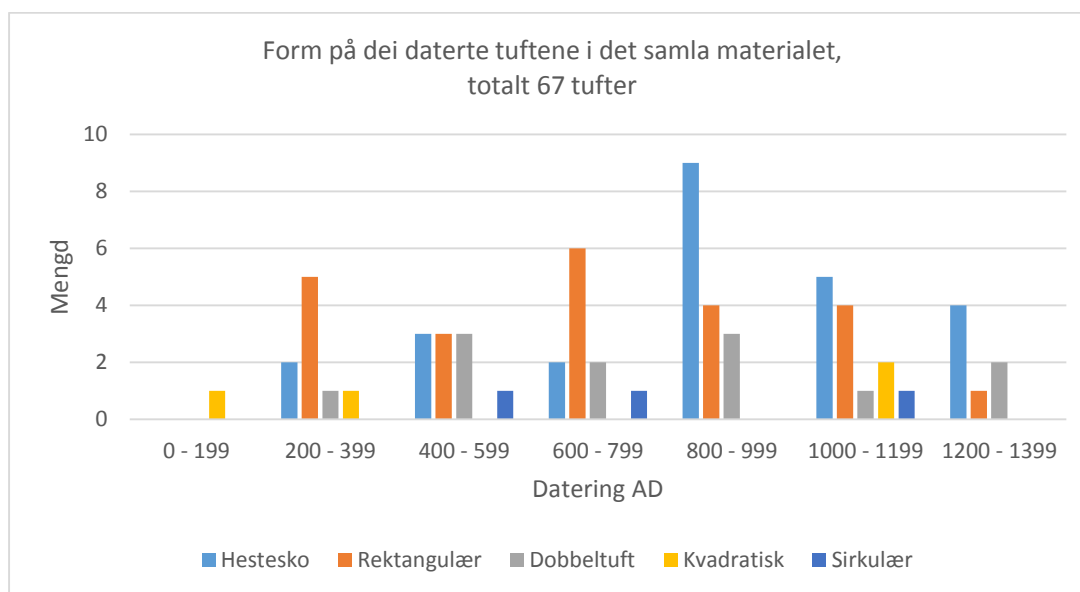
Figur 26: Grafen syner summen av C14-dateringar av kokegroper frå lokalitetane i det utvida materialet. Dateringane er henta frå Kvamme & Randers 1982, Randers & Kvamme 1992, Bjørge et al. 1992, Skrede 2002, Gundersen et al. 2010.

Figur 26 syner dateringsmønsteret av kokegroper i det utvida materialet. Primærmaterialet har ingen groper som er tolka som kokegroper. Samanlikna med dateringane frå kolgropene, syner dateringane av kokegroper ein noko eldre hovudbruksfase, nærmare bestemt i romartid/folkevandringstid. Også i denne grafen må ein vere merksam på at datasettet kan vere overrepresentert ved dei lokalitetane det er teke ut fleire C14-prøver frå, som mellom anna i Nyset-Steggje.

Den store skilnaden i mengd kolgropar og kokegroper mellom Sogndal kommune og kommunane kring, kan skuldast metodiske problem ved registreringane. Utan graving er det vanskeleg å påvise om gropa har skjørbrent stein eller ikkje, noko som er den klåraste skilnaden mellom dei to gruppene. Av kolgropene det er gjort prøvestikk i, i det utvida materialet i Sogndal, er det likevel som regel ikkje registrert skjørbrent stein, men med enkelte unntak. I primærmaterialet er det berre gjort prøvestikk i éi kolgrop (sjå figur 11). Heller ikkje her var det skjørbrent stein. Det kan støtte at gropane i Sogndal primært er kolgropar. Av kjeldematerialet i denne studien verkar det dermed som at trekolproduksjon ved tufteanlegga kan ha vore meir vanleg i Sogndal enn i områda kring. Det er likevel mogleg at fleire av dei gropane som ikkje er gravne kan vere både kolgropar eller

kokegroper. Til dømes ved Breidsete i Luster med eit høgt tal groper, der ei av dei gravne synte seg å vere kolgroper, kan det tenkjast at fleire av dei andre òg kan ha vore kolgroper.

Dersom ein tek utgangspunkt i dei tolkingane som no er gjort av gropene, kan trekolproduksjon i tilknytning til anlegga sjå ut til å ha vore ein aktivitet særleg i jernalder og mindre frå mellomalder. Dateringsgrunnlaget av kolgroper er likevel knapt og ein må vere varsam med å dra tolkinga for langt. Kokegropene kan koplast til særleg eldre jernalder og noko til yngre jernalder. Dersom gropene er forveksla, tyder dateringane av begge gruppene likevel på at dei uansett ikkje er å finne ved mellomalderanlegga.



Figur 27: Figuren syner fordeling av ulike typar tufter over tid. Berre tufter som er radiologisk daterte og med kjend form er med. Tuftene er rekna med i den tohundreårsperioden som dateringane passar best i.

Figur 27 syner fordeling av ulike typar tufter over tid. Tufter med usikker form er ikkje med i framstillinga. Totalt er 67 tufter med. Figuren syner at dei eldste tuftene oftast er rektangulære, og at det i perioden 800-1000 AD, altså i vikingtid, er stor overvekt av hesteskoforma tufter. Generelt verkar rektangulære tufter å dominere fram til vikingtid, då hesteskoforma tufter ser ut til å verte det mest vanlege. Figuren syner likevel at alle typar tufter finst i heile aktivitetsperioden. Ved kvar enkelt lokalitet finn ein dessutan ofte fleire typar tufter som forsterkar dette inntrykket. Sirkulære og kvadratiske tufter er mindre vanlege, og endå færre av dei er daterte. Ofte er desse noko mindre og dessutan utan tydeleg eldstad, noko som gjer det vanskeleg å datere dei. Å definere kva form ei tuft har er som nemnt prega av individuelt skjøn og kan vere vanskeleg å avgjere. Ved utgravingar syner det seg dessutan ofte at tufter som på overflata ser hesteskoforma ut, har hatt rektangulær form

opphavleg. Dobbeltufter ser òg ut til å ha vore vanlege i heile aktivitetsperioden, men denne typen tufter kan vere to uavhengige tufter og er slik sett vanskelege å tolke.

	Eldre jarnalder	Yngre jarnalder	Mellomalder
Gjennomsnittleg romareal	47 m²	29 m²	32 m²

Tabell 28: Tabellen syner kor store tuftene frå dei ulike periodane er i gjennomsnitt. I denne tabellen er tuftene plasserte i den perioden dateringa passar best. Totalt 58 tufter er med frå det samla materialet.

Gjennomsnittleg storleik av tuftene i dei ulike periodane indikerer at dei eldste tuftene er noko større enn tuftene frå yngre jarnalder og mellomalder. På same måte som i primærmaterialet åleine er det store variasjonar innanfor dei ulike periodane (tabell 22), og nokre få svært store tufter hevar gjennomsnittet uforholdsmessig. I dette tilfellet gjeld det både i eldre jarnalder og i mellomalder. Ser vi bort frå dei aller største tuftene i dei ulike periodane ser eldre jarnalder likevel ut til å peike seg ut som ein periode med noko større tufter enn dei yngre periodane. I motsetnad til i primærmaterialet ser yngre jarnalder ut til å vere ein periode med mindre tufter i det samla materialet.

6.2.3. Høgde over havet i dei ulike periodane

	Lokalitetar totalt	Lokalitetar med kolgroper	Tufter totalt	Kolgroper totalt	Tufter i gjennomsnitt	Kolgroper i gjennomsnitt	Gjennomsnittleg høgde over havet
Eldre jarnalder	14	7	93	39	6,6	2,8	776
Yngre jarnalder	22	8	135	58	6,1	2,6	788
Mellomalder	29	7	136	30	4,7	1	789

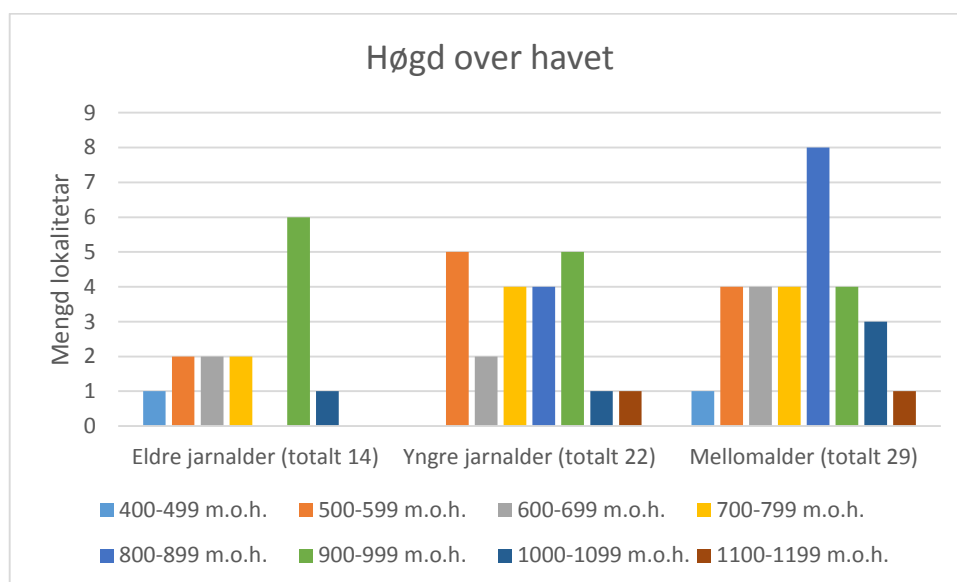
Tabell 29: Tabellen syner kor mange lokalitetar i det samla materialet som er daterte til dei ulike periodane, kor mange av lokalitetane som har kolgroper, kor mange tufter og kolgroper det er til saman i dei ulike periodane og gjennomsnittleg tal på tufter og kolgroper per lokalitet i dei ulike periodane, samt kor høgt over havet lokalitetane i dei ulike periodane ligg i gjennomsnitt. Alle tufteanlegga er med, primærmaterialet inkludert. Lokalitetane er talde i alle dei periodane dei har dateringar til, men berre dateringar av tufter er teke stilling til. Dateringar av andre strukturar, som kolgroper eller kokegroper, er ikkje med.

I denne tabellen er lokalitetane i det samla materialet fordelte på periodane eldre jarnalder, yngre jarnalder og mellomalder basert på dateringane. Dei lokalitetane som har dateringar som strekker seg over meir enn ein periode, vert talde i kvar periode. Nokre av desse har eit svært høgt tal strukturar, noko som forklarar den lange brukstida. Alle strukturane på desse lokalitetane vert talde i alle periodane, til trass for at ikkje alle strukturane har vore nytta samstundes. Det medfører store feilkjelder.

Av tabellen kjem det fram at det vert gradvis fleire tufteanlegg frå eldre jarnalder til mellomalder, samstundes som det vert gradvis færre tufter og kolgroper på kvar lokalitet oppover i tid. Fordi alle strukturane på ein lokalitet vert talde i alle periodane lokaliteten har dateringar til, til trass for at alle strukturane sannsynlegvis ikkje har vore nytta samstundes, vert tala på strukturar truleg for høge. Det er likevel ikkje mogleg å gå meir i detalj fordi mange strukturar ikkje har datering i det heile. Det vert difor teke utgangspunkt i at feilmarginane utjamnar seg og at normale forhold er best reflektert. Det at kolgroper er mindre vanlege på lokalitetane i mellomalder enn på eldre lokalitetar i denne framstillinga forsterkar inntrykket av at trekolbrenning har vore mest vanleg ved anlegga i jarnalder slik C14-dateringane av kolgroper har synt.

Når det gjeld høgd over havet er det liten variasjon i dei ulike periodane ifølgje tabell 29.

Variasjonane er så små at dei ikkje kan tolkast som teikn på bruksendring. Dette skuldast likevel at gjennomsnittstalet ikkje får fram variasjonane som er innan dei ulike periodane. Figuren under syner eit meir nyansert bilete når det gjeld korleis lokalitetane er plasserte i landskapet over tid.



Figur 28: Figuren syner kor høgt over havet lokalitetane frå kvar periode ligg, til dømes at seks av totalt 14 lokalitetar daterte til eldre jarnalder ligg mellom 900 og 1000 m.o.h. Lokalitetane er talde med i alle periodane dei har dateringar til, basert på C14-dateringar av tufter. Alle tufteanlegga frå det samla kjeldematerialet er med, primærmaterialet inkludert.

Figur 28 syner at det er i mellomalder vi finn dei fleste høgastliggjande lokalitetane. I mellomalder ligg fire lokalitetar over 1000 m.o.h. medan det er registrert éin lokalitet over 1000 meter i eldre jarnalder. I tillegg ligg fleire lokalitetar lågare i yngre jarnalder og mellomalder enn dei gjer i eldre jarnalder. Figuren tyder på at nye område vert tekne i bruk i yngre jarnalder og mellomalder. I eldre jarnalder peikar 900-999 m.o.h. seg ut som ei høgd som har vore favorisert. I yngre jarnalder og mellomalder ser det ut til at ein har utnytta både lågare- og høgareliggande område, framfor det

området som har vore attraktivt i eldre jarnalder. I mellomalder ser det ut til å vere særleg mange anlegg kring 800-899 m.o.h., altså noko lågare enn i eldre jarnalder.

6.3. Oppsummering

Analysane har synt at dei eldste tuftene i indre Sogn hovudsakleg vart etablerte i yngre romartid. Samla sett syner dateringane gradvis auke i aktivitet ved tufteanlegga frå eldre jarnalder til seinmellomalder, med unntak av overgangen til merovingartid og tidleg mellomalder, der aktiviteten ser ut til å verte noko redusert. Aktiviteten knytt til kolgroper ved tufteanlegga er størst i eldre og yngre jarnalder, og fråverande i mellomalder. Kokegroper kan òg knytast til aktivitet særleg i eldre jarnalder. Det kan sjå ut til at det vert gradvis fleire tufteanlegg frå eldre jarnalder til mellomalder, men at talet på tufter på kvar lokalitet gradvis vert mindre. Samstundes kan det sjå ut som at tuftene generelt vert noko mindre i storleik og at hestekoforma tufter vert dominerande i løpet av yngre jarnalder og mellomalder, i motsetnad til rektangulære, større tufter i eldre jarnalder. I mellomalder verkar likevel variasjonen i storleik og form å vere større. Særleg vikingtid ser ut til å ha små, hestekoforma tufter.

Når det gjeld plassering i landskapet syner primærmaterialet at skrånande terreng kan ha vore favorisert framfor flatt område eller bergknausar. Elles tyder plasseringa i høgde over havet på at ein i løpet av yngre jarnalder og mellomalder har teke i bruk både lågareliggande og høgareliggande område, og at den høgda (900-999 m.o.h.) som ser ut til å ha vore favorisert i eldre jarnalder ikkje lenger er den høgda med flest anlegg i yngre jarnalder og mellomalder. I mellomalder ligg anlegga oftast i 800-899 m.o.h.

7. Tufteanlegga i indre Sogn – drøfting

I denne delen vil eg diskutere kva sosiale, politiske og økonomiske forklaringsmodellar som kan knytast til tendensane i kjeldematerialet som kom fram gjennom analysane. Målet vil vere å belyse framveksten og utviklinga av stølsdrifta i indre Sogn, og å setje stølsdrifta i samanheng med samfunnsutviklinga elles.

7.1. Stølsdrifta tek til – den desentraliserte garden i eldre jernalder

Arkeologisk forskning har tradisjonelt lagt til grunn at det er særleg i romartida den permanente garden tek form (Myhre 2002:121), og det er sannsynleg at dei tidlegaste tufteanlegga i indre Sogn kan knytast til denne prosessen. I seinare forskning har ein sett at dyrkingsspor i nær tilknytning til kjend gardsbusetnad likevel kan sporast tilbake til bronsealder eller førromersk jernalder. Ein har difor stilt spørsmål om ein fast gardsbusetnad kan ha oppstått tidlegare (Øye et al. 2002, Solberg 2010, Øye 2013). Dateringa av tufteanlegga i indre Sogn går tilbake til romartid, og anlegga kan såleis ikkje fortelje noko om tidlegare periodar. Dei kan reflektere jordbruksutviklinga som skjedde i romartida, der produksjonen har vorte intensivert i ein slik grad at det har vorte føremålstenleg å etablere ein fastare busetnadsstruktur også i fjellområda.

Tufteanlegga i det samla materialet frå indre Sogn er tolka som stølar, og ein føreset dermed tilknytning til ein heilårsgard, eller i alle høve ein vintergard. Spor etter beite- og dyrkingsaktivitet, bein frå småfe, gris og noko storfe og gjenstandsmateriale som jarnreiskapar og bryne, syner at jordbruksdrift og pastoralisme har vore den viktigaste funksjonen ved anlegga i det utvida materialet (Bjørge et al. 1992:304, 321-322, Kvamme et al. 1992:129, Kvamme 1992:106-107, Skrede 2002:74-75). Tuftene frå det utvida materialet er vurderte til å vere stølsanlegg, og primærmaterialet er tolka i lys av dette.

Ein kan likevel ikkje sjå bort frå at nokre av anlegga kan vere restar etter heilårsgardar (Bjørge 2005:225-226). Omgrepet seter kjem som nemnt frå sete eller buplass og kan syne til eit område som tidlegare har hatt ein meir sedentær funksjon. Namneendinga –set, -setr, eller –sete opptrer både i stølsnamn og gardsnamn og kan tyde på at grensene mellom dei ulike bruka kan vere uklåre (Hougen 1947:314, Øye 2002:238). Busetnaden i eldre jernalder har truleg favorisert område som i dag vert rekna for å vere marginale, og ligg ofte høgre over havet og i bratt terreng, til trass for at områda som i dag vert rekna som dei beste jordbruksvilkåra har vore tilgjengelege (Slinning 2013:203). Ei forklaring kan vere at dei bratte skråningane har dei beste soltilhøva, at områda er delvis sjølvdrenererte og at det er lettare å rydde stein og jord i nedoverbakke. Det kan òg ha

samanheng med eit behov for å vere nær buskapen (Slinning 2013:202-203). Det er fleire teikn ved dei eldste anlegga i det utvida materialet som kan antyde heilårsbruk, som til dømes solide bygningar av stein og torv, med mogleg vindfang, isbrodd til hest, og gravfunn (Bjørge et al. 1992:182, Kristoffersen 1993:199, 202, Larsen 1995:90, Bjørge 2005:225-226). Det er likevel ikkje påvist fjøs ved dei grundigare granska anlegga ved Nyset-Steggjevassdraga, noko som tyder på at dei må ha hatt ein sesongmessig funksjon, med tilknytning til ein heilårsgard eller vintergard (Kristoffersen 1993:198).

Ved overflateregistrering åleine er det vanskeleg å avgjere om nokre av bygningane i primærmaterialet har vore fjøs, og såleis kome nærare ei oppfatning om korleis dei har vore brukte. Dei lågastliggande tufteanlegga kan ha vore gardar heller enn stølar. Det vart likevel registrert eldstader i dei aller fleste tuftene i Sogndal, noko som kan tyde på at dei har vore opphaldsrom for folk og ikkje fjøs. No veit vi at gardshusa i eldre jarnalder husa folk og dyr i lag (Solberg 1986:194), slik at eldstad i ei tuft åleine ikkje kan avskrive moglegheita for at bygningane kan ha vore delvis fjøs. Ved dei anlegga som berre er registrerte kan det difor ikkje utelukkast at der kan ha vore fjøs, men fordi dei utgravne tufteanlegga ikkje har hatt fjøs, er det sannsynleg at det òg gjeld for dei resterande anlegga i indre Sogn.

Sjølv om fjellanlegga ikkje har fjøs, kan dei ha vore i bruk heile året til ulike typar aktivitet (Kristoffersen 1993:199). Jakt, fangst, fiske, jarnvinne og innhausting er døme på aktivitetar som kan ha vore gjort lengre ut på hausten og vinteren enn beiting. Analysane har synt at tuftene frå eldre jarnalder ofte er rektangulære i motsetnad til yngre tufter som oftare er kategoriserte som hesteskoforma. Skilnaden i form gjer at nokre av dei eldste jarnaldertuftene framstår som meir fullstendige bygningar enn dei yngre; dei ser ut til å ha hatt meir solid og permanent preg. Dette kan tyde på at ein har hatt lengre opphald i fjella i løpet av året. I tillegg er tuftene som er daterte til eldre jarnalder generelt noko større enn tuftene frå yngre jarnalder og mellomalder, og har ei noko anna plassering. Dei eldste anlegga er plasserte i ei mellomhøgde i høve til anlegga i yngre jarnalder og mellomalder, noko som kanskje kan syne at dei har nytta eit anna og større ressursgrunnlag enn dei seinare stølane. Mellom anna jakt, fangst og fiske kan ha vore ein sentral del av drifta. På nokre av lokalitetane er det òg påvist spor etter åkerbruk (Kvamme et al. 1992:129, Skrede 2002:76). Drifta på dei eldste anlegga kan ha vore meir omfattande enn det tradisjonelle stølsbruket (Skrede 2002:130). Mellom anna slagge etter smie tyder på at ein har handsama jarnreiskapar på dei eldste anlegga (Bjørge et al. 1992:306).

Tufteanlegga kan knytast til den ekstensive, desentraliserte gardsforma som voks fram i romartida og folkevandringstida, der dei første gardane kan ha omfatta eit større ressursområde enn dei historisk kjende gardane. Dersom det er riktig at dei tre gardane Nornes, Stedje og Kvåle har

kontrollert kvar sine store ressursområde i Sogndalsområdet i eldre jernalder (Solberg 1986:174-176), kan nokre av primærlokalitetane frå eldre jernalder ha inngått i gardsområda til desse gardane. Ein har tenkt seg at det i låglandet har vorte forma basiseiningar, det vil seie hovudtun, der fjelltuftene har vore ein nødvendig del av gardsstrukturen. Tufteanlegga kan ha stått for den delen av ressursgrunnlaget til den desentraliserte jordbruksstrategien som omhandlar beite-, fôr-, jakt-, og fangstressursar (Kristoffersen 1993:198).

Framveksten av ein fastare gardsstruktur og sesongbaserte fjellanlegg kan ha bakgrunn i eit auka ressursbehov. Med demografisk vekst i romartid og folkevandringstid har det truleg vorte behov for å intensivere jordbruket (Myhre 1987:169), noko som må ha medført eit meir permanent tilhald på gardane. Tufteanlegga i indre Sogn kan som nemnt reflektere at jordbruket vert intensivert, men etableringa av ein fastare busetnadsstruktur kan òg ha vore gjort for å oppretthalde retten til eit område (Amundsen 2013:64). Undersøkingane i Nyset-Steggje og i Friksdalen syner at områda tuftene ligg i har vore nytta til beiting tilbake til bronsealder og i nokre tilfelle i yngre steinalder, reflektert ved gjenstandsmaterialet, spor etter beite- og dyrkingsaktivitet og kokegroper (Bjørge et al. 1992, Skrede 2002:76). Gravfunna ved nokre av dei eldste stølane i det utvida materialet kan kanskje syne eigedomstilhørsle til eit hovudtun i låglandet (Ringstad 1991:143, Kristoffersen 1993:198, Berge 2008:3-5, Skrede 2002:126).

Framveksten av ein fastare gardsstruktur er rekna for å ha samanheng med ei samfunnspolitisk omlegging i siste del av romartid og folkevandringstid, som i større grad vert basert på den europeiske samfunnsmodellen (Myhre 2002:121). Gravfunna i romartid og folkevandringstid reflekterer ein særleg rik gravskikk, noko som tyder på at samfunnet har vorte meir lagdelt (Myhre 2004:51). Samfunnet er no karakterisert av at sentrale stormenn på såkalla hovudgardar dominerer mindre gardar omkring. Dette forholdet mellom hovudgardar og mindre gardar er vidare tolka som den minste politiske maktstrukturen på denne tida, og som bakgrunnen for økonomisk og sosialt herredøme (Stylegar 2001:41, 62). Delar av befolkninga var truleg ufrie bønder, som var personleg, økonomisk og militært avhengige av leiande stormenn (Myhre 2004:59). Ein jordherre kunne skaffe seg tilgang på ressursar ved å intensivere utnyttinga av områda han kontrollerte. Skre hevdar at denne prosessen er reflektert ved den nye fastare busetnaden som dukkar opp i siste halvdel av romartida (Skre 1998:335).

Tufteanlegga i fjelldalane i indre Sogn kan kanskje reflektere denne samfunnsutviklinga. Med bakgrunn i denne tolkingsmodellen kan stølсанlegga frå romartid og folkevandringstid ha inngått i eit slikt storbondekontrollert samfunn, og har truleg spelt ei vesentleg rolle i framveksten av dei store gardane. Produksjonen frå fjell- og beiteområda kan ha vore retta mot ein større marknad enn den lokale i sterkare grad enn tidlegare (Myhre 2004:57). Veksten i talet på tufteanlegg i utmarka i

eldre jernalder kan mellom anna ha samanheng med behovet for jarn. Ingen jarnvinneanlegg frå eldre jernalder er påviste i indre Sogn, til trass for den viktige rolla jarnet hadde i samfunnet på denne tida. I tilgrensande område i Oppland fylke tyder arkeologiske granskingar på at jarnvinna startar i eldre jernalder, og sjølv om produksjonen er særleg omfattande i yngre jernalder og mellomalder, har den likevel hatt ein relativt markant auke i romartida (Larsen 2009:142). Kontakten mellom Valdres og Sogn er arkeologisk belagt gjennom gravfunn tilbake til romartida (Solberg 1986:154), og jarn frå Valdres har truleg vorte frakta til Sogn allereie kring år null (Larsen 2009:135). I eit slikt bytenettverk kan truleg tufteanlegga representere noko av den produksjonen som har gått i motsett retning. Ein veit ikkje sikkert kva som har vore produsert ved anlegga, men det kan tenkjast at dei har stått for kjøtproduksjon og mjølkeprodukt som til dømes smør. Funn av spinnehjul og vevlodd ved lokalitetane i Nyset-Steggje og i Friksdalen tyder på tekstilproduksjon av ull, og mellom anna pilspissar gjev grunnlag for å tru at jakt har vore ein viktig del av funksjonen av tufteanlegga (Bjørgero et al. 1992:306). Jakt kan ha hatt samanheng med prestisjeprodukt av til dømes skinn. Utan utgraving er det vanskeleg å seie sikkert i kva grad dei same aktivitetane har vore gjort ved primærlokalitetane, men truleg har desse aktivitetane vore like viktige her.

7.1.1. Kva representerer kolgropene i eldre jernalder?

Registreringane i Sogndal har påvist eit stort tal kolgropar ved tufteanlegga. Kolgropar er òg funne ved mange av lokalitetane i det utvida materialet, men primært i Sogndal kommune. Det er interessant at kolgropene ser ut til å konsentrere seg kring tufteanlegg som er daterte til jernalder.

Kolgropar er restar etter trekolproduksjon, ofte kopla til jarnproduksjon eller som spor etter smivverksemd og handsaming av jarnprodukt (Narmo 1996:16-17, Bjørnstad 2003:67, 69, Larsen 2009:26, 57, Gundersen 2013:98). Det er kjent at jarnvinne har vore drive ved stølane i historisk tid (Hougen 1947:17, 294, Reinton 1957:257, Tveiten 2013:205). Fleire stader har ein reist på setra tidleg for å kaste opp myrmalm, som så kunne tørke over sommaren til den vart handsama vidare på hausten (Hougen 1947:19), og særleg på Austlandet har ein diskutert om jarnvinne har vore knytt til stølane også i førhistorisk tid (Narmo 1996:135, Tveiten 2013:205). Det er likevel færre opplysningar om jarnvinne på stølane på Vestlandet enn på Austlandet (Reinton 1957:259), og mangelen på kolgropar ved anlegga frå mellomalder kan kanskje tyde på at dette var mindre vanleg på Vestlandet enn på Austlandet i denne perioden.

Utan kjende jarnvinneanlegg er det vanskeleg å kople kolgropene i indre Sogn til jarnproduksjon

(Bjørnstad 2003:73). Få jarnvinneanlegg i indre Sogn er dokumenterte nord for Sognefjorden, og med unntak av i Øvstedalen er det ikkje kjende jarnvinneanlegg i Sogndal (Gundersen 2013:95). Ved Smiereset i Øvstedalen er det i nyare tid registrert to jarnvinneanlegg daterte til vikingtid/tidleg mellomalder (Gundersen 2013:99). Her er det registrert fleire kolgroper og påvist fleire typar slag der den eine sorten kan tyde på at anlegget har hatt brukstid tilbake til merovingartid (Gundersen 2013:100). Ingen dateringar kan likevel underbyggje at det har vore eit jarnvinneanlegg i Øvstedalen i eldre jarnalder.

Nokre av kolgropene som er registrerte i feltarbeidet sommaren 2013 ligg i Øvstedalen og kan kanskje ha tilknytning til jarnvinneanlegget i Smiereset. Lokalitetane Trohaug (lok 3) og Drakahovden (lok 12) frå primærmaterialet ligg på kvar si side av Smiereset, og nokre av kolgropene her kan ha hatt tilknytning til dette jarnvinneanlegget. Anlegget er likevel datert til overgangen til mellomalder, medan lok 3 og lok 12 er daterte til eldre jarnalder. Utan nærmare datering av gropene er det vanskeleg å seie om dei skal knytast til jarnvinneanlegget eller tufteanlegga.

Trekolbrenning i eigne groper i samband med jarnproduksjon er koplå til omnstypene frå yngre jarnalder og mellomalder (Bjørnstad 2003:32). I eldre jarnalder vart veden forkola direkte i omnane ifølgje tradisjonen elles i landet (Bjørnstad 2003:31, Larsen 2009:69). Den nye jarnvinneteknologien med trekolproduksjon i eigne kolgroper voks truleg fram først på 600/700-talet (Narmo 1996:18). Det er difor meir nærliggjande å knytte slike enkle groper til smieverksemd enn jarnproduksjon (Narmo 1996:16, Bjørnstad 2003:73). I Fossdalen ved Nyset-Steggje er det grave ut tre kolgroper, som er tolka som del av ei smie (Kristoffersen 1988). Den er datert til romartid/folkevandringstid, og minner om den som finst ved gardsanlegget i Modvo i Luster (Kristoffersen 1988:81, Kristoffersen 1993:178).

Éin av lokalitetane frå feltarbeidet skil seg frå dei andre. På Nystølen, lok 15, vart det registrert tre tufter og elleve kolgroper, der åtte av dei låg samla på ei eiga forhøgning, i ein formasjon som minner om ein eggekartong. C14-dateringane av lokaliteten plasserer den hovudsakleg i eldre jarnalder (Ua-47607), men dateringane av kolgropa strekkjer seg inn på 600-talet (Ua-47606: 430-640 AD), det vil seie i ei tid då den nye jarnvinneomnen med separat trekolproduksjon voks fram. Gropa som det vart grave prøvestikk i inneheldt ikkje skjørbrent stein, og vart difor tolka som kolgrop (sjå figur 11). Dei andre gropene i feltet er dermed òg nokså sikre som kolgroper.



Bilete 2: Registrering av lokaliteten Nystølen, lok 15. Fremst i bildet ser ein konturane av kolgropene i kolgropfeltet.

På Nystølen kan kolgropene tyde på meir omfattande, organisert og spesialisert produksjon. Ikkje langt ifrå tuftene og gropene på Nystølen renn ei elv med svært jarnhaldig vatn, og området tett ved lokaliteten er myrdekt eller skogkledd, slik at det kan ha vore gode forhold for framstilling av myrmalm.

Gropene i kolgropfeltet på Nystølen er om lag like store som dei i Fossdalen ved Nyset-Steggjevassdraga som Kristoffersen set i samband med smieverksemd (Kristoffersen 1988:81), frå 80-130 cm i diameter og mellom 20-55 cm djupe. I tillegg til kolgropfeltet på Nystølen ligg det to groper til ca. 300 m frå resten av strukturane. Den eine gropa her er større enn dei andre og har tydelege vollar på 1 m. I kva grad desse kan koplast til gropfeltet og tuftene er usikkert.

Ein kan ikkje slå sikkert fast kva aktivitet som kan koplast til tuftene og kolgropene på Nystølen, men trekolproduksjon ser ut til å ha vore ein viktig funksjon ved anlegget i folkevandringstida/tidleg merovingartid. Naturressursane i området verkar å vere gunstige for jarnvinne, med store myrområde, mykje skog og jarnrik undergrunn, og kolgropfeltet og den største kolgropa med tydelege vollar vitnar om meir organisert og intensiv trekolbrenning enn ved dei andre lokalitetane. Også på Håvardstølen, lok 27, er det registrert ei stor mengde kolgroper (ni totalt), men sett i høve til det store talet på tufter (tolv totalt) på lokaliteten, vert trekolproduksjon mindre framtrødande som primærfunksjon ved anlegget.

Kolgroperne fortel om ein annan bruk av stølane i jernalder enn i mellomalder, og kan syne at drifta ved stølsanlegga har vore meir differensiert i jernalder enn seinare. Fordi kolgroperne frå registreringa i 2013 ikkje er utgravne er det vanskeleg å seie sikkert kva dei representerer. Jarnvinne er lite truleg i eldre jernalder, men bondesmie er sannsynleg.

7.1.2. Kokegroperne i det utvida materialet

Dateringane av kokegroperne i det utvida materialet syner ein hovudbruksfase til romartid og folkevandringstid (figur 26). Det stemmer med det generelle biletet av kva tid slike groper er daterte til i Noreg (Randers 1992:72). Det grunnleggjande føremålet med ei kokegrop har vore å varme opp stein for å lagre varme, som deretter kunne nyttast til ulike føremål, til dømes til å varme mat (Gustafson 2005a:7). Groperne kan ha vore nytta i dagleg matlaging. Nokre av dei syner gjentatt bruk, og kan støtte dette. Dei kan òg ha vore nytta til tørking av kjøt, gjerne i kokegropfelt, som til dømes er registrert ved Svolsset (Iversen 2013:21), eller dei kan ha hatt ein funksjon i samanheng med vidareforedling av fangstprodukt (Gustafson 2005b:208, Amundsen 2013:48).

I seinare forskning har kokegroperne likevel primært vore knytte til rituelle handlingar, til dømes i samband med gravleggingar, men det er usikkert i kva grad kokegroper i fjellstrøk har hatt same funksjon som kokegroper i låglandet (Gustafson 2005b:213). Ved nokre av anlegga i det utvida materialet finst det som nemnt graver, og kan hende kan groper i nærleiken av desse koplaster til gravene. Det store talet på kokegroper stemmer likevel ikkje med talet på gravfunn, slik at alle kokegroperne kan ikkje ha hatt ein slik bruk. Ein har òg kopla kokegroper til måltid ved fest og møtestader (Gustafson 2005b:209), noko som heller ikkje verkar å kunne forklare kokegroperne sin funksjon i fjellområda.

Stølsområda kan likevel ha hatt eit mytisk meiningsinnhald, der ulike rituelle handlingar kan ha gått føre seg. Ofte er det registrert skålgropristingar i nær tilknytning til tufteanlegga – ein type helleristing som ofte er datert til bronsealder/førromersk jernalder. Desse kan reflektere symbolske handlingar knytt til området tuftene ligg i. Kokegroperne kan kanskje knytast til ein fruktbarheitskultus slik som skålgroperne. Særleg i Luster er det funne fleire skålgropfelt, men òg i Leikanger og Sogndal er desse påviste ved tufteanlegg, til dømes ved Svolsset i Leikanger og i Bjørndalen i Sogndal (Randers 1992, Skrede 2002:73, Orkelbog 2010:74). Ved desse anlegga er det òg funne gravrøyser. Ved Nyset-Steggje er det ikkje påvist skålgroper til trass for eit stort tal kokegroper (Randers 1992:71, Gustafson 2005b:212-213). Gjenstandsmaterialet frå groperne er

sparsamt og gjev liten informasjon om bruken. Kokegropene ved Nyset-Steggje, Friksdalen og Breheimen har i fleire tilfelle eldre dateringar enn sjølve tuftene, og er ofte sett i samanheng med beiteaktivitet påvist ved hjelp av pollenanalysar frå før bruken av området vart så omfattande at ein etablerte hus (Magnus 1985, Bjørge et al. 1992, Kvamme et al. 1992, Randers 1992, Kvamme 1992, Gustafson 2005b:211, Skrede 2002). Det finst likevel kokegroper med dateringar som syner bruk i same tid som dei eldste tuftene.

Kokegropene i utmarka i indre Sogn går meir eller mindre ut av funnbildet i overgangen til yngre jernalder, ein tendens som går att over heile landet. Dette kan ha samanheng med dei sosiale endringane som skjer i løpet av yngre jernalder, der samfunnet etter kvart vart styrt av færre stormenn (Iversen 2013:87). Kokegropene som del av ei sosial og politisk, rituell handling, kan ha fått mindre betydning når makta i større grad vart konsolidert. Heller ikkje gravhaugar er vanlege i denne tida, og kan tyde på at perioden er prega av ein ny ideologi (Ringstad 1991:141). At kokegropene i utmarka syner det same dateringsmønsteret som kokegropene i låglandet, kan støtte at dei har hatt ein tilsvarande funksjon som desse, men det er likevel vanskeleg å sjå eit eintydig bilete. Uansett tyder kokegropene på ein annan bruk av tufteområda i eldre jernalder enn seinare, anten dei representerer spor etter rituelle handlingar, vidareforedling av fangst eller dagleg matlaging.

7.2. Tufteanlegga endrar karakter - spesialisering og sentralisering i yngre jernalder

Samla sett ser det ut som om stølsaktiviteten i indre Sogn minkar noko, eller i alle fall ikkje aukar, ved overgangen til yngre jernaldar. Dateringane frå det samla materialet antyder redusert aktivitet i tidleg merovingartid (figur 23), eller ein meir stabil aktivitet, i motsetnad til tida både før og etter (figur 24), der dateringsmaterialet indikerer stigande intensitet. Analysane har synt at det skjer fleire endringar ved anlegga frå eldre jernalder til mellomalder, der yngre jernalder kan sjå ut som ein overgangsperiode. I merovingartid ser til dømes framleis rektangulære tufter ut til å vere mest dominerande, medan det i vikingtid ser ut til å vere særleg overvekt av hesteskoforma tufter. I yngre jernalder ser det ut til å verte etablert tufteanlegg i andre område enn i eldre jernalder, hovudsakleg lågare over havet. Samla sett ser tuftene i yngre jernalder ut til å verte reduserte i storleik. Framleis finst det mange kolgroper i nær tilknytning til anlegga.

Tidleg merovingartid har vore diskutert som ein periode prega av nedgang i folketal som følgje av anten indre faktorar, som press på ressursane eller ufredstider, eller ytre faktorar som pest eller brå

klimatisk endring. Endring eller diskontinuitet i det arkeologiske materialet i Sør-Noreg har vore bakgrunnen for desse tolkingane (Myhre 2002:170). Det er difor interessant at dateringane frå det utvida materialet gjev mindre utslag i perioden 550-650. Det er hovudsakleg primærmaterialet som syner mindre aktivitet i merovingartida. Dersom primærmaterialet reflekterer ei reell krisetid i merovingartida, skulle ein kunne forvente å påvise mindre aktivitet også i det utvida materialet. Av det utvida materialet er det heller stor aktivitet på 600-talet i Sogndal. I dei andre kommunane tyder materialet på kontinuitet heller enn på diskontinuitet. Det er difor lite sannsynleg at tidleg merovingartid har vore prega av ei stor krise i indre Sogn. Nedgangstendensen i primærmaterialet kan kanskje heller tyde på bruksendring av områda.

I seinare forskning har teorien om nedgangstid i merovingartid vore kritisert, særleg etter tilkomst av nye funn og teikn på kontinuitet i perioden. Til dømes synte stratigrafien ved garden Grinde i Leikanger dyrkingskontinuitet i overgangen til yngre jernalder, sjølv om dateringane frå undersøkinga ikkje viste aktivitet i den same perioden (Øye et al. 2002:64). Det syner at nedgang i dateringar ikkje nødvendigvis er synonymt med nedgangstid. I dag vert mange av dei endringane som kjem til syne i det arkeologiske materialet frå merovingartida sett i lys av utviklinga av gardsstrukturen. Ein reknar den historisk kjende garden for å vekse fram i merovingartida (Myhre 2002:187-188), og det skjer ei sentralisering av makt til større gods, reflektert ved nedgang i gravfunn på gardane (Iversen 1997:108, 132, Skre 1998, Myhre 2002:181-185). Det er anslått at det finst kring 30 kjende gardar i Sogndal i merovingartida (Solberg 1986:188). Kvåle skil seg ut som ein av dei særleg mektige gardane, og kan ha vore eit stormannsgods i yngre jernalder (Iversen 1997:108, 135, Solberg 1986:188, 191).

Kanskje kan den reduserte mengda tufteanlegg i primærmaterialet i overgangen til yngre jernalder skuldast denne strukturendringa. Det er naturleg å tenkje at når gardsgrenser og eigedomsforhold vert endra, vert også stølsstrukturen påverka. Den nye gardsstrukturen i låglandet favoriserer nye område samanlikna med den eldre busetnaden, og nokre gardsbruk vert lagde ned som følge av sentraliseringa. Det kan tenkjast at det same har skjedd med nokre av stølsanlegga, og dette kan forklare kvifor grafane syner ein viss tilbakegang, eller i alle høve stopp i den elles gradvise auken .

Denne omstruktureringa av kulturlandskapet kan òg forklare kvifor tufteanlegga no vert etablerte i eit anna landskap, særleg lågare i landskapet, men òg noko høgare opp i fjella (figur 28). Endringane ved tufteanlegga kan ha samband med at jordbruket vert effektivisert, at innmarka vert nytta til dyrking i større grad, og at det veks fram eit tydelegare skilje mellom innmarka og utmarka. Fordi dyrking vert meir knytt til innmarka, kan tufteanlegga flyttast lengre opp i fjella der dyrking ikkje er mogleg. Då kan ein utnytte fjellressursane betre, og drifta ved anlegga kan ha vorte meir spesialisert. Ved Nyset-Steggje kan pollenanalysane i nokre område tyde på at dyrking ved anlegga

vert mindre intensiv i yngre jernalder (Kvamme et al. 1992:129), og dette kan støtte at det veks fram eit sterkare skilje mellom innmark og utmark i denne perioden. Merovingartida er òg prega av ny teknologi og framvekst av meir spesialisert verksemd, som den nye jarnvinneteknologien (Narmo 1996:18). Denne tradisjonen har effektivisert jarnproduksjonen.

Trekolproduksjonen ved tufteanlegga i primært Sogndal som er daterte til yngre jernalder, kan i teorien ha vore knytte til jarnvinne heller enn smie ettersom teknologien på denne tida tillot det. Det er likevel ikkje påvist slagge ved anlegga, slik at dette er usikkert. Om kolgropene ved tufteanlegga skal koplast til jarnvinne, ser det ikkje ut til å ha vore ein funksjon ved anlegga som har vara lenge. Dateringane frå kolgropene er svært få, og ein bør ikkje leggje for mykje i dei, men dei syner i alle høve ein viss konsentrasjon særleg i overgangen til yngre jernalder, og mindre utover i vikingtid. Den nye jarnvinneteknologien som voks fram i yngre jernalder vart mot slutten av perioden så omfattande at det er lite sannsynleg at den var drive av jorddyrkande bønder (Øye 2002:384). Til dømes på Filefjell verkar jarnvinneanlegga i yngre jernalder å ligge i eigne område, skilde frå stølsanlegga, og kan syne at det voks fram ein meir spesialisert økonomi (Tveiten 2013:209). Jarnvinna i Valdres og Gausdal, den såkalla JKS-tradisjonen (jarnframstillingsplassar med kolgroper i samling), er derimot ikkje rekna for å vere av spesialisert form før ein stad mellom 1000-1250, men knytt til ei meir differensiert form stølsdrift i jernalderen (Narmo 1996:137-139).

Ei anna viktig nyvinning i merovingartida er skip med mast og segl (Solberg 2010:242). I denne samanhengen har behovet for ull til segl vorte stort, og kanskje kan endringane i gardsstruktur og bruken av utmarka og tufteanlegga ha samanheng med eit sterkare fokus på ull- og tekstilproduksjon (Solberg 2010:273). Der ein tidlegare har prioritert å etablere tufteanlegga i eit landskap som gjev eit breitt ressursgrunnlag, med til dømes skog, myr, jakt,-beite- og dyrkingsmoglegheiter, kan ein meir spesialisert økonomi ha gjort det meir føremålstenleg å leggje tufteanlegga i område som er betre eigna eitt eller fleire av desse føremåla, som ein så kan utnytte meir effektivt. Ved å byggje heimestølar, hauststølar og fjellstølar, kan ein utnytte beiteområda betre. Spinnehjula og vevlodka i det utvida materialet kan kanskje koplast til seglproduksjon.

Vikingtida er prega av maktkampar og indre og ytre landnåm, samt omfattande handel over store avstandar. Det er òg ein periode der folketalet aukar. For å opparbeide seg status og makt til å underleggje seg andre gardar, må ein truleg ha hatt moglegheiter til å distribuere varer frå produksjonen og vidareformidle desse i eit større handelsnettverk. Auken i tufteanlegg i indre Sogn i denne perioden kan setjast i samanheng med folketalsauke, auka handel, og meir intensiv og spesialisert jordbruksdrift.

Samfunnsutviklinga har truleg også ført med seg eit stort behov for jarn. Dei jarnvinneanlegga som er kjende i Sogndal er primært daterte til siste del av vikingtid og mellomalder (Gundersen 2013:95-99). På Filefjell derimot, og på store delar av Austlandet, er det påvist stor jarnproduksjon i vikingtida. På bakgrunn av at få jarnvinneanlegg er funne på Vestlandet, må vi anta at jarnet her har kome gjennom handel med Austlandet (Øye 2002:386). Filefjell, og særleg Tyin, ligg geografisk naturleg til for handel vestover, og anlegga her kan ha vore viktige jarn distributørar til Sogn. Produksjonen på Filefjell har vore særleg stor i vikingtida (Larsen 2009:142-143), og jarn frå Filefjell kan ha vorte vidareforedla i indre Sogn.

Indre Sogn har vore eit naturleg knutepunkt mellom aust og vest. Kaupanger ligg inst i Sognefjorden, mellom dei inste fjordarmane. Med Sognefjorden har ein hatt eit særleg godt grunnlag for å frakte varer over store avstandar. Arkeologiske granskingar i nyare tid har òg påvist ein sesongmessig møttestad frå vikingtida i indre Sogn, Bjørkum i Lærdal (Ramstad et al. 2011). Bjørkum ligg sentralt til mellom Sogn og Filefjell, og kan ha vore ein av stadene i vikingtid der ein har møttest på ein marknad og utveksla varer. Tufteanlegga i utmarka i indre Sogn har truleg stått for mykje av produksjonen som har gått til marknadane her, til dømes mjølkeprodukt som smør, kjøtprodukt, skinn, ull og tekstilprodukt. Ull må som nemnt ha vorte ei viktigare vare, som materiale for å lage segl, og særleg i vikingtid med mykje utfart over sjø (Solberg 2010:273).

Ettersom Austlandet òg har hatt stølsdrift og grunnlag til å hente ut tilsvarande ressursar i eigne utmarksområde, kan det ha vore ei form for produksjon som var spesiell for indre Sogn og som var etterspurt. Handelen kan òg ha vore del av eit organisert, økonomisk samarbeid mellom grupper innanfor samfunnseliten (Solberg 2010:288). Kan hende den meir spesialiserte jarnvinna på Filefjell, i større grad enn jarnvinna lenger aust i Valdres, kan ha hatt samanheng med mangelen på jarnvinneanlegg i Sogndal. Produksjonen kan ha vore kontrollert på eit overordna nivå i regionen, og på den måten skapt grunnlag for det handelsnettverket som har vakse fram mellom indre Sogn og Filefjell. Dei mange kolgropene i Sogndal kan ha samanheng med regional vidareforedling av jarn produsert på Filefjell. Slik vidareforedling er dokumentert mellom anna på Rødsmoen, der 92 kolgroper er tolka som smie primært fordi jarnvinneanlegg ikkje er påvist. Smieverksemd kan sjå ut til å ha ei tilknytning til ferdsselsårer (Narmo 1997:164, Larsen 2009:190), og indre Sogn ligg strategisk til i ein slik samanheng.

Tuftene frå merovingartida er framleis hovudsakleg rektangulære, men i vikingtid er tuftene primært hestekoforma, og dessutan mindre enn tuftene i eldre jarnalder. Mindre og hestekoforma tufter kan henge saman med at gardshusa generelt vart mindre i vikingtid (Øye 2002:277, Bjørge 2005:214), men det kan òg tenkjast at dette kan reflektere ein meir sesongbasert, spesialisert drift ved stølsanlegga. Slike tufter kan gje inntrykk av å vere mindre permanente fordi dei i form av ein

mindre tydeleg gavl ser ut til å vere mindre eignelege om vinteren. Det at nokre anlegg no vert etablerte opp mot 1200 m.o.h. kan støtte at bruken vert meir sesongbasert, og dermed mindre differensiert.

Full-eller fleirseterbruket, med fleire stølar i bruk (vår-/heimestøl, sommar-/fjellstøl, og hauststøl) kan sporast tilbake til i alle fall 1000-talet (Øye et al. 2002:71), og kanskje kan det vere denne drifta som kan forklare den endra plasseringa av tufteanlegga. Ormelid i Luster er det eldste kjende fleirseterbruket i landet med Øvstestølen på kring 1000 m.o.h., hauststølen kring 830 m.o.h. og Nedstestølen på kring 530 m.o.h. I indre Sogn har tilhøva for ei slik stølsdrift med sommarstølar vore gode (Øye 2002:374-375).

7.3. Mindre aktivitet ved tufteanlegga i tidleg mellomalder – produksjon til eige bruk?

Med tanke på dei samfunnsmessige endringane som skjer i tidleg mellomalder, med eit etablert leigendingssystem og innføring av landskyld og tiendskatt, kunne ein vente at utmarksproduksjonen skulle halde fram med å auke. Kjeldematerialet i oppgåva syner derimot tilbakegang i aktivitet i perioden mellom 1000 og 1150 (figur 23), eller i alle høve stabile forhold (figur 24), når ein samanliknar med perioden før. I figur 22 ser vi at denne nedgangen i dateringar opptre til ein viss grad i alle dei undersøkte kommunane og er relativt sett tydelegare enn tilbakegangen i tidleg merovingartid. Det er likevel regionale variasjonar også her, og noko av årsaka kan vere at delar av dei undersøkte områda går ut av bruk.

Folkeauken vi ser spor etter i vikingtida, var kanskje ikkje like omfattande i tidleg mellomalder, og det var truleg ikkje uvanleg at gardar og mindre bruk vart lagde ned i ein periode med skiftande eigarvilkår, særleg dei som låg i dei mest marginale områda. Også gardsanlegget på Ytre Moa vart truleg lagt ned i denne perioden (Øye 2002:251). Men busetnadsekspanasjonen er likevel rekna for å skje relativt jamt fram til seinmellomalder (Øye 2002:246), og enkelte nedleggingar av bruk kan truleg ikkje forklare den tendensen som kjem til syne i materialet i indre Sogn i tidleg mellomalder.

Samstundes som aktiviteten i utmarka i indre Sogn verkar å gå noko tilbake, ser jarnvinna i Tyinkrysset på Filefjell ut til å verte redusert (Larsen 2009:142). I Valdres vert jarnvinna derimot intensivert, og i sterkare grad retta mot aust (Narmo 1996:186, Tveiten 2013:213). Kanskje kan tilbakegangen i aktiviteten i stølsområda forklarast med at handelen i indre Sogn vert av mindre skala, og at produksjonen i utmarka i området i større grad har gått til eige bruk. Mellom anna ser aktiviteten på møtestaden på Bjørkum i Lærdal, som vi såg i vikingtid, ut til å stoppe ved

overgangen til mellomalder (Ramstad et al. 2011). Det kan kanskje tyde på at handelen austover har vorte redusert. Jarnvinneanlegga i Smiereset er daterte til overgangen til mellomalderen, noko som kan reflektere at områda kring Sogndal i større grad enn tidlegare er sjølvforsynt med jarn. Det er fleire teikn som tyder på at det i Smiereset og Øvstedalen elles har føregått jarnvinne, men brukstida og omfanget av drifta er likevel noko uviss (Gundersen 2013:98-100).

Tidleg mellomalder er rekna for å vere ein fredeleg periode samanlikna med vikingtid, og jarnproduksjonen kan dermed ha vorte mindre viktig. Der ein i vikingtida fokuserte mellom anna på landnåm over hava, har ein i mellomalder lagt vekt på å konsolidere landets rikskongedøme (Øye 1986:253). Dersom den omfattande skipsutfarten i vikingtida var viktig for produksjonen av ull til segl i stølsområda i indre Sogn i vikingtida, kan ein rolegare periode i tidleg mellomalder ha redusert denne aktiviteten. Mindre behov for ull kan ha ført til nedgang i utmarksproduksjonen. Drifta ved kvernsteinsbrota i ytre Sogn vert derimot stadig intensivert i denne perioden (Baug 2013:291, Baug 2001:64). Interessa for stein kan mellom anna ha hatt samband med etableringa av kristendomen. Kristendomen vart ein ny innfallsvinkel til å byggje opp makt, økonomi og sosial status, og stormennene investerte i bygging av kyrkjer. Med ein økonomi basert på leiglendingssystem og delvis ufri arbeidskraft, kan stormenn ha kanalisert arbeidskraft der det har vore ynskjeleg. Trellehald var truleg fortsatt ein viktig del av økonomien i tidleg mellomalder, og arbeidet i utmarka vart i stor grad utført av tenestefolk og trelar (Øye 2002:261, 390). Det kan tenkjast at noko av reduksjonen ved tufteanlegga i indre Sogn skuldast at jordeigarane har hatt moglegheit til å kanalisere arbeidskraft til andre verksemder, som til steinbrota i ytre Sogn. Produksjonen ved nokre av brota i Hyllestad har etter kvart vorte så stor at den har kravd større arbeidskraft (Baug 2013:338). I løpet av mellomalderen vart det bygd kyrkjer på fleire av storgardane i indre Sogn, truleg først på Stedje, Ølmheim og Kaupanger frå slutten av 1100-talet (Øye 1986:262-265).

7.4. Kraftig auke i tufteanlegg i høgmellomalder - tilpassing til ein meir marknadsstyrt økonomi?

Kjeldegrunnlaget i studien indikerer særleg omfattande vekst frå 1150-talet, og markerer såleis overgangen til høgmellomalder svært tydeleg. Den omfattande veksten i tufteanlegg og aktiviteten knytt til dei reflekterer truleg den meir marknadsstyrte økonomien som tek form i løpet av mellomalder, og som vert fastare etablert i takt med den sterkare konge- og kyrkjemakta. Den kraftige oppjusteringa av skattar og avgifter til kongen og kyrkja, mellom anna tienda, har lagt stort

press på å syte for overskotsproduksjon. Det er naturleg å forklare den store veksten i tufteanlegg i indre Sogn med behovet for auka produksjon. Også den kraftige framveksten av byar som skjer i høgmellomalderen (Helle 2006:64) førte med seg ein sterkare marknadsstyrt økonomi.

Kyrkja tek i høgmellomalderen over mykje av kontrollen over dei store jordeigedomane. På fleire av gardane i indre Sogn vart det bygd kyrkjer i løpet av mellomalderen, til dømes på Kvåle. Denne kyrkja var truleg eigd av storbonden, men den kan likevel reflektere eit samarbeid mellom dei store jordegodsa og kyrkja. Studiar av eigedomstilhøve for nokre av dei største tufteanlegga i indre Sogn har synt at dei ofte kan knytast til dei store jordegodsa med kyrkje eller kapell i mellomalderen (Skrede & Valvik 2013:190). Tufteanlegga må ha stått for mykje av den produksjonen som gav grunnlag til å byggje opp makt og velstand, mellom anna til å kunne setje opp prestisjebygg som kyrkjer. Produksjonen frå utmarka må ha inngått i ein marknad retta både mot kongen, kyrkja og bybefolkninga som ikkje stod for eigen jordbruksproduksjon. Leiglendingen måtte truleg yte opp mot 30 % av produksjonen til jordeigaren (Øye 1986:363).

Framveksten av byar har i særleg grad ført til intensivering av drifta ved gardane for å forsyne dei som ikkje sjølve dreiv landbruk (Øye 2002:361). Åkrane vart stadig meir varierte og intensivt utnytta (Øye 2002:306, 314). Framleis vart nye område rydda for jordbruk, og ein trur talet på gardar var like høgt som på 1600-talet (Øye 2002:244-246). Auken i tufteanlegg i høgmellomalder reflekterer denne veksten. Analysane i oppgåva har synt at tufteanlegga i mellomalder hadde eit lågare tal strukturar samanlikna med jarnalder. Når det samstundes vert fleire anlegg, kan denne utviklinga ha samband med busetnadsekspanjonen som skjer. På Vestlandet var det mindre område som var eignelege for nyrydding enn elles i landet, slik at busetnadsekspanjonen hovudsakleg skjedde ved oppdeling av gardsbruk (Reinton 1957:26, Øye 2002:247-250, 256, 314). Fleire, men mindre anlegg kan reflektere eit behov for å utnytte landområda betre, og for at fleire bruk måtte dele på utmarksressursane. Husa er små samanlikna med eldre jarnalder. Samla kan endringa i storleik og samansetjing av tufteanlegga kanskje knytast til folkeauke, oppdeling av bruk og meir intensiv drift av jordbruksressursane.

Mindre hus kan òg ha samband med at drifta ved anlegga vert mindre differensiert. Med intensivert jordbruksdrift, marknadsøkonomi og framvekst av byar har økonomien i sterkare grad enn tidlegare vorte spesialisert. Mellom anna vert gjenstandsmaterialet frå Nyset-Steggje mindre omfattande i mellomalderen (Kristoffersen 1993:198). Det er fleire trekk ved mellomalderanlegga som kan tyde på ei meir spesialisert form for stølsdrift. Også utforminga av anlegga endrar seg. Sjølv om vikingtid skil seg ut som perioden med særleg mange hestekoforma tufter, er det denne typen tufter som verkar å vere den mest vanlege også i mellomalder, særleg i høgmellomalderen. Anlegga frå mellomalder skil seg likevel frå dei eldre periodane ved at det kan ha vore større

variasjon i formen av husa. Figur 27 antyder at små, sirkulære og kvadratiske tufter er meir vanlege i mellomalder. Desse er i nokre samanhengar tolka som moglege lagerbygningar eller liknande (Foyne 2011a:12). Spor etter mjølkeproduksjon er ikkje påvist ved dei utgravne anlegga i indre Sogn, men mjølk, ost og smør må ha vore hovudfunksjonen ved tufteanlegga i alle høve i mellomalderen (Øye 2002:369). Nokre av dei små, sirkulære og kvadratiske tuftene kan kanskje syne at det i større grad enn tidlegare har vore behov for lager til produkta. Dette kan ha vore produkt som var resultat av meir spesialisert drift, produkt som ikkje skulle nyttast til eige forbruk, men som vart lagra for vareutveksling, sal og skatt.

At drifta vert meir spesialisert kan òg reflekterast ved at kolgroper ser ut til å gå ut som funksjon ved tufteanlegga frå jernalder til mellomalder. Registreringa i samband med utbygginga av kraftlinja mellom Ørskog og Fardal synte at kolgroper frå mellomalder og fram mot nyare tid ikkje låg i direkte tilknytning til stølsanlegg eller andre busetnadsspor (Gundersen 2013:98-99). Dette kan tyde på at det i løpet av yngre jernalder og mellomalder utviklar seg eit sterkare skilje mellom trekolproduksjon og stølsdrift, og slik kan det reflektere ei meir spesialisert drift ved dei yngste tufteanlegga som kan minne meir om moderne stølsdrift. Bondesmia, eller eventuelt smie knytt til handelen med Filefjell som kanskje har funne stad ved stølane i jernalder, fortset truleg heller ved gardane i låglandet eller i spesialiserte marknader samla i eigne produksjonsområde i utmarka i overgangen til mellomalder, som til dømes i Smiereset i Øvstedalen. I høg mellomalderen er det òg påvist jarnvinneanlegg på Kaupanger som vitnar om meir spesialisert produksjon (Øye 1986:340).

Den spesialiserte drifta kan òg setjast i samanheng med korleis anlegga i mellomalder vert plasserte i landskapet. Figur 28 syner at ein del av anlegga i mellomalder ligg lågare over havet enn jernalderanlegga, særleg dei i eldre jernalder, men at ein samstundes har etablert fleire anlegg særleg høgt over havet. Dei høgastliggjande anlegga er mindre eigna for heilårsbusetnad dersom dette har vore aktuell bruk. At dette i tilfelle ikkje lenger er like viktig, kan ha samanheng med ei meir sesongbasert drift, retta meir direkte mot jordbruk og stølsdrift slik vi kjenner frå historisk tid. Dei høgastliggjande anlegga har hatt mindre moglegheiter til trekolproduksjon fordi dei ligg over skoggrensa. Som diskutert om tuftene frå vikingtida, kan hesteskoforma tufter tolkast som eit teikn på meir sesongbasert drift, fordi dei framstår som mindre kraftige i konstruksjonen. Utviklinga av sesongbasert stølsdrift kan ha hatt bakgrunn i både eit behov for å ta i bruk alle moglege jordbruksområde som følgje av den intensiveringa av jordbruket som skjer, og at framveksten av ein stadig meir spesialisert økonomi har gjort det mogleg å nytte ut høg fjellsressursane på ein ny måte. Plasseringa i eldre jernalder kan vere gunstig for å få lengst mogleg årleg utnytting av bruket, medan ein i mellomalder har utnytta først dei lågareliggjande områda som heimestøl og flytt opp på fjellsetra om somrane. Dei høgastliggjande stølane med gode beiteforhold, men med eit mindre

differensiert ressursgrunnlag, kan slik syne ein meir sesongbasert bruk av anlegga, fordi dei i mindre grad kan nyttast om vinteren.

7.5. Overgangen til seinmellomalder – mindre intensiv bruk av utmarka

Tufteanlegga i primærmaterialet vart alle daterte til tida før 1400-talet. Det er interessant med tanke på den generelle nedgangen i utmarksbruk som skjer i seinmellomalderen, hovudsakleg som følgje av Svartedauden frå 1349 (Lunden 2002:16). Dei manglande dateringane frå seinmellomalder kan sjåast i samanheng med pesten og det som fylgde med den. Den klåre nedovergåande linja i grafane frå 1400-talet skuldast først og fremst avgrensinga i materialet for denne studien, men det er likevel nærliggande å tenkje seg at grafen teiknar eit reelt bilete av nedgangstid også når det galdt bruk av utmarksressursane i indre Sogn i denne perioden. Særleg tydeleg vert dette når vi ser på dateringane av primærlokalitetane i Sogndal. Her kan materialet tyde på at krisa i seinmellomalderen har råka hardt. Også anlegga i Nyset-Steggjeområdet og Friksdalen går ut av bruk i denne perioden (Bjørge et al. 1992, Skrede 2002:131).

Det har vore diskutert om utmarksaktiviteten byrja å stagnere noko allereie i tida før Svartedauden (Lunden 2002:16). Det utvida materialet frå Sogndal (figur 22) kan indikere ein viss reduksjon i bruken av utmarka allereie kring 1250, og kan såleis støtte denne teorien. Primærmaterialet, med heile 5 av 15 lokalitetar med dateringar til mellom 1210-1400 AD i tillegg til Slakken (lok 26) som òg kan ha vore i bruk i siste halvdel av høgmellomalderen (sjå tabell 21), viser derimot omfattande aktivitet i utmarka i siste del av høgmellomalder og overgangen til seinmellomalder, og kan difor antyde at reduksjonen i bruken av utmarka skjer først etter pesten. Då kan i tilfelle nedgangen i det utvida materialet kring 1250 ha samanheng med at nokre område har gått ut av bruk av andre årsaker. Ein viss busetnadsekspansjon kan likevel ha gått føre seg side om side med øydegardsdanningane (Sandnes & Salvesen 1978:162).

Skal vi tolke dateringane direkte, skjer nedgangen nokså raskt etter Svartedauden, allereie på 1400-talet. Etter det nordiske øydegardsprosjektet er det kronologiske lågpunktet når det gjeld nedlegging av bruk kring 1450 (Sandnes & Salvesen 1978:161). Prosjektet syntte at Vestlandet og Nord-Noreg generelt kan ha hatt relativt tidleg utslag av krisa, allereie tidleg på 1400-talet, og avfolkinga kan sjå ut til å ha vore særleg sterk i dei inste bygdene i Sognefjorden (Sandnes & Salvesen 1978:82, 161). Samstundes har veksten truleg teke seg raskt opp att i område med tidleg øydelegging (Sandnes & Salvesen 1978:161).

Hidlerstølen (lok 23) har som nemnt den yngste dateringa av primærlokalitetane, og dateringa syner 41,1 % sannsyn for ein stad mellom 1345 og 1395 (Appendix 1). Anlegget kan dermed ha vore i bruk etter Svartedauden. Denne lokaliteten skil seg frå dei andre lokalitetane ved at tufta S1 er særleg stor, og har fire moglege rom. Også S2 kan ha hatt to rom, men er likevel meir typisk for fjelltuftene generelt. Lokaliteten ligg 520 m.o.h., noko som er lågt samanlikna med dei fleste tufteanlegga elles. Også landskapet her skil seg frå dei andre primærlokalitetane, ved at lokaliteten ligg i ein dalbotn, i relativt flatt terreng. Elles ligg dei fleste tufteanlegga frå denne perioden i bratt, skrånande terreng med godt oversyn over landskapet kring.

Med berre éi datering kan ein ikkje slå fast om anlegget på Hidlerstølen har vore i bruk i høgmellomalderen eller i seinmellomalderen, men karakteren til anlegget kan tyde på at det er del av ein annan stølstradisjon enn dei andre tufteanlegga, eventuelt at det er restar etter eit gammalt gardsanlegg. Det verkar likevel noko unaturleg å etablere eit gardsanlegg i dette området i høgmellomalder/seinmellomalder fordi ein på denne tida primært la gardane i meir sentrale område. Dersom anlegget vart etablert i høgmellomalderen, kan likevel stort press på ressursane ha gjort det nødvendig å nytte meir perifere område til gardsbruk. Utforminga og plasseringa av anlegget kan uansett tyde på at det er eit av dei siste anlegga som ville verte lagt øyde i krisetida. Det kan tenkjast at anlegget representerer den stølstradisjonen som voks fram etter høgmellomalderen, og såleis har meir karakter av den typen stølsanlegg som vi kjenner frå historisk tid.



Bilete 3: Gunvordalen med Gunvordalselvi. Gamle Nystølen (lok 25) ligg innover i dalen. Hidlerstølen (lok 23) ligg i motsett retning.

8. Konklusjon

Denne studien har teke sikte på å forklare samanhengen mellom framveksten og utviklinga av stølsdrift og dei sosiale, politiske og økonomiske tilhøva som prega samfunnet frå romartid til seinmellomalderen i indre Sogn. Stølsdrifta voks fram som del av jordbruksøkonomien og dei rådande samfunnsstrukturane, og var samstundes med og påverka samfunnsutviklinga. 15 lokalitetar i Sogndal vart registrerte i 2013, og utgjer primærmaterialet i studien. I tillegg byggjer analysen på eit utvida materiale frå tidlegare undersøkingar i Sogndal, Leikanger, Årdal, Lærdal og Luster kommunar.

Stølsdrifta kan seiast å slekte på den meir nomadiske jordbruksforma som i stor grad karakteriserte samfunnet i yngre steinalder og bronsealder. Likevel er stølsdrift som fenomen avhengig av ein permanent heilårsgard, i alle høve ein gard med vinteropphald, og sjølv framveksten av stølsdrift må knytast til etableringa av sedentære heilårsgardar. Sjølv om ein gardsliknande busetnadsstruktur er påvist tilbake til yngre steinalder/bronsealder, må etableringa av tufteanlegg i fjella i indre Sogn sjåast i samheng med samfunnsorganisasjonar som la grunnlaget for busetnadsstrukturen som voks fram i jernalder og seinare mellomalder. Dateringar syner at dei eldste tufteanlegga vart etablerte hovudsakleg i siste halvdel av romartida.

Beinmateriale av husdyr og spor etter beiting i det utvida materialet tyder på at hovudfunksjonen ved anlegga har vore pastoralisme. Dei eldste stølsanlegga framstår som meir permanente enn dei yngre anlegga, og ein har difor diskutert om dei kan ha vore heilårsgardar. Primært fordi det ikkje er påvist fjøs, gjev dei inntrykk av å ha ein sesongmessig funksjon, og er difor tolka som stølsanlegg. Mange, store og solide bygningar gjev likevel grunnlag for å anta at drifta har vore av ein meir omfattande karakter enn vi kjenner frå seinare tids støling, og det utvida materialet kan indikere at anlegga kan ha vore i drift også utover vinteren.

Kolgroppene ved anlegga i eldre jernalder representerer truleg bondesmie, og kan vitne om meir differensiert bruk. Også kokegroper, primært i eldre jernalder, kan antyde at bruken av desse tufteanlegga i større grad har mint om gardsdrift. Plasseringa til dei eldste stølsanlegga, relativt høgt over havet, men samstundes ikkje i dei aller høgste fjellområda, kan ha gjeve grunnlag for eit vidare ressursgrunnlag i ei slik differensiert drift. Materialet tyder på at dei mest attraktive områda har vore kring 900-1000 m.o.h. i eldre jernalder. Mangel på fjøs og dermed heimføring av beitedyr i vinterhalvåret kan reflektere eit element av stølsdrift, men anlegga kan ikkje reknast som reine stølar i den forstand som vaks fram seinare. Dei kan reflektere den gardsstrukturen som ein trur har femna over svært store ressursområde i si opphavlege form, med ei ekstensiv form for utnytting av ressursane.

Etableringa av stølsbruka og endringane i gardsstruktur må tolkast i ein sosial, politisk og økonomisk samanheng, og har truleg bakgrunn i eit ynske om status, makt og velstand. I romartida vart kontakten utover meir omfattande, noko som er reflektert gjennom importfunn frå både nærliggande og meir fjernliggande område. Samfunnet vart i løpet av eldre jernalder sterkare prega av leiande storfamiliar med økonomisk, sosial og dermed politisk autoritet. Eit vidt ressursgrunnlag har vore avgjerande for å kunne tileigne seg herredøme og rikdom. Landområda kan ha vore dominerte av få stormenn som hadde moglegheit til å distribuere fri og ufri arbeidskraft og til å kanalisere ressursane der dei ynskte. Tufteanlegga i eldre jernalder reflekterer ei systematisk utnytting av utmarksressursane, og produksjonen herfrå har truleg vore essensiell i vareutvekslinga utover.

Framveksten av ein større overskotsproduksjon kan òg ha hatt samanheng med behovet for jarn. Jarnet var viktig både i produksjon av jordbruksreiskapar og våpen. Ingen jarnvinneanlegg er påviste i indre Sogn i romartid, og jarnet har difor truleg kome utanfrå. Kontakt mellom indre Sogn og austnorske fjellområde er dokumentert i arkeologiske funn frå romartida, ei tid då jarnvinna er i framvekst i Valdres. Produkt frå anlegga i fjella i indre Sogn, som kan ha omfatta trekol, ull, skinn, andre jaktprodukt og kanskje mjølkeprodukt som smør, har truleg fungert som bytevarer i eit større nettverk i eldre jernalder. Tufteanlegga kan slik ha inngått i den økonomiske strategien som gav grunnlag for framveksten av dei storgodsa vi kjenner frå historisk tid.

I løpet av yngre jernalder ser tufteanlegga ut til å endre noko karakter. Tuftene vert mindre, og særleg i vikingtid er den typiske tufta hestekoforma, noko som kanskje kan tolkast som eit teikn på meir sesongbasert bruk. Anlegga vert dessutan etablerte i nye område, nokre høgare enn tidlegare, men i hovudsak lågare i fjella. Endringa i plassering kan knytast til framveksten av den nye gardsstrukturen, der gardsgrensene slik vi kjenner dei frå dei historisk tid tek form. Sentralisering og eigedomsskifte kan ha ført med seg at nokre av anlegga frå eldre jernalder går ut av bruk, noko som kan forklare ein viss reduksjon i tal dateringar ved overgangen til merovingartida. På denne tida vert skiljet mellom innmark og utmark tydelegare, med meir intensiv og effektiv drift i innmarka og meir spesialisert bruk av utmarka. Færre spor etter dyrking ved anlegg i det utvida materialet kan kanskje reflektere denne endringa.

Med bakgrunn i mangelen på jarnvinneanlegg i indre Sogn, samstundes som jarnvinna på Filefjell vart intensivert, kan det tenkjast at det i yngre jernalder har vakse fram eit sterkare økonomisk samkvem mellom indre Sogn og Filefjell. Den store auken i tufteanlegg i vikingtid kan knytast til folkeauke, spesialisering og handel. Spor etter kjøpstader syner at handelen auka i denne perioden, og utmarksproduksjonen i indre Sogn kan ha vore tilpassa for å ha varer å tilby. Både ull og jarn er varer som må ha vore særleg etterspurde i vikingtida. Den nye plasseringa av tufteanlegg i yngre

jarnalder kan ha hatt samanheng med ei meir effektiv beiteutnytting, med beiting først nærmare innmarka, så stegvis oppover i fjella. Det store talet på kolgroper i Sogndal utan tilknytning til jarnvinneanlegg, og den strategiske plasseringa i høve til sentrale kommunikasjonsårer kan kanskje forklarast med at det her har føregått vidareforedling av jarnprodukt frå Filefjell. Yngre jarnalder er prega av sterkare sentral kontroll, og økonomien kan i større grad ha vorte styrt på eit overordna nivå.

Samstundes som tufteanlegga i indre Sogn vert noko færre samla sett i tidleg mellomalder, går jarnproduksjonen ved Filefjell ned i omfang. Minkande jarnvinne her og færre kolgroper ved tufteanlegga i Sogndal kan tyde på at handelssambandet mellom indre Sogn og Filefjell vert redusert. Dei første påviste jarnvinneanlegga i regionen nord for Sognefjorden vert etablert i overgangen til mellomalder, og kan støtte denne teorien. Med innføringa av kristendomen får steinbrotsindustrien større omfang. Gardar i indre Sogn investerer i kyrkjer på 1100-talet og kan reflektere eit endra fokus i perioden.

I høgmellomalderen tyder tuftematerialet på omfattande aktivitet i utmarka. Fleire anlegg vert etablerte, medan talet på tufter ved kvart anlegg vert noko lågare. Auken i tal anlegg kan reflektere det stigande presset på jordbruksproduksjonen i høgmellomalderen. Folketalsauke og framvekst av dei første byane fører med seg ein meir spesialisert og marknadsbasert økonomi, og skattetrykket aukar. Overproduksjon kan ha vorte resultatet av dette. Jordegods med kyrkje eller kapell har truleg kontrollert dei største anlegga. Fleire anlegg, færre tufter, nedgang i tal kolgroper og både høgre og lågare plassering i landskapet tyder på intensivert og meir spesialisert drift ved anlegga. Anlegga frå mellomalderen tek kanskje til å likne dei moderne stølane.

Analysane indikerer at presset på stølsområda i høgmellomalderen er stort, og ein kan sjå tendensar til at anlegg byrjar å gå ut av drift noko før seinmellomalderen startar. Primærmaterialet antyder likevel aukande intensitet heilt fram til landet vert råka av Svartedauden. Frå då av antyder dei nyregistrerte anlegga at stølsdrifta i indre Sogn vert kraftig redusert.

Bilete

Bilete 1: Utsyn frå Dyrhovden (lok 17), mot Nystølen (lok 15), Sogndal kommune.....	Framsida
Bilete 2: Registrering av lokaliteten Nystølen, lok 15. Fremst i biletet ser ein konturane av kolgropene i kolgropfeltet.....	s. 93
Bilete 3: Gunvordalen med Gunvordalselvi. Gamle Nystølen (lok 25) ligg innover i dalen. Hilderstølen (lok 23) ligg i motsett retning.....	s. 104

Figurar

Figur 1: Figuren syner eit samla oversyn over alle dateringane frå registreringa i 2013	s. 40
Figur 2: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S2 på lokaliteten Gamle Nystølen, lok 25.....	s. 42
Figur 3: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Hilderstølen, lok 23.....	s. 43
Figur 4: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Jørenstølen, lok 22.....	s. 45
Figur 5: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S4 på lokaliteten Solasete, lok 14.....	s. 46
Figur 6: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S7 på lokaliteten Håvardstølen, lok 27.....	s. 49
Figur 7: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S3 på lokaliteten Håvardstølen, lok 27.....	s. 49
Figur 8: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Tuftahaug, lok 19.....	s. 51
Figur 9: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S7 på lokaliteten Øyestølshaugen, lok 21.....	s. 52
Figur 10: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Dyrhovden, lok 17.....	s. 54
Figur 11: Teikning og lagskildring av prøvesticket i kolgropa S1f i kolgropfeltet på lokaliteten Nystølen, lok 15.....	s. 55
Figur 12: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S4 på lokaliteten Nystølen,	

lok 15.....	s.56
Figur 13: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S2 på lokaliteten Koren,	
lok 13.....	s. 58
Figur 14: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S5 på lokaliteten Drakahovden,	
lok 12.....	s. 59
Figur 15: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Trohaug,	
lok 3.....	s. 61
Figur 16: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S1 på lokaliteten Kaffihaugen,	
lok 7.....	s. 62
Figur 17: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S6 på lokaliteten Slakken,	
lok 26.....	s. 64
Figur 18: Teikning og lagskildring av prøvesticket i tufta S3 på lokaliteten Kyrhaugane,	
lok 9.....	s. 65
Figur 19: Summen av dei 16 C14-dateringane av tufter frå primærlokalitetane, framstilt i OxCal.....	s. 71
Figur 20: Figuren syner kor mange tufter og kolgroper det er på kvar lokalitet, rangert frå eldst til yngst. Rangeringa er likevel omtrentleg. Dei tre første lokalitetane har til dømes om lag den same dateringane, og kan eigentleg ikkje rangerast tidsmessig før eller etter kvarandre. Den eine dateringane frå Nystølen strekkjer seg dessutan inn i yngre jarnalder, men hovudvekta av dateringane tidfestar likevel lokaliteten til eldre jarnalder. Rangeringa er basert på den eldste moglege aktiviteten dateringane tilseier ved ein lokalitet.	s. 72
Figur 21: Fordeling av form på dei daterte tuftene i primærmaterialet.....	s. 74
Figur 22: Figuren syner summen av C14-dateringane av tufter frå det utvida materialet i dei ulike kommunane, framstilt i OxCal. Sogndal: 9 lokalitetar, Årdal og Lærdal: 8 lokalitetar, Leikanger: 3 lokalitetar og Luster: 12 lokalitetar. 3 dateringane frå Sogndal er ikkje rekalkibrerte, sjå tabell 25.....	s. 77
Figur 23: Figuren syner summen av alle C14-dateringane av tufter i det samla materialet, med unntak av fire dateringane (tabell 25), framstilt i OxCal.....	s. 79.
Figur 24: Grafen syner fordelinga av den gjennomsnittlege dateringane av alle tuftedateringane frå kvar lokalitet som er med i det samla materialet. Gjennomsnittsdateringane er talde i den tohundreårsperioden den fell i, og grafen syner kor mange lokalitetar som er tidfesta til kvar tohundreårsperiode,	

<i>basert på gjennomsnittsdateringane</i>	s. 80
Figur 25: <i>Figuren syner summen av C14-dateringane av kolgropene i det samla materialet, primærmaterialet inkludert, framstilt i OxCal. Tre dateringar kunne ikkje rekalkibrerast og er ikkje med. Sjå tabell 26</i>	s. 81
Figur 26: <i>Grafen syner summen av C14-dateringar av kokegropar frå lokalitetane i det utvida materialet. Dateringane er henta frå Kvamme & Randers 1982, Randers & Kvamme 1992, Bjørge et al. 1992, Skrede 2002, Gundersen et al. 2010</i>	s. 83
Figur 27: <i>Figuren syner fordeling av ulike typar tufter over tid. Berre tufter assers radiologisk daterte og med kjend form er med. Tuftene er rekna med I den tohundreårsperioden som dateringane assers best i</i>	s. 84
Figur 28: <i>Figuren syner kor høgt over havet lokalitetane frå kvar periode ligg, til dømes at seks av totalt 14 lokalitetar daterte til eldre jernalder ligg mellom 900 og 1000 m.o.h. Lokalitetane er talde med i alle periodane dei har dateringar til, basert på C14-dateringar av tufter. Alle tufteanlegga frå det samla kjeldematerialet er med, primærmaterialet inkludert</i>	s. 86

Kart

Kart 1: <i>Kart over undersøkingsområdet i indre Sogn, Sogn og Fjordane. Det utvida materialet er henta frå Leikanger, Sogndal, Luster, Årdal og Lærdal kommunar. Primærmaterialet er frå Sogndal (sjå kart 3 for nærmare plassering)</i>	s. 9
Kart 2: <i>Kart over indre Sogn. Firkanten avgrensar grovt det området tuftene som utgjer primærmaterialet ligg i. Sjå kart 3 for forstørtra kart over primærmaterialet. Det utvida materialet er frå andre stader i Sogndal, Breheimen i Luster, Nyset-Steggje i Årdal og Lærdal, og Leikanger</i>	s. 37
Kart 3: <i>Dei 15 lokalitetane som vart daterte sommaren 2013</i>	s. 39
Kart 4: <i>Kart og lokalitetsskisse over Gamle Nystølen, lok 25</i>	s. 41
Kart 5: <i>Kart og lokalitetsskisse over Hilderstølen, lok 23</i>	s. 43
Kart 6: <i>Kart og lokalitetsskisse over Jørenstølen, lok 22</i>	s. 44
Kart 7: <i>Kart og lokalitetsskisse over Solasete, lok 14</i>	s. 46
Kart 8: <i>Kart over lokaliteten Håvardstølen, lok 27</i>	s. 48
Kart 9: <i>Lokalitetsskisse over Håvardstølen, lok 27</i>	s. 48

Kart 10: Kart og lokalitetsskisse over Tuftahaug, lok 19.	s. 50
Kart 11: Kart og lokalitetsskisse over Øyestølshaugen, lok 21.....	s. 52
Kart 12: Kart og lokalitetsskisse over Dyrhovden, lok 17.....	s. 53
Kart 13: Kart og lokalitetsskisse over Nystølen, lok 15.....	s. 56
Kart 14: Kart og lokalitetsskisse over Koren, lok 13.....	s. 57
Kart 15: Kart og lokalitetsskisse over Drakahovden, lok 12.....	s. 59
Kart 16: Kart og lokalitetsskisse over Trohaug, lok 3.....	s. 60
Kart 17: Kart og lokalitetsskisse over Kaffihaugen, lok 7.....	s. 62
Kart 18: Kart og lokalitetsskisse over Slakken, lok 16.....	S. 63
Kart 19: Kart og lokalitetsskisse over Kyrhaugane, lok 9.....	s. 65
Kart 20: Kart over kommunane som er med i det utvida materialet.....	s. 66

Tabellar

Tabell 1: Oversyn over arkeologiske periodar som det vert referert til i oppgåva.	s. 8
Tabell 2: Oversyn over strukturane på Gamle Nystølen, lok 25.	s. 41
Tabell 3: Oversyn over strukturane på Hidlerstølen, lok 23.....	s. 43
Tabell 4: Oversyn over strukturane på Jørenstølen, lok 22.....	s. 44
Tabell 5: Oversyn over strukturane på Solasete, lok 14.....	s.45
Tabell 6: Oversyn over strukturane på Håvardstølen, lok 27.....	s. 47
Tabell 7: Oversyn over strukturane på Tuftahaug, lok 19.....	s. 50
Tabell 8: Oversyn over strukturane på Øyestølshaugen, lok 21.....	s. 51
Tabell 9: Oversyn over strukturane på Dyrhovden, lok 17.	s. 53
Tabell 10: Oversyn over strukturane på Nystølen, lok 15.	s. 55
Tabell 11: Oversyn over strukturane på Koren, lok 13.....	s. 57
Tabell 12: Oversyn over strukturane på Drakahovden, lok 12.....	s. 58
Tabell 13: Oversyn over strukturane på Trohaug, lok 3.....	s. 60
Tabell 14: Oversyn over strukturane på Kaffihaugen, lok 7.....	s. 61
Tabell 15: Oversyn over strukturane på Slakken, lok 26.....	s. 63
Tabell 16: Oversyn over strukturane på Kyrhaugane, lok 9.....	s. 64
Tabell 17: Jernalder- og mellomalderlokalitetar henta frå registreringar i Sogndal kommune..	s. 66

Tabell 18: Jernalder- og mellomalderlokalitetar henta frå undersøkingar i Leikanger kommune.	s. 67
Tabell 19: Jernalder- og mellomalderlokalitetar henta frå registreringar i Breheimen i Luster kommune. Utheva kryss markerer den perioden hovudvekta av C14-dateringane fell i...	s. 67
Tabell 20: Jernalder- og mellomalderlokalitetar henta frå undersøkingane ved Nysset-Steggjevassdraga i Årdal og Lærdal kommunar.....	s. 67
Tabell 21: Tabellen syner kor mange strukturar som vart registrerte på kvar lokalitet, kor høgt over havet dei ligg, kva datering dei fekk, og kva type terreng dei ligg i.	s. 70
Tabell 22: Oversyn over storleiken på dei radiologisk daterte tuftene frå primærlokalitetane. Tala syner det indre romarealet, ikkje dei ytre måla på tuftene.....	s. 73
Tabell 23: Tabellen syner kor høgt over havet lokalitetane i dei ulike periodane ligg i gjennomsnitt.....	s. 75
Tabell 24: Tabellen syner kor mange lokalitetar som ligg i kva type terreng, kor mange av desse som har kolgroper, kor mange tufter og kolgroper det er til saman i dei ulike landskapstypene, og kor mange av lokalitetane som er daterte til dei ulike periodane eldre jernalder, yngre jernalder og mellomalder.....	s. 76
Tabell 25: Tabellen syner dateringane som ikkje er rekalkibrerte fordi den ukalkibrerte dateringane ikkje er tilgjengeleg.....	s. 79
Tabell 26: Dateringane som ikkje er rekalkibrerte fordi dei berre er oppgjevne som kalkibrerte dateringane i rapportane.....	s. 81
Tabell 27: Tabellen syner den totale mengda lokalitetar som har datering i kvar periode i det samla materialet, kor mange kolgroper det er totalt ved tufteanlegga i kvar periode, og kor mange kolgroper lokalitetane i dei ulike periodane har i gjennomsnitt. Lokalitetane er plasserte i periodar etter dateringane av tufter, og alle strukturane er talde i alle periodane dei har datering til. Summen av tala her er difor høgre enn den totale mengda strukturar som er med i materialet.....	s. 82
Tabell 28: Tabellen syner kor store tuftene frå dei ulike periodane er i gjennomsnitt. I denne tabellen er tuftene plasserte i den perioden dateringane passar best. Totalt 58 tufter er med frå det samla materialet.....	s. 85
Tabell 29: Tabellen syner kor mange lokalitetar i det samla materialet som er daterte til dei ulike periodane, kor mange av lokalitetane som har kolgroper, kor mange tufter og kolgroper det er til saman i dei ulike periodane og gjennomsnittleg tal på	

tufter og kolgroper per lokalitet i dei ulike periodane, samt kor høgt over havet lokalitetane i dei ulike periodane ligg i gjennomsnitt. Alle tufteanlegga er med, primærmaterialet inkludert. Lokalitetane er talde i alle dei periodane dei har dateringar til, men berre dateringar av tufter er teke stilling til. Dateringar av andre strukturar, som kolgroper eller kokegroper, er ikkje med..... s. 85

Litteratur

- Amundsen, M. 2013. *Kalvebeitets sosiale kronologi. Menneskelig handling i tid og rom.* Masteroppgåve, Institutt for arkeologi, konservering og historie, Universitetet i Oslo.
- Baug, I. 2001. *Kvernsteinsbrota i Hyllestad. Arkeologiske punktundersøkingar i steinbrotsområdet i Hyllestad i Sogn og Fjordane.* Hovudfagsoppgåve i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Baug, I. 2013. *Quarrying in Western Norway – An archaeological study of production and distribution in the Viking Period and the Middle Ages.* Doktoravhandling, Universitetet i Bergen.
- Beito O. T. 1949. *Norske sæternamn.* Serie B: Skrifter XLV, Aschehoug, Oslo.
- Berge, J. 2008. *Rapport frå arkeologisk registrering: Bjørndalen.* Rapport i arkiv. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Bergstøl, J. 2005. Cursing in the church. I: Holm, I., Innselset, S. & Øye, I. (red.) «Utmark». *The outfield as Industry and Ideology in the Iron Age and the Middle Ages*, UBAS, Bergen, s. 203-208.
- Bjerck, H. B. 1989. Forskningsstyrt kulturminneforvaltning på Vega, Nordland. En studie av steinaldermenneskenes boplassmønstre og arkeologiske letemetoder. I: *Gunneria* 61. Vitenskapsmuseet, Universitetet i Trondheim, s. 11-90.
- Bjørgero, T., Kristoffersen, S. & Prescott, C. 1992. Arkeologiske undersøkelser i Nyset-Steggjevassdragene 1981-1987. *Arkeologiske rapporter 16.* Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Bjørgero, T. 2005. Iron Age house remains from mountain areas in inner Sogn, Western Norway. I: Bergsvik, K. A. & Engevik, A. jr. (red.) *Fra funn til samfunn. Jernalderstudier tilegnet Bergljot Solberg på 70-årsdagen*, UBAS, Bergen, s. 209-228.
- Bjørkli, B. & Berge, J. 2008. *Rapport frå kulturhistorisk registrering: Hølseteli.* Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Bjørnstad, R. 2003. *Teknologi og samfunn. Jernvinna på Vestlandet i jernalder.* Hovudfagsavhandling, Arkeologisk Institutt, Universitetet i Bergen.
- Bolstad, G. & Kvamme, M. 1980. Kulturhistoriske registreringer i Breheimen 1980. *Arkeologiske rapporter 1.* Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Bronk Ramsey, C. 2013. OxCal version 4.2. Intcal 2013. [Internett]. Tilgjengeleg frå: <http://c14.arch.ox.ac.uk/> [Nedlasta 09.05.2015].

- Brøgger, W. A. 1925. *Det norske folk i oldtiden*. [Internett]. Tilgjengeleg frå: <<http://www.nb.no/nbsok/nb/c11c8c689631ab8a893dbe5947cbffe7.nbdigital.jsessi?onid=5D85FF6343629C2D8F6B68B367AFC6BB.nbdigital3?lang=no#0>> [Nedlasta 11. mai 2013].
- Diinhoff, S. 2005. The issue of infield and outfield. I: Homl, I., Innselset, S. & Øye, I. (red.). 'Utmark'. The Outfield as Industry and Ideology in the Iron Age and the Middle Ages. *UBAS*, Bergen, s. 109-118.
- Drennan, R. D. 2010. *Statistics for Archaeologists. A Common Sense Approach*. Andre utgåve. University of Pittsburgh.
- Foyn, S. Ø. 2011a. *Rapport frå kulturhistorisk synfaring/registrering: Navarsete og Vierhøla*. Rapport i arkiv. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Foyn, S. Ø. 2011b. *Rapport frå kulturhistorisk synfaring/registrering: Steinsete*. Rapport i arkiv. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Foyn, S. Ø. 2011c. *Rapport frå kulturhistorisk synfaring/registrering: Slettadalen*. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Foyn, S. Ø. 2011d. *Rapport frå kulturhistorisk synfaring/registrering: Myrbeinsete*. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Foyn, S. Ø. 2011e. *Rapport frå kulturhistorisk synfaring/registrering: Gamle-Spe og Øvre Spe*. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Furnes, S. 2001. *Registrering av kulturminne frå eldre- og nyare tid. Forsterking av hovednettet i Sogn og Fjordane. Fardal-Mel*. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Gräslund, B. & Price, N. 2012. Twilight of the gods? The 'dust veil event' of AD 536 in critical perspective. *Anticvity* 332, s. 428-423.
- Gundersen, I. M., Dahl, S. R., Dokset, O., Orkelbog, G. H. & Tellefsen, M. 2010. Arkeologiske Registreringar i samband med 420 kV kraftlinje «Ørskog-Fardal». *Kulturhistorisk publikasjon*, nr 3.
- Gundersen, I. M. 2013. Sogn og Fjordane på tvers – 420 kV «Ørskog-Fardal». I: *Jordbruksbosetningens utvikling på Vestlandet*. Diinhoff, S., Ramstad, M. & Slinning, T. (red.). *UBAS*, Bergen, s. 93-108.
- Gustafson, L. 1982a. Arkeologiske registreringer i Flåms- og Undredalsvassdraget. *Arkeologiske rapporter* 2. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.

- Gustafson, L. 1982b. Arkeologiske registreringer i Mørkri, Utlå- og Feigumvassdraget. *Arkeologiske rapporter 4*. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Gustafson, L. 2005a. Om kokegrop – koksteinsgrop – kogegrube – jordugn – hårdgrop – torkugn-skårvstensgrop I: De gåtefulle kokegroper. L. Gustafson, T. Heibreen & J. Martens (red.), *Varia 58*, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo. s. 7-8.
- Gustafson, L. 2005b. Kokegroper i utmark. I: De gåtefulle kokegroper. L. Gustafson, T. Heibreen & J. Martens (red.), *Varia 58*, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo. s. 207-222.
- Gustafson, L. 2005c. Om kokegroper i Norge. I: De gåtefulle kokegroper. L. Gustafson, T. Heibreen & J. Martens (red.), *Varia 58*, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo. s. 103-134
- Helgen, G. 1982. *Arkeologiske avhandlinger*. Odd og egg: merovingertidsfunn fra Hordaland, Sogn og Fjordane. Historisk Museum, No. 3, Bergen.
- Helle, K. 2006. Frå opphavet til omkring 1500. I: Helle, K., Eliassen, F. E., Myhre, J. E. & Stugu, O. S. (red.). *Norsk byhistorie. Urbanisering gjennom 1300 år*. Del 1, Oslo, s. 23-123.
- Helleve, Å. 2012. *Rapport frå kulturminneregistrering: Helgasete, Barsnes*. Rapport i Arkiv. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Hougen, B. 1947. *Fra seter til gård: studier i norsk bosetningshistorie*. [Internett]. Tilgjengeleg frå: <<http://www.nb.no/nbsok/nb/2bfbc14adc3316769c60f0be9313e40f.nbdigital?lang=en>>. [Nedlasta 05. mai 2013].
- Hintz, M., Feeser, I., Sjögren, K. G. & Müller, J. 2012. Demography and the intensity of cultural Activities: an evaluation of Funnel Beaker Societies (4200-2800 cal BC). *Journal of Archaeological Science*. 39. s. 3331-3340.
- Indrelid, S. 1988. Jernalderfunn i Flåmsfjella. Arkeologiske data og kulturhistorisk tolking. I: Indrelid, S., Kaland, S. & Solberg, B. (red.). *Arkeologiske Skrifter*. No. 4-1988. Historisk Museum. Universitetet i Bergen. s. 106-119.
- Iversen, F. 1997. *Var middelalderens lendmannsgårder kjerner i eldre godssamlinger? En analyse av romlig organisering av graver og eiendomsstruktur i Hordaland og Sogn og Fjordane*. Hovedfagsoppgåve i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Iversen, K. 2013. *Kokegroper på Vestlandet: en analyse av enkeltkokegroper og kokegropfeltlokalteter på Vestlandet*. Masteroppgåve i arkeologi, Universitetet i Bergen, BORA.

- Kristoffersen, S. 1988. En eldre jernalders smie frå Årdalsfjellene. I: Indrelid, S., Kaland, S. & Solberg, B. (red.). *Arkeologiske Skrifter*. No. 4-1988. Historisk Museum. Universitetet i Bergen, s. 79- 90.
- Kristoffersen, S. 1993. Gård og gjenstandsmateriale – sosial samanheng og økonomisk struktur. I Solberg, B. (red.). *Arkeologiske Skrifter*. No. 7-1993. Historisk Museum. Universitetet i Bergen, s. 151-206.
- Kvamme, M. 1982. Breheimenundersøkelsene 1981. *Arkeologiske rapporter 3*. Del II, s. 89-146. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Kvamme, M. & Randers, K. 1982. Breheimenundersøkelsene 1981. *Arkeologiske rapporter 3*. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Kvamme, M. 1992. Breheimenundersøkelsene 1982-1984. II: Stølsområdene. *Arkeologiske rapporter 15*. Del 2, Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Kvamme, M., Eiter, S., Potthoff, K. & Kvamme, N. 2011. *Spor etter stølsdrift i Stølsheimen landskapsverneområde. Registrering av kulturlandskap, selbøar, bygningar og bygningsrestar*. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Rapport nr. 4. [Internett]. Tilgjengeleg frå: <http://www.skogoglandskap.no/filearchive/spor_etter_stolsdrift_i_stolsheimen_landskapsvernomrade2.pdf> [Nedlasta 05. mai 2013].
- Larsen, J. H. 2009. Jernvinneundersøkelser. I: *Varia 78*. Kulturhistorisk museum, Faglig program, bind 2. Universitetet i Oslo.
- Larsen, K. C. 1995. *Ytre Moa. Et gårdsanlegg frå vikingtid i Årdal, Sogn. En studie av byggeskikk og gårdsstruktur*. Hovedfagsoppgåve i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Lunden, K. 2002. *Norges landbrukshistorie, band 2, 1350-1814. Frå svartedauden til 17. mai*, Det Norske Samlaget, Oslo.
- Magnus, B. 1985. *Bygda, fjorden og fjellet. Systrond i fjern og nær fortid*. Historisk Museum, Bergen.
- Magnus, B. 1986. Iron Age Exploitation of High Mountain Resources in Sogn. I: *Norwegian Archaeological Review*. Vol. 19. No. 1. s. 44-50.
- Myhre, B. 1987. Chieftains' graves and chiefdom territories in South Norway in the Migration Period. I: *Studien Zur Sachsenforschung 6*, Hildesheim, s.169-188.
- Myhre, B. 2002. Landbruk, landskap og samfunn 4000 f. Kr. - 800 e. Kr. I: Myhre, B. & Øye, I. (red.). *Norges landbrukshistorie*, band 1, del 1. Oslo.
- Myhre, B. 2004. Agriculture, landscape and society ca. 4000 BC – AD 800. I: Reidar Almås (red.) *Norwegian Agricultural History*, Trondheim, s. 14-61.

- Narmo, L. E. 1996. Jernvinna i Valdres og Gausdal - et fragment av middelalderens økonomi. I: *Varia* 38, Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Narmo, L. E. 1997. Jernvinne, smie og kullproduksjon i Østerdalen. Arkeologiske undersøkelser på Rødsmoen i Åmot 1994-1996. I: *Varia* 43, Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Näsman, U. 1991. Det syvende århundrede – et mørkt tidsrum i ny belysning. I: Mortensen, P. & Rasmussen, B. M. (red.). *Fra Stamme til Stat i Danmark, 2. Høvdingesamfund og Kongemagt. Jysk Aræologisk Selskabs Skrifter*, Aarhus Universitetsforlag s. 165-180.
- Orkelbog, H. G. 2010. Arkeologiske registreringar i samband med 420 kV kraftlinje «Ørskog-Fardal». I: Gundersen, I. M. (red.). *Kulturhistorisk publikasjon*, nr. 3, del II, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde, s. 45-114.
- Prescott, C. 1995. From Stone Age to Iron Age. A Study from Sogn, western Norway. *BAR International Series* 603. Oxford.
- Ramstad, M., Halvorsen, S. L. & Olsen, B. A. 2011. Bjørkum: feasting, craft production and specialisation on a Viking Age rural site in Norway. *Antiquity* 85. [Internett]. Tilgjengeleg frå <<http://antiquity.ac.uk/projgall/ramstad328/>>. Nedlasta: 10.05.2013.
- Randers, K. 1982. Breheimenundersøkelsene 1981. *Arkeologiske rapporter* 3. Del I. Historisk Museum, Universitetet i Bergen, s.5-88.
- Randers, K. 1992. Breheimenundersøkelsene 1982-1984. II: Stølsområdene. *Arkeologiske rapporter* 15. Del 1, Historisk Museum, Universitetet i Bergen. s. 7-84.
- Randers, K. & Kvamme, M. 1992. Breheimenundersøkelsene 1982-1984. II: Stølsområdene. *Arkeologiske rapporter* 15. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Reinton, L. 1955. *Sæterbruket i Noreg. Band 1: Sætertypar og driftsformer*. Aschehoug, Oslo.
- Reinton, L. 1957. *Sæterbruket i Noreg. Band 2: Anna arbeid på sætrane*. Aschehoug, Oslo.
- Reinton, L. 1961. *Sæterbruket i Noreg. Band 3: Sæterbruket gjennom tidene*. Aschehoug, Oslo.
- Reinton, L. 1976. *Til seters: norsk seterbruk og seterstell*, Oslo.
- Ringstad, B. 1991. Graver og ideologi. Implikasjoner fra vestnorsk folkevandringstid. I: Fabeck, C. & Ringtved, J. (red.). *Samfundsorganisation og Regional Variation. Norden i romersk Jernalder og folkevandringstid. Jysk Aræologisk Selskabs Skrifter*, Aarhus Universitetsforlag s. 141-152.

- Rundberget, B. 2007. Jernvinna i Gråfjellområdet. Gråfjellprosjektet band 1. I: *Varia* 63, Kulturhistorisk Museum, Oslo.
- Rundberget, B. 2012. *Jernets dunkle dimensjon. Jernvinna i sørlige Hedmark, Sentral Økonomisk faktor og premiss for samfunnsutvikling, c. AD700-1300*. Doktoravhandling, Universitetet i Bergen.
- Sandal, P. 1986. *Sogndal bygdebok. Band 1. Allmenn bygdesoge. Tida før 1800*. Sogndal Sogelag, Bergen.
- Sandnes, J. & Salvesen, H. 1978. *Ødegårdstid i Norge – det nordiske ødegårdsprosjektets norske undersøkelser*. Publikasjon/Det Nordiske ødegårdsprosjekt 4. Universitetsforlaget, Oslo.
- Skre, D. 1998. Herredømmet. Bosetning og besittelse på Romerike 200-1350 e. Kr. *Acta Humaniora*. Oslo.
- Skrede, A. M. 2002. *Utmark og gard: nærstudie av tufteområde i Friksdalen i Leikanger, Sogn og Fjordane*, Hovudoppgåve i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Skrede, A. M. & Valvik, K. A. 2013. Støl og gard i jernalderen på Vestlandet. I: Diinhoff, S., Ramstad, M. & Slinning, T. (red.). *Jordbruksbosetningens utvikling på Vestlandet*. UBAS, Bergen, s. 179-192.
- Slinning, T. 2013. Spor av tidlig jordbruksbosetning i «marginalområder». I: Diinhoff, S., Ramstad, M. & Slinning, T. (red.). *Jordbruksbosetningens utvikling på Vestlandet*. UBAS, Bergen, s. 193-204.
- Solberg, B. 1986. Førhistorisk tid i Sogndal. I: Sandal, P. (red.). *Sogndal bygdebok. Band 1. Allmenn bygdesoge – Tida før 1800*. Sogndal Sogelag, Bergen, s. 119-238.
- Solberg, B. 2010. *Jernalderen i Norge*. Cappelen Akademiske Forlag, Oslo.
- Solheim, S. 1952. *Norsk sætertradisjon*. Serie B: Skrifter XLVII, Aschehoug, Oslo.
- Stylegar, F. A. 2001. Hovedgårder, stormenn og landnåm. En studie i det sydligste Norges folkevandringstid. I: Veia & Naley (red.). *Fiender og forbundsfeller. Regional kontakt gjennom historien. Karmøyseminaret 1999*. Haugesund: Karmøy kommune, s. 37-64
- Tellefsen, M. 2010. Arkeologiske registreringar i samband med 420 kV kraftlinje «Ørskog-Fardal». I: Ingar M. Gundersen (red.). *Kulturhistorisk publikasjon*, nr. 3, del III. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Førde.
- Tveiten, O. 2013. Bondejarn? Produksjon og distribusjon av jarn til Vestlandet. I: Diinhoff, S., Ramstad, M. & Slinning, T. (red.). *Jordbruksbosetningens utvikling på Vestlandet*. UBAS, Bergen, s. 205-216.

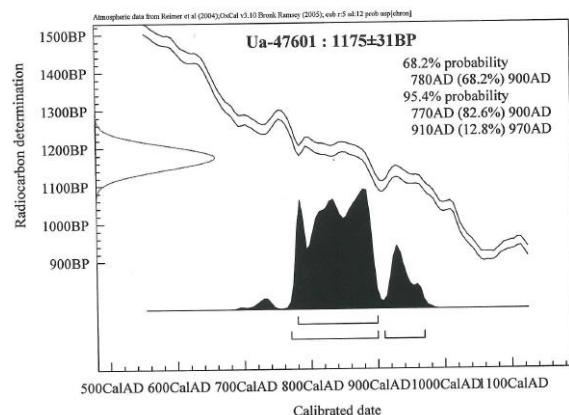
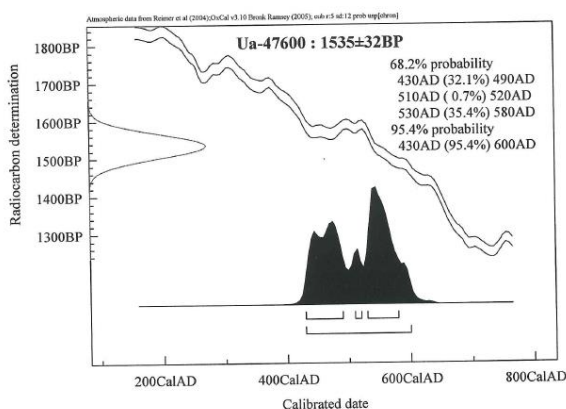
- Østberg, K. 1930. *Seterbruket i Norge*. Webergs Boktrykkeri A/S, Oslo. s. 5-85.
- Øye, I. 1986. Sogndal i mellomalderen ca 1050-1537. I: Sandal, P. (red.). *Sogndal bygdebok. Band 1. Allmenn bygdesoge – Tida før 1800*. Sogndal Sogelag, Bergen, s. 239-460.
- Øye, I. 2002. Landbruk under press 800-1350. I: *Norges landbrukshistorie*, band 1, del 2, Samlaget, Oslo, s. 215-414.
- Øye, I., Julshamn, L., Valvik, K. A. & Larsen, J. 2002. Vestlandsgården – fire arkeologiske undersøkelser. Havrå – Grinde – Lee – Ormelid. Arkeologiske avhandlinger og rapporter, Universitetet i Bergen.
- Øye, I. 2005. Introduction. I: Homl, I., Innselset, S. & Øye, I. (red.). 'Utmark'. The Outfield as Industry and Ideology in the Iron Age and the Middle Ages. *UBAS*, Bergen, s. 9-21.
- Øye, I. 2013. Når oppstod gården? Metodiske og kronologiske spørsmål. I: Diinhoff, S., Ramstad, M. & Slinning, T. (red.). *Jordbruksbosetningens utvikling på Vestlandet*. *UBAS*, Bergen, s. 217-228.
- Williams, A. N. 2011. The use of summed radiocarbon probability distributions in Archaeology: a review of methods. *Journal of Archaeological Science*. 39, s. 578-589.

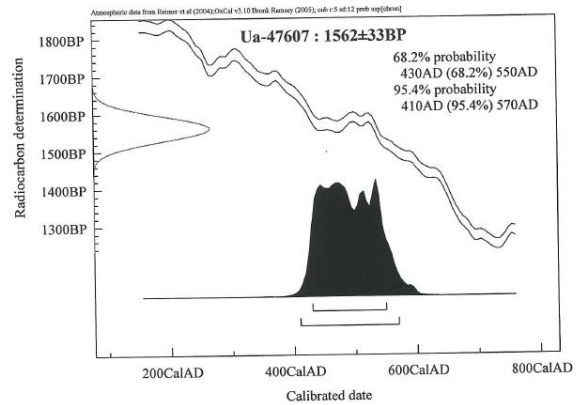
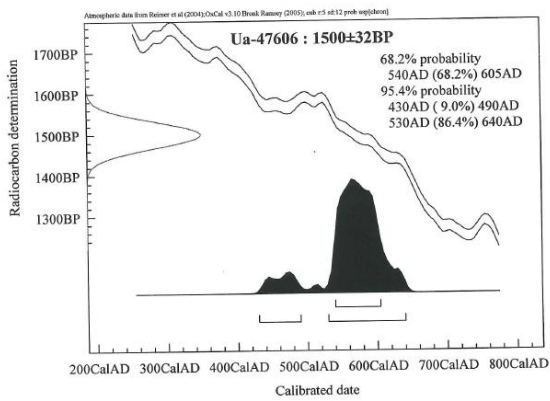
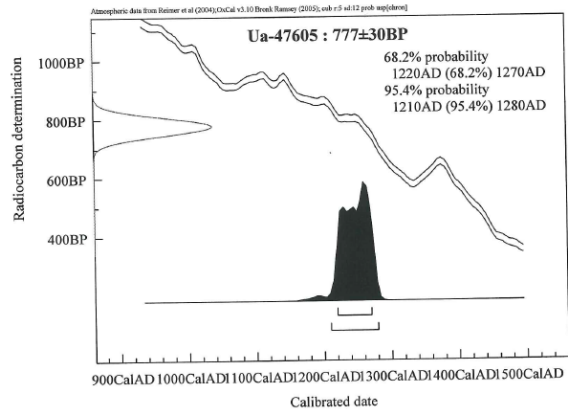
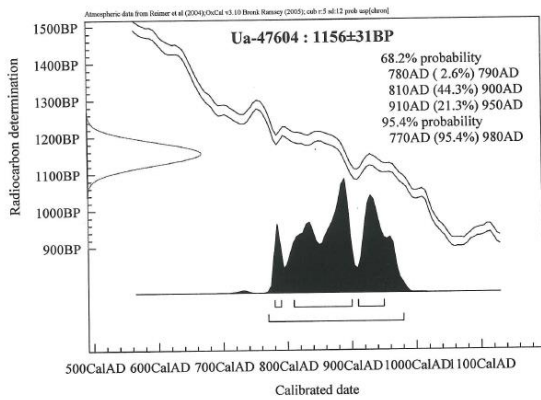
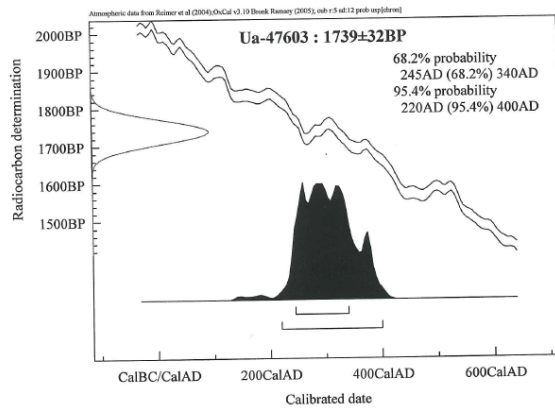
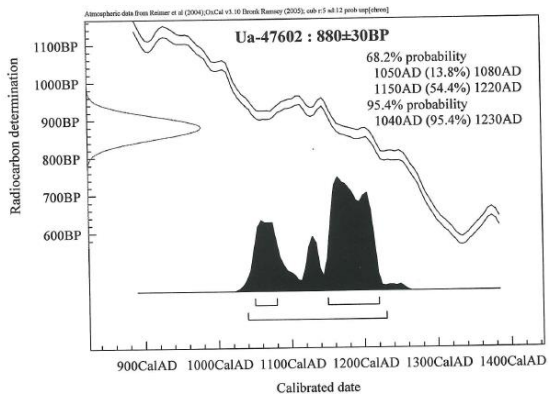
Appendix 1

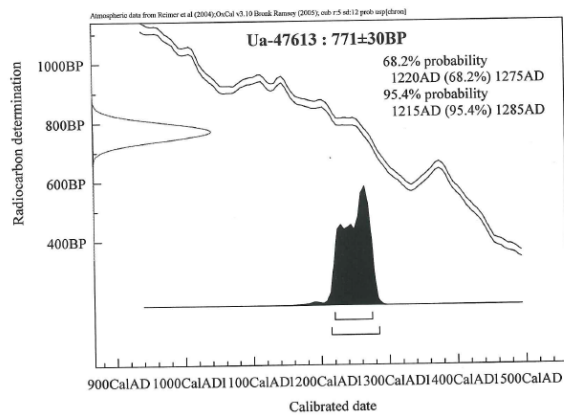
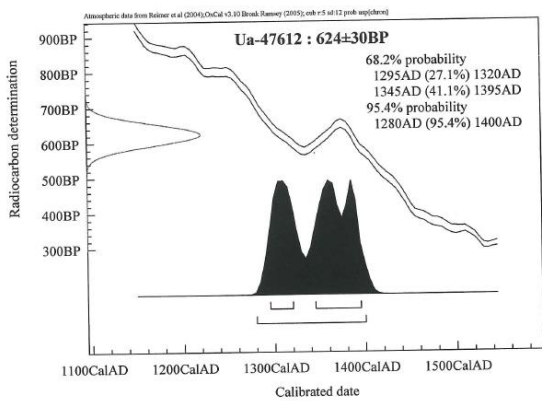
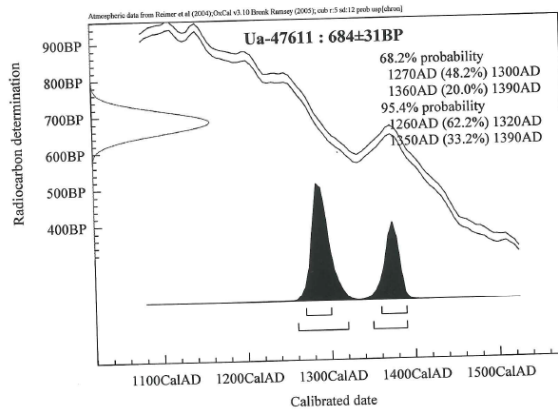
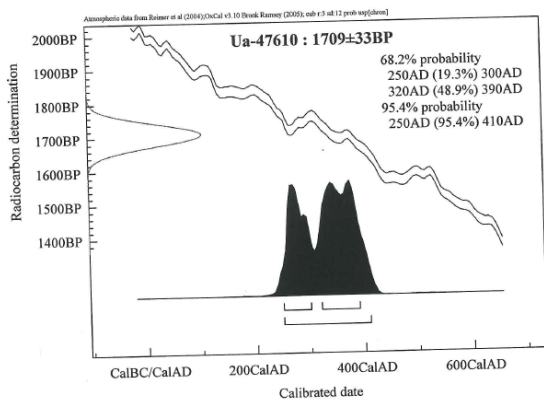
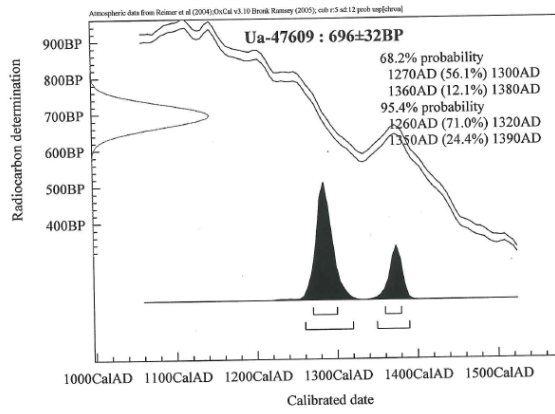
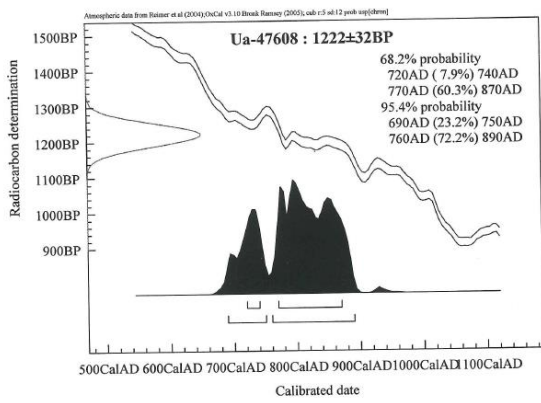
Labresultat av primærmaterialet

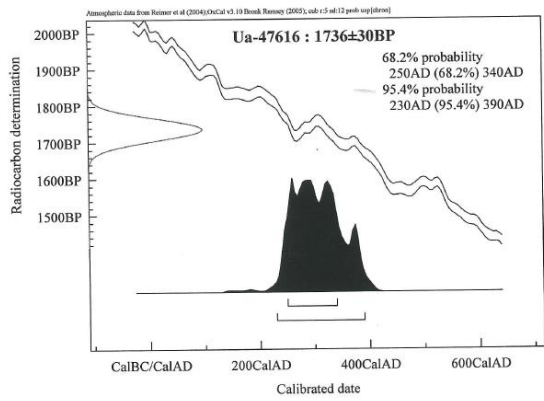
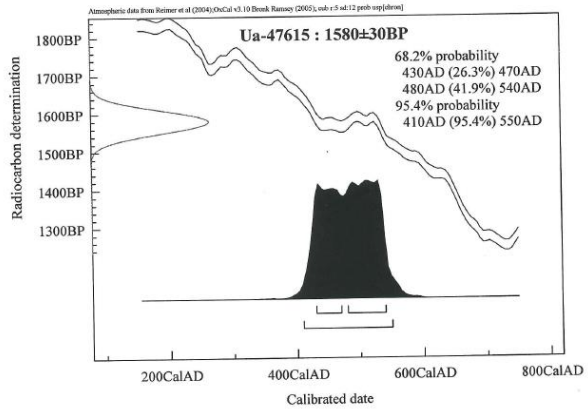
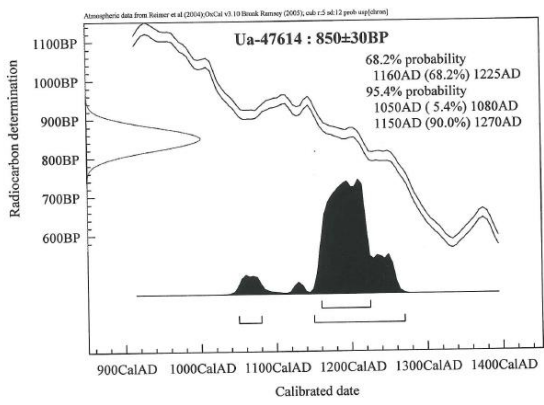
Lokalitet (lok. nr)	Struktur	VP-nr	Lab.ref.	14C-alder, BP	Kalibrert alder, AD, 2σ	Materiale
Trohaug (lok 3)	Tuft	1	Ua-47600	1535 ± 32	430 - 600	Betula (Bjørk)
Kaffihaugen (lok 7)	Tuft	2	Ua-47601	1175 ± 31	770 - 970	Betula (Bjørk)
Kyrhaugane (lok 9)	Tuft	3	Ua-47602	880 ± 30	1040 - 1230	Betula (Bjørk)
Drakahovden (lok 12)	Tuft	4	Ua-47603	1739 ± 32	220 - 400	Betula (Bjørk)
Koren (lok 13)	Tuft	5	Ua-47604	1156 ± 31	770 - 980	Betula (Bjørk)
Solasete (lok 14)	Tuft	6	Ua-47605	777 ± 30	1210 - 1280	Betula (Bjørk)
Nystølen (lok 15)	Kolgroup	7	Ua-47606	1500 ± 32	430 - 640	Betula (Bjørk)
Nystølen (lok 15)	Tuft	8	Ua-47607	1562 ± 33	410 - 570	Betula (Bjørk)
Dyrhovden (lok 17)	Tuft	9	Ua-47608	1222 ± 32	690 - 890	Betula (Bjørk)
Tuftahaug (lok 19)	Tuft	10	Ua-47609	696 ± 32	1260 - 1390	Betula (Bjørk)
Øyestølshaugen (lok 21)	Tuft	11	Ua-47610	1709 ± 33	250 - 410	Betula (Bjørk)
Jørenstølen (lok 22)	Tuft	12	Ua-47611	684 ± 31	1260 - 1390	Betula (Bjørk)
Hidlerstølen (lok 23)	Tuft	13	Ua-47612	624 ± 30	1280 - 1400	Betula (Bjørk)
Gamle Nystølen (lok 25)	Tuft	14	Ua-47613	771 ± 30	1215 - 1285	Betula (Bjørk)
Slakken (lok 26)	Tuft	15	Ua-47614	850 ± 30	1050 - 1270	Betula (Bjørk)
Håvardstølen (lok 27)	Tuft	16	Ua-47615	1580 ± 30	410 - 550	Betula (Bjørk)
Håvardstølen (lok 27)	Tuft	17	Ua-47616	1736 ± 30	230 - 390	Betula (Bjørk)

Vedartsanalyse av Helge Irgens Høeg. C14-datering ved Göran Possnert/Elisabet Pettersson, ved Ängströmlaboratoriet, Universitetet i Uppsala, Sverige.









Appendix 2

Det utvida materialet. Tabell med variablar, datering og lab.nr. frå upubliserte rapportar

Lokalitet	Struktur	Form	Storleik, m ²	14C-alder, BP	Kalibrert datering, AD	Labnr.
Bjørndalen	Tuft	Rektangulær	29	1790 ± 40	127 - 344	
600 m.o.h.	Tuft	Usikker		1470 ± 60	422 - 660	
	Tuft	Rektangulær	67			
	Tuft	Rektangulær	21			
	Tuft	Kvadratisk	13			
	Tuft	Dobbeltuft	52			
	Tuft	Hestesko	47			
	Tuft	Rektangulær	51	1310 ± 70	610 - 884	
	Tuft	Rektangulær	36			
	Tuft	Rektangulær	31			
	Tuft	Kvadratisk	45			
	Tuft	Rektangulær	53			
	Tuft	Kvadratisk	57			
	Tuft	Rektangulær	47			
	Tuft	Rektangulær	52			
	Tuft	Kvadratisk	42			
	Tuft	Rektangulær	44			
	Tuft	Rektangulær	69			
	Tuft	Rektangulær	69			
	Tuft	Usikker	21			
	Tuft	Kvadratisk	39	1760 ± 40	141 - 384	
	Tuft	Usikker	13			
	Kolgrop	Oval	1			
	Kolgrop	Rund	0,6			
	Tuft	Rektangulær	24			
	Kolgrop	Usikker		1530 ± 60	410 - 640	
	Kolgrop	Usikker		1360 ± 70	545 - 863	
Helgasete	Kolgrop	Oval	4,3			
590 m.o.h.	Kolgrop	Rund	1			
	Kolgrop	Rund	2,1			
	Tuft	Hestesko	33			
	Kolgrop	Rund	1,2			
	Tuft	Hestesko	48			
	Tuft	Rektangulær	27			
	Tuft	Hestesko	5			
	Tuft	Hestesko	24	1190 ± 30	722 - 945	Beta-331743
	Kolgrop	Oval	1,2			
	Kolgrop	Rund	1,7			
	Kolgrop	Rund	2,6			
	Kolgrop	Rund	2,3			
	Tuft	Rektangulær				
	Kolgrop	Rund	2,3			
	Kolgrop	Rund	1			
	Kolgrop	Rund	2,3			
	Kolgrop					
	Kolgrop					
	Kolgrop					
	Kolgrop	Oval	1,2			

Hølseteli	Tuft	Hestesko	23			
750 m.o.h.	Tuft	Hestesko	12			
	Tuft	Sirkulær				
	Tuft	Rektangulær	25		710 - 960	Manglar
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Rektangulær				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Rektangulær				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Rektangulær				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Dobbeltuft				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Sirkulær				
	Tuft	Hestesko			1160 - 1270	Manglar
	Tuft	Hestesko				
	Kolgrup	Oval	3,1			
	Kolgrup	Oval	6,2			
	Kolgrup	Oval	4,6			
	Kolgrup	Rund	2,9		240 - 430	Manglar
	Kolgrup	Rund	1,7			
	Kolgrup	Oval	3,1			
	Kolgrup	Oval	1,6			
	Kolgrup	Oval	1,6			
	Kolgrup	Rund	2,9			
	Kolgrup	Oval	2,7			
	Kolgrup	Rund	3,2			
	Kolgrup	Rund	2,9			
	Kolgrup	Oval	2,7		780 - 1020	Manglar
	Kolgrup	Rund	2,3			
	Kolgrup	Rund	4			
	Kolgrup	Rund	2,3			
	Kolgrup	Oval	2,1			
	Kolgrup	Oval	2,9			
Navarsete 830 m.o.h.	Tuft	Hestesko	33	1040 ± 50	888 - 1151	Beta-289888
Steinsete 800 m.o.h.	Tuft	Hestesko	38	1110 ± 40	778 - 1018	Beta-285026
	Tuft	Hestesko	25			
	Tuft	Hestesko	26			
	Tuft	Hestesko	28		660 - 810	Manglar
	Tuft	Hestesko	27			
	Tuft	Hestesko	24			
	Tuft	Hestesko	27			
	Tuft	Hestesko	24	1010 ± 40	903 - 1155	Beta-285027
	Tuft	Hestesko	32			
	Tuft	Rektangulær	10			
	Kolgrup	Usikker				
	Kolgrup	Oval	1,2			
	Kolgrup	Oval	1,1			
	Kolgrup	Rund	1,3			
	Kolgrup	Rund	1,3		400 - 610	Manglar

Slettadalen	Tuft	Kvadratisk	23			
900 m.o.h.	Tuft	Rektangulær	22			
	Tuft	Hestesko	39	1630 ± 40	338 - 539	Beta-289890
	Tuft	Kvadratisk	5			
	Tuft	Rektangulær	31			
	Tuft	Hestesko	13			
	Tuft	Rektangulær	18			
	Tuft	Rektangulær	12			
	Tuft	Rektangulær	24			
Myrbeinsete	Tuft	Hestesko	16	900 ± 40	1034 - 1215	Beta-285028
800 m.o.h.	Tuft	Rektangulær	51	820 ± 40	1058 - 1277	Beta-285029
	Tuft	Kvadratisk	19			
	Tuft	Rektangulær	38			
	Tuft	Kvadratisk	31	860 ± 40	1045 - 1260	Beta-285030
	Tuft	Dobbeltuft		630 ± 40	1285 - 1401	Beta-285031
	Tuft	Hestesko	18			
	Tuft	Rektangulær	28			
	Tuft	Hestesko	19			
Gamle-Spe	Tuft	Hestesko	22			
800 m.o.h.	Tuft	Kvadratisk	18			
	Tuft	Kvadratisk	36			
	Tuft	Rektangulær	21			
	Tuft	Usikker	8			
	Tuft	Hestesko	25			
	Tuft	Kvadratisk	8			
	Tuft	Hestesko	9			
	Tuft	Hestesko	17	1370 ± 40	599 - 765	Beta-289886
	Tuft	Rektangulær	29	1310 ± 40	651 - 772	Beta-289887
	Kolgrop	Rund	2,3			
Øvre Spe	Tuft	Rektangulær	30	950 ± 30	1024 - 1155	Beta-289885
870 m.o.h.	Tuft	Kvadratisk				
	Tuft	Usikker	37			
	Tuft	Rektangulær	34			

Svolset	Tuft	Dobbeltuft		1370 ± 80	474 - 877	
780 m.o.h.	Tuft	Sirkulær		1625 ± 100	180 - 640	
	Tuft	Dobbeltuft		1140 ± 65	714 - 1025	
	Tuft	Dobbeltuft		1575 ± 70	337 - 630	
	Tuft	Dobbeltuft		1510 ± 80	392 - 660	
	Tuft	Dobbeltuft				
	Tuft	Dobbeltuft		1100 ± 110	685 - 1155	
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Usikker		1770 ± 100	25 - 534	
	Tuft	Usikker		1150 ± 80	689 - 1020	
	Tuft	Dobbeltuft		1330 ± 80	570 - 886	
	Tuft	Rektangulær		1390 ± 80	428 - 854	
	Tuft	Rektangulær				
	Tuft	Dobbeltuft				
	Tuft	Dobbeltuft		1695 ± 65	146 - 536	
	Tuft	Rektangulær				
	Tuft	Dobbeltuft				
Heimste Friksdal	Tuft	Sirkulær	18	300 ± 45	1467 - 1793	
650 m.o.h.	Tuft	Sirkulær	18			
	Tuft	Usikker	12	815 ± 55	1046 - 1285	
	Tuft	Usikker	16			
	Tuft	Usikker	15			
	Tuft	Rektangulær	18	300 ± 40	1476 - 1662	
	Tuft	Usikker	19			
	Tuft	Hestesko	22			
Bjørge	Tuft	Rektangulær	138	1600 ± 40	383 - 557	
420 m.o.h.	Tuft	Hestesko	82	1730 ± 40	220 - 405	
	Tuft	Rektangulær	35			
	Tuft	Kvadratisk	12			
	Tuft	Usikker	15			

Vikastølen	Tuft	Rektangulær	22	1300 ± 80	598 - 942	
960 m.o.h.	Tuft	Rektangulær	29	1390 ± 100	426 - 870	
	Tuft	Hestesko	23	1210 ± 90	659 - 989	
	Tuft	Hestesko	24	1070 ± 70	773 - 1151	
Kalvebeitet						
970 m.o.h.	Tuft	Hestesko	28	1650 ± 80	218 - 593	
Urutlekråi	Tuft	Hestesko	35	1030 ± 90	776 - 1202	
970 m.o.h.	Tuft	Rektangulær	20	1060 ± 60	777 - 1151	
	Tuft	Rektangulær	18	920 ± 90	969 - 1273	
Riskallsvatn						
950 m.o.h.	Tuft	Rektangulær	30	1010 ± 100	776 - 1220	
Hellingbøen	Tuft	Kvadratisk	4			
980 m.o.h.	Tuft	Rektangulær				
	Tuft	Sirkulær	18			
	Tuft	Kvadratisk	9			
	Tuft	Rektangulær	11	1160 ± 80	689 - 1015	
Valdresdalen						
1160 m.o.h.	Tuft	Usikker	47	940 ± 70	982 - 1246	
Fossdalen	Tuft	Hestesko	31	1160 ± 70	75 - 565	
930 m.o.h.	Tuft			1710 ± 110	691 - 1013	
	Kolgrop			1600 ± 80	255 - 615	
	Tuft	Hestesko	36	1100 ± 80	695 - 1149	
	Tuft	Rektangulær	21	1440 ± 80	422 - 764	
	Kolgrop	Oval				
	Kolgrop	Rund				
Berdalen	Tuft	Usikker				
1020 m.o.h.	Tuft	Rektangulær	20	480 ± 80	1298 - 1633	
	Tuft	Rektangulær	24	1740 ± 60	135 - 410	
	Tuft	Sirkulær	5	1410 ± 100	413 - 863	

Sætrehaug	Tuft	Dobbeltuft	34	860 ± 100	985 - 1297	
880 m.o.h.	Tuft	Sirkulær	10	880 ± 70	1026 - 1262	
Breidsete	Tuft	Hestesko		1010 ± 70	886 - 1205	
760 m.o.h.	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko		1220 ± 70	666 - 968	
	Tuft	Hestesko				
	Tuft	Hestesko				
	Kolgrup			1170 ± 60	691 - 989	
	Tuft	Hestesko				
Geisdalen	Tuft	Usikker		560 ± 60	1294 - 1440	
840 m.o.h.	Tuft	Usikker		860 ± 50	1040 - 1263	
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
Fagredalen 720						
m.o.h.	Tuft	Usikker		740 ± 80	1051 - 1405	
Seltuftene	Tuft	Usikker		1310 ± 50	1285 - 1401	
1000 m.o.h.	Tuft	Usikker				
Øystølen 620						
m.o.h.	Tuft	Usikker		690 ± 80	1187 - 1417	
Tuftene	Tuft	Usikker				
850 m.o.h.	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker		520 ± 70	1286 - 1612	
	Tuft	Usikker		770 ± 80	1043 - 1392	
Selbjerg	Tuft	Usikker				
800 m.o.h.	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker		700 ± 60	1218 - 1399	
	Tuft	Usikker				
	Tuft	Usikker		710 ± 50	1219 - 1393	
Sperlestølen	Tuft	Usikker		1010 ± 70	886 - 1205	
540 m.o.h.	Tuft	Usikker				
Øyestølsreset	Tuft	Kvadratisk	42	850 ± 80	1028 - 1278	
1040 m.o.h.	Tuft	Usikker	42	440 ± 60	1333 - 1635	
Vierøy	Tuft	Kvadratisk				
900 m.o.h.	Tuft	Kvadratisk		1980 ± 70	-173 - 210	
Likholmyri	Tuft	Hestesko	39			
590 m.o.h.	Tuft	Hestesko		1140 ± 80	689 - 1023	