

Øydegarden på Hellaug



– ein arkeologisk studie av eit øydegardsanlegg på
Hellaug i Etne kommune, Hordaland

Av Therese Nasset

Masteroppgåve i arkeologi

Institutt for arkeologi, historie, kultur- og religionsvitenskap

Universitetet i Bergen

Vår 2013



Summary

This master thesis presents an archaeological study of an abandoned rural medieval farmstead in a mountain valley called Hellaug, in Etne municipality, Hordaland County in Western Norway. The subject matter of the thesis is the establishment, use and desertion of the farm.

Since the 1930s' Hellaug has been of interest to archaeologists. Today the area is used for shieling for the farms in the inner part of Stordalen, a valley in Etne. Here are still large grazing areas, and until the 1950s' there were also hay gathering activities here. The remains of the farm are almost untouched by modern activity, and therefore a great source of knowledge about medieval farming and farms. Two remains of longhouses, respectively 42 meters and 20 meters long, around 30 clearance cairns and a stone fence is still visible in the landscape today.

The largest longhouse was excavated in 1929 and 1932. Further, there have been several archaeological surveys on Hellaug in the decades after. Also, an extensive archaeological registration in 1980s' in Etnefjella uncovered traces of outfield activity, several of which might have a possible connection to the farmstead on Hellaug. The results of these surveys, together with pollen analytic research, a study of nearby local names, and the results of the archaeological registration conducted in the context of this thesis, is the source material used in the study of Hellaug. An important aspect of the study is to see the farm on Hellaug in the light of the great societal changes in the period from the late Iron Age to the mass desertion in the late Medieval Age caused by the Black Death.

The first noted use of Hellaug was around AD 700. It is natural to see this activity as a result of the population growth and the agricultural expansion, and the need to settle on new land in the periphery where the returns of the soil is less than in the already populated areas. Large areas of Hellaug covered with trees disappeared, and was replaced by meadows used for grazing and probably hay gathering. Some culture layers from the fields also indicate that there may have been some cultivation activity.

We have no evidence of permanent settlement in this early phase, but it is possible that these haven't been found yet. Around AD 1000 there seems to be a change in the agrarian activity here. Even larger areas were cleared, and from this period there are also sure signs of cultivation activity and indications that the fields were fertilized. At the same time the use of the outfield areas also shows sign of increasing intensive use. It is from around this period we have the sure signs of dwelling on Hellaug. The archaeological material from the excavated longhouse shows a variety of activities including indications of trading activity. The longhouse is fairly long compared to other simultaneous longhouses. It seems that the house hold on to building traditions from the early Iron Age, due to the cowshed was a part of the house. Thus, the agricultural activity on Hellaug shows a variety of sustainable resource use connected to cultivation activity, husbandry, and a range of outfield activity.

The intensive use of the infield and outfield from the late Viking Age and onwards seems to continue until around AD 1450, and corresponds with the continuing agricultural expansion affecting the farming community all over Norway. After this, the farm is deserted. Since there is no sign of decrease in the agrarian use on Hellaug before this time, it is natural to see the desertion of the farmstead as a result of the mass desertion of farmsteads post-Black Death. Studies of the settlement pattern in Etne have shown that the farms from the areas which were less suited for cultivation activity was not renewed later when the total population increased. Instead, Hellaug, with its great outfield resources, was used as a shieling area for the farms in the inner parts of Stordalen.

Forord

Eg vil først takke rettleiaren min Knut Andreas Bergsvik for all god hjelp og konstruktive tilbakemeldingar gjennom heile prosessen. Vidare vil eg takke Heidi Handeland ved Hordaland fylkeskommune som har vore til stor hjelp både før, under og etter registreringa på Hellaug.

Ein stor takk til Hordaland fylkeskommune for eit godt samarbeid, og som også har gitt økonomisk støtte til dateringar. Dette har også Etne kommune, Etne sogelag og Norsk Arkeologisk selskap, og ein stor takk rettast også til dei. Ein stor takk går også til Kari Loe Hjelle som har analysert pollenprøver frå sjakta på Hellaug.

Heidi Handeland, Tore Slinning, Solveig Lohne Rongved og Solveig Roti Dahl frå Hordaland fylkeskommune var med på synfaringa på Hellaug i mai saman med meg og Per Christian Underhaug, og alle skal ha takk for god hjelp. Per Christian Underhaug, Stefano Dell'Aitante, Nikolai Rypdal Tallaksen og Håkon Reiersen skal også ha ein stor takk for å ha blitt med på registreringa i august, og som saman med Knut Andreas Bergsvik, Heidi Handeland, Frida Bergsvik og Onkas gjorde dette til ein flott tur!

Takk til Asbjørn Stålesen og hans familie for lån av fasilitetar under registreringa og for lokalinformasjon, og til Åsmund Vinje for at vi fekk låne hytta hans og at han ville vera med til Hellaug i november som lokal informant. Også ein takk til Oddbjørn Sande og Randi Frette for at dei hjelpte oss med å køyre utstyret vårt til og frå Hellaug under registreringa.

Takk til Gitte Hansen for god hjelp med gjenstandsmaterialet frå Tuft 1 på Hellaug i mellomaldermagasinet, og takk til geologane Helge Askvik og Øystein Jansen som ville bidra med god informasjon om steingjenstandane frå tufta. Takk til Ole-Jørgen Johannesen og Kjell Erik Steinbru som har hjelpt meg med å sjå på stadnamn frå Hellaug og elles i Stordalen.

Eg vil også takke mine flotte medstudentar på arkeologi på ulike nivå som alle har bidrege til at dette har vore to fantastiske år, mellom anna med mange og lange quiz- og kaffipausar. Vidare vil eg takke familien min for god oppmuntring gjennom heile prosessen, og særskild pappa Roar som har lest oppgåva og kome konstruktive kommentarar. Også mine vener utanfor arkeologimiljøet skal ha takk for oppmuntring og kjekke stundar utanom studietida. Særskild takk til Anders Wahlborg som stilte opp med laptop og trøstande ord då den glade Max logra eit glas vatn over macen min slik at den kortslutta to dagar før innlevering.

Til slutt fortener Per Christian ein ekstra stor takk som har vore med gjennom heile prosessen og gitt god støtte og mykje hjelp.



Bilete frå registreringa i august 2012, frå venstre: Heidi Handeland, Stefano Dell'Aitante, Per Christian Underhaug, Nikolai Rypdal Tallaksen, Therese Nettet, Håkon Reiersen, Knut Andreas Bergsvik, Frida Bergsvik og framme ligg Onkas.

Tusen takk alle saman!

Innhald

Summary.....	iii
Forord	v
Innhald	vii
1. INNLEIING	1
1.1 Emne og mål.....	1
1.2 Undersøkingssområdet	2
1.3 Problemstillingar	4
1.4 Det skriftlege kjeldematerialet	5
1.5 Omgrepsavklaringar	6
1.6 Oppgåva si struktur.....	8
2. FORSKINGSHISTORISK BAKGRUNN.....	9
2.1 Utviklinga av agrararkeologien i Noreg	9
2.2 Samfunnsendringar i yngre jernalder og mellomalder	10
2.3 Nyare agrararkeologisk forskning på Vestlandet	11
2.4 Tidlegare undersøkingar på Hellaug.....	12
3. TEORETISKE OG METODISKE TILNÆRMINGAR.....	15
3.1 Tema og framgangsmåte.....	15
3.1.1 To ulike tilnærmingar til vedlikehald og endring	15
3.1.2. "Resilience theory"	17
3.1.3 Oppsummering og diskusjon – teoretiske tilnærmingar	18
3.2 Metodiske tilnærmingar til det arkeologiske kjeldematerialet.....	20
3.2.1 Metodar nytta i felt.....	20
3.2.2 Bakgrunn for tolking av stratigrafi i jordprofilar.....	22
3.2.3 Uttak og handtering av trekol- og pollenprøver	24
3.2.4 Registrering av synlege strukturar	25
3.2.5 Ei studie av Tuft 1	26
3.2.6 Oppsummering – metodiske tilnærmingar	27
4. PRESENTASJON AV KJELDEMATERIALET	28
4.1 Landskapet på Hellaug.....	28
4.2 Tuftene på Hellaug	31
4.2.1 Resultata frå dei arkeologiske undersøkingane i Tuft 1.....	32
4.2.2 Det arkeologiske materialet frå Tuft 1	36
4.2.3 Steinmaterialet	41
4.2.4 Resultata frå dei arkeologiske undersøkingane i Tuft 2.....	44
4.2.5 Oppsummering – Tuftene på Hellaug.....	48

4.3	Åkrane på Hellaug	48
4.3.1	Hellaug 1:	49
4.3.2	Hellaug 2:	57
4.3.3	Oppsummering: registreringa på Hellaug	59
4.4	Synlege kulturminne på Hellaug	60
4.4.1	Synfaringane: kartfesting av røyser og tufter	60
4.4.2	Overflateregistreringa: kartfesting av røyser, steinmur og Hellaug 2.....	61
4.5	Utmarka.....	63
4.5.1	Kulturminne i utmarka	63
4.5.2	Vegetasjonshistoriske undersøkingar i Etnefjella.....	65
4.6	Oppsummering av kapittel 4	67
5.	TOLKING AV MATERIALET.....	68
5.1	Samfunnsendringar i yngre jernalder og mellomalder	68
5.1.1	Ekspansjon og folkeauke.....	68
5.1.2	Resultat av ekspansjonen og folkeauka.....	69
5.2	Aktivitetar knytt til innmarka på Hellaug	71
5.2.1	Første agraraktivitet på Hellaug.....	71
5.2.2	Åkerbruken nærast tunet	72
5.2.3	Dyrkingsaktivitet elles på Hellaug 1	73
5.2.4	Storleiken på innmarka	74
5.3	Langhusa på Hellaug	75
5.3.1	Ei studie av strukturen på Tuft 1.....	75
5.3.2	Gjenstandsmaterialet og datering.....	80
5.3.3	Gjenstandsmaterialet – heimeproduksjon og handel	80
5.3.4	Undersøkinga av Tuft 2.....	82
5.4	Den tidlegaste bruken av Hellaug – innmark eller utmark?.....	83
5.5	Utnyttinga av ressursområda – utmarksbruken	84
5.6	Var garden på Hellaug marginal?.....	85
5.7	Øydelegginga av Hellaug.....	86
5.7.1	Moglege årsakar til øydelegginga av garden på Hellaug	86
5.7.2	Kvifor vart ikkje garden på Hellaug teken opp att?.....	87
5.8	Ein overordna teoretisk tilnærming til Hellaug	89
5.8.1	Potensiale.....	89
5.8.2	Tilknytting	90
5.8.3	Tradisjon.....	90
5.8.4	Dei teoretiske tilnærmingane – ein kort evaluering.....	91
6.	OPPSUMMERING OG AVSLUTTING	93

6.1 Oppkomsten av garden på Hellaug.....	93
6.2 Bruken av garden på Hellaug	93
6.3 Øydelegginga av garden på Hellaug	95
Personlege meddelingar.....	I
Bilete.....	II
Figurar	II
Kart.....	III
Tabellar.....	III
Diagram	III
Litteratur	V
Appendix 1 – Gjenstandsmateriale frå Hellaug	XI
Appendix 2 – Kopi av dateringsrapportar frå BETA Analytic Inc.	XVII
Appendix 3 – Rapport og pollendiagram frå pollenanalysen	XXIII

1. INNLEIING

1.1 Emne og mål

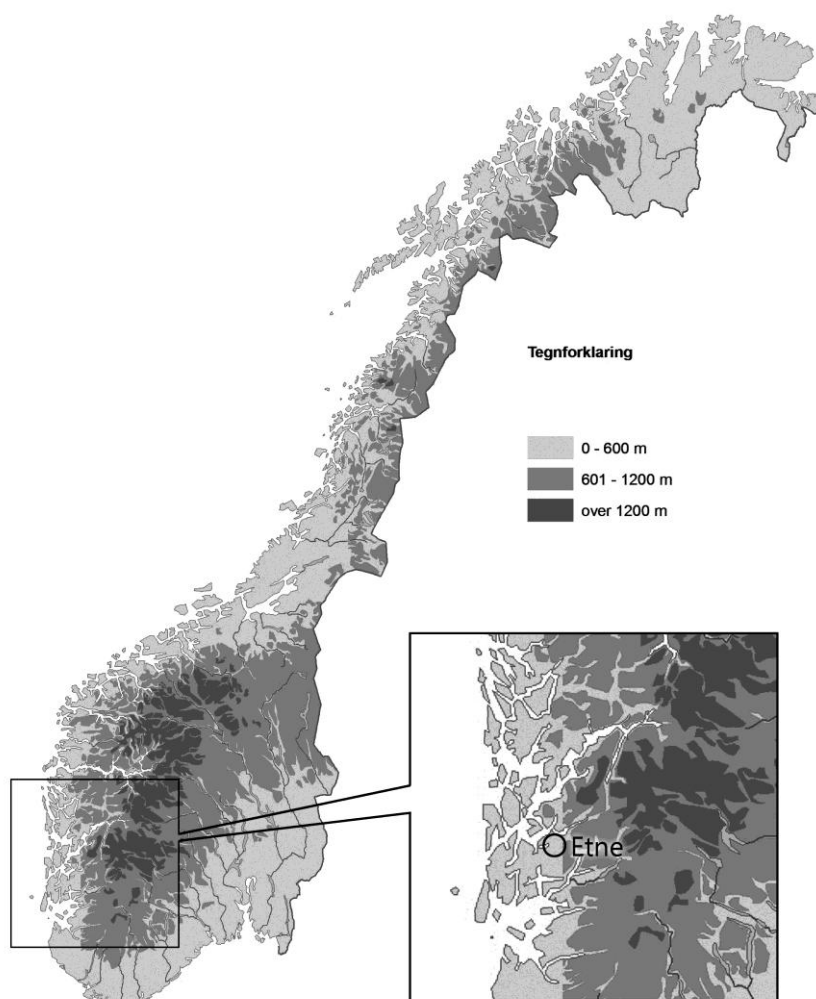
I ein fjelldal inst i Stordalen i Etne kommune ligg det restar etter ein øydegard. Staden heiter Hellaug, og ligg ca. 270 meter over havet. Øydegarden som ligg her er studieobjektet for denne masteroppgåva. Garden vart lagt øyde i mellomalderen, og sidan slutten av 1600-talet har Hellaug vore stølsområde for garden Vinja (gnr. 59).

Øydegarden ligg på ei flate som skrånar ned mot eit fiskerikt vatn: Hellaugvatnet. Trass i at innmarka har hatt naturlege avgrensingar i form av fjell og vatn, gjev dei store fjellområda gode vilkår for utmarksbruk. Etersom Hellaug ikkje har vore utsett for moderne aktivitet anna enn stølsdrift etter øydelegginga, ligg jordbruksstrukturane framleis godt synlege i landskapet i dag. Her er det snakk om to tufter i form av langhus, kring 30 rydningsrøyser, ei synleg åkerrein og eit steingjerde som omkransar innmarksområdet. Den største tufta (Tuft 1) er 42 meter i lengd i ytre mål, den andre (Tuft 2) er i overkant av 20 meter i lengd i ytre mål.

Oppgåva er inndelt i tre hovudemne knytt til oppkomst, bruk og øydelegging av garden. Desse emna ynskjer eg å kaste ljøs over ved å sjå på eit samla kjeldemateriale. Gjennom ei arkeologisk registrering i form av punktundersøkingar har eg fått eit viktig kjeldemateriale knytt til både utnyttinga av jordbrukslandskapet og datering av området. Dateringane synte at området har vore utnytta i samband med jordbruk frå ca. 700-1450 e.Kr., altså yngre jernalder og mellomalder. Den største tufta (Tuft 1) vart arkeologisk undersøkt på 30-talet. Her vart det avdekka eit gjenstandsmateriale som saman med resultatata frå registreringa på Hellaug dannar det viktigaste kjeldegrunlaget for dette arbeidet. Også tidlegare undersøkingar i Etnefjella der det er blitt avdekka kulturminne knytt til utmarksbruk vil bli drøfta i oppgåva. Oppkomst, bruksendringar og øydelegging vil bli forsøkt satt i samband med dei samfunnsendringane som skjer i den aktuelle perioden.

1.2 Undersøkningsområdet

Etne kommune ligg ved Åkrafjorden, ein fjordarm av Skånevikfjorden, og er kjent for sine rike jordbruksområder og sitt mangfald av kulturminne. Kommunen ligg sør i Hordaland fylke, og grensar til kommunane Kvinnherad og Odda i nord, og mot sør grensar han til Vindafjord, Suldal og Sauda i Rogaland fylke. Frå Etne sentrum går E134 vidare nordvest mot Stordalen.

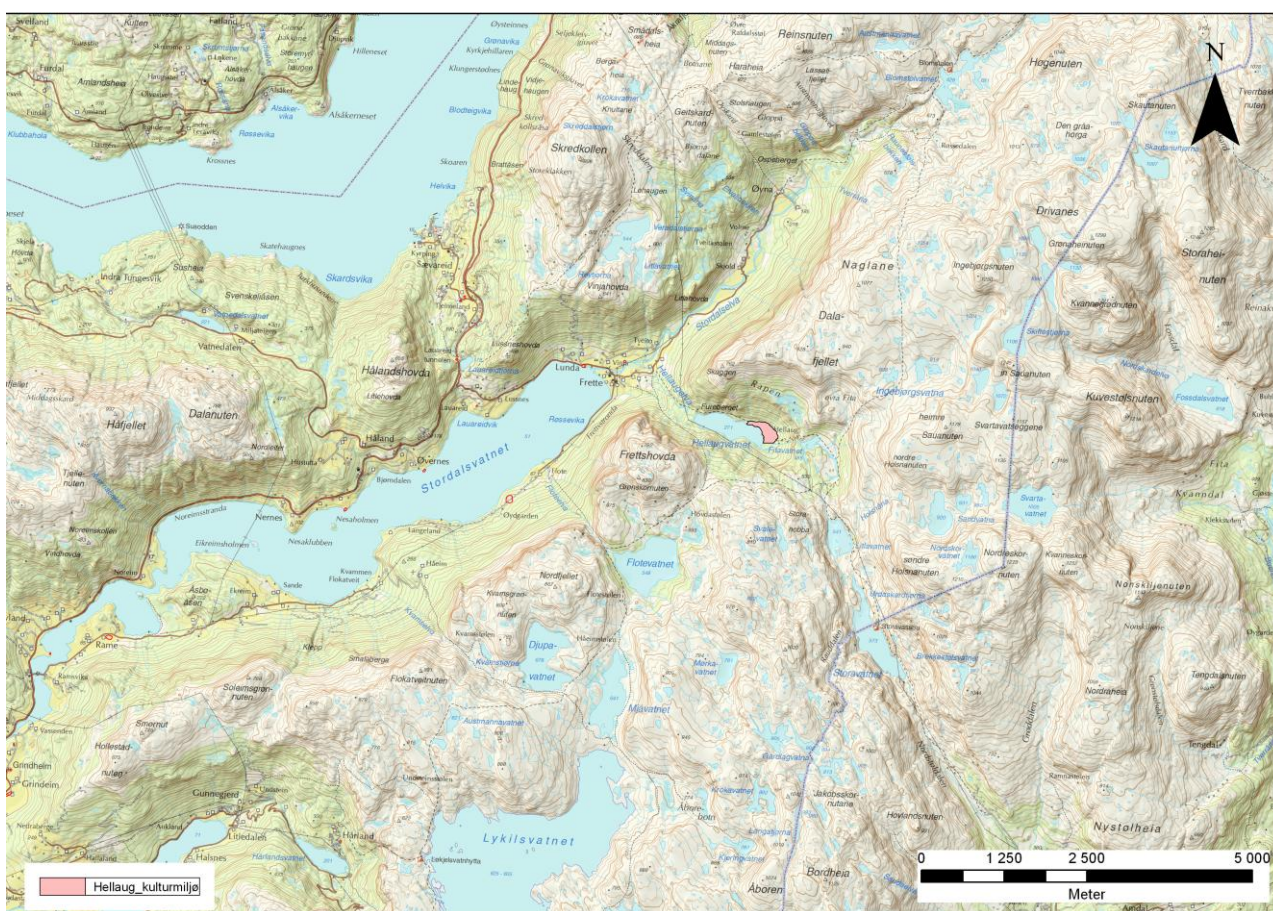


Kart 1: Norgeskart med Etne kommune markert (Kartgrunnlag: Statens kartver (cc-by-sa-3.0)).

I botn av Stordalen ligg Stordalsvatnet, som frå gammalt av heitte Laug. Kring vatnet er det fleire helleristingsfelt. Også namnet Hellaug ber direkte ordet heilag i seg.

Fleire andre stadnamn og kulturminne inst i Stordalen tyder på at området truleg har hatt ein særskild religiøs meining i førhistoria (Dyrvik 1968:306).

Inst i Stordalen ligg mellom anna gardane Lunda (gnr. 57), Frette (gnr. 63) og Vinja (gnr. 59). Frå Frette går ein sti mot søraust, og denne fører til Hellaug og går vidare over Etnefjella til Sauda i Ryfylke. Turen frå Frette til Hellaug er ein times gange i rimeleg bratt stigning opp til Hellaugvatnet. Sjølve øydegarden og dei tilhøyrande strukturane på Hellaug ligg på austsida av vatnet.



Kart 2: Oversynskart over området kring Stordalsvatnet og Hellaugvatnet. Kulturmiljøet på Hellaug er markert med rosa avgrensing (kart av Heidi Handeland).

Konsentrasjonen av kjende funn er særskild stor på Stødle- og Grindheimsterrassane nær Etne sentrum. Også kring Stordalsvatnet og dalbygda opp til Øyno er det fleire kjende funn, her er det gravhaugar frå jernalderen og helleristingar frå sein-neolitikum og bronsealder som dominerer. I øvre del av dalen og i fjellet er det mest hustufter på

stølsområde, kolgroper etter trekolbrenning og hellerar med spor etter busetnad (Rongved og Handeland 2010:6,107, Martinussen og Myhre 1985:46).

Ein reknar med at dei fleste gardane kring Stordalsvatnet var rydda før 500 e.Kr. Mest på kvar einaste gard i området har det vore gravrøyser, fleire av desse er framleis synlege i dag. Øydegardar som Vik under Norheim, Brenneland under Flåte og Volme under Frette vart truleg også tekne opp i eldre jernalder. Truleg har også fjellet vore mykje nytta i jernalderen, men det har ikkje vorte påvist mange fornminne frå denne tida. Vegetasjonshistoriske undersøkingar i Etnefjella kan likevel fortelje om beiting i jernalderen, men ikkje stølsdrift slik som i nyare tid. Det er ikkje før i overgangen mellom vikingtid og mellomalder, kring 1000 e.Kr., at ein kan finne fleire synlege spor i fjella etter utnytting. Folketalet i bygda var også truleg større då enn i jernalderen, og ein kjenner til fleire hustuffer og buplasspor både på kjende historiske stølar og på stader der det ikkje har vore støl i nyare tid (Martinussen og Myhre 1985:48-49).

Svartedauden kring 1350 fekk store verknader for bygda i indre Stordalen. I 1519 var det framleis berre Frette, Tveito, Vinja og Lunde som var i drift, heile dalen ovanfor låg øyde. Dette fekk også stor innverknad for utnyttinga av fjellet. Nyriddinga av gardar skaut fart på slutten av 1500-talet, og i denne perioden vart også stølane tekne opp att (sjå Dyrvik 1968:335-337; Martinussen og Myhre 1985:49). Men enkelte gardar vart aldri tekne opp att i bruk. Ein av desse var garden på Hellaug.

1.3 Problemstillingar

Oppgåva er inndelt i tre hovudemne knytt til oppkomst, bruk og øydelegging av garden på Hellaug. Problemstillingane knytt til desse emna ynskjer eg å belyse gjennom eit variert kjeldemateriale.

Problemstillingar knytt til oppkomsten av Hellaug:

Trekolprøver frå dyrkingslag avdekka gjennom punktundersøkinga syner at området var i bruk frå ca. 700-1450 e.Kr. Eg vil forsøke å sjå korleis den tidlegaste bruken av Hellaug var, både gjennom tolkingar av kulturlag og gjennom vegetasjonshistoriske undersøkingar. Eg vil også forsøke å sjå om riddinga av området og oppkomsten av

garden kan sjåast i samband med samfunnstilhøve i den aktuelle perioden.

Problemstillingar knytt til bruken av Hellaug:

Ved å tolke jordprofilar gjennom punktundersøkinga og uttak av pollen- og trekolprøver vil eg finne ut kor lenge det vart dyrka i området og om det har vore ein kontinuerleg bruk. Pollenprøvene kan fortelje kva som vart dyrka og korleis vegetasjonen var i området i den aktuelle perioden. Eg vil også forsøke å finne ut kor stort innmarksområdet har vore, og om det er eit mogleg skilje mellom innmark og utmark. Ved å sjå på kva som er avdekka av kulturminne i utmarka vil eg også forsøke å få eit innsyn i utmarksaktivitetar som kan ha vore knytt til garden. Eg vil vidare forsøke å sjå om det har vore ei bruksendring i tida området var i bruk, både i innmark gjennom resultatata frå registreringa og i utmark ved å sjå på tidlegare undersøkingar i Etnefjella. Desse undersøkingane kan bidra til å finne ut kva det var som gjorde at Hellaug var i bruk i så lang tid og korleis bruken har tilpassa seg ytre samfunnsmessige faktorar.

Gjennom ein gjenstandsstudie av materialet frå Tuft 1 vil eg sjå på kva aktivitetar som vart utført i tufta, om det er mogleg å finne ut om enkelte gjenstandar er resultat av lokal produksjon eller handel, kva rominndelinga har vore og om strukturen på tufta og gjenstandane kan fortelje noko om alderen på tufta. Uttak av trekolprøver frå Tuft 2 vil indikere kva tid denne har vore i bruk, og om han har vore samstundes med Tuft 1.

Problemstillingar knytt til øydelegginga:

Kva tid garden på Hellaug vart lagt øyde og moglege årsaker til dette vil bli forsøkt å kaste ljøs over både gjennom trekoldateringar og å sjå om øydelegginga av Hellaug samsvarar med den store øydeleggingsprosessen som prega landet i tida etter Svartedauden. Eg vil også forsøke å finne svar på kvifor garden ikkje vart teken opp att i bruk når krisa var over.

1.4 Det skriftlege kjeldematerialet

Hellaug er ikkje tema i skriftlege kjelder frå mellomalderen. Ein har ikkje noko skriftleg informasjon om garden før han er nemnd i eit diplom frå 1595 der

tredjeparten av Hellaug vart gitt til garden Vinja (Dyrvik 1968:323). I *Norske Gaardsnavne* av Oluf Rygh, i band XI utgitt av Magnus Olsen, vert Hellaug omtala under garden Vinja (gnr. 59), og det står at **Helgalaug* tyder ”det hellige Vand”. Vidare står det at til skilnad for vatnet Laug (det tidlegare namnet på Stordalsvatnet), har ein lagt til Helga- i namnet. Hellaug vart også omtala som **Helgebøe* i 1610 som øydegard etter Vinja. Han skreiv at **Helgebøe* truleg er feil namn for **Helgelou* (NG XI:75). Under garden Frette (gnr. 63) nemnes også Hellaug. Her står det at namnet Frette truleg kjem frå namnet på elva som renn frå Hellaugvatnet, og at **Frétt* eller **Frétta* er namn på elver som ein i heidensk tid nytta for å henvende seg til gudar for å kunnskap om det tilkommande. Elva har sitt utspring frå ”den hellige Sjø Hellaug, nu Hellaugvandet”. Vidare står det at Hellaug og Frette må ha hatt ein sentral plassering med tanke på den gamle ferdselsvegen som går frå Etne til Sauda (*ibid*:76-77).

Krister S. K. Vasshus (2011) skreiv masteroppgåva si om vestnorske offerlundar, og tok føre seg stadnamn som indikerer norrøn kultpraksis. Han meinte det var mogleg at namnet på garden Lunda (gnr. 57), i likskap med andre *lund(-a/-e)*-namn på Vestlandet, er ein indikasjon på at det her er snakk om ein heilag lund eller offerlund. Når det gjeld Vinja synte Vasshus til Olsen (1926), som synte at det finst usamansette *vin*-namn i samanheng med kultisk praksis. Vinja (gnr. 59) får ikkje ei slik tolking, her er det berre Hellaug som vert skildra i ein slik samanheng (jfr. NG XI:75-76 og Olsen 1926:210, i Vasshus 2011:83-85).

Alle desse stadane ligg forholdsvis nær kvarandre. I området ligg det også helleristingsfelt som Duesteinen og Bruteigsteinen (Mandt Larsen 1972). Det freistar difor å tenkje seg at området inst i Stordalen hadde ei viktig religiøs betydning i førkristen tid. Diverre vil det ikkje vera rom for å diskutere dette nærare innanfor rammene av oppgåva mi.

1.5 Omgrepsavklaringar

Gard og *innmark* er sentrale omgrep som vert nytta i denne oppgåva. Opphavleg kjem namnet *gard* frå norrønt *garðr* som tyder gjerde, jorde eller hage og vert såleis ofte sett i forbindelse med eit inngjerda område (Zehetner 2007:20). Definisjonen av *gard*

og innmark kjem difor under eitt, då innmarka er ein del av garden. Jørn Sandnes (1979) har definert ein gard slik: ”Navngitt lokalitet med bygninger der folk og husdyr har permanent tilhold eller vintertilhold med utnytting av jord og planteproduksjon innenfor et tilhørende område som i alle fall delvis er klart avgrenset” (ibid:166). Også røyser og åkerreiner kan vera viktige element som høyrer til ein gard (Hagen 1953:92). Både bufastheit og korleis ressursutnyttinga, då primært åkerbruk, har vore innanfor eit avgrensa område vil vera viktige kriteria i min samanheng. Faste åkrar med kontinuerleg drift med behov for oppretthald og stell krev permanent tilhald på staden, og kan sporast arkeologisk. Også hald av husdyr er sentralt, men desse legg ikkje krav på bufastheit. Naturlege eller menneskeskapte avgrensingar av området, saman med stadnamn, vil også vera relevante her.

Ut i frå skriftlege kjelder frå mellomalderen hadde ein ikkje eit felles omgrep for *utmark*, noko som truleg også gjeld for tidlegare gardsamfunn. Gardane var hovudbusettinga i jernalderen og mellomalderen. Dei utgjorde to komplementære delar: På den eine sida hadde ein jordbruksmarka innafor gjerdet, som inneheldt flekkar av dyrka jord, eng og inngjerda beitemark; På den andre sida hadde ein den utanforliggjande delen av garden, området utanfor gjerdet. Til desse hovudinndelingane høyrde også vanleg utmark med skog og beitemark. Enda lenger utanfor der var allmenningen, område for «alle menn» (Øye 2005:10). I denne oppgåva vil området utanfor eit innmarksgjerde eller anna innmarkskilje verte definert som utmark.

Sandnes (1978) har definert ein øydegard, og det er denne definisjonen som er den gjeldande i *Det Nordiske Ødegårdsprosjektet*: ”Øde er en gard når den har vært ute av drift som selvstendig bruksenhet så lenge at denne tilstanden oppfattes som mer enn rent forbigående”, og med tillegget: ”Ute av drift som selvstendig bruksenhet er enhver gard som står folketom eller ikke drives for den familiens regning som bor der” (jfr. Sandes 1978, i Sandnes og Salvesen 1978:31-32). Vidare vart det skilt mellom *total* øydelegging, som fører til at heile namnegarden vert lagt øyde, og *partiell* øydelegging, som rammar minst eitt, men ikkje alle brukseinskapane på ein oppdelt gard. Det vart også skilt mellom *permanent* og *temporær* øydelegging, temporær for dei som vert teken opp att på ny (Sandnes og Salvesen 1978:32). Når det gjeld Hellaug veit vi at øydelegginga har vore permanent, og området låg øyde

fram til det vart stølsområde. Det vert også skilt mellom *demografisk* og *økonomisk* aspekt ved øydelegginga. Ein demografisk øydegard er ein gard utan fastbuande menneske medan ein økonomisk øydegard er ein gard som ikkje er gjenstand for drift eller økonomisk utnytting (*ibid*).

1.6 Oppgåva si struktur

Denne oppgåva er delt inn i seks kapittel inkludert innleiinga. I kapittel to vil eg ta føre meg den relevante forskingshistoria i forhold til tema i denne oppgåva. Dette vil vera utviklinga av agrararkeologien på Vestlandet, kort om forskinga på samfunnstilhøva i yngre jernalder og mellomalder, og ei utgreiing om tidlegare undersøkingar på Hellaug. I kapittel tre vil eg gå gjennom dei teoretiske og metodiske tilnærmingane i oppgåva. Av teoretiske tilnærmingar vil det primært vera snakk om overordna teoriar knytt til vedlikehald og endring i system/strukturar over eit lengre tidsperspektiv som skuldast både indre og ytre faktorar. Etter dette vil eg gå gjennom dei metodiske tilnærmingane til kjeldematerialet som er nytta i denne oppgåva. I kapittel fire vil eg presentere dette kjeldematerialet. Kapittelet er delt inn i underkapittel: først tek eg føre meg tuftene og gjenstandsmaterialet frå Tuft 1, deretter undersøkingane i åkerstrukturane, så vil eg presentere dei synlege strukturane på innmarka og til sist leggje fram resultatata frå tidlegare arkeologiske og vegetasjonshistoriske undersøkingar i utmarksområdet til Hellaug. I kapittel fem skal dette materialet diskuterast og bli sett i samband med dei teoretiske tilnærmingane, og problemstillingane i oppgåva skal forsøkast svarast på. Det sjette og siste kapittelet vil vera ein avslutting med oppsummering av resultatata

2. FORSKINGSHISTORISK BAKGRUNN

I dette kapittelet ynskjer eg å leggje fram ei forskingshistorie som kan fungere som rammeverk for mi eiga undersøking. Relevant i denne samanhengen er hovudtrekka i eldre og nyare agrararkeologiske undersøkingar på Vestlandet, forskning på samfunnstilhøve i Skandinavia i yngre jernalder og mellomalder, og tidlegare undersøkingar på Hellaug. Desse vil hjelpe med å underbyggje dei metodiske og teoretiske val eg har gjort, og tydeleggjere det empiriske grunnlaget i mi eiga undersøking av Hellaug.

2.1 Utviklinga av agrararkeologien i Noreg

Det var Haakon Shetelig som i 1907 sette startskotet for norsk gardsforskning innanfor arkeologien med sine undersøkingar av Ævestad på Jæren. Desse undersøkingane fokuserte i all hovudsak på tufter og tunområde på nedlagde gardsanlegg (Shetelig 1910). Vidare følgde ei rekke undersøkingar av hustufter på Sørvestlandet, og det var dette som var hovudfokuset på gardsforskning fram til inntil 1950-talet i Noreg (Øye 2002b:13). Det var innanfor denne perioden, på 1930-talet, at den største tufta og ei mogleg gravrøys på Hellaug vart arkeologisk undersøkt av Johs. Bøe og Kristen Lindøe (Lindøe 1932).

Den fyrste som gjorde ei meir heilskapleg arkeologisk gardsundersøking var Anders Hagen i perioden 1946-1949, av eit øydegardsanlegg på Sostelid i Åseral, Vest-Agder. I tillegg til tuftene vart også gravfunn, åkerreiner og rydningsrøyser teken med i analysen (Hagen 1953). På Ytre Moa i Årdal i Sogn utførte Egil Bakka (1965) undersøkingar av eit stort gardsanlegg frå vikingtid. Her var det i hovudsak tuftene og tunområdet som var i fokus for studia. Gardsstrukturen, byggjeskikk og gjenstandsmaterialet frå Ytre Moa er seinare blitt nærare studert av Kari Ch. Larsen (1995). På 1970-talet byrja ein i større grad å ta i bruk naturvitskaplege metodar frå andre fagområde, mellom anna C14-metoden til dateringar og pollenanalyse. Dette førte til at økonomiske og økologiske aspekt ved gardsbruk fekk ei større betydning i agrarforskinga. Sentrale forskingsarbeid i denne samanhengen er mellom anna Sigrid Kaland (1979) sine undersøkingar av øydegardsanlegget Lurekalven i Nordhordaland, og Kjersti Randers (1981) sine undersøkingar av øydegardsanlegget Høybøen på

Sotra. Dette var undersøkingar av nedlagde gardsanlegg i marginale område ved kysten, der ein gjorde ei heilskapleg undersøking med bruk av tverrfaglege metodar (sjå også Kvamme 1982). Randers tok også føre seg ei romleg analyse av tuftene som vart utgraven, og studerte struktur på tufta saman med gjenstandsmaterialet. Liknande undersøkingar av tufter vart også utført av Irmelin Martens (1973) som studerte gamle fjellgardar kring Hardangervidda. Sentralt i min samanheng er særskild ei tuft utgraven i Valldalseter i Røldal, Hordaland, då denne liknar i form og struktur med den utgravne tufta på Hellaug. Også Martens tok føre seg spørsmål knytt til struktur og romfunksjon i tuftene (Martens 1973). På denne tida tok også Bjørn Myhre (1980) føre seg eit rikt materiale av hustufter frå jernalder og mellomalder og såg på byggeskikken si utvikling i denne perioden. Ein av tuftene som var med i denne studia var Tuft 1 på Hellaug (Myhre 1980). Av andre viktige arbeid knytt til agrararkeologien på denne tida var det også gjort studiar av driftsmessige og teknologiske aspekt av jordbruket i tida frå yngre jernalder og mellomalder på Vestlandet (Øye Sølvsberg 1976).

2.2 Samfunnsendringar i yngre jernalder og mellomalder

Folkeauka og jordbruksekspanjonen som vara frå vikingtid fram til høgmellomalderen har vore tema for diskusjon i lang tid. Tidlegare forsøkte ein å rekne ut folkeauke ut i frå gardsnamn som stamma frå vikingtid og samanlikne desse med "soknenamn" frå mellomalderen (sjå m.a. Olsen 1939). Etterkvart som metodane for agrararkeologien har utvikla seg, har det vore mogleg i større grad å nytte arkeologiske kjelder saman med dei historiske kjeldene. Her er arkeologisk kjeldemateriale mellom anna knytt til nyrydding, indre gardsoppdeling og teknologiske nyvinningar relevante (for ein gjennomgang, sjå m.a. Øye 2002a). Sjølv om det er regionale ulikskapar, er det likevel eit etablert faktum at det i denne tida var folkeauke og ein ekspansjon i jordbruket både i areal og i intensitet både her til lands og elles i Skandinavia (sjå m.a. Øye 2002a; Svensson *et al.* 2012:90-91).

Det Nordiske Ødegårdsprosjektet (1969-1976) var eit felles nordisk forskingsprosjekt som tok føre seg busettingshistorie og jordbruksutvikling i Norden mellom 1300- og 1600-talet. Her var det primært snakk om studiar av skriftlege kjelder, og ein la vekt på økonomiske og demografiske aspekt ved øydelegginga (Sandnes og Salvesen

1978). Prosjektet tok i liten grad føre seg gardane med utgangspunkt i arkeologiske undersøkingar. Eit fokus var kva som låg til grunn for den kraftige nedgangstida som slo til for fullt i høgmellomalderen. Svartedauden vart sett på som ein klar hovudårsak, men landskulda i BK (Bergen Kalvskinn) synte at det enkelte stader var sporadiske teikn på nedgang før 1350. Klimaendringar som var spora elles i Europa i denne tida var ein mogleg forklaringsårsak på dette, men det kunne ikkje då underbyggjast i det norske kjeldematerialet (Sandnes og Salvesen 1978:155, 165-166). Seinare har ein mellom anna gjennom studiar av isbrear på Grønland funne spor etter klimaforverring som er synleg frå det 14. hundreåret (O'Brien *et al.* 1995; Vinther 2001; Kobashi *et al.* 2010).

2.3 Nyare agrararkeologisk forskning på Vestlandet

Fram mot 1990-talet var det i hovudsak øydegardsanlegg som vart undersøkte, der ein hadde eit fokus på tufter og gravrøyser, saman med bruken av stadnamn som kjelder. Dette endra seg på 1990-talet, då ein byrja å nytte andre metodar og fekk såleis eit noko anna kjeldemateriale. Her var særskild bruken av flateavdekking sentral, som gjorde det enklare å avdekke strukturar under jorda (sjå m.a. Diinhoff 1997). Mesteparten av kunnskapen vi har om åker og dyrking i dag kjem frå utgravingane til Seksjon For Ytre Kulturminnevern (SFYK) ved Universitetsmuseet i Bergen, der maskinell flateavdekking og sjakting er ein sentral metode (sjå m.a. Diinhoff 2005; 2009). I desse undersøkingane har særskild jordbruksdrift frå eldre jarnalder stått sentralt.

Fleire agrararkeologiske hovudfags-, master-, og doktorgradsavhandlingar ved Universitetet i Bergen frå 1990-talet og fram til i dag har nytta punktundersøkingar av lokalitetar for å hente fram sentrale delar av deira kjeldemateriale. Dette var mellom anna ein sentral metode i det tverrfaglege prosjektet *Den tradisjonelle Vestlandsgården som et kulturbiologisk system* (1995-1998), som ofte vert referert til som *Vestlandsgårdsprosjektet*. Dette prosjektet var det første av fleire prosjekt som såg på gardsstrukturar og agrararkeologi i forhold til gardar som framleis er i drift i dag (Øye 2002b). Det var fire gardar som vart undersøkte, alle knytt til hovudfagsoppgåver: ein på Havrå på Osterøy i Hordaland, og tre gardar i Sogn – Grinde i Leikanger, Lee i Arnafjord og Ormelid i Luster. Dette omfatta tverrfaglege

(m.a. arkeologiske, pollenbotaniske) undersøkingar av mellom anna gardsdrift og utnyttinga av utmarka. Sentralt var altså å sjå på det samla ressursgrunnlaget, og fordelinga og utnyttinga av desse over tid (Bade, Øye 2002b (red.), Julshamn 1998, Valvik 1998, Åstveit 1998).

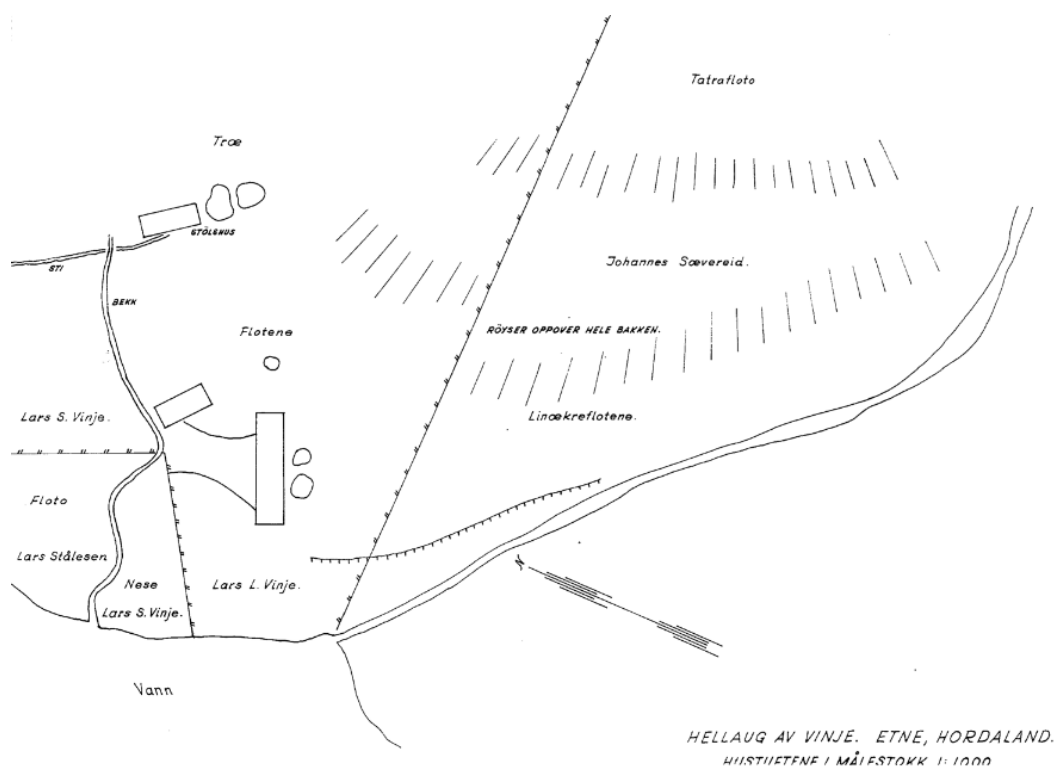
Metodane nytta i Vestlandsgårdsprosjektet, med punktundersøkingar i fossile åkerstrukturar og studiar av synlege strukturar i kulturlandskapet, har seinare vore sentrale i hovudfags-, master- og doktorgradar som tek føre seg gardsanlegg på Vestlandet (sjå Stang 2003; Lia 2005; Olsen 2006; Sivertsen 2006; Zehetner 2007, Foyen 2008, Sætre 2008). Også oppgåver knytt til utmarka har teke utgangspunkt i desse metodane (sjå Skrede 2002, Dahle 2005, Olsen 2006). Sidan Vestlandsgårdsprosjektet har det i større grad blitt fokus på alle driftssonene ved gardsanlegg både i innmark og utmark. Felles for desse prosjekta er at dei undersøkte eit område gjennom punktundersøkingar på strategiske stader for å få finne ut korleis bruken har vore i eit lengre tidsperspektiv. Materialet i undersøkingane vart ofte sett i samband med skriftleg kjeldemateriale, og vidare forsøkt sett inn i ein større samfunnskontekst. Eg har nytta fleire av dei metodiske tilnærmingane for undersøkingar av åkerstrukturar og spørsmål knytt til bruk over tid som utgangspunkt for mine eigne undersøkingar av Hellaug.

2.4 Tidlegare undersøkingar på Hellaug

Før mine eigne undersøkingar på Hellaug var det allereie kjent fleire strukturar på lokaliteten. Her var det snakk om to synlege tufter i form av langhus, og fleire røyser der enkelte låg nær tuftene. Den største av dei to tuftene vart arkeologisk undersøkt på 30-talet av Johs. Bøe og Kristen Lindøe (Lindøe 1932). Ut i frå form og struktur på tufta meinte Bøe og Lindøe at ho måtte vera frå mellomalderen. Ei av røysene nær tuftene vart også undersøkt då det var mogleg dette kunne vera ei gravrøys. Det såg mellom anna ut til at det var lagt steinar i ein krans kring røysa, men det vart ikkje gjort funn i ho. Det var vidare ikkje spesifisert kva røys som vart undersøkt (*ibid*).

I 1952 hadde Erik Hinsch ei synfaring på Hellaug. Han undersøkte ei tuft som ikkje var blant dei to tidlegare nemnde. Denne tufta skulle liggje nord-nordvest for dei to allereie kjende tuftene. I eit prøvestikk han tok midt i tufta fann han mellom anna eit

tynt lag med trekol, og i torva og i trekolet var det spikar og eit stykke av ein jarnsigd. Han konkluderte med at denne tufta var frå forholdsvis ny tid (Hinsch 1952). I 1956 reiste Egil Bakka på synfaring på Hellaug. I rapporten skreiv han om tre andre moglege tufter, ei mellom dei to allereie kjende tuftene og to andre lengre nord for lokaliteten. Det skulle også liggje restar etter ei tuft nordvest for desse, nord for lokaliteten. Det er mogleg at ei av desse Bakka nemner er den same tufta som Hinsch (1952) undersøkte. Vidare synte han til fem røyser i nærleiken av dei to kjende tuftene (Bakka 1956). I 1968 hadde Bente Magnus ei synfaring på Hellaug. Ettersom kartskissene frå utgravingane til Bøe og Lindøe ikkje var fullstendige teikna ho to nye. Ho skreiv og at det ligg tre røyser ved dei to tuftene, to gardfar som går mellom tuftene og ei tydeleg åkerrein langs bakkefaret søraust. Vidare omtalte ho fleire rydningsrøyser opp bakken mot aust. Ho skreiv også inn måla på dei to tuftene: den største 42x9 meter (orientert NØ-SV) og den minste 24x7 meter (orientert SØ-NV) (Magnus 1968).



Kart 3: Kartskisse teikna av Magnus (1968) av den då kjende lokaliteten på Hellaug (kjelde: Top. Ark.).

I konsekvensanalysen for utbygging i Etnevassdraget frå 1985 skreiv Atle Ove Martinussen og Bjørn Myhre (1985) at garden på Hellaug med sine to hustufter truleg

har husa eit folketal større enn gardsdrift aleine kan brødfø (ibid:100). Dei skreiv at det eine langhuset var av førhistorisk type, noko som syner at busettinga på Hellaug går langt attende i tida. Dei hevda at garden truleg vart rydda i vikingtid og nedlagd medan Svartedauden herja (ibid:62). Det vart også funne moglege spor etter trekolbrenning ved vatnet og i lia ovanfor som truleg kan knytast til Hellaug; ei kolgrop vart funne ved elveosen i vest, og høgt oppe i lia sør for vatnet vart det funne seks andre kolgroper. Ei grop vart også kartlagt øvst i Brurastigen vest for Fetavatnet. Garden dreiv truleg stølsdrift på Feto og ut frå helleren ikring Sandvatna (ibid:56).

Kjeldematerialet frå Hellaug inngår som sentrale element til mi eiga studie av øydegarden. Øydegarden har vore av interesse for arkeologar i lang tid, men det er til no ikkje gjort grundige undersøkingar av området med unntak av utgravinga av Tuft 1. Det er primært området nærast tunet som har vore i fokus for tidlegare synfaringar, og ein har ikkje visst når garden vart oppretta og kor lenge området var i bruk eller kor stort innmarksområdet faktisk var. Resultata av tidlegare undersøkingar på Hellaug, i form av rapportar, plan- og kartskisser, og gjenstandsmateriale frå Tuft 1, vil difor vera eit viktig supplement til kjeldematerialet frå registreringa på Hellaug i 2012. Eg vil også ta med resultata frå konsekvensanalysen i Etnefjella (Martinussen og Myhre 1985; Kvamme 1985) for å undersøke korleis utmarksbruken har vore i den aktuelle perioden. Her er det snakk om rapportar frå arkeologiske registreringar og vegetasjonshistoriske undersøkingar.

3. TEORETISKE OG METODISKE TILNÆRMINGAR

I dette kapitlet ynskjer eg å presentere det teoretiske grunnlaget for analysen av Hellaug, og vidare dei metodiske tilnærmingane som er blitt nytta for å arbeide med og tolke materialet.

3.1 Tema og framgangsmåte

Eg vil gå inn så bredt som mogleg når eg studerer øydegarden på Hellaug. Kjeldematerialet som vert studert i samband med denne oppgåva er alt som til no er kjent frå Hellaug av arkeologisk materiale. Også skriftlege kjelder kan vera relevante, men i mykje mindre grad enn det arkeologiske sidan Hellaug ikkje er nemnd i skriftlege kjelder frå mellomalderen. Kjeldematerialet omfattar fleire aspekt av garden. Kva desse aspekta er kvar for seg, og vidare korleis desse har eit samspel med kvarandre og på gardsdrifta som heilskap, er viktige tema i denne oppgåva. Det vil vidare vera viktig å sjå på endringar innanfor dei ulike aspekta som kan sporast over tid og å forsøke å sjå desse i samband med ytre faktorar. Den overordna metodiske tilnærminga til eit studieobjekt som er nytta i denne oppgåva har mellom anna blitt omtala som "*thick description*" av Clifford Geertz (1975), og går altså ut på å analysere eit studieobjekt gjennom fleire innfallsvinklar. Hovudpoenget er å nytte store mengder data for å beskrive eit studieobjekt, og vidare kaste ljøs over fleire aspekt ved dette. Desse innfallsvinklane vil i dette tilfellet vera det arkeologiske kjeldematerialet som kjem frå tidlegare undersøkingar og undersøkingane i samband med denne oppgåva, radiokarbondateringane, pollenanalysen, geologiske undersøkingar av gjenstandsmateriale og stadnamn.

3.1.1 To ulike tilnærmingar til vedlikehald og endring

Dateringane av kulturlaga avdekka gjennom registreringa i august gav ei tidsramme frå ca. 700 – 1450 e.Kr. I denne perioden skjer det store endringar i samfunnet, og eg meiner det er viktig å sjå Hellaug i samband med denne kulturhistoriske konteksten for å forstå kva som skjer og kvifor det skjer på Hellaug. Difor har eg valt å nytte overordna teoretiske tilnærmingar som tek føre seg kva som skjer med eit samfunn i endring, korleis menneske løyser dei "problem" som oppstår og kva følgjer dette

vidare har for samfunnet. Er det mogleg å spore slike samfunnstilhøve i eit arkeologisk kjeldemateriale frå ein einskild gard?

Det er fleire teoriar som kan nyttast for ein slik innfallsvinkel. Allereie på slutten av 1700-talet la teolog og samfunnsforskar Thomas R. Malthus fram ein teori som går ut på at om menneske ikkje klarar å kontrollere si eiga reproduksjon vil det føre til folkeauke. Denne auka vil gå raskare enn evna til å produsere mat, og vil vidare resultere i svolt og død (Malthus 1798). Ein meir optimistisk teori vart utarbeida av Ester Boserup i 1965. Denne går ut på at eit stabilt bondesamfunn vil nytte den minst krevjande arbeidsmetoden som gir godt utbytte. Som døme nytta ho svedjebruken, som krev liten arbeidsinnsats men store areal. Når folkeauke inntreff vert det behov for endring i strategi, altså vil folkeauke gjere behov for ny teknologisk nyvinning for å intensivere jordbruket og auke arbeidskrafta. Det er altså gjennom slike ”kriser” menneske blir innovative og finn gode løysingar på problem (Boserup 1965).

Sosiolog Anthony Giddens (1984) har laga ein teori knytt til sosiale strukturar; *struktureringsteorien*. Han har definert sosiale strukturar som eit sett reglar og ressursar i eit samfunn. Reglane i samfunnet er både lover, men også normer, tradisjonar, skikk og bruk. Ressursane delar han inn i autoritative ressursar, som er den makta eit individ har og som er naudsynt for å kunne handle, og allokativ ressursar, altså dei ressursar som er tilgjengelege for å gjere noko. Giddens meinte at menneskeleg handling og sosiale strukturar står i eit gjensidig forhold til kvarandre slik at menneskelege handlingar påverkar sosial struktur og vidare har sosial struktur innverknad på menneskelege handlingar. Dette kalla han *strukturen sin dualitet* (Giddens 1984:64; Hansen 2000:8).

Giddens har vidare vore oppteken av korleis menneskelege handlingar er prega av rutinar. Rutine (*routine*) er heilt grunnleggjande element i det Giddens kalla dag-til-dag, eller dagleg sosial aktivitet, og rutine er sjølve grunnlaget for at sosiale strukturar vert påverka, skapt eller vedlikehaldne (Giddens 1984:282; Hansen 2000:7-8). Eit jordbrukssamfunn er avhengig av daglige og sykliske rutinar for å kunne vedlikehalde drifta ved garden. Dette er til dømes aktivitetar knytt til åkerdrift, husdyrhald, matlaging, jakt og mykje meir. Gjennom rutinemessige handlingar vert både sosiale strukturar, så vel som jordbruksstrukturar, vedlikehaldne. Men Giddens peiker også

på at menneske også er kreative og vil kome med nye idear som vil føre til nye handlingsmønster. Endra handlingar vil etterkvart føre til endringar i sosiale strukturar (Giddens 1984; Hansen 2000:7-8). I denne samanhengen kan slike nye idear bli presentert i det arkeologiske og vegetasjonshistoriske kjeldematerialet, til dømes syner pollen av møkkindikerande planter at ein har byrja å nytte gjødsel i åkeren. Dette var eit viktig framsteg innan jordbruket.

Giddens sin måte å forklare endring på skil seg noko frå Boserup sin teori. Giddens har eit større fokus på individuelle handlingar som føresetting til endring medan Boserup er oppteken av ytre faktorar som avgjerande drivkraft til endring. Begge teoriane er relevante teoretiske innfallsvinklar for studia av kjeldematerialet i denne oppgåva, og begge kan kaste ljøs på viktige aspekt av kva som ligg til grunn for vedlikehald, og kva som kan føre til endring.

3.1.2. "Resilience theory"

"Resilience theory", som opphavleg kjem frå biologien, har også blitt nytta i seinare tid mellom anna i arkeologien. "Resilience", eller motstandsdyktigheit, meiner her som den evna eit system har til å absorbere stress forårsaka av interne interaksjonar og eksterne faktorar. Om eit system har låg motstandsdyktigheit er det meir sårbart. Denne teorien har blitt nytta av nokre svenske arkeologar som såg på fem ulike gardslokalitetar i Norge og Sverige frå mellomalderen. Felles for desse var at dei besto av ein meir eller mindre variert økonomi, og alle vart på ein eller anna måte påverka av agrarkrisa i seinmellomalderen, eller av tidlegare kriser knytt til handel- og produksjonsmønster (Svensson *et al.* 2012). Dette er ein teori som har som mål å integrere økologi, økonomi, sosiale og institusjonelle tilhøve (Gunderson & Holling 2002), og målet er å inkludere tid, evolusjon og rom frå lokalt til globalt (Svensson *et al.* 2012:92).

Grunnleggjande i "resilience theory" er noko som vert kalla "adaptive cycles" (tilpassingssyklusar), og er ein modell for korleis eit system (til dømes eit samfunn) tilpassar seg ekspansjon. Her er det snakk om fire fasar innan ekspansjonen: vekst ("growth", teknologisk utvikling), vedlikehald ("conservation"), opphald ("release") og reorganisering ("reorganization"). Når det skjer ein ekspansjon er vekst fasen som

dannar grunnlaget for vedlikehald eller stabilitet. Når det skjer eit opphald vil systemet (samfunnet) bli eksponert for ustabiliserande faktorar, og kan av og til ha katastrofale følgjer. Fasen frå opphald til reorganisering er forholdsvis kort. I byrjinga var det få ressursar, men desse aukar gjennom reorganiseringa. Ein tilpassingssyklus har ulike romlege og varige dimensjonar, og refererer til ulike nivå og har ulik hastigheit. Men dei er kopla saman til ei eining (*ibid:92-93*).

Dei svenske arkeologane som nytta ”resilience theory” tok utgangspunkt i tre analyseiningar når dei tok føre seg dei fem gardane dei studerte: *potensial* (”potential”), *tilknytning* (”connectedness”) og *tradisjon* (”remembering”). Potensiale er den samla sum kapital av biomasse, materiale, ferdigheitar/kunnskap og/eller etablerte forhold innanfor eit system. Dette kan til dømes vera dei ulike ressursane, teknologien og organiseringa av arbeid i jordbrukssamfunna. Tilknytning referer til kompleksiteten innanfor eit system, som i dette tilfellet kan vera samfunnet eller garden. Maktstrukturar og marknadsorganisasjonar er viktige eksponentar her. Tradisjon kan mellom anna vera tradisjonelle arbeidsmetodar og måtar å organisere på, noko som både kan vera positivt og negativt. Enkelte av dei gamle metodane kan vera del av eit system sin kollaps, medan andre metodar er viktige for bærekraftig fornying (*ibid:93*).

3.1.3 Oppsummering og diskusjon – teoretiske tilnærmingar

Dei overordna teoretiske tilnærmingane presentert over er avhengige av å bli sett i samband med ein kulturhistorisk kontekst. Korleis samfunnet utvikla og endra seg i den aktuelle perioden er difor viktig å sjå i samband med bruken av desse tilnærmingane, og ein gjennomgang av dette vil eg ta føre meg i tolkingskapitlet (kap. 6).

Dei presenterte teoretiske tilnærmingane har fleire likskapar med kvarandre. *Reglar* i sosiale strukturar (Giddens 1984) kan knytast til samfunnstilhøva i den aktuelle perioden. Dette kan mellom anna vera lover om skattar og avgifter til jordeigarane, som har enkelte fellestrekk med analyseininga til ”resilience theory”: *tilknytning*. *Ressursar* i sosiale strukturar kan vera tilgjengelege ressursar eit system har, og kan knytast til analyseininga til ”resilience theory”: *potensiale*. Strukturen sin dualitet er

forholdet mellom sosiale strukturar og menneskelege handlingar. Menneskelege handlingar kan i denne samanhengen sjåast i samband analyseininga til "resilience theory": *tradisjon*, eller Giddens (1984) sin analyseining: *routine*. Jordbruket er representert av sykliske handlingar som skapar og opprettheld jordbruket over lengre tid (*routine, tradisjon*), men er også prega av ytre faktorar, som lover og reglar om til dømes skattar, eigendomsforhold og gardsdrift (*reglar, tilknytning*). Jordbruket sine sykliske handlingar heng nært opp til kunnskapen om korleis ein opprettheld jordbruket. Her kan det til dømes vera snakk om overføring av kunnskap, praksis og identitet (*potensiale, ressursar*) frå ein generasjon til neste (*tradisjon*). Sosiale strukturar vert også påverka av menneskelege handlingar og nye idear, og slik skjer samfunnsmessige endringar, til dømes knytt til eigarforhold, maktstrukturar, og lover knytt til skattar og avgifter.

Når det kjem til jordbruket kan nok nye idear og innovasjonar ofte vera noko som skjer uavhengig av ytre faktorar, men vert i større grad stimulert når det skjer endringar i form av folkeauke. Difor er både Giddens (1984) sin struktureringsteori og Boserup (1965) sin sosioøkonomiske teori relevant i denne samanhengen. Det var viktig at nye idear fekk tilpass og vidare gjere det mogleg å utvikle kunnskap og tradisjonar for å halde tritt med samfunnsendringar. Eit samfunn som ikkje er open for nye idear og ny kunnskap, vil ikkje vera motstandsdyktig nok til å stå i mot ytre faktorar som folkeauke, klimaendringar og liknande. Det er slike samfunn Malthus (1798) sin modell er mynta på. Teorien til Boserup syner korleis folkeauke som ytre faktor legg press på jordbruket og stimulerer nye tankar og idear hjå bøndene for å intensivere produksjonen for å unngå svolt og nød. Eg vil ta i bruk analyseiningane til "resilience theory" for å sjå kor motstands- og tilpassingsdyktig Hellaug var i tida samfunnet var prega av folkeauke og ekspansjon. Eg vil sjå korleis jordbrukslandskapet på Hellaug vart vedlikehalden, og om eventuelle endringar som kan sporast i kjeldematerialet kan sjåast i samband med ytre faktorar. Ei utfordring i dette tilfellet vil vera å sjå om kjeldematerialet frå Hellaug er omfattande nok til at dei teoriane som er presentert vil vera brukbare. Målet med å bruke desse teoriane er både å forsøke å kaste ljøs over garden på Hellaug som ein heilskap, og vidare å sjå garden på Hellaug i eit større samfunnsmessig og økonomisk perspektiv.

3.2 Metodiske tilnærmingar til det arkeologiske kjeldematerialet

Eg vil no gi eit oversyn over dei metodiske tilnærmingane til det arkeologiske kjeldematerialet som er nytta i oppgåva.

3.2.1 Metodar nytta i felt

Den arkeologiske undersøkinga på Hellaug varde i åtte dagar i august 2012. Hovudmålet var å få datert dyrkingslag og Tuft 2, og å kartleggje synlege strukturar. Metoden som vart nytta til utgravinga var registreringsmetoden. Denne har vore mykje nytta i tidlegare arkeologiske agrarundersøkingar på Vestlandet i regi av UiB (sjå m.a. Julshamn 1998; Valvik 1998; Åstveit 1998; Skrede 2002; Dahle 2005; Olsen 2006; Zehetner 2007; Foyen 2008 m.fl.). Her er det i all hovudsak snakk om prøvestikk, snitte strukturar og sjakting i åkerreiner og dyrkingsflater. Det er frå den avdekka stratigrafien ein tek ut trekol- og pollenprøver, som kan gi svar på spørsmål knytt til alder, vegetasjonshistorie og dyrkingsaktivitetar. Jordprofilane vert tolka og dokumentert ved hjelp av skildring, teikning og foto.

Eg søkte til Riksantikvaren om løyve til å grave ti prøvestikk og tre sjakter på lokaliteten. Eg fekk løyve til å grave éi sjakt saman med dei ti prøvestikka. Det avgrensa talet på sjakter føresette nøye planlegging. Vi gjorde ei vurdering av dei topografiske tilhøva på lokaliteten og såg etter kvar det var størst sjanse for å finne spor etter dyrkingsaktivitetar, og søkte i dei aktuelle områda med jordbor. Her var det snakk om åkerreiner eller fordjupingar i terrenget der jordsediment har samla seg opp. Ved hjelp av jordbor vil ein kunne sjå ulike sedimentar og lagskilje i jorda, og ein kan vurdere om stratigrafien syner moglege dyrkingslag. Sjakta og to prøvestikk, der det eine vart utgangspunkt for sjakta, vart grave i åkerreina, fire prøvestikk i åkerstrukturar elles på lokaliteten og to prøvestikk vart grave nord for den allereie kjende lokaliteten. Dette for å undersøke om dyrkingsaktiviteten hadde ei større utbreiing enn først trudd.

Ettersom Tuft 1 vart arkeologisk undersøkt på 30-talet meinte eg det var viktigare å utnytte tida på registreringa i åkerstrukturane og få dateringar frå Tuft 2. Også i Tuft 2 nytta vi jordbor for å avgjere kvar det var best eigna å grave, og vi søkte etter eldstader. Eldstader er svært trekolhaldige, og trekolet representerer ein konkret

handling i motsetnad til trekol i dyrkingslag som gjerne representerer fleire handlingar: trekolet er ofte resultat frå brann som skjedde ei tid før det vart tilført dyrkingslaget. Men då heile tufta si golvflate var dekt med større stein, sette dette enkelte avgrensingar for kvar prøvestikka kunne plasserast. Dei vart likevel plassert der det var mogleg å finne eldstad, og samstundes der ein kunne kome ned til steril undergrunn. All massen i Tuft 2 vart sålda, og gravinga av prøvestikka i tufta føregjekk med graveskei. I prøvestikka i åkerstrukturane vart det nytta graveskei og spade, og spade og krafse vart nytta i sjakta som vart graven manuelt. Alle prøvestikka var 50x50 cm, sjakta var 50x300 cm.

Det var viktig med god dokumentasjon og tolking av profilvegger i prøvestikka og sjakta. Ved å dokumentere dei ulike laga i ein utvald jordprofil, tolka og vurderte vi stratigrafien og jordsmonn for å sjå om laga var resultat av naturlege prosessar eller menneskeleg aktivitet. Etter at profilen var tolka og dokumentert gjennom teikning, skildring og fotografering, vart det teke ut trekolprøver frå dei laga som vart tolka som kulturlag og dyrkingslag. Pollenprøver vart teken ut frå profilveggen i prøvestikk 2 og i sjakta.

Det var dei beste kontekstane som vart prioriterte for prøveuttakingane. Dette var profilar ein hadde best kontroll av stratigrafien. Vi tok ut fleire prøver i serie for å vera sikker på at prøva nederst synte ei eldre datering enn den øvste, og for å undersøke kor lenge åkeren hadde vore i bruk. Det vart teken ut 39 trekolprøver under registreringa, men det var berre høve til å datere tolv av desse. Prøvene frå sjakta i åkerreina og frå Tuft 2 hadde hovudprioritet. Tre prøver vart daterte frå prøvestikk 2 då det var forholdsvis tjukke kulturlag og det vart også teken ut pollenprøver frå profilen i dette stikket. Dei to siste prøvene var frå to kulturlag i prøvestikk 7, dette for å undersøke kva tid området nordaust for tuftene hadde hatt kulturpåverking. Dei tolv prøvene vart sendt til artsbestemming hjå Helge I. Høeg og datering hjå Beta Analytic Inc. i Miami. Det var særskild viktig å datere trekolprøver frå profilane pollenprøvene var teken ut frå. Eg tek utgangspunkt i dateringsopplysingane (appendix 2) frå Beta i presentasjonen av det arkeologiske materialet i kapittel 4.

3.2.2 Bakgrunn for tolking av stratigrafi i jordprofilar

Ei åkerreine vert danna ved at åkerjorda gradvis forskyv seg nedover ein hellande åker. Tjukklikeken på reina avheng av hellingsvinkelen på åkeren, kor mykje torv, gjødsel eller humus som er tilført, lengda på dyrkingstida og kor tjukt humuslaget var i utgangspunktet. Det er praktisk å vende jorda nedover når ein pløyer, og når ein nyttar spade byrjar ein i nedre del av åkeren. Då vil kulturjorda gjennom ei tid hope seg opp i nedre del av åkeren, medan høgareliggande parti vert fattigare på kulturjord (Rønneseth 2001:68-69). Grunna oppsamlinga av kulturjord i åkerreina vil ein ved å grave ei sjakt i denne ofte få avdekka tydelege lagskiljer i profilveggen som følgje av overleiring av yngre dyrkingslag. Eit lag kan ein skilje frå eit anna ut i frå morfologiske vurderingar av farge, innhald og konsistens. Dersom det har føregått endringar i dyrkingsmetode vert dette skiljet ekstra tydeleg. Dersom åkerarealet har lagt brakk i ein periode kan vi få ein periodisk attgroing før aktiviteten vart teken oppatt. Kan ein ikkje finne lagskilje i profilveggen, kan dette tyde på at det har vore brukskontinuitet og einsarta utnytting av åkeren. Ein kan også finne lag som ikkje har eit klart skilje, men der laget endrar karakter. Dette kan indikere at det har vore brukskontinuitet, men endring i drifta. I omstillingsfasen vil då skiljet som representerer driftsendring ha blitt blanda saman med det øvre og nedre laget i omstillingsfasen (Zehetner 2007:52).

Ofte kan ein finne eit nærast forsegla kolhaldig botnlag i åkeren. Dette vert kalla eit *rydningslag* og er normalt det første laget over den sterile undergrunnen og representerer ein einskild hending. Rydningslaget kan óg representere ein form for ekstensiv jordbruk i form av *svedjing* eller *busktrede*. Dette er ekstensive former for dyrking som i all hovudsak går ut på å brenne eit område, dyrke i oska som slepp ut næringsstoffer og når desse næringsstoffa er vekk, legg ein området brakk i ein lengre periode (Øye 2002b:22-23). Spor etter rydning knytt til dyrking kan vera representert ved fleire rydningslag som resultat av rydding med nokre års mellomrom. Derimot vil det oftast i eit område som berre skulle nyttast til beite berre finne spor etter éi enkelt hending (Zehetner 2007:53).

Dyrkingslag er eit resultat av jordbearbeiding. Dette skjer vet at attgroingslaget i form av gras/halm og torv vert venda og blandast inn i jordlaget. Medan laget veks, vert

botnlaget liggande urørt og det vert då danna eit lagskilje. Eit dyrkingslag vil oftast ikkje innehalde store og mellomstore steinar som eit resultat frå ryddingsprosessen (Øye 2002b:23). Dyrkingslag inneheld ofte trekol, anten i form av partiklar eller større bitar (Hagen 1953; Øye 2002b; Zehetner 2007 m.fl.) Trekolet kan stamme frå tidlegare brannryddingar, eller dyrkingslaget kan vera tilsett oske eller trekol for å auke produktiviteten. Då kan ein forvente at det er eit samanfall i tid mellom kolet og utnyttinga av åkeren. Det er også mogleg at trekolet er tilført dyrkingslaget ved at jord eller torv som inneheld trekol vert tilført dyrkingslaget, og vil gi ein noko eldre datering enn sjølv dyrkingslaget. Eit anna kjeldeproblem er at gjennom bearbeiding av åkeren vert jorda, saman med trekolet, skyvd oppover, og vil føre til at ein trekoldatering er noko eldre enn laget som vert datert. Det hender også at dyrkingslag ikkje inneheld trekol, men har blitt tilsett anna næring i form av torv, jord og gjødsel eller anna jordforbetring. Trekol vil likevel vera den sikraste indikator når ein skal identifisere dyrkingslag, då ingen naturlege prosessar vil føre til jamn fordeling av kol i eit jordlag (Øye 2002b:23-24).

Tjukkuleiken på eit dyrkingslag avheng både av lengda på dyrkingsperioden, men også driftsform der særskild næringstilførsel er avgjerande for kor stor akkumulasjonen har vore. Dag E. F. Olsen har rekna med at ettersom Stølsdalen ligg forholdsvis høgt (ca. 250 m.o.h.) har det neppe vore nytta ard eller plog, då jord i høgareliggjande strøk er meir tungdreven og jorda vart difor truleg bearbeida med spade (Olsen 2006:22). Med spade kjem ein ikkje særskild djupt, 10-15 cm var vanleg fram til 1700-talet (Øye Sølberg 1976:98-99). Eit kulturlag som er 40 cm tjukt, kan representere fleire hundre år med dyrking, men dette er vanskeleg å fastslå utan nærare datering. Tjukkuleiken på eit dyrkingslag er også kulturbetinga og avheng av driftsmåten. Ved å samanlikne tjukkuleik og samansetting av laga kan ein likevel gjere ei vurdering av kva slags lagtypar som representerer ein lang eller kort dyrkingshorisont (Olsen 2006:23). Gardar som har vore i drift fram til nyare tid, og som har eit naturleg tjukkare jordsmonn vil også ha tjukkare dyrkingslag enn meir høgtliggjande gardar. Det er sannsynleg at bøndene som levde på Hellaug også nytta spade, og eg har difor valt, i likskap med Olsen (2006), å sjå på kulturlag som er tjukkare enn 10 cm som moglege dyrkingslag. Også tynnare dyrkingslag kan representere dyrking av kort varigheit og/eller ekstensiv drift. Graden av innslag av kol og i kor stor grad området vart rydda

for stein, samt næringsemne, kan også variere frå område til område (*ibid.*). Dette vil bli diskutert i kvart enkelt tilfelle.

3.2.3 Uttak og handtering av trekol- og pollenprøver

Ved uttak av trekolprøver reinskar ein først profilveggen og tek eit horisontalt snitt inn i dyrkingslaget for å ta ut trekolprøva. Når ein tek ut trekolprøver er det viktig å unngå å ha eit vertikalt snitt, då det kan vera ein fare for at trekolet representerer ulike dyrkingssoner innan det same laget (Zehetner 2007:62). Trekolet som vert teke ut av dyrkingsprofilen representerer eit spesifikt punkt i tid, til dømes når trekolet vart brent i ein eldstad. Trekol som er blanda inn i dyrkingslag kan stamme frå ein eller fleire tilførsler. Sjølv om trekolet er blitt rota om i laget grunna menneskelege eller naturlege prosessar, vil likevel ei datering kunne seie noko om kva tid det vart dyrka her, men ikkje om kor lenge det har vore dyrka her. Ein kan då ta ut fleire prøver frå same lag og sjå kor stor spreining dateringane har (Olsen 2006:21).

Trekol av lauvtrær, som bjørk, selje, hassel og or, har ein lågare eigenalder enn bartrær, og gir difor meir nøyaktige dateringar. Det er også usannsynleg at lauvtrær har brent grunna naturleg skogbrann, men er oftast eit resultat av menneskelege handlingar. Difor er det mest truleg at om eit trekollag eller eit lag med stort innhald av trekol frå lauvtre aleine, er brannen laga av menneske (Øye 2002b:23). Vi valde difor ut trekol som vart artsbestemt til lauvtrær som vart send til radiokarbondatering.

Det vart gjort pollenanalytiske undersøkingar av to jordprofilar frå dei undersøkte agrare strukturane. Etter at den gjeldande profilen var reinska, vart prøvane teken ut ved hjelp av små røyr som vart stukket inn i profilveggen med få centimeters mellomrom. Ved å presse røyra inn i profilveggen vil ein få fanga opp organisk materiale. Det organiske materialet vert så analysert av ein botanikar, og vil kunne fortelje om vegetasjonsutviklinga i området og dyrkingsaktivitet knytt til den gjeldande profilen. Vertikal pollentransport kan føre til feilkjelder. Dette kan mellom anna vera pollen som vert transportert langs røter i jorda, eller mark som beveg seg i laget. Prøvene vart difor tekne ut i vertikale seriar så langt dette var mogleg, då stor grad av likskap i polleninnhald i fleire prøvar kan indikere at ein slik pollentransport har skjedd (Overland og Hjelle 2007). Det vart tekne pollenprøver frå alle laga i

profilen i sjakta og prøvestikk 2, frå den sterile undergrunnen og opp til torva. Kari Loe Hjelle har analysert eit utval av pollenprøvene som var tekne ut i sjakta på Hellaug.

3.2.4 Registrering av synlege strukturar

Gjennom overflaterregistreringa på Hellaug hadde eg eit ynskje om å registrere alle synlege kulturminne i innmarksområdet på Hellaug. Her var det i all hovudsak snakk om eit søk etter tufter, røyser og eit mogleg skilje mellom innmark og utmark i form av steingjerde eller grensesteinar.

Det vart gjennomført to synfaringar og ei overflaterregistrering på Hellaug i 2012. Den første synfaringa var i mai i samarbeid med fleire arkeologar frå Hordaland fylkeskommune. Denne synfaringa hadde som mål å kartfeste allereie kjende røyser og tufter (sjå m.a. Magnus 1968) og å gå gjennom lokaliteten før vegetasjonen vart for omfattande. Alle rydningsrøysene på og nær lokaliteten, og dei to kjende tuftene, vart plotta inn med GPS og røysene vart målt i diameter. Vi forsøkte også å lokalisere ei tredje tuft som vart undersøkt av Erik Hinsch i 1952 (Hinsch 1952), men denne vart ikkje funnen.

I august 2012 vart det utført ei overflaterregistrering der vi gjekk over eit større område for å undersøke om det var ytterlegare synlege strukturar i området. Før undersøkinga såg eg på kart og flyfoto av Hellaug for å få eit oversyn over topografi og vegetasjon for å avgrense undersøkingsområdet. Eg valte å fokusere på området kring lokaliteten som er rydda for skog (dagens stølsområde), då det truleg var størst sjanse å finne synlege strukturar her. Innanfor dette området registrerte vi alle synlege strukturar både ved å ta mål med måleband og plote dei inn med GPS. Eg forsøkte også å finne att dei fire tuftene som er omtala i rapporten frå synfaringa til Egil Bakka i 1956 (Bakka 1956), men det var ikkje mogleg å finne synlege spor etter desse.

Den siste synfaringa i november vart utført i samarbeid med ein lokal informant. Målet var å finne ut om det var fleire strukturar i området vi ikkje visste om, og å få eit betre innsyn i bruken av området i nyare tid. Det siste for å vite noko om korleis området har blitt påverka i tida då det var støl her.

Ettersom eg sjølv ikkje hadde moglegheit til å registrere i utmarksområdet på Hellaug, har eg teke utgangspunkt i kulturminna som var funne gjennom undersøkingane gjort av Atle-Ove Martinussen og Bjørn Myhre (1985) i samband med utbygging i Etnevassdraget. Eg har valt å fokusere på kulturminne ved Hellaugvassdraget, då det er desse som med størst sannsyn kan knytast til utmarksbruken frå Hellaug. Også her er det snakk om synlege strukturar, men nokre av desse vart også undersøkt med prøvestikk. Desse kulturminna vil kaste ljøs over mogleg ressursutnytting i området. Eg vil også sjå på dei vegetasjonshistoriske undersøkingane som vart utførde i samband med konsekvensanalysen. Desse vil også kunne fortelje om korleis bruken av fjellområda har vore, og kor langt attende i tid dei strekk seg.

3.2.5 Ei studie av Tuft 1

Frå utgravinga av Tuft 1 på 30-talet er det både tilgjengeleg dokumentasjon frå undersøkinga (sjå Lindøe 1932) og eit gjenstandsmateriale som ligg i mellomaldermagasinet til Universitetsmuseet i Bergen. Gjennom ei analyse av det dokumenterte og innsamla materialet ynskjer eg å finne ut meir om indre struktur og romfunksjon i tufta. Ut i frå det som vart avdekka av sjølve strukturen vil eg mellom anna sjå på plassering av eldstader, storleiken og talet på dei ulike romma og plassering av inngangar. For å supplere dette har eg også laga eit distribusjonskart over gjenstandane for å få eit inntrykk av funndistribusjonen i tufta, og gått gjennom kva type funn som er gjort i dei ulike romma. Ei slik analyse vil også kunne fortelje noko om alderen på tufta. Byggjeskikken endra seg i løpet av yngre jernalder og mellomalder, og denne endringa vil også bli diskutert i samband med dateringsspørsmåla ved Tuft 1.

Eg har gått gjennom alt materialet og gitt kvar gjenstand så langt det var mogleg sitt undernummer til museumsnummeret gjenstandstypen var tildelt. Der det var naudsynt vart også materialet målt i storleik og vekt. Vidare fekk eg hjelp av geologane Helge Askvik og Øystein Jansen til å sjå på steinmaterialet frå tufta. Ut i frå det som var mogleg å sei gjennom å sjå på materialet i godt ljøs og lupe, kunne geologane kome med informasjon om kva type stein det var snakk om, likskapstrekk og ulikskapar mellom dei ulike gjenstandane og kva steinbrot noko av materialet kom frå.

Sentralt i analysen av Tuft 1 er å samanlikne tufta med andre tufter frå same periode. Også ein del av gjenstandsmaterialet, og særskild steinmaterialet, vil bli samanlikna både med det omfattande gjenstandsmateriale utgraven på Bryggen i Bergen og gjenstandsmateriale frå andre gardstuffer. Denne samanlikninga vil liggje til grunn for mine egne tolkingar av tufta og materialet knytt til datering, form og funksjon.

3.2.6 Oppsummering – metodiske tilnærmingar

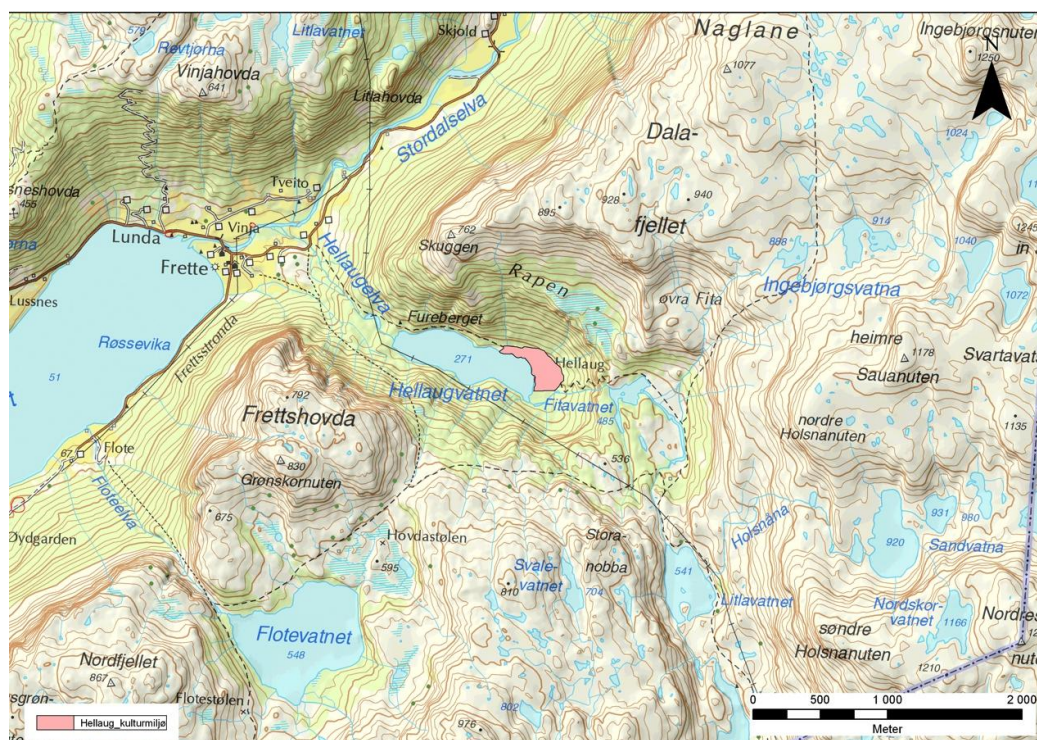
Dei metodiske tilnærmingane som er presentert har avdekka eit kjeldemateriale som skal tolkast og vidare settast i samanheng med teoriane nemnd over. Her er det snakk om arkeologisk registrering, overflateregistrering, ein gjennomgang av tidlegare undersøkingar i innmark og utmark på Hellaug og ein studie av resultatata av utgravinga av Tuft 1 på 30-talet. Det arkeologiske kjeldematerialet vil eg presentere i neste kapittel.

4. PRESENTASJON AV KJELDEMATERIALET

For å kunne kaste lys over fleire aspekt av gardsutnyttinga på Hellaug, og vidare sjå på dette i ein heilskap, er det viktig med eit variert og omfattande kjeldemateriale. I dette kapittelet vil eg først kort ta føre meg naturtilhøva på Hellaug, for så å presentere dette kjeldematerialet.

4.1 Landskapet på Hellaug

Når ein kjem opp til Hellaugvatnet (271 m.o.h.) på den vestlege bredda kan ein sjå over på lokaliteten på den andre sida mot aust. Hellaugvatnet ligg innringa av høge fjell, og gjer eit inntrykk av isolasjon. Mot vest ligg fjell i det fjerne, og mot nord og sør går liene bratt opp til fjell som nærast heng fram over vatnet. Aust for lokaliteten er Fetabrekka, her går ein bratt sti langs fossefall som fører vidare over Etnefjellet til Sauda i Ryfylke.



Kart 4: Kart over inste del av Stordalen og Hellaugvatnet. Kulturlandskapet på Hellaug er markert med rosa (kart av Heidi Handeland).

Både på sørsida og nordsida av Hellaugvatnet går det sti til Hellaug. På nordsida er det rasgjengne lier. Her går den mest brukte stien, men steinur gjer det enkelte stader ulendt å kome seg fram. Stien på sørsida kan berre nyttast når vassmengdene er små

og ein kan krysse elva som går over stien. Dei som nyttar stølsområdet i dag tek seg gjerne fram med båt over vatnet. Kring heile vatnet finn ein store kampestein. Området har heller ikkje vore fritt for ras, og spor etter dette kan ein sjå både på den nordlege og sørlege sida av vatnet.



Bilete 1: Bilete er teke mot aust frå vestsida av Hellaugvatnet, lokaliteten ligg på austsida av vatnet.

Lokaliteten ligg på eit kupert, hellande terreng som delvis flatar ut mot vatnet. På flata ligg restane etter dei to langhustuftene. Desse har nok vore godt synlege i tida dei var i bruk. Også frå den andre sida av vatnet, på den vestlege bredda, har nok langhusa vore eit imponerande syn under dei bratte fjella og den store fossen, særskild med tanke på storleiken til Tuft 1. I dag er store delar av området på Hellaug dekt av vegetasjon, mellom anna einer og lauvtrær. Fleire grantrær vart planta i området på 50-talet. Kring sjølve lokaliteten er det framleis opent område som i dag vert nytta som beiteområde. Her kan ein tydeleg sjå restane etter tuftene og fleire av røysene. Frå fossen som kjem ned fjellet bak lokaliteten renn det bekker som bryt opp området fleire stader. Enkelte stader har store vassmengder endra delar av topografien, mellom anna ser det ut til at delar av åkerreina kan ha blitt skylt vekk i flaum.



Bilete 2: Oversynsbilete av lokaliteten på Hellaug med tuftene markert. Bilete er teke mot vest.

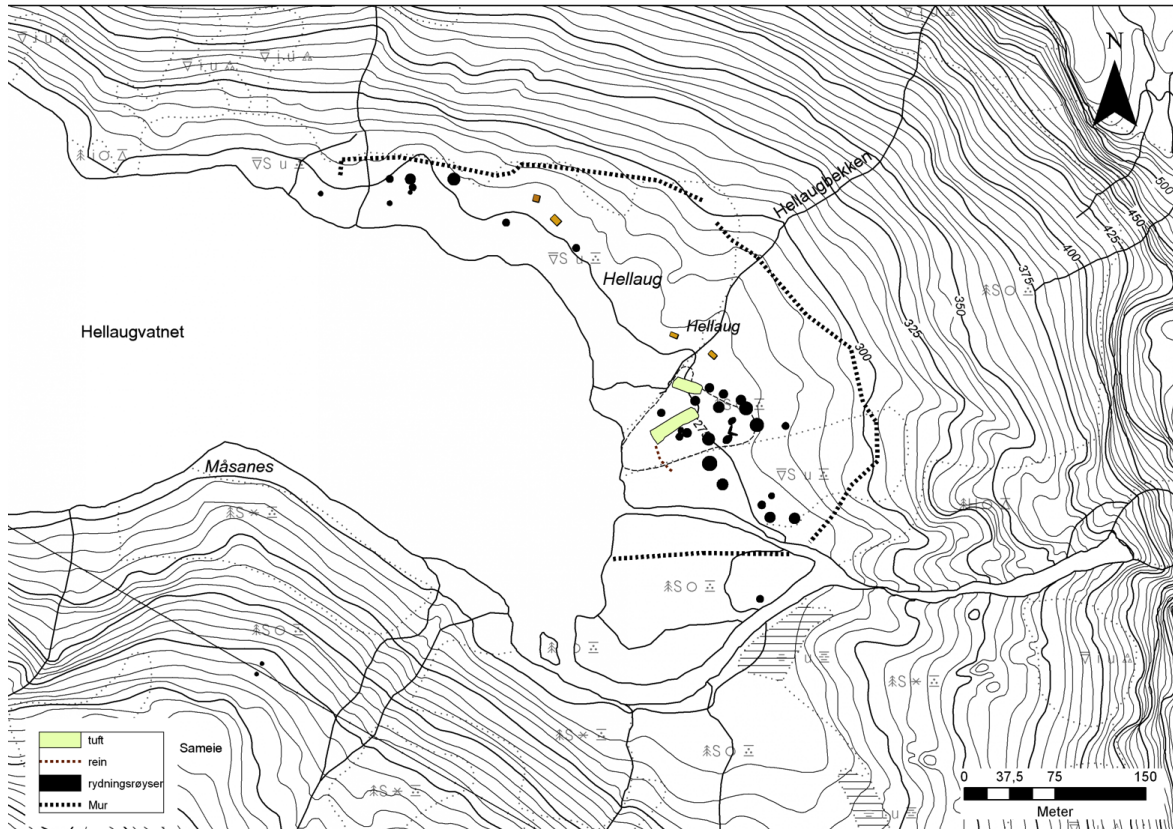
Nordover for tunet ligg dagens stølshus. Området mellom stølshuset lengst nord og lokaliteten er det området på austenden av vatnet som er mest tilgrodd. I dette området er det ulendt å ta seg fram dersom ein ikkje føl stien som går over området. Her ligg det også mykje store stein. I følgje Åsmund Vinje, ein av grunneigarane på

Hellaug, var dette området rydda og bart i tida då dei dreiv med slått her.



Bilete 3: Bilete teke mot søraust av den nordlege enden av Hellaug (bilete teke av Håkon Reiersen).

Heilt nord på området, kring det nordlegaste stølshuset, er det også forholdsvis opent i dag. Her er det flate områder med ei svak helling ned mot vatnet. Også på denne sida ligg synlege restar etter rydningsrøyser, men dette området har ikkje vorte arkeologisk undersøkt tidlegare.



Kart 5: Kart med dei synlege strukturane på Hellaug (kart av Heidi Handeland).

4.2 Tuftene på Hellaug

Dei to sikre tuftene på Hellaug utgjer den sentrale delen av innmarka: gardstunet. Tuft 1 vart undersøkt i 1929 av Johs. Bøe og avslutta i 1932 av Kristen Lindøe (Lindøe 1932). I dag er tuftene i stor grad dekkja av torv og vegetasjon. Difor vil eg gi ei oppsummering av resultatane frå utgravinga i Tuft 1 med utgangspunkt i Lindøe (1932) sin rapport for å beskrive tufta si struktur. Eg vil også ta føre meg gjenstandsmaterialet som vart avdekkja gjennom utgravinga og sjå på funndistribusjonen i dei ulike romma. Det er forholdsvis få funn frå Tuft 1 i forhold til funnmengda frå andre liknande utgravingar av jernalder- og mellomalduft (sjå m.a. Randers 1981; Bjørge, Kristoffersen og Prescott 1992 m.fl.). Det kan vera fleire årsaker til dette, mellom anna er det truleg at det ikkje vart nytta såld i utgravingane på Hellaug. Utgravingsteknikkar av hustufter før 1950 var ikkje tilstrekkeleg utvikla (Myhre 1982b:109), og det er mogleg dette er årsaka til det høvesvis lite gjenstandsmaterialet. Eg meiner likevel at materialet frå Tuft 1, saman med ein studie av sjølve strukturen og ved å trekke fram Myhre (1980) sine tolkingar av tufta, kan gi ein indikasjon på korleis rominndelinga i tufta har vore.

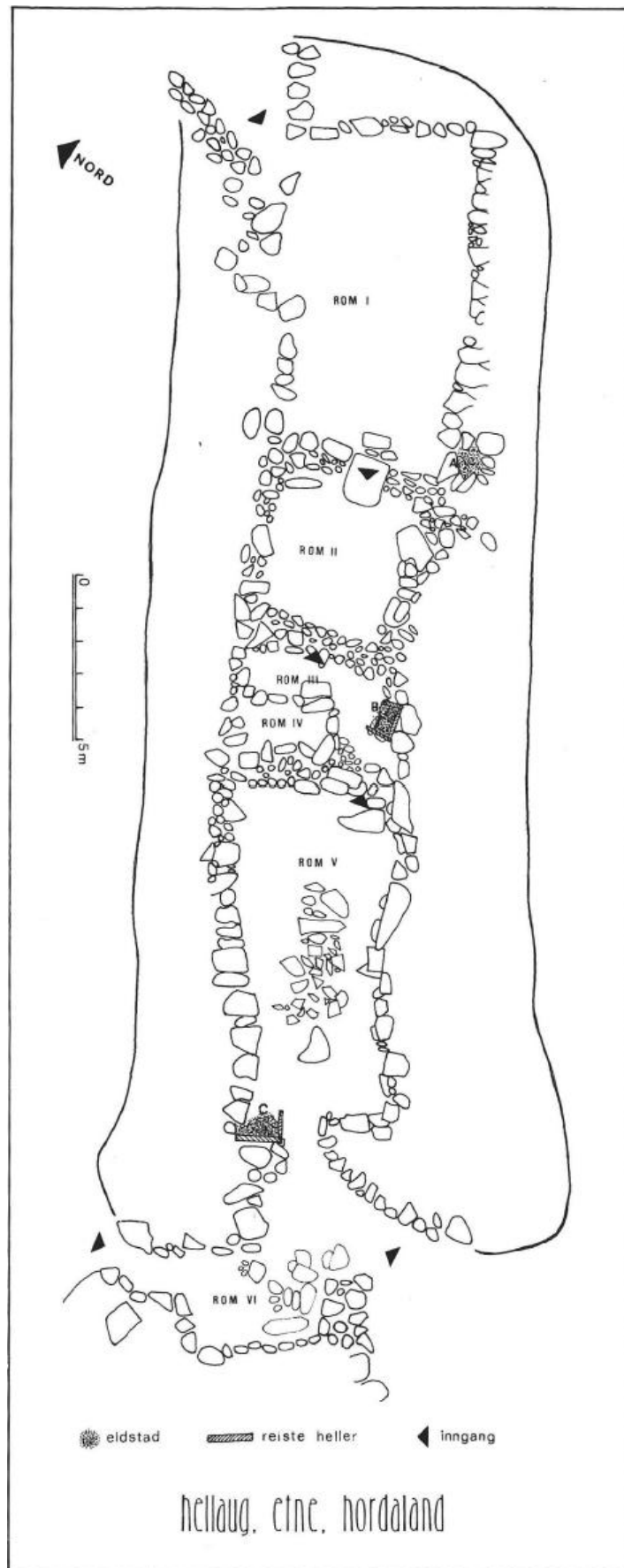
Eg har også fått hjelp av geologane Helge Askvik og Øystein Jansen til å sjå på steinmaterialet. Gjennom denne undersøkinga fekk eg innsyn i kva materiale som er nytta til reiskapa og på enkelte av funna var det óg mogleg å sei kva steinbrot dei kom frå. Gjennom å sjå på eit komparativt gjenstandsmateriale vil eg vidare forsøke å få eit betre innsyn i både funksjon og mogleg datering av steinmaterialet frå Hellaug.

Når det gjeld Tuft 2 vart det diverre ikkje mogleg å gjere andre undersøkingar enn to prøvestikk som skulle søke etter eldstad for å ta ut gode dateringar. Desse kunne likevel gje oss gode indikasjonar på alderen til tufta, kor lenge ho har vore i bruk og om ho har vore i bruk samstundes med resten av området.

4.2.1 Resultata frå dei arkeologiske undersøkingane i Tuft 1

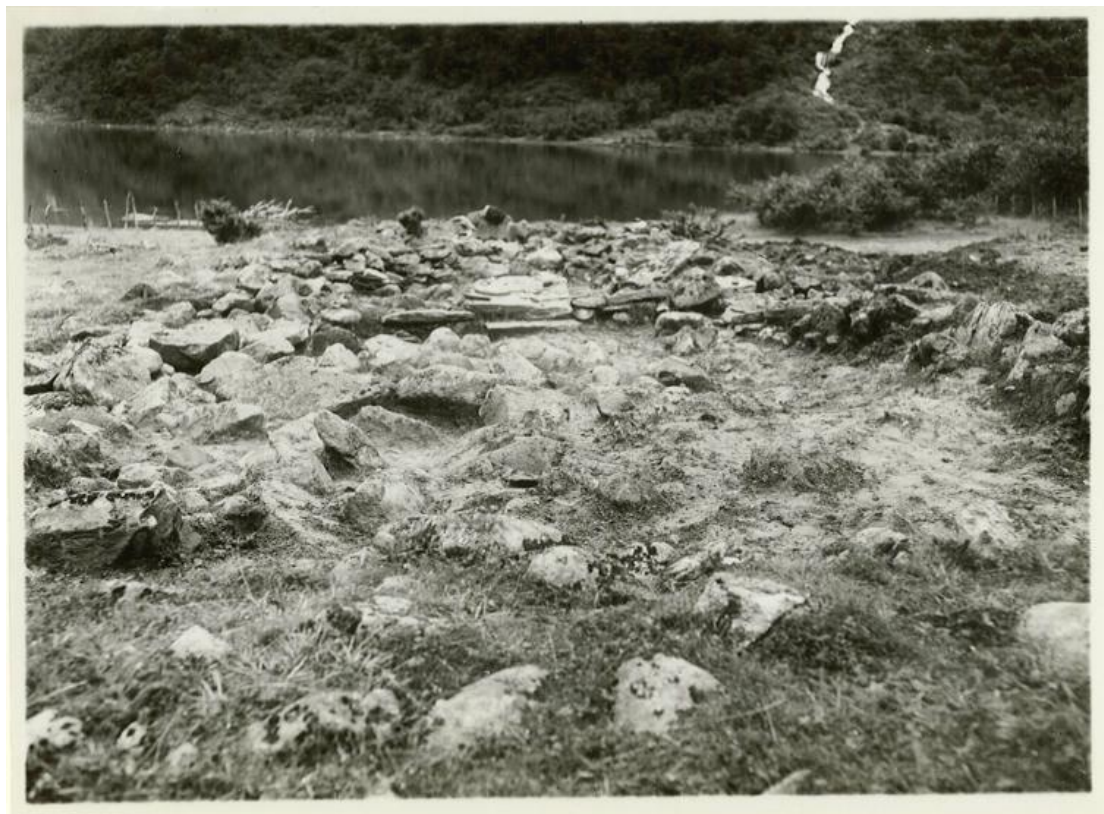
Nedanfor kjem ei samanfatting av resultata frå utgravingane i Tuft 1. Eg tek utgangspunkt i rapporten som vart skrive av Lindøe (1932) som gjer greie for undersøkingane:

Lindøe har delt tufta inn i seks rom (sjå Figur 1). Bøe starta utgravinga i Rom II. Ut i frå det utgravinga avdekka meinte Bøe at det såg ut til at tufta hadde hatt never- og torvtak som var lagt under flate heller. Desse hellene hadde falle ned, og ut i frå den store mengda trekol som var gjennomgåande i heile rommet kunne det tenkjast at tufta hadde brent ned. Vidare omtala Bøe restar etter ein mur i den nordaustlege enden av rommet, og at restane etter trekolet strekte seg vidare under denne. Han meinte dette kunne vera tomt til ein yngre bygning over den eldre langhustufta, men utstrekkinga var ikkje heilt sikker. Tufta under meinte han truleg var frå mellomalderen, medan bygningen over var frå nyare tid (*ibid.*).



Figur 1: Planskisse av Tuft 1, reinteikna av Bente Magnus (1968) (Top.Ark.).

Det låg ei stor helle mellom Rom I og II (sjå Figur 1 og Bilete 4), denne meinte Bøe kunne ha vore ei dørhelle. Framfor denne låg det ei anna stor helle, denne har truleg stått på kant då det vart funne eit trappetrinn under denne som låg framfor den store hella i muren. Bøe grov vidare ein meter inn i Rom I, og hevda det ikkje hadde stått ein nyare bygning over denne delen av tufta (*ibid.*).



Bilete 4: Bilete teke mot nordvest av Rom I under utgravinga i 1929. Biletet er henta frå rapporten skriva av Kristen Lindøe (1932) (Top.Ark.).

Både Bøe og Lindøe peika på at murane i tufta var svært steinrike med til dels store stein. Desse gav eit inntrykk av at tufta ikkje kunne vera førhistorisk. Lindøe skreiv at det i nesten alle rutene i koordinatsystemet låg flate heller. Desse låg laust, og han meinte dei truleg ramla ned då taket raste saman. Han grov fram inngangen i det nordaustlege hjørnet av rommet. I det sørvestlege hjørnet var det funne ei grue. Denne var firkanta med måla 60 x 70 cm og ca. 45 cm djup. I botn låg det steinar (*ibid.*).

I Rom V var det gjort få funn. Midt i rommet var det ei brulagd flate med til dels store heller. Det nemnes ingen tolking for kva denne flata si funksjon har vore. Nedanfor denne låg det ein stor, jordfast stein (sjå Bilete 5). Inngangen er frå vestsida, og eldstaden har vore ved sida av inngangen på innsida mellom inngangen og veggen.

Denne bestod av oppreiste heller på vest- og sørsida, medan den var avgrensa på nordsida av veggen. Det var ikkje gjort funn av kol i grua. Lindøe hevda at murane til dette rommet må ha vore breie, noko mengda av nedrast stein kunne tyde på (*ibid.*).



Bilete 5: Bilete mot nordvest av Rom V etter utgravinga. Bilete er henta frå rapporten skrive av Kristen Lindøe (1932) (Top.Ark.).

Rom IV såg ut til å vera eit lite rom, vel 2 meter langt og vel 1 meter breitt. Rom III såg ut til å vera ein svalgang som strekte seg ved sida av Rom IV og svingte vestover mot Rom V. Breidda på gangen var varierende, kring 1 meter til 1,25 meter. Langs den sørvestlege langveggen låg det ei grue (sjå Figur 1). Det var berre ein tynn mur som skilte mellom Rom III og IV, og det var også funne ein usikker inngang frå Rom IV til Rom V. Lindøe meinte desse små romma kunne ha fungert som kokestad, eller kan hende soverom (*ibid.*).

I Rom VI var murane svært øydelagde, og særskild var det mykje nedrast stein i den vestlege veggen, desse var også til dels svært store. Rommet hadde berre tre veggar, mot sør, nord og vest, medan rommet mot aust hadde vore opent slik at ein kan ha gått direkte inn i Rom V. Botn var delvis hellelagt, og rommet har hatt to inngangar frå sør og nord. Lindøe meinte dette rommet kan ha fungert som vedskjul eller liknande (*ibid.*).



Bilete 6: Bilete teke mot aust-søraust av Hellaug slik det såg ut der på 1930-talet. Bilete er henta frå rapporten skrive av Kristen Lindøe (1932) (Top.Ark.).

4.2.2 Det arkeologiske materialet frå Tuft 1

Funna frå Tuft 1 ligg i mellomaldermagasinet til Universitetsmuseet i Bergen og har fått museumsnummeret B8339 og funntypane er fordelt på undernummer. Eg har vidare delt funna inn i ytterlegare undernummer. Alle funna er lista opp i tabell etter kvar dei vart funne, desse er å finne i appendix 1. Distribusjonskarta tek utgangspunkt i det som er skrive i rapporten om kvar dei ulike funna vart gjort. Kvar rute i distribusjonskarta representerer ein kvadrat, og talet i ruta representerer talet på funn gjort i kvadraten. Det er viktig å merke seg at koordinatsystemet kan vera noko avvikande, men det tek utgangspunkt i planskissa som vart teikna av Lindøe og gir ein god indikasjon på funnkonsentrasjonen. På fleire av funna som ligg i magasinet står det oppført i kva koordinat dei vart funne, men det er fleire av desse som ikkje stemmer overeins med rapporten.

Museumsnummer	Gjenstandstype
B8339/1/1	Jarnslag
B8339/1/2	Rullestein
B8339/1/3	Jarnbitar og slag
B8339/1/4	Stort jarnslag
B8339a/1-5	Kljåstein/vevlodd (fiskesøkke?)
B8339b/1-11	Bryner
B8339c	Snellehjul
B8339d/1-4	Klebertakker/baksteheller
B8339e/1-5	Kleberkarskår
B8339f	Jarnøks (frå nyare tid)
B8339g	Svært rusta sigd eller ljå (manglar i magasin)
B8339h/1-3	Sølvknappar (frå nyare tid)
B8339i/1-13	Flintbitar, minst ein er børseflint (B8339i/13)
B8339j/1-2	Jarnring (B8339j/1), firesidig beslag av jarn, jarnnagleg, jarnspikrar (båtnaglar og båtsaumar) (B8339j/2)
B8339k/1-2	Delar av krittpipe

Tabell 1: Liste over dei ulike funngjenstandane slik dei er gruppert i magasinet i mellomaldersamlinga ved Universitetsmuseet.

Rom I:



Figur 2: Distribusjonskart for Rom I i Tuft 1, utgraven av Lindøe i 1932.

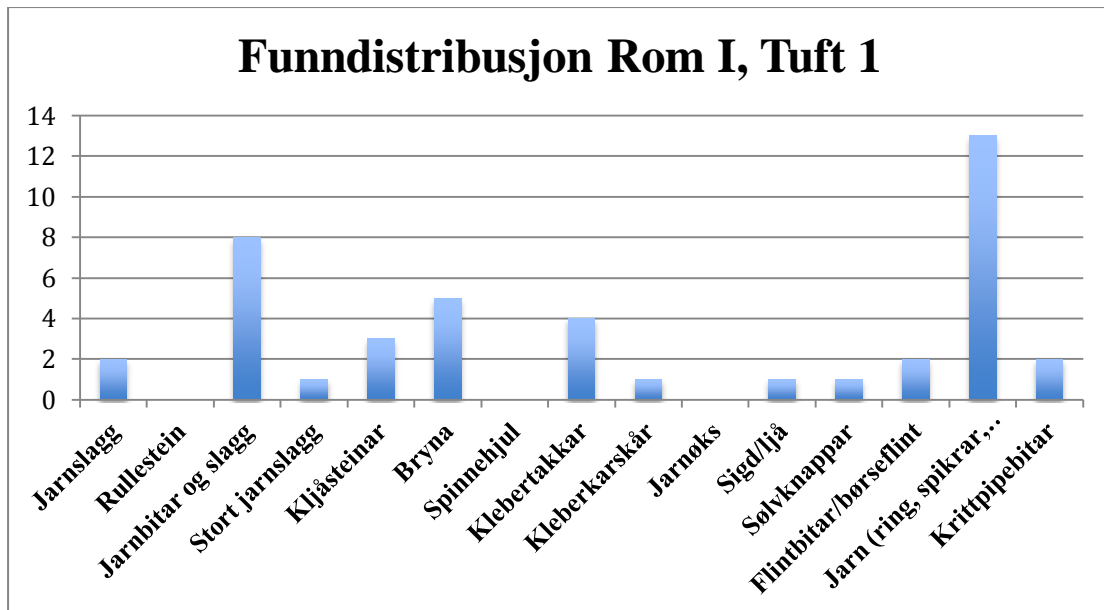
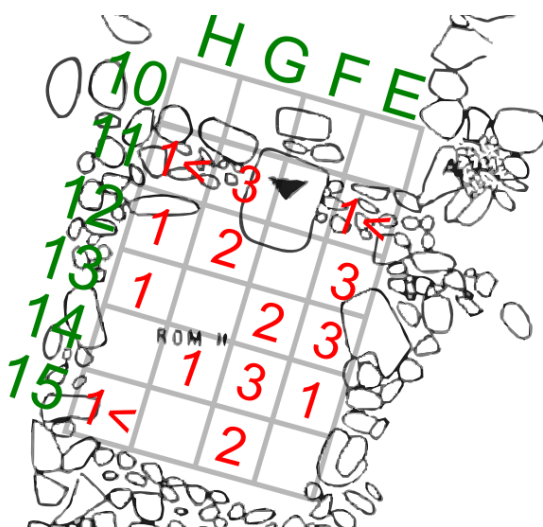


Diagram 1: Diagrammet syner talet på dei ulike funntypane i Rom I.

Av dei 43 gjenstandsfunna i Rom I er det funn av slagg og andre mindre jarngjenstandar (B8339/1/1, B8339/1/3 og B8339j) det er flest av, til saman 23 enkeltfunn. Det vart også funne ein rusten jarnreiskap, anten sigd eller ljå (B8339g), men denne låg ikkje i magasinet. I rapporten (Lindøe 1932) er mykje av jarngjenstandane omtala som båtnaglar og båtsaumer. Det var også funn av bryne, vevlodd, skår av kleberkar, baksteheller/klebertakker og noko flint. Det var også funne gjenstandar frå nyare tid: to delar av krittpipe (B8339k/1-2) og ein sølvknapp (B8339h/2).

Rom II:



Figur 3: Distribusjonskart av Rom II i Tuft 1, utgraven av Bøe i 1929.

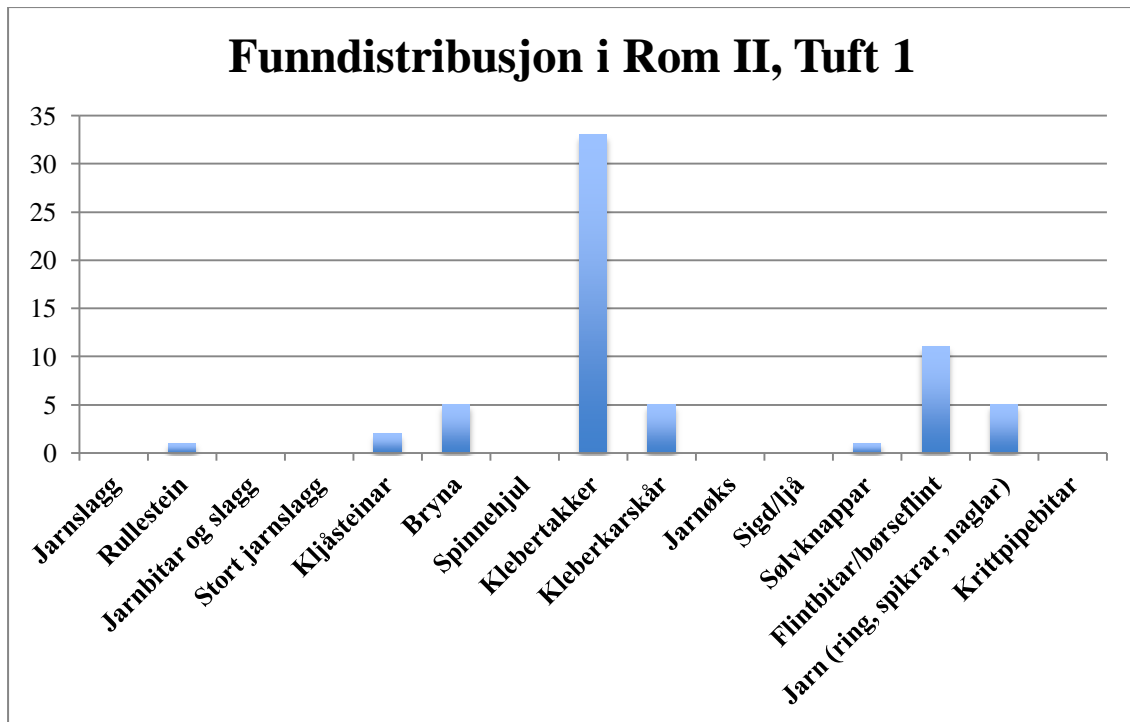
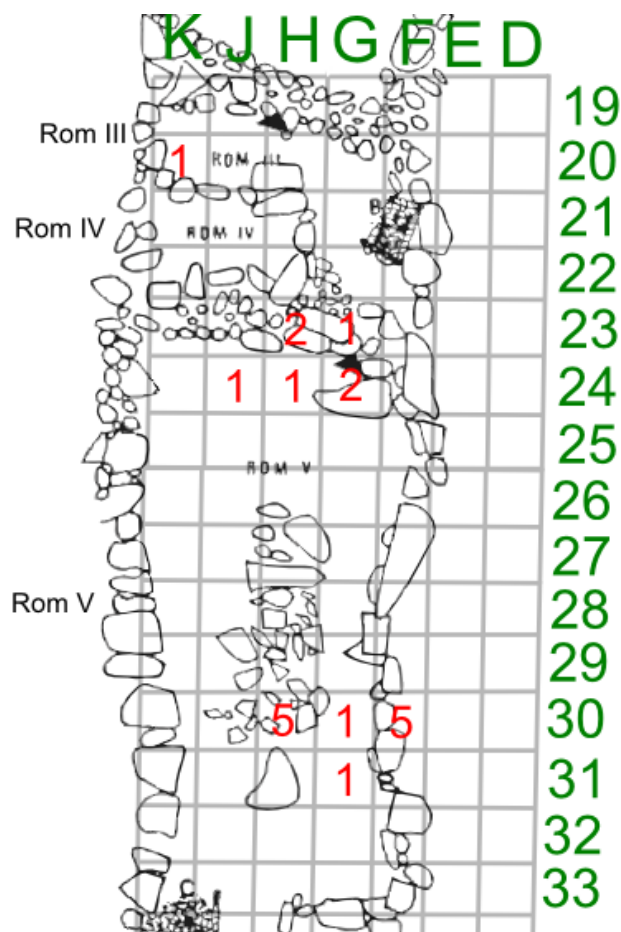


Diagram 2: Diagrammet syner talet på dei ulike funntypene i Rom II.

Det er ca. 75 gjenstandsfunn frå Rom II. I rapporten (Lindøe 1932) etter utgravinga av Rom II er enkelte av funna lista opp som "fleire" i staden for talet på funn. Dette gjeld B8339/1/3, B8339d og B8339i. Det vart funne fleire jarnfragment (B8339/1/3), men desse er ikkje tekne med i diagrammet. Ved å trekke frå funna av B8339d (baksteheller/klebertakker) og B8339i (flint) frå dei andre romma i tufta, sat eg att med talet på desse frå Rom II. Tala er usikre, men gir likevel ein indikasjon på mengda av baksteheller/klebertakker og flint i Rom II. B8339d er primært funne under veggstrukturen. Det var også funne ein rullestein, mindre jarngjenstandar, kleberkarskår og bryne. Av funn frå nyare tid i Rom II var ein sølvknapp (B8339h/1). Det er også nemnd i rapporten funn av eit stykke tog, denne har ikkje fått museumsnummer og var heller ikkje å finne i magasinet.

Rom III/IV og V:



Figur 4: Distribusjonskart over Rom III, IV og V.

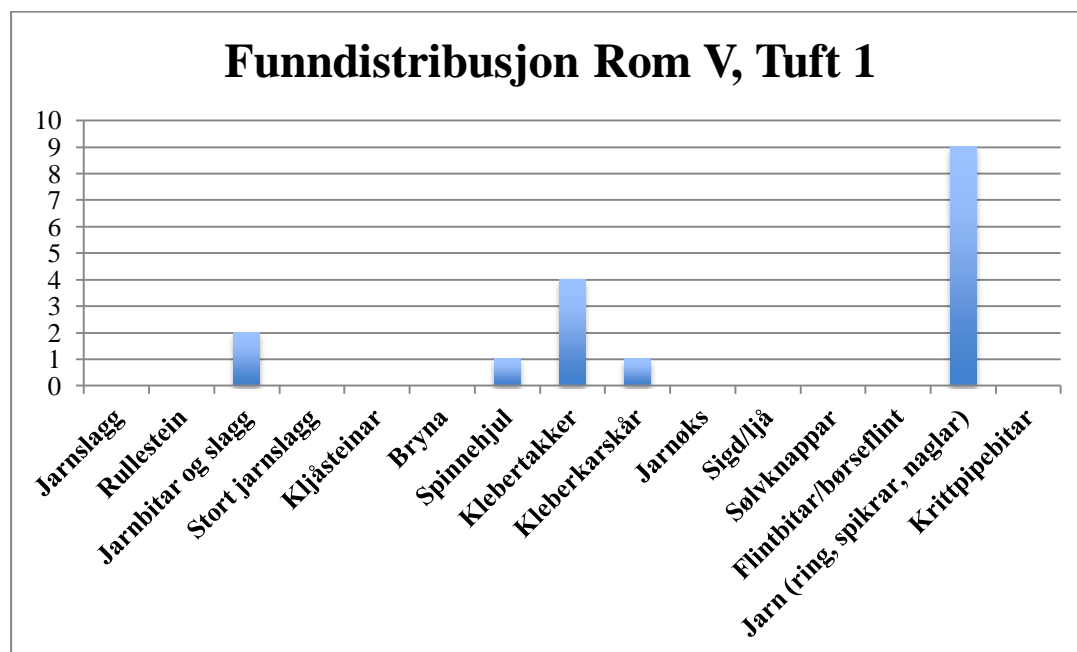


Diagram 3: Diagrammet syner talet på dei ulike funntypene i Rom V.

I Rom III var det berre gjort funn av ei jarnøks frå nyare tid (B8339f), i Rom IV var det ingen gjenstandsfunn. Av gjenstandsfunna i Rom V er det flest mindre reiskap av jarn (B8339j). Det var også funne nokre klebertakker, noko slagg og stykke av jarn, eit snellehjul og eit kleberkarskår. Til saman utgjer dette 17 funngjenstandar, noko som er betydeleg mindre enn i Rom I og II. I følgje rapporten (Lindøe 1932) skal det også i dette rommet ha blitt funne delar av eit bissel og ein halv kvernstein. Desse gjenstandane har ikkje fått museumsnummer og vart ikkje funne i magasin.

4.2.3 Steinmaterialet

Eg vil no presentere resultatet av studia av steinmaterialet frå Tuft 1. Informasjon og kommentarar om kvar enkelt gjenstand står i appendix 1. Flinten er ikkje teken med i denne gjennomgangen.

B8339a/1-5 - Kljåsteinane

Det var funne fem kljåstein der alle er av kleber. I følgje Øystein Jansen hadde B8339a/2-5 eit geologisk fellestrekk som tyder på at desse kan vera frå same brot. Desse er massive og grågrøne med synlege korn av klorittflak og normalt innhald av karbonat. Han kunne sjå ein mosaikk av talk og grønlege klorittrike korn. B8339a/1 er meir skifrig, men denne er også klorittrik. Denne kan vera frå eit anna brot (pers. med. Jansen 2013). Det var vidare ikkje mogleg å sei kva steinbrot kljåsteinane kunne kome frå.

Ingvild Øye (1988) har studert tekstilreiskap frå utgravinga på Bryggen i Bergen. Her var det funne eit omfattande tal vevlodd, og ho har delt desse inn i fire kategoriar: Type A, B, C og D. Alle lodda frå Hellaug liknar Type B, som det også er flest av frå Bryggen, med unntak av B8339a/3 som liknar Type C eller D (sjå Øye 1988:60-61). Johs. Bøe meinte at det var mogleg at Tuft 1 kan ha brent ned ut i frå mengda av kol som vart avdekka (sjå Lindøe 1932). Funn av lodd i brente bygningar er ofte *in situ*, altså dei ligg der dei vart nytta sist og ikkje flytta på ved seinare høve. Konsentrasjonar av vekter i slike samanhengar kan indikere at dei ligg på stader som har vore vevstader. Dersom lodd er funne saman med anna materiale som kan indikere tekstilproduksjon underbyggjer dette at det kan vera snakk om ein vevstad.

Dersom ikkje desse faktorane er til stades er det mogleg det er snakk om fiskesøkke (*ibid:66*). Øye (*ibid:63*) har lista opp tre faktorar som kan fortelje om skilnaden mellom desse:

- 1) ved å sjå på merker og dekorasjonen
- 2) ved å sjå om vektene er funne kvar for seg eller samla, gjerne samla på stader som har fungert som vevstad
- 3) ved å samanlikne dei med andre arkeologiske funn som sikkert er vevlodd

Det er ingen av kljåsteinane frå Tuft 1 som har synlege merke eller dekorasjon. Det er heller ingen av kljåsteinane som er funne i same kvadrat, men det er berre funne kljåsteinar i Rom I og II. Vidare har alle kljåsteinane ei liknande form, med unntak av B8339/3 som er sirkulær/oval. B8339a/3 har eit slitespor som går frå holet og ut mot sida på loddet. Det er vanskeleg å avgjere kva dette slitesporet kjem frå. Øye hevda at Type B, C og D frå Bryggen truleg har vorte nytta som vevlodd, men ein kan ikkje utelukke at dei har fungert som fiskesøkke eller begge deler (*ibid:70*). Kan hende har a/3 hatt to funksjonar?

Alle typene av vevlodd er funne i periodane 2-8 på Bryggen, med unntak av Type A og D som ikkje er funne frå periode 8. Periodane er basert på brannkronologi og historisk dokumenterte brannar. Periode 4 hadde størst førekomst av Type B, denne perioden er datert til 1198-1248. Det var også svært mange av denne typen i periode 3 (1170-71-1198) og i periode 5 (1248-1332). Type C var vanlegast i periode 5, Type D i periode 5 og 6 (Øye 1988:20,67). Det er vanskeleg ut i frå dateringane frå Bryggen å datere kljåsteinane frå Hellaug, men ein mogleg datering kan vera tidleg- eller høgmellomalderen.

B8339b/1-11 – Brynesteinane

Det vart funne elleve brynesteinar i Tuft 1, og dei fleste, om ikkje alle, var at ein type som kallast Eidsborgbryne (pers. med. Askvik 2013). Eidsborgbryner er av glimmerskifer som inneheld ca. 60% kvarts og ca. 40% muskovitt med framheva minerallinjasjon. Dei er heller ikkje skifrige i brotet (enda av bryna) (pers. med. Askvik 2013). Kommenterar for kvar enkelt bryne av Askvik står oppført i tabell i appendix 1. Eidsborgbryner kjem frå steinbrotet i Eidsborg i Telemark som var i bruk

frå vikingtida og fram til 1950. Bryne av denne typen sliper ned jarnbladet, og i prosessen vert også bryna redusert (Resi 2011:375). Fleire av bryna frå Tuft 1 er sterkt sletne ned etter bruk. Tre av bryna frå Tuft 1 har sikker funnkontekst i Rom II (fem er nemnd i rapporten (Lindøe 1932) frå Rom II), og fem har sikker funnkontekst i Rom I. Ei siste bryne har usikker funnkontekst, og er ikkje nemnd i rapporten (Lindøe 1932), men ut i frå rapporten vart alle bryna funne i Rom I eller II.

B8339c – Spinnehjulet

Spinnehjulet er halvkuleforma og av kleber. I tverrmål er det 3,4 cm og veg 30,33 g. I følgje Jansen inneheld spinnehjulet mykje karbonat, og kom difor fram til at det ikkje kan vera frå same brot som kljåsteinane (a/2-5). Det inneheld også bladig kloritt (pers. med. Jansen 2013). Spinnehjulet vart funne i G 23, Rom V. Denne typen, halvkuleforma med same storleik og i kleber, er den vanlegaste frå funna på Bryggen og vart funne i brannlag datert til 1170/71-1476, periode 2-7, med høgast konsentrasjon mellom 1248-1332, periode 5 (Øye 1988:39-41). Spinnehjulet har ikkje synleg dekorasjon, og er av ein type som var vanleg frå vikingtid av (Randers 1981:68).

B8339d/1-4 – Baksthellene

Baksteheller vart nytta i matproduksjonen, og har vore tolka som reiskap til brødbaking, då gjerne flatbrød. Vidare representerer desse og ein viktig spesialisert produksjon og handelsvare (Tengesdal 2010:60). Eg har forsøkt å dele dei 42 baksthellenskår frå Tuft 1 inn i typar ut i frå materiale og mønster, men det var ikkje mogleg å avgjere kor mange baksteheller det var snakk om. Eg klarte å skilje mellom tre typar (B8339d/1-3), resten fekk eit eige B-nummer (B8339d/4) som uavklart gruppe. Alle baksthellene er talkhaldig grønskifer, men vert ofte feilaktig tolka som kleber (pers. med. Jansen 2013). Type 1 (B8339d/1) har breie og djupe riller på den eine sida, og smalare på den andre. I følgje Jansen er denne finkorna og jamnare og lettare å behandle. Det er mogleg denne typen er av ein meir kostbar type. Det er 26 baksthelleskår og nokre fragment av denne typen. Type 2 (B8339d/2) har smale riper på den eine sida og grovare på den andre. I følgje Jansen er denne typen grovare, finare og vanskelegare å behandle. Det var berre to baksthelleskår av denne typen.

Det same gjeld for Type 3 (B8339d/3), men her er det snakk om smale, korte riller som går på kryss og tvers. Alle baksthellene ser i følgje Jansen ut til å vera frå eit brot i Ølve i Kvinneherad (pers. med. Jansen 2013), og skiferhellene er også den hyppigaste typen frå Gullsko-området frå mellomalderen på Bryggen i Bergen. Dei er representerte i alle periodane (Tengesdal 2010:21). Ettersom dei fleste baksthellene er funne under muren i 11- og 12-rekka frå overgangen mellom Rom I og II, er det mogleg at desse har fungert som fyllmasse i nedre del av muren som høyrer til tufta frå nyare tid. I så tilfelle veit ein ikkje kva rom dei opphavleg har høyrte til.

B8339e/1-5 – Kleberkarskår

Det var funne seks kleberkarskår i Tuft 1, der to av desse høyrde saman og har difor same B-nummer (B8339e/1). Kleberkar var vanlege å nytte i samband med matlaging. B8339e/1 har avstria fasettert på utsida, medan resten av kleberkarskåra hadde glatte flater. e/1 kan minne om Hilde Vangstad (2003) si beskriving av det ho kalla Type A av kleberkara funne på Bryggen i Bergen. Desse er rundbuka med avstria fasettert og noko ru overflate. Denne typen vert ofte kalla ”vestlandstypen”, og er den hyppigaste typen funne på Bryggen. Det var særskild stor konsentrasjon av desse i dei eldste laga på Bryggen, frå tidleg 1100-talet til ca. 1250. Etter dette er det ein anna type, Type B. Denne er lik Type A, men har ikkje avstria fasettert på utsida. Frå andre tredjedel av 1300-talet vert andre typar (D- og E-kar) vanlege. Desse har rette veggjar og flat botn (Vangstad 2003). e/2 og e/3 er skår frå forholdsvis tynnvegga kar, og ser ut til å ha høyrte til kar med rundbuka veggjar. Det er mogleg desse har vore av Type B, men dette kan ikkje seiast sikkert. Dei to botnstykkane (e/4 og e/5) har høyrte til kar som har flat botn. a/4 likna kljåsteinane B8339a/2-5 i steintype. Det var ikkje mogleg å sei noko om kva kleberbrot kleberkarskåra kunne stamme frå (pers. med. Jansen 2013). I B8339e/2 er det framleis restar etter mat på innsida av skåret.

4.2.4 Resultata frå dei arkeologiske undersøkingane i Tuft 2

Tuft 2 er også ei forholdsvis lang tuft, men veggane som er att i ho er nedraste, og det er difor vanskeleg å avgjere avgrensinga på tufta. Eit omtrentleg mål er 9x20 meter i ytre mål. Den nordlege langveggen manglar nesten fullstendig. Ein av årsakene til dette kan vera at desse steinane har vorte nytta som grunnmur i yngre stølshus. Det

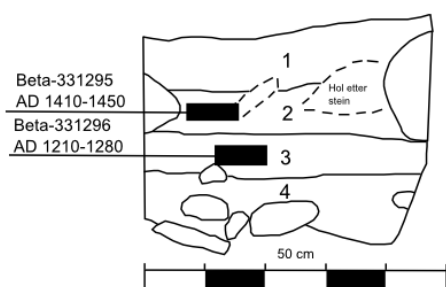
har tidlegare vorte hevda at det går gardfar mellom Tuft 1 og Tuft 2 (sjå Magnus



Bilete 7: Bilete teke mot vest av Tuft 2.

1968), men desse var det ikkje mogleg å finne spor av i 2012. Det vart gjort to prøvestikk i tufta (prøvestikk 4 og 5). Prøvestikk 4 vart lagt nær midten i tufta ved den nordlege langveggen. Prøvestikk 5 vart lagt nær det sørvestlege hjørnet.

Prøvestikk 4



Hellaug, Vinje gnr. 59, Etne kommune
Prøvestikk 4, profil mot Ø

BL 1: 5-10 cm (frå overflate i stikk)
BL 2: 10-15 cm
BL 3: 15-22 cm
BL 4: 22-25 cm
BL 5: 25-30 cm
BL 6: 30 ->

Flate steinar fjerna 5-15 cm under overflata

Lag 1: Mørk gråbrun torv

Lag 2: Mørk gråbrun jord, finkorna, med spor etter trekolfragment. Flate steinar vart fjerna i Lag 2

Lag 3: Mørk gråbrun jord iblanda grov grus, spreidde trekolfragment.

Brente beinfragment i Lag 2 og 3

Lag 4: Gul, grov grus iblanda småstein, nevestor og større stein. Spreidte trekolfragment i topp av laget

Figur 5: Teikning og lagbeskriving av den austlege profilen i prøvestikk 4.

Prøvestikk 4 søkte etter eldstad nær der den nordlege langveggen truleg har stått, i midtre del av tufta (sjå Figur 7 for plassering). I lag 2 vart det fjerna fleire større steinar, og det vart funne fleire brende beinfragment (BRM995/4-8) i lag 2 og 3. Det vart teken ut to trekolprøver frå den austlege profilen, ein frå lag 2 (Beta-331295) og ein frå lag 3 (Beta-331296). Trekolet vart artsbestemt til bjørk, furu og hassel. Det var trekolet av bjørk som vart sendt til radiologisk datering. Prøvene vart daterte til periodane høg- og seinmellomalderen.



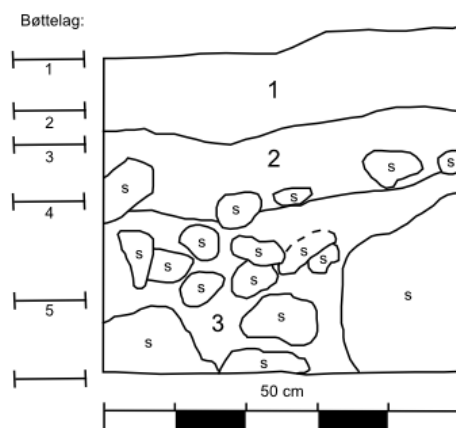
Bilete 8: (Bilete til venstre) Bilete av steinar som vart avdekka i lag 2 i prøvestikk 4.

Bilete 9: (Bilete til høgre) Bilete av den austlege profilen i prøvestikk 4.

Prøve nr.	Funnstad	Kva	Materiale	14C-alder	Kalibrert
Beta-331295	PS 4 (lag 2)	Kulturlag	Trekol (bjørk)	480 +/- 30 BP	1410-1450 AD
Beta-331296	PS 4 (lag 3)	Kulturlag	Trekol (bjørk)	790 +/- 30 BP	1210-1280 AD

Tabell 2: Dateringsprøver frå prøvestikk 4.

Prøvestikk 5



Hellaug, Vinje gnr. 59, Etne kommune
Prøvestikk 5, profil mot S

1: Torv
2: Gråbrun, litt raudleg masse med lite stein. Til dels mykje trekol mot botnen av laget (BL 3, 19-26 cm ned). Eitt funn i botnen av Lag 2, BL 3 (flintavslag, børseflint?)
3: Laus gråbrun masse med mykje grus og knyttnevestor stein, elles laust og sandaktig. Steinane er vassrulla

Tolking:
Lag 2 kan vera eit kulturlag knytt til tufta si bruksfase då det skil seg noko frå dyrkingslaga registrert i området kring tufta
Lag 3 er sterilt og verker naturleg grunn med elverulla grus og stein, eller fyllmasse til tufta henta i elveløp

Figur 6: Teikning og lagbeskriving av den sørlege profilen i prøvestikk 5.

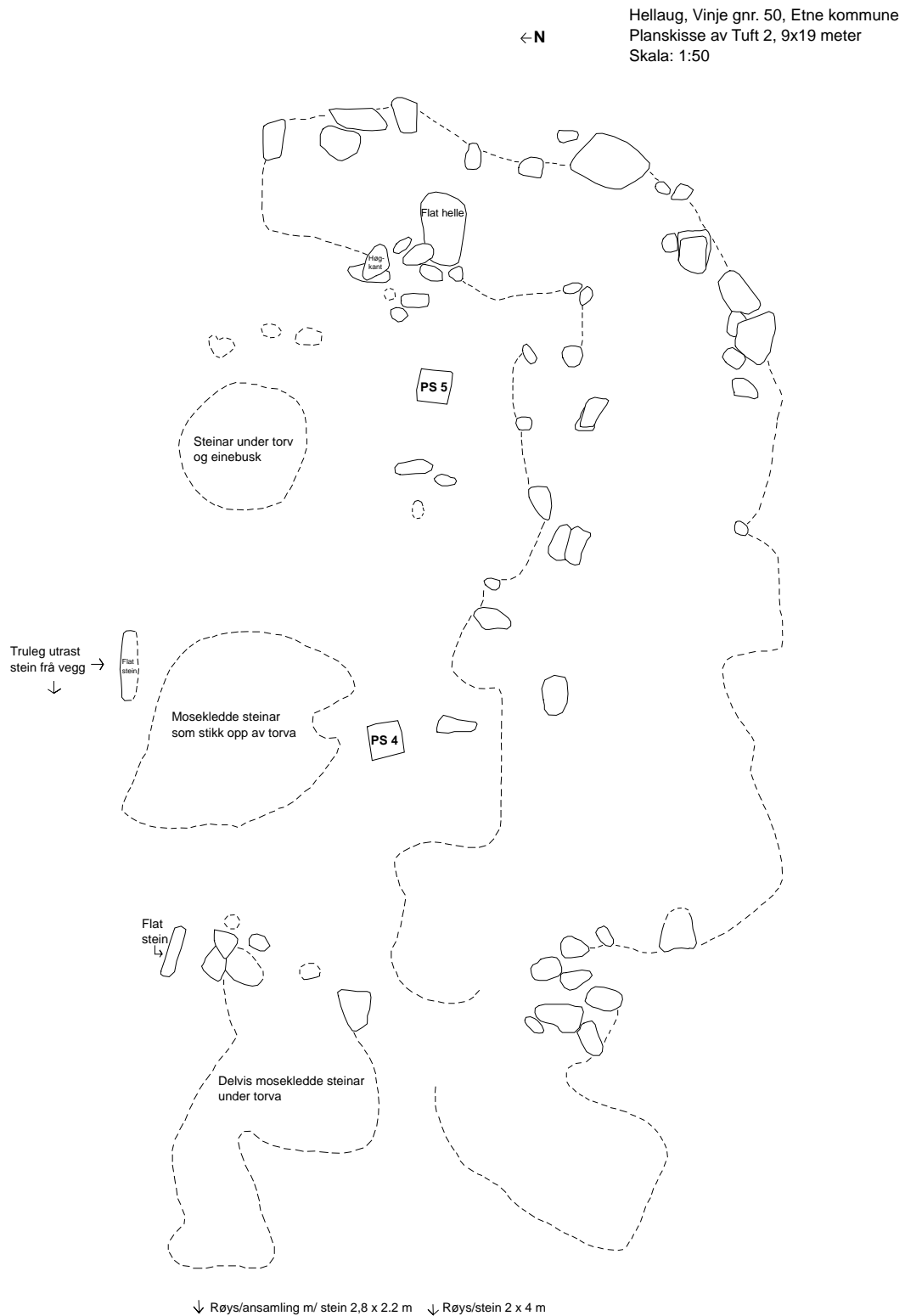
Prøvestikk 5 vart lagt i det søraustlege hjørnet av Tuft 2, og søkte også etter eldstad. I botn av lag 2, bøttelag 3 vart det funne ein mogleg børseflint (BRM995/2). Ein kunne



Bilete 10: Bilete av den sørlege profilen i prøvestikk 5.

skilje ut tre morfologiske lag, der lag 2 er tolka som eit kulturlag. Det vart teken ut tre trekolprøver frå den sørlege profilen, to av desse vart sendt til treartsanalyse men vart ikkje radiologisk datert. Den eine var frå lag 2, den andre frå overgangen mellom lag 2 og lag 3.

Trekolet representerte bjørk i begge prøvene, og innslag av furu i prøva frå overgangen mellom lag 2 og 3.



Figur 7: Planskisse av Tuft 2. Skissa vart teikna for å indikere form og storleik på tufta.

4.2.5 Oppsummering – Tuftene på Hellaug

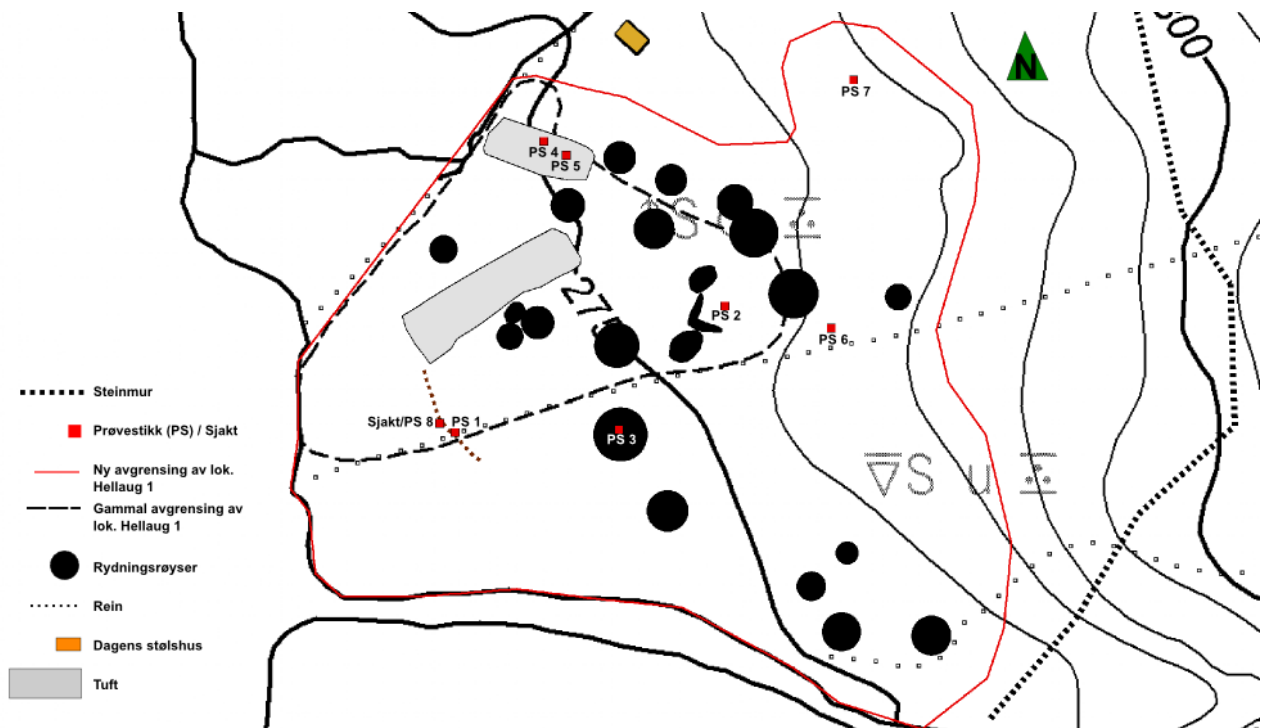
Gjenstandane frå Tuft 1 som har vore mogleg å aldersbestemme er frå mellomalderen. Resten av materialet kan både vera frå jernalder eller mellomalder. Her er også funn frå nyare tid, truleg er årsaken til dette at det har stått ein yngre bygning over Tuft 1, noko som også vart påpeika av Johs. Bøe i rapporten (Lindøe 1932). På grunnlag av strukturen på Tuft 1 og gjenstandsmaterialet frå dei ulike romma vil ein nærare analyse av romfunksjon og menneskeleg aktivitet bli presentert i neste kapittel. Også spørsmål knytt til datering og eksterne kontaktar vil bli diskutert.

Registreringa i Tuft 2 synte at tufta har vore i bruk i høg- og seinmellomalderen. I begge prøvestikka var det gjort funn av ein del trekol. Kva dette trekolet representerer er ikkje mogleg å sei ut i frå det vesle området av tufta som vart undersøkt. Trass i dei avgrensa undersøkingane vil eg likevel forsøke å diskutere kva funksjon Tuft 2 har hatt i neste kapittel, mellom anna gjennom å samanlikne tunområdet på Hellaug med andre tunområde frå den aktuelle perioden.

4.3 Åkrane på Hellaug

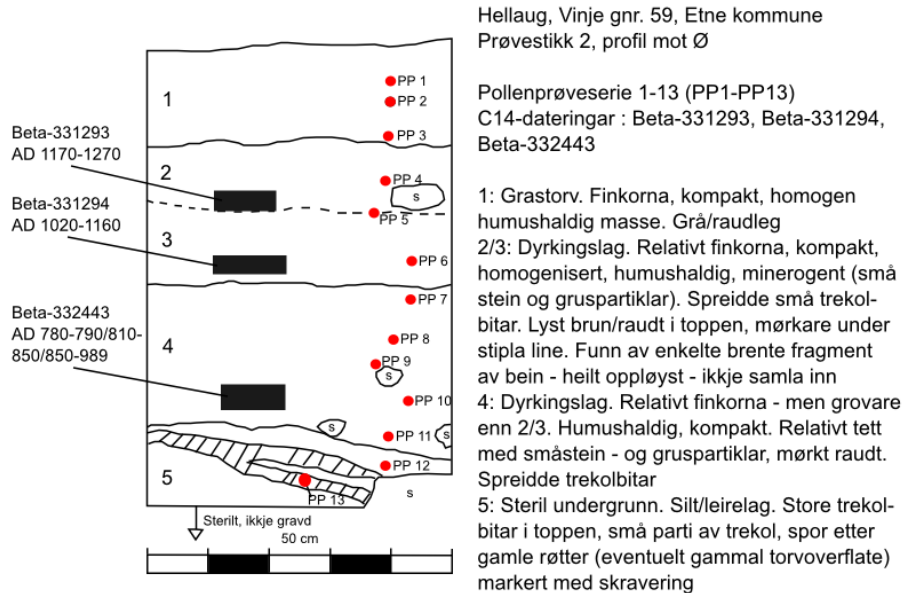
Undersøkingmetodane nytta på Hellaug har som nemnd teke utgangspunkt i tidlegare undersøkingar av åkerstrukturar av studentar og stipendiatar ved UiB. Men registreringa som eg gjorde på Hellaug var av eit mykje mindre omfang. Det aktuelle undersøkingsområdet på Hellaug er stort, og omfanget av undersøkinga vart diverre ikkje så omfattande som ynskjeleg eller som var høve til tidsmessig. Likevel er det som er blitt avdekka gjennom registreringa på Hellaug eit viktig kjeldemateriale. Trekolprøvene som var moglege å datere gir ein mogleg tidsmessig avgrensing av jordbruksaktivitetane på Hellaug. Undersøkingane syner også at innmarksområdet er større enn først trudd, men det var ikkje høve til å avgrense området ved hjelp av arkeologiske inngrep. Vidare gir dei fem pollenprøvene som er analysert viktig informasjon om vegetasjon og kulturaktivitet i området i bruksperioden og seinare. Eg vil i det følgjande presentere dette kjeldematerialet.

4.3.1 Hellaug 1:



Kart 6: Kart over lokalitet Hellaug 1, Askeladden-id 90163 (kart av Heidi Handeland).

Prøvestikk 2



Figur 8: Teikning og lagbeskriving av den austlege profilen i prøvestikk 2.

Prøvestikk 2 vart lagt ca. 80 meter nordaust for åkerreina på ei flate ved to større rydningsrøyser og ein struktur som anten kan vera restar etter ei røys eller restar etter ei tuft. Den austlege profilen inneheldt fem morfologiske lag, der lag 2/3, ca. 25 cm tjukt, og lag 4, ca. 20-30 cm tjukt, er blitt tolka som dyrkingslag. I både lag 2/3 og 4



vart det funne trekolfragment. Tre trekolprøver frå den austlege profilen vart artsbestemt til bjørk og radiologisk datert. Uttak av pollenprøver (1-13) er markert med prikkar i profildeikninga, men desse er ikkje analysert. Trekolprøvene syner at det har vore dyrka her frå slutten av merovingartid/vikingtid fram til høgmellomalderen (Beta-331293, Beta-331294, Beta-332443).

Bilete 11: Bilete av den austlege profilen i prøvestikk 2.

Prøve nr.	Funnstad	Kva	Materiale	14C-alder	Kalibrert
Beta-331293	PS 2 (lag 2)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	810 +/- 30 BP	1170-1270 AD
Beta-331294	PS 2 (lag 3)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	970 +/- 30 BP	1020-1160 AD
Beta-332443	PS 2 (lag 4 nede)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	1140 +/- 30 BP	780-790/810-850/850-980 AD

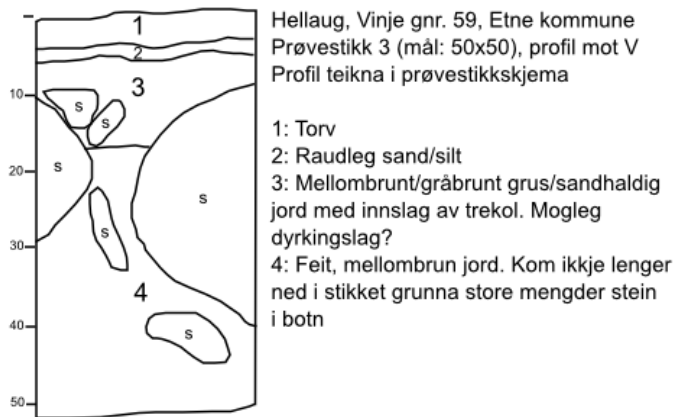
Tabell 3: Dateringsprøver frå prøvestikk 2.

Prøvestikk 3

Prøvestikk 3 vart lagt i noko vi først tenkte kunne vera ei åkerreine. Under gravinga viste det seg at dette truleg kunne vera restar etter ei rydningsrøys, då det var tett med steinar i heile stikken. Det kan ha sett ut som denne moglege røysa låg nær eit område som har blitt øydelagt av flaum. Det vart ikkje grave til botn grunna store mengder stein.



Bilete 12: Bilete av den vestlege profilen i prøvestikk 3.



Figur 9: Teikning og lagbeskriving av den vestlege profilen i prøvestikk 3, prøvestikkskjema frå Hordaland Fylkeskommune vart nytta som mal.

Prøvestikk 6

Prøvestikk 6 vart lagt på enden av ein forhøging som skrånar bratt ned mot vest i den søraustlege delen av lokaliteten. Ein kunne skilje mellom tre morfologiske lag i den sørlege profilen. Lag 2, ca. 40 cm tjukt, vart tolka som eit mogleg dyrkingslag, og i heile laget vart det funne spreidde trekolfragment. Det vart teke ut tre trekolprøver frå lag 2, to av desse vart treartsbestemt. Prøva i øvre del av lag 2 var av bjørk og furu

medan prøva frå nedre del av laget var bjørk.

Desse vart ikkje radiologisk datert.

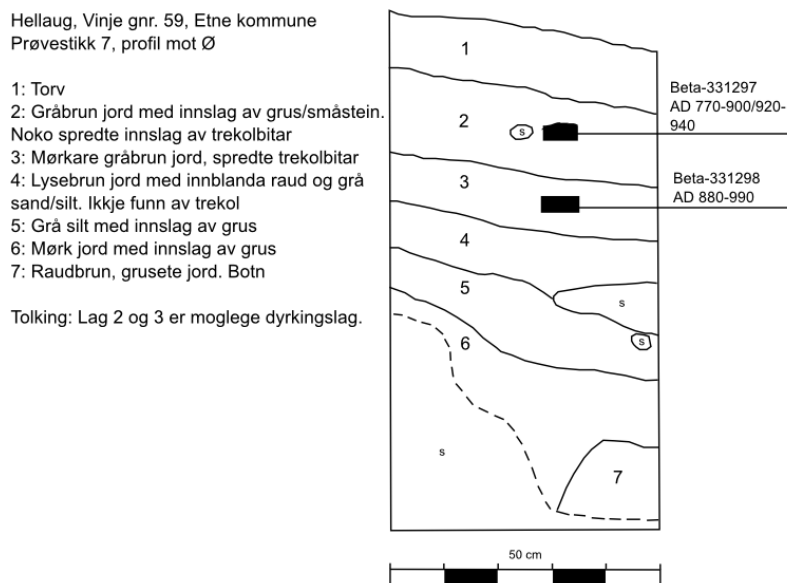


Bilete 13: Bilete av den sørlege profilen i prøvestikk 6.



Figur 10: Teikning og lagbeskriving av den sørlege profilen i prøvestikk 6.

Prøvestikk 7



Figur 11: Teikning og lagbeskriving av den austlege profilen i prøvestikk 7.

Prøvestikk 7 vart lagt i den nordaustlege delen av lokaliteten, ca. 60-70 meter nordaust for Tuft 2 (sjå Kart 6 for plassering). Ein kunne skilje mellom sju morfologiske lag i den austlege profilen, der lag 2 og 3 er tolka som dyrkingslag. Lag 2 var ca. 15 cm tjukt, lag 3 var ca. 10 cm tjukt. Begge dei moglege dyrkingslaga hadde innslag av trekolfragment, og det vart teken ut to trekolprøver frå profilen (lag 2: Beta-331297 og lag 3: Beta-331298). Begge prøvene vart treartsbestemt til bjørk, og datert til merovingartid og vikingtid.



Bilete 14: Bilete av den austlege profilen i prøvestikk 7.

Prøve nr.	Funnstad	Kva	Materiale	14C-alder	Kalibrert
Beta-331297	PS 7 (lag 2)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	1180 +/- 30 BP	770-900/920-940 AD
Beta-331298	PS 7 (lag 3)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	1110 +/- 30 BP	880-990 AD

Tabell 4: Dateringsprøver i prøvestikk 7.

Åkerreina

Åkerreina ligg i enden av ein slak helling, og strekk seg frå nordvestleg ende nær Tuft 1, til den søraustlege enden og er ca. 30 m. lang i dag. Åkeren ovafor reina har vorte rydda for stein og ligg solrikt til. I sommarmånadane skin sola på åkeren frå tidleg om morgonen til seint om kvelden. Eit absolutt mål av åkerreina har ikkje vore mogleg, då delar av ho truleg har vorte vaska vekk i flaum. Prøvestikk 1, 8 og sjakta vart lagt i åkerreina, i området der sjakta vart lagt var reina ca. ein halv meter høg. Prøvestikk 1 og 8 vart først grave for å finne den beste plasseringa for sjakta. Vi valte å nytte prøvestikk 8 som utgangspunkt. Delar av massen i dette stikket vart sålda, og det vart funne ein mogleg børseflint i stikket (BRM995/1). Denne vart funne i lag 1, bøttelag 6. Dette var heilt i botn av torva, ca. 15 cm djupt.

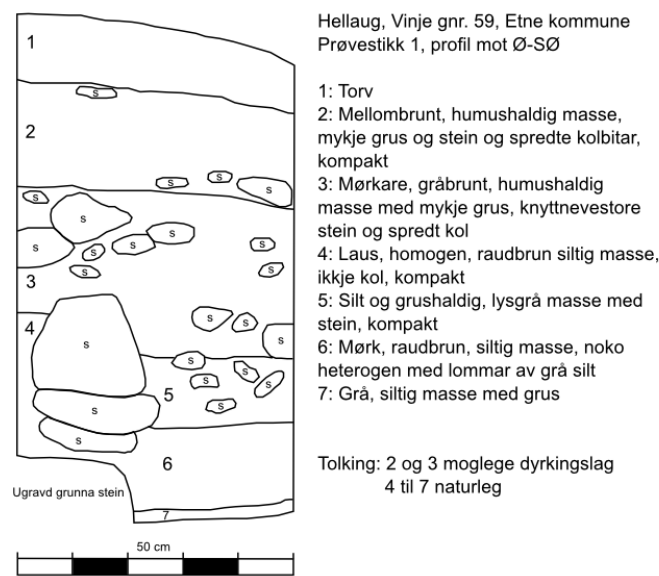
Prøvestikk 1

Prøvestikk 1 vart lagt sør-sørvest for sjakta. I jordprofilane som vart avdekka kunne ein skilje ut sju morfologisk ulike lag (1-7), derav lag 2, ca. 20 cm tjukt, og lag 3, ca. mellom 25-30 cm tjukt, vart tolka som moglege dyrkingslag. Begge laga inneheldt spreidde trekolbitar. Det vart ikkje teken ut trekolprøver frå dette stikket, men det er truleg at dyrkingslag 2 og 3 er frå same periode som dyrkingslag lag 2 i sjakta (sjå under). I prøvestikk 1 kan ein finne eit tydelegare skilje



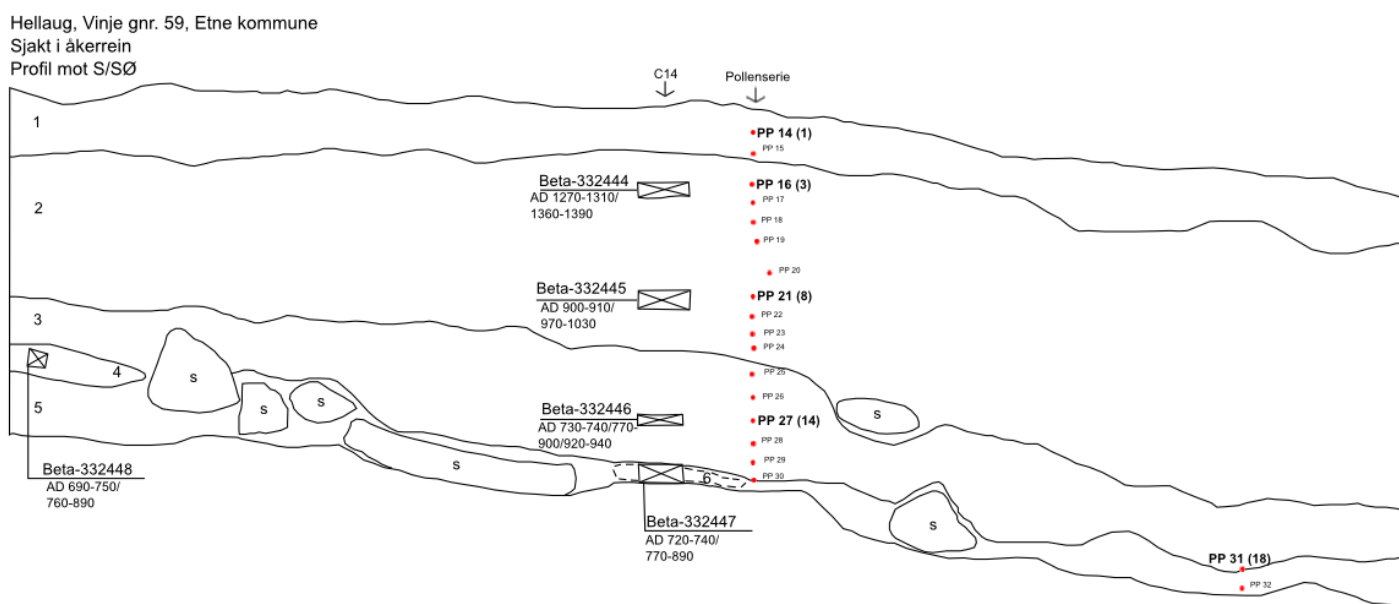
Bilete 15: Bilete av den aust-søraustlege profilen i prøvestikk 1.

mellom laga, og difor vart dette rekna som to lag. Dette skiljet var ikkje tydeleg i sjakta, og difor fekk heile laget namn lag 2 der.



Figur 12: Teikning og lagbeskriving av den aust-søraustlege profilen i prøvestikk 1.

Sjakt



Figur 13: Teikning av den sør-søraustlege profilen av sjakta.

Lagbeskriving:

1: Torv

2: Gråbrun jord med litt grus og småstein, spredt trekol. Dei øvste (ca.) 10 cm har ein ljøsare bruntone enn resten av laget. Dette laget er tolka som eit dyrkingslag

3: Raudbrun, silthaldig jord med innslag av grus og stein. Ein del større stein i botn av laget. Spredte trekolbitar i laget, nokon lunde same mengd som i lag 2

4: Grå silt med litt sand/grus i. Laget er synleg 30 cm inn i søraustleg profil, og er synleg heile vegen i aust-nord austleg profil og synleg 30 cm inn i nordvestleg profil. Flekkvis restar av same lag nær botn av sjakt, men kan ikkje følgjast i heile profil. Det er trekolfragment i lag 4 som er større enn i øvrige lag. Tilsvarende lag er funne i prøvestikk 1 (sjå Figur 12)

5: Oransje grus og stein

6: Lag som er markert med ei stipla line. Mørkebrun, trekolhaldig silt, også funne under gravinga

Prøve nr.	Funnstad	Kva	Materiale	14C-alder	Kalibrert
Beta-332444	Sjakt (lag 2 oppe)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	680 +/- 30 BP	1270-1310/1360-1390 AD
Beta-332445	Sjakt (lag 2 nede)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	1040 +/- 30 BP	900-910/970-1030 AD
Beta-332446	Sjakt (lag 3)	Dyrkingslag	Trekol (bjørk)	1190 +/- 30 BP	730-740/770-900/920-940 AD
Beta-332447	Sjakt (lag 6)	Mogleg rydningslag	Trekol (bjørk)	1200 +/- 30 BP	720-740/770-890 AD
Beta-332448	Sjakt (lag 4)	Trekolhaldig grå silt, mogleg rydningslag?	Trekol (bjørk)	1220 +/- 30 BP	690-750/760-890 AD

Tabell 5: Dateringsprøver frå sjakta.

Sjakta var orientert aust/nord aust-vest/sørvestleg retning, og var på 50 cm x 3 meter. Den sør-søraustlege profilveggen vart reinska og avdekka seks morfologiske lag. Fem trekolprøver frå profilen vart artsbestemt til bjørk og sendt til radiologisk datering (sjå Figur 13). Lag 6 finn ein så vidt att i profilen, men under graving fann ein større område som var restar etter dette laget. Dette laget, som kan ha vore eit rydningslag, er datert til slutten av merovingartid/tidleg vikingtid (Beta-332447) og er berre nokre få centimeter tjukt. Lag 4, som har ca. same tjukkeleik, vart datert til merovingartid/tidleg vikingtid (Beta-332448). Ei trekolprøve vart teken ut frå lag 3 (Beta-332446), som var ca. 10-30 cm tjukt. Prøva vart datert til sein merovingartid/vikingtid. Dei to siste prøvene (Beta-332444 og Beta-332445) vart tekne ut frå lag 2 for å sikre kronologien i dette dyrkingslaget, og for å få ein indikasjon på kor lenge det har vore driftskontinuitet. Dette laget var mellom 30 og 55 cm tjukt og trekolprøvene vart datert til sein vikingtid/tidleg mellomalder og

høgmellomalderen. Toppen av dette laget har ein ljøsare karakter enn den nedste delen. Ofte kan jorda vera ljøsare enn det var då det representerte det opne topplaget i åkeren. Dette kan skuldast utvasking av dyrkingslag, altså at straumar av vatn i ein atlagt åker går nedover utan at ein generell omroting i laget fører noko oppover i laget. Då vert laget surt, og får ein lysare farge (Zehetner 2007:54). Ettersom lag 2 representerer siste dyrkingsfase i åkerreina og det truleg ikkje er nytta reiskapar for å rote om jorda etter at dette var i bruk, er det mogleg at dette er årsaka til at laget er ljøsare på toppen enn på botn. Under torva, i toppen av lag 2, vart det funne ein godt rusten hestesko (BRM995/3) under gravinga. Denne er ikkje datert.



Bilete 16: Sør-søraustleg profil av sjakt ved nordvestre ende.



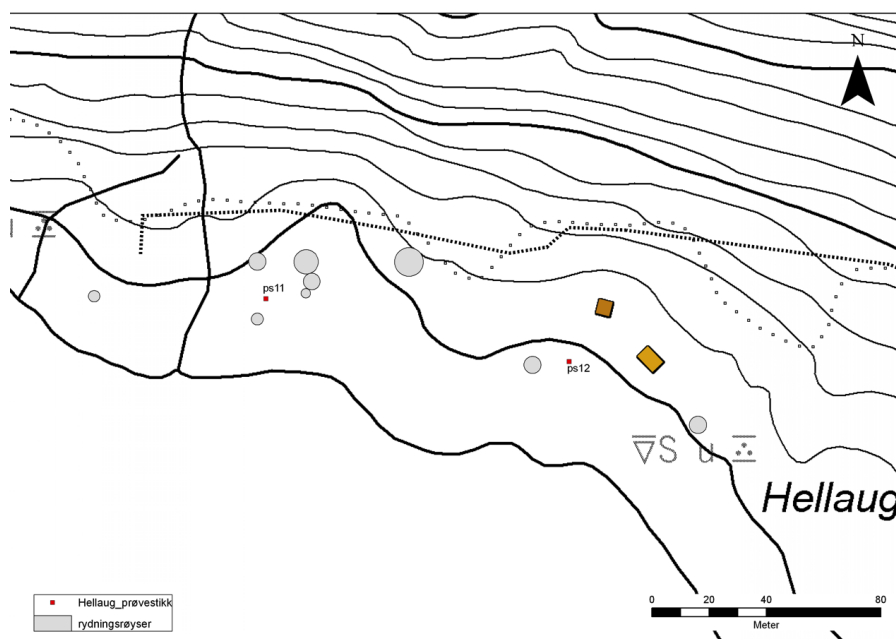
Bilete 17: Sør-søraustleg profil av sjakt i midten.

Pollenanalyse frå sjakta

Det vart teken ut ein pollenserie frå sjakta, og botanikar ved Universitetet i Bergen Kari Loe Hjelle har analysert fem av desse. Ein rapport av resultata skrive av Hjelle, og pollendiagram ligg i appendix 3. Eg vil no kort samanfatte resultata av analysen her. Dei fem analyserte pollenprøvene har eit samanfall med dateringane frå profilveggen (sjå Figur 13). Prøvene som vart analysert hadde dei opphavlege prøvenummera som dei vart tildelt i felt, men desse har fått nye nummer i ettertid. Prøvenummera blir difor lista opp med det nye prøvenummeret først, med det opphavlege prøvenummeret i parantes. Det er det opphavlege nummeret som står oppført i pollendiagrammet. Prøve 31 (18) vart teken ut i overgangen mellom lag 3 og

5. Denne syner at området vart rydda for lauvskog og store områder med gras, beitefavoriserande urter (engsyre, engsoleie, smalkjempe) kjem i staden. Saman med desse syner også arter som perikum, skjermplantar, tjæreblom type, tiriltunge, kvitkløver og raudkløver til mogleg slåtteaktivitet. Prøve nr. 27 (14), lag 3, syner at eit endå større område var blitt rydda, og beite- og slåtteområda vart utvida. Det er ikkje funne spor etter kornpollen i desse tidlegaste prøvane, men Hjelle (pers. med. 2013) utelukkar likevel ikkje at det har vore dyrkingsaktivitetar her, noko som kan underbyggjast av tjukkeleiken og trekolinnhaldet i lag 3. I slutten av vikingtid ser det ut til å vera ein intensivering av bruken. Prøve nr. 21 (8), botn av lag 2, syner ytterlegare rydding av område og stadig auke i beite- og slåtteindikerande vekstar. Det er no også innslag av pollen frå bygg. Møkkindikerande plantar som linbendel og soppsporer syner at åkeren no har blitt gjødsla, eller at åkeren har blitt nytta som beitemark i periodar. Prøve nr. 16 (3), lag 2 topp, er mykje lik den førre prøva, men no er det også innslag av kveite. Denne driftsforma fortset fram til området går ut av bruk. Prøve nr. 14 (1) vart teken frå torva og syner at lauvskogen smått kjem litt attende, men at området framleis var opent og truleg nytta til beite. Også noko innslag av kornpollen vart funne i prøva, dette kan ha kome til området gjennom menneske eller dyr (sjå Hjelle 2013 i appendix 3).

4.3.2 Hellaug 2:

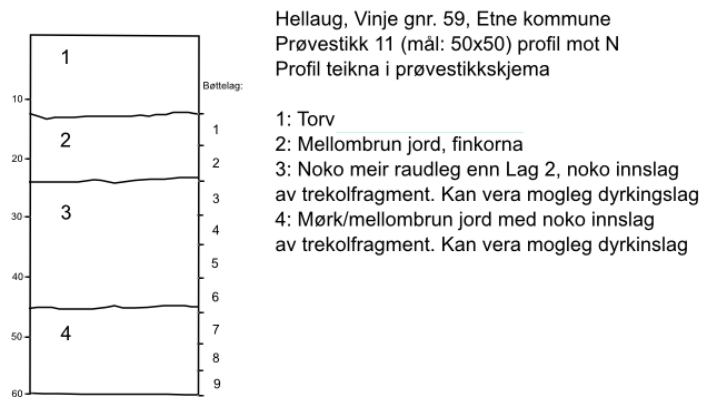


Kart 7: Kart over Hellaug 2 med prøvestikk 11 og 12 markert (Askeladden-id 160970) (kart av Heidi Handeland).



Bilete 18: Bilete syner flata der vi stakk prøvestikk 11, som Nikolai har stilt seg opp på.

Prøvestikk 11



Figur 14: Teikning og lagbeskriving av den nordlege profilen i prøvestikk 11, prøvestikkskjema frå Hordaland Fylkeskommune vart nytta som mal.

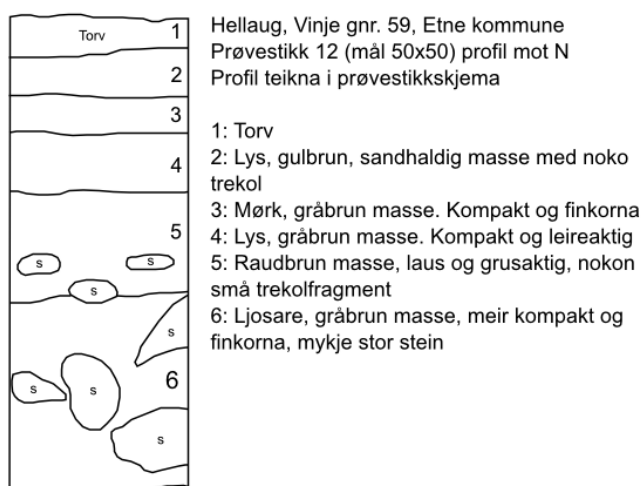
Prøvestikk 11 vart lagt på den nordlege delen av stølsområdet på Hellaug (Hellaug 2).



Bilete 19: Bilete av den nordlege profilen i prøvestikk 11.

Stikket vart lagt på ein større opning som hadde ein slak skråning ned mot vatnet. Det vart avdekka to moglege kulturlag som med noko tvil kan vera dyrkingslag (lag 2 og 3). Lag 2 var ca. 10 cm tjukt og inneheldt innslag av trekolfragment. Lag 3 var ca. 20 cm tjukt og hadde også noko innslag av trekolfragment. Alle bøttelaga vart sålda, og det vart gjort eitt funn av ein mogleg borseflint (BRM995/73) i lag 3, bøttelag 5.

Prøvestikk 12



Figur 15: Teikning og lagbeskriving av den nordlege profilen i prøvestikk 12, prøvestikkskjema frå Hordaland Fylkeskommune vart nytta som mal.

Prøvestikk 12 vart også lagt på Hellaug 2, i nærleiken av ei rydningsrøys, sør for prøvestikk 11. Det vart avdekka seks morfologiske lag. Lag 5 og 6 vart tolka som

moglege dyrkingslag og inneheldt noko trekolfragment. Tolkinga av Lag 6 er likevel noko usikker då laget inneheldt ein del større steinar. Det var teken ut fem trekolprøver av den dokumenterte profilveggen, men desse vart ikkje treartsanalysert eller datert.



Bilete 20: Bilete av den nordlege profilen i prøvestikk 12.

4.3.3 Oppsummering: registreringa på Hellaug

Ut i frå dei daterte trekolprøvene ser det ut til at Hellaug 1 har vore i bruk frå midten av merovingartida og fram til seinmellomalderen. Det er usikkert kor stort område som har vore i bruk samstundes, men ut i frå dei daterte laga frå prøvestikka og sjakta er det mogleg det er snakk om åkerlappar som har vore nytta til noko ulik tid, med mogleg unntak av åkeren nærast tuftene som åkerreina høyrer til. Denne åkeren har truleg vore i bruk kontinuerleg frå merovingartid og fram til øydelegginga. Etttersom det var denne lokaliteten som var det prioriterte undersøkingsområdet, vart ikkje kulturlaga frå Hellaug 2 treartsbestemt eller datert. Likevel er både jordlag i

prøvestikk 11 og 12 tolka som kulturlag, og kan hende har nokre av desse vore dyrkingslag. Dette vert vidare underbygd av resultata av overflateregistreringa, som eg vil kome inn på i neste avsnitt.

4.4 Synlege kulturminne på Hellaug

Gjennom ei overflateregistrering på Hellaug hadde eg som mål å finne synlege jordbruksstrukturar som var knytt til gardsdrifta, og å forsøke å finne eit grenseskilje mellom innmarka og utmarka i form av grensesteinar eller steingjerde.

Overflateregistreringa har fungert som eit viktig supplement til den arkeologiske registreringa, mellom anna for ein mogleg avgrensing av innmarka på Hellaug.

I tillegg til overflateregistreringa i august har eg også hatt to synfaringar på Hellaug, ein i mai 2012 og ein i november 2012 saman med lokal informant Åsmund Vinje.

4.4.1 Synfaringane: kartfesting av røyser og tufter

Under synfaringa i mai gjekk vi over lokalitet Hellaug 1 og nærområdet til lokaliteten for å kartfeste alle rydningsrøysene som tidlegare vart nemnd i rapporten til Bente Magnus (1968) frå hennar synfaring på Hellaug. Vi registrerte 22 rydningsrøysar og restar etter ei mogleg tuft. Rydningsrøysene er framleis synlege i overflata, særskild på våren når det er lite vegetasjon. Dei varierer i storleik, frå 3-5 meter i diameter til kring 10 meter i diameter. Det var ikkje mogleg å avgjere om nokre av røysene nærast tunet er gravrøysar, og vi hadde ikkje løyve til å undersøke desse arkeologisk.

Strukturen som vart tolka som mogleg tuft ligg søraust for Tuft 1. Denne hadde ein kortvegg og restar etter to langveggar på sidene, og var godt synleg på lokaliteten.

Synfaringa i november 2012 vart utført for å få eit siste oversyn over lokaliteten, og for å snakke med ein kjentmann, Åsmund Vinje, for å få litt informasjon om bruken av Hellaug i nyare tid. Vinje kunne fortelje om restane etter ei tuft på Tatraflåto, som er rett aust for Hellaug 1 langs turstien. Denne tufta er fullstendig attgrodd av einer, men i tida då området vart nytta som slått låg ho godt synleg i landskapet. Vinje fortalte at fleire av steinane i tufta var blitt nytta til nyare stølshus på Hellaug. I følgje Vinje stammar namnet Tatraflåto frå tida då romanifolket rasta her når dei gjekk over fjellet til Sauda. I tillegg til denne tufta fekk eg informert om to andre moglege tufter.

Den eine skal liggje sør for Hellaug 1, men grunna store vassmengder i elva var det ikkje mogleg å ta seg fram dit under synfaringa. Den andre tufta ligg nordvest for stølshuset til Vinje i området der det er attgrodd med vegetasjon. Denne skal ikkje liggje langt unna muren. Det var ikkje mogleg å finne tydelege spor etter ho under synfaringa då det ser ut til at vegetasjonen i dette området har øydelagd det som eventuelt kunne finnast av strukturar her.



Bilete 21: Lokalitetsbilete teke mot aust-søraust på Hellaug 1. Fleire av rydningsrøysene ligg godt synlege i landskapet.

I følgje Vinje byrja ein å plante grantrær på Hellaug på slutten av 50-talet, og desse pregar området i dag. Vidare fortalte han at den sørlege enden av Hellaugvatnet er noko rasutsett. Dette kan ein og sjå att på den nordlege sida, då det ligg ur langs mykje av breidda, men det var i følgje Vinje den sørlege enden som var hardast råka. Av tidsmessige årsaker var det ikkje mogleg å gjere ei overflateregistrering i desse områda, men i følgje Martinussen og Myhre (1985) skal det liggje fleire kolgroper i lia sør for Hellaugvatnet.

4.4.2 Overflateregistreringa: kartfesting av røyser, steinmur og Hellaug 2

Under overflateregistreringa på Hellaug i august 2012 vart det funne ytterlegare ni røyser. Desse vart funne på lokalitet Hellaug 2. Det var også i dette området starten på

ein steinmur vart funne. Det synte seg at muren gjekk frå nordsida av området, frå Hellaug 2, til den sørlege enden av området, utanfor Hellaug 1. Enkelte stader var muren nesten umogleg å få auge på då han var nedrast og nesten fullstendig attgrodd av vegetasjon. Andre stader, mellom anna bak det nordlegaste stølshuset, kan det sjå ut til at muren er blitt reparert og er i mykje betre stand. Det er nytta større steinar i muren, og enkelte stader ser det også ut til at den er lagt saman med store jordfaste steinar. Muren er ikkje nemnd i rapportar frå tidlegare synfaringar på Hellaug, og han vart ikkje nærare undersøkt gjennom arkeologiske inngrep i denne omgangen. Trass i at han ser ut til å vera reparert enkelte stader i nyare tid, er truleg den opphavlege muren gammal.



Bilete 22: Bilete teke mot søraust. Steingjerdet på nordsida av Hellaug, Hellaug 2. Her strekk han seg bak dagens stølshus og ser ut til å ha blitt vedlikehalden.

Vi leita også etter spor av tufter som har blitt nemnd i tidlegare rapportar frå synfaringar på Hellaug (Hinsch 1952; Bakka 1956). Bakka (1956) teikna desse inn på ein handteikna kartskisje av området, men restane etter desse var ikkje synlege i dag. Det vart elles ikkje funne restar etter tufter gjennom overflateregistreringa, men dette kan også skuldast at det var mykje vegetasjon. Vegetasjonen i august gjorde det også vanskeleg å finne att fleire av rydningsrøysene som vart registrert i mai.



Bilete 23: Bilete er teke mot søraust, nordaust for Hellaug 1. Denne delen av steinmuren er meir forfallen og tilgrodd.

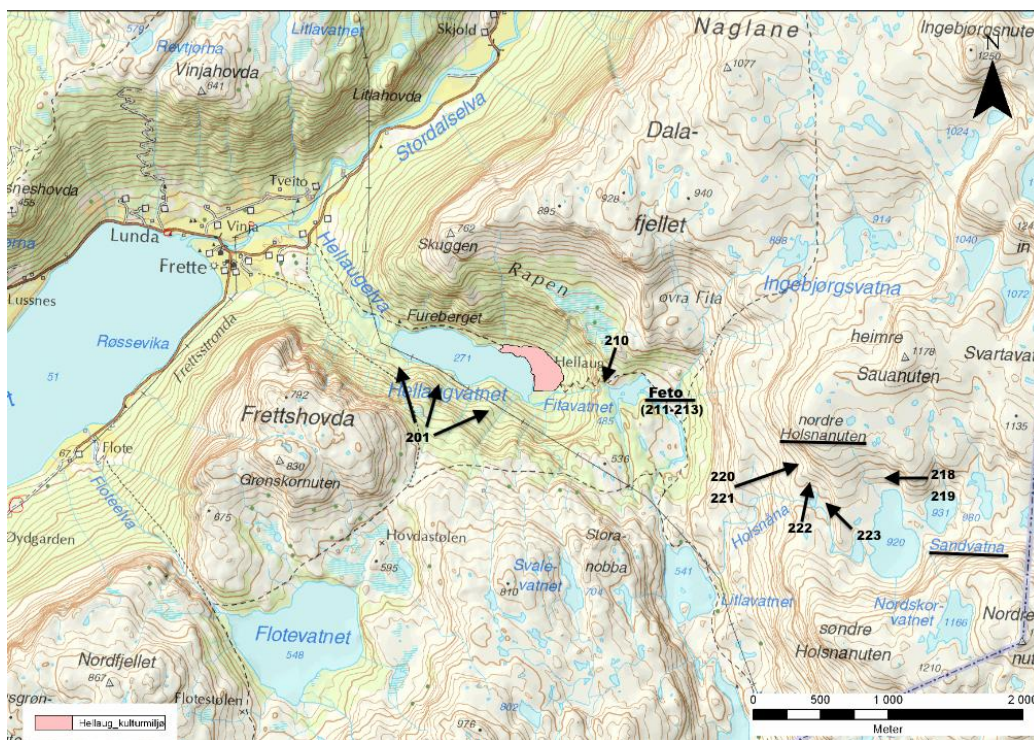
4.5 Utmarka

Atle Ove Martinussen og Bjørn Myhre (1985) har skrivne ei konsekvensanalyse for utbygging i Etnevassdraget, og Hellaugvassdraget er eitt av desse. Funna avdekka gjennom registreringa deira er godt omtala i konsekvensanalysen, så eg ynskjer her å berre å gje eit kort oversyn over dei kulturminna som finst i området kring Hellaugvassdraget. Nummera til fornminna er prosjektnummer som er oppførde i katalogen i konsekvensanalysen. I samband med konsekvensanalysen vart det også gjort vegetasjonshistoriske undersøkingar på tre lokalitetar i Etnefjella (Kvamme 1985): Frettestølen, Blomstølvatn og Vinjakvelven. Resultata av desse vert også kort presentert her.

4.5.1 Kulturminne i utmarka

Det vart funne få spor etter utnyttinga fjellressursane før mellomalderen. Ein skålgropstein (217) på Nordre Holsanuten syner likevel at fjellbeita har vore i bruk i bronsealderen eller i tidleg jarnalder, heilt opp til 1100 m.o.h. I følgje Martinussen og Myhre (1985) har garden på Hellaug truleg drive stølsdrift på Feto (211-213) og ut frå hellarane kring Sandvatna (218, 219 og 223). Hellerane kring Sandvatna vart ikkje

undersøkte med prøvestikk, og ein veit difor ikkje kor langt attende i tid desse var i bruk. På Feto er det i dag tre murar etter stølshus som truleg er frå 1800-talet eller eldre. Ein stølte her til ut i mellomkrigstida. Området har vore intensivt utnytta som slåttemark og beiteområde, ein aktivitet som strekk seg langt attende i tida. Dei einaste spora etter jaktverksemd i Etnefjella er ei dyregrav og to bogasteller (220-222). Dei to bogastellene var i bruk utover på 1800-talet har truleg eit samband med dyregrava som ligg 190 meter nord-nordvest for utløpsosen i Sandvatn 1. Kva tid desse opphavleg stammar frå er usikkert. Bogastellene og dyregrava vitnar om to ulike måtar å drive jakt på, ein passiv og ein aktiv form. Det er ikkje sikkert desse fornminna kan sjåast i samanheng med Hellaug, men dei vitnar om at ein har nytta fjella til jakt og fangst (*ibid*:6; 35-36; 56), og ein veit at det var rein i fjella før i tida (Dyrvik 1968:51-52).



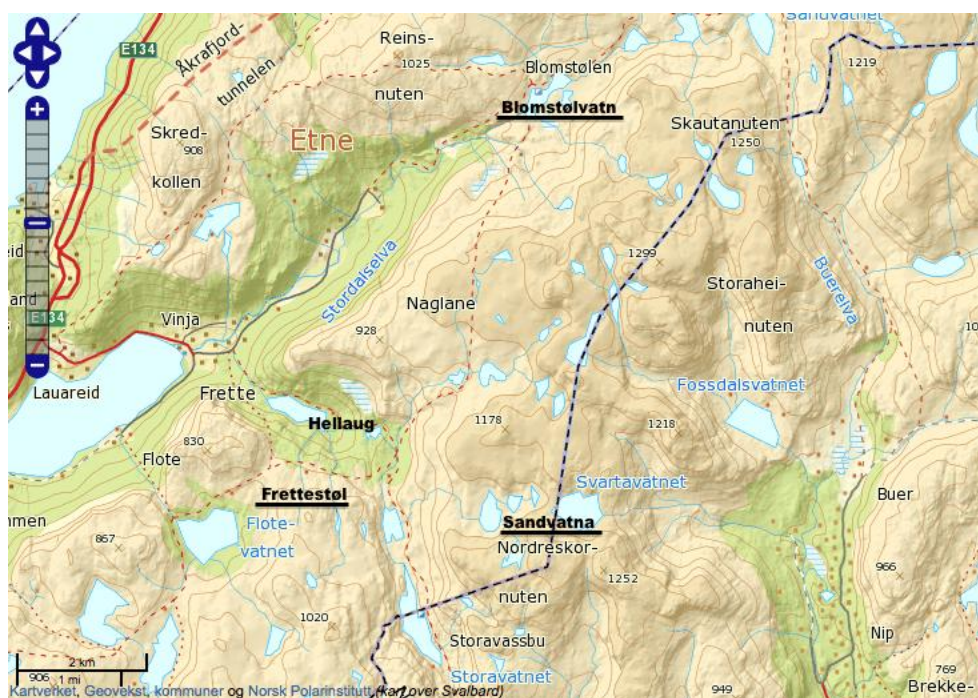
Kart 8: Oversynskart som er merka med prosjektnummera markert til fornminna som truleg er knytt til Hellaug sitt utmarksbruk.

Kring sjølve Hellaugvatnet vart det funne moglege spor etter trekolbrenning. Også i lia ovanfor vart det funne kolgroper som truleg kan knytast til Hellaug; ei kolgrop vart funne ved elveosen i vest, ei anna vart funne på Mulahaugen, der stigen frå Hellaugvatnet kjem opp frå vegen mot Frettstølen. Vidare ligg fem kolgroper i lia sør for vatnet tvers ovanfor Hellaug (201 a-c). Kolgropa vest for vatnet ligg fem meter sør for strandkanten og vart undersøkt med prøvestikk. Stikket avdekkja fleire lag med

trekol med tynne sandsjikt i mellom, og er truleg spor etter trekolbrenning i lang tid. Ei grop vart også kartlagt øvst i Brurastigen vest for Fetavatnet (210). Denne ligg 55 meter sør for stigen og 75 meter nord for utløpsosen til Fetavatnet. Denne vart også undersøkt med prøvestikk og synte eit 5-8 cm tjukt trekollag under 5 cm grastorv. Martinussen og Myhre (1985) hevda at trekolbrenninga truleg kan gå attende til mellomalderen eller vikingtid (*ibid*:34-35;100).

4.5.2 Vegetasjonshistoriske undersøkingar i Etnefjella

I samband med registreringa i Etnefjella vart det også utført vegetasjonshistoriske undersøkingar på tre lokalitetar: eitt ved Frettestøl ved austenda av Flaatevatn, eitt ved ”Ytre Vieradn” som ligg ved søraustenda av Blomstølvatn og eitt ved Vinjakvelven ved Sandvatn (Kvamme 1985).



Kart 9: Kartet syner kvar dei vegetasjonshistoriske undersøkingane vart gjort. Vinjakvelven ligg nordvest for Sandvatna, og er området det hellarane vart registrerte. Kartet er henta frå norgeskart.no.

Diagrammet frå Frettestøl går attende til ca. 500 f.Kr. og syner at vegetasjonen besto av open bjørkeskog og innslag av ein del beitefavoriserte artar. Dette indikerer at vegetasjonen på denne tida vart utsett for kulturpåverking, truleg ekstensiv beitebruk. Intensiv utnytting av Frettestøl kunne daterast til ca. 1000 e.Kr. På denne tida må folk ha rydda skogen i eit større område ikring, samstundes som diagrammet synte meir intensiv beitebruk. Bruksforma har truleg vore lik seinare tids stølsdrift. Det var

vidare ingen teikn til nedgang i bruken av Frettestøl i tida etter Svartedauden (Kvamme 1985:139-140).

Diagrammet frå Blomstølvatn går attende til ca. 300 e.Kr., og syner at det også her var open bjørkeskog på denne tida. Utnyttinga var truleg meir omfattande enn i den eldste fasen ved Frettestøl, men har likevel hatt ekstensiv karakter. På 1100-talet skjedde det truleg ei intensivering i bruken av området ved ”Ytre Vieradn”.

Utnyttinga har ikkje vore like hard som på Frettestøl, men diagrammet tyda likevel på kulturmark og intensivt beite nær prøvetakingsstaden. Her vart det også gjort funn av kornpollen som tyder på regelmessig kontakt med korndyrkingsområde i låglandet. Det var også indikasjonar på at det har vore ein nedgang i bruken av området, men denne nedgangen er ikkje datert. Kvamme meinte det er rimeleg å sjå denne nedgangen i samband med Svartedauden. Det er vidare usikkert om heile området kring Blomstølvatn var unytta i denne perioden (*ibid*:140).

Det var problematisk å finne godt analysemateriale kring Vinjakvelven ved Sandvatna. Pollendiagrammet vart delt inn i to soner, der Sone 1 er eldst og Sone 2 yngst. Polleninnehaldet var også sterkt prega av fjernflukt, og det var difor usikkert om beiteindikatorane tyda på lokal beitebruk. Likevel indikerer diagrammet at det var beite i fjellområda i den eldste fasen (Sone 1), som truleg ikkje er eldre enn 2500-3000 år gammal (botn av sona). Toppen av Sone 1 er eldre enn 900 e.Kr. I Sone 2, som er etter 900 e.Kr., er det ikkje sterkare teikn på kulturpåverking enn i Sone 1, og diagrammet synte heller ikkje i denne perioden stor aktivitet i området (*ibid*:134-140).

Kvamme hevda at ein mogleg årsak til at det ikkje er påvist meir aktivitet ved Vinjakvelven er at det som hende her før 900 e.Kr. kan vera erodert bort med elva. Vidare er det mogleg at aktiviteten som truleg har vore her i mellomalderen har vore så sparsam at det ikkje medførte registrerbare vegetasjonsendringar. Også at diagrammet vart utarbeida frå ein lite eigna lokalitet kan også ha medverka til dei svake utslag av menneskeleg aktivitet (*ibid*:139).

4.6 Oppsummering av kapittel 4

I dette kapitlet har eg sett på eit variert kjeldemateriale frå Hellaug. Eg har gått gjennom dei tidlegare undersøkingane og gjenstandane frå utgravinga av Tuft 1, og sett på resultatane av undersøkinga av Tuft 2 som vart utført i august 2012. Deretter har eg sett på resultatane av registreringane i åkerstrukturane og tolkingane av moglege kulturlag, og vidare dateringane og pollenprøver. Eg har også omtala dei synlege kulturminna på innmarksområdet på Hellaug, eit stort tal rydningsrøyser og ein steinmur som omkransar innmarka. Til slutt har eg sett på tidlegare undersøkingar i utmarksområdet til Hellaug. Her var det snakk om kulturminne langs Hellaugvassdraget og vegetasjonshistoriske undersøkingar i Etnefjella. Kjeldematerialet som er presentert syner eit mangfald av aktivitetar og ressursutnytting over ein lang periode. I neste kapittel skal materialet diskuterast og forsøkt analysert med hjelp av dei overordna teoretiske tilnærmingane, og eg vil forsøke å svare på problemstillingane i oppgåva.

5. TOLKING AV MATERIALET

Materialet som vart presentert i førre kapittel skal eg i dette kapittelet forsøke å sette saman til ein heilskap og vidare svare på problemstillingane som vart stilt innleiingsvis i oppgåva. For å underbyggje mine eigne tolkingar av kjeldematerialet frå Hellaug er også samanlikning av andre samtidige gardsanlegg frå Vestlandet viktig. I dette kapittelet vil Hellaug også bli sett i samanheng med samfunnsmessige endringar i den aktuelle perioden. Til slutt i kapittelet vil eg sjå på resultatane av tolkingane i samband med analyseiningane til ”resilience theory”: potensiale, tilknytning og tradisjon.

5.1 Samfunnsendringar i yngre jernalder og mellomalder

Ein av forklaringane til kvifor Hellaug vart rydda og teken opp som gard kan vera behovet for nyrydda område som følgje av ein startande jordbrukseksponasjon og folkeauke i midten av merovingartida. For vidare å sjå kor motstands- og tilpassingsdyktig Hellaug var for ytre påverknader, er det viktig å sjå garden i samband med dei endringane og utviklingane som skjer i perioden området vart utnytta. Før eg startar med å tolke kjeldematerialet vil eg difor kort ta føre meg dei viktigaste endringane som skjedde i yngre jernalder og mellomalder, med fokus på Etne og Vestlandet, men også dei endringane som var meir generelle for Skandinavia. Deretter vil eg ta for meg nokre følgjer av desse.

5.1.1 Ekspansjon og folkeauke

Ut i frå dei tidlegaste dateringane frå Hellaug ser det altså ut til at området vart rydda i midten av merovingartida i yngre jernalder. Vi veit at det i denne perioden var starten på ein jordbrukseksponasjon her i landet. Trass i regionale ulikskapar, og at moglegheitene for nyrydding låg mykje betre til rette til dømes på Austlandet enn på Vestlandet, er det påvist ei auke i folketal også her (Øye 1986; 2002a:244). I denne tida var det også eit varmt og fordelaktig klima (Svensson *et al.* 2012:90).

I Etne var truleg allereie det meste av den dyrkbare jorda teken i bruk i yngre jernalder, og det vart difor dårlegare vilkår for nyrydding. Som følgje av dette vart

gardar delt opp i mindre bruk, noko som også kan sjåast i skuldsettinga som truleg kan daterast attende til denne tida (Fett 1968:255). I tidleg mellomalder i Etne eksisterte alle dei gardane som er kjent i dag, og endå fleire. Saman med Hellaug er også gardar som Klokkarteigen og Volme kjend frå indre del av Stordalen. Truleg er også gardar som Brenneland ved Flåte og Tørkhus ved Åkrafjorden mellomaldergarar. Desse var i bruk i nyare tid, men i dag ligg dei ubygdde (Dyrvik 1968:318). Arkeologiske og vegetasjonshistoriske undersøkingar syner at det også i denne tida skjedde ei auke i bruken av utmarksressursane, då særskild frå mellomalderen av (sjå 5.5; Martinussen og Myhre 1985; Kvamme 1985).

Etne er kjend frå sagalitteraturen, der fleire stormenn blir omtalte i ein periode på over 200 år. Dei starter med Bjørn frå Støle, som vert omtala som Olav Tryggvason sin hirdmann i 990-åra, og ender med kong Magnus Erlingsson som falt ved Fimreite i 1183/84. Gjerde var slekta si første kjende setegard, og var blant dei åtte lendmannssetene på Vestlandet som i følge sagatradisjonen går attende til 1000-talet (Iversen 2008:326). Det er truleg at Gjerde i tidleg mellomalder, og kan hende tidlegare, var den sentrale hovudgarden vest i Etne. Sævareid (Kyrping) kan ha hatt ein liknande rolle aust i bygda (Iversen 1999a; 1999b; 2008:329). Kring begge desse gardane hadde Halsnøy kloster og korsbrødrene i Kristikirken i Bergen i seinmellomalderen jordegods. Garden Støle var ein av få gardar i Etne som var i krona si eige (Iversen 2008:329). Frå yngre jernalder og ut i mellomalderen skjedde det altså i Etne, som elles i landet, ein overgang frå ein meir personavhengig til eit landskuldbasert leilendingsvesen. Det meste av jorda kom etterkvart til å liggje under store jordeigarar som krone, kyrkjelege institusjonar og verdslege stormenn (Øye 2002a).

5.1.2 Resultat av ekspansjonen og folkeauka

Folkeauke er i følge Boserup (1965) ein viktig faktor for teknologiske utviklingar og nyvinningar. I yngre jernalder og mellomalder er det påvist fleire viktige framsteg i jordbruksteknologien. Eldre kunnskap knytt til gjødsling og bruk av jarn til å styrke tradisjonelle reiskapar fekk mykje større utbreiing enn tidlegare (Øye 2002a). På fleire gardar fekk ein også betre plogar og seletøy til hest som intensiverte jordbruket ytterlegare, det skjedde ei auke i økonomien og i eigenkapital, og fleire bønder

generelt i heile Vest-Europa fekk ein friare posisjon *vis-à-vis* deira jordherrar. Det ser ut til at folkeauka korresponderte med behovet og vilja til å ekspandere busettinga og jordbruk til nye område, både lokalt og internasjonalt (Øye 2002a; Svensson *et al.* 2012:90).

Men ekspansjonen førte også problem med seg. Land vart fleire stader utnytta hinsides den økologiske grensa, i forhold til både geografi og intensitet. Dette skapa ubærekraftige tilhøve som ikkje kunne bli løyst med nye nyvinningar innanfor jordbruksteknologien. Det skjedde også ei auke i kornproduksjon som må ha gått ut over husdyravl, noko som vidare forstyrta viktig balanse og mangel på gjødsel, og etterkvart førte dette også til feilernæring av folket. Folkeauka førte og til at det etterkvart vart mindre landområde å slå seg ned på, og auka konkurranse for arbeid som fekk lønningane til å gå ned. Jordbrukseksplikasjonen korresponderte med andre sosiale utviklingar som ein veksande stat, aristokratisk og kyrkjelege superstrukturar, auke i urban handel og innbyggjartal. Behovet for å skaffe nok overskot for ikkje-jordbrukarar og ei auke i spesialisering i samfunnet førte til større press på bønder, jordbruksland og husdyra (Svensson *et al.* 2012:90). Etter midten 1200-talet er det teikn på eit avtakande folkeauke (Øye 2002a), og klimaforverringar på 1300-talet førte til dårlegare avl i enkelte år. Også ein pest som råka kveg herja i Europa i denne perioden, og det har vore indikasjonar på at denne også nådde enkelte stader i Skandinavia (Svensson *et al.* 2012:90). Det er nok ikkje truleg at alle desse problema hadde ein innverknad på Hellaug, men det er sannsynleg at stress forårsaka av endringar og ytre faktorar også har vore til stades her.

Problema med folkeauka, der fattigdom og nød kan ha vore tilfelle enkelte stader, kan sjåast i samband med modellen til Malthus (1798). Likevel stimulerte også folkeauka og ekspansjonen i yngre jernalder og mellomalder til nyvinningar og utviklingar i jordbruksteknologien og i samfunnstilhøva. Dette heng såleis nært saman med Boserup (1965) sin sosioøkonomiske teori. Desse endringane kan også forklarast med *strukturen sin dualitet* (Giddens 1984) som modell: I denne tida ser vi altså ei endring i maktforhold og samstundes vart det press på landet. Dette påverka menneskeleg handling. Ein byrja no å dele opp eigendomar og rydde meir perifere strøk til bruk i jordbrukssamanheng, og nye innovasjonar byrja etterkvart å sjå dagens ljus. Desse endringane kan også sporast i det arkeologiske materialet, til dømes i form av

arkeologiske spor av nyrydda gardsbruk frå perioden i periferien, slik som på Hellaug, og av endringar mot eit meir intensivt jordbruk. Dei sosiale strukturane påverka såleis menneskeleg handling, og omvendt. Utviklinga i samfunnsforholda må difor også ha vore merkbare for dei som levde på Hellaug, med tanke på det naudsynte overskotet ein gard måtte produsere for å kunne skatte til jordherrane, kyrkja og/eller kongen og for å kunne vera delaktig i eit handelsnettverk. Dei mange indikasjonane på folkeauke frå yngre jarnalder fram til høgmellomalderen gjer det naturleg å forsøke å sjå garden på Hellaug i samband med dei endringane som skjer i denne perioden. Ved å finne ut meir om bruken av Hellaug vil eg også forsøke å få eit klarare innsyn i kva som gjorde garden motstandsdyktig for ytre faktorar, og kva som til slutt førte til øydelegging av garden.

5.2 Aktivitetar knytt til innmarka på Hellaug

Trass i dei avgrensa undersøkingane av åkerstrukturane på Hellaug kan likevel dei trekolprøvene som vart daterte danne ei tidsmessig ramme av brukstida her. Eg tek utgangspunkt i tidfestinga dateringane gir, men med atterhald om dei kjeldeproblema som vart greia ut for i kapittel 3.

5.2.1 Første agraraktivitet på Hellaug

Dei eldste dateringane frå Hellaug er frå to tynne trekolhaldige lag som vart avdekka i sjakta: lag 6 og lag 4. Lag 6 er datert til AD 720-740/770-890 (Beta-332447), altså midtre del/slutten av merovingartida. Lag 4 har omtrent same datering: AD 690-750/760-890 (Beta-332448). Det vart også funne restar etter lag 4 i prøvestikk 1. Eg meiner at dateringane av desse to laga, som begge kan vera moglege rydningslag, syner gode indikasjonar på at området vart rydda i midten eller slutten av merovingartida. Ein kan ofte finne fleire rydningslag når det er rydda for åkerbruk, medan eit område som berre skal nyttast til beite kan ein berre spore éi enkelt hending (Zehetner 2007:53). Dersom åkeren opphavleg vart rydda for åkerbruk kan dette vera ein forklaring på kvifor det er to rydningslag her.

Pollendiagrammet frå sjakta frå denne perioden syner at det vart mindre skog og større konsentrasjon av grassortar og urter som peikar i retning beite. Ryddinga og den tidlegaste bruken må ha krevja forholdsvis stor arbeidsinnsats og kunnskap om

korleis ein best mogleg skal ta i bruk eit område som Hellaug i jordbruksamanheng. Tilsvarande tynne, trekolhaldige rydningslag som er funne på Hellaug er også avdekka i andre undersøkingar som er blitt tolka som resultat av ein form for brannrydding, mellom anna frå Lee i Vik, Grinde i Leikanger og Ormelid i Luster (Øye 2002b:39).

5.2.2 Åkerbruken nærast tunet

Det var vanleg på gardar frå denne perioden at tunet låg sentralt og laglig til for den samla gardsdrifta. Den mest intensivt utnytta åkerjorda låg difor oftast nærast husa (Øye 2002a:291). Dette kan ein også sjå på Hellaug, då åkeren med den tilhøyrande åkerreina ligg like ved tuftene. Det er mogleg namnet Linekreflotane kan knytast til denne åkeren. Linekreflotane er oppført i ei liste over stadnamn innsamla på 90-talet og skrive ned av lokale bønder på gardar i Etne. Dette namnet kan i følgje Ole-Jørgen Johannesen, stadnamneforskar ved institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studiar, stamme frå tida det var gard her (pers. med. Johannesen 2012). Namnet indikerer at det har vore dyrka lin i åkeren (*lin- ekr-*), men det vart ikkje funne pollen av lin i dei pollenanalytiske undersøkingane. Dette utelukkar likevel ikkje at det var dyrka lin her, då linpollen har lav spreiding og gir ofte lite spor av seg i vegetasjonshistoriske undersøkingar (pers. med. Hjelle 2013).

I lag 3 vart det funne ein del store steinar, noko som kan tyde på at det ikkje har blitt rydda grundig her i perioden dette laget var i bruk. Trekolprøva frå midten av dette laget vart datert til AD 730-740/770-900/920-940 (Beta-332446), altså sein merovingartid/tidleg vikingtid. Ut i frå pollenanalysen var det ikkje funne spor etter korn i pollendiagrammet frå dette laget. Likevel ser det ut til at området i større grad i denne perioden vert opna og områder av eng vert større. Om dette betyr at det berre var beite- og slåtteaktivitetar her i denne tida er vanskeleg å seie. Laget er forholdsvis tjukt enkelte stader, og ein slik tjukkeleik på laget kan vanskeleg dannast utan at jorda har blitt bearbeida. I tillegg inneheld laget ein del trekolfragment. Kva området vart nytta som i denne tida er altså usikkert, men det har utan tvil vore ei auka kulturpåverking i området.

Lag 2 i sjakta, som truleg kan vera det same laget som lag 2 og 3 i prøvestikk 1, er eit forholdsvis tjukt dyrkingslag som vitnar om dagleg rutinemessig stell i ein lang periode. I sjakta var det ingen større steinar i dette laget, men i prøvestikk 1 var det enkelte heilt i botn av laget. Kan hende er dei store rydningsrøysene ved sida av åkeren eit resultat av at ei omfattande rydding i tida dette laget vart teken i bruk? Den nedste prøva i laget fekk dateringa AD 900-910/970-1030 (Beta-332445) og den øvste fekk dateringa AD 1270-1310/1360-1390 (Beta-332444). Det ser ut til å skje ei endring i bruken av Hellaug når lag 2 vert teken i bruk, noko som vert underbyggja av tjukklikeken på laget og vidare resultata frå pollenanalysen. Bøndene som levde her hadde nok god kunnskap om intensiv åkerdrift og hadde truleg eit omfattande husdyrhald. Pollendiagrammet frå sjakta syner at det i lag 2 vart dyrka både bygg og kveite. Vidare kan møkkindikerande soppsporar og hønsegras indikere at jorda vart gjødsla, noko som igjen syner at laget vart drive intensivt. Det er også mogleg at åkeren vart nytta til beite i periodar, men dette er noko usikkert. Åkeraktiviteten ser ut til å auke frå den tidlegaste bruksfasen representert i laget og vidare ut mot høgmellomalderen. Også i denne tida vert større område rydda for trær og det vart ei vidare auke planteartar som tyder på beite- og slått. Pollendiagrammet vitnar såleis om eit allsidig og intensivt innmarksbruk knytt til dyrking, beite- og slåtteaktivitetar i tida lag 2 var i bruk.

Den aukande intensiveringa i drifta på Hellaug ser ut til å samanfalle med utviklinga elles i samfunnet. Nye måtar å drive jorda på ser ut til å bli introdusert på Hellaug i denne tida, og desse endringane er kanskje stimulert av ytre faktorar? Auka behov for å skaffe overskot har kanskje vore naudsynt. Dersom dette er tilfelle ser det ut til å ha påverka menneskelege handlingar til å ta i bruk området på ein meir intensiv måte.

5.2.3 Dyrkingsaktivitet elles på Hellaug 1

I prøvestikk 2 vart lag 2/3 og lag 4 tolka som moglege dyrkingslag. Lag 4 vart datert til AD 780-790/810-850/850-980 (Beta-332443). Frå lag 2/3 vart det teken ut to trekolprøver, den nedste prøva vart datert til AD 1020-1160 (Beta-331294) og den øvste vart datert til AD 1170-1270 (Beta-331293). Ut i frå dateringane av lag 2/3 og 4 ser det ut til at denne flata vart nytta samstundes med åkeren ovafor åkerreina, men truleg ikkje like tidleg.

Prøvestikk 7 vart lagt litt avsidet til på Hellaug 1. Det var berre to av dei sju laga i profilen i prøvestikk 7 som vart tolka som kulturlag, lag 2 og lag 3. Desse laga er forholdsvis tynne i forhold til dei andre daterte laga frå lokaliteten. Trekolprøva frå lag 2 vart datert til AD 770-900 (Beta-331297) og trekolprøva frå lag 3 vart datert til AD 880-990 (Beta-331298). Dette indikerer at flata berre vart nytta å yngre jernalder, og vart truleg lagt brakk i mellomalderen. Her kan det både vera snakk om mogleg dyrking eller kan hende stammar laga frå beiteaktivitetar. Prøvestikk 6 avdekka eit tjukt lag som er tolka som mogleg dyrkingslag.

5.2.4 Storleiken på innmarka

Prøvestikk 11 og 12 nord for Hellaug 1 avdekka ein ny lokalitet, Hellaug 2. Begge prøvestikka avdekka kulturlag som kan vera moglege dyrkingslag, men det har ikkje vore mogleg å få artsbestemt eller datert trekol frå desse laga. Likevel underbyggjer funnet av ein mogleg børsflint (BRM995/73) frå prøvestikk 11 at det har vore menneskeleg aktivitet her.

Steingjerdet som vart registrert gjennom overflateregistreringa omkransar både Hellaug 1 og Hellaug 2. Vi veit at det var vanleg heilt attende til eldre jernalder å gjerde inn innmarksområdet (Øye Sølvsberg 1976:68). Utbreiinga av rydningsrøysar, der alle med unntak av ei er innanfor steingjerdet, kan indikere at muren er frå tida det var gard her. Sjølv om gjerdetypen som er på Hellaug ikkje er nemnd i Landslova, var steingjerder særskild vanlege å byggje på Sørlandet og Sør-Vestlandet (Øye 2002a:300). Eg tek difor utgangspunkt i at muren og utbreiinga av rydningsrøysene avgrensar området som har blitt nytta som innmark.

Dei svakt hellande flatene på Hellaug 2 kan ha vore nytta som åker, men området kan også ha blitt nytta som beite- eller slåttemark. Dei tynne jordlaga kan kanskje underbyggje det siste, eller at området her vart dyrka mindre intensivt enn området nær tunet eller i ein kortare periode. At område lengre vekk frå tunet vart nytta meir ekstensivt enn dyrkingsområdet nærare tunet er mellom anna kjent frå Ormelid i Luster, då det skjedde ei utviding av åkeren i perioden frå romartid til vikingtid (Øye 2002b:50). Også undersøkingane av Indre Matre syner at det i yngre jernalder kjem

spor etter dyrking i meir marginale område sett i forhold til tunet, og tyder på ein ekstensiv drift her. Denne tendensen held fram inn i mellomalderen (Zehetner 2007:187).

Dei mange rydningsrøysene avgrensar dei dyrkbare flatene frå kvarandre, og deler innmarka inn i åkerlappar. Ved å ta utgangspunkt i muren og Hellaugvatnet som ytre grenser på innmarka har eg ved hjelp den digitale nettenesta *kart i vest* kome fram til at innmarka er på om lag 71,5 dekar. Dette er heile området, og områda nytta til dyrking har truleg vore langt mindre. Etersom registreringa i åkerstrukturane vart avgrensa til eit svært lite område, er det vanskeleg å avgjere kor mykje av innmarka som var nytta som åker. Pollendiagrammet indikerer at større delar av innmarka truleg også har blitt nytta til beite og slått. Hellaug, i likskap med Lurekalven (sjå Kaland 1979) og Høybøen (sjå Randers 1981), har nok hatt stort behov for utnyttinga av utmarksressursar som eit tillegg for gardsdrifta i innmarka. Lurekalven og Høybøen ligg ved kysten, og har tent godt på fiske. Hellaug med sine lett tilgjengelege fjellområde har hatt andre former for utmarksressursar (sjå 5.5).

5.3 Langhusa på Hellaug

Det arkeologiske materialet av hustuffer frå yngre jernalder og mellomalderen er magrare enn det rike materialet vi har frå eldre jernalder, og syner større regionale variasjonar enn tidlegare (Myhre 1982a:205, Skre 1996:63). Difor er materialet noko mindre representativt, men syner likevel nokre viktige trekk i byggeskikk og romfunksjon i tuffer frå perioden.

5.3.1 Ei studie av strukturen på Tuft 1

I samband med denne oppgåva er det særskilt langhusa frå yngre jernalder og mellomalder på Vestlandet som vert nytta som samanlikningsmateriale for tolkinga av Tuft 1 på Hellaug. Det kan sjå ut til at langhusa i denne perioden var mest vanleg i utkantstrøk, og kan hende varde langhustradisjonen lengre her enn i meir sentrale strøk (Myhre 1982a:200, Øye 2002a:279). Eg vil no ta føre meg den indre strukturen i tufta og vidare sjå om det er mogleg å seie noko om funksjonen til dei ulike romma.

I rapporten til Lindøe (1932) nemnes ikkje funn av stolpehol i tufta. Dette kan skuldast ei endring i bruk av vertikale stolper, som truleg starta smått i vikingtid og vart meir utbreidd i mellomalderen. I vikingtid og mellomalderen ser det ut til at dei vertikale stolpene vart flytta nær veggane, og enkelte hus har truleg også hatt bærande veggjar (Myhre 1982b:109,114-115). Truleg har også stolpene i enkelte bygningar blitt plassert i hjørna. Bruken av vertikale stolper har nok ikkje forsvunne i denne perioden, men har truleg blitt bytta ut med plassering av stolper på steinar, og samla nær veggane (Skre 1996:63). Til dømes er det frå ei langhustuft frå Valldalseter i Røldal i Hordaland gjort funn av stolpehol langs veggvollane i tufta. Funn av baksteheller og kleberkar kunne gi ein mogleg datering av tufta til mellomalderen (Martens 1973:19-32).

I Tuft 1 på Hellaug er det funne tre eldstader. Desse er plassert høvesvis i Rom I, III og V. I Rom I er eldstaden i det sørvestlege hjørnet, i Rom III langs den sør-søraustlege langvegg og i Rom V i det nordvestlege hjørnet. I følgje Myhre (1980) som har studert bustadhuset si utvikling frå vikingtid til mellomalderen ser det ut til å hende to generelle endringar i perioden: 1) dei indre takbærande stolpene forsvinn, og den bærande konstruksjonen vert flytta ut i veggane, og 2) eldstaden vert i mange hus flytta frå huset sitt midtparti til ein vegg eller eit hjørne (Myhre 1980:368; Komber 1989:141). Eit døme på huskonstruksjon av langhustuffer frå yngre jernalder er mellom anna ei langhustuft frå Oma i Time, Rogaland. Denne var 22x5,4/3 meter i indre mål, og det vart gjort funn av fleire stolpehol som indikerer treskipa konstruksjon. Dei fleste av gjenstandane vart funne kring eldstaden som var i huset sitt midtparti (Pettersen 1933:66-68). Også tuftene utgravne i Nyset-Steggjevassdraget i Sogn, der alle sikre tufter daterte til yngre jernalder har eldstadane plassert i tuftene sine midtaksar eller i midtre del. Det vart vidare gjort funn av stolpehol i samtlege tufter frå denne perioden. Dette er tufter etter stølshus, men det er blitt diskutert om nokon av desse kan representere fast busetting (Bjørgero, Kristoffersen, og Prescott 1992). Tre av seks tufter frå Ytre Moa i Årdal, Sogn, der ein sikkert kunne påvise eldstad, var alle plassert i midtaksen i tuftene, og alle seks tuftene, med eitt unntak, har sikre eller moglege stolpehol (Larsen 1995).

Dei to utgravne tuftene på Høybøen syner på si side fleire mellomaldertrekk. Desse hadde høvesvis tre og to rom i siste byggjefase, tuft 2 har truleg også hatt eit utbygg.

Det vart funne ein eldstad i kvar av tuftene, begge plassert i hjørner. I den minste tufta (tuft 2) vart det også funne stolpehol som truleg hørde til ein eldre fase enn det siste byggjetrinnet. I tuft 1 vart eit rom utan eldstad tolka som fjøs, dette vart underbyggja av få gjenstandsfunn som ikkje peika direkte mot ein særskild aktivitet. Det andre rommet som mangla eldstad i tuft 1 vart tolka som verkstad, då gjenstandar som peikar mot jarntilverking var stor. Begge desse tuftene si siste byggjefase var datert til mellomalderen, men vart moglegvis første gong satt opp i vikingtid (Randers 1981). Langhustufta frå Valldalseter har fire rom som vart tolka som uthus/fjøs og forrådsrom saman med to bustadrom under same tak. Romma som er tolka som uthus og forrådsrom manglar begge eldstad og funnmengda var mindre enn i dei to romma tolka som bustadrom (Martens 1973:22-32).

Tuft 1 på Hellaug består av fire sikre rom dersom ein ser Rom III og IV som same rom. I tillegg er det eit mogleg uthus (Rom VI). Myhre (1980) hevda Tuft 1 besto av fleire bustadrom og eitt rom som fjøs/uthus (*ibid*:337). Eg vil no ta føre meg kvart enkelt rom i tufta og diskutere romfunksjon med utgangspunkt i dei observasjonane Myhre (1980) har gjort. Diverre er rapporten til Lindøe lite utfyllande, og utgravinga er forholdsvis dårleg dokumentert. Det nemnes ikkje at det har vore ulike byggjefasar i tufta anna enn at det truleg har stått eit nyare hus over delar av tufta. Det utelukkar likevel ikkje at det har hendt endringar i tufta gjennom tidene. Difor vil det vera fleire usikkerheiter knytt til tolkinga av tufta.

Rom I:

Myhre (1980) tolka dette rommet som eit bustadrom utan eldstad (sjå Fig. 178 i Myhre 1980:336). I rapporten til Lindøe (1932) står det at han avdekkja ei grue under muren i den søraustlege langveggen. Denne grua tolka Myhre (1980:337) som ein kokegrop som var der før huset vart bygd. Etersom murene i tufta er sterkt nedrast meiner eg det ikkje er utenkjeleg at denne grua høyrer til sjølv langhuset, og at muren med tida har rasa ned over grua. Funn av baksteheller i rommet kan indikere at det vart laga mat her. Det er også mogleg at det store talet på baksteheller funne under veggen mellom Rom I og II kan stamme frå matlagingsaktivitet knytt til denne grua, då det ikkje er gjort funn av eldstad i Rom II. Bakstehellene kan eventuelt ha fungert som fyllmasse i veggen mellom romma i ein eventuell seinare byggefase. Ut i frå Diagram 1 presentert i førre kapittel ser det ut til at gjenstandar/bitar av jarn er

hyppigast funne i Rom I, saman med slagg, bryna (der ei av desse, B8339b/6, var nålebryne) og kljåsteinar/vevloodd. Av aktivitetar som kan ha føregått her er aktivitetar knytt til tekstilarbeid og bryna syner til bearbeiding av reiskapar. Slagget indikerer at det kan ha vore ei smie i tufta, men det er ingen andre funn som kan underbyggje dette. Funngjenstandane støtter tolkinga Myhre (1980) gjorde om at dette var eit bustadrom. Det var også funne ein inngang i dette rommet utanfrå, i det nordaustlege hjørnet.

Rom II:

I Rom II er det høgast konsentrasjon av baksteheller, desse var som nemnd funne i veggstrukturen mellom Rom I og II. Funn av kljåsteinar, kleberkar, flintbitar, bryne, gjenstandar/bitar av jarn tyder på at det også her har vore snakk om eit bustadrom der varierte aktivitetar har føregått. Myhre (1980:337) tolka også dette rommet som eit bustadrom utan eldstad.

Rom III/IV:

Det var ingen funngjenstandar i Rom III og IV anna enn hovudet på ei jarnøks frå nyare tid. Lindøe (1932) karakteriserte Rom III som ein svalgang, og tolka Rom III og IV som mogleg kokestad eller soverom. Rom III har ein eldstad langs den søraustlege langveggen. Myhre (1980:337) såg på Rom III og IV som eitt, og at veggen mellom Rom III og IV kunne vera sekundær. Han hevda rommet har vore eit bustadrom med eldstad. Veggen mellom Rom V og III/IV meinte Myhre også kunne vera ein usikker vegg, dette vert også peika på i rapporten (Lindøe 1932). I så tilfelle er det mogleg at Rom III/IV og V har vore eitt stort rom. Det same gjeld veggen mellom Rom II og Rom III/IV. Det er, som også Myhre peikar på, ikkje avklara i rapporten om skiljemurane mellom bustadromma er frå mellomalderen (Myhre 1980:337).

Rom V:

Rom V er det største rommet og har som nemnd forholdsvis få funn i forhold til Rom I og II. Det vart funne fleire gjenstandar/bitar av jarn, eit spinnehjul, nokre klebertakker og eit kleberkarskår. Det står også nemnd i rapporten at det var funne eit mogleg bissel og ein halv kvernstein i rommet. Vidare tyder funn av fleire naglar og båtsaumer i Rom I, II og V på at menneska som levde her nytta båt som framkomstmiddel over Hellaugvatnet.

Myhre (1980) har tolka dette rommet til å vera ein fjøs. Denne tolkinga vert underbyggja av at den steinlagde flata langs midtpartiet, som er 5 meter lang og 1,5 meter brei, også er eit kjent element frå ein del fjøs frå eldre jarnalder (ibid:337). Ein teori er at slike steinlagde flatar har fungert som ein hellelagd gang midt i fjøset for at menneska skulle kunne gå her (ibid:266). Det var også vanleg i jarnalder og i nokon grad tidleg mellomalder å ha ein eldstad av åretype midt i rommet. Dette var eldstader som var laga av hellerar som var noko heva frå golvflata (sjå m.a. Pettersen 1933; Myhre 1980; Kaland 1979; Larsen 1995). Dei fungerte som sentraleldstaden i huset, og i same rom som desse var det ofte kokegroper eller gruer til matlaging (Myhre 1980; Larsen 1995). Det er likevel vanskeleg å sei om den steinlagde flata i Rom V har hatt ein slik funksjon, særskild sidan denne er lengre enn det som var vanleg for slike eldstader. Likevel er det verdt å merke seg at funngjenstandane i rommet låg på sidene av den steinlagde flata, og at det også i dette rommet er ein eldstad i form av grue i det nordvestlege hjørnet som kan ha vore brukt til matlaging. Det er difor vanskeleg å kome med ein sikker tolking av Rom V, men sidan det er tvilsamt at den steinlagde flata har fungert som eldstad, er det nok mogleg at rommet har fungert som fjøs, slik Myhre (1980) hevda. Inngangen utanfrå til dette rommet var midt på den sørvestlege gavlveggen, og leia truleg direkte inn i Rom VI.

Rom IV:

Lindøe (1932) tolka Rom VI som uthus, mellom anna grunna at rommet mangla eldstad og funngjenstandar. Avgrensinga til rommet er noko usikker. Liknande tilbygg på tufter frå yngre jarnalder og mellomalder er funne, og blitt tolka som forrådsrom eller liknande (sjå Myhre 1982a:205). Det ser ut til å ha vore inngangar til dette rommet utanfrå både på den sørvestlege sida og den nordaustlege sida.

Dersom ein ser på dei strukturelle endringane som skjedde i hustufter frå yngre jarnalder til mellomalder som Myhre (1980; 1982a; 1982b) har peika på, er dei fleste strukturelle trekka Tuft 1 på Hellaug typisk for mellomaldertufter. Tuft 1 på Hellaug ser likevel ut til å ha halde på ein del av byggjetradisjonane frå jarnalderen, både med tanke på storleiken, og at fjøset truleg var ein del av tufta.

5.3.2 Gjenstandsmaterialet og datering

Det meste av gjenstandsmaterialet er av ein så generell karakter at dei har halden seg uendra gjennom mange hundre år. Dette gjeld mellom anna kljåstein, naglar, bryner og spinnehjul. To av kleberkarskåra (B8339e/1 og truleg e/4) er av typisk mellomaldertype, resten av kleberkarskåra var det ikkje mogleg å datere. Eg har likevel forsøkt gjennom ei samanlikning av store delar av steinmaterialet frå Hellaug med materiale funne på Bryggen i Bergen frå mellomalderen å sjå om dette kan gi eit innsyn i alderen på gjenstandane. Dette var kljåsteinane (B8339a), spinnehjulet (B8339c), bakstehellene (B8339d) og kleberkarskåra (B8339e) (sjå kap. 4).

Det ser ut til at desse gjenstandstypene frå Hellaug er av same type som dei typene som oftast førekom på Bryggen i mellomalderen. Dei fleste av desse gjenstandane var til stades på Bryggen frå tidleg mellomalder og ut i seinmellomalderen, men med noko varierende hyppigheit innanfor dei ulike periodane (sjå kap. 4). Kljåsteinane B8339a/2-5 kjem moglegvis frå same steinbrot som spinnehjulet (B8339c), og det ser ut til at det her er snakk om ein vevlodd-type (a/2, 4 og 5 Type B og a/3 Type C eller D) som også var vanlegast på Bryggen i Bergen (Øye 1988:60). Truleg er også B8339a/1 Type B, men kjem truleg frå eit anna steinbrot. Det var høgast konsentrasjon av Type B i overgangen mellom tidleg mellomalder og høgmellomalderen, medan Type C var i høgmellomalderen og Type D i høg- og seinmellomalderen. Bakstehellene ser ut til å vera vanlege å finne gjennom heile mellomalderen. Kleberkarskåra B8339e/1 er truleg av ”vestlandstypen”, denne typen var vanlegast i overgangen frå tidleg mellomalder til høgmellomalderen, medan typen som har flat botn og rette veggjar er vanlegast frå 1350 og utover. Bryna frå Hellaug er truleg alle av Eidsborgtypen, og desse var i produksjon frå vikingtid og inn i nyare tid. Bakstehellene og eit par av kleberkarskåra kan altså, slik som med tufta frå Valldalseter, indikere mellomalderdatering. Resten av materialet ser ut til å vera forbruksvarer i den vanlegaste stilen, utan merker eller dekor, og har truleg vore vanleg frå vikingtid av og vidare ut i mellomalderen.

5.3.3 Gjenstandsmaterialet – heimeproduksjon og handel

Eg har også forsøkt å få eit innsyn i kva av gjenstandsmaterialet som kan vera av lokal karakter, og kva som er resultat av handelsverksemd. Gjenstandsmaterialet frå

Hellaug ser ut til å vera standard forbruksvarer, og som vi har sett var fleire av typane av steingjenstandane også vanlegast på Bryggen i Bergen i mellomalderen.

Det har diverre ikkje vore mogleg å få analysert jarnslagget, men det er mogleg at slagget kjem som resultat av smiing. Når det gjeld reiskapar til tekstilarbeid er det funne forholdsvis få gjenstandar i forhold til det som vart funne på Høybøen (Randers 1981). Der vart heile 24 spinnehjul og 75 vevlodd funne (*ibid*:111), i kontrast til Hellaug sitt eine spinnehjul og fem kljåsteinar/vevlodd. På Hellaug vart det også funne ei nålebryne som kan knytast til tekstilarbeid. Trass i dette låge talet på tekstilreiskapar, syner dei at det har føregått aktivitetar knytt til tekstilarbeid. Gjenstandane frå Tuft 1 syner at menneska som levde her har laga klede og kan hende reiskapar. Sekundærprodukt i form av huder, skinn og anna har dei fått frå husdyra. Kan hende har dei dyrka lin her også? Gjenstandane som indikerer heimeproduksjon vitnar om kunnskapar knytt til fleire aktivitetar både for kvinner og menn.

Mykje av gjenstandsmaterialet ser ut til å ha kome til Hellaug gjennom kontakt og tilknytning til handelsstader, og kan hende produksjonsstader. Det var, som nemnd i førre kapittel, ikkje mogleg å sei noko om kva brot kleberkarskåra stamma frå, men kar av Type A, ”vestlandstypen” er både kjent for å ha eit produksjonssenter ved Sørfjorden i Hardanger, der brota ligg så tett at det må ha dreia seg om meir enn berre lokal produksjon (Lossius 1977:66). Denne typen kar er også funne frå brot inst i Vargavågen ved Halhjem på Os (sjå Randers 1981:112). Truleg har produksjonssentra dekkja lokale behov, og vidare blitt frakta til Bergen og derifrå blitt vidareeksportert (Lossius 1977:68; Randers 1981:112). Det er mogleg B8339e/1 kjem frå eit av desse brota.

Dei aller fleste, om ikkje alle, bryna frå Tuft 1 kjem truleg frå Eidsborg i Telemark. Det same gjaldt fleire av bryna frå Høybøen. Randers (1981) peikar på at det er sannsynleg at Bergen er mellomleddet (*ibid*:112), og det er rimeleg å tru at dette også gjaldt for Hellaug. Bakstehellene stammar truleg frå eit kleberbrot i Ølve, Kvinnherad. Dette er nabokommunen til Etne, og det er mogleg desse er blitt kjøpt direkte frå produksjonsstaden, eller så har dei kome via Bergen. Frå Bryggen i Bergen er det funne eit stort tal av baksteheller, og enkelte av desse mangla slitespor og var funne i hus som var tolka som lagerbygningar. Det er tenkjeleg at desse vart innført

frå Ølve til Bergen og derifrå vidareformidla (Tengesdal 2010:71-72). Om bakstehellene frå Hellaug kjem frå Bergen eller direkte frå Ølve i Kvinnherad er likevel usikkert. Spinnehjulet og kljåsteinane har usikker opphavsstad, men også her er det sannsynleg at dei har kome til Hellaug gjennom handel, høgst truleg frå Bergen.

At Hellaug har vore ein del av eit handelsnettverk indikerer at garden må ha hatt ein eller anna form for overskotsproduksjon. I likskap med Høybøen og Lurekalven har truleg husdyrhald og utmarksressursar vore ei viktigare næring enn dyrking også på Hellaug. Høybøen og Lurekalven tente på husdyrhald og fiske, medan Hellaug truleg har tent på husdyrhald og kan hende jakt i fjella. Dette kan ha gitt det overskotet som gjorde det mogleg å skaffe naudsynte varar utanfrå.

5.3.4 Undersøkinga av Tuft 2

Dei to trekolprøvene frå Tuft 2 vart datert til AD 1210-1280 (Beta-331296), lag 3 og AD 1410-1450 (Beta-331295), lag 2. Begge prøvene er frå prøvestikk 4. Det vart ikkje gjort funn i tufta anna enn ein mogleg borseflint i prøvestikk 5 (BRM995/2). Det var ikkje mogleg å avgjere om det har vore fleire rom i tufta, kvar inngangane kan ha vore eller å sei noko nærare om funksjonen til tufta ut i frå dei svært avgrensa undersøkingane som vart gjort i ho i august 2012.

Dateringane av tufta kan likevel indikere at ho har vore i bruk samstundes med Tuft 1. Dette vert vidare underbygga av at tuftene ligg nær kvarandre på tunet, og at det er mogleg det har gått ei geil mellom tuftene (sjå Magnus 1968), men denne vart ikkje funne att i 2012. Dateringane frå Tuft 2 kan supplere tolkinga om at Tuft 1 er ein mellomaldertuft. I mellomalderen er det stor variasjon med tal på bygningar på gardstun (Øye 2002a:283). På Lurekalven var det funne to hus som ligg parallelt med kvarandre der det eine (hus I) var på 10x7 meter og det andre (hus II) på 20x6 meter. Eit tredje hus (hus III) ligg nord for desse og har måla 20x7 meter (Kaland 1979:73). Hus I og II er tolka som bustadhus medan det tredje er tolka som fjøs. At det er to hus kan tyde på at det har vore meir enn éin familie på garden, eller at hushaldet var større enn kjernefamilien (Øye 2002a:283). Dersom Rom V i Tuft 1 har fungert som fjøs, er det difor mogleg Tuft 2 har vore ein form for bustadhus.

5.4 Den tidlegaste bruken av Hellaug – innmark eller utmark?

Det meste av kjeldematerialet knytt til tuftene tyder på at busettinga er frå mellomalderen. Dette betyr at det framleis ikkje er funne busetting frå den tidlegaste bruken av Hellaug. Ei mogleg tolking av den tidlegaste aktiviteten på Hellaug er at området vart nytta som utmark av nærliggjande gardar. Dette kan underbyggjast med at det ikkje var funne spor etter kornpollen i pollendiagrammet frå lag 3 i sjakta. Om det vart dyrka her før slutten av vikingtid, har det ikkje vore omfattande nok til at dette var synleg i pollendiagrammet. Andre undersøkingar av stølsområde frå jernalderen har avdekka dyrkingsspor, mellom anna i Stølsdalen i Jondal. I Stølsdalen i Jondal er det funne spor etter dyrking som går attende til eldre jernalder, men det er elles ingen spor etter fast busetting før mellomalderen. Frå mellomalderen er det ei tuft (av to) som er datert til 1040-1170 AD. Dag E. F. Olsen (2006) tolka lag med ei tidlegare datering som anten spor etter ekstensiv dyrking då laga er tynne, eller spor etter beiting og at området før mellomalderen var nytta som utmarksområde for nærliggjande gardar (*ibid*:68-70). Andre spor av dyrkingsaktivitet i utmark er også funne mellom anna i Nyset-Steggjevassdraget i Årdal (Bjørge, Kristoffersen, og Prescott 1992), på Steinsetret i Markjæ på Havrå (Øye 2002b) og på Svolset i Friksdalen i Leikanger (Skrede 2002).

Både Frette og Vinja ligg nær Hellaug og gardane her går truleg attende til eldre jernalder. Frå Frette er det kjent ein stor gravhaug av typen som er vanleg for eldre jernalder, og frå Vinja er det funne eit par beltesteinar (lausfunn) truleg frå same periode. Sistnemnde er likevel for sparsamt til at ein kan konkludere med at det har vore ein gard her i eldre jernalder. Landsskulda var på nesten 11 daler for Vinja og nesten 15 2/5 daler for Frette, og Eva Fett meinte at desse tala skulle tyde på at begge gardane var sjølvstendige i eldre jernalder (Fett 1963:203,224). Difor kan ein rekne med at det også var gardar her i yngre jernalder. Ettersom desse gardane ligg forholdsvis nær Hellaug, er det ikkje utenkjeleg at Hellaug var utmarksområde for ein av desse gardane før området vart tatt opp som gard sjølv.

Spor etter busetting frå eldre jernalder på Høybøen vart heller ikkje funne, og det er ikkje før i mellomalderen det er sikre teikn etter busetting her. Likevel har Randers (1981) ut i frå daterte åkerstrukturar og gravrøyser rekna med at det var busetting her

(*ibid.*:56-57). Det er mogleg mellomaldertuftene på Hellaug vart lagt oppå eldre tufter på tunet, eller at dei har lagt ein annan stad enn mellomaldertunet og at dei difor ikkje er funne endå. Tuft 1 vart utgraven over nokre få dagar, og det er heller ikkje utvilsamt at denne tufta har hatt fleire byggjefasar som strekk seg attende i tid til yngre jernalder. Det er difor vanskeleg å sei kva Hellaug vart nytta som i den tidlegaste bruksfasen utan nærare undersøkingar.

5.5 Utnyttinga av ressursområda – utmarksbruken

Dei to store tuftene på Hellaug indikerer at det må ha levd mange menneske her, kan hende fleire enn kjernefamilien. Det har tidlegare blitt peika på at storleiken på tuftene indikerer at det må ha vore fleire erverv enn gardsdrift åleine for å kunne brødfø alle som levde her (Martinussen og Myhre 1985:56). Det er difor sannsynleg at utmarksbruk, saman med åkerbruk og husdyrhald, har vore svært viktig for dei som budde på Hellaug.

Eg har valt å sjå på steingjerdet på Hellaug som eit skilje mellom innmarka og utmarka. Innanfor gjerdet har det vore aktivitetar knytt til tuftene, åkerbruk, og beite og slåtteaktivitetar. Utanfor gjerdet er det gjort spor av trekolbrenning i liene kring Hellaugvatnet, og Etnefjella har truleg vore viktig til jakt og stølsaktivitetar. Martinussen og Myhre (1985) hevda at Hellaug truleg kan ha drive stølsdrift på Feto og ut frå hellerane ved Sandvatna. Sjølv om dette er usikkert då desse områda ikkje er daterte, er det likevel truleg at menneska som levde på Hellaug nytta fjellområda langs Hellaugvassdraget. Etersom det også var reinsdyr i fjella er det truleg at også jakt har vore viktig ein viktig ressurs. Det er mogleg menneska som levde på Hellaug også fiska i Hellaugvatnet dersom det allereie var sett ut fisk i vatnet når det var gard her. Etersom det er funne restar etter båtnaglar i Tuft 1, og vidare at Hellaugvatnet er så lett tilgjengeleg, er det tenkjeleg at menneska som levde her rodde ut for å fiske. I dag har vatnet ein stor bestand av fjellaure. Båten var nok elles eit viktig framkomstmiddel for dei som levde her.

Også dei vegetasjonshistoriske undersøkingane i Etnefjella i samband med konsekvensanalyse (Martinussen og Myhre 1985; Kvamme 1985) syner at det allereie i eldre jernalder fleire stader byrja å kome beitedyr i områda. Denne aktiviteten ser ut

til å auke i løpet av yngre jernalder og vidare inn i mellomalder, og har truleg gått i takt med jordbrukseksponasjonen i bygda. Trass i at vi ikkje har sikre funn som peiker direkte mot utmarksutnytting knytt til garden på Hellaug, med mogleg unntak av kolgropene, er det liten tvil om at utmarka har vore viktig. Frettestøl, som berre ligg rett opp Fetabrekka frå Hellaug, meiner eg er det området med størst sannsyn som vart nytta i samband med stølsdrift. Det er også interessant å sjå at det her var ei intensivering i bruken som skjer nokon lunde same tid som pollenundersøkingane frå sjakta på Hellaug og syner ei intensivering i drifta her. Dette kan indikere at bøndene som levde på Hellaug også intensiverte bruken av andre ressursar knytt til gardsdrifta, som husdyrhald og utmarksbruk. Men det ser ikkje ut til å ha vore nedgang i bruken av området kring Frettestøl etter øydelegginga av Hellaug. Dette treng ikkje å bety at dei som levde på Hellaug ikkje nytta dette området som stølsområde. Kan hende vart området nytta av fleire enn berre bønder frå ein gard. Ved Blomstølvatn ser det derimot ut til å vera ein nedgang som kan knytast til Svartedauden. Sjølv om dette ikkje er i nærområdet til Hellaug, vitnar undersøkinga om at utmarksområda også vart prega av nedgangstidene i seinmellomalderen.

Ferdselsvegen som går frå Etne til Sauda i Ryfylke, som også vert nemnd i *Norske Gaardsnavne* (NG XI), tyder på at Hellaug og gardane elles inst i Stordalen kan ha hatt ein sentral plassering i forhold til trafikken over fjellet. Denne stien går også forbi Feto og vidare over Etnefjellet, og om denne var i bruk i mellomalderen er det rimeleg å tru at han også vart nytta i samband med utmarksbruk. Ettersom det er spor etter utmarksaktivitetar allereie frå eldre jernalder av, er det rimeleg å tru at denne stien også vart nytta då det var gard på Hellaug.

5.6 Var garden på Hellaug marginal?

Trass i at dyrkingstilhøva på Hellaug ikkje låg like godt til rette her som nede i dei gode jordbruksstrøka i Etne-bygda, låg tilhøva derimot betre til rette for husdyrhald og slått, og utmarksbruk i form av trekolbrenning, jakt og anna mogleg fangstaktivitet. Storleiken på tuftene, då særskild Tuft 1, syner heller ikkje til ein marginal gard. Sidan det truleg har budd mange her, må dette ha ført til stor arbeidskraft, noko som vidare må ha ført til større avkastningar både knytt til jordbruk og knytt til andre innmarks- og utmarksaktivitetar.

Kaland (1979) kom fram til same konklusjon om Lurekalven, der dei tre langhustuftene også vitnar om større busetting enn berre kjernefamilien. Vidare ser det ut til at husdyrhaldet har vore viktig, og at det grunna lyngheiområda også var mogleg med vinterbeite. Også utmarksressursar som fiske var viktig for garden. Vidare skriv Kaland at ein skal vera varsam med å bruke uttrykket marginalområde om dei ytre kyststrøka på Vestlandet. Eit område er marginalt om det prøver seg med ein hovudnæring som ein ikkje har føresetingar for. Eit område kan såleis ikkje bli betrakta som marginalt berre på grunn av at åkerdyrking ikkje er det viktigaste næringsgrunnlaget (Kaland 1979:84). Trass i at undersøkingane av Hellaug ikkje har vore like omfattande som på Lurekalven, og at Lurekalven ligg ved kysten medan Hellaug ligg i ein fjelldal, er det likevel mogleg å sjå ein del fellestrekk mellom områda i form av ressursmoglegheiter utanom jordbruket. Eg meiner difor at det er vanskeleg å kalle Hellaug marginal berre på grunnlag av magrare dyrkingsmoglegheiter her enn i dei sentrale strøka i Etne.

5.7 Øydelegginga av Hellaug

Det siste emnet i oppgåva omhandlar øydelegginga av garden på Hellaug. Eg har forsøkt å finne svar på både kvifor garden vart lagt øyde, og kvifor han ikkje vart teken opp att i bruk når jordbruket på ny hadde ein vekst i løpet av 1500- og 1600-talet.

5.7.1 Moglege årsakar til øydelegginga av garden på Hellaug

Den yngste dateringa frå Hellaug kjem frå lag 2 i prøvestikk 4 i Tuft 2: AD 1410-1450 (Beta-331295), og er det siste arkeologiske spor av menneskeleg aktivitet som til no er kjent frå garden. Vi høyrer først om Hellaug att i eit diplom frå 1595 der tredjeparten av Hellaug vart gitt til garden Vinja (Dyrvik 1968:323).

Diskusjonar kring øydeleggingsprosessen i Noreg byggjer i stor grad på resultatet i *Det nordiske ødegårdsprosjektet*, som tek føre seg nedgangstidene som skjer i landet i tida etter ca. 1350. Det store folketapet som hender etter 1350, med påfølgjande øydelegging og fall i pris og landskuld, har blitt forklart av Svartedauden som herja landet frå 1349 og med påfølgjande pestbølgjer i tida etter. Også enkelte teikn på

nedgangstider før Svartedauden er blitt diskutert, då primært med utgangspunkt i at det i enkelte stader ser ut til at landskulda gjekk ned noko i tida før 1350. Årsakene til desse er usikre, og Svartedauden som hovudårsak for nedgangstidene vert styrka gjennom Ødegårdsprosjektet (Sandnes og Salvesen 1978:155-170). Likevel har seinare forskning styrka teoriar om at nedgangstider har starta i ein viss grad før Svartedauden kom til landet (sjå m.a. Svensson *et al.* 2012:90). Men dei undersøkingane som til no er gjort på Hellaug syner ikkje at ein slik nedgang skjedde her før Svartedauden slo til. Derimot tyder mellom anna pollendiagrammet på ein stadig auke i bruken av området i tida fram mot 13-1400-talet. Eg meiner difor det er naturleg å sjå øydelegginga av garden på Hellaug i samband med Svartedauden og dei etterverknadane pesten hadde på samfunnet i tida etter 1349.

Det ser ut til at øydegards- og depresjonstida var verst kring midten av 1400-talet, og slo truleg til noko ulikt tidsmessig i ulike delar av landet. I hovudtrekk kan det setjast eit skilje mellom dei ytre, sjøvendte områda i nord og vest i landet, og dei indre områda i sør og aust. I nord og vest er det mogleg agrarkrisa slo til tidlegare, kring 1450 eller noko før, enn i sør og aust (Sandnes og Salvesen 1978:161). Truleg slo også Svartedauden sterkast til i dei mest folketette områda. Dette kan forklare kvifor Hellaug truleg ikkje vart lagt øyde før kring hundre år seinare enn då pesten først slo til i landet. Kvifor Hellaug då vart lagt øyde, er vanskeleg å seie, men ein av årsakene kan vera at menneska som levde her flytta frå garden til ein anna gard i dei betre jordbruksstrøka i Etne. Denne tolkinga vert underbyggja av Dyrvik (1968) sine studiar av nyriddinga på 1500-talet, som eg vil kome inn på nedanfor.

5.7.2 Kvifor vart ikkje garden på Hellaug teken opp att?

Ståle Dyrvik (1968) har teke føre seg busettinga i Etne på grunnlag av tiendeskattemanntalet frå 1519. Av 85 mellomaldergardar i Etne er 8 nedlagde i dag, 5 av desse har ikkje vore i bruk sidan mellomalderen: Volme, Klokkarteigen, Hellaug, Kidlingetveit og Kvammen. Tiendeskattmantalet førte opp at 46 av 85 mellomaldergardar var i bruk i 1519, medan dei resterande 39 låg øyde (*ibid*:334). Dyrvik såg vidare på kvifor gardar ikkje vart tekne opp att i bruk. Gjennom å sjå heile bygda under eitt såg det ut til at dårlege kornavlingar og øydelegging kan hengje saman. Dyrvik såg på landsskulda og kor mange laupar smør dei einskilde gardane

skulda. Han fann vidare ut at av gardar med ei landskuld på 2 l. smør eller mindre var 23 øyde og 7 i bruk. Dei gardane som hadde over 2 l. smør var 4 øyde og 39 i bruk. Unntaka her er så få at ein kan tala om ei øydegardsgrense ved 2 laupar smør i landskuld. Det synest som om i tida då folkeauka tok seg opp att at folkestraumen har gått frå smågardane til storgardane så lenge det var nokon ledige, og at omflyttinga stogga opp då tolaupsgrensa heldt på å bli nådd (*ibid*:340-341).

Ved å dele Etne inn i tre geografiske soner laga Dyrvik eit oversyn over kva område som vart sterkast prega av øydelegginga. Alle gardane langs fjorden utanfor Fitja, Gjerde og Matskår danna eitt område, og alle gardane innanfor Kallestadbakken, Rame, Tesdal og Kaldheim eit anna, og fekk så tredelinga fjordstrendene, sentralbygda og dalane. Ei oppteljing av øydegardane i desse tre områda gav følgjande resultat (tal henta frå Dyrvik 1968:338):

Fjordstrendene: 11 øydeg. av 21, 52% av gardane ligg øyde

Sentralbygda: 3 øydeg. av 29, 10% av gardane ligg øyde

Dalane: 25 øydeg. av 35, 71% av gardane ligg øyde

Det ser altså ut til at dei indre strøka, dalane, var hardast prega av fråflytting. Dei gode jordbruksvilkåra i Etne gjeld i dei meir sentrale strøka, medan fjelldalane inst i Stordalen var mindre eigna til korndyrking. Dette syner også til at erverv som husdyrhald og utmarksbruk må ha vore viktige erverv på Hellaug, og hatt gode vilkår for dette med tanke på den tilgjengelege utmarka. Dette ser vi og att elles på Vestlandet, der fleire øydegardsanlegg frå mellomalderen som ikkje vart tekne opp att i bruk etter øydelegginga. Mellom anna vart Høybøen lagt øyde på slutten av 1300-talet (Randers 1981:126), og Lurekalven vart i følgje skriftlege kjelder lagt øyde i seinmellomalderen (Kaland 1979:71). Noko seinare vart gardsanlegget i Stølsdalen lagt øyde, kring samstundes som på Hellaug, altså kring midten av 1400-talet (Olsen 2006:78). Felles for desse gardsanlegga med garden på Hellaug er at dei ligg i utkantstrøk, anten ved kysten eller i fjelldalar. Ingen av gardane vart tekne opp att i bruk etter øydelegginga i mellomalderen.

Etter øydeleggingsprosessen ser det ut til at det har skjedd ei omstrukturering av heile Etne-bygda. Ettersom Hellaug var i bruk i nesten hundre år etter at den første

pestbølgja slo til, er kanskje den mest sannsynlege forklaringa på øydelegginga at garden vart fråflytta. Kan hende flytta dei som budde på Hellaug ned til dei meir gunstige jordbruksstrøka nede i bygda når det var fleire område her som var ledige etter den omfattande øydelegginga i tida like før? Etterkvart har kan hende bøndene på Vinja nytta Hellaug til beite og slått, og bestemt at det ikkje skulle etablerast nokon ny gard her. Det er ingen tvil om at området har gode vilkår for utmarksbruk.

5.8 Ein overordna teoretisk tilnærming til Hellaug

Eg har no diskutert og tolka kjeldematerialet som er nytta i denne oppgåva for å danne eit så heilskapleg bilete av bruken av Hellaug som mogleg. Eg vil no sjå på resultatane av undersøkingane i samband med analyseiningane til ”resilience theory” for forklare kva det var som låg til grunn for at drifta på Hellaug var motstandsdyktig mot utfordringar frå ytre og indre faktorar i så lang tid. Dette vil vidare bli sett i samband med Malthus (1798), Boserup (1965) og Giddens (1984) sine teoriar.

5.8.1 Potensiale

Landskapet på Hellaug tilbyr eit variert ressursgrunnlag. Trass i at dyrkingsforholda ikkje var like gode som i jordbruksstrøka sentralt i Etne, er derimot moglegheitene for husdyrhald og utmarksbruk optimale. For å ta i bruk eit landskap som Hellaug har dei som slo seg til her vore avhengig av kunnskap knytt til eit variert erverv og måtte vidare ha organisatoriske eigenskapar. Den første bruksfasen vitnar om ein omfattande ryddingsprosess og med moglege spor etter dyrking. Når ein i vikingtid ser ei endring av bruken av området, større område vert opna, ein tek i bruk meir intensive dyrkingsmetodar der åkrane vart gjødsla og kornpollen av bygg og kveite vert representert, har dette lagt krav på ein ny kunnskap om å drive jordbruk. Dette heng også nært saman med analyseininga *tradisjon*. I denne tida vart også utmarka intensivert. Truleg har det vore eit stort behov for beiteareal, noko det på Hellaug og i Etnefjella låg godt til rette for. Aktivitetar og kunnskap knytt til jakt og trekolbrenning har nok også vore viktig. Dei mange rydningsrøysene vitnar om eit omfattande arbeid som må ha krevja stor arbeidsinnsats og planlegging, og det same gjeld for steinmuren som strekk seg kring innmarksområdet. Fleire av gjenstandsfunna i Tuft 1 syner også eit aktivitetsnivå som har vore avhengig av

kunnskap og ressursar. Til dømes tekstilarbeid, matlaging, og funna av slagg kan indikere kunnskap knytt til smiing.

Øydelegginga av Hellaug skuldast truleg potensiale til området då det etter Dyrvik (1968) sine undersøkingar ser ut til at det i stor grad var dei minst dyrkbare områda i periferien vart fråflytta og ikkje teken opp att i bruk som gard når folketalet på nytt auka.

5.8.2 Tilknytting

Undersøkingane som til no er gjort på Hellaug har ikkje vore tilstrekkelege nok til å kunne sei mykje om tilknyttinga Hellaug har hatt til samfunnet elles. Det at Hellaug ikkje er nemnd i skriftlege kjelder frå mellomalderen har også vore eit problem i denne samanhengen. Fleire av gjenstandane som vart funne i Tuft 1 syner likevel at Hellaug har vore med på handelsverksemd. Ein del av overskotsproduksjonen frå Hellaug må difor ha gått med på handel, som også har ført til at dei kunne skaffe seg viktige forbruksvarer som dei ikkje kunne skaffe seg gjennom heimeproduksjon. Dei fleste av desse gjenstandane har truleg kome gjennom Bergen, som var det viktigaste handelsknutepunktet i mellomalderen på Vestlandet. Men det er også sannsynleg at enkelte av varene også har kome frå meir lokale produksjonsstader, til dømes bakstehellene som truleg vart produsert i Ølve i Kvinnherad. Vi veit også at fleire gardar i Etne i denne tida låg under større jordegods, og nokre låg også under kyrkja og krona. Om bøndene på Hellaug har vore leiglendingar er difor ein moglegheit.

5.8.3 Tradisjon

Tradisjon er den analyseininga for "resilience theory" som er nærast knytt til analyseininga *routine* (Giddens 1984), og vidare ser Boserup (1965) på jordbruket som eit tradisjonsbunden erverv. Tradisjon, eller *routine*, kan altså vera menneska sine daglege rutinemessige handlingar som er naudsynte for å oppretthalde gardsdrifta. Sentralt her er den kunnskapen som ligg til grunn for desse handlingane. Når eit samfunn blir utsett for stress forårsaka av ytre faktorar, i dette tilfellet folkeauke, er det naudsynt å utvikle jordbrukstradisjonane. Dette er sentralt i Boserup (1965) sin sosioøkonomiske teori. Ei slik endring kan også sporast på Hellaug i slutten av vikingtid når det skjedde ei endring i bruken av området til ein meir

intensiv og omfattande drift. Om det ikkje var gardsbruk her før dette, er det ingen tvil om at det er det no. Det er godt mogleg at denne intensiveringa heng saman med jordbruksekspansjonen og behovet for auka produktivitet.

Garden på Hellaug var utforma som ein tradisjonell mellomaldergard. Tunet med dei to husa var plassert sentralt i forhold til åkerarealet, medan mindre intensivt drivne åkrar og beite- og slåtteområda ligg lengre vekk frå tunet. Heile innmarka er inngjerda av eit steingjerde som truleg stammar frå tida det var gard her. Tuft 1 var eit forholdsvis langt hus i samanlikning med andre samtidige langhus. Likevel er den indre organiseringa av tufta typisk for mellomalderen, og bærer vidare med seg tradisjonar frå langhusa i eldre jernalder. Strukturen på garden vitnar både om bevaringa av jordbrukstradisjonar samstundes som drifta og bruken endra seg i takt med jordbruksekspansjonen. Også gjenstandsfunna, der dei fleste av typane har vore vanleg sidan jernalderen, syner til ein materiell tradisjon som vara i mange hundre år.

5.8.4 Dei teoretiske tilnærmingane – ein kort evaluering

Kjeldematerialet som fins frå Hellaug i dag indikerer at garden ikkje hadde innverknader på problema ekspansjonen og folkeauka førte med seg i yngre jernalder fram til høg mellomalderen. Det ser derimot ut til at drifta vart meir og meir intensivert og garden fekk ein aukande allsidig økonomi. Etterkvart som dei sosiale strukturane endra seg, folketalet auka og det vart større press på ressursane, har dette truleg stimulert dei menneskelege handlingane som intensiverte jordbruket på Hellaug. Såleis kunne menneska som levde på Hellaug vera delaktige i samfunnet, både gjennom handel og vidare betale eventuelle skattar og avgifter til maktstrukturar. Modellen til Boserup (1965) og Giddens (1984) er difor betre høva som forklaringsmodellar for det som skjer på Hellaug enn Malthus (1798) sin modell. Ved hjelp av analyseiningane til "resilience theory" har eg forsøkt å finne ut kva som faktisk gjorde Hellaug motstandsdyktig for dei ytre faktorane. Dei gir også, og særskild i kombinasjon med modellen til Giddens (1984) om strukturen sin dualitet, ein mogleg forklaring på kvifor garden vart lagt øyde: Når det i sein mellomalderen truleg vart mogleg å slå seg til i dei betre jordbruksstrøka i Etne, strekte ikkje lenger potensialet (ressursane) til på Hellaug og garden vart lagt øyde.

Dei svenske arkeologane som studerte dei fem mellomaldergardane i Noreg og Sverige (Svensson *et al.* 2012:104) meinte det truleg var mogleg å kome fram til same resultat ved å bruke andre teoretiske tilnærmingar til deira materiale, men at dei såg på materialet på ein meir analytisk måte. Dette meiner eg også kan vera gjeldande for undersøkingane av Hellaug, men eg meiner også at med å kombinere ”resilience theory” med andre teoretiske tilnærmingar har det vore mogleg å trekke inn fleire aspekt i analysen. ”Resilience theory” har vidare hjelpt med å ha ein analytisk tilnærming til å forklare kvifor garden var i bruk så lenge som han var, og moglege årsaker til øydelegginga i seinmellomalderen. Analyseiningane kan også danne grunnlag for eit komparativt materiale mellom ulike øydegardsanlegg frå same periode, med liknande problemstillingar som i denne oppgåva.

6. OPPSUMMERING OG AVSLUTTING

6.1 Oppkomsten av garden på Hellaug

Eit viktig moment i registreringa i august var å datere dei eldste spora etter menneskeleg aktivitet. Dateringane av det som er tolka som to rydningslag avdekka i åkerreina synte at menneske rydda Hellaug ein gong i midten av merovingartida. Spora etter beiteaktivitet i fjella som går attende til eldre jernalder, gjer det rimeleg å tru at ferdselsvegen frå Frette opp til Hellaug og vidare til Sauda i Ryfylke også var nytta i denne tida. Som vi har sett har dei eldste dateringane frå kulturlag på Hellaug eit samanfall med jordbruksekspansjonen som vara frå yngre jernalder og fram til høgmellomalderen. Behovet for nye dyrkbare område i perioden var nok stor, og det er mogleg at dette er årsaka til at det svakt hellande flatene på austsida av Hellaugvatnet vart rydda.

Det ser ut til at den tidlegaste bruken av Hellaug i yngre jernalder primært var knytt til rydding av skog, og vidare aktivitetar knytt til beite og slått. Likevel kan tjukkkleiken på fleire trekolhaldige kulturlag frå den tidlegaste brukstida indikere at det også har vore dyrkingsaktivitet her, men dette kunne ikkje påvisast i pollendiagrammet. Det er så langt ikkje funne arkeologiske spor etter busetting frå den tidlegaste bruken av området. Spor etter bufastheit er eit av dei viktigaste kriteria for gardsbusetting, men på Hellaug ser dette til no ut til å mangle. Det er mogleg dette skuldast at dei arkeologiske undersøkingane som har vore på lokaliteten ikkje har vore omfattande nok til å avdekke spora etter busetting frå denne tida.

6.2 Bruken av garden på Hellaug

I slutten av vikingtid er det tydelege spor etter endringar av bruken i området til meir intensiv drift. Denne intensiveringa ser ut til å auke gjennom mellomalderen til området går ut av bruk på midten av 1400-talet. Pollendiagrammet frå lag 2 i sjakta syner at enda større område vart rydda og erstatta av større område med eng. Det er også i denne tida innslaga av korntypane kveite og bygg vert representert i pollendiagrammet, og vidare vekstar som indikerer at jorda har blitt gjødsla. Men det var truleg dei store beite- og slåtteområda både på Hellaug elles i Etnefjella som var

den viktigaste ressursen til garden, og hovudervervet var nok husdyrhald heller enn åkerbruk. Kan hende var det i denne tida ein sette ut fisk i Hellaugvatnet, som i dag har ein stor bestand av fjellaure. Vi veit at det har vore rein i fjella i den aktuelle perioden, og saman med jaktindikerande kulturminne, gjer det vidare rimeleg å rekne med at erverv knytt til jakt også var viktig for dei som levde på Hellaug. Vidare er det truleg at kolgropene i lia kring Hellaugvatnet kan knytast til garden på Hellaug.

Dei to kjende tuftene etter langhusa på Hellaug er store, og det er sannsynleg at det har budd fleire menneske enn berre kjernefamilien her. Strukturen og enkelte gjenstandsfunn frå Tuft 1 og dateringane frå Tuft 2 gjer det sannsynleg at det er snakk om mellomalduft. Det er truleg at rydningsrøysene også er frå denne tida då dyrkingslaga frå sein vikingtid av ikkje har større stein i seg. Steingjerdet omkransar eit stort innmarksområde, og dei kring 30 røysene syner til stor arbeidskraft knytt til rydningsarbeid. Også gjenstandsmaterialet frå Tuft 1 vitnar om eit allsidig aktivitetsnivå som både er knytt til kvinner og menn. Rominndelinga i tufta er noko usikker, men det har truleg vore fleire bustadrom både med og utan eldstad, eit fjøs og eit uthus eller skur. Det kan sjå ut til at tufta har halde på fleire byggjetradisjonar som strekk seg attende til eldre jernalderen.

Det er naturleg å sjå etableringa av garden på Hellaug i samband med jordbruksekspanjonen og folkeauke som prega Etne, og heile landet generelt, i vikingtid og mellomalder. Dette førte til behovet for å slå seg ned i utkantstrøk som ikkje hadde vore busett tidlegare. Det arkeologiske materialet både frå innmark og utmark vitnar om allsidig ressursutnytting. Vidare syner mykje av gjenstandsmaterialet som har kome til Hellaug gjennom handel at garden kunne produsere eit overskot som gjorde det mogleg å vera ein del av eit handelsnettverk. Undersøkinga av garden syner at bøndene på Hellaug klarte å oppretthalde eit bærekraftig jordbruk over fleire hundre år. Dei som levde her må ha hatt kunnskap om korleis dei best mogleg kunne utnytte ressursane som var tilgjengelege. Både tradisjonar og nyvinningar har vore ein viktig del av bruken gjennom tidene, noko som var viktig for å vedlikehalde garden. Hellaug ser difor ut til å ha vore motstandsdyktig for dei samfunnsmessige endringane som skjedde gjennom i perioden garden var i bruk fram til øydelegginga. Desse endringane omfatta som

nemnd både folkeauke og ekspansjon, men også endringar i maktstrukturar, jordeigarar og handelsverksemd.

6.3 Øydelegginga av garden på Hellaug

Svartedauden og dei etterverknadane som følgde denne hadde stor innverknad på Etne, og heile landet generelt. Dei seinaste dateringane frå Hellaug er frå midten av 1400-talet, og vi har ikkje noko kjeldemateriale frå området før Hellaug vart nemnd som eit viktig stølsområde for Vinja i eit diplom frå slutten av 1500-talet. Difor meiner eg det er rimeleg å rekne med at garden på Hellaug vart lagt øyde ein gong like etter 1450. I tida etter Svartedauden vert svært mange gardar inst i Stordalen øydelagt, og garden på Hellaug ser ut til å vera blant desse. Det var altså ikkje før samfunnet vart prega av fullstendige omveltingar i form av pestbølgjer, øydelegging og endringar i busettingsmønsteret at garden på Hellaug måtte sjå slaget tapt.

Det er nok grunna plasseringa i forhold til dei rike jordbruksstrøka nede i Etne-bygda og dei forholdsvis dårlege vilkåra for dyrking på Hellaug som gjorde at området ikkje vart teken oppatt som gardsbruk. Når folketalet på 1600-talet nådde same storleik som tida før Svartedauden, såg det ikkje ut til at det lenger var behov for menneske å busette seg på eit utkantområde som Hellaug. Etter dette vart Hellaug strukturelt endra, og landskapet fekk ein ny funksjon for nye bønder som tok området i bruk.

Kan hende er det heldig at Hellaug ikkje vart teken opp att, då kulturminna frå tida det var gard her ikkje har hatt stor innverknad av menneskeleg aktivitet frå nyare tid. Hellaug er såleis ei unik kjelde til korleis mellomaldergardar har sett ut. Når ein står på vestenden av Hellaugvatnet og ser bort mot lokaliteten på austsida, er det lett å sjå føre seg dei store langhusa omkransa av innmarksgjerdet, i storslåtte naturlege omgivnader under bratte fjell og fossefall. Det er eit imponerande syn!

Personlege meddelingar

Åsmund Vinje, grunneigar på Hellaug (november 2012)

Ole-Jørgen Johannesen, Universitetet i Bergen (november 2012)

Øystein Jansen, Universitetet i Bergen (januar 2013)

Helge Askvik, Universitetet i Bergen (januar 2013)

Kari Loe Hjelle, Universitetet i Bergen (april 2013)

Bilete

Bilete 1: Bilete er teke mot aust frå vestsida av Hellaugvatnet, lokaliteten ligg på austsida av vatnet.	29
Bilete 2: Oversynsbilete av lokaliteten på Hellaug med tuftene markert. Bilete er teke mot vest.....	30
Bilete 3: Bilete teke mot søraust av den nordlege enden av Hellaug (bilete teke av Håkon Reiersen).....	30
Bilete 4: Bilete teke mot nordvest av Rom I under utgravinga i 1929. Biletet er henta frå rapporten skrive av Kristen Lindøe (1932) (Top.Ark.).....	34
Bilete 5: Bilete mot nordvest av Rom V etter utgravinga. Bilete er henta frå rapporten skrive av Kristen Lindøe (1932) (Top.Ark.).....	35
Bilete 6: Bilete teke mot aust-søraust av Hellaug slik det såg ut der på 1930-talet. Bilete er henta frå rapporten skrive av Kristen Lindøe (1932) (Top.Ark.).....	36
Bilete 7: Bilete teke mot vest av Tuft 2.....	45
Bilete 8: (Bilete til venstre) Bilete av steinar som vart avdekka i lag 2 i prøvestikk 4.	46
Bilete 9: (Bilete til høgre) Bilete av den austlege profilen i prøvestikk 4.....	46
Bilete 10: Bilete av den sørlege profilen i prøvestikk 5.....	46
Bilete 11: Bilete av den austlege profilen i prøvestikk 2.....	50
Bilete 12: Bilete av den vestlege profilen i prøvestikk 3.....	50
Bilete 13: Bilete av den sørlege profilen i prøvestikk 6.....	51
Bilete 14: Bilete av den austlege profilen i prøvestikk 7.....	53
Bilete 15: Bilete av den aust-søraustlege profilen i prøvestikk 1.....	53
Bilete 16: Sør-søraustleg profil av sjakt ved nordvestre ende.....	56
Bilete 17: Sør-søraustleg profil av sjakt i midten.....	56
Bilete 18: Bilete syner flata der vi stakk prøvestikk 11, som Nikolai har stilt seg opp på.....	58
Bilete 19: Bilete av den nordlege profilen i prøvestikk 11.....	58
Bilete 20: Bilete av den nordlege profilen i prøvestikk 12.....	59
Bilete 21: Lokalitetsbilete teke mot aust-søraust på Hellaug 1. Fleire av rydningsrøysene ligg godt synlege i landskapet.....	61
Bilete 22: Bilete teke mot søraust. Steingjerdet på nordsida av Hellaug, Hellaug 2. Her strekk han seg bak dagens stølshus og ser ut til å ha blitt vedlikehalden.....	62
Bilete 23: Bilete er teke mot søraust, nordaust for Hellaug 1. Denne delen av steinmuren er meir forfallen og tilgrodd.....	63

Figurar

Figur 1: Planskisse av Tuft 1, reinteikna av Bente Magnus (1968) (Top.Ark.).....	33
Figur 2: Distribusjonskart for Rom I i Tuft 1, utgraven av Lindøe i 1932.....	37
Figur 3: Distribusjonskart av Rom II i Tuft 1, utgraven av Bøe i 1929.....	38
Figur 4: Distribusjonskart over Rom III, IV og V.....	40
Figur 5: Teikning og lagbeskriving av den austlege profilen i prøvestikk 4.....	45
Figur 6: Teikning og lagbeskriving av den sørlege profilen i prøvestikk 5.....	46
Figur 7: Planskisse av Tuft 2. Skissa vart teikna for å indikere form og storleik på tufta.....	47
Figur 8: Teikning og lagbeskriving av den austlege profilen i prøvestikk 2.....	49

Figur 9: Teikning og lagbeskriving av den vestlege profilen i prøvestikk 3, prøvestikkskjema frå Hordaland Fylkeskommune vart nytta som mal.	51
Figur 10: Teikning og lagbeskriving av den sørlege profilen i prøvestikk 6.....	52
Figur 11: Teikning og lagbeskriving av den austlege profilen i prøvestikk 7.	52
Figur 12: Teikning og lagbeskriving av den aust-søraustlege profilen i prøvestikk 1.54	
Figur 13: Teikning av den sør-søraustlege profilen av sjakta.....	54
Figur 14: Teikning og lagbeskriving av den nordlege profilen i prøvestikk 11, prøvestikkskjema frå Hordaland Fylkeskommune vart nytta som mal.	58
Figur 15: Teikning og lagbeskriving av den nordlege profilen i prøvestikk 12, prøvestikkskjema frå Hordaland Fylkeskommune vart nytta som mal.	59

Kart

Kart 1: Norgeskart med Etne kommune markert (Kartgrunnlag: Statens kartver (cc-by-sa-3.0).	2
Kart 2: Oversynskart over området kring Stordalsvatnet og Hellaugvatnet. Kulturmiljøet på Hellaug er markert med rosa avgrensing (kart av Heidi Handeland). 3	
Kart 3: Kartskisse teikna av Magnus (1968) av den då kjende lokaliteten på Hellaug (kjelde: Top. Ark.).....	13
Kart 4: Kart over inste del av Stordalen og Hellaugvatnet. Kulturlandskapet på Hellaug er markert med rosa (kart av Heidi Handeland).....	28
Kart 5: Kart med dei synlege strukturane på Hellaug (kart av Heidi Handeland).	31
Kart 6: Kart over lokalitet Hellaug 1, Askeladden-id 90163 (kart av Heidi Handeland).....	49
Kart 7: Kart over Hellaug 2 med prøvestikk 11 og 12 markert (Askeladden-id 160970) (kart av Heidi Handeland).	57
Kart 8: Oversynskart som er merka med prosjektnummera markert til fornminna som truleg er knytt til Hellaug sitt utmarksbruk.....	64
Kart 9: Kartet syner kvar dei vegetasjonshistoriske undersøkingane vart gjort. Vinjakvelven ligg nordvest for Sandvatna, og er området det hellarane vart registrerte. Kartet er henta frå norgeskart.no.....	65

Tabellar

Tabell 1: Liste over dei ulike funngjenstandane slik dei er gruppert i magasinet i mellomaldersamlinga ved Universitetsmuseet.	37
Tabell 2: Dateringsprøver frå prøvestikk 4.....	46
Tabell 3: Dateringsprøvar frå prøvestikk 2.....	50
Tabell 4: Dateringsprøvar i prøvestikk 7.	53
Tabell 5: Dateringsprøvar frå sjakta.	55

Diagram

Diagram 1: Diagrammet syner talet på dei ulike funntypene i Rom I.	38
Diagram 2: Diagrammet syner talet på dei ulike funntypene i Rom II.	39

Diagram 3: Diagrammet syner talet på dei ulike funntypene i Rom V..... 40

Litteratur

- Bakka, E. 1956: *VINJA, Grindheim s., Etne p., Hordaland, gnr 59*. Topografisk Arkiv. Universitetsmuseet i Bergen.
- Bakka, E. 1965: Ytre Moa. Eit gardsanlegg frå vikingtida. *Viking* 1965. s. 121-143.
- Bjørge, T., Kristoffersen, S. og Prescott, C. 1992: Arkeologiske undersøkelser i Nyset-Steggjevassdragene 1981-1987. *Arkeologiske rapporter 16, Historisk Museum*. Universitetet i Bergen.
- BK = *Bjørgynjar Kalvskinn*, utgave ved P.A. Munch 1943. Christiania.
- Boserup, E. 1965: *The Conditions of Agricultural Growth. The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*. Aldine Publishing Company. Chicago
- Dahle, K. 2005: *Norm og praksis. Bruk og forvaltning av utmark i midtre Romsdal i et langtidsperspektiv*. Masteroppgave i arkeologi. BORA. Universitetet i Bergen.
- Diinhoff, S. 1997: Nyere bopladsudgravninger på Vestlandet - bidrag til agerbrugets historie gjennom 3000 år. *Arkeo – arkeologiske meddelelser fra Historisk museum, bind 2*. Universitetet i Bergen.
- Diinhoff, S. 2005: Den Vestnorske Agrarbosetning. Fra Sen Stenalder Til Folkevandringstid. Arkeologiske Resultater Fra Et Tiår Med Fladeafdækninger På Vestlandet. Konstruksjonsspor Og Byggeskikk. Maskinell Flateavdekking - Metodikk, Tolkning Og Forvaltning. *Ams-Varia* 43, (red. Høgestøl, M., Selsing, L., Nærøy, A. J., og Prøsch-Danielsen, L.) s. 75-85. Arkeologisk museum i Stavanger. Stavanger
- Diinhoff, S. 2009: En Ældre Jernalders Storgård I Nordfjord. *Arkæologiske Rapporter Fra Bergen Museum* 5. Universitetet i Bergen. Bergen
- Dyrvik, S. 1968: *Etne-soga*. Første bandet. (red. Dyrvik, S.). Boktrykk L.L. Bergen.
- Fett, E. 1968: *Etne-soga*. Første bandet. (red. Dyrvik, S.). Boktrykk L.L. Bergen.
- Foyn, S. Ø. 2008: *Agrararkeologisk analyse av gården Rønset i Hyllestad, Sogn og Fjordane*. Upublisert masteroppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Geertz, C. 1975: *The interpretation of cultures - selected essays*. Hutchinson & Co. London.
- Giddens, A. 1984: *The constitution of society – outline of the theory of structuration*. Polity Press. Cambridge.
- Gunderson, L. H. & Holling, C. S. 2002: *Panarchy. Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Island Press. Washington D. C.

Hagen, A. 1953: Studier i jernalderens gårdssamfunn. *Universitetets Oldsakssamlings skrifter b. IV*. Oslo.

Hansen, G. 2000: Bydannelse og forklaring af sociale fænomener. Individualisme, kollektivism og Giddens strukturteori. *META – medeltidsarkeologisk tidskrift*. Lund.

Hinsch, E. 1952: *Innberetning fra befarung i Sunnhordaland, høsten 1952*. Topografisk Arkiv. Universitetsmuseet i Bergen.

Iversen, F. 1999a: Var middelalderens lendmannsgårder kjerner i eldre godssamlinger? En analyse av romlig organisering av graver og eiendomsstruktur i Hordaland og Sogn og Fjordane. *Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen* nr. 4. Bergen.

Iversen, F. 1999b: Hva arvet Erlend? Om gods og godsproblematikk på Vestlandet i yngre jernalder og middelalder. Et eksempel fra Etne i Hordaland. *Et hus med mange rom. Vennebok til Bjørn Myhre på 60-årsdagen. AmS-Rapport 11B* (red. Fuglestad, I., Gansum, T. og Opedal, A.). s. 339-353. Arkeologisk Museum i Stavanger. Stavanger.

Iversen, F. 2008: *Eiendom, makt og statsdannelse – Kongsgårder og gods i Hordaland i yngre jernalder og middelalder*. UBAS – Universitetet i Bergen Arkeologiske Skrifter. Bergen.

Julshamn, J. 1998: *Havrå – fra fjorden til fjellet – en arkeologisk punktundersøkelse av gården Havrå, Osterøy, Hordaland*. Hovedoppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.

Kaland, S. H. H. 1979: Lurekalven, en lynchegård fra vikingtid/middelalder. En økonomisk studie. *På leiting etter den eldste garden. Skrifter fra Norsk lokalhistorisk institutt* (red. Fladby, R. og Sandnes, J.). s. 71-86. Universitetsforlaget. Oslo

Kobashi, T., Severinghaus, J. P., Banola, J-M., Kawamura, K., Carter, T. & Nakaegawa, T. 2010: Persistent multi-decal Greenland temperature fluctuation through the last millennium. *Climatic Change* 100.

Komber, J. 1989: Jernalderens gårdshus – en bygningsteknisk analyse. *AmS-varia*, bind 18. Arkeologisk Museum i Stavanger. Stavanger.

Kvamme, M. 1982: *En vegetasjonshistorisk undersøkelse av kulturlandskapets utvikling på Lurekalven, Lindås hd., Hordaland*. Upublisert hovedoppgave i spesiell botanikk. Universitetet i Bergen.

Kvamme, M. 1985: Vegetasjonshistoriske undersøkelser i Etnefjellene 1983/84. Vedlegg til *Arkeologiske rapporter* 8. Historisk Museum. Universitetet i Bergen.

Larsen, K. C. 1995: *Ytre Moa. Et gårdsanlegg fra vikingtid i Årdal, Sogn. En studie av byggeskikk og gårdsstruktur*. Upublisert hovedoppgave. Universitetet i Bergen.

- Larsen, G. M. 1972: Bergbilder i Hordaland: En undersøkelse av bildenes sammensetning, deres naturmiljø og kulturmiljø. *Årbok for Universitetet i Bergen. Humanistisk Serie*. Norwegian Universities Press. Bergen.
- Lia, V. 2005: *Ornes i Luster. En arkeologisk landskapsanalyse med punktundersøkelser i innmark*. Upublisert hovedoppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Lindøe, K. 1932. *Undersøkelse av middelaldertuft på Hellaug, Grindheim s., Etne pdg. Sunnhordaland*. Johs. Bøe 1929 og Kristen Lindøe 1932. Topografisk Arkiv. Universitetsmuseet i Bergen
- Lossius, S. M. 1977: Kleberkarmaterialet fra Borgund, Sunnmøre. *Arkeologiske avhandlinger*. Historisk museum. Universitetet i Bergen.
- Magnus, B. 1968: Synfaring Hellaug Magnus, B. 1968. *Melding om befarung av Hellaug av Vinje, gnr 59, Etne kommune, 5-6/9-68 v/Bente Magnus Myhre*. Topografisk Arkiv. Universitetsmuseet i Bergen.
- Malthus, T. R. 1798: *An essay on the principle of population, as it affects the future improvement of society - with remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers*. London.
- Martens, I. 1973: Gamle fjellgårder fra strøkene rundt Hardangervidda. *Universitetets Oldsaksamling. Årbok 1970-1971*. Oslo.
- Martinussen, A. O. og Myhre, B. 1985: Kulturminne i Etnefjella. Konsekvensanalyser for utbygging i Etnevassdraget. *Arkeologiske rapporter 8*. Historisk Museum. Universitetet i Bergen.
- Myhre, B. 1980: Gårdsanlegget på Ullandhaug I. Gårdshus i jernalder og tidlig middelalder i Sørvest-Norge. *AmS-Skrifter 4*. Arkeologisk Museum i Stavanger. Stavanger.
- Myhre, B. 1982a: Bolighusets utvikling fra jernalder til middelalder i Sørvest-Norge. *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år – Tradisjon og forandring fra romertid til det 19. århundre. AmS-Skrifter 7* (red. Myhre, B., Stoklund, B. og Gjørder, P.). s. 195-217. Arkeologisk Museum i Stavanger. Stavanger.
- Myhre, B. 1982b: Synspunkter på huskonstruksjon i sørvestnorske gårdshus fra jernalder og middelalder. *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år – Tradisjon og forandring fra romertid til det 19. århundre. AmS-Skrifter 7* (red. Myhre, B., Stoklund, B. og Gjørder, P.). s. 98-118. Arkeologisk Museum i Stavanger. Stavanger.
- NG XI = Olsen, M. 1910. *Gaardnavne i Søndre Bergenhus Amt. Kristiania*. W.C. Fabritius & Sønner A/S.
- O'Brien, S. R., Mayewski, P. A., Meeker, L. D., Meese, D. A., Twickler, M. S. & Whitlow, S. I. 1995: Complexity of Holocene Climate as Reconstructed from a Freenland Ice Core. *Science* 270.

- Olsen, M. 1926: *Ættegård og helligdom*. Aschehoug. Oslo.
- Olsen, M. 1939: Stedsnavn. Norge. *Nordisk kultur V*. s. 5-52. Oslo-København-Stockholm.
- Olsen, D. E. 2006: *Gård og støl – En arkeologisk punktanalyse av Stølsdalen, Jondal kommune, Hordaland*. Masteroppgåve i arkeologi ved Universitetet i Bergen. BORA. Bergen.
- Overland, A. og Hjelle, K. L. 2007: Pollenanalyse i tilknytning til rydningsrøysfelt. *Forvaltning av agrare kulturminner i utmark* (red. Holm, I.). UBAS, Nordisk. Universitetet i Bergen.
- Petersen, J. 1933: *Gamle gårdsanlegg i Rogaland. Vol 1*. Instituttet for sammenlignende gårdsforskning. Serie B, Skrifter 23. Oslo.
- Randers, K. 1981: *Høybøen – en ødegård på Sotra. En undersøkelse av bosetningsspor fra eldre jernalder og middelalder*. Upublisert magistergradsavhandling i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Resi, H. G. 2011: Whetstones, Grindstones, Touchstones and Smoothers. *Things from the Town. Kaupang Excavation Project. Publication Series, Volume 3. Norske Oldfunn XXIV* (eds. Dagfinn Skre). s. 373-393. Aarhus University Press. Danmark.
- Rongved, S. L. og Handeland, H. 2010: *Kulturhistoriske registreringar – Reguleringsplan for ny E134 Stordalen, Etne kommune*. Rapport 33. Hordaland fylkeskommune. Bergen.
- Rønneseth, O. 2001: *Gard og gjærde – faser i utviklingen av Jærens kulturlandskap*. Erling Skjalgssonselskapet. Stavanger.
- Sandnes, J. og Salvesen, H. 1978: *Ødegårdstid i Norge – det nordiske ødegårdsprosjektets norske undersøkelser*. Publikasjon/Det Nordiske ødegårdsprosjekt 4. Universitetsforlaget. Oslo.
- Sandnes, J. 1979: Noen aktuelle forskingsoppgaver og problemstillinger i eldre bosetningshistorie. *På leiting etter den eldste garden. Skrifter fra Norsk lokalhistorisk institutt* (red. Fladby, R. og Sandnes, J.). s. 165-169. Universitetsforlaget. Oslo.
- Shetelig, H. 1910: *En ældre jernaldersgaard paa Jæderen, Bergen museums Aarbog 1909. No.5*. Bergen.
- Sivertsen, A. K. 2006: *Jordbruks- og busetnadsutvikling i Jostedalen. Med utgangspunkt i punktundersøkingar i innmarka på gardane Nedrelid og Kruna*. Upublisert masteroppgåve i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Skre, D. 1996: Rural settlements in medieval Norway. *Conference Ruralia I. Prague. 8th-14th September 1995* (ed. Jan Fridrich *et al.*). Památky archeologické. Prague.

- Skrede, M. A. 2002: *Utmark og gard. Nærstudie av tuftområdet i Friksdalen i Leikanger, Sogn og Fjordane*. Upublisert hovedoppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Stang, G. B. 2003: *Kroken – gard og grend. Arkeologisk punktundersøkingar i Kroken, Luster, Sogn og Fjordane*. Upublisert hovudoppgåve i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Svensson, E., Pettersson, S., Nilsson, S., Boss, L. & Johansson, A. 2012: Resilience and Medieval Crises at Five Rural Settlements in Sweden and Norway. *Lund archaeological review*, bind 18. s. 89-106.
- Sætre, A. N. 2008: *Sæsol - jordbruk i kvernsteinslandskap : en arkeologisk punktundersøkelse av en gård i drift*. Upublisert masteroppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Sølvberg, I. Ø. 1976: *Driftsmåter i vestnorsk jordbruk ca. 600-1350. Skrifter utgitt av Norsk agrarhistorisk forskergruppe 4*. Universitetsforlaget. Bergen/Oslo/Tromsø.
- Tengesdal, S. S. 2010: *Å steike! - en kontekstuell materialanalyse av steikeheller funnet i et bygårdskompleks i middelalderens Bergen*. Masteroppgave i arkeologi. BORA. Universitetet i Bergen.
- Valvik, K. A. 1998: *Lee – en tradisjonell vestlandsgård? En arkeologisk punktundersøkelse av gården Lee, Vik, Sogn og Fjordane*. Hovedfagsoppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Vangstad, H. 2003: *Kleberkarene fra Bryggen i Bergen - en arkeologisk analyse av kleberkarene funnet på Bryggen i Bergen fra middelalder og etterreformatorisk tid*. Upublisert hovedoppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.
- Vasshus, K. S. 2011: *Vestnorske offerlundar - spor etter norrøn kultpraksis i vestnorske stadnamn*. Masteroppgåve i nordisk. BORA. Universitetet i Bergen.
- Vinther, B. M. 2001: The medieval climate anomaly in Greenland ice core data. *PAGES news* 19(1).
- Zehetner, J. L. 2007: *Fra sted til gård – En agrararkeologisk analyse av Indre Matre i Kvinneherad, Hordaland*. Universitetet i Bergen.
- Øye, I. 1986: Sogndal i mellomalderen ca. 1050-1537. *Sogndal bygdebok* b. I, s. 239-460. Sogndal Sogelag. Bergen.
- Øye, I. 1988: Textile equipment and its working environment, Bryggen in Bergen, c 1150-1500. *The Bryggen Papers – Main series, bind 2*. Oslo.
- Øye, I. 2002a: Landbruket under press, 800-1350. *Jorda blir levevei – 4000 f.Kr. – 1350 e.Kr. Norges Landbrukshistorie* 1 (red. Myhre, B. og Øye, I.). s. 214-453. Det Norske Samlaget. Oslo.

Øye, I. 2002b: Vestlandsgården – fire arkeologiske undersøkelser (R. Bade, L. Julshamn, K. A. Valvik, J. Åstveit). *Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen* 8. Bergen.

Øye, I. 2005. Introduction. '*Utmark*'. *The outfield as industry and ideology in the Iron Age and the Middle Ages* (eds. Holm, I., Innselset, S. & Øye, I.). s. 9-20. UBAS - University of Bergen Archaeological Series - International.

Åstveit, J. 1998: *Ormelid – marginal eller sentral? En arkeologisk punktundersøkelse av Ormelid, Luster, Sogn og Fjordane*. Hovedoppgave i arkeologi. Universitetet i Bergen.

Appendix 1 – Gjenstandsmateriale frå Hellaug

Gjenstandsmateriale frå Tuft 1, Hellaug

Gjenstandsmaterialet frå Tuft 1 vart avdekka under utgravinga av tufta i 1929 av Johs. Bøe og i 1932 av Kristen Lindøe.

Museumsnummer: B8339a

5 Kljåstein/vevlodd (B8339a/1-5)

B8339a/1: Stor kljåstein/vevlodd med triangulær, avlang form. Vekt: 751 g. Lengde: 14,6, breidde (maks): 9 cm, breidde ved hol: 7,2 cm. Funnet i G12, Rom II.

B8339a/2: Trekantforma kljåstein/vevlodd. Vekt: 567 g. Lengde: 9,4 cm, breidde (maks): 8,7 cm, breidde ved hol: 6 cm. Funnet i E7, Rom I.

B8339a/3: Ovalforma kljåstein/vevlodd (fiskesøkke?). Slitespor frå hol som går ut mot sida. Vekt: 391 g. Lengde: 8,8 cm, breidde (maks): 6,7 cm, breidde ved hol: 6,5 cm. Funnet i H11, Rom II.

B8339a/4: Trekantforma kljåstein/vevlodd. Vekt: 500 g. Lengde: 11,9 cm, breidde (maks): 8,4 cm, breidde ved hol: 5 cm. Funnet i E5, Rom I.

B8339a/5: Trekantforma og ”tjukk” kljåstein/vevlodd, knekt ved holet. Vekt: 494 g. Lengde: 10,2 cm, breidde (maks): 5,3 cm, breidde ved hol: 4,1 cm. Funnet i F8, Rom I.

Museumsnummer: B8339b

11 brynesteinar (B8339b/1-11). Kommentrane er av geolog Helge Askvik (pers. med. Askvik 2013).

B8339b/1: Vekt: 107 g. Lengde: 10,3 cm, breidde: ca. 2,3 cm. Funnet i H13, lag 1, Rom I. Kommentar: Truleg Eidsborgbryne, men er noko mørigare og tyngre enn det som er vanlegast for denne typen.

B8339b/2: Vekt: 39,86 g. Lengde: 9,4 cm, breidde: ca. 1,5-2 cm. Funnet i G10, Rom I. Kommentar: Eidsborgbryne.

B8339b/3: Vekt: 64,22 g. Lengde: 11,3 cm, breidde: ca. 1,3-1,8 cm. Funnet i F14, lag 1, Rom II). Kommentar: Eidsborgbryne.

B8339b/4: Vekt: 54,41 g. Lengde: 11, 3 cm, breidde: ca. 0,4-1,6 cm. Funnet i G4, Rom I. Kommentar: Eidsbordbryne

B8339b/5: Vekt: 109,3 g. Lengde: 8 cm, breidde: ca. 2,5-2,7 cm. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Tydeleg linjasjon (som er vanleg for Eidsborgbryna), ikkje markert skifrigheit. Minner mest om Eidsborgbryne.

B8339b/6: Vekt: 3,47 g. Lengde: 5,3 cm, breidde: ca. 0,6-0,8 cm. Funnet i J9, Rom I. Kommentar: Nålebryne. Det finnes ikkje mange nålebryner i Eidsborgbryne-typen, men dette utelukkar likevel ikkje at det er Eidsborgbryne.

B8339b/7: Vekt: 126,3 g. Lengde: 13,4 cm, breidde: ca. 1,3-2,5 cm. Funnet i F15, lag 1, Rom II. Kommentar: Truleg Eidsborgbryne.

B8339b/8: Vekt: 61,1 g. Lengde: 9,8 cm, breidde: ca. 0,5-2,3 cm. Usikker

funnkontekst. Kommentar: Store glimmerflak (på langsida), mykje utvitring. Inneheld mykje kalkspattkorn. Kan minne om blautstein, og nokre av Eidsborgbryna er det. Mogleg Eidsborgbryne.

B8339b/9: Vekt: 147,61 g. Lengde: 12,3 cm, breidde: ca. 0,8-1,8 cm (smalsida), ca. 2,6-3,5 cm (tjukksida). Usikker funnkontekst. Kommentar: Visst innhald av mørke mineralar. Tekstur: paralellorientering, men ikkje like utprega som dei andre Eidsborgbryna. Store kloritt (kan vera vanleg for Eidsborgbryna). Mogleg Eidsborgbryne?

B8339b/10: Vekt: 115,9 g. Lengde: 9,8 cm, breidde: ca. 1,1-2 cm (smalsida), ca. 2,2-3,1 (tjukksida). Funnet i D11, Rom I. Kommentar: Liknar heilt B8339b/11 (sjå kommentar under). Truleg Eidsborgbryne.

B8339b/11: Vekt: 75,83 g. Lengde: 10 cm, breidde: ca. 0,8-1,5 cm (smalsida), ca. 1,8-2,4 cm (tjukksida). Funnet i D11, Rom I. Kommentar: Fleire små hol (mogleg kalkspatt som har løyst seg opp i surt vatn). Rustflekkear (nokre av karbonatane inneheld gjerne jarn og kan ruste). Truleg Eidsborgbryne.

Museumsnummer: B8339c

1 stk. Spinnehjul

Eit halvkuleforma snellehjul/spinnehjul av kleber, tverrmål 3,4 cm. Vekt 30,33 g. Funnet i G23, Rom V.

Museumsnummer: B8339d

Klebertakke/skår av steikehelle/bakstehelle

42 stykke klebertakke. Funne i Rom I, II og V, med størst konsentrasjon under veggstrukturen mellom Rom I og II. Skåra har variert storleik, og det var mogleg å skilje ut tre ulike typar som har fått kvart sitt undernummer, og eit fjerde undernummer vart tildelt dei som var av ubestemt type. Kjem truleg frå kleberbrotet i Ølve, Kvinnherad (pers. med. Jansen 2013).

B8339d/1: Type 1. Breie, djupe riller på den eine sida og smalare og grunnare riller på den andre sida. Det var flest takke av denne typen.

B8339d/2: Type 2: Smale riller på den eine sida og grovare riller på den andre.

B8339d/3: Type 3: Smale, korte riller på kryss og tvers på den eine sida, grovare riller på den andre sida.

B8339d/4: Ulike typar av ubestemt type. Fleire såg ut til å vera slite ned og med grunne riller.

Museumsnummer: B8339e

6 Kleberkarskår, der to høyrer saman (B8339e/1-5). Kommenterar av geolog Øystein Jansen (pers. med. Jansen 2013).

B8339e/1: To kleberkarskår som høyrer saman. Vekt: 91,48 g. Tjukkeleik på vegg: 0,7 cm. Funnet i E13, Rom II. Kommentar: Avstripa fasettert på utsida, noko som er typisk for mellomalderkar. Mørk og finkorna kleber.

B8339e/2: Kleberkarskår med matrestar på innsida av skåret. Vekt: 22,64 g. Tjukkeleik på vegg: 0,6 cm. Usikker funnkontekst. Kommentar: Mørk, finkorna kleber med karbonat.

B8339e/3: Vekt: 10,01 g. Tjukkeleik på vegg: 0,5 cm. Usikker funnkontekst.

Kommentar: Mørk, finkorna kleber med karbonat.

B8339e/4: Botnstykke av kleberkar. Vekt: 50,23 g. Tjukkeleik på vegg: 0,9 cm. Funne i H30, Rom V. Kommentar: Finkorna. Mørkare og meir finkorna enn B8339d/1-3.

Liknar kljåsteinane B8339a/2-5. Nokre korn av bladig kloritt. Typisk mellomaldertype.

B8339e/5: Botnstykke av kleberkar. Vekt: 71,77 g. Tjukkeleik på vegg: 0,7-0,9 cm.

Usikker funnkontekst. Kommentar: Liknar B8339e/4, men ikkje like mykje kloritt i B8339e/5.

Museumsnummer: B8339f

Jarnøks av moderne form. Lengd: 17,5 cm, breidde: 7 cm. Vekt: 1530 g.

Museumsnummer: B8339h

Tre sølvknappar frå nyare tid (B8339h/1-3)

B8339h/1: Liten sølvknapp med glatt overflate. Har vore sirkulær. Dårleg stand og porøs. Ca. 1,5 cm i tverrmål. Funne i H12, Tuft 1, i torva.

B8339h/2: Sølvknapp med motiv av ein blom over ein mørkare/skravert firkant.

Knappen er firkantforma med avrunda hjørner. Ca. 1,5 cm i tverrmål. Funne i D11, Tuft 1.

B8339h/3: Rund sølvknapp med Christian VII dobbeltmonogram. 2,3 cm i tverrmål.

Museumsnummer: B8339i

13 flintstykke (B8339i/1-13). Den eine (B8339i/13) er tilhugget langs kantane som ein børsflint. Resten er av uregelmessig form.

B8339i/1: Vekt: 18,67 g. Funnet i H8, Rom I? Kommentar: Ljos beige/kvit/grå grov flint.

B8339i/2: Vekt: 11,78 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Mørk grå, noko brunleg, litt grov flint.

B8339i/3: Vekt: 20,6 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Svart og grå flint, nokon stader grov, andre stader finkorna.

B8339i/4: Vekt: 18,12 g. Funnet i E13, lag 1-2, Rom II. Kommentar: Svart og grå flint, nokon stader grov, andre stader finkorna.

B8339i/5: Vekt: 9,04 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Gråbrun/grå, litt grov flint.

B8339i/6: Vekt: 3,13 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Svart/mørk grå flint. Fin, med nokre grovare parti som er ljøs brunt.

B8339i/7: Vekt: 3,65 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Mørk brungrå, grov flint.

B8339i/8: Vekt: 6,84 g. Funnet i H5, Rom I. Kommentar: Brun og mørk grå flint, mellomgrov.

B8339i/9: Vekt: 2,54 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Mørk brun og ljosare grå/beige, mellomgrov flint.

B8339i/10: Vekt: 1,84. E12, Rom II. Kommentar: Grå, fin flint.

B8339i/11: Vekt: 2,63. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Mørk grå, grov flint.

B8339i/12: Vekt: 0,33 g. Funnet i F13, Rom II. Kommentar: Mørk grå, fin flint.

B8339i/13: Vekt: 9,34 g. Ukjent funnkontekst. Kommentar: Børsflint. Firkanta form, bearbeida langs kantene.

Museumsnummer: B8339j

Ein jarnring, eit mindre firesidig beslag av jarn, ein del jarnnaglar med firesidig klinkplate, ein del jarnspiker.

B8339j/1: Jarnring. Vekt: 6,88 g. 3,37 cm i tverrmål. Funne i H8

B8339j/2: Det resterande jarnmaterialet (naglar og spikrar) under museumsnummeret. Samla vekt: ?

Museumsnummer: B8339k

To stykke krittpipe (B8339k/1-2).

B8339k/1: Avbroten del av munnstykke. Vekt: 1,15 g. Funne i F8.

B8339k/2: Avbroten del av munnstykke, og delar av sjølve pipa. Vekt: 2,43. Usikker funnkontekst.

Museumsnummer: B8339/1/1

3 stk. jarnslag. Samla vekt 106,63 g.

Museumsnummer: B8339/1/2

Rullestein ("kosestein"?). Liten og svart/mørk brun. Glattpusset. Vekt: 15,8 g. 3,1 cm i lengd, ca. 1,5-1,9 cm brei. Funne i ?

Museumsnummer: B8339/1/3

Jarnbitar og slag. Samla vekt: ca. 55 g.

Museumsnummer: B8339/1/4

Stort jarnslag. Vekt: 1122 g.

Tabell over funn i sin funnkontekst

Rom I:

Koordinat	Kva	B-nummer
G 4	Bryne	B8339b/4
K 4	Botnstykke av ei grov krukke	B8339e/(5?)
K 4	2 jarnstk.	B8339/1/3?
H 5	Lite flintstykke	B8339i/8
G 5	Stort slaggstykke	B8339/1/4
E 5	Kljåstein	B8339a/4
E 5	3 jarnstk.	B8339/1/3?
H 6	Lite jarnstk.	B8339/1/3?
G 6	Lite slaggstk.	B8339/1/1?
J 7	Lite slaggstk.	B8339/1/1?
F 7	Stk. av ein ljà? (ikkje funnet i magasin)	B8339g
E 7	Kljåstein	B8339a/2
E 7	Bearbeida flint	B8339i/-
H 8	Jarnring	B8339j/1
H 8	Båtsaum	B8339j/2
H 8	Klebertakke	B8339d
G 8	Avbrukket båtsaum	B8339j/2
F 8	Kljåstein	B8339a/5
F 8	Stk. av krittpipe	B8339k/1
J 9	Liten avbrukket skiferbryne m/ hol i	B8339b/6
H 9	Avbrukket spiker eller båtsaum	B8339j/2

H 9	Klebertakke	B8339d
G 9	Klebertakke	B8339d
F 9	Klebertakke	B8339d
H 10	Stk. av krittpipe	B8339k/2
G 10	Avbrukket bryne	B8339b/2
F 10	1 lite jarnstk.	B8339/1/3?
H 11	1 båtsaum og hovud av to andre	B8339j/2
G 11	1 lite jarnstk.	B8339/1/3?
D 11	Bryne	B8339b/10
D 11	Bryne	B8339b/11
D 11	6 båtsaum	B8339j/2
D 11	Sølvknapp med rose	B8339h/2

Rom II:

Koordinat	Kva	B-nummer
H 11	Kljåstein	B8339a/3
H 11	Nokre jarnfragment	B8339/1/3?
G 11	Nagle	B8339j/2
G 11	2 stk. klebertakker	B8339d
E 11	Mange skår av klebertakker (går inn under muren)	B8339d
E 11	Botn og sidestykker av klebergryte	B8339e/-
11-12-rekka	Under mur, over kollag: mange stykker klebertakker og skår av klebergryte (dei same som E 11?)	B8339d og B8339e/-
H 12	Knapp med flate av sølv eller tinn	B8339h/1
G 12	Tvilsam bryne	B8339b/-
G 12	Stor vevstein	B8339a/1
E 12	1 stk. av klebergryte	B8339e/-
E 12	Båtsaum	B8339j/2
E 12	Flintstykke	B8339i/10
H 13	Bryne	B8339b/1
F 13	Bryne	B8339b/-
F 13	1 liten flintflis	B8339i/12
E 13	Flintbit	B8339i/4
E 13	2 samhøyrande skår av klebergryte	B8339e/1
G 14	1 jarnstk. (klinkplate)	B8339j/2
F 14	Bryne	B8339b/3
F 14	1 større spiker	B8339j/2
F 14	1 liten rullestein	B8339/1/2
E 14	Bryne	B8339b/-
H 15	Klinkplate	B8339j/2
H 15	Fleire flintstykker under muren	B8339i/-
F 15	Stk. av fletta tog (ikkje funnet i magasin)	

Rom III:

Koordinat	Kva	B-nummer
K 20	Resent øks	B8339f

Rom V:

Koordinat	Kva	B-nummer
H 23	Hovudet av ein båtsaum	B8339j/2
H 23	Klebertakke	B8339d
G 23	Spinnehjul av kleberstein	B8339c
J 24	Halvdelen av kvernstein (ikkje funnet i magasin)	
H 24	Klebertakke	B8339d
G 24	1 stk. slagg	B8339/1/3?
G 24	Klebertakke	B8339d
H 30	Klebertakke	B8339d

H 30	Botnstk. av kleberkar	B8339e/4
H 30	3 båtsaumer	B8339j/2
G 30	Jarnstk. Kanskje til eit bissel	
F 30	Jarnstk.	B8339/1/3?
F 30	2 båtsaum, og hovudet av 2 båtsaum	B8339j/2
G 31	Hovudet av båtsaum	B8339j/2

Lausfunn på Hellaug:

Museumsnummer: B8440

Blyamulett datert til 11-1300-talet. Høgde: 1,8 cm, breidde 1,6 cm, tjukkeleik: 0,15 cm. Runeinnskrift på begge sider: TRRY TRRT. Angrepet av elde.

Gjenstandsmaterialet frå registreringa på Hellaug, 2012

Museumsnummer: BRM995

BRM995/1: Flintbit. Funnet i prøvestikk 8, lag 1, bøttelag 6 (dyrkingslag/torv).

BRM995/2: Flintbit. Funnet i prøvestikk 5, lag 2, bøttelag 3 (kulturlag i Tuft 2).

BRM995/3: Svært rusten hestesko. Funnet medan ein grov sjakta i åkerreina i toppen av lag 2.

BRM995/73: Flintbit. Funnet i prøvestikk 11, lag 3, bøttelag 5 på lokalitet Hellaug 2 (kulturlag/dyrkingslag?).

Appendix 2 – Kopi av dateringsrapportar frå BETA Analytic Inc.

Grunna problem med konvertering av rapportane frå pdf-fil til microsoft word document, vart linjediagramma uleselege og er difor ikkje med i appendix.



*Consistent Accuracy . . .
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

October 22, 2012

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples HELLAUG-4, HELLAUG-20,
HELLAUG-23, HELLAUG-26, HELLAUG-28, HELLAUG-29

Dear Ms. Handeland:

Enclosed are the radiocarbon dating results for six samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses proceeded normally. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable.

As always, no students or intern researchers who would necessarily be distracted with other obligations and priorities were used in the analyses. We analyzed them with the combined attention of our entire professional staff.

If you have specific questions about the analyses, please contact us. We are always available to answer your questions. Our invoice will be emailed separately. Please, forward it to the appropriate officer or send VISA charge authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,



BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
beta@radiocarbon.com

Ms. Heidi Handeland

Report Date: 10/22/2012

Hordaland Fylkeskommune

Material Received: 10/10/2012

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 332443 SAMPLE : HELLAUG-4 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 780 to 790 (Cal BP 1170 to 1160) AND Cal AD 810 to 850 (Cal BP 1140 to 1100) Cal AD 850 to 980 (Cal BP 1100 to 970)	1160 +/- 30 BP	-26.2 o/oo	1140 +/- 30 BP
Beta - 332444 SAMPLE : HELLAUG-20 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1270 to 1310 (Cal BP 680 to 640) AND Cal AD 1360 to 1390 (Cal BP 590 to 560)	700 +/- 30 BP	-26.3 o/oo	680 +/- 30 BP
Beta - 332445 SAMPLE : HELLAUG-23 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 900 to 910 (Cal BP 1050 to 1040) AND Cal AD 970 to 1030 (Cal BP 980 to 920)	1080 +/- 30 BP	-27.3 o/oo	1040 +/- 30 BP
Beta - 332446 SAMPLE : HELLAUG-26 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 730 to 740 (Cal BP 1220 to 1210) AND Cal AD 770 to 900 (Cal BP 1180 to 1060) Cal AD 920 to 940 (Cal BP 1030 to 1010)	1190 +/- 30 BP	-24.9 o/oo	1190 +/- 30 BP



BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
beta@radiocarbon.com

Ms. Heidi Handeland

Report Date: 10/22/2012

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 332447 SAMPLE : HELLAUG-28 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 720 to 740 (Cal BP 1230 to 1210) AND Cal AD 770 to 890 (Cal BP 1180 to 1060)	1180 +/- 30 BP	-24.0 o/oo	1200 +/- 30 BP
Beta - 332448 SAMPLE : HELLAUG-29 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 690 to 750 (Cal BP 1260 to 1200) AND Cal AD 760 to 890 (Cal BP 1190 to 1060)	1260 +/- 30 BP	-27.4 o/oo	1220 +/- 30 BP



*Consistent Accuracy . . .
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

October 2, 2012

Ms. Therese Nasset

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples HELLAUG-1, HELLAUG-2, HELLAUG-15, HELLAUG-16, HELLAUG-18, HELLAUG-19

Dear Ms. Nasset:

Enclosed are the radiocarbon dating results for six samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses proceeded normally. The report sheet contains the dating result, method used, material type, applied pretreatment and two-sigma calendar calibration result (where applicable) for each sample.

This report has been both mailed and sent electronically, along with a separate publication quality calendar calibration page. This is useful for incorporating directly into your reports. It is also digitally available in Windows metafile (.wmf) format upon request. Calibrations are calculated using the newest (2004) calibration database. References are quoted on the bottom of each calibration page. Multiple probability ranges may appear in some cases, due to short-term variations in the atmospheric ¹⁴C contents at certain time periods. Examining the calibration graphs will help you understand this phenomenon. Calibrations may not be included with all analyses. The upper limit is about 20,000 years, the lower limit is about 250 years and some material types are not suitable for calibration (e.g. water).

We analyzed these samples on a sole priority basis. No students or intern researchers who would necessarily be distracted with other obligations and priorities were used in the analyses. We analyzed them with the combined attention of our entire professional staff.

Information pages are enclosed with the mailed copy of this report. They should answer most of questions you may have. If they do not, or if you have specific questions about the analyses, please do not hesitate to contact us. Someone is always available to answer your questions.

Our invoice is enclosed. Please, forward it to the appropriate officer or send VISA charge authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Digital signature on file

XX



BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
beta@radiocarbon.com

Ms. Therese Nesset

Report Date: 10/2/2012

Material Received: 9/24/2012

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 331293 SAMPLE : HELLAUG-1 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1170 to 1270 (Cal BP 780 to 680)	820 +/- 30 BP	-25.9 o/oo	810 +/- 30 BP
Beta - 331294 SAMPLE : HELLAUG-2 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1020 to 1160 (Cal BP 930 to 800)	1000 +/- 30 BP	-27.1 o/oo	970 +/- 30 BP
Beta - 331295 SAMPLE : HELLAUG-15 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1410 to 1450 (Cal BP 540 to 500)	520 +/- 30 BP	-27.7 o/oo	480 +/- 30 BP
Beta - 331296 SAMPLE : HELLAUG-16 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1210 to 1280 (Cal BP 740 to 670)	840 +/- 30 BP	-28.0 o/oo	790 +/- 30 BP



BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
beta@radiocarbon.com

Ms. Therese Nessel

Report Date: 10/2/2012

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 331297 SAMPLE : HELLAUG-18 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 770 to 900 (Cal BP 1180 to 1050) AND Cal AD 920 to 940 (Cal BP 1030 to 1010)	1200 +/- 30 BP	-26.5 o/oo	1180 +/- 30 BP
Beta - 331298 SAMPLE : HELLAUG-19 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 880 to 990 (Cal BP 1060 to 960)	1130 +/- 30 BP	-26.2 o/oo	1110 +/- 30 BP

Appendix 3 – Rapport og pollendiagram frå pollenanalysen

Pollenanalyse av prøver fra Hellaug

Kari Hjelle

De naturhistoriske samlinger, Universitetsmuseet Universitetet i Bergen

Analyserte prøver

Therese Nettet har tatt ut to pollenprøveserier fra sjakter som er undersøkt på ødegårdsanlegget Hellaug på gården Vinje i Etne kommune. Testanalyser (pollensum 140 til 396) er foretatt på fem pollenprøver fra sjakt 1. Prøvene er tatt fra lagene 1, 2, 3 og overgangen 3 til 5 og analyserte prøver er fra nivå som er radiologisk datert i den grad det har vært mulig. Prøvenummer viser til nummer gitt i felt.

Åpent kulturlandskap i yngre jernalder og middelalder

Felles for alle prøvene er at de er dominert av gresspollen og har høye forekomster av arter som vokser i engvegetasjon, mens innholdet av treslagspollen er lavt. Det vil si at prøvene avspeiler et åpent kulturlandskap. Gress sammen med urter som engsyre, engsoleie og smalkjempe viser beitet vegetasjon. De samme artene sammen med svært høye gressforekomster og arter som perikum, skjermplanter, tjæreblom type, tiriltunge, hvitkløver og rødkløver, tyder på slått vegetasjon, mens kornpollen og vanlige åkergress som linbendel, då og hønsegress viser korndyrking.

Prøve 18 fra overgangen mellom lag 3 og 5 (yngre jernalder; 1200±30 BP) og prøve 14 fra lag 3 (yngre jernalder; 1190±30 BP) inneholder en del orepollen, noe som tyder på orekratt i nærheten i den eldste aktivitetsfasen på stedet. Det er ikke registrert kornpollen i lag 3, men antall analyserte pollen er få og kornslagene frigir lite pollen, noe som gjør at de er sterkt underrepresentert i pollendiagram. Polleninholdet viser beitet engvegetasjon som også kan ha vært slått.

Prøve 8 fra nedre del av lag 2 (vikingtid; 1040±30 BP) inneholder mer gresspollen enn lag 3 og pollen av bygg er registrert i tillegg til vanlige åkergress. Møkkindikerende sporer viser gjødsling eller beiting. Prøve 3 fra øvre del av lag 2 (middelalder; 680±30 BP) er svært lik prøve 8, men noen flere engarter er registrert i prøve 3, samt både bygg og hvete type pollen. Pollenprøvene fra lag 2 viser at korndyrking har foregått, muligens i vekslings med perioder der området har blitt beitet og slått. Alternativt har kornåkeren vært omgitt av engvegetasjon.

Prøve 1 fra lag 1 (torv) viser vegetasjonen etter at dyrkingsaktiviteten lokalt var opphørt slik at torv igjen ble dannet. Polleninholdet viser noe mer treslagspollen enn i lag 2, men det er et fullstendig åpent landskap som avspeiles også i denne prøven. I tillegg til mange av de samme artene som i lag 2, er tistel som er vanlig i beitemark og maure som kan vise arter i beitemark eller i slåttemark, registrert. Kornpollen er også registrert og kan være spredt med mennesker eller dyr.

Konklusjon

Pollenanalysene bekrefter at korn har blitt dyrket på Hellaug i vikingtid og middelalder. Samtidig har der vært beitemarker og antagelig slåttenger. Skog har vært ryddet og et helt åpent landskap har omgitt gårdsanlegget på Hellaug i disse periodene.

Vedlegg: Analyserte pollenprøver fra Hellaug

