

Varia⁷⁴

KULTURHISTORISK MUSEUM
FORNMINNESEKSJONEN

Kulturhistoriske, metodiske og administrative erfaringer

E18-prosjektet Vestfold
Bind 4
Lars Erik Gjerpe (red.)

OSLO
2008

VARIA 74

© Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen

Universitetet i Oslo

© *Museum of Cultural History, Department of Heritage Management*
University of Oslo

Redaktør av serien:

Karl Kallhovd

Redaktør av dette volum:

Lars Erik Gjerpe (red.)

Forfattere i dette bind:

Magne Samdal, Lars Erik Gjerpe; Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo

Eli-Christine Soltvedt; Arkeologisk museum i Stavanger

Renée Enevold; Moesgård museum

Formgivning:

Magne Samdal

Utgiver:

Kulturhistorisk museum

Fornminneseksjonen

Postboks 6762 St. Olavs plass

N-0130 Oslo

Norway

Tlf.: (+47) 22 85 19 00

Fax.: (+47) 22 85 19 38

E-mail: postmottak@khm.uio.no

Trykkeri:

Reprosentralen

Oslo 2008

Utgave: 1. utgave

Opplag: 1. opplag

ISSN-nr. 1504-3266

ISBN-nr. 978-82-8084-045-5

Forside:

Oversiktsfoto over Bommestad 2. Flyfoto: Tom Heibreen.

Bakside:

Plantegning over hus på Rødbøl 19 og Ringdal 13. Illustrasjon: Magne Samdal.

Forord

Dette er det siste av E18-prosjektets fire planlagte bind i Varia-serien, og E18-prosjektet Langåker-Bommestad og Kopstad-Gulli er nå avsluttet. Bindet inneholder først og fremst en sammenstilling av resultatene fra utgravingene, men også noen betraktninger om jordbrukssamfunnets ulike sider i forhistorisk tid i Vestfold og en del administrative erfaringer i forbindelse med utgravingene og etterarbeidet. Medlemmene av styringsgruppene har også denne gangen fungert som faglig referansegruppe og har kvalitetssikret publiseringen. Førsteamanuensis Jan Henning Larsen har vært leder av styringsgruppen under utarbeidelsen av de tre siste Varia-bindene, og fortjener en spesiell takk for sitt arbeid.

Jobben som prosjektleder har vært hyggelig og svært lærerik. Mye av grunnen til det er de andre ansatte ved prosjektet, stor frihet til å organisere egen arbeidssituasjon og selv velge mål og midler innenfor de gitte rammene. Også forventninger, velvilje og hjelpsomhet fra kollegaer, styringsgruppe og seksjonsleder Karl Kallhovd har bidratt til at jeg har hatt fine år som prosjektleder. Læringskurven har vært bratt både i faglige og administrative sammenhenger, og kolleger, særlig ved Fornminneseksjonen, har stadig fått spørsmål om hjelp eller kommentarer – og alle har bidratt. Det å være en del av et miljø der folk villig deler på sin egen kunnskap, også med mulige konkurrenter til stillinger og midler, er hyggelig og inspirerende.

Friheten og den store tilliten har gitt meg mulighet til å lage den boka jeg selv gjerne skulle hatt tilgjengelig ved oppstart av prosjektet, og særlig da jeg skrev prosjektplanen for Langåker-Bommestad. Artikkelen i boka er derfor først og fremst ment som en innfallsport til materialet, og oversikt er prioritert fremfor detaljer. En av fordelene med et stort prosjekt er at det gir et materiale som kan behandles statistisk. Det har gitt muligheten til å se på kokegrop og vedartsanalyser fra en ny vinkel. Det som fascinerer mest med flateavdekkinger av større områder på Østlandet, er hvor annerledes inntrykk det gir av forhistorien enn mindre punktvis utgravinger eller de tradisjonelle undersøkelsene av synlige gravminner. Noe av denne fascinasjonen skinner nok igjennom, det er lagt større vekt på resultater som avviker fra de tradisjonelle tolkningene enn de som understøtter dem.

Tradisjonen med å systematisk publisere større arkeologiske prosjekt ved Kulturhistorisk museum i Varia-serien går i hvert fall tilbake til Jan Henning Larsens ”Jernvinna ved Dokkfløyvatn” (1991), og det må være lov å nevne at jeg er stolt over å være en del av denne tradisjonen. Tradisjonen og forventningene til prosjektene fra Fornminneseksjonen spesielt og Kulturhistorisk museum generelt har vært en viktig drivkraft – det har rett og slett aldri vært et alternativ å ikke publisere.

I tillegg til styringsgruppa generelt og medlem Vivian Wangen spesielt, fortjener også Lil Gustafson, Ole Christian Lønaas og Unn Pedersen takk for kommentarer og innspill til manus.

Avslutningsvis vil jeg også denne gangen takke Statens vegvesen for godt samarbeid og finansiering av Varia-publikasjonene. Jeg vil også takke prosjektmedarbeiderne Magne Samdal, Ola Rønne og Maritza Bodi, feltlederne, feltmannskapet og alle andre som på en eller annen måte har vært involvert i feltarbeidet, etterarbeidet eller publiseringen. I tillegg til Magne Samdal og Maritza Bodi fortjener også Unn Pedersen en spesiell takk for sin innsats for prosjektet fra 2003 til 2008. Alle har bidratt med sine ulike fagkunnskaper og har på forskjellige vis vært svært viktige gjennom hele perioden.

Lars Erik Gjerpe
Oslo, oktober 2008

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1 Oversikt over materialet (Lars Erik Gjerpe).....	1
Innledning.....	1
En kort introduksjon til lokaliteter og strukturer.....	1
Kulturminnetyper som ikke diskuteres i egne kapitler.....	3
Gjenstandene.....	4
 Kapittel 2 Graver (Lars Erik Gjerpe).....	 7
Innledning.....	7
Førromersk jernalder.....	8
Romertid.....	9
Folkevandringstid.....	12
Merovingertid.....	12
Vikingtid og tidlig middelalder.....	12
Gravskikken sett fra E18.....	13
Grav over hus og smieområde – hus over grav – hus som gravform?.....	17
Kildekritiske forhold – forstyrrelser i forhistorisk eller nyere tid?.....	18
Erfaringer og nye spørsmål.....	19
 Kapittel 3 Hus (Lars Erik Gjerpe).....	 21
Innledning.....	21
Husene fra seinneolitikum og eldre bronsealder.....	26
Husene fra førromersk jernalder.....	27
Husene fra romertid, folkevandringstid og merovingertid.....	27
Langhusene.....	30
Funksjonsinndeling av hus.....	32
Funksjonsinndeling av de enkelte husene.....	36
Husenes orientering.....	40
Oppsummering.....	43
 Kapittel 4 Kokegroper og ildsteder (Lars Erik Gjerpe).....	 45
Innledning.....	45
Problemstilling omkring kokegroper.....	45
Gårdskokegroper, kokegropfelt og andre kokegroper.....	46
Kokegroper – form, størrelse og datering.....	53
Funnene fra kokegropene.....	55
Kokegroper, graver og kult? Kokegroper og kontinuitet? Kokegroper og ting?.....	55
Kokegropene, problemstillingen og ny kunnskap.....	57
 Kapittel 5 Forkullede planterester og pollen fra forhistoriske hustomter og andre kontekster (Eli-Christine Soltvedt og Renée Enevold).....	 59
Sammendrag.....	59
Innledning.....	59
Metode.....	59

Historikk.....	59
Nordby 1.....	60
Seierstad 6.....	61
Ringdal 13.....	61
Rødbøl 19.....	77
Seierstad 22.....	78
Rødbøl 27.....	78
Elgesem 46.....	79
Bommestad 2.....	79
Rødbøl 19.....	79
Rødbøl 28.....	80
Nordby 52.....	81
Oppsummering, diskusjon og konklusjon.....	82
Kapittel 6 Radiokarbondateringer – kulturhistoriske og kildekritiske erfaringer (Lars Erik Gjerpe).....	85
Innledning.....	85
Dateringer av brente bein.....	85
Dateringer av makrofossiler og trekull fra hus.....	86
Datering og egenalder hos eik.....	89
Radiokarbondateringer, gjenstander og absolutt kronologi.....	89
Dateringer og kulturhistorie.....	90
Kapittel 7 Vedartsanalyse og kulturhistorie (Lars Erik Gjerpe).....	95
Innledning.....	95
Skog som kulturlandskap.....	96
Trekull fra E18-prosjektet.....	97
Hvordan samle ved?.....	98
Preferanser og kildekritikk.....	100
Noen eksempler og kulturhistoriske slutninger.....	103
Vedart og graver.....	104
Skogen, vedsanking og preferanser – og veien videre.....	105
Kapittel 8 Kontekstuelle utfordringer (Magne Samdal).....	107
Innledning.....	107
Steinalder vs jernalder.....	107
Rødbøl 27 og Gulli 5.1, en studie av kontekst.....	111
Konklusjon.....	113
Kapittel 9 Jordbrukssamfunnet (Lars Erik Gjerpe).....	115
Innledning.....	115
Gården.....	115
Seinneolitikum og bronsealder periode I–II (2400–1500 f.Kr.).....	121
Bronsealder periode III–VI (1500–500 f.Kr.).....	123
Førromersk jernalder (500–0 f.Kr.).....	124
Romertid og folkevandringstid (0–550 e.Kr.).....	126
Merovingertid og vikingtid (550–1050 e.Kr.).....	130
Middelalder.....	130
Jordbrukssamfunnet i forhistorisk tid og middelalder – sett fra E18.....	130

Kapittel 10 Administrative erfaringer (Lars Erik Gjerpe).....	135
Innledning.....	135
Prosjektplan, registreringer, dimensjonerings og feltarbeid.....	136
Feltarbeid – andre erfaringer.....	144
Etterarbeid – erfaringer og dimensjonerings.....	145
Samarbeid.....	146
Styringsgruppene.....	147
Kapittel 11 Formidling (Lars Erik Gjerpe).....	149
Innledning.....	149
Populær formidling.....	149
Faglig formidling.....	151
Litteratur.....	153
Vedlegg 1 – alle dateringer fra E18-prosjektet.....	177

Kapittel 1

Oversikt over materialet

Lars Erik Gjerpe

Innledning

Hensikten med dette bindet er å gi en oversikt over de ulike kulturminnene som er undersøkt av E18-prosjektet. I løpet av fire sesonger (2003–2006) ble det undersøkt totalt 36 forskjellige lokaliteter fordelt på de to delprosjektene Kopstad-Gulli og Langåker-Bommestad (for en oversikt over bakgrunnen for de to delprosjektene, se ”Innledning” i bind 1, 2 og 3). Det er stort spenn i lokalitetene som er undersøkt. Tidsmessig spenner de fra tidlig mellommesolitikum til middelalder, kulturminnetypene varierer fra graver og boplasser via dyrkingsspor til jernvinne, og kontekstene varierer fra skog og utmark via heller til dyrket mark. I dette kapitlet vil det bli lagt vekt på å gi en oversikt over de ulike kulturminnene som er undersøkt, og særlig de som ikke blir behandlet grundigere i egne kapitler (tabell 1.1 viser de viktigste funnene på hver lokalitet). Videre i bindet vil det bli vist hvordan de undersøkte lokalitetene kan bidra til å belyse problemstillingene for prosjektet, og det er i den sammenhengen først og fremst de lokalitetene som relaterer seg til jordbrukssamfunnet som blir presentert (de overordnede problemstillingene for de to delprosjektene er presentert i ”Prosjektet”, bind 1 og ”Innledning”, bind 2). Lokalitetenes potensial for ny kunnskap var varierende, og innenfor prosjektets rammer ble derfor noen lokaliteter prioritert høyere enn andre (se kapittel ”Administrative erfaringer”, dette bind). Det er også stor spennvidde i feltmetodene som er brukt ved prosjektet. Både konvensjonell steinaldergravning i ruter og lag, maskinell flateavdekking i dyrket mark og utmark og stratigrafisk gravning er benyttet (se ”Dokumentasjon, utgravingsmetodikk og publisering” i bind 2 og de enkelte lokalitetsbeskrivelser i bind 1, 2 og 3). Noen av undersøkelsene hadde mer preg av registreringer enn utgravninger, og det ble ikke funnet daterbare automatisk fredete kulturminner på alle lokalitetene.

Noen av kulturminnene peker seg ut ved å være godt bevart eller sjeldne. Dette gjelder steinalderlokalitetene Rødbøl 54 med radiologisk datering til tid-

lig mellommesolitikum, Nordbyhelleren med flere ildsteder sikkert datert til nøstvetperioden og Nauen 5.2 med boplasser fra seinmesolitikum og tidligneolitikum. Alle disse vil være viktig referansemateriale for sine perioder. Videre inneholder Nordby 1 hus fra seinneolitikum/tidlig bronsealder, og Ringdal 13, Rødbøl 19, Rødbøl 27 og Elgesem 46 inneholder alle hus, kokegroper og graver eller fotgrøfter fra jernalder. På Bommestad 2 ble Norges største kokegropfelt fra romertid undersøkt. På Seierstad 6 og Eikeberg 8 ble det til sammen undersøkt tre gravhauger fra romertid og på Gulli tjue graver fra vikingtid. Noen lokaliteter besto hovedsakelig av dyrkingsspor, som sammen med boplasssporene er viktige for å forstå bruken av landskapet. Flere lokaliteter kan i seg selv virke mindre interessante, men sett i en større sammenheng er de allikevel viktige for å forstå i hvilke områder vi kan forvente å finne spor etter aktivitet i forhistorien. Skinnmo 47 viser hvordan et større område kan være brukt forholdsvis ekstsivt gjennom store deler av jernalderen, men allikevel være sentralt nok til at både graver, en brønn og kokegroper blir anlagt der. Andre steder kan to lokaliteter med sjeldne funn utfylle hverandre og gjøre resultatet ekstra interessant, slik som for eksempel Nordby 1 med seinneolittiske hus og aktivitet i jernalder og middelalder, og Nordbyhelleren rett ved med aktivitet fra nøstvetperioden til middelalder.

En kort introduksjon til lokaliteter og strukturer

Innledning

Til sammen er det undersøkt 42 bygninger eller deler av bygninger fra ni lokaliteter (”Husene”, dette bind). Dateringene spenner fra neolitikum til merovingertid, og bygningstypen varierer fra to- og treskipede langhus til firestolperskonstruksjoner. Tre åpne boplasser fra tidlig mellommesolitikum, seinmesolitikum og tidligneolitikum og en heller med boplassspor fra nøstvetperioden til middelalder, er undersøkt. Det er også undersøkt 41 graver fra hele jernalderen på

Lokalitetsnavn	Viktigste funn	Referanse	Bind:side
Nordby 1	Toskipede, neolittiske hus	Gjerpe og Bukkemoen 2008a	3:7-38
Bommestad 2	Kokegropfelt fra romertid	Samdal og Bukkemoen 2008a	3:247-264
Bommestad 4	Groper med ukjent funksjon	Samdal og Bukkemoen 2008b	3:265-269
Bommestad 5	Boplasspor fra eldre jernalder	Samdal og Pettersson 2008c	3:271-278
Seierstad 6	To gravhauger fra romertid	Gjerpe og Østmo 2008b	2:29-52
Seierstad 7	Hulveier	Samdal og Pettersson 2008b	3:129-139
Seierstad 8	Udatert kullgrop	Gjerpe 2008f	2:141-142
Ringdal 13	Hus og firestolperskonstruksjoner fra romertid-merovingertid, graver fra førromersk jernalder	Gjerpe og Østmo 2008a	3:39-141
Ringdal 17	Grav fra romertid	Rønne 2008d	3:317-323
Rødbøl 19, 20 og 21	Hus fra romertid-folkevandringstid, graver fra romertid-vikingtid og jernvinneanlegg middelalder	Gjerpe og Rødsrud 2008	3:143-193
Seierstad 22	Fragmenterte hus fra førromersk jernalder og fotgrøfter	Rønne 2008c	3:301-316
Lie 25	Lokalitet uten daterbare funn	Gjerpe 2008c	2:143-145
Solberg 26	Lokalitet uten daterbare funn	Gjerpe 2008c	2:143-145
Rødbøl 27	Smieområde fra romertid, hus fra romertid-folkevandringstid, graver fra romertid-merovingertid	Rønne 2008a	2:61-120
Rødbøl 28	Dyrkingsspor	Samdal og Pettersson 2008a	2:121-128
Ringdal 31	Udatert kokegrop	Gjerpe og Østmo 2008c	3:333-334
Solberg 44	Kokegroper	Samdal og Østmo 2008b	3:243-246
Elgesem 46	Hus fra romertid	Samdal og Østmo 2008a	3:225-242
Skinmo 47	Grav fra merovingertid, firestolperskonstruksjon og kokegroper fra eldre jernalder	Rønne 2008b	3:279-300
Nordby 52	Heller fra nøstvet-middelalder	Gjerpe og Bukkemoen 2008b	2:199-234
Rødbøl 54	Tidlig mellommesolittisk boplass med datert ildsted	Mansrud 2008	2:235-268
Fyldpå 1	Lokalitet uten daterbare funn	Rødsrud <i>et al.</i> 2008	3: 3:329-332
Fyldpå 2	Dyrkingsspor fra bronsealder til middelalder og nyere tid	Gjerpe 2008d	2:147-162
Gulli 3	Boplasspor fra bronse- og jernalder	Gjerpe 2008e	3:325-327
Emmerød 4	Lokalitet uten daterbare funn	Rødsrud <i>et al.</i> 2008	3:329-332
Gulli 5 og 15	Graver fra vikingtid og boplass- og dyrkingsspor fra bronsealder-middelalder	Gjerpe 2005b, 2008b	1:27-104 (gravene) 3:195-224 (boplass- og dyrkingsspor)
Nauen 5.2	Boplasser fra seinmesolitikum og tidligneolitikum, dyrkingsspor fra bronsealder	Persson 2008	2:163-198
Gulli 6	Lokalitet uten daterbare funn	Rødsrud <i>et al.</i> 2008	3: 3:329-332
Eikeberg 7	Lokalitet uten daterbare funn	Rødsrud <i>et al.</i> 2008	3: 3:329-332
Eikeberg 8	Gravhaug fra romertid	Gjerpe 2008a	2:53-60
Tveiten 9	Lokalitet uten daterbare funn	Rødsrud <i>et al.</i> 2008	3: 3:329-332
Bakskjul 11	Lokalitet uten daterbare funn	Rødsrud <i>et al.</i> 2008	3: 3:329-332

Tabell 1.1: Lokaliteter, viktigste funn, henvisning og bind og sidetall. Bind 1 viser til Varia 60, Bind 2 til Varia 72 og Bind 3 til Varia 73.

til sammen åtte lokaliteter ("Gravene", dette bind). 1005 kokegroper og ildsteder fra 22 lokaliteter har videre vært gjenstand for undersøkelse ("Kokegroper og ildsteder" dette bind). Ildstedene dateres fra tidlig mellommesolitikum til 1300-tallet, og kokegropene fra ca. 2000 f.Kr. til nåtid. Et stort antall makrofossilanalyser har også blitt foretatt ("Forkul-

lede planterester", dette bind). Et jernvinneanlegg fra middelalder og en smieplass fra romertid er også undersøkt, sammen med to esser fra middelalder. De til sammen 354 radiologiske dateringene blir diskutert både med hensyn på kildekritiske og kulturhistoriske problemstillinger ("Dateringer", dette bind), det samme gjelder de 742 vedartsbestemte trekull-

prøvene ("Vedartsanalyse", dette bind). Dette representerer de viktigste resultatene fra E18-prosjektets undersøkelser. En del av resultatene ble formidlet til den interesserte allmennhet og kolleger underveis i prosjektet, og noen erfaringene derfra er presentert i et eget kapittel ("Formidling", dette bind).

Spennet i materialet fra E18-prosjektet er stort, og som nevnt over blir ikke alle kulturminnene diskutert og presentert like grundig i dette bindet. Det er i stedet valgt å trekke frem enkelte typer kulturminner ("Gravene", "Husene" og "Ildsteder og kokegrop") og resultater av naturvitenskapelige analyser ("Radiokarbondateringer", "Vedartsanalyse" og "Forkullede planterester") som diskuteres grundigere i egne artikler. Noen kulturminnetyper blir kort presentert i denne artikkelen (dyrkingsspor, metallbearbeiding og jernvinne), mens den leseren som i hovedsak er interessert i for eksempel åpne boplasser fra steinalder, henvises direkte til lokalitetsbeskrivelsene (tabell 1.1 gir en oversikt over de viktigste funnene fra hver lokalitet og referanser til disse).

Kulturminnetyper som ikke diskuteres i egne kapitler

Det er som nevnt undersøkt en rekke kulturminner ved prosjektet, og ikke alle er tilgodesett med grundige gjennomganger i egne kapitler. Her blir to slike kulturminner, dyrkingsspor og håndverksaktiviteter, kort presentert. Den mer interesserte leser henvises til presentasjonen av de enkelte lokaliteter i bind 1, 2 og 3 (en oversikt finnes i tabell 1.1).

Dyrkingsspor

Det ble undersøkt dyrkingsspor i form av rydningsrøyser, dyrkingslag eller ardspor på Gulli 5, Skinmø 47, Ringdal 17, Rødbøl 28, Seierstad 7, Fyldpå 2 og Nauen 5.2. I tillegg ble det undersøkt lag som kan tolkes som avsviingslag på Seierstad 6.

På Rødbøl 19 ble trekull av bjørk og hegg/rogn fra det nederste laget i profilet på dyrkingslagene, datert til 3245 ± 35 BP, cal 1610–1450 BC, TUA-6011. Rett over dette ble det funnet et lag med møkkblandet materiale, som dessverre ikke kunne dateres radiologisk. Noe over der igjen ble det funnet et skår av keramikk med negldekor (C55088/1). Denne keramikktypen dateres av Bøe (1931:158–159) til 300–550 e.Kr. Pløying kan ha ført keramikken langt opp i profilet og skåret gir kun en bakre datering av laget. Dyrkingsprofilen antyder at det har vært flere brakkperioder. På lokaliteten ble det også funnet ardspor. Det ble også funnet rydningsrøyser som ikke kan dateres nærmere i dyrkingsprofilen. Flere røyser, hvorav to som sannsynligvis er graver men som kan ha vært

rydningsrøyser, ble også undersøkt. Røysene er datert til romertid, folkevandringstid og nyere tid.

På Gulli 5 fremkom dyrkingslag og ardspor. To områder med ardspor er datert til mellom 1100 og 400 f.Kr. og mellom 900 f.Kr. og vikingtid. Den eldste dateringen fra dyrkingslaget er fra 1200 f.Kr.

På Skinmø 47 ble det undersøkt en udatert rydningsrøys.

På Ringdal 17 ble det undersøkt ardspor rundt ei kokegrop datert til romertid, og selv om det stratigrafiske forholdet mellom dem ikke kunne avgjøres sikkert, er det sannsynlig at ardsprene er eldre enn ildstedet.

På Rødbøl 28 ble det undersøkt dyrkingslag med bakre datering til 1200 f.Kr. og siste bruksperiode i middelalder.

På Seierstad 7 ble det i forbindelse med undersøkelse av hulveier datert lag som antas å ha forbindelse med dyrking. Disse lagene dateres til ca. 1600 f.Kr. og førromersk jernalder.

På Fyldpå 2 er det undersøkt 30 rydningsrøyser og dyrkingslag. Dateringene fordeler seg på fire perioder, de eldste elleve dateringene fordeler seg gjennom store deler av bronsealderen, fra BC 1500–1430 til BC 790–550. Deretter følger to dateringer til førromersk jernalder, en til romertid–folkevandringstid og fire til yngre jernalder. Til slutt kommer en rekke med elleve dateringer fra AD 970–1160 til nyere tid.

På Nauen 5.2 er det datert dyrkingslag til 1300 f.Kr., muligens kan laget også være to-tre hundre år eldre.

Ett lag datert til romertid under Haug 1 på Seierstad 6 kan være spor etter en avsviing i forbindelse med dyrking eller beite, men sannsynligvis stammer det fra forberedelse til haugbyggingen eller er spor etter kremasjonsbålet.

Selv om det ikke er lett å se noen klare mønster i dateringene, ser det ut til at de eldste dateringene er fra eldre bronsealder, kanskje ca. 1600 f.Kr. Funnene av byggkorn fra Nordby 1 viser at dyrking har funnet sted allerede i slutten av seinneolitikum, noen hundre år tidligere. Det er imidlertid store kildekritiske problemer med dateringene av dyrkingsspor – de fleste dateringene er gjort på trekull som kan ha en betydelig egenalder i forhold til dyrkingslagene de er tenkt å datere. Det er også interessant at i hvert fall noen av de eldre dateringene kommer fra områder

som har vært forholdsvis bratte, for eksempel Nauen 5.2, Rødbøl 28 og til dels også Rødbøl 19. Ved undersøkelsen så riktignok særlig Rødbøl 19, men også til dels Rødbøl 28, forholdsvis flate ut. Det skyldes at pløying eller annen bearbeiding av jorda kombinert med erosjon har flyttet jorda nedover skråningen, slik at bakken til en viss grad har blitt planert ut. Det er denne prosessen som har bevart de eldste dyrkingslagene. På Fyldpå 2 var også de eldste dateringene fra ca. 1500 f.Kr. Verken Rødbøl 28, Nauen 5.2 eller Fyldpå 2 har vært dyrket i seinere tid, selv om det er vanskelig å si sikkert når områdene gikk over til beite eller utmark. For Rødbøl 28 kan dette ha skjedd på 1600-tallet, og nærmere nåtid for Fyldpå 2. Ingen av ardsporene kan sikkert sies å være yngre enn vikingtid, og de fleste ser ut til å være eldre enn romertid, men materialet er lite og flere av dateringene er preget av usikkerhet.

Metallbearbeiding og jernutvinning

Det ble funnet esser fra 1200- eller 1300-tallet på Gulli 5 og 1300-tallet på Nordby 1. På Rødbøl 19 fremkom et jernutvinningsanlegg datert til 1200- eller 1300-tallet, det første i kystnære strøk i Vestfold. På Rødbøl 27 er det undersøkt ei smie eller et smieområde fra romertid. På Rødbøl 54 ble det funnet en smeltedigel som kan stamme fra Rødbøl 27 som lå rett ved og der det ble funnet flere smeltedigler. I et stolpehull i Hus 5 på Ringdal 13, datert til romertid, ble det også funnet en del av en smeltedigel. Smeltedigelfragment ble også funnet i ei grop datert til romertid og i et stolpehull fra romertid eller folkevandringstid på Rødbøl 19. Mulige fragmenter av smeltedigler ble også funnet på Seierstad 22.

Smieområdet på Rødbøl 27 har sannsynligvis vært et svært spesialisert verksted der det har blitt smidd jern, og i noe mindre grad rensert jern, og i liten grad sveiset jern (Jouttijärvi 2007). Den mest interessante aktiviteten på stedet er oppkulling og herding av jern til stål. Det er også mulig det har blitt foretatt metallstøping på lokaliteten. Essene fra middelalder er særlig interessante på grunn av beliggenheten – den ene ligger i helleren på Nordby og den andre inne på vikingtidsgravfeltet på Gulli.

Gjenstandene

De fleste funnene fra boplassene består av fragmentert keramikk, brent leire, brente bein som ikke kan bestemmes eller dateres nærmere, og prøvematerialer, men det er også gjort enkelte andre funn. Noen funn som anses å være mer interessante enn andre på grunn av bevaringstilstand, sjeldenhet eller kontekst, vil kort bli trukket fram under. Presentasjonen vil ta utgangspunkt i boplassmaterialet, men noen av gjen-

standsgruppene finnes både i boplass- og gravkontekst. Gjenstandene som utelukkende er funnet i graver (for eksempel sverd og spenner) blir ikke trukket frem her. De som er spesielt interessert i gjenstander henvises til bind 1, 2 og 3 der alle funn presenteres.

Brente bein

Brente bein fra boplasskontekst som kunne bestemmes nærmere enn til pattedyr, er funnet på Gulli 5 og 15, i Nordbyhelleren, på Bommestad 2 og Ringdal 13 (bein fra gravkontekster blir ikke behandlet her, se ”Graver”, dette bind).

Brente bein fra Nordbyhelleren er artsbestemt til *Phoca vitulina* (steinkobbe), *Castor fiber* (bever), ikke nærmere identifiserbar fisk, ett dyr på størrelse med sau/geit eller mindre og ”mulig svin” (det er stor usikkerhet rundt denne bestemmelsen). Beinet av steinkobbe er datert til 3120±35 BP, cal 1440–1320 BC, TUA-6694. Bein av ”mulig bever” er datert til 3670±35 BP, cal 2140–1970 BC, TUA-6692. Beinet av ”mulig svin” var for lite til å kunne dateres. Fiskebeinet er funnet i ildsted S35002, som er datert til slutten av bronsealderen. Bein fra Ringdal 13 er bestemt til bever og fisk. Ingen av beina var store nok til å dateres radiologisk, men stammer sannsynligvis fra boplassaktiviteter hovedsakelig datert til romertid og folkevandringstid. Et bein fra Rødbøl 19 er bestemt som ”mulig bever”. Heller ikke det er datert, men det er funnet i romertidskontekst. På Gulli kunne ca. 30 gram brent bein bestemmes nærmere til *Carnivora* (rovdyr), fire biter ble bestemt til *Sus scrofa* (svin), tre til *Ovis aries* (sau) eller *Capra* (geit), én til *Equus caballus* (hest), og deler av en kam ble bestemt til gevir. I tillegg til de sikre bestemmelsene betegnes enkelte fragmenter som mulig sau/geit eller svin, mulig svin, mulig klovdyr og mulig gevir. De fleste fragmentene ble funnet i et antatt kulthus, og stammer sannsynligvis fra yngre jernalder. Ett av beina ble datert til AD 645–675. Det ble funnet enkelte biter av brente bein av menneske både i kulthuset og på gravfeltet. To biter som kan stamme fra Grav S1502 er datert til overgangen merovingertid-vikingtid. På Bommestad 2 var en forholdsvis stor del av de nærmere identifiserte beina av bever, ellers ble det funnet pattedyr på størrelse med sau/geit eller større og storfe. Både de antatte beverbeina og storfebeina er datert til romertid.

Ringdal 13 og Rødbøl 19 er jordbruksboplasser, og det er overraskende at beverbeina utgjør en stor del av de bestemte beina. Det var også noe uventet å finne mulige beverbein på kokegropfeltet Bommestad 2, selv om dette ligger rett ved elva Lågen. Hellere er ofte forbundet med jakt og fangst, og funnet i Nord-

byhelleren var noe mindre overraskende. Selv om bevaringsforholdene antagelig er en viktig årsak til at bever er så godt representert blant de identifiserte beina, gjenspeiler det til en viss grad også reelle, forhistoriske forhold. Selv om bever godt kan ha blitt spist virker det mer sannsynlig å sette beverbeina i sammenheng med pelsen.

Keramikk

Det ble funnet over 15 kg keramikk ved undersøkel-sene. Omtrent 10 kg er funnet i boplasskontekst og ca. 5 kg ble funnet i gravene på Ringdal 13 og Seierstad 6. Snorstempelkeramikken fra Nordbyhelleren og enkelte dekorerte skår fra godt daterte kontekster (se ”Dateringer”, dette bind) er blant de mest interessante funnene. Keramikken består ellers hovedsakelig av udekorert keramikk funnet på de ulike boplassene.

Bryner og sliperedskaper

Til sammen 40 bryner eller fragmenter av bryner er funnet. 11 av disse er funnet som gravgoods i viking-tidsgravene og den ene merovingertidsgrava på Gulli og ett i merovingertidsgrava på Skinnmo 47. To er også funnet i røysene med spredte brente bein på Rødbøl 19, datert til romertid og folkevandringstid. I tillegg er to bryner funnet i torva eller rett utenfor gravhaugene fra romertid på Seierstad 6, fire i fotgrøfta til Haug 1 fra vikingtid på Rødbøl 19, og tre i fotgrøfter på Seierstad 22. To bryner ble funnet i brønnen fra vikingtid-middelalder på Skinnmo 47. Denne brønnen kan også ha hatt en funksjon i forbindelse med deponering av brente bein, og er diskutert som en mulig grav (”Graver”, dette bind). Til sammen 23 bryner, 25 om de to fra brønnen regnes med, er altså funnet som gravgoods, i utkanten av gravhauger eller i fotgrøfter. Syv bryner er funnet i boplasskontekst, tre på Nordby 52, to fra romertid-folkevandringstid på Rødbøl 27, ett fra en kokegrop på Rødbøl 19 og ett fra ei ”kokegrøft” fra middelalder på Gulli 5. Fem av brynene på Gulli 5 og tre på Seierstad 22 ble funnet ved opprensing. På begge lokalitetene er det både graver og boplasspor, uten at brynene kan relateres sikkert til noen av dem. En stor del av brynene er altså funnet som gravgoods eller i nær tilknytning til graver, mens få kan sikkert sies å stamme fra boplasskontekst. Brynene fra fotgrøfter kan imidlertid også være boplassmateriale som mer eller mindre tilfeldig er havnet i fotgrøfta når denne er fylt igjen. Alle lokalitetene med funn av bryner i fotgrøftene inneholder også boplassmateriale. Det er imidlertid ikke funnet bryner på Ringdal 13, der det er funnet mange bygninger. Det kan derfor vurderes om brynene i stor grad stammer fra gravkontekst.

I tillegg til brynene er det funnet en stein med to slipte, parallelle furer i smieområdet fra romertid på Rødbøl 27. Steinen kan ha vært ett nålebryne, men tolkningen er såpass usikker at den ikke er presentert sammen med brynene. På Ringdal 13 er det funnet en stein med slipespor, og denne har sannsynligvis vært brukt til å slipe ødelagte egger. Sannsynligvis stammer denne fra romertid-folkevandringstid, men det kan ikke avgjøres sikkert. På Bommestad 2 ble det funnet ei slipeplate. To slipeplater, muligens del av emner til bryner, ble funnet i smieområdet på Rødbøl 27. I helleren på Nordby ble det funnet en slipestein som settes i forbindelse med sliping av nøstvetøkser, og på Rødbøl 54 ei slipeplate som kan ha vært brukt til sliping av trinnøkser.

Flateretusjerte gjenstander og en skjeformet skraper av flint

Det ble funnet en flateretusjert pilspiss i ett stolpehull uten klar tilknytning til hus på Nordby 1, og én i gravfyllet i båtgrav S1199 på Gulli 5. Et fragment av en flateretusjert spiss er fra Haug 2 på Seierstad 6. En flateretusjert spydspiss ble funnet i helleren på Nordby. På Nordby 1 ble det funnet et fragment av en flateretusjert sigd under registreringen. På Gulli 5 ble det funnet en del av en flateretusjert sigd i gravfyllet i S1039. I haugfyllet på Haug 1 på Seierstad 6 ble det funnet en skjeformet skraper av flint.

Flateretusjerte gjenstander dateres hovedsakelig til seinneolitikum og bronsealder, men med unntak av funnene fra Nordby 1 og Nordby 52 er de funnet i mye yngre kontekster (”Kontekstuelle utfordringer”, dette bind).

Økser av flint og bergart

I tillegg til øksene funnet på steinalderlokalitetene Rødbøl 54 (to bergartsøkser), Nauen 5.2 (to nøstvetøkser og et mulig emne) og Nordby 52 (to nøstvetøkser og spydspissen nevnt over, som kan være en omarbeidet øks av flint) er det funnet ti bergartsøkser på Rødbøl 19, fem på Gulli 5 og 15, og ei hulkiløks på Skinnmo 47. Tre trinnøkser og en bergartsøks med firesidig tverrsnitt er funnet på Seierstad 22, og et mulig emne til en nøstvetøks er funnet på Gulli 3. Sannsynligvis representerer også økser som ikke er funnet på regulære steinalderboplasser boplassmateriale (”Kontekstuelle utfordringer”, dette bind). Både på Rødbøl 19 og Gulli 5 og 15 ble det funnet enkelte flintavslag, og på Seierstad 22 er det tidligere undersøkt en steinalderboplass. Øksene er forholdsvis store og lett erkjennbare også i dyrket mark, mens det mindre flintmaterialet kan være vanskeligere å se, og dermed bli underrepresentert i forhold til øksene.

Vevlodd/vevtyngder

Det er funnet fragmenter av vevlodd i leire i forbindelse med tufta på Rødbøl 27, i veggøfta på Hus 3, i forbindelse med Husområde 23 og i nedgravningen S11295 på Ringdal 13.

Spinneshjul

Det er funnet to spinneshjul i sandstein og fragmenter av spinneshjul i leire i utkanten av tuftene på Rødbøl 27. På Rødbøl 19 ble ett spinneshjul i bergart funnet i tilknytning til Hus 3. Ett spinneshjul av kleber ble funnet i en udatert nedgraving S1012 på Gulli 5 og 15. I tillegg er det funnet spinneshjul i flere av gravene på Gulli.

Kapittel 2

Graver

Lars Erik Gjerpe

Innledning

Her blir 41 graver eller gravliknende kontekster fra jernalderen behandlet. Totalt er 39 graver og én brønn med brente menneskebein undersøkt i forbindelse med E18-prosjektet. I tillegg behandles ei grav på Ringdal 17, undersøkt i forbindelse med registreringen (Rødsrud 2003:27, se også Rønne 2008d). Tabell 2.1 gir en oversikt over gravene, for en nærmere presentasjon av gravene henvises det til de enkelte lokalitetsbeskrivelsene i Bind 1, 2 og 3. De 41 gravene fordeler seg på åtte lokaliteter, tju på Gulli 5, sju på Ringdal 13 og for øvrig én, to eller tre på de øvrige lokalitetene. Seks graver er fra førromersk jernalder, én fra overgangen førromersk jernalder-romertid, fem fra romertid, én fra overgangen romertid-folkevandringstid, to fra folkevandringstid, én fra overgangen folkevandringstid-merovingertid, to fra merovingertid, én fra overgangen merovingertid-vikingtid og sytten fra vikingtid. Brønnen med brente menneskebein er fra vikingtid-middelalder. Fire graver kan ikke tidfestes nærmere enn jernalder. To av gravene, S23085 på Skinnmo 47 og S1502 på Gulli 5, var forstyrret og kunne ikke dateres nærmere. Også to andre graver fra Gulli mangler daterbare funn, men sett i lys av de andre gravene fra Gulli, er det sannsynlig at også de tre gravene uten nærmere daterbart gravgods er fra vikingtid.

Det vil bli lagt vekt på skjelettet eller de brente beinas deponering, eventuelle synlige markeringer og gravenes plassering i forhold til det forhistoriske gårdstunet og dagens matrikkelgårdgrenser. Til en viss grad blir også kjønn og gravgaver drøftet, men hvilke tanker, tro og religiøse forestillinger som ligger til grunn for gravskikken, vil i liten grad bli behandlet. De 20 gravene fra Gulli er behandlet tidligere (bind 1), og nevnes kun kort. Det er først og fremst potensialet for ny kunnskap med utgangspunkt i de resterende 21 gravene som diskuteres her. I tillegg er det undersøkt 30 fotgrøfter uten bevart grav på fire forskjellige lokaliteter (tabell 2.2). Fotgrøftene er spor etter fjernede gravhauger og kan ikke dateres nærmere enn til

jernalder. Deres utsagnskraft er dermed begrenset til gravenes utbredelse i rom.

Materialet fra E18-prosjektet er kvantitativt forholdsvis lite, men i Vestfold-sammenheng kvalitativt viktig. Flateavdekking av store sammenhengende flater har gitt nye muligheter til å diskutere gravenes kontekst. Radiologiske dateringer av brente bein har gitt nøyaktigere dateringer enn tidligere av graver uten gjenstandsfunn. Fra noen av gravene er det dateret både brente bein og trekull, og det åpner opp for nye spørsmål med hensyn på kildekritikk. Det bør videre legges vekt på erkjennelsen av gravformer som er nye i Vestfold, slik som brente menneskebein spredt i mindre røyser som vanskelig kan skilles fra rydningsrøyser. Også trendene som ses i de funnfattige gravene fra førromersk jernalder og romertid er interessante, blant annet fordi disse gravene tradisjonelt har vært vanskelig å datere.

Gravmaterialet fra E18-prosjektet preges på den ene siden av fragmentering og forstyrrelser og på den andre siden av mangfold. Enkelte perioder er representert med forholdsvis få graver, slik at det er vanskelig å se om eventuelle mønstre som observeres gir et representativt bilde av gravskikken eller først og fremst er et resultat av postdeposisjonelle forhold. Fragmentering og forstyrrelser av gravene har særlig gitt seg utslag i funn av gjenfylte fotgrøfter uten bevarte graver. Bevaringsforholdene gjør også at det ikke kan avgjøres om alle gravene har hatt synlige markeringer.

Det ligger også en utfordring i mangfoldet av måter å deponere brente bein på, hvilke kontekster som skal defineres som graver og hvilken terminologi som skal brukes (Kaliff 2004). Er det for eksempel riktig å definere brønnen fra vikingtid-tidlig middelalder eller røysene fra folkevandringstid med fragmenter av brente bein som graver? Det er gjort en rekke inndelinger av indre og ytre gravskikk (Løken 1974, Bennett 1987, Kaliff 1992). Disse er diskutert av Vi-

vian Wangen (Wangen 1998:7, 1999:87), og tre av hennes typer av behandling av beina etter kremasjon kan nevnes her. **Branngrop** betegner ei grop med urensede brente bein, **urnegrav** er et kar med rensede bein satt ned i ei grop, og **grop med rensede, brente bein** er ei grop i bakken der beina er rensed og lagt ned uten urne. Sammen med de rensede, brente beina ble det i noen graver funnet enkelte kullbiter. To av de store utfordringene i diskusjonen er om trekull funnet sammen med brente, rensede bein er et resultat av gravskikken eller postdeposisjonelle forhold, og hvordan funn av brente bein i kontekster som brønner og antatte rydningsrøyser skal oppfattes. Funn av brente bein i slike kontekster er i liten grad kjent fra tidligere undersøkelser på Østlandet. Alle beinbestemmelsene er gjort av professor dr. med. Per Holck, Institutt for medisinske basalfag, Avdeling for anatomi ved Universitetet i Oslo.

Jeg vil under gi en kronologisk oversikt over gravene, før jeg ser nærmere på gravskikken og diskuterer nærmere enkelte trekk ved gravenes beliggenhet. Til slutt vil jeg presentere fire momenter som bør følges opp ved fremtidige undersøkelser.

Førromersk jernalder

Seks graver dateres til førromersk jernalder og én til overgangen mellom førromersk jernalder og romertid (tabell 2.1). Alle sju var kremasjonsgraver uten bevarte synlige markeringer, og gravgodset manglet helt eller var svært beskjedent. I to graver ble det funnet keramikkskår som sannsynligvis var lagt ved som gravgaver og ikke var deler av en fragmentert urne. I den ene graven med keramikkskår ble det i tillegg funnet et ubestemmelig jernfragment og i ei tredje grav et smeltet materiale som kan ha vært glassperler. I fire av gravene var de brente beina plassert i ei urne av keramikk, og i to i ei grop i bakken. Ei av gravene var så forstyrret at det var vanskelig å avgjøre hvordan beina var deponert. Gravurnene var i dårlig forfatning, men så ikke ut til å ha vært dekorert.

I fire av gravene var det mulig å kjønnsbestemme de brente beina. I alle tilfellene ble bein bestemt som kvinne, i to av tilfellene ble det også bestemt bein til mann, riktignok med store forbehold. Det er litt overraskende at Grav 4 og 5 på Ringdal 13 etter Holcks vurdering har inneholdt minst to individer, en kvinne og en mann, men det må her understrekes at det er stor usikkerhet rundt disse bestemmelsene (se diskusjon under). Med ett mulig unntak av Grav 2, som er vanskelig å bestemme, har alle gravene på Ringdal 13 inneholdt rensede brente bein, mens Reg. 1 på Ringdal 17 inneholdt brente bein og trekull. Det

er funnet trekull sammen med rensede, brente bein i Grav 4 og 5 på Ringdal 13, men dateringene av trekullet var henholdsvis 300 år yngre og 300 år eldre enn dateringene av brente bein fra samme grav, og det ble derfor antatt at trekullet representerte postdeposisjonelle forstyrrelser og ikke gravskikk (se diskusjon under).

Gravene på Ringdal 13 lå inne på et gårdstun fra romertid og folkevandringstid, mens det på Ringdal 17 ble funnet kokegroper datert til romertid, men ikke spor av hus. På Ringdal 13 er det undersøkt et større område, og det er grunnlag for å si at gravene ikke ligger inne på et samtidig gårdstun eller i nærheten av samtidige kokegroper. På Ringdal 17 er undersøkelsesområdet mindre, så det kan ikke utelukkes at grava ligger i utkanten av et samtidig tunområde, men det er ikke funnet samtidige stolpehull eller kokegroper. Gravene på Ringdal 13 lå ca. 170 meter fra nærmeste matrikkelgårdsgrense, grava på Ringdal 17 ca. 150 meter fra.

Mangelen på synlige markeringer av gravene kan skyldes at alle lå i dyrket mark og at markeringene var fjernet i forbindelse med moderne jordbruk. Grav 1 og 2, muligens også Grav 6, på Ringdal 13 lå imidlertid inne i hus fra romertid eller folkevandringstid, og dersom de ikke skal ha vært synlige inne i husene må eventuelle markeringer må ha blitt fjernet seinest ved husbyggingen.

Branngraver uten gravgaver og uten synlige markeringer i form av haug eller røys er sannsynligvis den vanligste gravformen i førromersk jernalder – også i Vestfold, selv om det er kildekritiske problemer knyttet til påstanden. Gravtypen lar seg kun datere ved radiologiske dateringer, og de fleste gravene er undersøkt før dette ble aktuelt (Hougen 1924, Johansen 1955, Nybruget 1978, Solberg 2000:40–42). Erling Johansen (1955) argumenterer for at gravskikk alene, det vil i denne sammenhengen si branngraver uten synlige markeringer eller gravgaver, ikke er tilstrekkelig for datering til førromersk jernalder. Artikkelen er skrevet før radiologiske dateringer ble vanlig, og han argumenterer for at gravskikken er et sosialt og ikke et kronologisk fenomen. Dermed antar Johansen at de funnfattige branngravene uten synlige markeringer er samtidige med andre graver på gravfeltet eller i nærheten, framfor at de automatisk skal dateres til førromersk jernalder. Det er funnet få førromerske graver fra Østlandet. Per Oscar Nybruget (1978:38) finner i sin gjennomgang av graver fra Østlandet og Agder kun 82 som kan være fra førromersk jernalder, slutten av bronsealder eller tidlig romertid, hvorav 11 fra Vestfold. Etter Nybrugets gjennomgang er det un-

dersøkt flere kremasjonsgraver uten gravgaver eller synlige markeringer. På Svinesund (Rønne 2003b) og Veien (Gustafson 2002) er det funnet branngraver uten bevart synlig markering eller rike gravgaver. Disse er datert til slutten av bronsealder, førromersk jernalder eller overgangen til romertid. De aller fleste gravene som er radiologisk datert er funnet ved maskinell fflateavdekking i dyrket mark, og da vil eventuelle synlige markeringer være fjernet av dyrkingen. Nybruget (1978:122–128) finner i sin gjennomgang enkelte førromerske graver i haug eller røys, men umarkerte graver eller graver markert med steinlegninger eller heller er det vanligste.

Nybruget (1978:130), som i hovedsak bruker gjenstandskronologi til å datere gravene, finner i sin gjennomgang 22 førromerske urnegraver fra Sørøst-Norge. Urnegravene forekommer i hele førromersk jernalder, men er vanligst i overgangen bronsealder-førromersk jernalder. Av de fem fra Vestfold dateres fire (én av disse er usikker som urnegrav) til periode I (400–300 f.Kr.) og den siste til periode III (100 f.Kr.–Kr.f.) (Nybruget 1978:129–130, 151). Han finner kun en sikker grop med rensede, brente bein, men ingen fra Vestfold (Nybruget 1978:131). Per Oscar Nybruget og Jes Martens (1997) behandler det førromerske gravmaterialet i en seinere artikkel, men da ut i fra et gjenstandskronologisk perspektiv, og de behandler ikke nyere funn av kremasjonsgraver uten gravgaver.

De fire urnegravene og de to gropene med rensede brente bein og trekull på Ringdal 13 er alle datert til 400–200 f.Kr. Ei branngrop, Reg. 1 fra Ringdal 17, er datert til 360–100 f.Kr. Alle gravene fra førromersk jernalder eller tidlig romertid (se under) som er undersøkt ved prosjektet har en del likhetstrekk. Gravene inneholder brente bein lagt i en grop eller i et nedgravd kar og gravgavene er fraværende eller svært enkle. Ingen av gravene hadde bevart synlig markering, men det er usikkert om dette skyldes gravskikken eller bevaringsforholdene. Slike graver er ved prosjektet kun funnet fra førromersk jernalder og tidlig romertid. Liknende graver er datert til førromersk jernalder og romertid også andre steder på Østlandet. Det ser ikke ut til å være noen endringer i bruken av kar/ikke-kar eller urensede/rensedede bein i perioden. Derimot forekommer ikke organiske kar i vårt materiale før i romertid. Hvis en ser nærmere på Grav 4 og 5 fra Ringdal 13, som besto av rensede, brente bein med enkelte biter trekull, er det i begge tilfellene stort sprik mellom dateringene av trekull og brente bein. Dette kan indikere at trekullet er kommet mer eller mindre tilfeldig med i grava, muligens i forbindelse med postdeposisjonelle pro-

sesser, og ikke er bevisst lagt ned. Det er også mulig at tilstedeværelsen av eldre og yngre biter med trekull er et resultat av at kremasjonsplasser er brukt over lang tid (se diskusjon under, se også diskusjon av disse dateringene i ”Dateringer”, dette bind.). Alle gravene fra førromersk jernalder og overgangen til romertid ligger mer enn 150 meter fra nærmeste mattrikkelgårdsgrense.

Romertid

Fem graver kan med sikkerhet dateres til romertid og en til romertid/folkevandringstid (tabell 2.1). Tre av de seks gravene har synlig markering i form av haug og to i form av røys. Den sjettede grava, S15005 fra Ringdal 17, hadde ikke bevart synlig markering. Haug 2 på Seierstad 6 er den eneste skjelettgrava. Små naturlige forhøyninger er utnyttet ved byggingen av alle tre haugene (Haug 1 og 2 på Seierstad 6 og Eikeberg 8) og steinblokker ved bygging av røysene (Grav 2 på Rødbøl 19 og Grav 1 på Rødbøl 27), mens grava uten bevart markering lå på flat sandundergrunn. Alle de tre haugene er datert til 300-tallet, de to røysene til 300-tallet og overgangen romertid-folkevandringstid og grava uten bevart synlig markering til mellom 20 og 200 AD.

Grav 2 på Rødbøl 19 inneholdt to individer, og det samme kan muligens gjelde både Haug 1 og 2 på Seierstad 6 (for en nærmere diskusjon av antallet, se Bind 2). Plasseringen av gravgodset i de to gravhaugene fra Seierstad 6 gir begge et lite ordnet inntrykk. Dette kan skyldes en seinere plyndring, at de har inneholdt sekundærgraver eller gravskikken. Haug 1 på Seierstad 6 inneholdt et brannlag med brente bein, glassperler, kamfragmenter og keramikk, mens i Haug 2 lå en fingerring i sølv, ravperler, skår fra et hankekar og tetningskitt fra et trekar eller lignende organisk kar hovedsakelig inne i en tilnærmet rund konstruksjon av stein. I haugen på Eikeberg 8 har det sannsynligvis stått et organisk kar som har inneholdt brente bein, noen kamfragmenter og et keramikkskår. Grav 1 fra Rødbøl 27 har likhetstrekk med haugene på Seierstad 6. Den er sannsynligvis plyndret, og inneholder brente bein, bjørneklør, kam, tetningsring og keramikkskår, uten at det er mulig å si om karene har fungert som urne. Grav 2 fra Rødbøl 19 er ei røys hvor det ble funnet fragmenter av brente bein. S15005 fra Ringdal 17 er ei urnegrav med urne av organisk materiale og gravgaver i form av deler av en kam og keramikkskår.

Med ett unntak har gravene fra romertid og folkevandringstid hatt synlige gravmarkeringer der naturlige forhøyninger eller steinblokker er brukt som en del av gravminnet. Tre graver gir også ett uryddig eller

Lokalitet	Grav	Datering	Skjelettgrav/ Kremasjon; Antall individer	Synlig markering	Gravform	Brente bein	M/K	Alder	Våpen	Smykker	Annet	Bind: side
Ringdal 17	Reg. 1	FRJA	0/1		Brannrop	350 g.	K	Ung				3:317-323
Ringdal 13	Grav 2	FRJA	0/1		Grop med rensede bein, muligens med trekull (kar, keramikk?)	295 g.	K	Voksen			Keramikkskår (?)	3:39-141
Ringdal 13	Grav 3	FRJA	0/1		Grop med rensede bein	8 g.					Jernfragment, keramikkskår (?)	3:39-141
Ringdal 13	Grav 4	FRJA	0/2		Urnegrav, keramikk	519 g.	M, K	Ung				3:39-141
Ringdal 13	Grav 5	FRJA	0/2		Urnegrav, keramikk	354 g.	M, K	Ung, gammel				3:39-141
Ringdal 13	Grav 6	FRJA	0/1		Urnegrav, keramikk	192 g.		Eldre		Smeltet materiale		3:39-141
Ringdal 13	Grav 1	FRJA/RT	0/1		Urnegrav, keramikk	158 g.		Yngre voksen				3:39-141
Eikeberg 8		RT	0/1	Haug	Urne, organisk	530 g.	K	Ung voksen			Kam, keramikkskår	2:53-60
Ringdal 17	S15005	RT	0/1		Urnegrav, organisk	884 g.		Voksen			Dyrebein, kam, keramikkskår	3:317-323
Seierstad 6	Haug 1	RT	0/2?	Haug	Brannlag	100 g.	K?	Yngre, eldre		Glassperler	Kam, keramikk, bronsefragment	2:29-52
Seierstad 6	Haug 2	RT	2/0	Haug			K?			Fingerring, ravperler	Keramikkskår, tetningsskitt	2:29-52
Rødøl 19	Grav 2	RT	0/1	Røys		1 g.						3:143-193
Rødøl 27	Grav 1	RT/FVT	0/2	Røys		Over 150 g.		Voksen under 40/ barn			Kam, bjørneklør, tetningsring, keramikkskår	2:61-120
Rødøl 19	Grav 3	FVT	0/1	Røys		26 g.	K	50-60 år				3:143-193
Ringdal 13	Grav 7?	FVT	?/0							Hektespenne		3:39-141
Rødøl 27	Grav 3	FVT/MT	0/1	Røys		Under 1 g.						2:61-120
Rødøl 27	Grav 2	MT	1/0	Røys			K			Spenner, perler	Syl, ildstål, ildflint, nøkkel, kniv	2:61-120
Skinmo 47	S23003	MT	1/0		Kiste/ned- gravning		M		Spyd		Mulig kniv (?)	3:279-300
Gulli 5	S376	700-800	1/0		Båt		M		Sverd		Bryne, kniv	1: 27-104

Tabell 2.1: Graver undersøkt ved prosjektet, sortert etter datering. Dateringer, alders- og kjønnsbestemmelser markert med grått bygger helt eller hovedsakelig på naturvitenskapelige undersøkelser. FRJA = førromersk jernalder, RT = romertid, FVT = folkevandringstid, MT = merovingertid, VT = vikingtid, MA = middelalder. M = mann, K = kvinne.

Lokalitet	Grav	Datering	Skjelettgrav/ Kremasjon; Antall individer	Synlig markering	Gravform	Brente bein	M/K	Alder	Våpen	Smykker	Annet	Bind: side
Gulli 5	S1039	800-900	1/0	Fotgrøft	Kammer		K			Spenner, div.	Diverse	I: 27-104
Gulli 5	S1044	800-850	1/0		Nedgraving		K			Spenne	Kniv	I: 27-104
Gulli 5	S1061	800-850	1/0		Nedgraving		K			Spenner	Sigd, spinnehjul	I: 27-104
Gulli 5	S393	850-950	1/0		Båt		K			Spenner, perler	Diverse	I: 27-104
Gulli 5	S395	850-900	1/0		Nedgraving		K			Spenner, perler	Kniv	I: 27-104
Gulli 5	S1025	850-900	1/0	Fotgrøft	Kammer		K			Spenner, perle	Div.	I: 27-104
Gulli 5	S1048	850-925	1/0	Fotgrøft	Stokkebåt		M		Øks, pilspiss	Ringnål	Div.	I: 27-104
Gulli 5	S1199	850-900	1/0	Fotgrøft	Båt		M		Sverd (?)	Ringnål	Div.	I: 27-104
Gulli 5	S1033	875-925	1/0	Fotgrøft	Båt		M		Sverd, øks		Div.	I: 27-104
Gulli 5	S400	900-950	1/0	Fotgrøft	Kiste/Heste plattform		M		Sverd, spyd, øks, skjold		Div.	I: 27-104
Gulli 5	S1006	900-1000	1/0	Fotgrøft	Kiste/Heste plattform		M		Spyd		Bissel, beslag	I: 27-104
Gulli 5	S1147	900-1025	1/0	Fotgrøft	Kiste/Heste plattform						Div.	I: 27-104
Gulli 5	S1231	VT	1/0	Fotgrøft	Båt		M		Pilspiss		Div.	I: 27-104
Skimmno 47	S23017	Jernalder	0/0	Haug								3:143-193
Gulli 5	S1252	Jernalder	1/0	Fotgrøft	Nedgraving						Kniv, fæl	I: 27-104
Gulli 5	S462	Jernalder	1/0		Nedgraving						Sigd, kniv	I: 27-104
Rodbøl 19	Grav 1	VT	?/0	Haug/fotgrø ft							Låsbeslag, bryne (?)	
Gulli 5	S1030	VT	1/0	Fotgrøft	Båt						Div.	I: 27-104
Gulli 5	S1036	VT	1/0	Fotgrøft	Kammer		M		Skjold, sverd (?)			I: 27-104
Gulli 5	S1502	Løsfunn av nagler i fotgrøft		Fotgrøft?								I: 27-104
Gulli 5	S1594	900-1050	1/0	Fotgrøft	Hesteplattfo rm		K			Perler	Div.	I: 27-104
Skimmno 47	S23085	VT-MA	0/1	Brønn								3:279-300

Tabell 2.1 fortsettelse: Graver undersøkt ved prosjektet, sortert etter datering. Dateringer, alders- og kjønnsbestemmelser markert med grått bygger helt eller hovedsakelig på naturvitenskapelige undersøkelser. FRJA = førromersk jernalder, RT = romertid, FVT = folkevandringstid, MT = merovingertid, VT = vikingtid, MA = middelalder. M = mann, K = kvinne.

Lokalitet	Antall fotgrøfter	Avstand til matrikkelgårdsgrense
Gulli 5	22	100-200
Elgesem 46	2	10-35
Skinmø 47	2	10-220
Seierstad 22	4	130

Tabell 2.2: Fotgrøfter uten graver undersøkt ved prosjektet. På Seierstad 22 er det tidligere undersøkt graver, og det kan være at fotgrøftene har sammenheng med disse.

omrotet inntrykk – både på Rødbøl 27 og Seierstad 6 er det i gravene funnet keramikkskår med god avstand der bruddskårene passer sammen. Det kunne ikke avgjøres om keramikkskårene var knust ved anleggelsen av grava eller ved seinere forstyrrelser.

Bein fra to av gravene ble bestemt til kvinne, og ei tredje grav ble bestemt som kvinne ut i fra gravgodset. Ingen er bestemt som mannsgraver.

Grava S15005 fra Ringdal 17 lå rett ved en samtidig kokegrop, men det ble ikke funnet spor etter stolpehull eller andre boplassspor i umiddelbar nærhet. Det er derfor lite sannsynlig at grava har ligget på et forhistorisk gårdstun. Gravene fra Seierstad 6 og Eikeberg 8 lå ikke i umiddelbar nærhet av noe tun, men har antagelig ligget nær en forhistorisk ferdselsåre – begge stedene er det observert hulveier i nærheten. De to røysene derimot, lå begge tett inntil samtidige gårdstun med hus og kokegrop. Grav 1 på Rødbøl 27 lå over et eldre smieanlegg og 30 meter fra et samtidig tunområde. Eikeberg 8 lå 15 meter fra dagens matrikkelgårdsgrense, haugene på Seierstad 6 delvis over, Grav S15005 på Ringdal 17 drøye 250 meter, Grav 2 på Rødbøl 19 ca. 60 meter og Grav 1 på Rødbøl 27 ca. 10 meter fra matrikkelgårdsgrensen.

Folkevandringstid

To graver er datert til folkevandringstid og ei til overgangen folkevandringstid-merovingertid (tabell 2.1). Både Grav 3 på Rødbøl 27 og Grav 3 på Rødbøl 19 besto av fragmenter av brente bein bestemt til kvinne, beina var spredt i to røyser opprinnelig tolket som rydningsrøys. Gravgavene i Grav 3 på Rødbøl 19 kan ha bestått av noen skår av keramikk og kanskje et bryne. Dette kan også være boplassmateriale kommet med i røysa mer eller mindre tilfeldig. Grav 3 på Rødbøl 27 hadde ikke gravgaver. Grav 7 fra Ringdal 13 besto av fragmenter av en hektespenne funnet i en liten nedgraving, og er blitt tolket som en grav. Den mulige grava har vært ei skjelettgrav, det ble ikke funnet brente bein. Det kunne ikke avgjøres om den har hatt synlig markering.

Det er usikkerhet rundt tolkningene av alle anleggene, beinmengden er liten og anleggene var ikke

erkjent som graver da undersøkelsen av dem startet, og de ble derfor gravd og dokumentert grovere enn ideelt. Likheten med noen av anleggene uten grav på Gunnarstorp er forholdsvis stor (sammenlign figur 4.24, Bind 3 med Wangen 1998 figur 8a og b), og sannsynligheten er stor for at det er snakk om gravtyper som i liten grad er dokumentert i Vestfold.

Grav 3 på Rødbøl 19 og Grav 7 fra Ringdal 13 har ligget på samtidige tun med kokegrop og hus, mens Grav 3 på Rødbøl 27 kan være noe yngre enn det yngste huset på lokaliteten. Grava på Rødbøl 27 ligger ca. 10 meter fra matrikkelgårdsgrensa, grava på Ringdal 13 ca. 150 meter og Grav 3 på Rødbøl 19 ca. 50 meter fra matrikkelgårdsgrensa.

Merovingertid

To graver er datert til merovingertid og en til overgangen mot vikingtid (tabell 2.1). Alle tre var skjelettgraver. Kvinnegrava Grav 2 på Rødbøl 27 var en grunn, spissoval nedgraving markert med røys. Mannsgrava S23003 på Skinmø 47 var sannsynligvis ei kistegrav, og mannsgrava S376 på Gulli 5 var ei båtgrav. De to sistnevnte ble funnet i dyrket mark uten spor etter synlig markering. Kvinnegrava inneholdt gravgaver i form av smykker, redskaper og personlig utstyr, mannsgravene i form av spyd eller sverd og kniv.

Ingen av gravene ble funnet på samtidige tunområder, men Grav 2 på Rødbøl 27 ble funnet midt i et eldre hus (se også diskusjon under). S23003 på Skinmø 47 ble funnet i utkanten av et gravfelt som ikke kan dateres nærmere enn til jernalder.

Grava på Skinmø 47 lå drøye 20 meter fra matrikkelgårdsgrensen, grava på Rødbøl 27 drøye 20 meter og grava på Gulli 5 drøye 150 meter fra.

Vikingtid og tidlig middelalder

Syten graver dateres til vikingtid (tabell 2.1). Ytterligere tre jernaldergraver på Gulli 5 er sannsynligvis fra vikingtid, vurdert ut i fra beliggenheten inne på gravfeltet og likheten med vikingtidsgravene med hensyn på nedgravingens form, fyll et cetera. Grav 1 på Rødbøl 19 besto av en overpløyd fotgrøft uten sikker grav. Et låsbeslag datert til vikingtid ble funnet innenfor fotgrøfta og fire bryner innenfor eller i fotgrøfta, og det ble antatt at dette hadde tilhørt grava. I en brønn S23085 på Skinmø 47, datert til vikingtid/tidlig middelalder, ble det funnet brente bein av både menneske og dyr. En brønn vil samle opp bein fra eventuelle overpløyde graver i nærheten, og bein i en slik kontekst kan tolkes som redeponert gravmateriale. Sett i lys av funn fra Sverige er det likevel grunn

til å vurdere om beina ble intensjonelt deponert i brønnen, muligens som offer (Kaliff 2007:157).

Det ble ikke funnet boplasspor fra vikingtid i nærheten av noen av gravene. På Rødbøl 19 lå det et gårdsanlegg i romertid og folkevandringstid. I høy-middelalder blir det utvunnet jern på lokaliteten. På Gulli 5 er det funnet spor etter hus fra førromersk jernalder og kokegropen fra romertid som muligens kan representere gårdsbosetning på stedet. Inne på gravfeltet er det også funnet ildsteder, et enkelt stolpehull og spor etter ei smie fra middelalder, men ikke sikre spor etter hus fra vikingtid eller middelalder.

Gravfeltet på Gulli lå på begge sider av en eldre vei, 100–200 meter fra dagens matrikkelgårdsgrense, de bevarte gravene lå mellom 100 og 150 meter fra matrikkelgårdsgrensa. Grava på Rødbøl 19 lå ca. 65 meter fra dagens matrikkelgårdsgrense og brønnen på Skinmo 47 over 200 meter fra matrikkelgårdsgrensa.

Gravskikken sett fra E18

En kort gjennomgang

Med bakgrunn i de undersøkte gravene er det mulig å gi en forenklet beskrivelse av gravskikken i jernalder. De åtte eldste gravene består av urnegraver, gropen med rensede, brente bein og ei branngrop. Alle manglet eller hadde svært beskjedent gravgods. Den eldste av disse gravene er datert til tidlig førromersk jernalder, den yngste til slutten av eldre romertid. Det ble ikke funnet synlige markeringer i noen av tilfellene. Alle gravene ble funnet i dyrket mark, og det er mulig at manglende markeringer skyldes bevaringsforholdene og ikke gravskikken. Det er allikevel verdt å merke seg at ingen av gravene fra denne perioden har bevart markering, mens det fra alle de seinere periodene yngre romertid, folkevandringstid, merovingertid og vikingtid er funnet spor etter synlige markeringer over en eller flere graver. Fra denne perioden er det altså ikke funnet noen andre gravtyper ved prosjektet, og denne typen graver er heller ikke funnet fra noen andre perioder. Det er ikke funnet skjelettgraver fra førromersk jernalder i Hedrum, Larvik kommune, og kun én i Vestfold (Grieg 1943, Nybruget 1978, Larsen 1982). Enkelte graver i Hedrum kan ha hatt en synlig markering, men på grunn av dårlig dokumentasjon er det vanskelig å avgjøre (Larsen 1982:71). Bjørn Hougen (1924) skrev at det ikke er kjent gravfelt utelukkende med graver under flat mark fra førromersk jernalder i Vestfold. På Ringdal 13 ble Grav 7, en usikker grav fra folkevandringstid, funnet ca. 15 meter fra nærmeste førromerske grav. Tidligere er det også gjort gravfunn fra

romertid og folkevandringstid på matrikkelgården Ringdal, uten at alle funnene kan stedfestes (Grieg 1943:642–644, C10140-C10149). Noen av funnene kan være fra området som prosjektet undersøkte. Det kan altså ikke utelukkes at de seks kremasjonsgravene fra førromersk jernalder på Ringdal 13 har vært en del av et større gravfelt som rommet graver også fra seinere perioder.

I urnegravene er det brukt keramisk kar i førromersk jernalder og ved overgangen til romertid, mens det i urnegrava fra romertid er brukt organisk kar. Deler av kammer eller noen få keramikkskår – ikke hele karet – har vært brukt som gravgave i branngropen og urnegraver i førromersk jernalder og eldre romertid og i kremasjonsgraver i hauger i romertid og folkevandringstid. Hele kar kan ha vært brukt som gravgaver i Haug 1 på Seierstad, men keramikken var knust og bitene spredt ved undersøkelsen. Fra romertid og til vikingtid er de fleste gravene markert med haug eller røys. I romertid og folkevandringstid har naturlige forhøyninger eller steinblokker blitt brukt ved byggingen av hauger eller større røyser. Tre av gravene fra romertid og folkevandringstid gir et omrotet inntrykk. I Haug 1 og 2 fra Seierstad 6 og Grav 1 fra Rødbøl 27 er det funnet deler av samme gjenstand på ulike steder i grava. Det var heller ikke mulig å se noe mønster i plasseringen av gravgavene eller de brente beina. Det ser ut til at i hvert fall noe av denne omrotingen skyldes plyndringer, enten i forhistorisk eller nyere tid (se under).

Mindre, uanselige røyser med større eller mindre samlinger av brente menneskebein er datert fra slutten av romertid til begynnelsen av merovingertid. Dette er en gravtype det har vært lite oppmerksomhet rundt i Vestfold. Det er også usikkert om dette virkelig er graver, eller om de kan være ”altere” eller offerplasser (jf. Kaliff 2007). De eldste skjelettgravene i nedskjæringer dateres til merovingertid – den eneste sikre, eldre skjelettgrava fra romertid på Seierstad 6 var lagt på undergrunnen og ikke skåret ned i den. Brønnen med brente bein er også en type fornminne som det har vært lite oppmerksomhet rundt på Østlandet.

Gravene fra siste halvdel av merovingertid og vikingtid har klare likhetstrekk, med unntak av Grav 1 på Rødbøl 19 der det ikke ble funnet noen nedskåret grav. De undersøkte, nedskårne skjelettgravene er utstyrt med våpen og smykker. Det er ikke funnet kremasjonsgraver fra disse periodene, men det kan skyldes bevaringsforholdene. På Gulli 5 ble det funnet fotgrøfter uten bevart grav som med stor sannsynlighet er fra vikingtid. Det er ikke usannsynlig at

noen av de bortpløyde gravhaugene inneholdt kremasjonsgraver anlagt direkte på undergrunnen. Gravene har dermed blitt pløyd bort. Tilsvarende kan også ha skjedd på Skinmmo 47, Elgesem 46 og Seierstad 22, der det også ble funnet fotgrøfter uten bevart grav.

Et poeng er at de fem røysene fra romertid og folkevandringstid ser ut til å ligge nær samtidige hus, mens de tre gravhaugene fra romertid ikke gjør det. Det må understrekes at materialet er lite. Et annet interessant poeng er at to av gravene fra Rødbøl 27 er anlagt stratigrafisk over henholdsvis ei hustuft og et smieområde. Merovingertidsgrava i tufta er også den siste aktiviteten som kan spores på stedet før nyere tid. Et annet interessant trekk ved gravskikken er at det ikke i noen tilfeller er funnet sikre sekundærgraver, selv om muligheten blir diskutert på Seierstad 6. Flere begravelser i samme haug er svært vanlig i romertid i Østfold og Akershus. Gravene kan stamme fra samme periode, eller det kan være yngre graver, for eksempel fra vikingtid, som blir satt ned i eldre hauger (Berg 1997a, Røstad 2002).

Graver og matrikkelgårdsgrenser

Det har blitt diskutert hvorvidt dagens gårdsgrenser kan følges tilbake til jernalder (Skre 1998b, Iversen 2004, Ødegaard 2007), og nylig om enkelte gravhauger kan ha markert gårdsgrenser. Gravenes beliggenhet i forhold til forhistoriske veifar (Engesveen 2005) og samtidige hus (Liedgren 1986, 1992) er også diskutert. I en studie av forholdet mellom hustufter og graver regner Lars Liedgren (1986) 50 meter som den største avstanden mellom hus og grav dersom de skal regnes som samhørende. Denne avstanden passer godt med avstanden mellom kokegroper og samtidige gårdstun undersøkt ved prosjektet (Kokegroper, dette bind). I forbindelse med gårdsgrenser er avstander under 20 m mellom graver og gårdsgrensen regnet som tegn på sterk intensjonell nærhet, mens mellom 25 og 40 m tyder på middels intensjonell nærhet (Ødegaard 2007:31). Materialet fra E18-prosjektet er lite, det dreier seg om graver fra åtte lokaliteter, men det kan likevel anes mulige tendenser i materialet. På grunn av de fåtallige gravene som diskuteres vil jeg dele materialet inn i tre med hensyn på avstand til matrikkelgårdsgrenser. Gravene som ligger mindre enn 40 meter fra matrikkelgårdsgrensen regner jeg som mulige grensemarkører (jf. Ødegaard 2007), selv om avstanden kanskje kunne vært økt til 50 meter (jf. Liedgren 1986 og "Kokegroper", dette bind). For å se eventuelle mønster hos gravene som ikke regnes som mulige grensemarkører, diskuteres disse i to grupper, henholdsvis mellom 40 og 150 meter og over 150 meter fra matrikkelgårdsgrensene. Syv graver ligger under 40 meter, tjuefire mellom 40

og 150 meter og ni mer enn 150 meter fra matrikkelgårdsgrenser (tabell 2.3).

De syv gravene som ligger under 40 meter fra nærmeste matrikkelgårdsgrense er Eikeberg 8, Haug 1 og 2 på Seierstad 6, Grav 1, 2 og 3 på Rødbøl 27 og S23003 på Skinmmo 47. Gravene er datert til romertid, folkevandringstid og merovingertid. I tillegg ligger tre fotgrøfter uten bevart grav (to på Elgesem 46 og én på Skinmmo 47) under 40 meter fra matrikkelgårdsgrenser (tabell 2.2). Seks av de syv gravene har bevart synlig markering i form av haug eller røys. De tjuefire gravene som ligger mellom 40 og 150 meter fra matrikkelgårdsgrensen, Grav 1, 2 og 3 på Rødbøl 19, Grav 7 på Ringdal 13, S15005 på Ringdal 17 og 20 graver fra Gulli, er datert til romertid, folkevandringstid og vikingtid. To av disse har bevart synlige markeringer. De 9 gravene fra Ringdal 17, Ringdal 13 og Skinmmo 47 som ligger mer enn 150 meter fra matrikkelgårdsgrensene, har dateringer som spenner fra førromersk jernalder til vikingtid-middelalder. Den udaterte S23017 er den eneste som har bevart synlig markering, mens 15 har bevarte fotgrøfter. I tillegg kommer 22 fotgrøfter uten bevart grav på Gulli 5, fire på Seierstad 22 og én på Skinmmo 47 som alle ligger over 100 meter fra matrikkelgårdsgrensen.

Beliggenheten til de syv gravene som ligger under 40 meter fra matrikkelgårdsgrensen, kan også være betinget av samtidige eller eldre boplasser og veifar. Eikeberg 8 og Seierstad 6 ligger nær hulveier eller veifar, Grav 1 og Grav 3 på Rødbøl 27 ligger nær samtidige boplassområder, og Grav 2 på Rødbøl 27 er anlagt over ei eldre hustomt. S23003 på Skinmmo 47 er ett mulig unntak. Den kan ha vært en del av ett større, sammenhengende gravfelt, men på grunn av bevaringsforholdene er dette vanskelig å diskutere nærmere.

Det kan altså være ulike faktorer som har vært viktig for plasseringen av gravene. Gravenes samtidighet kan kun påvises i forhold til boplassområdet. Eikeberg 8 og de to haugene på Seierstad 6 er antagelig de gravene i vårt materiale som best kan vurderes som grensemarkører. Matrikkelgårdsgrensen går over Haug 1 på Seierstad 6 og ca. 3 meter fra Haug 2. Gårdsgrensen antas å være eldre enn haugen dersom haugen ligger tett inntil gårdsgrensen, men yngre dersom den ligger rett over haugen (Ødegaard 2007:29). Eikeberg 8 ligger 15 meter fra dagens matrikkelgårdsgrense, og omtrent like langt fra en udatert hulvei. På Bommestad 5, drøye 50 meter vest for Seierstad 6, ble det undersøkt boplassspor som kan representere utkanten av et tun som har strekt seg

Lokalitet	Grav nummer	Datering	Synlig markering	Avstand til nærmeste matrikkelgårdsgrense
Ringdal 17	Reg. 1	FRJA		150
Ringdal 13	Grav 2	FRJA		190
Ringdal 13	Grav 3	FRJA		170
Ringdal 13	Grav 4	FRJA		170
Ringdal 13	Grav 5	FRJA		170
Ringdal 13	Grav 6	FRJA		170
Ringdal 13	Grav 1	FRJA/RT		190
Eikeberg 8		RT	Haug	15
Ringdal 17	S15005	RT		250
Seierstad 6	Haug 1	RT	Haug	0
Seierstad 6	Haug 2	RT	Haug	3
Rødbøl 19	Grav 2	RT	Røys	60
Rødbøl 27	Grav 1	RT/FVT	Røys	10
Rødbøl 19	Grav 3	FVT	Røys	50
Ringdal 13	Grav 7?	FVT		150
Rødbøl 27	Grav 3	FVT/MT	Røys	10
Rødbøl 27	Grav 2	MT	Røys	20
Skinmø 47	S23003	MT		20
Rødbøl 19	Grav 1	VT	Fotgrøft	65
Gulli 5	20 graver	700-1050	Noen med fotgrøft, noen uten	100-150
Skinmø 47	S23085	VT-MA	Brønn	200
Skinmø 47	S23017	Udatert	Haug	200

Tabell 2.3: Avstanden mellom graver og nærmeste matrikkelgårdsgrense.

nærmere Seierstad 6, men nyere tids inngrep hindret undersøkelse av dette området. Hulveiene kan kun ses nord for og øst for haugene, og har antagelig passert ca. 70 meter unna, slik at avstanden til hulveien er relativt stor.

Seks av syv graver under 40 meter fra matrikkelgårdsgrensene hadde bevarte, synlige markeringer, mens kun én grav mer enn 150 meter unna hadde bevart synlig markering. Overpløyde fotgrøfter viste videre at synlige markeringer ofte var fjernet på graver som lå lenger enn 40 meter fra gårdsgrensene. Synlige markeringer er altså oftere bevart nær matrikkelgårdsgrenser enn lenger fra. I et forholdsvis lite materiale kan dette selvfølgelig være tilfeldig, men det viser at kildekritiske forhold er svært viktige når forholdet mellom graver og gårdsgrenser studeres. Sannsynligvis skyldes overvekten av bevarte, synlige markeringer nær matrikkelgårdsgrensene at grensene ofte går i utkanten av dyrket mark, nettopp på de stedene synlige gravmarkeringer viser seg å være bevart. Dersom gravminnene fjernes i forbindelse med pløying, vil ofte nedskårne graver bevares. Nedskårne graver i E18-materialet er først og fremst branngraver i urne eller grop fra førromersk jernalder og første halvdel av romertid, og nedskårne skjelett-

graver fra sein merovingertid og vikingtid. Gravene fra siste halvdel av romertid, folkevandringstid og første del av merovingertid som er undersøkt ved prosjektet har ikke vært nedskåret, og de tre haugene som best kan vurderes som grensemarkører, er fra dette tidsrommet. Usikkerhet rundt bevaringsforhold for gravminnene og forholdet til andre, samtidige kulturminner gjør det vanskelig å avgjøre om haugene er lagt inntil grensene, grensene inntil haugene eller om det er tilfeldig samvariasjon.

Graver og kjønn

Tjuefem graver er kjønnsbestemt ved osteologiske analyser eller ut i fra gravgaver, ofte med en del forbehold. Fjorten er kvinnegraver, ni er manngraver og to inneholdt både mann og kvinne. I eldre jernalder er hele seks av åtte kjønnsbestemte graver rene kvinnegraver, og de to siste dobbeltbegravelser med både mann og kvinne. I yngre jernalder er kjønnsfordelingen mye jevnere, med ni manngraver og åtte kvinnegraver. Trond Løken (1974:69) finner at hele 70 prosent av arkeologisk kjønnsbestemte graver fra eldre jernalder i ytre Vestfold er kvinnegraver. Han antar at manngravene er underrepresentert fordi gravgavene forbundet med menn, som sverd og andre våpen, representerte store verdier og ble derfor

vanligvis ikke lagt i gravene. Osteologiske undersøkelser av bein fra kremasjonsgraver i Vestfold støtter Løkens antagelse om at den skjeve kjønnsfordelingen dreier seg om manglende erkjennelse av mannlige gravgaver. Holck (1997:54) finner i sine analyser av brente bein fra jernalder i Vestfold, at 53 prosent (24 av 45) av de kjønnsbestemte gravene er kvinnegraver.

Kremasjonsprosessen kan føre til at kvinneandelen av analyserte bein blir overvurdert (Alexandersen *et al.* 2008). Det er derfor mulig at det er kildekritiske forhold som ligger bak den høye kvinneandelen i E18-prosjektets graver fra eldre jernalder. Det ser også ut til at det er forskjeller mellom ulike forskeres kriterier for å kjønnsbestemme bein, noe som igjen gir ulike resultater (Welinder 1989). I det osteologisk bestemte romertidsmaterialet fra Danmark dominerer menn både i eldre (62,6 prosent) og til en viss grad i yngre (55 prosent) romertid, samtidig som det er stor overensstemmelse mellom de arkeologiske og de osteologiske kjønnsbestemmelsene (Sellevold *et al.* 1984:214, Tabell 9-3-1). I de fleste samfunn vil det bli født og dø omtrent like mange kvinner som menn. De mange kvinnegravene og de få mannsgrevene i Vestfold må derfor representere gravskikk, selv om man kan spekulere i at mennene dro på farefulle reiser, døde langt borte og derfor ikke ble gravlagt i Vestfold, slik det er foreslått for vikingtid (Hofseth 1999). I et forholdsvis lite materiale kan det også skyldes tilfeldigheter. Gravskikken i førromersk jernalder fremhever ikke status eller kjønn. Bergljot Solberg (2000:64–65) foreslår at dette kan gjenspeile et samfunn med en egalitær ideologi, om ikke nødvendigvis et egalitært samfunn. Gry Wiker (2001:58–62) argumenterer ut i fra avbildninger av mennesker og guder på blant annet brakteater og gullgubber for at identitet, status og kjønnsrollemønstre blir synliggjort sterkere enn før på 500-tallet og fremover i yngre jernalder. Dersom en egalitær samfunnsideologi har blitt gjenspeilet i gravskikken, kan det være årsaken til at det ikke er rike gravgaver i E18-prosjektets materiale fra eldre jernalder, men ikke til den store overvekten av kvinnegraver. Tacitus (1997:68) skriver at germanerne tror det finnes noe fremsynt og hellig ved kvinnene, og at de gjerne lytter til deres råd, også i forbindelse med krigføring. Det er usikkert hvilken verdi Tacitus Germania har som kilde til det germanske samfunnet, men det blir argumentert for at denne ytringen kan ha en viss kildeverdi (Rives 1999:56–66, 153–154). I så fall kan det forklare hvorfor kvinner er overrepresentert også i gravene fra et romertidssamfunn der våpengraver tyder på at militære aktiviteter gir høy status (Solberg 2000:103). I en undersøkelse av flere store grav-

felt fra 200 til 600 e.Kr. i Nord-Europa, konkluderer Mads Ravn (2003:133) med at det kun er på Jylland kvinner ikke er underrepresentert i gravene. Det finnes imidlertid enkelte gravfelt med kvinneandelen også i det mannsdominerte danske osteologiske materialet (Sellevold *et al.* 1984 tabell 9-4-3). På Asnæs sb. 406, i Holbæl på Sjælland, var det ni kvinnegraver, fire mannsgrever og en ubestembar grav. På Græsbjerg på Sjælland, datert til romertid, var det 10 kvinnegraver, fire menn og åtte ubestembare. Det er altså store lokale forskjeller i materialet, noe som kan styrke antagelsen om at kvinneandelen i vårt materiale er tilfeldig. Lotte Hedeager skriver at det ikke er noen grunn til å utstyre kvinner med rike gravgaver dersom status alene uttrykkes og videreføres gjennom mannens slektslinje (Hedeager 1990:133). Hun tolker derfor rike gravgaver i kvinnegraver som et uttrykk for at kvinner er arveberettiget. I Hedrum er det få eller ingen rike graver i førromersk jernalder eller romertid før på 300-tallet, og blant disse er det flere kvinnegraver (Larsen 1982:74–84). Det kan derfor være grunn til å se nærmere på muligheten for at den høye kvinneandelen blant E18-prosjektets graver gjenspeiler reelle forhold i forhistorien, og ikke (bare?) er et resultat av manglende metoder eller muligheter til å identifisere mannsgrever både i det arkeologiske og det osteologiske materialet.

Det er også en høy andel dobbeltgraver blant kremasjonsgravene. Som nevnt inneholdt to graver (Grav 4 og 5 på Ringdal 13) deler av både mann og kvinne, og en grav (Grav 1 på Rødbøl 27) inneholdt deler av et voksent individ og et barn. I tillegg kommer Haug 1 på Seierstad 6 der det muligens har vært gravlagt to individer, én eldre og en yngre kvinne. Normalt er det få dobbeltbegravelser i jernalder, bare snaue 5 prosent (Holck 1997: Tabell 29). Også til disse bestemmelsene er det knyttet en del usikkerhet. Det er datert både trekull og brente bein fra begge dobbeltgravene på Ringdal 13. I Grav 4 var beina ca. 300 år eldre enn trekullet, i Grav 5 var trekullet 300 år eldre enn beina. Det er diskutert hvorvidt dette er et resultat av reelle disponeringer i forhistorien, usikkerhet ved metoden eller kildekritiske forhold, uten at det kunne konkluderes sikkert (se Dateringer, dette bind). Holck (1997:116) foreslår at de begravde i dobbeltbegravelser ikke nødvendigvis ble gravlagt samtidig. Intuitivt virker det imidlertid lite trolig at brente bein skal legges i den samme urna med 300 års mellomrom. Det har tidligere vært foreslått at den samme kremasjonsplassen har vært brukt over lang tid, og at trekull derfra med høy egenalder kan ha kommet med i grava (Gustafson 2002:87). Samtidig er sjelden eller aldri et helt skjelett deponert i ei branngrav, og det er mulig at deler av skjelettet blir

liggende igjen på kremasjonsplassen. Slik sett kan både trekull og bein fra eldre kremasjoner komme med i den nye grava, enten intensjonelt eller tilfeldig. Dette kan igjen føre til flere individer og ulike dateringer fra samme grav. Denne forklaringen krever imidlertid et større materiale med mange dateringer for å kunne vurderes nærmere.

Gravgaver

Gravgavene gir et sparsommelig inntrykk fram til og med eldre romertid. Det er inntil da bare funnet keramikkskår og fragmenter av enkeltgjenstander. I yngre romertid og folkevandringstid består gravgavene først og fremst av knuste kar og personlig utstyr som kammer og perler. En fingerring i sølv, glass- og ravperler og muligens ei hektespenne bidrar til et noe rikere uttrykk. De to haugene på Seierstad 6 og Grav 1 på Rødbøl 27 gir et inntrykk av at gravgavene ikke har noen fast plassering. Det er funnet deler av samme gjenstand med en avstand som indikerer at gjenstanden ble ødelagt før grava ble dekket til eller i forbindelse med seinere plyndringer. I siste del av romertid, folkevandringstid og første halvdel av merovingertid er det funnet uanselige røyser med brente bein av menneske. Tre av gravene fra merovingertid gir et mer velutstyrt uttrykk. I kvinnegrava Grav 2 fra Rødbøl 27 lå smykker og personlig utstyr langs kroppen, mens en syl lå ved føttene. I mannsgrava S23003 på Skinnmo 47 lå spydet og en kniv i den antatte fotenden av grava. Et eventuelt skaft på spydet har ligget på langs av grava. I mannsgrava S376 på Gulli 5 lå et sverd langs kroppen mens bryne, nål og kniv lå i den antatte hodeenden. Sammen med skjeletter i nedskårne graver er dette en gravskikk som i vårt materiale heller assosieres med vikingtiden enn folkevandringstiden. Alle de bevarte gravene på Gulli var skjelettgraver skåret ned i undergrunnen. Basert på det indre gravminnets utforming kunne de kategoriseres som båtgraver, kammergraver, graver med hestepattform og kiste- eller jordfestegraver. Det kunne ses et mønster i hvordan gravgavene var plassert. Alle smykker og alle våpen, muligens med unntak av spyd, lå langs kroppen. Redskaper kunne ligge overalt i grava, også ved føttene ("Gravskikken", Bind 1). Disse trekkene kunne også ses i skjelettgravene fra merovingertiden.

Grav over hus og smieområde – hus over grav – hus som gravform?

Både på Ringdal 13 og Rødbøl 27 er det funnet graver innenfor hustomter, og på Rødbøl 27 er det dessuten funnet ei grav over et smieområde. Kremasjonsgravene Grav 1, 2 og 6 på Ringdal 13 er minimum 400 år eldre enn husene. De kan ha vært umarkerte, og det er vanskelig å avgjøre om husbyggerne hadde kjennskap til gravene når de bygde huset. Gravene

1 og 6 ligger mot ytterveggene og Grav 2 inntil en takbærende stolpe. På Veien, Ringerike, er romertidshus bygd over et flatmarksgravfelt der de yngste gravene er fra tiden omkring Kristi fødsel (Gustafson 2000, 2002, 2005a). To flatmarksgraver datert til slutten av førromersk jernalder eller tidlig romertid er skåret av Hus II, datert til yngre romertid (Gustafson 2005a:50–52). Heller ikke på Veien er det lett å avgjøre om det var intensjonelt at huset ble lagt over gravene. I de tilfellene der det er bygd hus på gravhauger kan det være en praktisk utnyttelse av de topografiske forholdene som gravhaugen skaper eller selv har utnyttet og ikke gravhaugen som meningsbærende struktur som er utnyttet (for et eksempel fra Vestfold med yngre hus over eldre gravhaug, se Skre 2007a:227–228). Det kan også være tilfeldig samvariasjon på grunn av lokalitetens generelle topografi. På Ringdal 13 har det imidlertid ikke vært noen spesielle topografiske årsaker til å anlegge husene over gravene. Ut i fra materialet er det vanskelig å avgjøre dette sikkert, men tidsspennet og den tilsynelatende tilfeldige beliggenheten inne i husene antyder at husene er mer eller mindre tilfeldig plassert over gravene.

I romertidssmia på Rødbøl 27 er det utført avanserte teknologiske prosesser – herdepakningene som ble funnet der er blant de eldste i Skandinavia (Gustafson og Söderberg 2005:17, Söderberg 2008). Hele smieområdet er dekket av ei gravrøys – de metallurgiske undersøkelsene utført av Arne Jouttijärvi (2007) viser at området som ble brukt til jernbearbeiding er noe mindre enn det som ble antatt ut i fra de arkeologiske undersøkelsene. Jouttijärvis analyser viser at avfallet fra jernbearbeidingsprosessene i sin helhet ligger under gravrøysa, og at avfallet og røysa har tilnærmet lik avgrensning i vest. Støpeplasser fra bronsealder er flere steder dekket til med røyser, men som regel uten grav. Den eneste som hittil er undersøkt på Østlandet, er fra Hunn i Østfold (Skre 1998a, Anfinset *et al.* u.å.). Smieplassen på Rødbøl 27 bringer nye aspekt inn i diskusjonen. For det første er smieplassen fra romertid, og for det andre ble det funnet brente bein av en kvinne og et barn i røysa. Røysa ble anlagt kort tid etter at smieplassen gikk ut av bruk. I laget med smieavfall ble det funnet kvarts. Christopher Prescott (2000:221) foreslår at kvarts indikerer at steder har hatt høy rituell og symbolsk verdi. Nedrøysing av støpeplasser fra bronsealder forklares ofte med religiøse forestillinger, gjerne knyttet til kremasjon og transformasjon av metaller (Kaliff 1992, 1994, Weiler 1994, Kaliff 1997, Prescott 2000, Anfinset *et al.* u.å.), og det er sannsynligvis en plausibel forklaring også på Rødbøl 27. Det er imidlertid fristende å foreslå en alternativ

og mer prosaisk årsak til nedrøysingen og kvartsen. Både på støpeplassene fra bronsealderen og smieplassen fra Rødbøl har det vært foretatt teknisk avanserte prosesser. Kan årsaken til nedrøysingen rett og slett være ett ønske om å holde teknologien hemmelig, mens kvartsen har vært brukt som flussmiddel? Det er også hevdet at det er en nær sammenheng mellom metallbearbeiding og kremering (Goldhahn og Østigård 2008). En situasjon med grav over eldre bosetning, undersøkt av Mats Jonsäter (1979 sitert etter Goldhahn og Østigård 2008) er nytolket av Joachim Goldhahn og Terje Østigård (2008:220–222). De tolket en situasjon omtrent som på Rødbøl 27 – bronse- og keramikkfragmenter stratigrafisk under en røys med kremasjonsbegravelse – dit hen at det er utført kremasjoner, bronsestøping og keramikkproduksjon på samme sted samtidig. På Rødbøl 27 er imidlertid stratigrafien klar, røysa og begravelsen er helt klart yngre enn smieaktiviteten. Også på Rødbøl 27 er det funnet fragmenter av brente bein i smielaget som kan være menneskebein. Både i Nordbyhelleren ("Nordby 52", Bind 2) og andre steder er det imidlertid observert at frost, bioturbasjon og andre postdeposisjonelle prosesser kan flytte mindre gjenstander mellom ulike stratigrafiske lag (Rolfsen 1979, Schiffer 1987, Brantingham *et al.* 2007, Milek og French 2007). Det mulige menneskebeinet i smielaget kan altså opprinnelig være deponert i kremasjonsgrava som ble anlagt over laget. Det er dermed lite trolig at det ble foretatt kremering på lokaliteten før gravrøysa ble anlagt.

Grav 2 fra merovingertid lå inne i Hus II fra folkevandringstid på Rødbøl 27. Huset består av steinvegger uten at det er funnet sikkert tilhørende stolpehull. Liknende husformede steinsettinger, tolket som kulthus, er funnet flere steder i Sverige. De er gjerne datert til bronsealder og er uten grav (Victor 2002). På Kvåle, Rogaland, ble det nylig funnet en liknende steinsetting datert til perioden mellom eldre romertid og vikingtid (Soltvedt *et al.* 2007:190). I Hedrum er det undersøkt 5 langhauger fra yngre jernalder (Løken 1974 tab. 19). Langhaugene har ofte likheter med samtidige hus i form og størrelse, og grava ligger gjerne plassert i en ende av anlegget. I yngre jernalder er det nesten utelukkende kvinner som gravlegges i langhauger (Løken 1974:205–207), også på Rødbøl er det en kvinne som er begravd. Evert Baudou (1989:31–32) bruker avstanden i tid mellom bygging av hus og anleggelse av grav, samt symmetrisk plassering av grava over huset som argumenter for intensjonell plassering. Jo kortere tid fra huset går ut av bruk og til grava bygges, og jo mer symmetrisk grava bygges i forhold til huset, dess mer sannsynlig er det at grava er lagt intensjonelt over hu-

set. På denne bakgrunnen virker det rimelig at Grav 2 og Hus 2 på Rødbøl utgjør et gravanlegg, selv om det ikke kan avgjøres om de er bygd samtidig som ett gravanlegg, eller om huset ble bygget først og siden ble bevisst utnyttet ved anleggelsen av grava.

Gravene på Rødbøl 27 er anlagt inne i huset eller over smieområdet forholdsvis kort tid etter at de gikk ut av bruk. Grav 2 ligger omtrent midt i huset, orientert i lengderetningen. Utbredelsen til Grav 1 er den samme som smieområdet. Det virker derfor rimelig å anta at disse to gravene bevisst er anlagt over et fraflyttet hus eller et smieområde som er gått ut av bruk. Situasjonen er noe annerledes når det gjelder husene som er anlagt over graver. Det er der større avstand i tid mellom grav og hus, og huset er heller ikke plassert symmetrisk i forhold til gravene. Det er derfor sannsynlig at det er mer eller mindre tilfeldig at det ligger hus over grav.

Kildekritiske forhold – forstyrrelser i forhistorisk eller nyere tid?

To gravhauger på Seierstad 6, ei røys på Rødbøl 27 og syv graver på Gulli 5 var forstyrret. Det er bare plyndringen av vikingtidsgrava S1036 på Gulli 5 det er mulig å datere nærmere. Plyndringsgroper i hauger fra eldre jernalder er sjeldent datert. Jeg vil i dette avsnittet konsentrere meg om å diskutere når eventuelle forstyrrelser har skjedd, og vil i liten grad diskutere eventuelle motiv. Haugbrott forbindes gjerne med kultiske aktiviteter i forhistorie og tidlig middelalder (Brøgger 1945, Capelle 1978, Brendalsmo og Røthe 1992, Myhre 1994). Det ligger derfor implisitt både en tolkning og datering av aktivitetene i en slik term, og jeg vil derfor i stedet bruke ordet plyndring. Brøgger (1945:3) hevder at storhauger uten graver ikke er plyndret. Det blir derfor ofte forutsatt at plyndrerne har hatt god kjennskap til gravleggelsen. På dette grunnlaget er det antatt at eventuelle plyndringer i hauger fra vikingtid blir foretatt i løpet av en generasjon (Brendalsmo og Røthe 1992:87) eller snaut to hundre år (Brøgger 1945) etter begravelsen. Eiendomsretten til "jordegravet gods" har vært regulert siden 1000-tallet (Trøim 1999:23–24, Omland 2007:185), og det er grunn til å tro at denne bestemmelsen hadde bakgrunn i en reell graving i hauger. Det gjenspeiles kanskje i at S1036 på Gulli er plyndret seinest på 1300- eller tidlig 1400-tall (Gjerpe 2005a:144).

Noen opplysninger fra Seierstad 6 kan kanskje bidra til å datere plyndringen nærmere. Kokegropa datert til siste halvdel av 1100-tallet i utkanten av Haug 1 på Seierstad 6 kan kanskje være samtidig med plyndringen. Fyllskiftene i plyndringsgangen hadde omtrent

samme farge som de andre massene i haugen, og det ble ikke funnet nyere tids gjenstander i plyndringgangen. Det kan altså ikke utelukkes at plyndringene ble foretatt i forhistorisk tid eller middelalder.

Men det kan også være en graving fra nyere tid det er spor etter. Både fra Vestfold og andre steder er det kjent at det allerede på 1700-tallet ble gravd i hauger, uten at gjenstandene nødvendigvis ble tatt vare på (Pilø 2005:202–203, Eriksen 2007:84–85, Omland 2007:147). I området omkring Larvik har det vært foretatt utgravninger der målet var å finne gjenstander som kunne selges til privatpersoner eller museer. Dr. Arent Augestad (skrives også Arnt Augestad) kjøpte opp en rekke oldsaker, og fikk ved minst en anledning satt i gang utgraving av et spesielt fornminne (Augestad 1918). Hans privatsamling er levert inn til Kulturhistorisk museum av arvingene (C23420-C23519). Særlig O. L. Schartum, men også Josh. Hansen og H. Borgen Larvik var aktive gravere, og sto for store deler av Augestads samling (Haavaldsen 1982:20). Schartum har undersøkt i hvert fall 44 graver, og solgte også gjenstander til museer, for eksempel nåværende Kulturhistorisk museum (Løken 1974 tab. 1, Haavaldsen 1982:20). I tillegg har også hattemaker O.V. Halvorsen vært aktiv i distriktet, blant annet i Bøkeskogen ved Larvik (Larsen 1990:6). Også skolestyrer S. A. Sørensen og amanuensis Gustav Mørck har gravd i området, blant annet på Elgesem. Det finnes innleverte gjenstander og innberetninger fra disse undersøkelsene, ”men syndelig klare kan en ikke si at disse beretninger er” i følge Sigurd Grieg (1943:33). Dessverre er det få opplysninger også om funnstedet for gjenstander fra disse kommersielle gravningene fra 1800- og tidlig 1900-tall, de kan sjelden stedfestes nærmere enn til en bestemt gård (Haavaldsen 1982:20). Det er faktisk mulig at noen av de innleverte gjenstandene stammer fra gravene på Seierstad 6, uten at det finnes nærmere belegg for dette. I tillegg er det helt umulig å si hvilke hauger det har vært gravd i uten at det har blitt funnet salgbare gjenstander (pers. medd. Per Haavaldsen 31. august 2007). Gravhaugene på Seierstad 6 er ikke nevnt i Vestfolds Oldtidsminner, men er registrert av Charlotte Blindheim i 1956 (Blindheim 1956). Den systematiske gjennomgangen av fornminner i ”Vestfolds Oldtidsminner” bygger på registreringer som ble gjort til forskjellige tider i ulike prestegjeld. Registreringen foregikk ved at registratoren gikk fra gård til gård og spurte seg fram (Grieg 1943:2–3). Hedrum prestegjeld ble undersøkt av Edvard Bull så seint som i 1930, altså en drøy generasjon etter at de fleste kommersielle gravninger var avsluttet. Selv om Bull ikke fikk noen opplysninger om gravhaugene, kan de kommersielle graverne godt ha kjent til dem.

Thor Ballestad prøvde å finne nærmere opplysninger om en del funn på gården Grønneberg i Tjølling 1918, men fikk ikke særlig svar. ”Som regel ble det svart at det var Schartum som hadde ”rotet” i haugene i Tjølling, og bygdens folk fikk sjelden rede på hva han fant, eller om han fant noe i det hele” (Grieg 1943:465). Det ser altså ut til at Schartum, og sikkert også de andre kommersielle graverne, har voktet sine kunnskaper om gravhauger og innholdet i dem som forretningshemmeligheter. Men ikke bare kommersielle gravere og arkeologer har gravd i hauger i Vestfold – ”I Ottieaarene var det formelig blevet en Sport i Laurvig at grave i Kjæmpehaug, saa at endog Skolegutter blev grepne deraf” (Hanssen 1901). Om gravhaugene på Hedrum prestegård heter det i et brev fra 1871 at ”de fleste har været gravet i allerede før min Broder Styrmand Jacob W. Flood udgrov nogle Hauge der i forrige sommer” (Grieg 1943:645). Det kan altså tenkes at plyndringen av haugene på Seierstad 6 skal settes i forbindelse med nyere tids gravninger flere generasjoner før Bulls registreringer. I så fall er det svært sannsynlig at opplysningene var tapt før registreringene ble gjennomført

Utvaskingen av fyllskiftene og mangelen på nyere tids funn kan antyde at plyndringene fant sted allerede i forhistorien, mens de forholdsvis mange kjente gravningene i nyere tid i området kan tyde på at plyndringen ble gjort på 1800-tallet. Forstyrrelsen av haugene på Seierstad 6 kan altså ha skjedd i nyere tid, middelalder eller forhistorie.

Erfaringer og nye spørsmål

Det er særlig fire erfaringer jeg vil holde fram som viktige med tanke på fremtidige utgravninger. Den ene er erkjennelsen av at det også i Vestfold finnes brente menneskebein i andre kontekster enn det arkeologer tradisjonelt oppfatter som graver. Noen av røysene med brente menneskebein var ikke mulig å skille fra etter-reformatoriske, overgrodde rydningsrøyser før utgraving. Det ble også funnet brente menneskebein i en brønn.

For det andre er det viktig å datere både trekull og brente bein fra samme grav. Dateringene av trekull og brente bein fra samme grav på Ringdal 13 viser at trekullet kan ha en annen alder enn de brente beina fra samme grav. Det er derfor mulig at trekullet er et resultat av postdeposisjonelle forstyrrelser, eller av at kremasjonsplassen har vært brukt over et langt tidsrom. Dersom kremasjonsplassen har vært brukt over lang tid, er det mulig at fragmenter av individer kremert til forskjellige tider kan havne i den samme grava. I de tilfellene det blir identifisert flere individer fra samme grav, bør det derfor dateres ett bein fra

hvert individ, slik at eventuelle hendelser spredt i tid kan identifiseres.

For det tredje ser det ut til at en forholdsvis stor andel av gravene fra romertid er forstyrret. Dette er trekk som er forholdsvis godt kjent fra vikingtid, men som har fått liten oppmerksomhet i andre perioder. Mye stein og generelt dårlige bevaringsforhold gjorde det vanskelig å dokumentere stratigrafiske forhold i forbindelse med oppbygging av gravminnene, og enda vanskeligere å datere eventuelle forstyrrelser. Jeg har tidligere argumentert for at plyndringer av vikingtidsgraver er en undervurdert kildekritisk faktor (Gjerpe 2007c). Undersøkelsene her har vist at av tre hauger og ei større røys fra romertid er det sannsynligvis bare én haug som var uforstyrret. Det er også et stort spørsmål når disse gravene eventuelt ble forstyrret. Ved fremtidige undersøkelser bør derfor dokumentasjon og datering av eventuelle plyndringer eller andre forstyrrelser prioriteres enda høyere. Tradisjonelle dateringsmetoder gir begrenset mulighet til å fastslå plyndringstidspunktet, med unntak av enkelte heldige situasjoner (bind 1, Gjerpe 2007c). Ved fremtidige undersøkelser bør det derfor vurderes om for eksempel Optisk Stimulert Luminescence skal brukes. Denne metoden daterer grovt beskrevet hvor lang tid det er gått siden mineraler sist ble utsatt for lys (Ankjærgaard *et al.* 2006). Ved å datere for eksempel stein fra både den uforstyrrede delen av haugen og plyndringssjakten kan man se hvor lang tid det går fra byggingen av haugen og til forstyrrelsen.

For det fjerde vil jeg fremholde viktigheten av å undersøke større områder rundt gravene, slik at gravenes plassering i forhold til andre forhistoriske strukturer kan dokumenteres. Avdekkingen av store flater rundt gravene på Skinnmo 47, Ringdal 13 og Gulli har gitt viktige opplysninger om aktiviteter på stedet før, samtidig med og etter at lokaliteten ble brukt som gravplass. Disse opplysningene har igjen vært viktige for å forstå bakgrunnen for gravenes plassering og i hvilke sammenhenger gravene har inngått.

Kapittel 3

Hus

Lars Erik Gjerpe

Innledning

Innledning

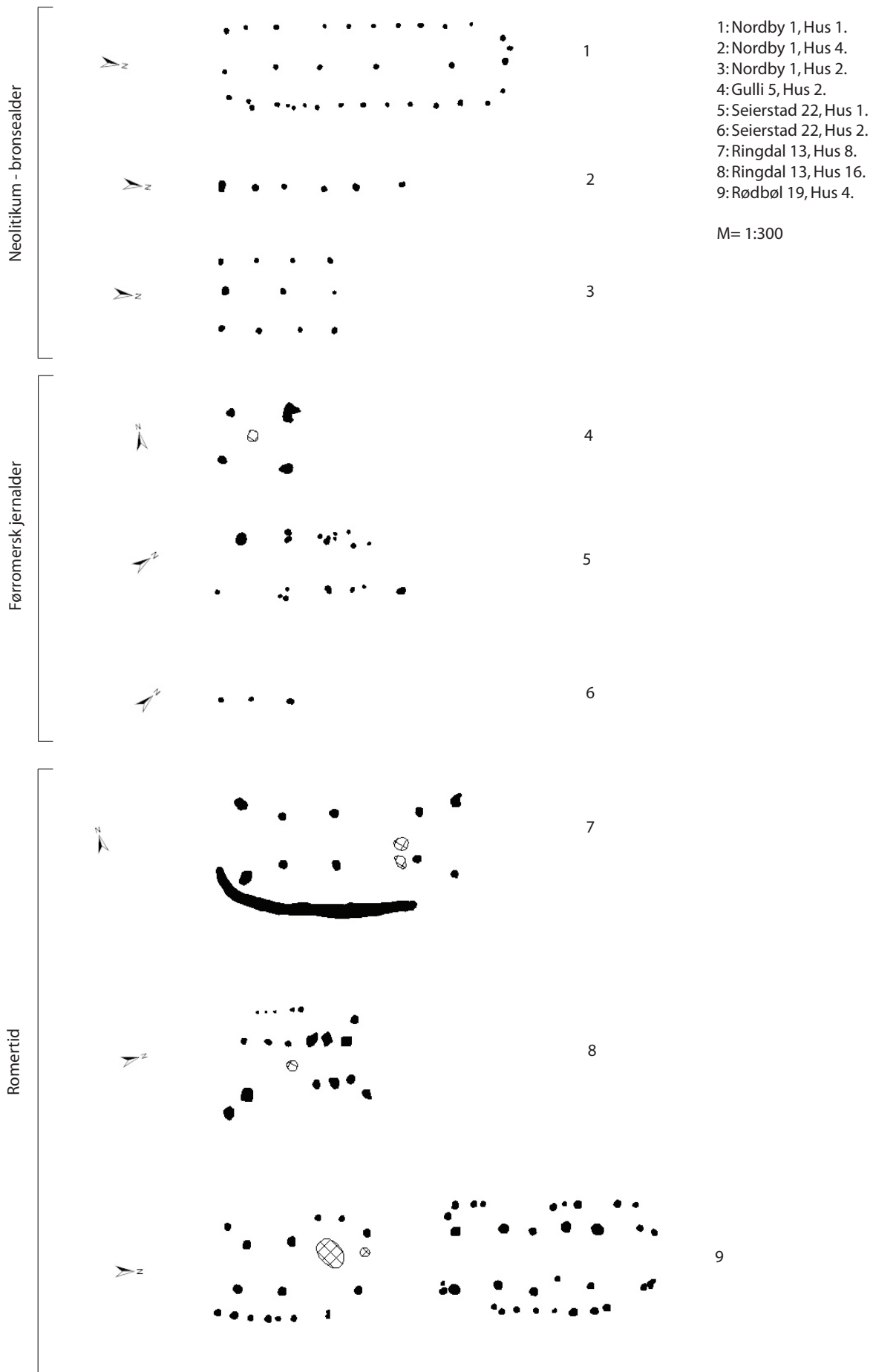
Målet med denne artikkelen er først og fremst å gi en kort oversikt over de 42 bygningene som er undersøkt ved E18-prosjektet (tabell 3.1) og vise hvilket potensial de har for videre forskning. Noen typiske trekk ved materialet vil bli trukket frem og eventuelle funksjonsinndelinger av husene vil bli diskutert, men det vil ikke bli utdypende diskutert med hensyn på konstruksjonsdetaljer eller kronologi. Materialet presenteres i kronologisk rekkefølge. Grunnlaget for tolkninger og dateringer er presentert i de enkelte lokalitetsbeskrivelsene i bind 1, 2 og 3, og vil ikke bli gjentatt her.

Totalt blir 42 bygninger eller deler av bygninger, inkludert åtte firestolperskonstruksjoner, behandlet (alle bygningene er presentert i tabell 3.1, og grunnplanene av alle husene, unntatt en mulig kjeller, i figur 3.1). Det blir skilt mellom hus på den ene siden og firestolperskonstruksjoner på den andre siden, mens bygning brukes som fellesbetegnelse. Bygningene er funnet på Ringdal 13 (21 stk. hvorav 6 firestolperskonstruksjoner), Rødbøl 19 (6 stk., hvorav 1 firestolperskonstruksjon), Nordby 1 (4 stk.), Seierstad 22 (3 stk.), Gulli 5 (2 stk.), Rødbøl 27 (2 stk.), Elgesem 46 (2 stk.), Skinnmo 47 (1 firestolperskonstruksjon) og Bommestad 5 (1 stk.). Det er stort spenn i materialet med hensyn på datering, konstruksjon, funksjon og identifiseringsgrad. Firestolperskonstruksjonenes funksjon, datering og konstruksjon er diskutert tidligere ("Rødbøl", Bind 3), og vil i liten grad bli behandlet her. Det kan også stilles spørsmål ved om disse skal diskuteres sammen med hus (Zimmermann 1991, 1992). To toskipede hus, hvorav ett usikkert, er datert til seinneolitikum. Et rektangulært hus er datert til eldre bronsealder. Tre svært fragmenterte treskipede hus er antatt å stamme fra førromersk jernalder. En mulig kjeller er datert til overgangen førromersk jernalder-romertid. Hele 27 bygninger er datert til romertid eller folkevandringstid, hvorav

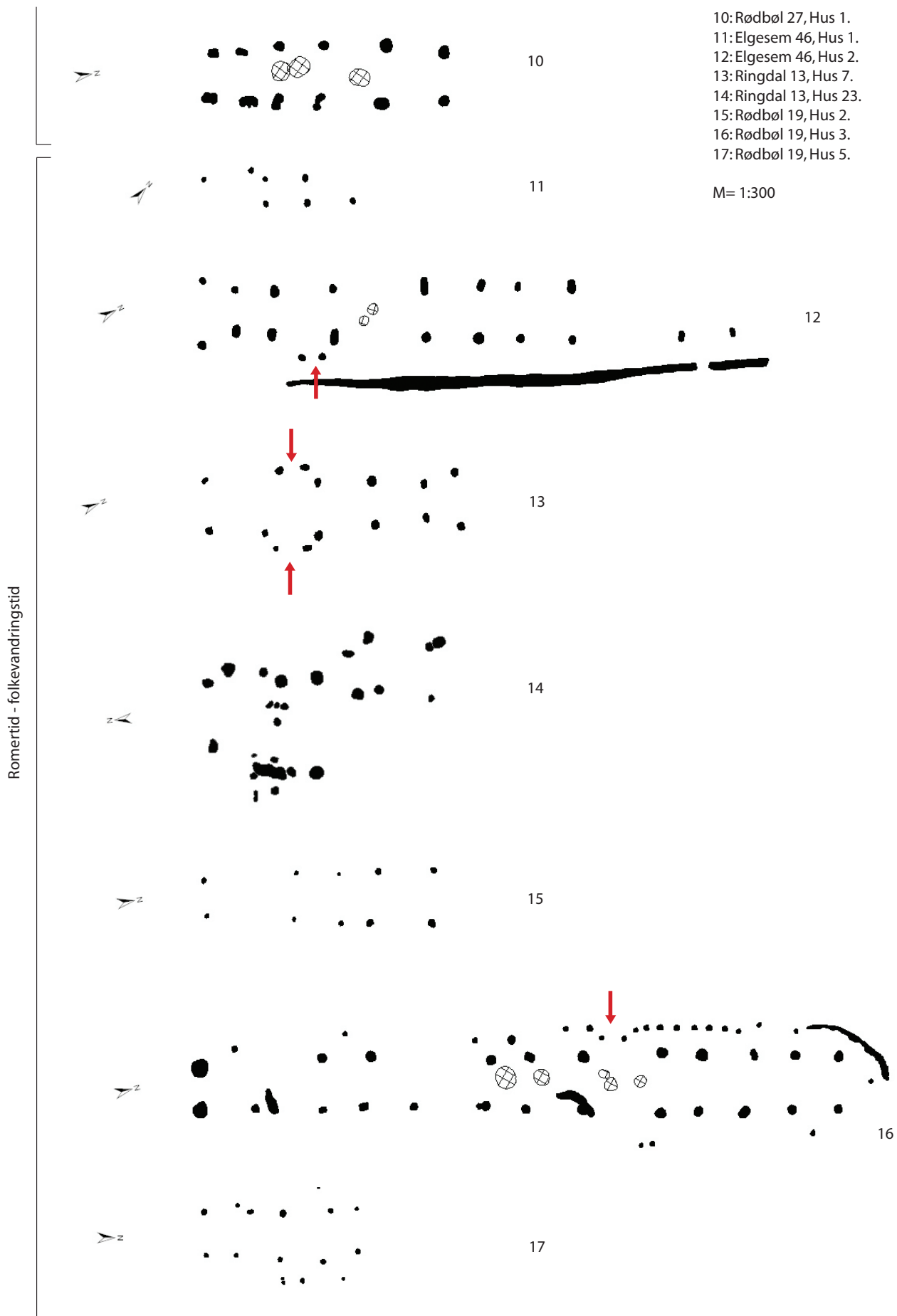
18 er tolket som treskipede langhus, syv som firestolperskonstruksjoner, mens to ikke er definert nærmere. Flere av firestolperskonstruksjonene er antatt å være fra perioden fordi de ser ut til å forholde seg til andre bygninger fra samme periode. Dateringen er altså forholdsvis usikker. Et treskipet hus er datert til merovingertid og et mulig kulthus til yngre jernalder. Fire hus kan ikke dateres nærmere enn til eldre jernalder, og tre bygninger kan ikke dateres nærmere. Husenes grunnplan er presentert i figur 3.1.

Identifiseringsgrad

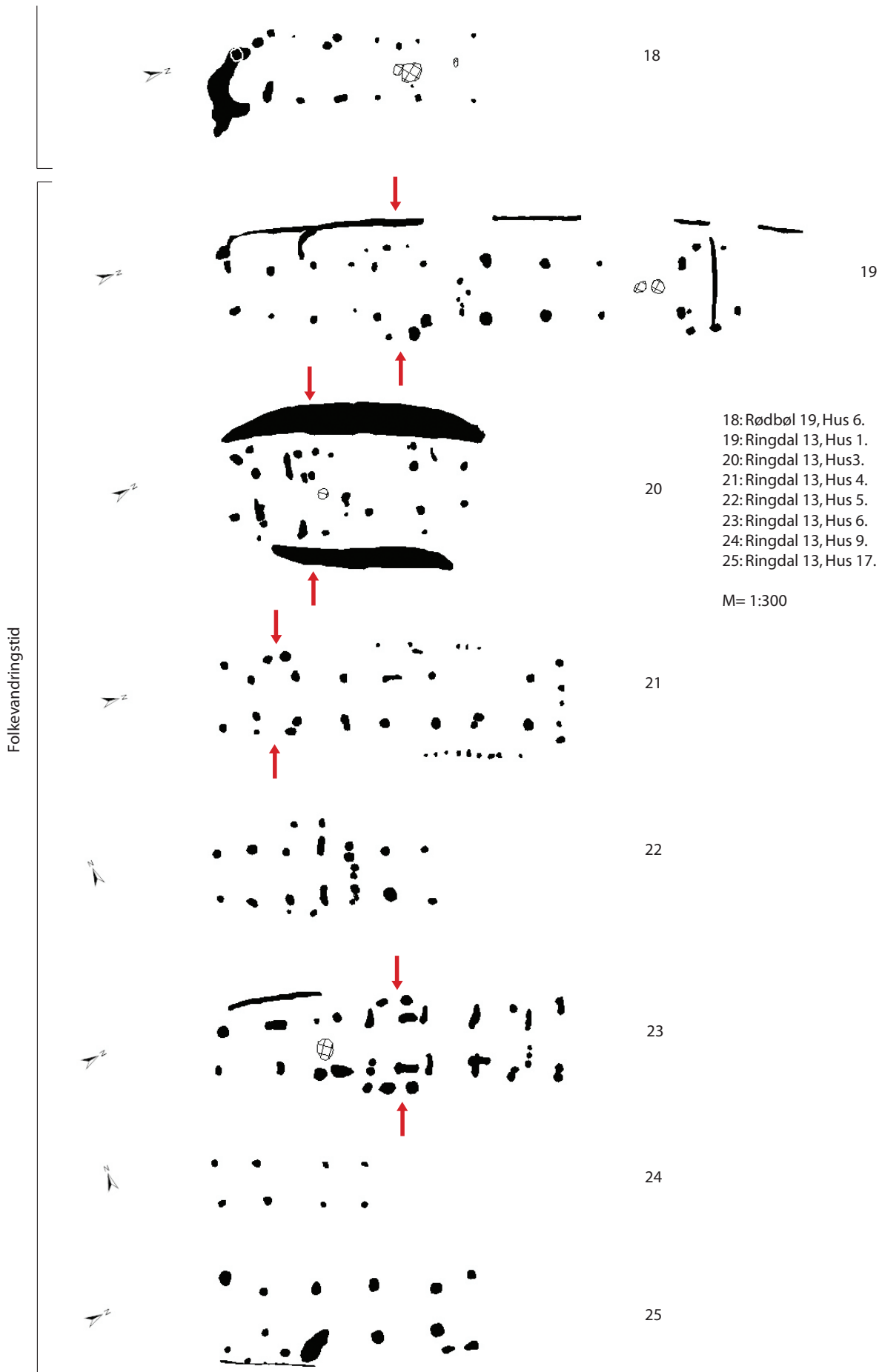
Det varierer mye hvor godt husene er identifisert. Variasjonen i identifisering kan skyldes byggeskikken, bevaringsforholdene eller arkeologenes evne til å identifisere hustomtene. De fleste konstruksjonene er funnet i dyrket mark, og kun de elementene som er gravd ned under pløyedybde lot seg identifisere. Arkeologenes evne til å identifisere konstruksjonene spiller også inn, og de vil ofte avhenge av forholdene på de ulike lokalitetene. Det er lettere å identifisere en enfaset bygning uten utskiftninger som ligger alene på sandundergrunn uten stein, enn en flerfaset bygning som overlapper med andre hustomter på undergrunn med leire og mye stein. Kolonnen "Identifiseringsgrad" i tabell 3.1 er en samlet vurdering av hustomtens utsagnskraft i forhold til byggeskikk, basert på dokumenterte spor av takbærende konstruksjon, vegg, ildsteder, inngang og datering. Vurderingen er basert på plantegningene. Ideelt sett burde bevaringsgraden blitt vurdert ut i fra hver enkelt bygnings opprinnelige konstruksjon, men det er av åpenbare årsaker ikke mulig. Noen steder er det funnet konstruksjoner som bare har vegger rundt deler, eller halvtaksliknende konstruksjoner (Ethelberg 2003, Vikshåland *et al.* 2007:123–126). Disse bygningene kan raskt bli vurdert som dårlig bevart, siden det ligger forventninger om at et godt bevart hus fra eldre jernalder har bevart spor etter takbærende stolper, vegger, innganger, ildsteder og kanskje indre skillevegger. Med den kunnskapen som i dag er tilgjengelig om byggeskikken i Vestfold, er det van-



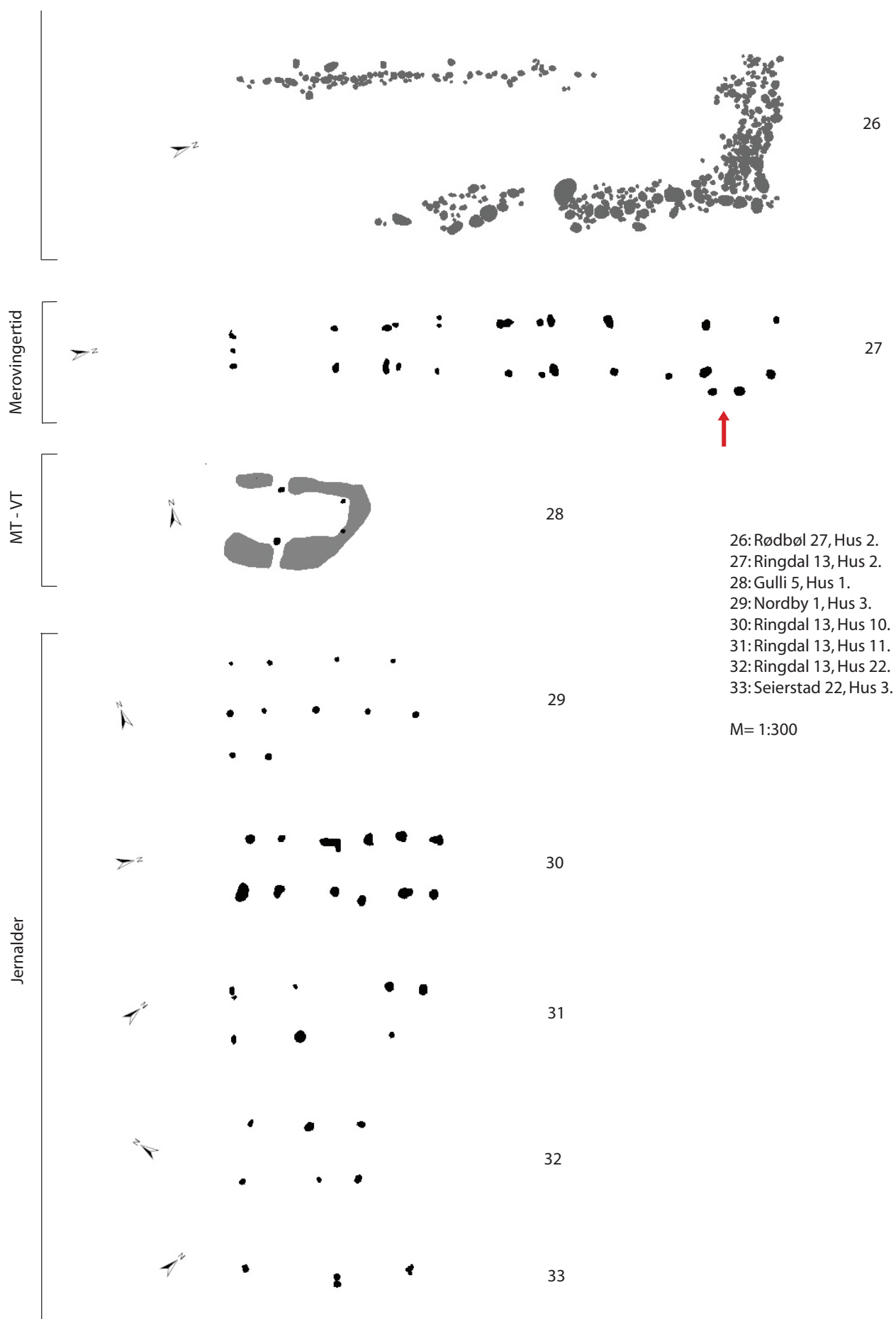
Figur 3.1: Grunnplan av alle hus undersøkt ved prosjektet. Pilene markerer innganger. Illustrasjoner: Magne Samdal.



Figur 3.1 fortsettelse: Grunnplan av alle hus undersøkt ved prosjektet. Pilene markerer innganger. Illustrasjon: Magne Samdal.



Figur 3.1 fortsettelse: Grunnplan av alle hus undersøkt ved prosjektet. Pilene markerer innganger. Illustrasjon: Magne Samdal.



Figur 3.1 fortsettelse: Grunnplan av alle hus undersøkt ved prosjektet. MT-VT= merovingertid-vikingtid. Pilene markerer innganger. Illustrasjon: Magne Samdal.

skelig å se bort fra disse forventningene når husene skal identifiseres og identifiseringsgraden vurderes. Firestolperskonstruksjonene representerer et unntak. De har sannsynligvis ikke hatt vegger, innganger eller ildsteder, og blir vurdert som godt bevart selv om de kun består av fire stolpehull. I tabellen er graden av identifisering vurdert på en skala fra 1–4. Vurderingen 1 indikerer at bare deler eller fragmenter av huset er identifisert eller at datering er svært usikker. Disse husene kan i liten grad brukes som kilder til byggeskikken, men de kan være viktige for å avgrense boplassområdets utstrekning i tid og rom. Vurderingen 2 betyr at de grunnleggende trekkene ved den takbærende konstruksjonen er identifisert, for eksempel om bygningen er to- eller treskipet, i tillegg kan det være observert trekk som lengde eller bredde. Vurdering 3 betyr at lengde, bredde og takbærende konstruksjon er identifisert, samtidig som husene er relativt sikkert datert. Foruten firestolperskonstruksjonene er det kun tre treskipede, ett toskipet hus og ett mulig kulthus som har denne bevaringsgraden. Vurdering 4 betyr at lengde, bredde, inngang, ildsted og takbærende konstruksjon er definert, samtidig som bygningen er godt datert. Ingen av husene fra E18-prosjektet har fått tildelt denne karakteren. Disse vurderingene kan lett kritiseres for å være impresjonistiske, men de gjør det allikevel lettere å vurdere hvilke bygninger som kan belyse byggeskikken nærmere, og hvilke som bare belyser boplassenes utstrekning.

Beskrivelse av husene

Det blir lagt vekt på konstruksjonstrekk som innganger, stolpepar, lengde, bredde og gavlstolper. I tabell 3.1 er fagdybde (avstand i lengderetningen mellom to stolpepar) oppgitt også for hus som kan ha annen byggemåte enn grindbygd. Fagdybden tilsvarer da avstanden mellom takbærende stolper i lengderetningen. Antall grunder eller stolpepar er også oppgitt for toskipede hus. Der henspiller det på antallet midtstolper.

Husenes orientering er beskrevet med utgangspunkt i den delen av huset som ligger lengst mot nord. Orienteringen burde ideelt beskrives med utgangspunkt i for eksempel boligdelen, men i dette materialet er det ikke praktisk mulig. Husenes orientering er oppgitt i forhold til himmelretningene i teksten og med utgangspunkt i kompassets inndeling i 360 grader i tabell 3.1.

Husene fra seinneolitikum og eldre bronsealder

Hus 1, 2 og 4 fra Nordby 1 er alle fra seinneolitikum og eldre bronsealder (tabell 3.1 og figur 3.1). Hus 1

er et godt identifisert, toskipet langhus, orientert tilnærmet nord-sør og datert til seinneolitikum periode II. Selve huset har vært ca. 17 meter langt, målt fra midten av stolpehullene i hver ende, og mellom 4,8 og 5 meter bredt, målt fra midten av stolpehullene i veggvekkene. Hustomten har sannsynligvis hatt to avrundede gavler, men tolkningen er diskutabel. Husets grunnform er tilnærmet rektangulær med noe avsmaling i endene utenfor siste midtstolpe og svært svak innsnaling på langsiden. Innsnalingen kan antyde beliggenheten til eventuelle innganger. Avsmalingen i endene skyldes avslutningen i forbindelse med gavlen på huset. Dette er det første huset i sitt slag i Vestfold, og ett av de første på Østlandet. Huset har klare likhetstrekk med andre hus fra perioden (Nielsen og Nielsen 1985, Johnson og Prescott 1993, Rønne 2003a, Børsheim 2004, Rønne 2004, Artursson 2005a, Soltvedt *et al.* 2007). Det var ikke mulig å antyde noen funksjonsinndeling. Makrofossilene antyder at det ikke har vært inneføring av dyr.

Hus 4 er svakt identifisert og består av ei rekke med 6 stolpehull. Stolperrekken har en utstrekning på 11 meter, målt fra midten av stolpehullene i hver ende. Ingen veggstolper kunne utskilles, men huset er allikevel av interesse siden stolperekka dateres til seinneolitikum periode I. Dersom hasselnøttskallet fra et stolpehull datert til 2570–2340 BC antas å representere huset, er det også det eldste toskipede huset undersøkt i Norge. Det må imidlertid understrekes at det er usikkerhet rundt tolkningen som hus og særlig om hasselnøttskallet virkelig stammer fra husets bruksperiode.

Hus 2 hadde rektangulært grunnplan på 7 x 4,3 meter, og lå orientert nord-sør. Hustomten hadde kun én midtstolpe, mens 10 stolpehull var plassert i veggene slik at taket trolig har hvilt på disse, men med midtstolpen som ekstra støtte. Alternativt kan det være snakk om et lite toskipet hus hvor de tre stolpene i midtre del bar taket, slik at huset hadde rette, kanskje åpne, gavler. Huset er datert til eldre bronsealder periode I-II.

Kun ett av husene fra seinneolitikum og eldre bronsealder er godt identifisert. Det har klare likhetstrekk med andre kjente hus fra perioden. Alle husene har sannsynligvis vært toskipede, med sentrale, takbærende stolper, og minst to har hatt veggstolper. Ingen funksjonsinndeling kunne observeres. Husene er orientert tilnærmet nord-sør. De to neolittiske husene er orientert mot nord med ett lite avvik mot vest. Ingen andre hus ved prosjektet er orientert slik.

Husene fra førromersk jernalder

Hus 2 på Gulli 5 og Hus 1 og 2 på Seierstad 22 er datert til førromersk jernalder (tabell 3.1 og figur 3.1). Husene er dårlig identifisert, og få bygnings-tekniske detaljer kunne observeres. Husene har sannsynligvis vært treskipede, og muligens grindbygde. I to av husene ble det observert ildsteder, i Hus 1 på Seierstad 22 lå det mot enden av huset. Makrofossilene antyder at husene har hatt en boligfunksjon. I tillegg ble det funnet en nedgraving som kan ha vært en kjeller på Bommestad 5. Det ble ikke funnet andre konstruksjonsdetaljer ved det eventuelle huset. Konstruksjonen er datert til overgangen førromersk jernalder-romertid.

Husene på Seierstad 22 har vært orientert nærmere nordøst enn nordnordøst. Hus 2 på Gulli 5 besto kun av to stolpepar og et ildsted, og orienteringen kunne ikke avgjøres. Den kan ha vært vestnordvest eller nordnordøst.

Husene fra romertid, folkevandringstid og merovingertid

Innledning

Hele 20 hus og syv firestolperskonstruksjoner er fra romertid eller folkevandringstid, ett fra merovingertid og ett fra merovingertid eller vikingtid (tabell 3.1 og figur 3.1). Husene kan deles i hus med boligdel og økonomibygninger uten boligdel og det antatte kulthuset. Tolv av husene er fra Ringdal 13, fem fra Rødbøl 19, to fra Rødbøl 27, to fra Elgesem 46 og ett fra Gulli 5. Husene er sannsynligvis treskipet, selv om det ikke kan avgjøres sikkert for alle, unntakene er Hus 2 fra Rødbøl 27 som er erkjent gjennom de steinsatte veggene og ikke gjennom stolpesettingen, og Hus 1 fra Gulli 5 som er et mulig kulthus. Fire eller fem av husene har motstilte innganger og seks eller syv av husene har hatt uttrukne hjørnestolper eller gavlstolper. Disse to trekkene forekommer i E18-prosjektets materiale kun i romertid og folkevandringstid. Hus 4, 7 og kanskje Hus 16 på Ringdal 13 har både motstilte innganger og gavlstolper. Veggene som er observert var laget med vegggrille, peler eller en kombinasjon. I tillegg har det vært dreneringsgrøfter rundt flere av husene. De tre husene med identifiseringsgrad 3 (Hus 4 og 8 på Ringdal 13, Hus 3 på Rødbøl 19) gir et inntrykk av variasjon i byggeskikken. Det minste huset er 14 x 6 meter, mens det største er 45 x 7,5 meter. To av de godt bevarte husene har gavlstolper, og det lengste huset har avrundet gavl.

For 14 av husene er det mulig å diskutere lengde, bredde, grindbredde og fagdybde (figur 3.2). Antal-

let stolpepar varierer mellom 3–7, 9 og 13. Som figur 3.2 viser er det ikke uventet en viss sammenheng mellom antallet stolpepar og husets lengde, selv om det finnes unntak. Det snaut 10 meter lange Hus 9 på Ringdal 13 kan virke noe kortere enn forventet ut i fra de fire stolpeparene, sammenlignet med andre hus med 3–5 stolpepar. Dette skyldes sannsynligvis at Hus 7, 8 og 17 på Ringdal 13 har bevarte gavlstolper, og at det dermed er husets totale lengde som er oppgitt, mens Hus 9 kun har bevarte takbærende stolper, og det er dermed husets minste lengde som oppgis. For de tre husene med identifiseringsgrad 3 (Hus 4 og 8 på Ringdal 13 og Hus 3 på Rødbøl 19) viser det seg at jo flere stolpepar, jo lenger og bredere hus. Bredden varierer lite.

Hus 5, 8 og 9 på Ringdal 13 er orientert tilnærmet øst-vest, noe de er nesten alene om. Det eneste andre huset som er orientert i denne retningen, er det antatte kulthuset på Gulli 5. Ellers er husene orientert tilnærmet nord-sør med avvik mot nordnordøst og nordnordvest.

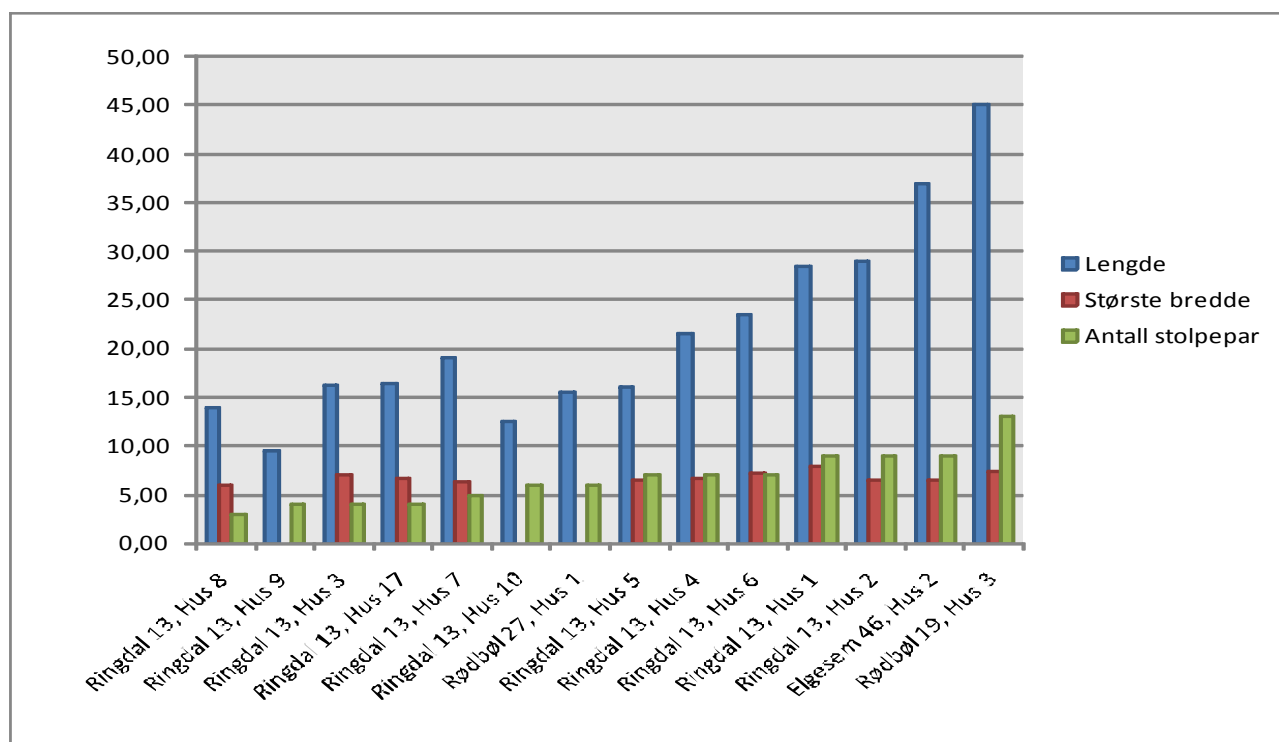
Huskronologien på Østlandet er forholdsvis lite utdypet, også i denne perioden (Gustafson 2005a:46, Martens 2007). Dette skyldes blant annet at selv om det etter hvert er identifisert en rekke hus på Østlandet, er mangfoldet og variasjonen i byggeskikk stort (Bårdseth 2008:84). Det er videre pekt på at det ikke er mulig å påvise noen entydig sammenheng mellom dateringer og den takbærende konstruksjonen i treskipede hus (Artursson 2005b, Martens 2005b, 2007:104). Imidlertid ser det ut til at husene generelt blir noe lenger i eldre jernalder enn tidligere, selv om lengden varierer mye. Bygningene er videre treskipede, ofte med parvise stolper som igjen tyder på grindbygde hus. Husene er oftest mellom 10 og 20 meter lange, med unntak av enkelte store hus ofte tolket som haller (Helliksen 1997:144, 1999:27, Bårdseth 2008:84). I løpet av romertid og folkevandringstid blir de tidligere rette veggene buede, og jordgravd svill og leirklinte flettverksvegger har vært brukt om hverandre (Helliksen 1997:28–29, 1999:145). Midtskipets form og bredde har vært brukt som kronologiske indikatorer, men mangfoldet er stort i romertid og folkevandringstid, noe som gjør at disse trekkene vanskelig kan brukes til å datere husene nærmere innenfor denne perioden (Martens 2007:98–99). I en gjennomgang av husmaterialet fra Ôresundprosjektet spesielt og Skåne generelt viser også Magnus Artursson (2005b:112–113) at mangfoldet er stort i yngre romersk jernalder og folkevandringstid. Treskipede langhus med ulik størrelse, utseende, antall takbærende stolper og form på midtskip og vegger, finnes om hverandre i perioden. Artursson ser allike-

Hus	Type	Datering	Lengde	Største bredde	Stolpepar	Største fagdybde	Minste fagdybde	Største grindbredde	Minste grindbredde	Gavl	Orientering	Identifiseringsgrad	Vegger	Inngang	Ildsted
Nordby 1, Hus 1	Toskipet	SN	17,0	5,0	4	4,7	2,7			Avrundet	340	3	Stolper		
Nordby 1, Hus 4	Toskipet?	SN?	11,0		6	2,9	1,8				350	1			
Nordby 1, Hus 2	Rektangulært	EBA	7,0	4,3	1					Rett	10	2			
Gulli 5, Hus 2	Treskipet	FRJA	4,0		2						?	1			
Seierstad 22, Hus 1	Treskipet? Udef.?	FRJA	10,0					3,2	2,5		35	1			
Seierstad 22, Hus 2	Treskipet? Udef.?	FRJA									40	1			
Ringdal 13, Hus 8	Treskipet	RT	14,0	6,0	3	5,3	3,2	3,2	2,9	Gavlstolper	280	3	Peler/rille?		
Ringdal 13, Hus 16	Treskipet	RT	8,5	7,0	4					Gavlstolper	20	2	Peler		
Rødbøl 19, Hus 1	Firestolpers	RT	2,5	2,5											
Rødbøl 19, Hus 4	Treskipet? Udef.?	RT									10	1	Peler		
Rødbøl 27, Hus 1	Treskipet	RT	15,5		6	4,1	1,8	3,7	2,9		15	2			
Elgesem 46, Hus 1	Ukjent	RT-FVT	5,7	1,7	3	3,0	2,7	1,7	1,6	?	40	1			
Elgesem 46, Hus 2	Treskipet	RT-FVT	37,0	6,5	9	6,0	2,5	6,0	2,5	Gavlstolper	30	2		Ja	Ja
Ringdal 13, Hus 7	Treskipet	RT-FVT	19,0	6,3	5	3,7	3,4	3,5	2,4	Gavlstolper	20	2		Motstilte	
Ringdal 13, Hus 13	Firestolpers	RT-FVT?	3,5	3,1								3			
Ringdal 13, Hus 14	Firestolpers	RT-FVT?	2,9	2,6								3			
Ringdal 13, Hus 15	Firestolpers	RT-FVT?	3,3	3,0								3			
Ringdal 13, Hus 20	Firestolpers	RT-FVT?	2,4	2,2								3			
Ringdal 13, Hus 21	Firestolpers	RT-FVT?	3,8	3,5								3			
Ringdal 13, Hus 23	Udef.	RT-FVT?									10				
Rødbøl 19, Hus 2	Treskipet	RT-FVT	15,0		5	6,1	2,0	3,4	2,4		10	1			

Tabell 3.1: Samtlige hus fra undersøkelsen. FRJA = førromersk jernalder, RT = romertid, FVT = folkevandringstid, MT = merovingertid, VT = vikingtid, MA = middelalder.

Hus	Type	Datering	Lengde	Største bredde	Stolpepar	Største fagdybde	Minste fagdybde	Største grindbredde	Minste grindbredde	Gavl	Orientering	Identifiseringsgrad	Vegger	Inngang	Ildsted
Rødbøl 19, Hus 3	Treskipet	RT-FVT	45,0	7,5	1 3	5,2	2,8	3,7	2,8	Avrundet	10	3	Rille/peler	Ja	Ja
Rødbøl 19, Hus 5	Treskipet	RT-FVT	10,0	6,0	5			3,4	2,0		0	1			
Rødbøl 19, Hus 6	Treskipet	RT-FVT	15,0					4,5		Avrundet?	15	2			
Ringdal 13, Hus 1	Treskipet	FVT	28,5	8,0	9	5,0	3,0	3,7	2,7		20	2		Motstilte	Ja?
Ringdal 13, Hus 3	Treskipet	FVT	16,3	7,1	4	6,6	3,0	2,7	2,5		30	2		Motstilte?	Ja?
Ringdal 13, Hus 4	Treskipet	FVT	21,5	6,8	7	3,2	2,5	3,0	2,3	Rett	15	3	Rett, stolpe	Motstilte	Ja?
Ringdal 13, Hus 5	Treskipet	FVT	16,0	6,5	7	2,6	2,0	3,2	2,5 0?		290	2			
Ringdal 13, Hus 6	Treskipet	FVT	23,5	7,3	7	3,8	2,0	3,3	2,5	Gavlstolper?	330	2	Vegg-rille?	Motstilte	Ja?
Ringdal 13, Hus 9	Treskipet	FVT	9,6		4	4,3	2,4	2,6	2,6		280	2			
Ringdal 13, Hus 12	Firestolpers	FVT	3,5	3,5								3			
Ringdal 13, Hus 17	Treskipet	FVT	16,5	6,8	4	3,8	3,2	3,3	2,6	Gavlstolper	20	2	Peler/rille		
Rødbøl 27, Hus 2	Langhus	FVT	32,0	9,0							10	1			
Nordby 1, Hus 3	Udef.	EJA	11,3	5,7								1			
Ringdal 13, Hus 10	Treskipet	EJA	12,5		6	3,4	1,9	3,3	3,0		10	2			
Ringdal 13, Hus 11	Udef.	EJA										1			
Ringdal 13, Hus 22	Treskipet	EJA	7,0					3,6			330	2			
Ringdal 13, Hus 2	Treskipet	MT	29,0	6,5	9	6,0	2,7	3,4	2,5		10	2		Ja	
Gulli 5, Hus 1	?	MT-VT	11,2	6,7	2	5,0		4,2	2,4		100	3	Grøft?		
Bommestad 5	Udef.	FRJA-RT?													
Seierstad 22, Hus 3	Udef.	?									40	1			
Skinmø 47	Firestolpers	?	2,3	1,8								3			

Tabell 3.1 fortsettelse: Samtlige hus fra undersøkelsen. FRJA = førromersk jernalder, RT = romertid, FVT = folkevandringstid, MT = merovingertid, VT = vikingtid, MA = middelalder.



Figur 3.2: Lengde, største bredde og antall stolpepar for hus med alle verdiene oppgitt, pluss Hus 2 fra Elgesem 46 og Hus 9 og 10 fra Ringdal 13. Alle datert til romertid-merovingertid. Sortert etter antall stolpepar.

vel noen generelle trekk. Bredden på midtskipet i de kortere langhusene er ofte mellom 1,5–2 meter, mens bredden på de lenger, konvekse husene varierer fra 1–1,9 meter i gavlen til 2,7–3 meter på midten. Veggrenner blir vanligere (Artursson 2005b:212–213, 121–122).

Midtskipets bredde i E18-materialet har likhetstrekk med det øvrige materialet fra Kulturhistorisk museums distrikt (Martens 2007: Tabell 7), men er bredere enn midtskipene i Arturssons materiale. Det er heller ikke ut i fra E18-prosjektets materiale lett å se klare typologiske trekk ved husene, det er først og fremst mangfoldet i materialet og de mange reparasjonene og ombyggingene som er slående. Det ser imidlertid ut til at langhusene er treskipede – ingen andre konstruksjonsmåter kan påvises sikkert i eldre jernalder. Uttrukne hjørnestolper og motstilte innganger forekommer i vårt materiale bare i romertid og folkevandringstid, et trekk som også kjennes fra Vestlandet (Løken 1999:54–55). Husene fra E18-prosjektet er også ofte lenger enn 20 meter. Veggene er dårlig bevart, slik at det er vanskelig å si noe sikkert om husenes ytre form. De fragmentene av vegger eller grøfter som er bevart på Hus 6 og 8 på Ringdal 13, kan imidlertid tyde på at veggene har vært buede, mens Hus 4, 16 og 17 på Ringdal 13 og Hus 2 på Rødbøl 19 kan tyde på rette vegger. Alle tolkningene hviler som nevnt på spinkelt grunnlag, og det er mulig at også de tilsynelatende rette veggene kan ha vært svakt buede.

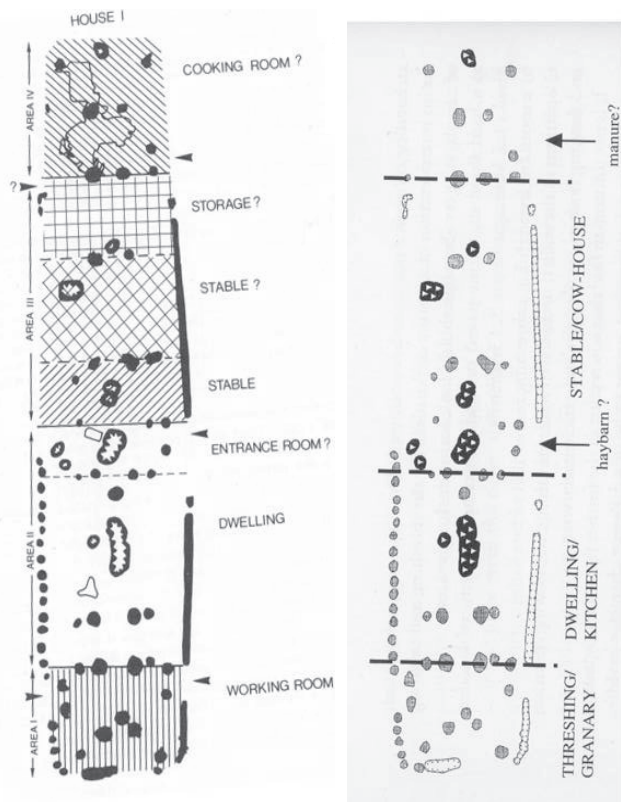
Allikevel ser det ut til at buede og rette vegger forekommer både i romertid og folkevandringstid.

Det ble på forhånd antatt at det ville være mulig å se variasjon over tid med hensyn på fagdybde og grindbredde (tabell 3.2). De eneste mønstrene som kunne ses var imidlertid at minste grindbredde var større i romertid enn i folkevandringstid og at antallet stolpepar og lengde var større i folkevandringstid enn i romertid. Det kan også være verdt å merke seg at forskjellen mellom største og minste grindbredde er forholdsvis stor. Denne forskjellen kan skyldes at husenes form er konkav eller avsmalende, men siden husenes form sjeldent er sikkert observert, er det usikkert.

I det begrensede materialet fra E18-prosjektet kan det ikke legges stor vekt på at det velbevarte romertidshuset (Hus 8 fra Ringdal 13) har større fagdybde, jevnere grindbredde og mindre største grindbredde enn de velbevarte folkevandringstidshusene.

Langhusene

Det er forholdsvis vanlig å dele husene i store (for eksempel over 30 meter), mellomstore (20–30 meter) og små (under 20 meter) (Artursson 2005b:106–111). Den siste gruppen omfatter da også hus som ikke er bolighus. På grunn av den varierende identifiseringsgraden ved E18-prosjektets materiale vil materialet i stedet bli delt i tre typer – lange langhus



Figur 3.3: To forskjellige tolkninger av samme materiale fra Gene. Øverst Per H. Ramqvist (1983:Fig. 5.12), nederst Karin Viklund (1998:Fig. 9:5). Merk særlig forskjellen i tolkningen av rommet øverst.

med boligdel (over 30 meter), korte langhus (under 30 meter) med boligdel og hus uten boligdel. Korte langhus med boligdel kan i tillegg deles i to undergrupper, nemlig med og uten gavlstolper. Målet med en slik inndeling er å se om det kan ses noen forskjeller med hensyn på funksjon.

I en studie av gårdshus fra bronsealder-romertid i Halland skriver Jørgen Streiffert (2001:122) at toromshus er mellom 12 og 30 meter lange, og opphører i romertid. De erstattes da blant annet av treromshus med lengde mellom 16 og 38 meter, som hovedsakelig dateres til romertid. Fireromshus er mellom 27 og 44 meter lange og dateres også hovedsakelig til denne perioden. Også enkelte hus med fem og syv rom er datert til romertid. De fleste rommene er mellom 30 og 60 m², men enkelte rom har vært nede i 10 m². Streiffert konkluderer med at de ulike rommenes størrelse og plassering innad i huset varierer. Han mener allikevel å kunne se at boligrommets størrelse stort sett er 7–10 meter lange, mens økonomidelens lengde varierer mer, dog er stort sett alltid økonomidelene i et hus totalt større enn boligdelene. Det kan også bemerkes at det ikke ble funnet stall/fjøsdel i materialet fra Halland (Streiffert 2001:124, 126–127). De ulike rommene er forholdsvis sjeldent

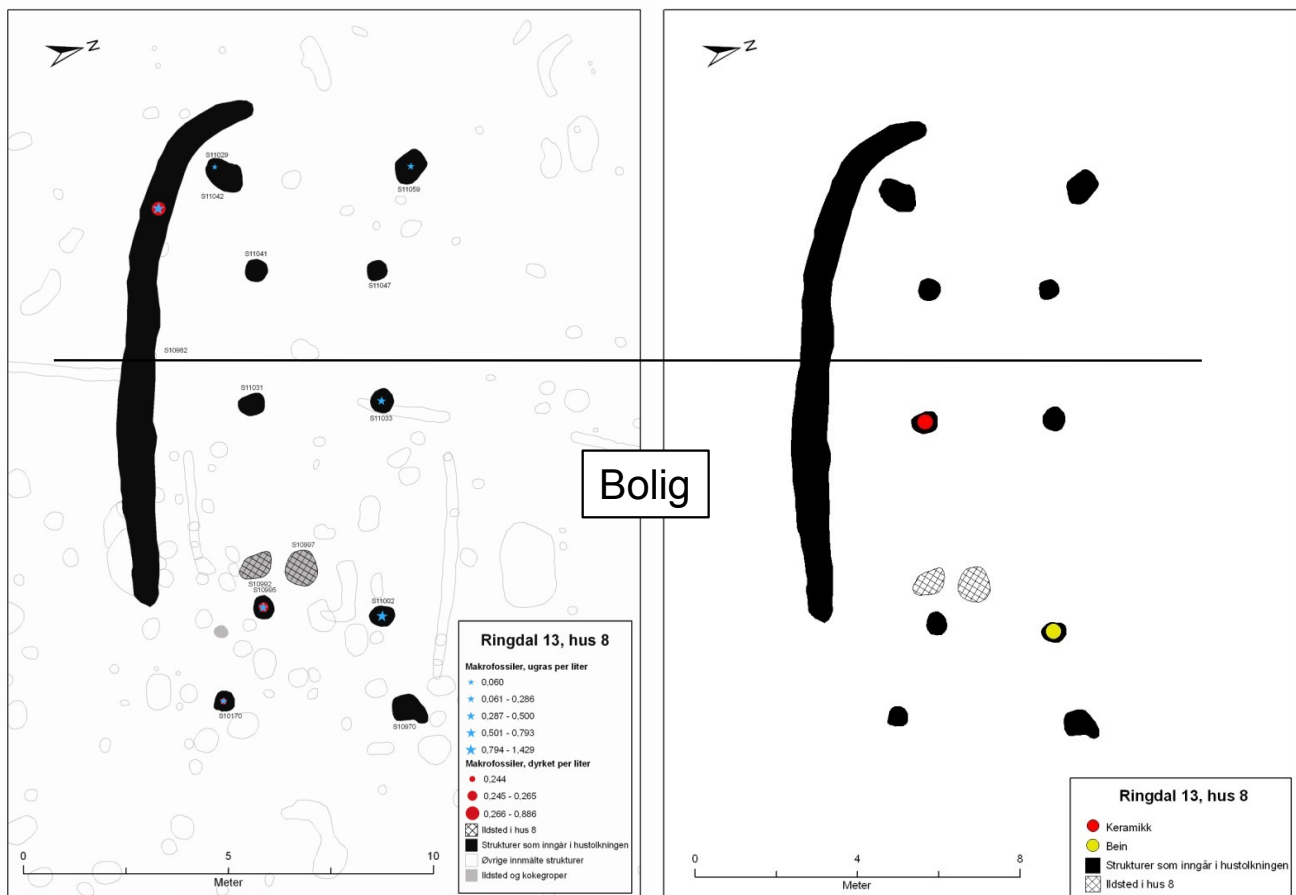
identifisert i hus på Østlandet. Åtte langhus undersøkt av E6-prosjektet er antatt å være todelte, mens ytterligere ti kan ha vært det. Det er videre antatt at fire hus har hatt tre eller flere soner, som hver kan ha vært inndelt i flere rom (Bårdseth 2008:85–86, Tabell 6_1).

Tre hus kan karakteriseres som lange langhus med boligdel. Hus 3 på Rødbøl 19, Hus 2 på Elgesem 46 og Hus 2 på Rødbøl 27 er henholdsvis 45, 37 og 32 meter lange. Husene er datert til romertid og folkevandringstid. Innganger er kun identifisert i husene på Rødbøl 19 og Elgesem 46. Hus 2 på Elgesem 46 har forholdsvis stor fagdybde og grindbredde, ellers skiller husenes mål seg ut fra de andre husenes kun med hensyn på lengden. Husene på Rødbøl 19 og Elgesem 46 har et større rom med ildsted, i Hus 3 på Rødbøl 19 ligger inngangen i dette rommet, i Hus 2 på Elgesem 46 ligger inngangen i rommet rett sør. Husene kan tolkes som tre- eller firedelte, se under. Hus 2 på Rødbøl 27 skiller seg fra resten av husene ved at det har steinsatte vegger og kun er identifisert gjennom disse.

I alt 16 hus karakteriseres som korte langhus med boligdel. Av disse kan seks (Hus 4, 6, 7, 8, 16 og 17, alle fra Ringdal 13) skiller ut i en undergruppe som hus med bevarte gavlstolper. Hus 2 fra Elgesem 46 har også bevarte gavlstolper, men er lenger enn de andre og er behandlet over. Lengden varierer fra 8,5 til 23,5 meter, og største bredde fra 6 til 7,3 meter. Kun Hus 8 er godt identifisert. Tre av husene (Hus 4, 6, og 7 på Ringdal 13) har motstilte innganger, mens det ikke er identifisert innganger i de tre andre husene. Husene blir i utgangspunktet antatt å være bolighus selv om ingen ildsted med sikkerhet kan knyttes til dem. Heller ikke mange andre hus undersøkt ved E18-prosjektet har ildsteder med sikker tilknytning, sannsynligvis på grunn av bevaringsforholdene. Kun i to av de kortere husene med gavlstolper er det funnet ildsteder, begge steder med usikker tilknytning til huset.

I alt 10 andre hus kan også tolkes som korte langhus. Hus 1, 2, 3, 5, 9 og 10 på Ringdal 13, Hus 2, 5 og 6 på Rødbøl 19 og Hus 1 på Rødbøl 27. Ingen av husene har høyere identifiseringsgrad enn 2, noe som vanskeliggjør tolkningene. Lengden varierer fra 10 til 29 meter, bredden fra 6 til 8 meter.

Hus 9, og muligens Hus 11 (udatert), på Ringdal 13, Hus 1 på Elgesem 46 og muligens Hus 4 på Rødbøl 19 kan ha vært økonomibygninger. Tolkningen hviler på spinkelt grunnlag, hovedsakelig fravær av ildsteder, innganger, vegger og få eller ingen funn av



Figur 3.4: Funksjonsinndeling av Hus 8 på Ringdal 13.

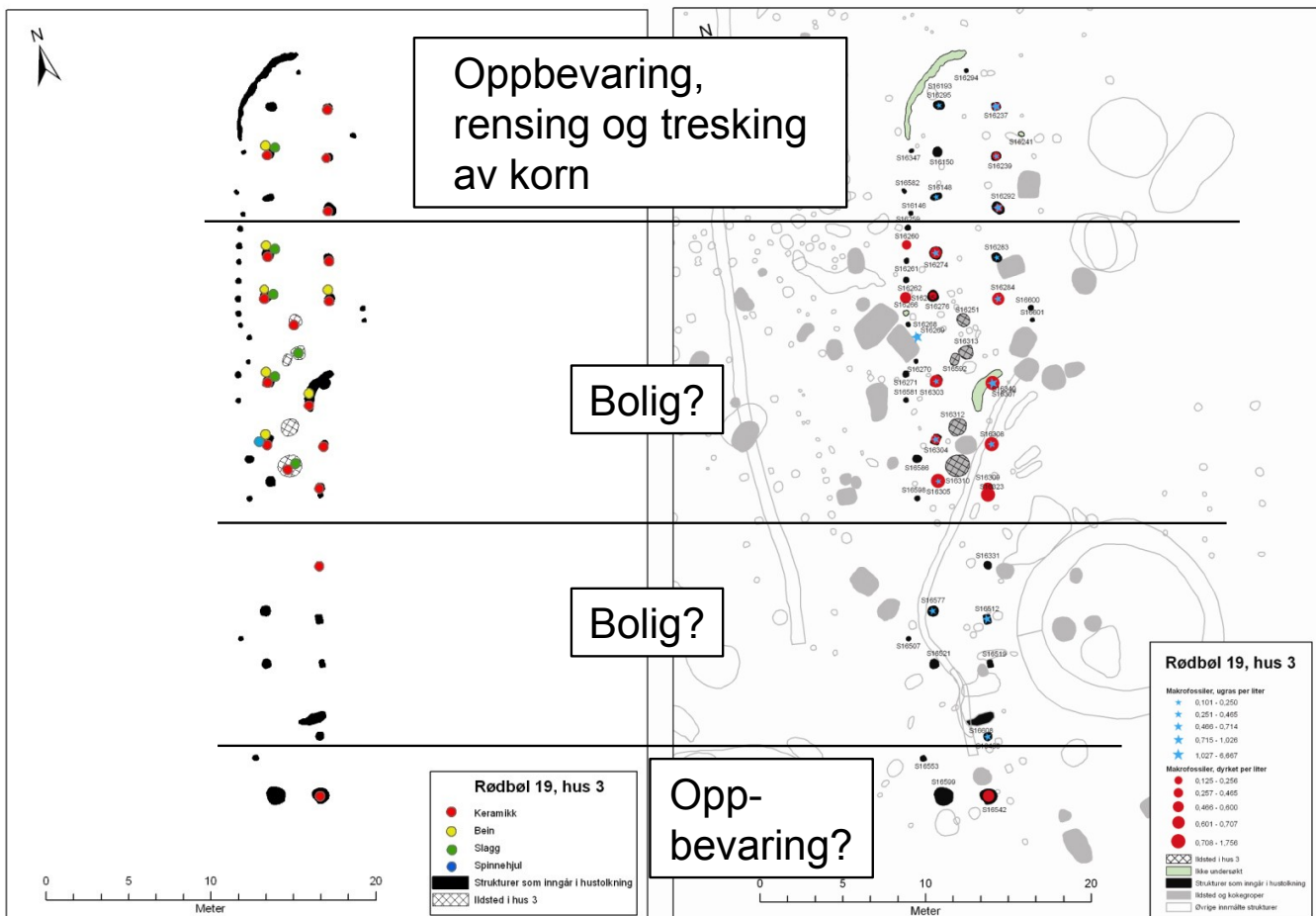
makrofossiler. Det er vanskelig å støtte seg på fraværende funn, men i de fleste tilfellene der det er flottert makrofossilprøver fra hus, blir det gjort funn.

Funksjonsinndeling av hus

Generelt antas det at treskipede langhus fra eldre jernalder har inneholdt en del for mennesker og en økonomidel med dyr. Denne tolkningen er særlig godt underbygd for noen regioner i noen perioder, for eksempel er det funnet godt bevarte båseskinner på Hodde og Vorbasse på Jylland (Hvass 1979, 1985). De vanligste kriteriene for å tolke en bygning eller bygningsdel som fjøs eller stall, er møkkarenner, båseskinner, mangel på gjenstandsfunn, mangel på ildsteder, gjeil som leder til bygningen, fosfatverdier og makrofossiler (Myrdal 1984). I hus med svært gode bevaringsforhold kan også gjødsel, insekter og rester etter fôr være indikatorer på inneføring (Barker 1999). Husene funnet ved flateavdekking på Østlandet har imidlertid sjelden eller aldri bevart båseskinner, møkkarenner eller gjeil, og det er som regel store kildekritiske problemer forbundet med både makrofossiler, gjenstandsfunn og fosfatverdier.

I det følgende vil husene fra E18-prosjektet forsøksvis deles i to deler med forskjellig funksjon, bolig- og økonomidel. Økonomidelen kan ha blitt brukt til

oppbevaring, håndverk eller som fjøs eller stall. Det er ikke funnet verken båseskinner eller møkkarenner i E18-prosjektets materiale. Deler av husene med funn av brente bein og keramikk blir tolket som boligdel, mens fravær av funn blir regnet som en indikasjon på økonomidel. Ildsteder regnes i utgangspunktet som en indikator på boligdel, men det er også funnet ildsteder i den antatte fjøsdelen (Skare 1999). Ildsted kan indikere at fjøsdelen har blitt brukt til håndverksaktiviteter når dyra har vært ute. I etterreformatorisk tid har ildsted i fjøsdelen blitt brukt til å varme vann og fôr til dyra. Fram til slutten av 1800-tallet var det også vanlig at folk bodde i fjøset (Christensen 1995), og liknende kan ha skjedd i eldre jernalder. I etterreformatorisk tid har det også vært forholdsvis vanlig å ha sauer og andre mindre husdyr inne i boligdelen, og i nyere tid blir gjerne bikkjer og katter holdt i boligdelen. Det er altså ikke sikkert at det har vært klart adskilte deler for mennesker og dyr i jernalderen. Funn av makrofossiler av korn er tolket av Eli-Christine Soltvedt ("Forkullede planterester", dette bind). Hun legger større vekt på kombinasjonene av makrofossiler enn tilstedeværelsen av for eksempel korn. Funn av korn indikerer ikke nødvendigvis boligdel, det kan også indikere at det har blitt tresket eller oppbevart korn. Funn av makrofossiler av ugras, men ikke korn, tolkes derimot som oftest

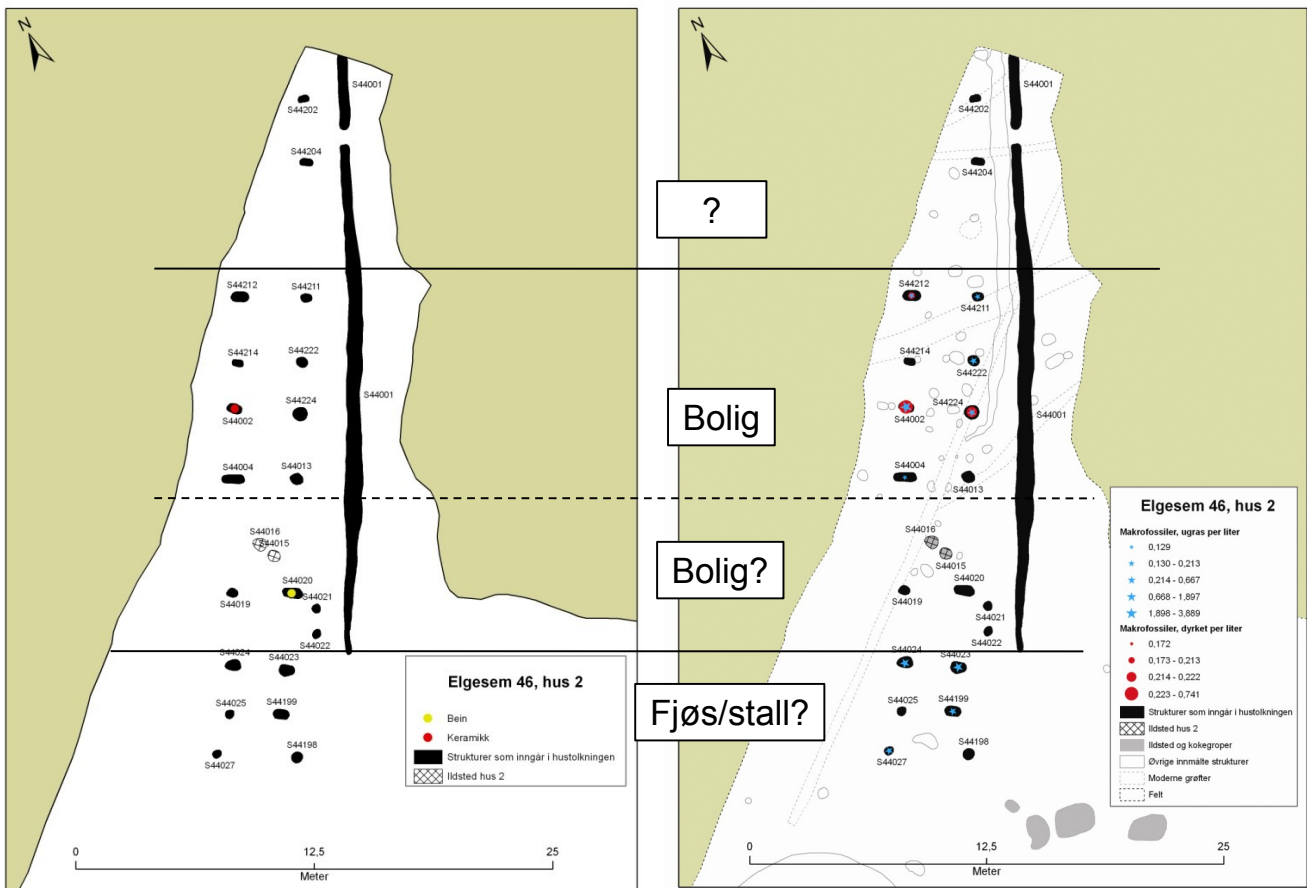


Figur 3.5: Funksjonsinndeling av Hus 3 på Rødbøl 19.

som tegn på inneføring. Inngangsrom tolkes som oftest som et mulig skille mellom ulike aktivitetssoner i huset, selv om heller ikke det er absolutt.

Det finnes ingen enkel metode for å identifisere rominndelingen i husene, det samme materialet kan tolkes på ulike måter (figur 3.3). Per H. Ramqvist (1983:Fig. 5.12) har foreslått en forholdsvis detaljert rominndeling for ett av folkevandringstidshusene i Gene. Der ligger et arbeidsrom i enden av huset, deretter et oppholdsrom og et inngangsrom, deretter er det stall/fjøs, mens oppbevaringsrom og kjøkkenrom ligger i den andre enden. Karin Viklund (1998: Fig. 9:5) tolker husene noe annerledes. Hun mener arbeidsrommet er et kornlager/treskerom, at det ikke er noe skille mellom stall, fjøs og oppbevaringsrommet, og at Ramqvists kjøkkenrom i enden er et lager for gjødsel. Slike enderom er også tolket som et ekstra boligrom, der det bodde slaver, tjenere eller andre i utkanten av det "egentlige" husholdet (Norr 1996). Kjetil Skare (1999:76–77) foreslår at husene i Rogaland i yngre romertid og folkevandringstid er delt i en boligdel og en fjøsdel. Boligdelen kan igjen deles i to, hvor den ene delen utgjøres av inngangspartiet og enden av huset uten ildsted, mens den andre delen ligger nærmest fjøset og har ildsted. Fjøs-

delen kan også ha et ildsted, og noen ganger har den et eget boligrom eller lagerrom i enden. Langhus fra eldre jernalder antas som nevnt ofte å bestå av en boligdel og en del med fjøs/stall. En slik tolkning kan imidlertid ikke gjøres utelukkende ut i fra konstruksjonens form dersom ikke funn av makrofossiler, båseskjeller, møkkarener, fosfatprøver eller annet materiale støtter tolkningen (Barker 1999:273–274). Haio Zimmermann (1999:307) fremholder at inneføring i fjøs og stall har vært en av flere måter å håndtere dyrehold på. Inneføring i fjøs eller stall er ikke nødvendigvis en bedre metode for å holde dyr enn utegang, men den har andre fordeler og ulemper. Det ble tidligere antatt at det var klimatiske årsaker til at dyrene ble holdt inne, men i nyere diskusjoner regnes klimatiske forhold som lite relevante – verken hester eller kyr plages særlig av kulde, selv om frost og snø kan gjøre det vanskelig å beite. Det ser imidlertid ut til at sterk vind og regn plager utgående dyr, særlig dersom regnet etterfølges av kuldegrader. Kuer produserer ikke melk i kuldegrader, men på grunn av knapp tilgang til fôr og sulteføring av dyrene har de neppe gitt melk om vinteren uansett, i hvert fall har det vært slik i perioder i nyere tid. De siste tiårene er utgående dyr blitt mer og mer vanlig, også i Nord-europa. Fordelene med inneføring er lettere tilgang



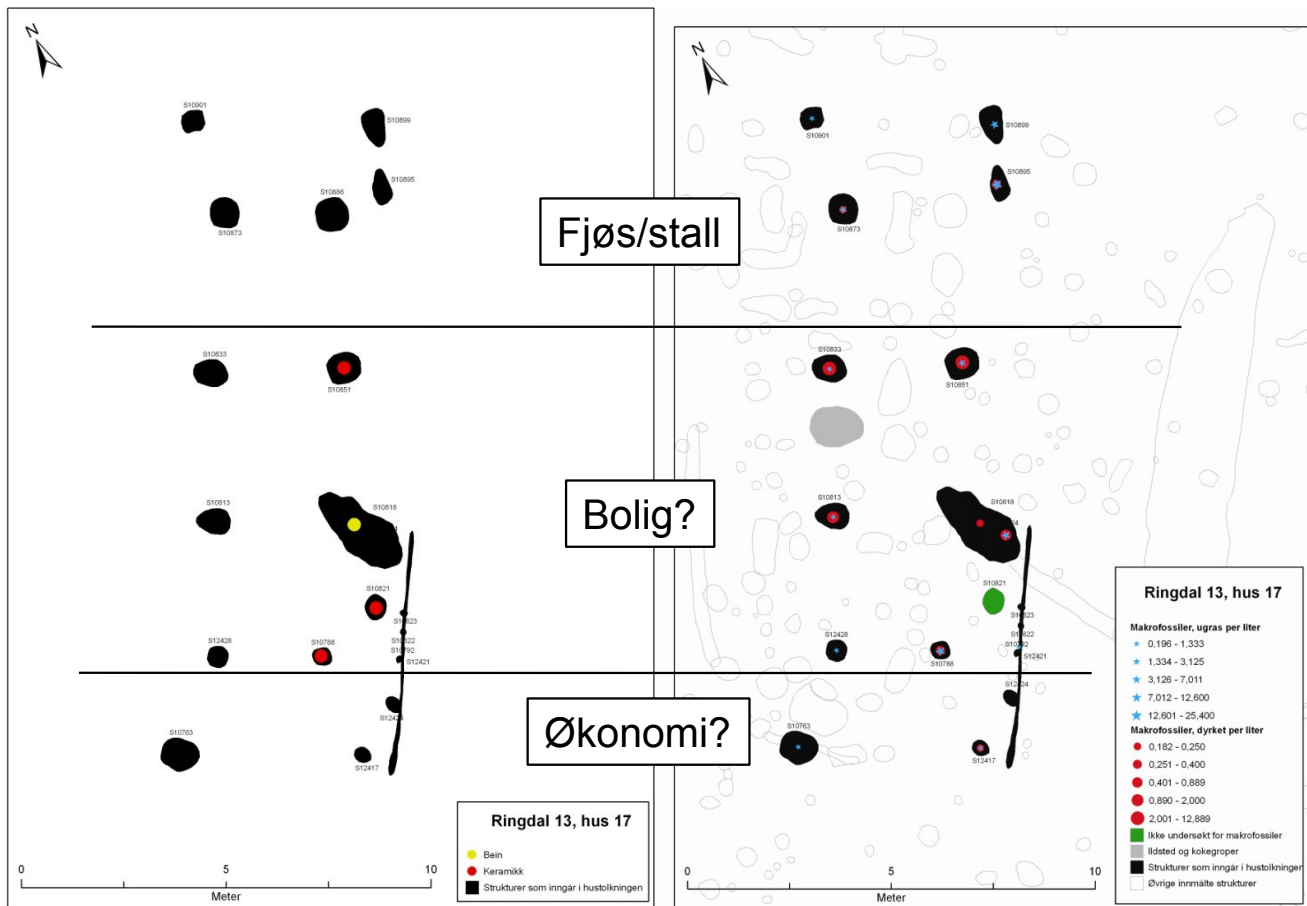
Figur 3.6: Funksjonsinndeling av Hus 2 på Elgesem 46.

til gjødsel, mindre slitasje på beiteområder og noe lavere forbruk av fôr siden dyrene ikke bruker like mye energi på å produsere varme. Det er også lettere å beskytte dyrene mot rovdyr og tyveri. Det kan være noe enklere å melke dyrene, selv om også utegående kuer kan melkes. Ulempene med inneføring er blant annet at alt fôr må sankes, noe som krever en betydelig arbeidsinnsats, og at inneføring tiltrekker seg skadedyr og insekter (Myrdal 1984, Zimmermann 1999).

Inneføring av dyr har altså ikke på noen måte vært noen forutsetning for dyrehold på Østlandet i jernalder, og selv om inneføring av dyr har forekommet, har ikke alle hus hatt fjøs- eller stall. Lil Gustafson (2001, 2005a:46) bygger blant annet på makrofossiler og fosfat i tolkningen av ett 45 meter langt kulthus på Veien, Ringerike. Hun tolker huset som delt i to hoveddeler, som igjen er delt i to, men som et kulthus sannsynligvis uten fjøs eller stall. I Sverige er det regionale forskjeller i materialet. I Nord-Sverige er det ofte funnet makrofossiler som antas å representere inneføring, mens det ikke er gjort i tilsvarende grad i andre landsdeler (Viklund 1998:127). Karin Viklund (1998:128) foreslår at det skyldes at fjøsdelen er rårere eller annerledes konstruert og der-

for brenner dårligere, slik at materialet i mindre grad forkulles, at det føres mer med lauv, skav et cetera, som er vanskeligere å gjenfinne i det arkeobotaniske materialet, at dyra ble føret utendørs eller at de ikke ble satt under tak i det hele tatt. Vanskelighetene med tolkninger av rominndelinger av hus understrekes av at det i et hus fra Nannestad prestegård ble funnet høye fosfatverdier – vanligvis indikator på fjøs/stall – og makrofossiler som indikerte boligdel i samme del av huset (Lislerud *et al.* 2007:51–53).

Det er antatt at tresking innendørs er foretatt på et flatt underlag, muligens av leire, gjerne mellom to åpninger slik at det blir trekk, men tresking kan også være foretatt utendørs (Viklund 1998:58, 62). De antatte aktivitetsområdene som er postulert ut i fra makrofossilene, finnes som nevnt ofte i nærheten av inngangene. Makrofossiler nær en inngang tyder på at den er mye brukt når planter bæres inn i huset (Viklund 1998, Børsheim og Soltvedt 2002). Imidlertid er det mulig at husene i romertid og folkevandringstid blir regelmessig rengjort, og at avfallet feies ut gjennom en bestemt inngang (se ”Ringdal 13”, Bind 3). I så fall er det mulig makrofossilkonsentrasjonene skyldes rengjøring. I utgangspunktet utelukker ikke det at inngangene også har vært mye



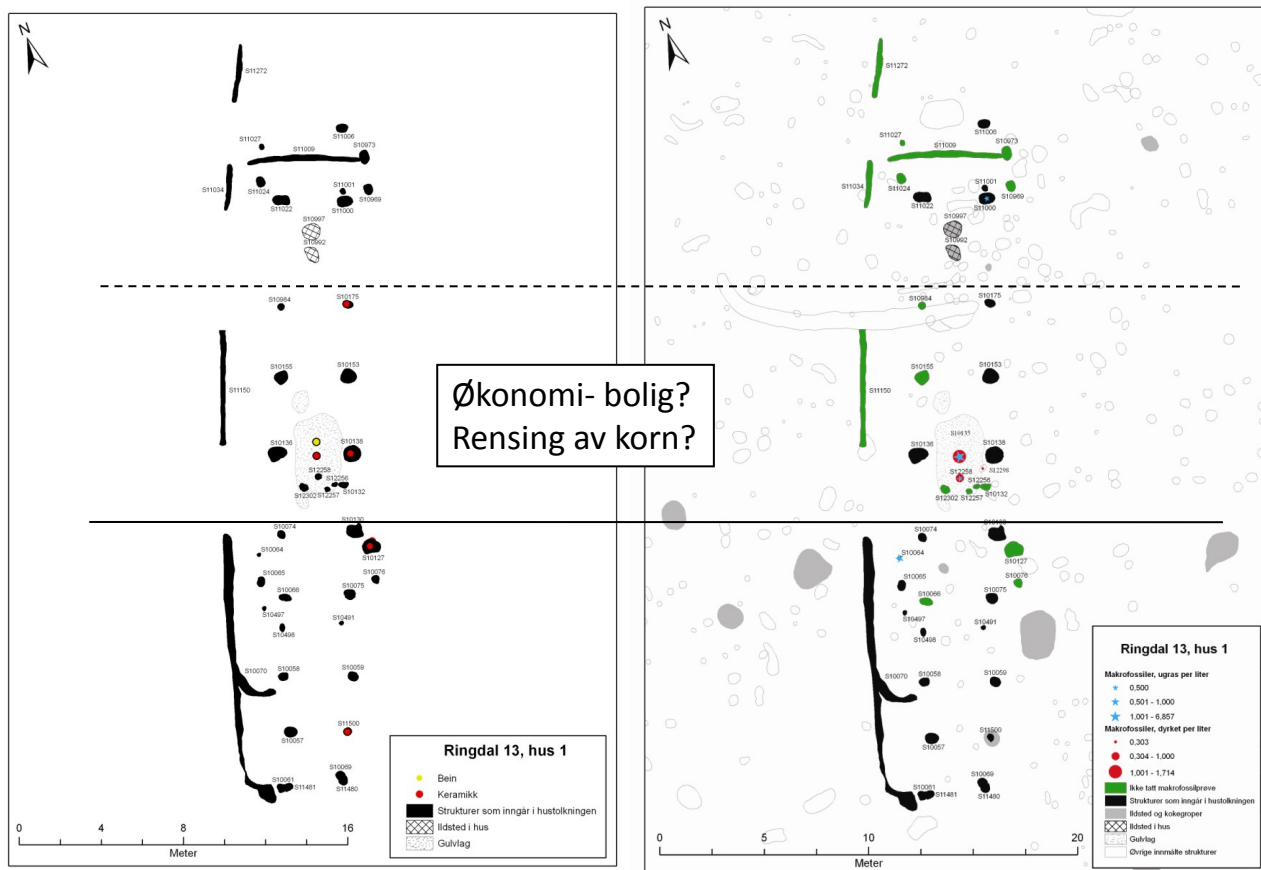
Figur 3.7: Funksjonsinndeling av Hus 17 på Ringdal 13.

brukt til å bære planter inn i huset, men det er fristende å tenke seg at avfallet ikke feies ut gjennom den mest prestisjefylte inngangen, slik at konsentrasjoner av makrofossiler kan representere ”bakedøra”.

Det er store kildekritiske problemer forbundet med å bruke funn av gjenstander og makrofossiler fra stolpehull og andre nedgravinger til å funksjonsbestemme hus, både generelt og i forbindelse med husene fra E18-prosjektet (se kapittel 3 og 4, Bind 3 for en diskusjon omkring funnspreddning og kildekritiske forhold på Ringdal 13 og Rødbøl 19). Det blir allikevel gjort et forsøk på å se om det er noen mønstre i spredningen av gjenstander og makrofossiler som kan si noe om funksjonsinndeling av husene. Fra mange hus er det få eller ingen funn, samtidig som flere hus er dårlig identifisert. Elleve hus (Hus 1–8 og 17 på Ringdal 13, Hus 3 på Rødbøl 19 og Hus 2 på Elgesem 46) vil bli nærmere diskutert med hensyn på funksjonsinndeling. De fleste funnene består av keramikkskår, fragmenter av brente bein og makrofossiler. Tolkningen av makrofossilene støtter seg på ”Forkullede planterester”, dette bind. Det er rimelig å tenke seg at husene har hatt en økonomidel og en boligdel. Normalt antas det at boligdelen av huset har større fagdybde enn økonomidelen. I den

følgende diskusjonen vil det bli lagt vekt på makrofossiler, brente bein og keramikk. Eli-Christine Soltvedt har analysert makrofossilene fra de ulike husene (”Forkullede planterester”, dette bind) og finner ofte en plantebruksone. Det er sjeldent at det kan defineres nærmere hva slags aktivitet som har funnet sted i plantebrukssonen, selv om det noen ganger kan skilles ut aktiviteter som dyrehold eller matlaging. Dersom en generell plantebruksone overlapper med funn av keramikk og brente bein, antas det at området har vært brukt til matlaging og bolig. Funn av keramikk og brente bein tolkes også som tegn på boligdel. Det er viktig å være klar over at ikke alle plantebrukssoner tolkes som boligdel, og det er heller ikke alle boligdelene som har plantebrukssoner.

Hus 1 og 6 på Ringdal 13 og Hus 3 og 5 på Rødbøl 19 har alle funn av keramikkskår i det ytterste eller nest ytterste stolpeparet i den antatte økonomidelen av huset, mens ett eller flere av de foregående stolpehullparene er uten funn. I Hus 5 på Ringdal 13 er det funnet korn i den nordvestre stolpen, mens to stolpehullpar før dette er funntomme. I Hus 7 på Ringdal 13 er det funnet makrofossiler, men ikke av korn, i den ene gavlstolpen og det ytterste takbærende paret, før det er to stolpehullpar uten funn. Også i Hus 4



Figur 3.8: Funksjonsinndeling av Hus 1 på Ringdal 13.

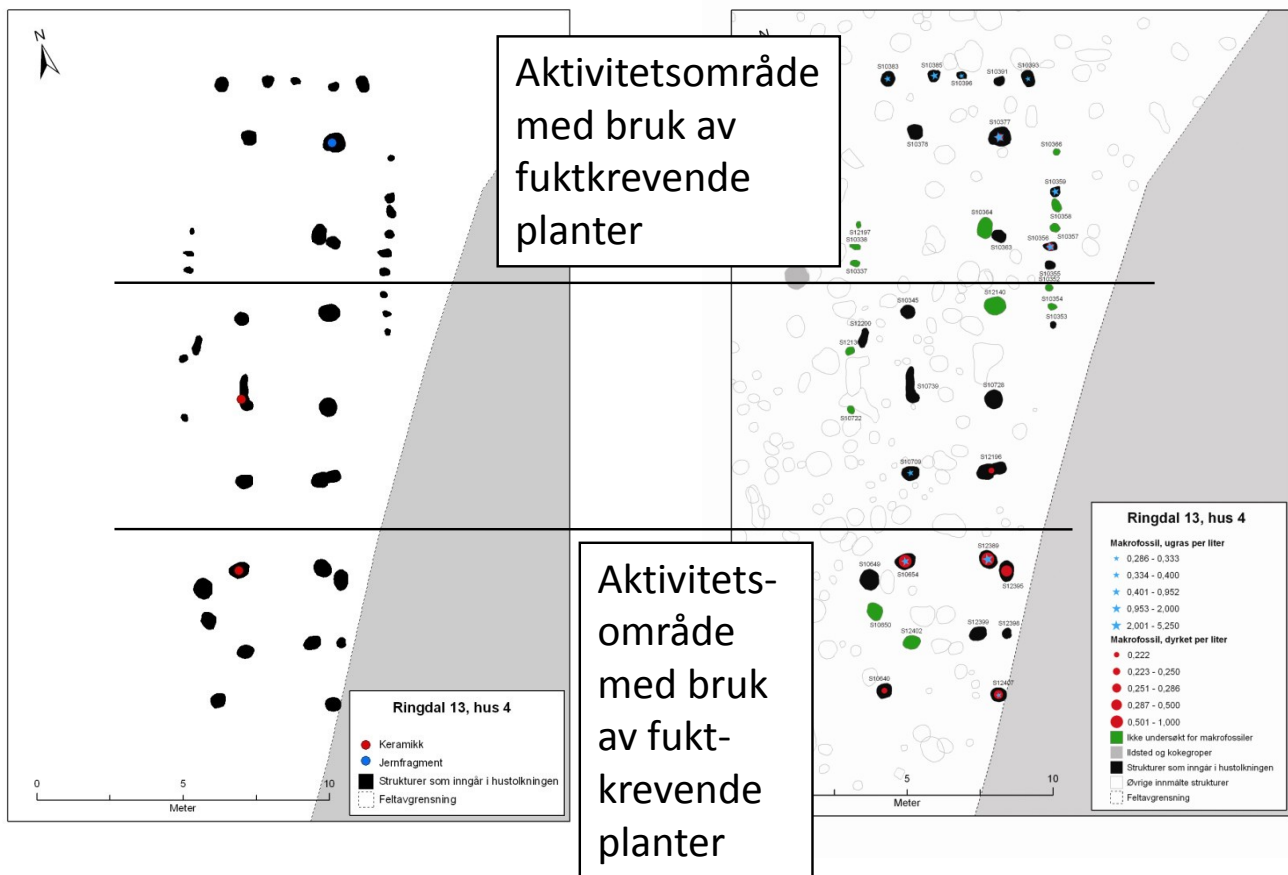
på Ringdal 13 er det en klar tendens til at andre makrofossiler enn korn ligger i gavlenden. Også i Hus 8 på Ringdal 13 er det funnet andre makrofossiler enn korn i det vestre gavlpåret. Det er mulig funnene av keramikkskår og makrofossiler antyder at det har vært en liten boligdel eller oppbevaringsrom i enden av økonomidelen. Enderom eller skut er tidligere observert flere steder, særlig i lange hus, men da ofte i boligdelen (Myhre 1980: Fig. 127, Løken 1999:55). På Tuft 2 på Skeie i Rogaland har imidlertid Bjørn Myhre (1980) tolket et rom i økonomidelen som et slikt skut.

Som nevnt er det vanlig å anta at innganger, særlig motstilte, markerer rominndelinger i husene. På bakgrunn av makrofossiler ("Forkullede planterester", dette bind), gjenstandsfunn, innganger og stolper som antas å tilhøre huset, men som antagelig ikke har noen bærende funksjon, kan funksjonsinndelinger av husene antydes. Det må understrekes at materialet er lite og fragmentert, og at så godt som alle husene ligger på steder der det kan ha vært eldre aktivitet, samtidig som flere av husene er dårlig identifisert. Funnene antas allikevel å være representative for husene de er gjort i, med unntak av makrofossilene og funnene fra Hus 6 på Ringdal 13 og muligens Hus 3 på Rødbøl 19.

Funksjonsinndeling av de enkelte husene

I dette avsnittet blir de husene med potensial for en nærmere funksjonsinndeling gjennomgått. Gjennomgangen bygger på funn av gjenstander og makrofossiler, stolpesetting, innganger og ildsteder. Fra de fleste stolpehullene i disse hustomtene er det tatt ut makrofossilprøver. Disse makrofossilprøvene er flottert, og ca. halvparten av massen i stolpehullene er dermed undersøkt for gjenstander. Ikke alle de flotterte makrofossilprøvene er analysert, men som regel er det analysert prøver fra de fleste takbærende stolpene. Hvilke prøver som er analysert går også frem av "Forkullede planterester", dette bind. Det er gjort få eller ingen funn fra matjorda, og alle gjenstandene som behandles her er funnet i undersøkte strukturer.

Ringdal 13 Hus 8 (romertid, figur 3.4): Todelt? Muligens kan makrofossilene og et funn av henholdsvis keramikkskår og brent bein antyde en matlagings- eller plantebrukssone i den østligste delen av huset. Huset overlapper delvis med Hus 1 og 2, men det var ikke korn i disse husene i det aktuelle området. Det er derfor sannsynlig at makrofossilene er representative for huset. Kornene ligger øst for det lengste rommet i huset og i veggrilla. I den sørvestre stolpen i rommet er det funnet keramikkskår og i den nordøstre brente



Figur 3.9: Funksjonsinndeling av Hus 4 på Ringdal 13.

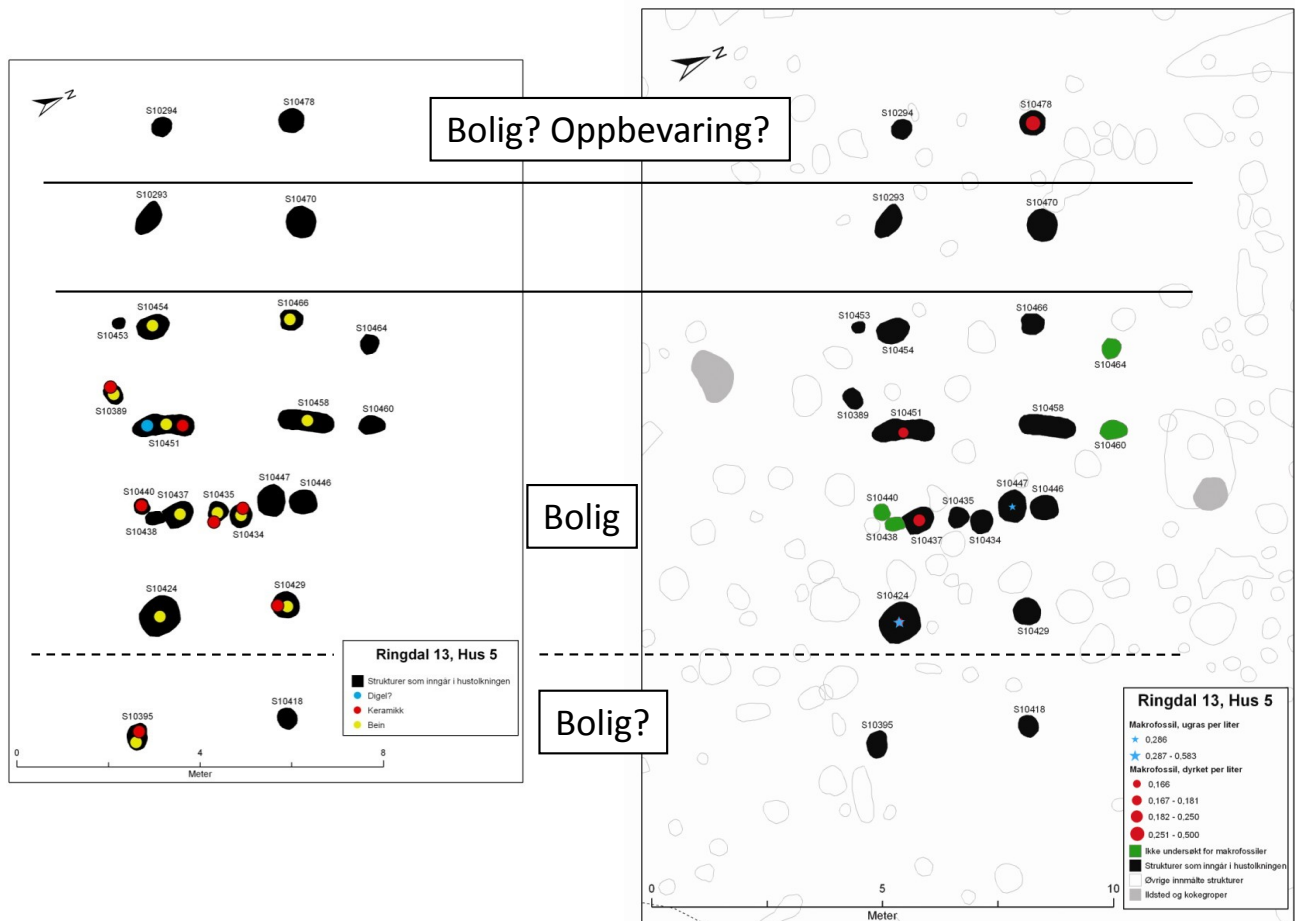
bein. Ugras er spredt over hele huset, unntatt i tre stolpehull i midten.

Ringdal 13 Hus 7 (romertid-folkevandringstid): Todelt eller tredelt? Det er kun funnet to korn i huset, begge i inngangsrommet. Ugras ble funnet både der og i den nordre delen av huset med et funntomt område i mellom. Det ble ikke funnet gjenstander i huset, til tross for at masser fra alle stolpehullene er undersøkt ved flottering. Mangelen på gjenstandsfunn kan kanskje tolkes dit hen at huset har vært brukt til oppbevaring, til tross for at hustomtens form har likhetstrekk med bolighus?

Rødbøl 19 Hus 3 (romertid-folkevandringstid, figur 3.5): Firdedelt? Makrofossilene i Hus 3 på Rødbøl 19 kan tolkes slik at den nordre delen av huset har vært brukt til rensing, tørking og lagring av korn og matlaging. Alternativt kan fordelingen og sammensetningen av makrofossiler tolkes dit hen at makrofossilene ikke har noen forbindelse med huset ("Forkullede planterester", dette bind). Sammensetningen av makrofossilene fra den søndre delen av huset er ikke av den typen som vanligvis forbindes med fjøs eller stall, og den søndre delen tolkes som mulig soverom eller oppholdsrom. I tillegg ble det funnet korn i det

søndre stolpeparet. Keramikkskår og brente bein er funnet i hele den nordre delen av huset, det samme er til en viss grad slagg, og et spinnehjul er funnet omtrent midt i huset. I tillegg er det funnet keramikkskår i enkelte av stolpehullene i den søndre delen av huset, inkludert den sørøstre stolpen. Gjenstandene og makrofossilene er altså fordelt omtrent på samme måte i huset. Det er på denne bakgrunnen fristende å foreslå en tre- eller firedeling av huset: Den nordre halvdelene har vært brukt til rensing, tresking og oppbevaring av korn, matlaging og metallbearbeiding. De brente beina er stort sett funnet omkring ildstedene, slik at det er mulig matlagingen ikke har foregått i den nordre fjerdedelen. Den helt søndre delen kan ha blitt brukt til oppbevaring av korn, mens delen i midten har vært brukt til oppholdsrom/soverom. I følge denne tolkningen har altså huset ikke inneholdt stall eller fjøs.

Elgesem 46 Hus 2 (romertid-folkevandringstid, figur 3.6): Tre- eller firedelt? Det var svært få makrofossiler og funn fra huset. Makrofossilene av korn er funnet sammen med keramikk i rommet nord for ildstedet, mens makrofossiler av ugras er funnet i den søndre delen av huset. Brent bein er i tillegg funnet i stolpen rett sørøst for ildstedet. Funnene gir i seg selv



Figur 3.10: Funksjonsinndeling av Hus 5 på Ringdal 13.

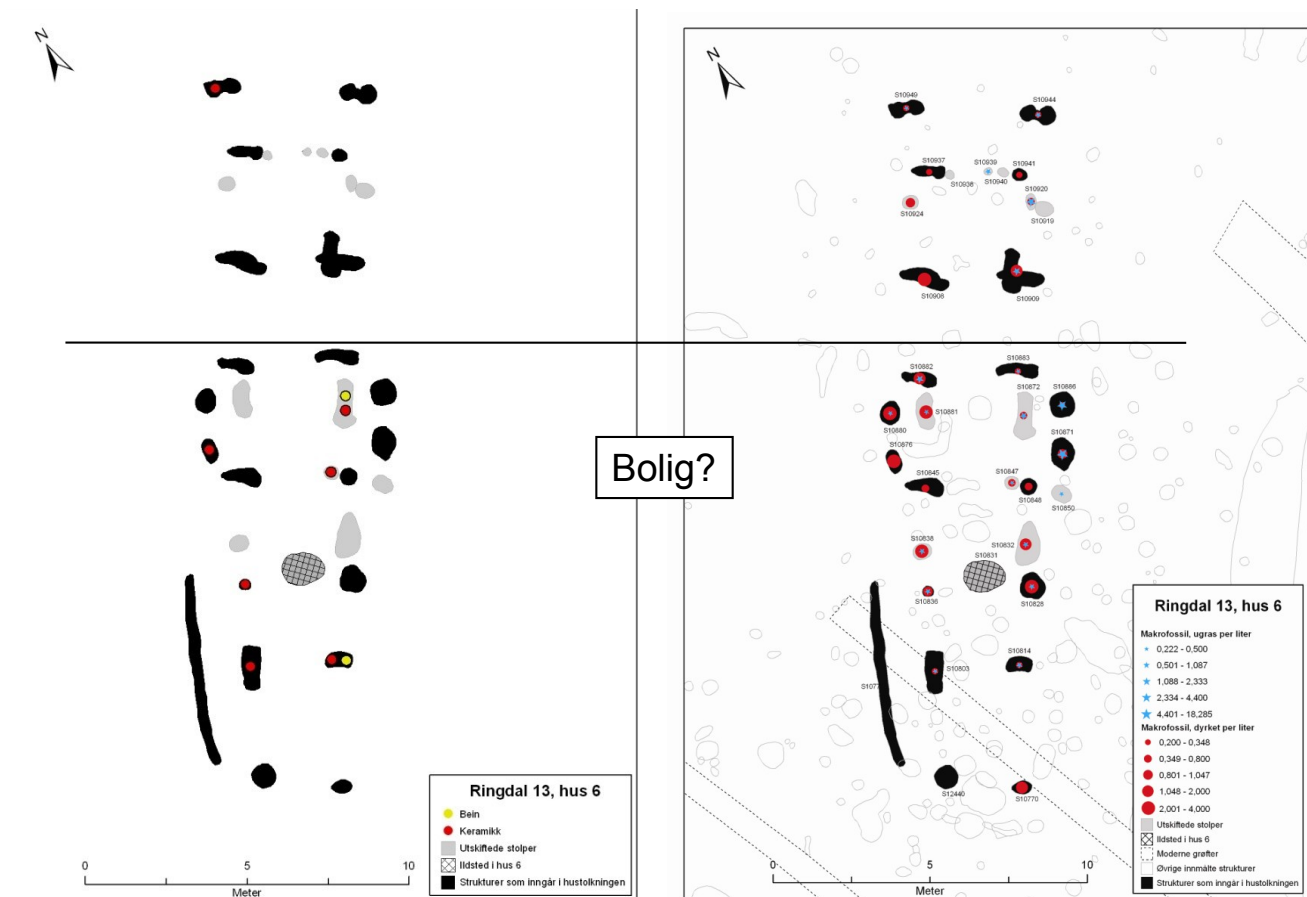
liten grunn til å funksjonsbestemme huset, men korn fra hustomten gir indikasjoner på at midtre/nordlige del av huset har vært benyttet til beboelse/matlagings mens ugraset i søndre del kan knyttes til økonomi/dyrehold.

Ringdal 13 Hus 17 (folkevandringstid, figur 3.7): Tredelt? Makrofossilene og funn av keramikkskår og brent bein antyder en aktivitetssone midt i huset. Frø fra ugras, gras og fuktbevende planter i husets sørlige og nordlige del indikerer en annen type aktivitet, for eksempel håndverk eller dyrehold. De fuktbevende plantene fra huset kan illustrere hvor vanskelig det er å tolke husenes funksjonsinndeling ut ifra funn av makrofossiler ("Forkullede plantester", dette bind). De fuktbevende plantene som er funnet kan brukes som dyrefôr, til ulike flettverk som kurver, matter, sko, såler et cetera, til isolering i bygninger, i stedet for halm i sengene og som strø og brensel. Torvullfibrene sammen med saueull gjorde at vanter ble myke og fine, og stenglene ble brukt til å lage fine kurver av. Torvullen har vært brukt til fyll i puter og dyner. De fuktbevende plantene kan altså tolkes som resultat av håndverk (fletting av kurver eller lignende), dyrehold (fôr eller strø til dyr

eller boligdel (rester etter senge"halm" og isolasjon). Fuktkrevende planter er også funnet i Hus 4, som ligger 15–20 meter mot sørvest. Plantene kan ikke ha levd på sandjorda på lokaliteten og må være samlet inn. I materialet fra Vest-Norge tolker Trond Løken (1999:56–57) en enkelt inngang mot enden av huset som inngang for dyrene, og mener dette tyder på at en fegate leder fra huset. I E18-prosjektets materiale er det i to tilfeller, Hus 2 og 17 på Ringdal 13, funnet en enkeltliggende inngang i enden av huset, i begge tilfeller i nord. Makrofossilene og funn av dyrefekalier i nordenden av Hus 17 styrker tanken om huset har inneholdt en egen fjøs- eller stalldel.

Ringdal 13 Hus 1 (folkevandringstid, figur 3.8): Minst todelt? Omtrent midt i huset, nord for inngangsrommet, har det vært boligrom, muligens med rom for en oppstadvev. Makrofossilene antyder at korn kan ha blitt rensert her. Tolkningen av hustomten er usikker, og det kan muligens ligge et funntomt område i nordenden av huset, i så fall er huset tredelt.

Ringdal 13 Hus 4 (folkevandringstid, figur 3.9): Tredelt? Makrofossilene antyder to aktivitetsområder. Det ene i forbindelse med inngangsrommet i sør og



Figur 3.11: Funksjonsinndeling av Hus 6 på Ringdal 13.

det andre helt nord i huset. Også her er det funnet fuktbevarende planter som er vanskelig å tolke (se Hus 17).

Ringdal 13 Hus 5 (folkevandringstid, figur 3.10): Firedelt? I vest er det ett område der det bare er funnet korn, deretter et stolpepar uten funn. I inngangsrommet og østover i huset er det funnet brente bein og keramikk, mens makrofossilene finnes i det østre stolpeparet i inngangsrommet og østover, men ikke i det helt østre stolpeparet. Makrofossilene, brente bein og keramikk overlapper og antyder en mulig aktivitetsone, kanskje en boligdel, fra inngangsrommet og østover. Stolpeparet helt i øst, med brent bein og keramikk, og stolpeparet helt i vest med korn kan kanskje identifisere to enderom. I tillegg er det et område uten makrofossiler vest for inngangsrommet som kan ha vært et eget rom. Inndelingen av dette huset kan likne på den som Skare (1999) foreslår, med en mulig todelt boligdel i øst og en mulig todelt økonomidel i vest. En viktig forskjell er imidlertid at det i Hus 5 ikke er noe som tyder på innføring av dyr.

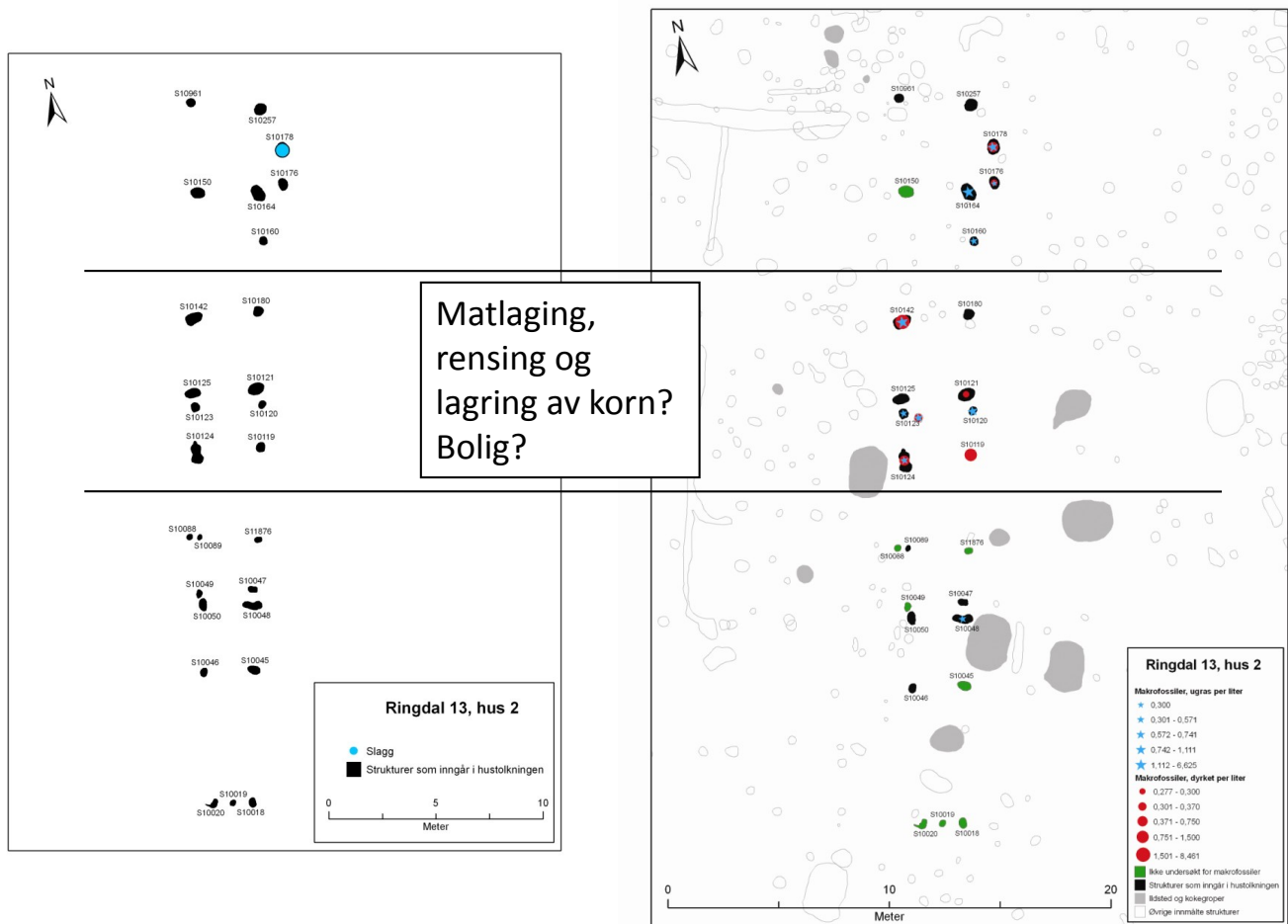
Ringdal 13 Hus 6 (folkevandringstid, figur 3.11): Todelt, en drøy halvpart av huset fra inngangsrommet og sørover inneholder makrofossiler av korn

og ugras, keramikkskår og brente bein. I den nordre delen er det makrofossiler av korn og ugras og keramikkskår i det nordvestre stolpehullet. Svært usikker tolkning på grunn av at huset overlapper det eldre Hus 17.

Ringdal 13 Hus 2 (merovingertid, figur 3.12): Tredelt, makrofossilene antyder et aktivitetsområde i forbindelse med matlaging, oppbevaring og rensing av korn omtrent midt i huset. Sannsynligvis boligdel.

Det er vanskelig å konkludere sikkert med hensyn på husenes funksjonsinndeling, men det ser ut til at et aktivitetsområde med makrofossiler av både korn og ugras, i noen tilfeller også med ildsted, brente bein eller keramikkskår er vanlig. Dette aktivitetsområdet tolkes gjerne som boligrom og ligger sjelden helt ut mot endene av huset. Mot endene av huset ser det imidlertid ofte ut til å ligge et mindre rom, tolket både som bolig eller oppbevaringsrom, men adskilt fra hovedboligdelen. Forekomsten av slike enderom ser ut til å være uavhengig av lengden på selve huset.

Et vesentlig og forholdsvis uventet trekk er at innføring av dyr med få unntak (Hus 17 på Ringdal 13 og



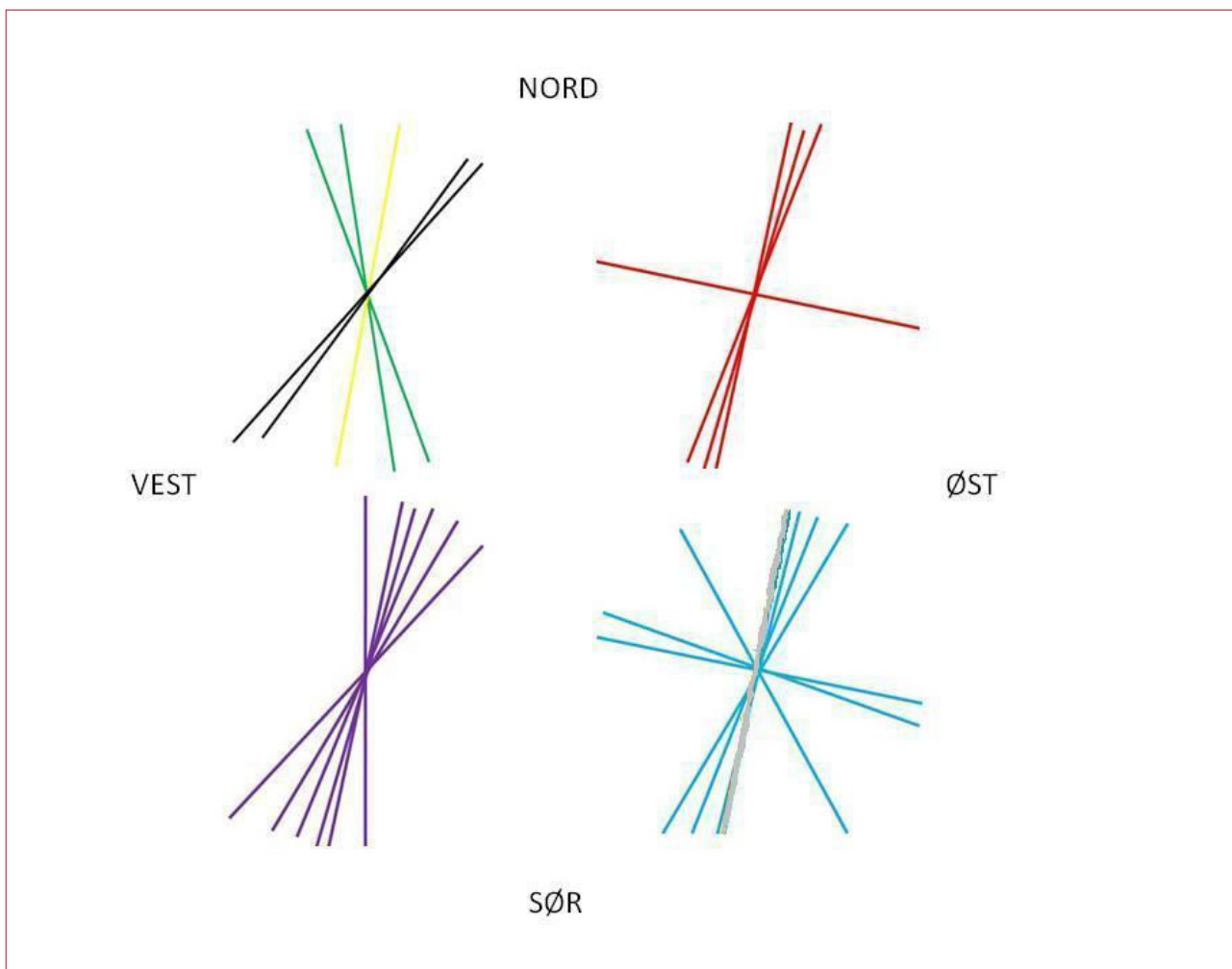
Figur 3.12: Funksjonsinndeling av Hus 2 på Ringdal 13.

kanskje Hus 2 på Elgesem 46), tilsynelatende ikke har funnet sted – det er som tidligere nevnt vanlig å anta at hus i romertid og folkevandringstid vanligvis har hatt en del med fjøs eller stall. Ved E18-prosjektet er det funnet maure (*Galium*) og bygg (*Hordeum vulgare*). Det tyder på at det er gjødslet, og dermed på at dyra har oppholdt seg inne i hvert fall deler av året, siden det er antatt at gjødsling krever innegående dyr, slik at gjødsla kan samles (Viklund 1998:128–129). Men også linbendel (*Spergula avensis*), som kan være en indikator på ugjødslet sandjord, finnes blant makrofossilene. Det er godt mulig dyrene har vært føret med lauv og skav i søndre Vestfold i jernalderen ("Vedartsanalyser", dette bind), slik at føret ikke gjenfinnes i makrofossilene. Hus 17 på Ringdal 13 er altså det eneste huset som tolkes som bolighus med fjøs eller stall. Det er usikkert om dette skyldes kildekritiske forhold eller reelle disponeringer i forhistorien. Selv om tolkningen er usikker bør den undersøkes kritisk ved fremtidige undersøkelser av hus på Østlandet. Sett i sammenheng med husene fra Halland er det mulig at manglende fjøsdelt, uteføring av dyr eller føring med lauv eller lignende er et trekk ved samfunnet i Øst-Norge i romertid og folkevandringstid.

Skillet mellom forskjellige soner i huset kan i E18-prosjektets materiale ofte ses ved inngangsrommet (Ringdal 13 Hus 1, 5 og 6 og Elgesem 46 Hus 2). Når betegnelsen "ofte" brukes er det fordi det er funnet få inngangsrom og forholdsvis få klare skiller mellom sonene. Disse skillene understreker antagelsen om at motstilte innganger midt i huset ofte indikerer skille mellom forskjellige bruksområder i huset.

Husenes orientering

De to neolittiske husene er orientert mot nord med et lite avvik mot vest (figur 3.13). De fleste andre husene som er undersøkt ved prosjektet er riktignok også orientert mot nord, men med ett lite avvik mot øst. Hus 1 og 2 på Stensrød ved Svinesund er orientert mot nord og nordnordvest (0 og 300 grader), mens det svakt identifiserte Hus 3 er orientert mot nordnordøst (20 grader) (etter Rønne 2003a figur 108). Neolittiske hus fra Fosie i Skåne er orientert tilnærmet øst-vest med noe avvik, mens husene fra Danmark og Skåne generelt i hovedsak er orientert mot vest og vestnordvest (260–300 grader), med noen unntak (Bjørhem og Säfvestad 1993: Fig. 162 og 163). Materialet er lite, men kan tyde på at de østnorske husene i neolitikum i hovedsak orienterer seg



Figur 3.13: Orientering av husene fra seinneolitikum (grønt), eldre bronsealder (gult) og førromersk jernalder (svart), romertid (rødt), romertid-folkevandringstid (lilla), folkevandringstid (blått) og merovingertid (grått). Kun nærmere daterbare hus er med på figuren.

mot nord eller nordnordvest, mens de sørsandinaviske orienterer seg mot vest eller nordvest. På grunn av lite materialet er det vanskelig å si om orienteringen av de neolittiske husene fra E18-prosjektet er valgt ut i fra lokale kriterier eller om det er et trekk ved byggsikikken i seinneolitikum.

De to førromerske husene på Seierstad 22 har vært orientert nærmere nordøst enn nordnordøst (figur 3.13). Hus 2 på Gulli 5 besto av to stolpepar, og orienteringen kunne ikke avgjøres. Den kan ha vært vestnordvest eller nordnordøst. Husene på Seierstad 22 har vært orientert nærmere nordøst enn nordnordøst. Hus 2 på Gulli 5 besto bare av to stolpepar, og orienteringen kan ha vært enten vestnordvest eller nordnordøst. Også det udaterte og svakt identifiserte Hus 3 fra Seierstad 22 er orientert tilnærmet nordøst. Det kan altså ikke avgjøres om orienteringen mot nordøst er et særtrekk ved førromerske hus, men erfaringene fra E6-prosjektet tyder på at det er mer eller mindre tilfeldig (Bårdseth 2008: Tabell 6_1).

I romertid og folkevandringstid er Hus 5, 8 og 9 på Ringdal 13 orientert tilnærmet øst-vest, noe de er nesten alene om i E18-prosjektets materiale (figur 3.5). Heller ikke romertids- eller folkevandringstids-husene undersøkt av E6-prosjektet er orientert på denne måten (Bårdseth 2008: tabell 6_1). Ellers er husene orientert tilnærmet nord-sør med avvik mot nordnordøst og nordnordvest. Hus 1 på Elgesem 46 er orientert mot nordøst.

Det antatte kulthuset fra yngre jernalder på Gulli 5 er orientert tilnærmet øst-vest, mens merovingertidshuset Hus 2 på Ringdal 13 er orientert tilnærmet nord-sør, med et lite avvik mot øst (figur 3.13).

Det blir vanligvis antatt at husene orienterer seg etter sola og/eller lokale vindretninger med tilpasninger til den lokale topografi (Myhre 1980:229, Bjørhem og Säfvestad 1993:280). Både ved E18-prosjektet og andre steder er imidlertid hus på samme lokalitet orientert forskjellig (Carlie og Artursson 2005:217, Bårdseth og Sandvik 2007b: figur 8_40) Til sammen

Hus	Type	Datering	Lengde	Største bredde	Stolpepar	Største fagdybde	Minste fagdybde	Minste fagdybde i prosent av største	Største grindbredde	Minste grindbredde	Minste grindbredde i prosent av største
Ringdal 13, Hus 8	Treskipet	RT	14,0	6,0	3	5,3	3,2	60%	3,2	2,9	92%
Rødbøl 27, Hus 1	Treskipet	RT	15,5		6	4,1	1,8	44%	3,7	2,9	78%
Ringdal 13, Hus 16	Treskipet	RT	8,5	7,0	4						
Rødbøl 19, Hus 4	Treskipet ? Udef.?	RT									
Rødbøl 19, Hus 5	Treskipet	RT-FVT	10,0	6,0	5				3,4	2,0	59%
Rødbøl 19, Hus 2	Treskipet	RT-FVT	15,0		5	6,1	1,95	32%	3,4	2,4	71%
Ringdal 13, Hus 7	Treskipet	RT-FVT	19,0	6,3	5	3,7	3,4	92%	3,5	2,4	69%
Rødbøl 19, Hus 3	Treskipet	RT-FVT	45,0	7,5	13	5,2	2,8	54%	3,7	2,8	76%
Rødbøl 19, Hus 6	Treskipet	RT-FVT	15,0						4,5		
Elgesem 46, Hus 2	Treskipet	RT-FVT	37,0	6,5	9	3,5	2,8	80%	3,6	2,5	70%
Ringdal 13, Hus 23	Udef.	RT-FVT?									
Elgesem 46, Hus 1	Ukjent	RT-FVT	5,7	1,7	3	3,0	2,7	89%	1,7	1,6	93%
Rødbøl 27, Hus 2	Langhus	FVT	32,0	9,0							
Ringdal 13, Hus 9	Treskipet	FVT	9,6		4	4,3	2,4	56%	2,6	2,6	100%
Ringdal 13, Hus 3	Treskipet	FVT	16,3	7,1	4	6,6	3,0	45%	2,7	2,5	91%
Ringdal 13, Hus 4	Treskipet	FVT	21,5	6,8	7	3,2	2,5	78%	3,0	2,3	77%
Ringdal 13, Hus 5	Treskipet	FVT	16,0	6,5	7	2,6	2,0	77%	3,2	2,5?	
Ringdal 13, Hus 17	Treskipet	FVT	16,5	6,8	4	3,8	3,2	84%	3,3	2,6	79%
Ringdal 13, Hus 6	Treskipet	FVT	23,5	7,3	7	3,8	2,0	53%	3,3	2,5	76%
Ringdal 13, Hus 1	Treskipet	FVT	28,5	8,0	9	5,0	3,0	60%	3,7	2,7	74%
Ringdal 13, Hus 2	Treskipet	MT	29,0	6,5	9	6,0	2,7	45%	3,35	2,5	73%
Gulli 5, Hus 1 (kulthus?)	?	MT-VT	11,2	6,7	2	5,0			4,2	2,4	57%

Tabell 3.2: Hus fra romertid-merovingertid. Husene med bevaringsgrad 3 er markert med grått.

70 prosent av husene med steinvegger i Rogaland er orientert mot nordnordvest, nordvest og vestnordvest, men det er store lokale forskjeller (Myhre 1980: Fig. 117). På Gausel i Stavanger er husene fra yngre romertid og folkevandringstid orientert tilnærmet mot nord, men med noe avvik mot vest. Husene fra førromersk jernalder er orientert mer øst-vest (Børsheim og Soltvedt 2002: Fig. 14). Noen av, men ikke alle, husene fra yngre bronsealder og førromersk jernalder undersøkt av E6-prosjektet skiller seg også ut ved å være orientert øst-vest (Bårdseth 2008: tabell 6_1). Også andre undersøkelser antyder at husene fra ulike perioder har ulike orienteringer. I Skåne og Danmark er husene fra jernalder og neolitikum, med noen unntak, orientert mot nordvest og nordnordvest (260–300 grader). I bronsealder er de uten unntak orientert i denne retningen (Bjørhem og Säfvestad 1993). Husene undersøkt ved E18-prosjektet skiller seg særlig fra de sørsandinaviske, men også litt fra de rogalandske, ved at de i hovedsak er orientert nord-sør, men med avvik mot øst. Riktignok er også noen orientert i den mer vanlige retningen nordvest,

allikevel ser orienteringen ut til å være annerledes enn i sammenlignbart materiale. Det er også interessant at de førromerske husene både på Gausel, E6 og Seierstad 22 ser ut til å skille seg ut fra de nærmeste husene fra romertid og folkevandringstid.

Det er mulig de ulike orienteringene på samme lokalitet eller i samme området, der forventet vindretning må ha vært den samme, kan ha med de ulike husenes funksjon eller veggkledning å gjøre. Dersom husene eller deler av husene har vært brukt til tørking av høy, mat eller annet, er det mulig at trekk har vært ønskelig. I så fall kan veggene ha vært konstruert med tanke på lufting, slik de har blitt i nyere tid (Christensen 1995:59). Da kan det ha vært gunstig med vinden inn fra langsiden på huset, og ikke på kortsiden som på bolighus der høy temperatur er viktig. Det er også mulig valg av kledning av ytterveggen har betydning for orienteringen av husene – ulike materialer reagerer forskjellig på sol, regn og vind, uten at E18-prosjektets materiale gir mulighet til å gå nærmere inn på dette.

Oppsummering

De 42 bygningene eller deler av bygningene som er undersøkt ved E18-prosjektet har lav identifiseringsgrad, og det er dermed begrenset hvilke utsagnskraft de har når det gjelder byggeskikk. Noen trekk kan allikevel sees ved husene fra seinneolitikum og eldre bronsealder og de fra romertid og folkevandringstid. Husene fra de andre periodene var svært fragmenterte eller i ett tilfelle et mulig kulthus fra merovingertid-vikingtid.

Et godt identifisert hus fra seinneolitikum periode II har klare likhetstrekk med tilsvarende hus fra Øst- og Vestlandet og Sørskandinavia. I tillegg er det funnet deler av hus fra tidlig bronsealder og muligens fra seinneolitikum periode I. Ingen funksjonsinndeling av disse husene var mulig.

Husene fra romertid, folkevandringstid og merovingertid kan deles tre grupper, lange og korte hus med boligdel, og hus uten boligdel. Flere av husene fra romertid og folkevandringstid har uttrukne hjørnestolper og motstilte innganger. Husene har sannsynligvis vært to-, tre- eller firedele, uten at inndelingen kan sies å være veldig godt underbygd. Det er bemerkelsesverdig at kun ett eller to av husene ser ut til å ha hatt fjøsdeler. Den antatte boligdelen ser ikke ut til å ligge mot endene av huset. Noen av husene ser ut til å ha hatt ett enderom, enten brukt som bolig eller oppbevaring. Husene har likhetstrekk både med det rogalandske og vest-svenske materialet. De eneste tilløpene til kronologiske forskjeller innad i husene fra romertid og folkevandringstid, er at minste grindbredde er størst i romertid, mens husene har flere stolpepar og er lenger i folkevandringstid.

Kapittel 4

Kokegroper og ildsteder

Lars Erik Gjerpe

Innledning

Ved E18-prosjektet er det funnet 1005 kokegroper og ildsteder fra 22 lokaliteter, 372 av disse er undersøkt med varierende grad av nøyaktighet, og 144 er datert. Målsetningen med denne artikkelen er å se nærmere på de ulike typene kokegroper og konteksten de inngår i. Antallet kokegroper og ildsteder per lokalitet varierer fra én til over 500 (se figur 4.1 og tabell 4.1). Kokegropfeltet på Bommestad med 549 kokegroper og ildsteder, er et av de største fra jernalder i Norden. Det er datert 103 kokegroper, og dateringene fordeles seg fra snaue 2000 før Kristus til nåtid (se figur 4.2 og tabell 4.1). Ei kokegrop er datert til nøstvetperioden, men denne vil ikke bli behandlet videre da den tidligere er vurdert som feildatert i den forstand at dateringen neppe representerer bruksperioden for kokegropa. Flesteparten av kokegropene er datert til eldre jernalder, særlig til romertid. Det er også verdt å merke seg at det ikke er noen dateringer til vikingtid, men seks til middelalder. 41 ildsteder er også datert, det eldste til 7500 f.Kr. og det yngste til 1300-tallet e.Kr. De daterte ildstedene fordeler seg noe annerledes enn kokegropene i tid (tabell 4.3). Flere er fra ca. 5200 f.Kr., et par fra slutten av bronsealder og begynnelsen av førromersk jernalder, men de fleste ildstedene dateres fra slutten av førromersk jernalder til ca. 500 e.Kr. og fra ca. 900 til 1300-tallet.

Det er forsøkt skilt mellom kokegroper og ildsteder. Hovedtanken er at kokegroper ble brukt til å tørrkoke mat i, og derfor har vært tildekt, mens ildsteder har vært brukt til åpen ild uten tildekning. Kriteriene for å kalle noe ei kokegrop var at de hadde trekull i bunnen og et lag med skjørbrent stein over. I tillegg har de fleste kokegropene fyllmasse over steinene som har kommet ned i kokegropa etter siste gangs bruk. Ildsteder har ikke den samme stratigrafiske oppbygningen, men består gjerne av trekull og skjørbrent stein. Sterkt nedpløyde kokegroper kan oppfattes som ildsteder, og ildsteder kan oppfattes som nedpløyde kokegroper, slik at det er mulig at noen strukturer med trekull og skjørbrent stein er plassert i feil

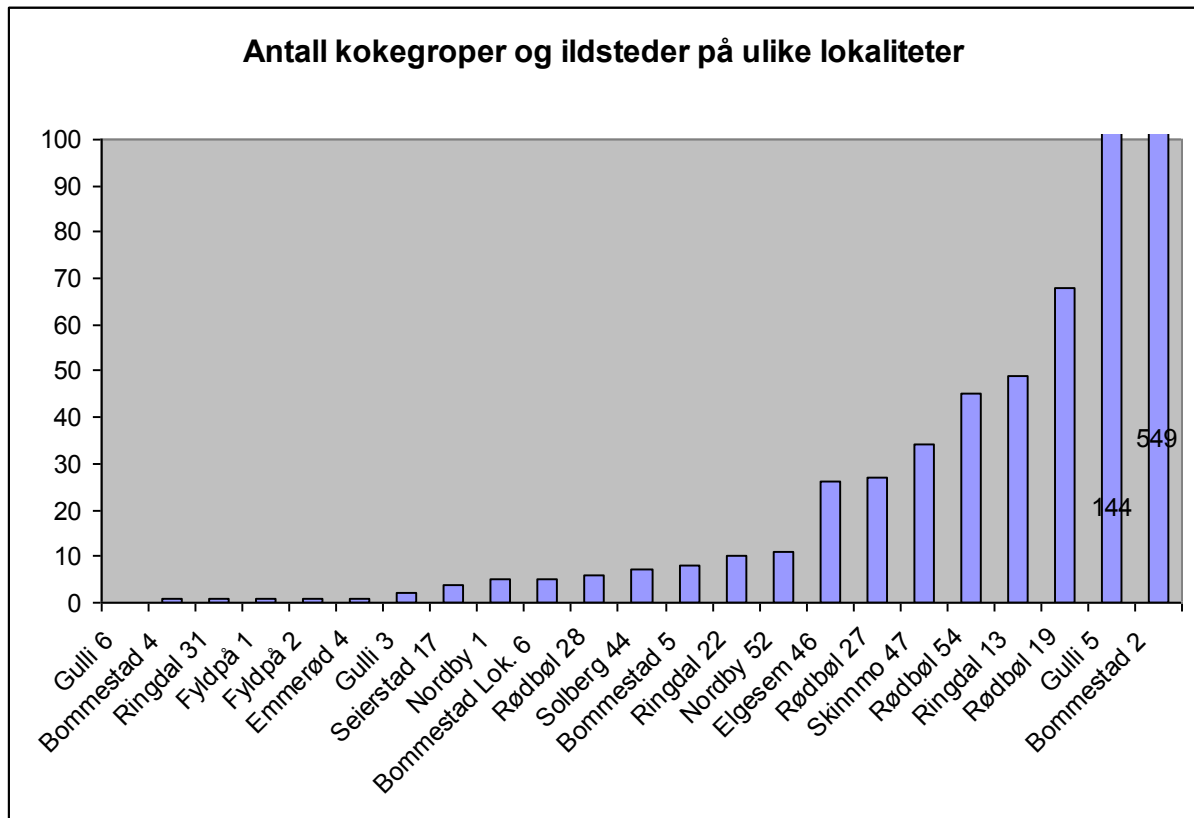
kategori. Det gjelder selvfølgelig særlig de som ikke er nærmere undersøkt. I denne artikkelen vil kokegropene bli diskutert i større grad enn ildstedene.

Kokegropenes funksjon, både hva den enkelte kokegropen har blitt brukt til, og i hvilken forbindelse denne funksjonen har blitt utført, er flittig diskutert (Farbregd 1986, Narmo 1996, Gustafson 1999, Gjerpe 2001, Bergstøl 2005, Diinhoff 2005, Gustafson 2005c, b, Heibreen 2005, Henriksen 2005, Langsted 2005, Martens 2005a, Reitan 2005, Risbøl 2005, Steine 2005b). Her vil denne diskusjonen bli ført videre. Med unntak av vedartsanalyser og radiologiske dateringer er det ved prosjektet ikke foretatt naturvitenskapelige analyser av materiale fra kokegroper med hensyn på funksjonsbestemming. I stedet vil de ulike kontekstene som kokegropene inngår i, bli diskutert.

Kokegropene er funnet sammen med hus eller firistolperskonstruksjoner, graver, aleine eller som mindre samlinger eller som større, spesialiserte kokegropfelt (se under). Ved å se nærmere på de ulike kontekstene kokegropene inngår i, mener jeg det går an å antyde ulike bruksområder. Også med hensyn på størrelse og form finnes det store variasjoner i materialet. Kokegropene og ildstedene utgjør et stort statistisk materiale, også om bare de 144 daterte kokegropene og ildstedene behandles (144 vil i mange samfunnsvitenskapelige sammenhenger bli betegnet som for lite til å kunne behandles statistisk, men i arkeologisk sammenheng må dette sies å være et relativt høyt tall). Det vil derfor bli gjort forsøk på å utnytte det statistiske materialet, samtidig som det i enkelte tilfeller vil bli sett nærmere på mer kontekstuelle elementer som beliggenheten innad på lokaliteten.

Problemstilling omkring kokegroper

I prosjektbeskrivelsen for Langåker-Bommestad ble det definert fem problemstillinger omkring kokegropfelt og enkeltliggende kokegroper (Gjerpe 2005c:21):



Figur 4.1: Antall kokegroper og ildsteder på de ulike lokalitetene. Totalt 1005.

- Hvordan er beliggenheten i forhold til andre kulturminner, det være seg andre boplasspor, graver eller produksjonssteder?
- Hvordan er beliggenheten i forhold til vann?
- Hvordan er beliggenheten i forhold til andre ressurser?
- Hvilke matrester ligger i kokegroperne?
- Kan de ulike kokegroperne ordnes kronologisk?

Potensialet i prosjektets materiale vil bli vurdert opp mot disse problemstillingene og prosjektets overordnede problemstilling, uten at de nødvendigvis vil bli uttømmende diskutert. I tillegg vil det bli vurdert om det kan skilles mellom ”spesialiserte kokegroppfelt”, ”gårdskokegroper” og ”enkeltliggende kokegroper”. Noe av bakgrunnen for problemstillingene er et ønske om å se nærmere på om kokegroper skal tolkes i en kultisk/religiøs eller politisk ramme (Farbregd 1986, Narmo 1996, Gustafson 1999, Gjerpe 2001). Diskusjonen har etter min mening vært preget av kvalitative tilnærminger, der enkeltobjekter har blitt brukt som illustrasjoner av forfatterens idéer. Noe av målet med denne artikkelen er å vise at kokegroper finnes i forskjellige kontekster, og at det neppe finnes en enkelt forklaring som kan gjelde for alle kokegroperne – noe som mange er klar over, men som allikevel ofte er underkommunisert. Selv om de fleste er klar over at kokegroper er en samlebetegnelse for anlegg som antagelig har hatt mange ulike bruksområder, er

dette også lite debattert i norsk litteratur (Gustafson 1999, Martens 2005a). Tolkningene av kokegroperne har også for en stor del konsentrert seg om hvilke kontekster de har vært brukt i, og i mindre grad hvordan de enkelte kokegroperne har blitt brukt – det er i stor grad antatt at de har vært brukt til matlaging, uten at det finnes helt overbevisende argumenter for dette (Gustafson 2005c, Heibreen 2005, Langsted 2005). Ved analyser av fettsyrer fra kokegroper fra bronsealder i Sverige, er det for eksempel funnet rester etter vegetabilsk fett og i noen tilfeller etter innsjøfisk, men ikke etter kjøtt (Eliasson og Kishonti 2007:153).

Gårdskokegroper, kokegroppfelt og andre kokegroper

Innledning

Det er tidligere observert at kokegroper finnes både som enkeltliggende strukturer, som en del av gårdstunet og på egne, spesialiserte kokegroppfelt (Henriksen 1999, Diinhoff 2005, Martens 2005a). E18-prosjektets materiale kan deles inn i tre grupper ut fra antallet kokegroper og ildsteder funnet sammen. To steder er det funnet over 100, seks steder er det funnet mellom 20 og 60, og femten steder er det funnet 11 eller færre. Dette er et kvantitativt stort materiale. Kombinert med E18-prosjektets uttalte målsetning om å avdekke store sammenhengende flater, gjør

Lokalitet	Innmålte kokegroper/ildsteder	Under-søkte kokegroper/ildsteder	Antall daterte kokegroper	Datering kokegroper	Avstand til grav	Datering grav	Avstand til bygning	Datering bygning
Bommestad 2	549	89	16	RT			?	
Gulli 5	142	113	41	NEO, BA, FRJA, RT, FVT, VT, MA, NT	1	VT	50	FRJA
Rødbøl 19	63	52	5	RT, FV	1	RT, VT	1	RT, FVT
Ringdal 13	49	28	8	RT, FVT	4	FRJA, RT, FVT	1	RT, FVT, MVT
Rødbøl 54	44	17	3	RT, FV	70		100	
Skinmo 47	33		7	BA, FRJA, RT, FVT	5	MVT	5	
Rødbøl 27	28		2	RT	5	RT, MVT	1	RT, FVT
Elgesem 46	23	25	9	BA, RT, FVT, MVT	1	JA	5	RT, FVT
Nordby 52	11	11						
Bommestad 5	9	8	3	BA, RT	50	RT	?	
Seierstad 22	9				10	FRJA, VT	10	FRJA
Solberg 44	8	7	1	BA	300		300	
Rødbøl 28	6	6	2	BA, RT	150		200	
Nordby 1	5	5	2	BA, MA			20	NEO, BA, FRJA, RT
Seierstad 6	5	5	2	FRJA MA	1	RT	?	
Ringdal 17	4		1	RT	30	FRJA, RT	500	
Gulli 3	4	2	1	FVT	100		100	
Emmerød 4	3	1						
Bommestad 4	1	1						
Ringdal 31	1	1	?		300		300	
Fyldpå 1	1	1					?	
Fyldpå 2	1	1	1	BA	Under 50?	RT	?	
Gulli 6	1							

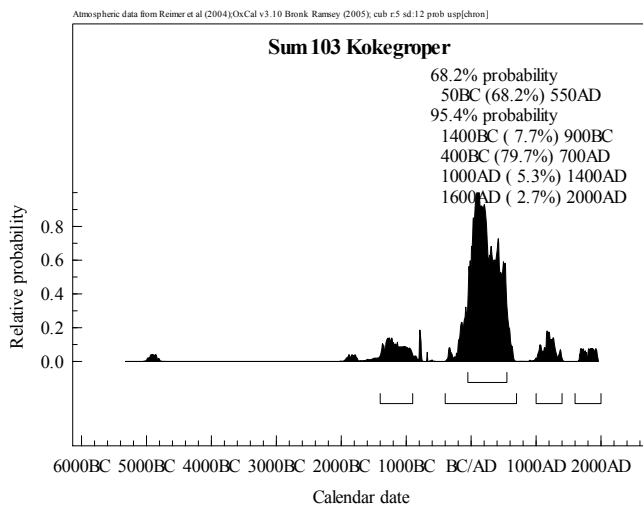
Tabell 4.1: Forholdet mellom kokegroper og andre strukturer. BA = bronsealder, FRJA = førromersk jernalder, RT = romertid, FVT = folkevandringstid, MT = merovingertid, VT = vikingtid, MA = middelalder, NT = nyere tid.

det at kokegropernes beliggenhet i forhold til andre kulturminner kan diskuteres grundig. Dette har i liten grad vært gjort tidligere, på grunn av store kildekritiske problemene forbundet med eventuelle uidentifiserte hus og graver omkring kokegroperne.

Spesialiserte kokegroppfelt

Med spesialiserte kokegroppfelt menes lokaliteter hvor det bare eller nesten utelukkende finnes kokegroper. Disse må ligge tett uten å skjære hverandre. Feltet må også fremstå som en enhet (Heidelk-Schacht 1989, Martens 2005a med referanser). I tillegg er det vanlig med krav om eksponert beliggenhet, forbindelse til vann og avstand til bo- og gravplasser, men disse

kriteriene er kritisert for å være i overkant subjektive (Henriksen 1999, Martens 2005a). Kokegroppfeltene kan karakteriseres som ”regulerte”, det vil si at kokegroperne ligger i flere rekker, ”svakt regulerte”, det vil si at kokegroperne ligger på ei rekke eller ”uregulerte”, det vil si at kokegroperne ligger uten tydelig lineær struktur (Heidelk-Schacht 1989:227–229, Thörn 1993:6–8, figur 3, Björk 1998:75, Henriksen 1999:111). Kokegroppfeltet på Bommestad 2 og Rødbøl 54 fremtrer klart som spesialiserte kokegroppfelt, begge må karakteriseres som uregulerte fordi kokegroperne ikke ligger i rekker, sirkler eller andre lett gjenkjennelige mønster. På Bommestad har over 549 kokegroper og ildsteder blitt anlagt i løpet av sein



Figur 4.2: Alle daterte kokegroper ved prosjektet.

førromersk jernalder og romertid. Det er ingen tegn til verken gårdstun eller graver i nærheten, selv om begge deler kan ha blitt fjernet uten arkeologiske undersøkelser i forbindelse med utbygging. Kokegroperne på Rødbøl 54 ligger 70 m fra nærmeste grav og 100 meter fra nærmeste hus på Rødbøl 27. Avstanden i seg selv er etter min mening nok til å si at kokegroperne ikke er en del av tunet – men de kan godt ha tilhørt gården. I tillegg er det observert kokegroper tett inntil husene på Rødbøl 27, og kokegroperne på Rødbøl 54 representerer derfor noe annet enn tunområdet.

Også samlingene med kokegroper på Gulli 5 kan vurderes som spesialiserte kokegroppfelt, men sannsynligvis er de en del av tunet fra eldre jernalder som det er funnet spor etter i utkanten av lokaliteten. Både Ringdal 13 og Rødbøl 19 har flere kokegroper enn Rødbøl 54. På de to førstnevnte lokalitetene er det imidlertid også hus og graver, og kokegroperne oppfattes som tilhørende gårdstunet og ikke som et spesialisert kokegroppfelt.

Kokegroper og gårdstunet

På i alt åtte lokaliteter er det funnet både kokegroper og bygninger (tabell 4.1). På Elgesem 46, Rødbøl 19, Rødbøl 27, Ringdal 13 og Gulli 5 er det funnet kokegroper som er samtidig med husene (tabell 4.1). På Nordby 1 ble det bare funnet fire kokegroper, to av disse er datert til henholdsvis sein bronsealder og vikingtid/middelalder, det er altså ingen kokegroper som er samtidig med husene fra seinneolitikum, tidlig bronsealder og eldre jernalder. Det er kanskje litt overraskende at det ikke er datert kokegroper til eldre jernalder på denne lokaliteten, men også ved E6-prosjektet er det funnet gårdstun fra eldre jernalder uten kokegroper (Bårdseth og Sandvik 2007a, Vikshåland 2007, Bårdseth 2008). På Seierstad 22

er det funnet hus fra førromersk jernalder, men ingen kokegroper er datert. Det er altså ikke mulig å si om hus og kokegroper er samtidige. På Skinnmo 47 er ikke firestolperskonstruksjonen datert, slik at det også der er usikkert om bygning og kokegroper er samtidige. Kokegroper ser ut til å være en viktig del av gårdstunet i eldre jernalder, og har sannsynligvis en definert plass i forhold til gårdshusene. Det er særlig fem lokaliteter det er aktuelt å se nærmere på i denne sammenhengen. På Ringdal 13 er alle de daterte kokegroperne samtidig med gårdsbebyggelsen fra romertid til tidlig merovingertid, og ligger i all hovedsak i et belte sørvest for bebyggelsen, selv om også enkelte kokegroper ligger inne blant husene. Kokegroperne på Ringdal 13 tolkes altså som en del av gårdstunet og ikke som et spesialisert kokegroppfelt. På Elgesem 46 er det funnet kokegroper som er eldre eller like gamle som de to husene fra romertid og folkevandringstid, og en som kan være yngre. Her er lokaliteten avgrenset sikkert kun i én retning. Det er derfor vanskelig å si noe sikkert om organiseringen av tunet, men sannsynligvis ligger kokegroperne i utkanten av tunet, slik som på Ringdal 13. Også på Gulli 5 ligger kokegroperne et lite stykke unna restene av det enslige huset fra førromersk jernalder. Noen av kokegroperne er der eldre enn huset, men først og fremst er de yngre enn huset. På Rødbøl 19 og Rødbøl 27 ligger de samtidige kokegroperne ganske tett inntil husene fra romertid og folkevandringstid, og ikke samlet et stykke unna som på Ringdal 13 og kanskje Gulli 5. På disse fem lokalitetene vil jeg hevde at kokegroperne er plassert i forhold til husene, og ikke i forhold til gravene.

Det er fristende å forslå at kokegroperne er organisert på to ulike måter i forhold til husene på gården. Noen steder ligger de i utkanten av tunet, som på Gulli 5, Ringdal 13 og muligens Elgesem 46. Dette er kjent også fra andre gårdstun på Østlandet, for eksempel Kjølberg søndre i Fredrikstad (Martens 2007) og Moer i Ås (Guttormsen 1998, Gustafson 2005d). Andre steder ligger kokegroperne spredt mellom husene, som på Rødbøl 19 og Rødbøl 27. Dette er kjent også fra Veien i Ringerike (Gustafson 2005d), Missingen i Råde (Bårdseth og Sandvik 2007c) og Ullern i Ullensaker (Helliksen 1997), og ser ut til å være den vanligste måten å organisere kokegroperne i forbindelse med gårdstunet på Østlandet.

Kokegroper og graver

Kokegroper og graver opptrer sammen på i alt ti lokaliteter (tabell 4.1). I enkelte tilfeller har gravhaugene blitt anlagt over kokegroperne, eller kokegroperne er anlagt i ytterkanten av gravene. Den minste avstanden mellom kokegroper og graver er under 30 m i ti

Strukturnr.	Lokalitet	Form	Areal	Datert materiale	Lab. ref.	Datering BP	Kalibrert alder, ett sigma
S36629	Bommestad 2	Oval	2,334	Bjørk	TUa-6423	1860±25	AD 90–220
S36753	Bommestad 2	Oval	1,535	Bjørk, hassel, Hegg/rogn	T-18591	2030±100	BC 180–AD 70
S36838	Bommestad 2	Oval	2,637	Bjørk, hassel	TUa-6421	1940±40	AD 10–130
S36862	Bommestad 2	Oval	0,306	Bjørk, hassel	T-18592	1915±100	BC 40–AD 230
S36920	Bommestad 2	Oval	2,236	Brent bein (bever?)	TUa-6690	1760±30	AD 235–335
S36985	Bommestad 2	Oval	0,768	Brent bein (storfe?)	TUa-6689	1930±35	AD 25–125
S52013	Bommestad 2	Oval	1,922	Bjørk, hassel, ask, selje vier/osp	TUa-6420	1900±30	AD 65–130
S52046	Bommestad 2	Oval	1,877	Bjørk, hassel	T-18853	1915±75	AD 0–210
S36531	Bommestad 2	Rund	2,082	Bjørk, ask	T-18852	1890±75	AD 30–230
S36573	Bommestad 2	Rund	2,604	Hegg/rogn, vier/osp, selje, bjørk	T-18590	1790±80	AD 130–340
S36621	Bommestad 2	Rund	2,370	Bjørk, vier/osp, selje	T-18588	1670±60	AD 250–430
S36678	Bommestad 2	Rund	1,854	Div. trekull	TUa-6422	1840±30	AD 130–220
S36911	Bommestad 2	Rund	3,052	Bjørk, lind	T-18854	1850±50	AD 80–230
S36947	Bommestad 2	Rund	2,493	Bjørk, hassel, hegg/rogn, vier/osp	T-18593	1845±80	AD 70–260
S36561	Bommestad 2	Ujevn	0,687	Brent bein (bever?)	TUa-6688	1790±35	AD 130–320
S36628	Bommestad 2	Ujevn	1,024	Bjørk, hassel	T-18851	2885±85	BC 1210–930
S37512	Bommestad 5	Rund	1,016	Bjørk, hassel, ask	T-18804	2910±85	BC 1260–990
S37520	Bommestad 5	Rund	0,386	Bjørk, hassel	T-18805	1900±80	AD 20–220
S37521	Bommestad 5	Rund	0,680	Bjørk, hassel, hegg/rogn vier/osp	T-18806	1935±100	BC 50–AD 220
S44118	Elgesem 46	Oval	1,466	Eik	TUa-6829	1560±25	AD 430–550
S44060	Elgesem 46	Rektangulær	2,956	Eik	Beta-236872	1860±40	AD 80–220
S44061	Elgesem 46	Rektangulær	2,252	Lind	T-18697	1680±65	AD 250–430
S44085	Elgesem 46	Rektangulær	1,809	Lind	T-18694	1710±80	AD 230–430
S44032	Elgesem 46	Rund	0,902	Bjørk, hassel	T-18696	1495±80	AD 440–650
S44040	Elgesem 46	Rund	0,828	Bjørk, hassel, vier/osp selje	T-18695	1700±80	AD 240–430
S44116	Elgesem 46	Rund	0,904	Bjørk, hassel, ask, selje/vier/pil	Beta-236873	3520±40	BC 1910–1770
S6001	Fyldpå 2	Rund	2,078	Bjørk, eik, selje, vier, osp	T-17207	2790±65	BC 1020–840
S2031	Gulli 15	Rund	0,522	Bjørk, ask	Beta-199553	2850±60	BC 1120–920
S2043	Gulli 15	Rund	0,440	Bjørk, hassel, ask, furu	Beta-199544	1640±40	AD 340–530
S2050	Gulli 15	Rund	0,282	Bjørk, hassel	T-17200	2095±105	BC 350–AD 20
S2017	Gulli 15	Ujevn	0,290	Bjørk, hassel	TUa-4864	3020±40	BC 1380–1210
S2026	Gulli 15	Ujevn	1,109	Bjørk	Beta-199548	1950±60	BC 40–AD 130
S4015	Gulli 3	Rund	1,649	Bjørk, hassel, ask, selje/vier/osp	Beta-199565	1600±60	AD 400–540
S1553	Gulli 5	Oval	0,547	Bjørk, hassel	Beta-199526	1730±80	AD 220–420
S33	Gulli 5	Oval	2,042	Furu	Beta-199542	130±40	AD 1680–1940
S1129	Gulli 5	Rektangulær	2,973	Furu, eik, ask	Beta-199532	1780±60	AD 130–340
S1135	Gulli 5	Rektangulær	2,269	Furu	Beta-199534	1930±60	BC 20–AD 140
S1170	Gulli 5	Rektangulær	2,375	Furu	Beta-199536	1890±60	AD 50–220
S1172	Gulli 5	Rektangulær	2,573	Bjørk, eik, hegg/rogn	Beta-199533	1650±60	AD 260–530

Tabell 4.2: Alle daterte kokegroper fra prosjektet.

Strukturnr.	Lokalitet	Form	Areal	Datert materiale	Lab. ref.	Datering BP	Kalibrert alder, ett sigma
S1191	Gulli 5	Rektangulær	2,849	Bjørk, hassel, ask, eik	Beta-199506	2940±60	BC 1260–1050
S200	Gulli 5	Rektangulær	0,780	Bjørk, hassel	T-17041	1985±50	BC 50–AD 70
S247	Gulli 5	Rektangulær	2,196	Bjørk, hassel, vier/osp, selje, hegg/rogn	T-17038	1850±75	AD 70–250
S1255	Gulli 5	Rund	1,131	Bjørk	Beta-199515	1920±60	AD 0–210
S1256	Gulli 5	Rund	0,773	Selje, vier/osp, bjørk	Beta-199517	1990±80	BC 100–AD 120
S1257	Gulli 5	Rund	0,678	Ask, hassel, selje, vier/osp, bjørk	Beta-199513	1890±60	AD 50–220
S1258	Gulli 5	Rund	1,702	Eik, selje/vier/osp	Beta-199520	1780±60	AD 130–340
S1503	Gulli 5	Rund	2,518	Bjørk	Beta-199511	2080±40	BC 170–40
S1515	Gulli 5	Rund	1,099	Bjørk	Beta-199508	1960±50	BC 40–AD 90
S1555	Gulli 5	Rund	0,487	Hassel, bjørk	Beta-199527	1870±60	AD 70–220
S1600	Gulli 5	Rund	0,915	Bjørk	Beta-199510	2070±60	BC 180–0
S1601	Gulli 5	Rund	0,558	Bjørk	Beta-199530	2000±70	BC 100–AD 80
S1602	Gulli 5	Rund	0,339	Bjørk, hassel	Beta-199525	1990±60	BC 60–AD 80
S1603	Gulli 5	Rund	0,496	Furu, bjørk	Beta-199524	1990±60	BC 60–AD 80
S1604	Gulli 5	Rund	0,741	Bjørk, furu	Beta-199531	1910±70	AD 20–220
S18	Gulli 5	Rund	0,540	Bjørk, gran, furu	T-17055	760±50	AD 1220–1280
S255	Gulli 5	Rund	0,654	Bjørk	T-17039	1995±80	BC 110–AD 90
S27	Gulli 5	Rund	1,056	Bjørk	T-17043	1610±80	AD 350–550
S278	Gulli 5	Rund	0,359	Bjørk, hassel, ask	T-17054	1970±80	BC 90–AD 130
S283	Gulli 5	Rund	2,065	Bjørk	T-17040	1995±65	BC 90–AD 80
S327	Gulli 5	Rund	0,456	Bjørk, hassel, hegg/rogn, ask	T-17053	1985±105	BC 160–AD 130
S341	Gulli 5	Rund	1,547	Gran, hassel	T-17048	85±60	AD 1690–1930
S4	Gulli 5	Rund	1,471	Bjørk, hassel	Beta-199541	1550±60	AD 430–570
S411	Gulli 5	Rund	1,263	Bjørk, hassel	T-17051	1940±85	BC 50–AD 210
S412	Gulli 5	Rund	0,819	Bjørk, hassel	T-17037	1925±65	BC 20–AD 210
S5	Gulli 5	Rund	1,486	Furu, gran	Beta-199543	140±50	AD 1670–1950
S1000	Gulli 5	Ujevn	0,923	Bjørk, selje/vier/osp, prunus/sorb	Beta-199535	6010±40	BC 4950–4840
S1173	Gulli 5	Ujevn	0,610	Furu	Beta-199518	960±80	AD 990–1170
S1253	Gulli 5	Ujevn	2,411	Bjørk, furu	Beta-199539	660±60	AD 1270–1400
S1575	Gulli 5		1,719	Furu	Beta-199507	1670±70	AD 250–510
S35141	Nordby 1	Oval	0,896	Bjørk, ask	TUa-6302	2575±25	BC 800–770
S35013	Nordby 1	Ujevn	2,164	Furu	T-18773	845±75	AD 1050–1270
S35013	Nordby 1	Ujevn	2,164	Furu	T-18773	845±75	AD 1050–1270
S10077	Ringdal 13	Oval	3,315	Eik	T-18437	1655±65	AD 260–530
S11546	Ringdal 13	Oval	2,637	Eik	T-18440	1560±55	AD 420–550
S10093	Ringdal 13	Rektangulær	3,263	Furu	T-18855	1680±55	AD 250–430
S11111	Ringdal 13	Rektangulær	3,601	Hassel, ask	T-18436	1505±65	AD 440–640
S10084	Ringdal 13	Rund	2,439	Bjørk, selje vier/osp	T-18858	1580±75	AD 400–570
S10118	Ringdal 13	Rund	1,929	Eik	T-18857	1835±70	AD 80–250
S11107	Ringdal 13	Rund	2,865	Eik	T-18856	1810±70	AD 120–330
S11608	Ringdal 13	Rund	0,396	Bjørk, hassel, vier/osp, selje, ask	T-18439	1575±50	AD 420–540

Tabell 4.2 fortsettelse: Alle daterte kokegroper fra prosjektet.

Strukturnr.	Lokalitet	Form	Areal	Datert materiale	Lab. ref.	Datering BP	Kalibrert alder, ett sigma
S15018	Ringdal 17	Oval	1,151	Bjørk, hassel, ask, lind hegg/rogn	T-18768	1895±80	AD 20–230
S16561	Rødbøl 19	Kvadratisk	0,993	Eik	T-18384	1715±65	AD 240–400
S16086	Rødbøl 19	Oval	1,089	Eik, gran	T-18372	1660±80	AD 250–540
S16257	Rødbøl 19	Rektangulær	1,914	Eik, furu	T-18374	1665±80	AD 250–530
S16290	Rødbøl 19	Rund	1,658	Bjørk	T-18375	1800±100	AD 80–350
S16375	Rødbøl 19	Rund	0,360	Bjørk, hassel, ask, selje, vier/osp	T-18377	1700±70	AD 250–420
S18008	Rødbøl 27		1,390	Bjørk, hassel	TUa-6298	1805±25	AD 130–250
S18126	Rødbøl 27		0,489	Bjørk	TUa-6293	1625±20	AD 390–530
S48511	Rødbøl 28	Kvadratisk	2,047	Bjørk	TUa-6581	1860±30	AD 80–220
S48517	Rødbøl 28	Rund	2,651	Bjørk	T-18809	3175±110	BC 1610–1310
S20005	Rødbøl 54	Rund	0,801	Bjørk, hassel	T-18454	1610±70	AD 380–550
S20057	Rødbøl 54		1,545	Bjørk	T-18456	1715±55	AD 250–400
S20066	Rødbøl 54		1,067	Bjørk, hassel, lind, selje vier/osp	T-18455	1525±60	AD 430–600
S38005	Seierstad 6	Rund	0,297	Bjørk, hassel	T-18769	2155±40	BC 360–110
S38013	Seierstad 6	Ujevn	5,363	Hassel	TUa-6299	875±20	AD 1155–1210
S23018	Skinmø 47	Oval	1,963	Bjørk	TUa-6045	1815±30	AD 135–240
S23013	Skinmø 47	Rund	1,505	Bjørk, osp, selje/vier, hegg, rogn	TUa-6044	2995±35	BC 1310–1130
S23016	Skinmø 47	Rund	1,155	Vier/osp, selje	T-18442	1600±75	AD 380–560
S23019	Skinmø 47	Rund	0,468	Bjørk	TUa-6043	1780±35	AD 170–330
S23063	Skinmø 47	Rund	0,549	Bjørk, ask	T18444	1825±80	AD 80–320
S23071	Skinmø 47	Rund	0,765	Bjørk, selje vier/osp hegg/rogn	T-18446	1930±90	BC 40–AD 210
S23074	Skinmø 47	Rund	0,847	Bjørk	T-18443	1650±95	AD 250–540
S40012	Solberg 44	Rund	0,398	Bjørk, hassel, hegg/rogn, selje, vier/osp	Beta-236871	3030±40	BC 1380–1210

Tabell 4.2 fortsettelse: Alle daterte kokegroper fra prosjektet.

tilfeller, 50–70 m i to tilfeller, og ellers minst 100 m. Jeg mener derfor at avstanden mellom kokegrop og samtidig grav må være under 50 m dersom samlokalisering skal diskuteres. Denne avstanden samsvarer også med avstanden som Lars Liedgren (1986) finner mellom graver og tilhørende bebyggelse i jernalderen. Jeg vil derfor konsentrere meg om gruppen med avstand under 50 m til nærmeste grav.

Kokegroper er funnet under 50 meter fra graver på ti lokaliteter (Gulli 5, Rødbøl 19, Ringdal 13, Skinmø 47, Rødbøl 27, Elgesem 46, Seierstad 22, Seierstad 6, Ringdal 17 og Fyldpå 2). På Fyldpå 2 er grava undersøkt tidligere, og den nøyaktige avstanden mellom grava og kokegropa er noe usikker, men den regnes som mindre enn 50 meter. I følge ubekreftede, muntlige opplysninger skal det også ha ligget ei grav ved eller på kokegropfeltet på Bommestad, men siden opplysningen er svært usikker blir den ikke regnet med her.

Det er undersøkt fem lokaliteter der kokegroper og graver er datert til samme periode, noe som kan antyde sammenheng mellom kokegroper og graver (Ringdal 13, Ringdal 17, Rødbøl 19, Rødbøl 27, Fyldpå 2). På de fleste av disse lokalitetene er det også funnet hus som er samtidig med noen av kokegropene. På Ringdal 17 var området umiddelbart øst for kokegropa og grava ikke tilgjengelig for undersøkelse. Det kan derfor spekuleres i om gårdstunet har hatt tilnærmet samme organisering som Ringdal 13. På Ringdal 17 er det funnet to graver (hvorav én ble undersøkt under registreringen) og flere kokegroper og ildsteder, men ingen klart definerte stolpehull. Det antyder at det aldri har vært noe gårdstun på Ringdal 17, og at lokaliteten er en av de få med samtidige kokegroper og grav, men ikke hus.

Både på Gulli 5 og Seierstad 6 er det funnet ujevne kokegroper eller ”kokegrøfter” fra middelalder i utkanten av gravhaugene eller i fotgrøftene. Ei slik

Struktur-nr.	Lokalitet	Hus-kontekst	Datert materiale	Lab. Ref.	Datering BP	Kalibrert alder
S36643B	Bommestad 2		Bjork, hassel	T-18589	1895±65	AD 50–220
S36692	Bommestad 2		Bjork, hassel, selje, lind, vier/osp	TUa-6418	1960±35	AD 0–80
S36894	Bommestad 2		Bjork, ask, selje/vier/osp	TUa-6419	1900±40	AD 50–210
S37007	Bommestad 4		Bjork, ask	TUa-6300	1950±25	AD 20–80
S44015	Elgesem 46		Bjork, hassel, vier/osp selje	TUa-6262	2785±40	BC 1010–890
S44016	Elgesem 46	Hus 2	Lind, osp selje/vier	T-18698	1520±80	AD 430–610
S4006	Gulli 3		Bjork, hassel, lind, ask og eik	Beta-199564	1490±60	AD 470–650
S1037	Gulli 5		Furu og gran	Beta-199512	570±60	AD 1300–1420
S1051	Gulli 5		Bjork og furu	Beta-199516	670±50	AD 1270–1390
S1197	Gulli 5		Furu	Beta-199537	860±60	AD 1050–1260
S1228	Gulli 5		Bjork, hassel, ask, furu, eik	Beta-199519	1080±70	AD 880–1030
S1544	Gulli 5		Hassel, bjork, prunus/sorbus	Beta-199529	2060±50	BC 170–0
S2012	Gulli 5	Hus 2	Bjork, hassel	T-17235	2160±50	BC 360–110
S277	Gulli 5		Bjork	T-17042	1980±80	BC 90–AD 130
S278	Gulli 5		Bjork, hassel, ask	T-17054	1970±80	BC 90–AD 130
S35006	Nordby, 1		Bjork, hassel	T-18772	1925±100	BC 40–AD 220
S35002	Nordby, 52		Bjork, hassel, hegg/rogn, ask	T-18775	2350±85	BC 740–230
S35125	Nordby, 52		Bjork, hassel, ask	T-18776	2490±105	BC 780–420
S35136	Nordby, 52		Bjork, selje vier/osp	TUa-6308	6190±35	BC 5220–5070
S35173	Nordby, 52		Bjork, hassel	TUa-6309	1830±25	AD 135–220
S35185	Nordby, 52		Bjork, selje vier/osp	TUa-6307	6260±35	BC 5300–5215
S35211	Nordby, 52		Bjork, hassel, alm, selje vier/osp	T-18777	5960±100	BC 4980–4720
S35212	Nordby, 52		Bjork, selje vier/osp	TUa-6306	6140±40	BC 5210–5000
S35213	Nordby, 52		Bjork, selje vier/osp	T-18778	6155±130	BC 5300–4940
S35215	Nordby, 52		Bjork, hassel, vier/osp alm, selje	TUa-6304	6140±35	BC 5210–5000
S35216	Nordby, 52		Bjork	TUa-6305	6150±40	BC 5210–5040
S10220	Ringdal 13	Hus 16	Bjork	TUa-6041	1705±35	AD 250–400
S10602	Ringdal 13	Hus 3	Bjork, ask selje/vier osp	TUa-6039	1730±35	AD 250–380
S10831	Ringdal 13	Hus 6	Ask, hassel, hegg/rogn, vier/osp, selje	T-18441	1605±80	AD 350–560
S10992	Ringdal 13	Hus 1	Bjork, hassel	TUa-6042	1870±35	AD 80–210
S10997	Ringdal 13	Hus 1/8?	Bjork, hassel, vier/osp, selje	T-18438	1660±55	AD 260–530
S16020	Rødbøl 19	Hus 4?	Bjork	TUa-6007	1860±35	AD 80–220
S16127	Rødbøl 19	Hus 6	Bjork, hassel, vier/osp, selje, eik	T-18373	1500±80	AD 440–640
S16251	Rødbøl 19	Hus 3	Bjork, hassel	TUa-6009	1760±30	AD 235–335
S16313	Rødbøl 19	Hus 3	Bjork	T-18376	1610±75	AD 350–550
S16603	Rødbøl 19		Bjork, hassel, vier/osp, selje	T-18385	1950±85	BC 60–AD 210
S16615	Rødbøl 19	Hus 6	Bjork, hassel, vier/osp, selje	T-18386	1745±80	AD 180–410
S18003	Rødbøl 27		Bjork, hassel, vier/osp selje	TUa-6297	1710±25	AD 260–390
S18065	Rødbøl 27		Hassel	T-18767	1645±95	AD 260–540
S20013	Rødbøl 54		Hasselnøttskall	TUa-5558	8630±45	BC 7680–7585
S20019	Rødbøl 54		Bjork	TUa-6053	1770±30	AD 220–330

Tabell 4.3: Alle daterte ildsteder fra prosjektet.

Form i flate	Antall	Gjennomsnittlig areal m ²	Største areal m ²	Minste areal m ²	Gjennomsnittlig areal ved fjerning av de 10 % største og minste
Ujevn	41	1,73	6,51	0,18	1,36 (8 fjernet)
Rund	180	1,15	3,18	0,18	1,08 (36 fjernet)
Rektangulær	33	2,40	4,39	0,44	2,38 (6 fjernet)
Oval	160	1,52	4,66	0,17	1,5 (32 fjernet)
Kvadratisk	5	1,03	2,05	0,49	0,97 (2 fjernet)

Tabell 4.4: Oversikt over forholdet mellom undersøkte kokegroper form i flate og areal.

ujevn kokegrop fra Nordby 1 ble også datert til middelalder, uten at den kan settes i forbindelse med noen grav. Også i forbindelse med fotgrøfter på Elgesem 46, Skinnmo 47 og Seierstad 22 er det funnet kokegroper, men ut i fra beliggenheten innenfor fotgrøftene er de i hovedsak antatt å være eldre enn haugene.

Det er klart at kokegroper og graver ofte finnes på samme lokalitet, men det er sjeldent det kan påvises samtidighet mellom de to fornminnetypene. Og i de tilfellene det kan påvises samtidighet, er det stort sett usikkert om kokegropene skal relateres til gravene eller gårdstunet. Det er imidlertid påvist samtidighet mellom graver og kokegroper uten gårdstun på Ringdal 17. Det kan altså ikke utelukkes at kokegropa der var en del av ritualet i forbindelse med gravleggingen. Det kan også hende de såkalte kokegrøftene fra middelalder kan være bevisst anlagt inntil eldre graver. Ei ujevn kokegrop fra Nordby 1 passer imidlertid dårlig inn i et slikt bilde. Det er riktignok tidligere funnet ei grav fra vikingtid (C30018) på Nordby, men denne er fra et ikke nærmere spesifisert sted ved RV 40 sør for Bommestad bro, og kan ikke ha ligget nær kokegropa.

Andre kokegroper

I tillegg til kokegroper på spesialiserte kokegropfelt og gårdstun, finnes det enkeltliggende kokegroper i en del andre kontekster. Noen kokegroper ligger helt aleine, og ved E18-prosjektet er det på seks steder funnet kokegroper mer enn 50 meter fra neste kokegrop. Den eneste dateringen var fra bronsealder. I tillegg finnes det på en del steder et fåtall kokegroper eller ildsteder som ligger tilsynelatende mer eller mindre tilfeldig i landskapet. På de fleste lokalitetene der det er datert flere kokegroper, er det en eller flere som ikke er samtidig med de andre fornminnene på lokaliteten. Om det skyldes tilfeldig samvariasjon eller er et uttrykk for kontinuitet i bruken av området, kan vanskelig avgjøres i denne sammenhengen. Kokegroper som ligger aleine eller i mindre samlinger uten andre kulturminner i nærheten, har fått liten

oppmerksomhet i litteraturen (Martens *et al.* 2005), men er forholdsvis vanlige funn (se f.eks. Ystgård og Heibreen 2007). Det virker rimelig å anta at også disse kokegropene har vært brukt til matlagning. Det er foreslått at kokegroper kan ha vært eiendomsmarkør i innmark (Eriksson 1998:228–229) eller vært brukt i forbindelse med nydyrking (Ericsson 2000). En annen forklaring på ildsteder og kokegroper i utmark er at disse har vært brukt til å lage røyk for å holde insekter unna husdyrene (Engernes 2000:14–17).

Kokegroper – form, størrelse og datering

Innledning

Det var et mål i prosjektplanen å se nærmere på de ulike typene av kokegroper. Jeg vil derfor se nærmere på forholdet mellom form, størrelse, datering og beliggenhet. 99 kokegroper kan diskuteres i forhold til datering, form og areal.

Kokegropenes flateinnhold er beregnet i ArcView (med XTOOLS extenction ut i fra innmålinger i felt). Gjennomsnittet for alle kokegropene er 1,4 m², og varierer fra 0,14 til 5,3 m² (tabell 4.4). Kokegropenes form i flate er bestemt i 419 tilfeller. Av disse er 41 ujevne, 180 runde, 33 rektangulære, 160 ovale og 5 kvadratiske. 103 kokegroper er datert. For om mulig å finne ut forskjeller mellom de ulike gruppene med hensyn på bruksperioder, er gjennomsnittlig datering i 14C-år før nåtid (BP) oppgitt (tabell 4.5). BP er brukt fordi det i dette tilfellet gir lite mening å regne statistisk på kalibrert alder. I et par grupper var det mistanke om at enkeltdateringer gjorde stort utslag i gjennomsnittlig datering, og det ble derfor undersøkt hvordan dateringene ble om de eldste og yngste ti prosent ble fjernet (til sammen tjue prosent, nøyaktig hvor mange som ble fjernet er oppgitt i tabell 4.4). Det samme er gjort med hensyn på størrelse (til sammen tjue prosent er fjernet, nøyaktig hvor mange som ble fjernet er oppgitt i tabell 4.5).

Form i flate	Antall daterte	Gjennomsnittlig datering	Eldste datering	Yngste datering	Gjennomsnittlig datering ved fjerning av 10 % eldste og yngste
Ujevn	10	1537 BP (1984 BP med den ”feildaterte” S1000)	3020 BP (6010 BP med den ”feildaterte” S1000)	660 BP	1646 BP (2 fjernet)
Rund	57	1888 BP	3520 BP	85 BP	1886 BP (10 fjernet)
Rektangulær	13	1856 BP	2940 BP	1505 BP	1789 (2 fjernet)
Oval	17	1755 BP	2575 BP	130 BP	1810 BP (4 fjernet)
Kvadratisk	2	1788 BP	1860 BP	1715 BP	1788 BP

Tabell 4.5: Oversikt over forholdet mellom undersøkte kokegroper form og dateringer

De ujevne – kokegrøfter?

Det er vanskelig å avgjøre om kategorien ”ujevn” springer ut i fra en opprinnelig form, eller om de består av hardt nedpløyde eller på annen måte skadde runde, ovale eller rektangulære kokegroper. De 41 ujevne kokegroper er funnet på Gulli 5, Nordby 1, Seierstad 6, Bommestad 2, Skinmø 47, Ringdal 13, Seierstad 17, Rødbøl 19 og 54 og Elgesem 46, til sammen 10 lokaliteter. De ujevne kokegroper har den nest største gjennomsnittsstørrelsen, etter de rektangulære. Dersom de 10 prosent største og minste fjernes blir de forbigått i størrelse også av de ovale. De ujevne har den laveste gjennomsnittsalderen. Hele fem av de ti daterte ujevne kokegroper er fra middelalder, to fra romertid/folkevandrings-tid, to fra bronsealder og en fra mesolitikum, men den er sannsynligvis feildatert (se ”Gulli 5”, bind 3). Dersom de ujevne kokegroper var skadde varianter av runde, ovale eller rektangulære, burde ikke dateringene skille seg ut slik de gjør. Fem av seks kokegroper datert til middelalderen er ujevne, og det virker rimelig at ujevne kokegroper virkelig er en egen kategori, uten at funksjonen kan bestemmes. Tre ujevne kokegroper radiologisk datert til middelalder er funnet på Gulli 5, én på Nordby 1 og én på Seierstad 6. De to på Gulli 5 og Seierstad 6 er funnet i tilknytning til graver, og det er en mulighet for at disse har vært anvendt ved aktiviteter i forbindelse med gravene. Fem avlange strukturer fylt med skjørbrent stein og trekull, ble funnet på Gulli 5 og kalt ”kokegrøfter” på grunn av formen og i mangel av en bedre betegnelse. Disse strukturene hadde ingen klar stratigrafisk oppbygning, men var klart forskjellige fra ildstedene. Disse ”kokegrøftene” kan ha vært anvendt i forbindelse med linbearbeiding. I Danmark er det funnet lange groper eller renner med trekull og skjørbrent stein. Groperne har der vært opp til tolv meter lange og én meter brede. De settes i forbindelse med tørking av lin og kalles ”brydegrav”. Ut i fra konteksten er disse grøftene datert til vikingtid

(Møller Hansen og Høier 2000:70, 81). Ut i fra beskrivelsen har ”kokegrøftene” på Gulli 5 stor likhet med brydegravene.

De runde

Til sammen 180 runde kokegroper ble undersøkt på Fyldpå 2, Gulli 5, Gulli 3, Ringdal 13 og 31, Rødbøl 19, 27, 28 og 54, Bommestad 2, Solberg 44, Elgesem 46, Skinmø 47, Bommestad 5 og Seierstad 6, til sammen 15 lokaliteter. Ingen andre former er representert på så mange lokaliteter, og de ovale er til sammenligning bare funnet på ni lokaliteter til tross for at de nesten er like tallrike. De eldste er datert til bronsealder, de fleste til sein førromersk jernalder-tidlig merovingertid, men også noen til middelalder og nyere tid. Gjennomsnittsdatering er 1888 BP, og det samme om de 10 prosent eldste og yngste fjernes. Flateinnholdet varierte mellom 0,18 og 3,18 m² med gjennomsnitt på 1,15 m².

De rektangulære

33 rektangulære kokegroper er funnet på Ringdal 13, Rødbøl 19, Gulli 5, Skinmø 47 og Elgesem 46. På tre av de fem lokalitetene har det ligget gårdstun, kanskje har det også ligget ett på Gulli 5. Det er verdt å merke seg at det ikke finnes rektangulære kokegroper på de to spesialiserte kokegropefeltene, og det er mulig at de store, rektangulære kokegroperne først og fremst hører til på gårdstunet. En av de rektangulære kokegroperne dateres til midten av bronsealder, resten fra Kristi fødsel og fram til folkevandrings-tid/tidlig merovingertid. Gjennomsnittlig datering for rektangulære kokegroper er 1856 BP, eller 1789 BP om de 10 prosent eldste og yngste fjernes. Flateinnholdet varierer fra 0,44 til 4,39 m² med ett gjennomsnitt på 2,40 m². Dette er det desidert største gjennomsnittlige flateinnholdet, slik at betegnelsen ”store rektangulære kokegroper” kan anvendes. Det ble på forhånd antatt at de store rektangulære kokegroperne var eldre enn de andre, og gjerne fra bronsealderen. Disse

forventningene er ikke oppfylt, kun én er datert til bronsealder, og gjennomsnittlig er de rektangulære kokegropene omtrent like gamle som de runde. Ingen rektangulære kokegroper er yngre enn 1505 BP, noe som skiller dem fra de andre kategoriene, med unntak av de kvadratiske, som det bare er datert to av.

De ovale

Til sammen 160 ovale kokegroper finnes på Seierstad 6, Gulli 5, Ringdal 13, Elgesem 46, Rødbøl 19, Bommestad 2, Skinnmo 47, Nordby 1 og Rødbøl 27 – ni lokaliteter både med og uten samtidige hus. Ei kokegrop er datert til slutten av bronsealder, de fleste fra romertid-merovingertid og ei til nyere tid. Gjennomsnittlig datering er 1755 BP eller 1810 BP om de 10 prosent eldste og yngste fjernes. Flateinnholdet varierer fra 0,17 til 4,66 m² med ett gjennomsnitt på 1,52 m².

De kvadratiske

Fem kvadratiske kokegroper er funnet på Rødbøl 19, Rødbøl 28, Skinnmo 47 og Gulli 5. På Rødbøl 19 har det ligget et samtidig gårdstun. Det finnes ikke kvadratiske kokegroper på de spesialiserte kokegropfeltene. Kun to kvadratiske kokegroper, funnet på Rødbøl 19 og Rødbøl 28, er datert, begge til romertid. Ingen andre grupper har så lavt gjennomsnittlig flateinnhold som de kvadratiske.

Oppsummering – kokegropenes form, størrelse og datering

Noen åpenbar sammenheng mellom alle de tre variablene form, størrelse og datering ble ikke funnet. Det ble imidlertid funnet ett par interessante trekk. De rektangulære kokegropene hadde desidert størst areal og ble oftest funnet på lokaliteter med hus. De kunne heller ikke trekkes like langt fram i tid som de andre kokegropstypene. De fleste ujevne kokegropene, særlig de som ble betegnet som kokegrøfter, ble for en stor del datert til middelalder. Dateringene tyder på at den ujevne formen er et resultat av konstruksjonen, og ikke av seinere nedpløying eller andre forstyrrelser. Runde og ovale kokegroper er funnet på svært mange lokaliteter, uten at det kunne observeres noe mønster. Med unntak av kokegrøftene brukes de ulike kokegropstypene over lang tid.

Funnene fra kokegropene

Det blir sjelden funnet gjenstander i kokegroper i Norge, og de funnene som er gjort består stort sett av keramikkskår og brente bein. Dette kan både ha med bevaringsgrad, kildekritiske forhold og forhistoriske disposisjoner å gjøre. Spesielt på Østlandet er bevaringsforholdene for organisk materiale svært dårlige,

slik at for eksempel ubrente bein ikke vil være bevart. I tillegg blir de fleste kokegroper funnet i forbindelse med maskinell flateavdekking, og leting etter eventuelle gjenstander i matjorda blir sjelden prioritert. I denne sammenhengen er kokegropfeltet på Rødbøl 54 interessant, fordi det ble funnet under en konvensjonell steinalderutgraving, og jorda over deler av feltet er gravd i kvarte kvadratmetersruter og såldet. Det ble da funnet ca. 700 g ikke nærmere bestembar keramikk, skår av en smelting og ei gul glassperle, i tillegg til funnene som ble antatt å stamme fra steinalderlokaliteten. Ingen av funnene ble imidlertid gjort direkte i forbindelse med kokegropene. Keramikken ble funnet inntil bergveggen nordøst på lokaliteten, skåret av smeltingen en drøy meter fra nærmeste kokegrop og glassperla inntil bergveggen sørøst på lokaliteten. Det ble ikke funnet brente bein på lokaliteten. Selv om bare en mindre del av kokegropfeltet – 18 m² ruter med direkte tilknytning til kokegroper – er såldet, kan dette tyde på at funnfattigdommen på kokegropfelt er et resultat av forhistoriske disposisjoner og ikke av kildekritiske forhold eller utgravingsteknikker.

Heller ikke på det andre spesialiserte kokegropfeltet, Bommestad 2, ble det funnet særlig mange gjenstander, bare ca. 300 g keramikk, ei slipeplate, brente bein og et par fragmenter av jern. Noe overraskende var det imidlertid at det var bein av både bever og storfe, selv om mesteparten kun ble bestemt til pattedyr. På Glumslövs backar i Skåne er det funnet et stort antall stein med slipespor og fytolitter (deler av planter som er svært motstandsdyktige mot nedbrytning) av gras (Fendin 2005:389–390), og ved analyser av fettsyrer fra kokegroper i Sverige, er det som tidligere nevnt funnet rester etter vegetabilsk fett og i noen tilfeller etter innsjøfisk, men ikke etter kjøtt (Eliasson og Kishonti 2007:153). Funnene fra Bommestad 2 stammer sannsynligvis fra bruken av kokegropfeltet, og kan slik antyde at kokegropene fra jernalder på Østlandet har hatt et annet bruksområde enn kokegropene fra bronsealder i Sør-Skandinavia (se også Martens 2005a).

Kokegroper, graver og kult? Kokegroper og kontinuitet? Kokegroper og ting?

Forskningen omkring kokegroper har vært opptatt av hvordan de forholder seg til graver og tidlige kristne kirker, og om kokegropene kan knyttes til kult og kultkontinuitet fra eldre jernalder og inn i tidlig kristen tid.

Begrepet kontinuitet brukes i mange ulike betydninger, og jeg vil i forbindelse med geografisk avgrensing forholde meg til plasskontinuitet (Brink 1984).

Hvor store forflytninger som aksepteres før det ikke lenger er snakk om plasskontinuitet, vil variere mellom de ulike topografiske situasjonene (Pilø 2005:7). Ut i fra avstanden mellom kokegrop og grav som er observert i regi av prosjektet (tabell 4.1), virker det rimelig å ta utgangspunkt i en avgrensning på 50 m i dette tilfellet, men det er mulig denne grensen er noe snau. Det tidsmessige aspektet ved kontinuitet er også vanskelig å definere sikkert. Kontinuitet er definert som en ubrutt sammenheng eller vedvarende utvikling. Selv om det er datert et høyt antall kokegroper og ildsteder ved E18-prosjektets undersøkelser, er allikevel over 80 prosent udatert. Samtidig er det på mange lokaliteter undersøkt kulturminner fra flere perioder, og de enkelte radiologiske dateringene spenner ofte over store tidsrammer. Det vil derfor bli lagt vekt på å påvise opphold i bruken av plassen. I kontinuitetsdiskusjonen i arkeologi er det etter min mening et viktig trekk som sjelden diskuteres, nemlig skillet mellom tilfeldig samvariasjon og intensjonalitet. Landskapet langs raet i Vestfold er av en slik type at enkelte steder peker seg ut som attraktive i flere perioder ut i fra forskjellige kriterier, uten at det nødvendigvis er snakk om sammenhengende bruk, noe som gjør det vanskelig å diskutere kultkontinuitet. Det er for eksempel vanskelig å avgjøre om det var bevisst at gravfeltet på Gulli ble lagt på samme sted som de 500 år eldre kokegropene, eller om stedet ble valgt begge gangene fordi det er et høyt punkt med god utsikt. Olaf Olsen (1966, 1995) avskriver i utgangspunktet enhver plasskontinuitet fra vikingtidens hedenske, religiøse steder til middelalderens kristne steder, men har siden moderert dette noe. En av grunnene til at han modererer seg, er ny viten om Danmarks flyttende landsbyer (Olsen 1995:126–127). Olsens snevre definisjon av det norrøne kultstedet som en hall, har seinere også møtt kritikk (McNicol 1997, Andrén 2002). Viktigste i denne sammenhengen er imidlertid Olsens poeng om at det er vanskelig å diskutere kontinuitet i lokaliseringen av kultstedene så lenge man ikke vet om det har vært kontinuitet i bosetningen. For å sette det på spissen; er det brudd eller kontinuitet om kultstedet opprinnelig anlagt i forhold til gårdstunet forblir på samme sted når husene flyttes?

Som nevnt over er det bare i ett, muligens to, tilfeller funnet samtidige kokegroper og graver på samme lokalitet der kokegropene ikke like gjerne kan kobles til tunet som til gravene.

Det er tidligere funnet kokegroper på eller i nærheten av middelalderske kirkesteder, noe som ofte blir tolket som uttrykk for kultkontinuitet, særlig dersom det også finnes graver fra yngre jernalder på ste-

det (Bagøien 1976, Farbregd 1986, Bergstøl 2005, Reitan 2005, Stene 2005b, Skre 2007d). Jeg vil hevde at koblingen mellom kokegroper og kirkesteder i like stor grad skyldes forhold i kulturminnevernet og forskningshistoriske og kildekritiske forhold som reelle forhold i forhistorie og middelalder. For det første har en høy grad av planlagte inngrep nær middelalderske kirkesteder blitt registrert, blant annet fordi koblingen mellom kokegroper og kultsteder var etablert da flateavdekking for alvor ble tatt i bruk i forbindelse med forvaltningsarkeologien (Bagøien 1976, Farbregd 1986, Løken *et al.* 1996, Narmo 1996). For det andre er kokegroper blant de kulturminnene som er enklest å finne og klassifisere ved flateavdekking, og de er antagelig overrepresentert både i forbindelse med registreringer og utgravninger. For det tredje har kokegroper funnet i nærheten av kirkesteder fått (uforholdsmessig?) høy oppmerksomhet, selv når det er svært få kokegroper, sammenlignet med funn av kokegroper i andre kontekster (se f.eks. Skre 2007d). Tiltakshaver og publikum har ofte sett på kokegroper som ubetydelige, ordinære og kanskje kjedelige fornminner – de består jo kun av trekull og stein. Samtidig har arkeologenes kunnskap om kokegropene vært forholdsvis lav – det er ikke tilfeldig at de betegnes som gåtefulle også i faglitteraturen (Martens *et al.* 2005). Oppmerksomheten har kanskje derfor blitt rettet mot kokegroper som kan kobles til kulturminner der arkeologenes kunnskap og publikums interesse er større, som middelalderkirker. Muligens som en konsekvens av alle disse forholdene har kokegroper og kokegropfelt i liten grad blitt publisert – med unntak av de som kan knyttes opp mot kultkontinuitet. For å illustrere dette kan det nevnes at Kulturhistorisk museum undersøkte fem lokaliteter med kokegroper i Vestfold i 2001 og 2002. Fire av disse inneholdt mellom én og åtte kokegroper og er kun publisert i Kulturhistorisk museums katalog over arkeologiske undersøkelser (Ystgård og Heibreen 2007). Det er selvfølgelig en rekke utgravninger som aldri blir publisert, noe som i stor grad skyldes mangel på tid og andre ressurser. Jeg mener imidlertid at det ikke er tilfeldig hvilken lokalitet som ble publisert. Den publiserte lokaliteten med 15 kokegroper lå på Våle prestegård, rett ved graver fra jernalderen og et middelaldersk kirkested (Stene 2005b). Det kan innvendes at det er forståelig at det største kokegropfeltet er publisert. Det finnes imidlertid adskillig større kokegropfelt fra Vestfold. Disse ligger ikke ved gamle kirkesteder og er ikke publisert i sin helhet, for eksempel Fasanhagen (Oma 2001, Martens 2005a). Det må understrekes at jeg selvfølgelig ikke ønsker færre utgravninger eller publiseringer av kokegropfelt med nærhet til kirker, og jeg er også klar over at det er publisert en del koke-

groper uten tilknytning til kirker. Det jeg ønsker å fremheve er at bildet av kokegropernes plassering i forhold til andre kulturminner er skjevt og kan nyanseres eller endres.

Det at kokegroper rundt kirkesteder får stor oppmerksomhet kan illustreres ved Dagfinn Skres (2007d:400–405) bruk av et mindre felt ved Tjølling kirke med ca. 15 kokegroper, hvorav fire større på rekke. Skre bruker feltet som et av flere argumenter for kontinuitet fra eldre jernalders årstidsfester til tingsted i tidlig middelalder. Som nevnt over er det relativt vanlig å finne kokegroper. Det er funnet en eller flere kokegroper på femten lokaliteter i den drøye 8 km lange traséen Langåker-Bommestad, og mer enn 15 på syv av lokalitetene. Kokegroperne på Ringdal 19 ligger i en halvmåne i utkanten av tunet, på en måte som minner om kokegroperne på Tjølling. På Rødbøl 54, Bommestad 2 og muligens Gulli 5 ligger det spesialiserte kokegroppfelt, og de består av minst 45 kokegroper som ligger med forholdsvis liten avstand. Jeg mener at dersom kokegroper skal brukes som et argument for kontinuitet fra eldre jernalder til tingsted i yngre jernalder må kokegroperne være organisert i et spesialisert kokegroppfelt. Forholdsvis få kokegroper, slik som på Tjølling, blir også funnet i utkanten av gårdstun (se over), og da gjerne noe lavede i terrenget enn husene. Dersom kokegroperne ved Tjølling kirke er en del av et gårdstun organisert på en slik måte, kan husene ha ligget utenfor det undersøkte området (sammenlign Skre 2007d: figur 17.4). Jeg vil derfor ikke se bort fra at samlokaliseringen mellom kokegroperne fra eldre jernalder og tingstedet fra yngre jernalder skyldes tilfeldig samvariasjon.

Det store, spesialiserte kokegroppfeltet på Bommestad kan tolkes som fysiske spor etter et tingsted. Gårdsnavnet Bommestad blir tolket som stedet der bøndene holdt ting (NG). På gården Bommestad er det funnet del av en korsformet spenne fra eldre jernalder (C37886) ca. 300 m sørøst for kokegroppfeltet, men ingen gravfunn fra yngre jernalder. Det er også funnet gravhauger på gården, én som ikke er undersøkt drøye 200 meter mot sørøst og én av de to på Seierstad 6. Seierstad 6 ligger drøye 300 meter mot nordvest og er datert til yngre romertid. Det foreligger også muntlige, men ubekreftede, opplysninger om at det skal ha ligget en stor gravhaug omtrent ved selve kokegroppfeltet. I eldre jernalder lå Bommestad svært sentralt der sjøveien, raveien fra øst og Lågendalen fra nord møttes. Rett sør for Bommestad ligger Hologropa, et krysningssted som kan ha røtter tilbake til eldre jernalder (Gansum 2002:96–100). Dersom antallet kjente gravhauger er et kriterium for bebyggelsens tetthet, har det vært et forholdsvis stort

antall gårder innen et par dagsreisens avstand. I vikingtid ble det holdt ting på flere nivåer, fra region til lokalt (Skre 2007d:386 med anført litteratur), og ut i fra antallet kokegroper og tilgjengeligheten kan Bommestad ha hatt en betydning ut over det lokale. Samtidig er det også mulig at området har vært brukt av få mennesker over lang tid. Trekullet som er brukt i kokegroperne er satt sammen av mange forskjellige treslag (se vedart, dette bind). Det kan bety at veden er sanket som kvister og ikke som en del av den daglige driften på gården, noe som igjen indikerer at stedet ble brukt forholdsvis sjeldent og at ingen hadde det overordnede ansvaret for organiseringen, men at alle sørget for sin egen ved.

Kokegroperne, problemstillingen og ny kunnskap

Har prosjektet lyktes med å fremskaffe et materiale som kan brukes til å belyse problemstillingene definert i prosjektbeskrivelsen? Ved å avdekke store områder i forbindelse med påviste kulturminner har det vært mulig å diskutere kokegropernes beliggenhet i forhold til andre boplasspor eller graver, og det ble funnet ett visst mønster. Kokegroper ble funnet i større samlinger, mindre samlinger og alene. Noen av de større samlingene var såkalte spesialiserte kokegroppfelt, mens andre lå i utkanten av gårdstunet. Kokegroper så ut til å være plassert i forhold til hus, noen var kanskje plassert i forhold til graver og noen lå aleine uten andre kulturminner i nærheten. Beliggenheten i forhold til vann eller andre ressurser er lite diskutert, med unntak av Bommestad 2s beliggenhet ved Lågen. Noe av grunnen er at landskapet som traséen går i gjennom er sterkt endret både av landbruk og andre inngrep. En slik diskusjon krever derfor en vesentlig bearbeiding av historisk kartmaterialet, en oppgave som ligger utenfor prosjektets rammer. Kokegroperne er imidlertid innmålt digitalt, og materialet er derfor godt egnet til å studere dette. Hvilke matrester som ligger i kokegroperne er i liten grad undersøkt. Noe av grunnen til det er at det er gjort en rekke forsøk på å funksjonsbestemme kokegroper med naturvitenskapelige metoder, uten at disse har gitt overbevisende resultat. Når det gjelder spørsmålet om de ulike kokegroperne kan ordnes kronologisk ble det sett enkelte mønster, for eksempel ser ujevne kokegroper og kokegrøfter ut til å være overrepresentert i middelalder, mens ingen store, rektangulære kokegroper var yngre enn 1505 BP. Det viktigste resultatet fra E18-prosjektet med hensyn på kokegroper må være at mangfoldet kommer godt fram, både med hensyn på datering, plassering og utforming.

Kapittel 5

Forkullede planterester og pollen fra forhistoriske hustomter og andre kontekster

Eli-Christine Soltvedt og Renée Enevold

Sammendrag

I forbindelse med arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser i E18-prosjektet Langåker-Bommestad ble det funnet en rekke mat- og nytteplanter. Det er funnet korn datert til overgangen mellom senneolitikum og eldre bronsealder på Nordby 1. Naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) og emmer (*Triticum dicoccum*) var i fyllmassen i strukturer etter et toskipet langhus, Hus 1. Den eldste dateringen av korn er 3555±35 BP, cal 1960–1780 BC, TUA-6517. Tre naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) ble datert til samme periode, og tilstedeværelsen av ugrasfrø sammen med kornet viser at det ble dyrket korn på Nordby 1 for ca. 3900 år siden. Dette er det eldste kornet som er funnet i Vestfold.

En høy konsentrasjon av agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) var tilstede i en udefinert grop på Ringdal 13. Sammen med kornet var det få ugras. Kornet er sannsynligvis rensset og sortert etter tyngde, og dette er korn med høyest relative kvalitet. Funnet gir kunnskap om kornbehandling i folkevandrings-tid.

I hus på Ringdal 13 var det et høyt antall frø fra fukt-krevende planter. Halvgrasene sivaks og starr (*Scirpus*, *Schoenoplectus*, *Carex*) har vært sanket i utmarken og brakt inn i husene. Plantene kan ha vært brukt til ulike flettverk som sko, matter, kurver for lagring av mat og en lang rekke nyttige bruksgjenstander i husholdningen. Halvgrasenes nytteverdi, som er kjent fra historisk tid, har også hatt betydning for mennesker i eldre jernalder. Resultatene fra undersøkelsen har gitt større innsikt i daglig liv i eldre jernalder.

Hovedtyngden av korn som er funnet, er fra eldre jernalder. Korn kan knyttes til 14 langhus fra jernalder, og i de fleste av langhusene er det høyest konsentrasjon av korn i de midtre deler av huset. Dette

antyder en matlagings- og/eller kornbehandlingssone midt i langhuset.

Innledning

Artikkelen er basert på en rapport som presenterer resultater av makrofossil- og pollenanalyse av prøver tatt i forbindelse med E18-prosjektet Langåker-Bommestad. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, har hatt ansvar for undersøkelsen. Det ble analysert 456 makrofossilprøver fra ti ulike lokaliteter og 43 pollenprøver fra seks lokaliteter (Soltvedt og Enevold 2008). I artikkelen vil de viktigste funnene bli beskrevet og diskutert.

Størstedelen av makrofossilene er fra forhistoriske hus, og de ble funnet i sediment-fyllet i stolpehull, vegg-grøfter, kokegroper, uidentifiserte groper og kulturlag. Prøvene ble samlet inn i løpet av to feltse-songer, 2005 og 2006. Det ble samlet inn 1041 prø-ver, og 997 av disse er flottert.

Metode

I undersøkelsen er forkullede planterester analysert. Plantemakrofossilene som er analysert er i hovedsak frø, frukter, fruktsteiner og trekull. Analyser og utarbeiding av pollendiagram er gjort av cand. scient. Renée Enevold, Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgård Museum, Århus, Danmark. For mer informasjon om metode henvises det til Arkeologisk museum i Stavanger (AmS) sin Oppdrags-rapport 2008/16 (Soltvedt og Enevold 2008). Jon Amundesen (AmS) har identifisert trekull. Førsteforfatter er ansvarlig for tekst og analyse av de forkullete planterestene.

Historikk

Artene det er funnet frø av kan karakteriseres som dyrka planter, innsamlete planter, åkerugras og fukt-krevende planter.

Med dyrka planter menes her hovedsakelig kornsorter. Dette er frø fra store gras som er foredlet gjennom tusener av år. Domestiseringsprosessen begynte for 8000–10000 år siden i den nære Østen, det som i dag kalles den fruktbare halvmånen ved de store elvene Eufrat og Tigris. Ville kornsorter vokser ikke i vårt klima eller vår natur. Når forhistorisk korn blir funnet forteller det at menneskene i forhistorien utførte et omfattende arbeid for kunne høste avlinger. Det eldste kornet funnet i Norge er datert til 3875±35 BP, cal 2405–2285 BC, TUA-6803 og er fra en husomt som antagelig er yngre enn denne dateringen (Björdal 2008). Kornet er funnet på Frøyland i Time kommune, Rogaland. På overgangen mellom yngre steinalder og eldre bronsealder er det i Rogaland påvist flere husomter med dyrket korn og denne trenden fortsetter i bronsealder (Soltvedt 2000, 2005, Soltvedt et al. 2007). Dette bekrefter at det skjer endringer i bosettingen og økonomien i slutten av neolitikum, og at det er kontinuitet framover i tid.

I Østfold er det funnet korn fra seineste del av steinalderen på fire lokaliteter; Borge vestre, Molteberg, Bjørnstad (Sandvik 2008) og Stensrød (Griffin 2003). Ofte kan det eldste kornet være vanskelig å identifisere fordi det er fragmentert og i dårlig forfatning. Ved forkulling kan kornet bli deformert, og opphold i jorda i opp til 4000 år kan gjøre at den ytre overflaten går i oppløsning. Imidlertid har noen av de eldste kornene blitt identifisert som naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) og emmer (*Triticum dicoccum*).

På Østlandet har pollenanalytiske undersøkelser ført til at en mener jordbruket begynte 2800–2600 f.Kr. (Høeg 2002). I disse undersøkelsene blir smalkjempe (*Plantago lanceolata*) påvist. Om menneskene i denne tidlige fasen (mellomneolitikum og begynnelsen av senneolitikum) har dyrket korn eller ikke, blir diskutert (Bostwick Bjerk 1988, Prescott 1996, Sandvik 2008). Undersøkelsene til Hjelle *et al.* (2006) viser at det er en sammenheng mellom menneskelig aktivitet og funn av smalkjempe (*Plantago lanceolata*). I pollendiagram fra Kjeldemyr i Vestfold (Henningsmoen 1980) ser en innslag av smalkjempe (*Plantago lanceolata*) ganske tidlig, mellom 3000–2000 f.Kr. Det er tydelig at menneskene har påvirket landskapet og vegetasjonen i denne perioden. Det første kornpollen i Kjeldemyr opptrer i siste del av subboreal tid (bronsealderen muligens 1500–1000 f.Kr.) (Henningsmoen 1980).

På Rør i Rygge ble det sammen med fem flintskiver funnet agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og emmer (*Triticum dicoccum*). Kornet ble datert

til eldre bronsealder og er det eldste agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) i mengde (Soltvedt 1999). Funnet er blitt tolket som en intensjonell nedleggelse (Berg 1997b). Seint i bronsealder opptrer hirse (*Panicum miliaceum*) og lin (*Linum usitatissimum*) på lokaliteter i Østfold (Sandvik 2008).

Sandvik (2007) rapporterer om funn av brødhvete (*Triticum aestivum*) fra eldre jernalder.

I strukturene etter Hus I og II på Veien, Ringerike, var det korn, og de ble datert til førromersk jernalder (Gustafson 2005a). Det var hovedsakelig agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) som ble funnet, men også hvete (*Triticum*) og havre (*Avena*) var tilstede. Det var korn i alle deler av huset, men korntettheten var høyere i midtre delen av Hus 1 (Soltvedt 1997b). Strukturer etter hus ble undersøkt i Gardermoprojektet, og beskjedne mengder med korn ble funnet. I tillegg til agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og havre (*Avena*) ble det også funnet rug (*Secale cereale*). Korn ble funnet i hus som kunne dateres til jernalder (Helliksen 1997). Størst tetthet med korn ble funnet i en grop med vevlodd (Helliksen 1997, Soltvedt 1997a). Resultatene fra både E6-projektet gjennom Østfold og undersøkelser av materiale fra Åker (Soltvedt 1996) og Valum (Soltvedt 1994) understreker hvor viktig korndyrkning har vært i eldre jernalder. I de nevnte undersøkelsene fra jernalder er tettheten av ugras høyere enn tettheten av korn. Denne fordelingen mellom korn og ugras kan også registreres i analyser av jernaldermateriale fra sørvestlandet.

Nordby 1

På lokaliteten ble det påvist fire husområder hvor Hus 1 var det mest fullstendige (figur 2.2 bind 3).

Hus 1

Hus 1 har vært et toskipet langhus. 32 prøver fra 32 strukturer er analysert (tabell 5.1). I ni av de 32 strukturene var det korn. Noen av kornene var mulig å identifisere til naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), bygg (*Hordeum vulgare*) eller emmer (*Triticum dicoccum*) og noen til slekten hvete (*Triticum*). Det var svært få frø av ugras eller andre urter sammen med kornet. Korn ble funnet i alle deler av huset, men det er en tendens til flere i den nordlige og østlige delen (figur 2.6 bind 3). Tettheten av korn er lav, det vil si under ett korn per flattert liter i alle prøvene.

Tilstedeværelsen av korn vitner om at det har vært dyrket korn i nærheten og at beboerne har hatt åkerbruk som en del av økonomien. Den lave tettheten

av korn i dette huset kan på den ene siden tyde på at huset ikke har brent. Men en mulighet er også at huset har brent, men at det var lite korn lagret i huset da det brente. Funnkonsentrasjonen og spredningen av korn og ugras antyder at det ikke har vært føring av husdyr inne i bygningen. Distribusjonen tyder på at dette er spredt i sammenheng med aktivitet inne i huset (for eksempel matlaging).

Korn fra tre prøver er ¹⁴C-datert (tabell 2.3 bind 3 og figur 5.1), og alle dateringene faller inn i tidsrommet senneolitikum/eldre bronsealder.

Hus 2, Hus 3 og Hus 4

På grunnlag av de strukturene som ble dokumentert i felt, var det ikke mulig å påvise hele hus. Det er analysert 21 prøver fra de tre hustomtene. I fem av prøvene fra Hus 2 og Hus 3 er det korn eller kornfragmenter (figur 2.11 og 2.14 bind 3). Det var svært lav tetthet av korn i prøvene; under 0,3 korn per liter flottert masse. På grunn av lite kornmateriale fra hver struktur i Hus 2 ble korn fra to ulike strukturer datert som en prøve; et uspesifisert korn fra S35115 og to kornfragmenter fra S35028. Det ga dateringene 3250±40 BP, cal 1610–1450 BC, Beta-238363. Hus 2 har sannsynligvis vært i bruk i eldre bronsealder. Korndateringene antyder at Hus 2 er yngre enn Hus 1.

I en prøve fra Hus 3 var det et forkullet byggkorn (*Hordeum vulgare*) (figur 5.2). Kornet er ¹⁴C-datert til 1805±35 BP, cal AD 130–250, TUa-6511. Det var ikke korn i noen av prøvene fra Hus 4, det var noen få forkullede fragmenter av hasselnøtskall som ble datert til 3945±40, cal 2570–2340 BC, TUa-6513.

Korn er alltid blitt funnet når det er gjort tilsvarende analyser på andre sammenlignbare hustomter fra denne perioden i Norge (Soltvedt 2000, 2005, Soltvedt et al. 2007). Konsentrasjonen av korn varierer i forskjellige undersøkelser. I toskipete langhus undersøkt på Stensrød i Svinesundprosjektet (Østfold) var det også lav tetthet av korn, men noe høyere enn i Hus 1 (Griffin 2003). De samme artene var imidlertid representert. Det ble også funnet korn datert til senneolitikum på tre lokaliteter i E6-prosjektet, og på to av lokalitetene ble kornet funnet i stolpehull (Sandvik 2008). I noen få tilfeller er det påvist høye konsentrasjoner av korn på hustomter i Skandinavia fra samme periode; på Kvåle, Jæren (Soltvedt et al. 2007) og på Egehøj i Danmark (Rowley-Conwy 1984).

På lokaliteten Nordby 1 er det forkullede hasselnøtter som viser at mennesker kan ha oppholdt seg her

i slutten av mellomneolitikum. I overgangen til eldre bronsealder har hus blitt bygget på flaten foran en heller. Menneskene som bodde i huset har brukt korn, og mest sannsynlig har de dyrket kornet i området rundt huset. Funn av korn fra romersk jernalder viser at det sannsynligvis har vært bosetning og jordbruksaktivitet i denne perioden også.

Seierstad 6

På Seierstad 6 er det undersøkt to gravhauger, S38001 og S38002 (figur 4.3 bind 2).

Makrofossiler

Tre makrofossilprøver er analysert fra gravhaugene, og det var svært få makrofossiler i de tre prøvene. Prøven fra gravhaug S38001 som var tatt ved funnkonsentrasjon i brannlaget (F51138) (figur 4.4 bind 2), inneholdt frø av blåbringeblær (*Rubus caesius*), stråfragmenter, greinfragmenter og forkullede organiske fragmenter som kan være rester av torv eller mat. Det var høy konsentrasjon av forkullet materiale i denne siste prøven.

Funn av de forkullede planterestene i grav S38001 kan antyde at strå og greiner har vært brukt til å legge lik/likrester og/eller gravgaver på. Kvist og strå kan også ha vært brukt i forbindelse med opptenning av ild.

Pollenanalyse

Det er analysert ni pollenprøver fra et profil gjennom gravhaug S38002 (figur 4.7 bind 2, figur 5.3). Prøvene er tatt på tre ulike steder i profilet. Prøvene er fra undergrunnen, haugfyllen, ”kammeret” og torvlaget som dekket haugen.

Sammensetningen av pollen i de ulike lagene viser at gravhaug S38002 er bygget opp av løsmasser som er kulturpåvirket. Det er pollen av dyrket korn i løsmassene, noe som viser at det har vært korndyrking i området før og samtidig med oppbyggingen av gravhaugen. I prøven fra undergrunnen var det ikke kornpollen, noe som antyder at det ikke har vært kornåker på det stedet der gravhaugen ble bygget opp. Sannsynligvis har vegetasjonen rundt gravhaugen vært preget av skog etter at den ble anlagt.

Ringdal 13

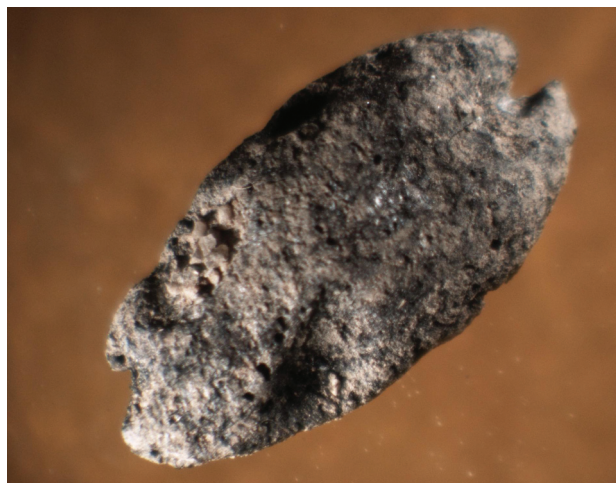
Fra Ringdal 13 er det analysert prøver fra 15 forskjellige hus (figur 3.3 bind 3). Prøvene er fra Hus 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 og 17. Til sammen er det analysert 285 prøver fra lokaliteten. Korn ble funnet i alle husene bortsett fra Hus 11 og Hus 13 som var to firestolperskonstruksjoner. En prøve fra lokaliteten skilte seg fra de andre prøvene ved å ha

Dyrket	Innsamlet/ viltvoksende		Ugras	
	1	2	1	2
Hordeum vulgare (agnekledd bygg)				
Hordeum vulgare var. nudum (naken bygg)				
Hordeum (bygg uspesifisert)				
Triticum dicoccum (kveite, emmer)				
Triticum (hvette uspesifisert)				
Avena (havre uspesifisert)				
Cerealia (korn uspesifisert)				
Cerealia (kornfragment)				
Linum usitatissimum (lin)				
Annet Dyrket				
Internodium av korn uspesifisert				
Corylus avellana (hassel skallfragment)				
Empetrum (krekling uspesifisert)				
Fragaria vesca (markjordbær/jordbær)				
Juniperus communis (einer)				
Rubus idaeus (bringebær)				
Rubus caesius type (blåbringebær)				
Caryophyllaceae (nellikfamilien)				
Chenopodium album (meldestikk)				
Chenopodium atriplex (melde)				
Dianthus decumbens (knegras)				
Centaurea (knoppurt uspesifisert)				
Echinochloa crus-galli (hønsenhirse)				
Fallopia convolvulus (vindelsirekne)				
Crepis cf. tectorum (lakkausklegg)				
Euphorbia helioscopia (åkerwortelkål)				
Galeopsis (då uspesifisert)				
Galium (maure uspesifisert)				
cf. Lychnis flos-cuculi (hønekam)				
Myosotis (minneblom uspesifisert)				
Plantago lanceolata (smallempe)				
Persicaria lapathifolia (raud hønsgras)				
Persicaria maculosa (hønsgras)				
Persicaria (hønsgras uspesifisert)				
Polygonum (silrekne uspesifisert)				
Polygonum aviculare (lungras)				
Potentilla (mure uspesifisert)				
Ranunculus cf. repens/acris (kryp/engsøle)				
Ranunculus (søle uspesifisert)				
Raphanus raphanistrum (åkerreddik)				
Rumex acetosella (småsyre)				
Rumex (syre uspesifisert)				
Nordby, lokalitet 1				
Hus 1, 32 prøver				
Hus 2, 10 prøver				
Hus 3, 5 prøver				
Hus 4, 6 prøver				
Seierstad, lokalitet 6, 3 prøver				
Ringdal, lokalitet 13				
Nedgravning S11249, 1 prøve				
2994				
Hus 1, 20 prøver				
Hus 2, 13 prøver				
Hus 3, 73 prøver				
Hus 4, 23 prøver				
Hus 5, 17 prøver				
Hus 6, 42 prøver				
Hus 7, 12 prøver				
Hus 8, 13 prøver				
Hus 9, 12 prøver				
Hus 11, 18 prøver				
Hus 12, 9 prøver				
Hus 13, 4 prøver				
Hus 14, 6 prøver				
Hus 15, 5 prøver				
Hus 17, 19 prøver				
Rødbøl, lokalitet 19				
Hus 1, 4 prøver				
Hus 2, 10 prøver				
Hus 3, 41 prøver				
Seierstad, lokalitet 22				
8 prøver				
Rødbøl, lokalitet 27				
8 prøver				
Elgesem, lokalitet 46				
Hus 1, 5 prøver				
Hus 2, 21 prøver				
Nordby, lokalitet 52				
Heller, 14 prøver				

Tabell 5.1: Forkullede planterester fra lokaliteter i E18-prosjektet, Langåker-Bommestad.



Figur 5.1: Naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*). Nordby 1, Hus 1, S35056. ^{14}C -datert til 3550±35 BP, cal 1950–1780 BC, TUA-6516.



Figur 5.2: Bygg (*Hordeum vulgare*), Nordby 1, Hus 3, S1009. Datert til romertid, 1805±35 BP, cal AD 130–250, TUA- 6511.

høy tetthet av korn. Denne prøven var fra en grop uten tilknytning til hus. I de øvrige prøvene var det lav tetthet av korn.

Forkullede planterester i nedgravning S11249.

Nedgravningen lå vest for Hus 1 (figur 3.64 bind 3) og ble før snitting tolket som en kokegrop. To lag kunne skilles ut; lag 1 og lag 2. Lag 1 var sand med humus, og det var mørke og lyse sjatteringer i laget. Lag 2, som lå over og dekket lag 1, bestod av sand og humus, og fargen var mørkbrun til svart. I felt kunne en i lag 2 observere fragmenter av brent leire og trekull. Lagsammensetningen viste at dette ikke var en kokegrop, men hva var det da? Det ble derfor tatt ut en sedimentprøve fra lag 2 (F10599) (figur 5.4).

Analyse av prøven viser at det var høy konsentrasjon av korn i lag 2 (tabell 5.1). Alle de hele kornene (2994 stk.) er godt bevart slik at det er mulig å identifisere dem til typen agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) (figur 5.5). Det var ca. 1260 kornfragmenter i prøven, hvorav mange var små. En beregnet fragmentene til å utgjøre 420 hele korn. Dette er 14 prosent av mengden av hele agnekledd bygg. Til sammen er det 798 korn per liter flottert masse. Et byggkorn ble datert til 1650±30 BP, cal AD 345–430, TUA-6549.

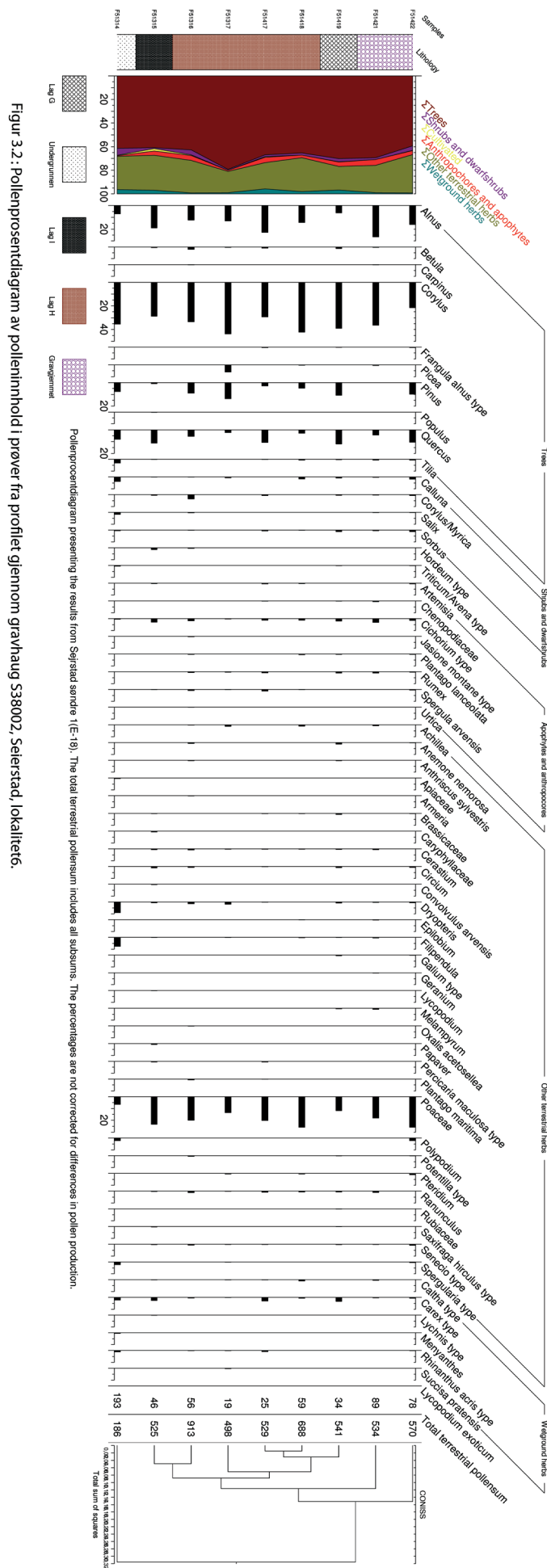
Det er få rester av innsamlede planter sammen med kornet; 12 fragmenter av hasselnøttskall og tre frø av einer (*Juniperus communis*).

Til sammen var det 177 frø fra ugrasplanter i prøven, som er 42,1 frø per liter flottert prøve. Ugrasene utgjør 6 prosent av antall hele korn i prøven. Det var flest frø av plantene maure (*Galium*) og vassarve (*Stellaria media*). Meldestokk (*Chenopodium album*)

er bare representert med få frø i denne prøven. Det blir sjelden funnet så høye konsentrasjoner av forkullet korn i Norge. Forkullet korn i sammenlignbare konsentrasjoner er funnet i middelalderkontekst på Skagen i Stavanger og Bryggen i Bergen. Kornet på Bryggen var maltet og skulle høyst sannsynlig brukes til ølbrygging. Kornet fra nedgravning S11294 på Ringdal inneholder relativt færre ugrasfrø enn kornet fra Bergen (Soltvedt 1982, Krzywinski og Soltvedt 1988). En sammenligning med eksperimenter som Viklund (1998) har gjort, viser også at kornet fra Ringdal er reint. Kornet fra nedgravning S11249 er blitt godt rensert før det ble deponert, og da det ikke har spirt, er det sannsynlig at det skulle brukes til brød eller grøt. Det at kornet er blitt forkullet viser at det er blitt utsatt for varme. Korn ble utsatt for varme for å hindre at det skulle spire ved lagring (Opedal 1948). En effekt av tørkingen som også ble kalt røsting, var at det skjedde en kjemisk reaksjon som gjorde at glukoseinnholdet økte. Kornet ble søtere på smak. Det er viktig at korn som skal maltes ikke blir utsatt for så høy varme at spire-evnen skades (Nordland 1969). Det samme gjelder for såkorn.

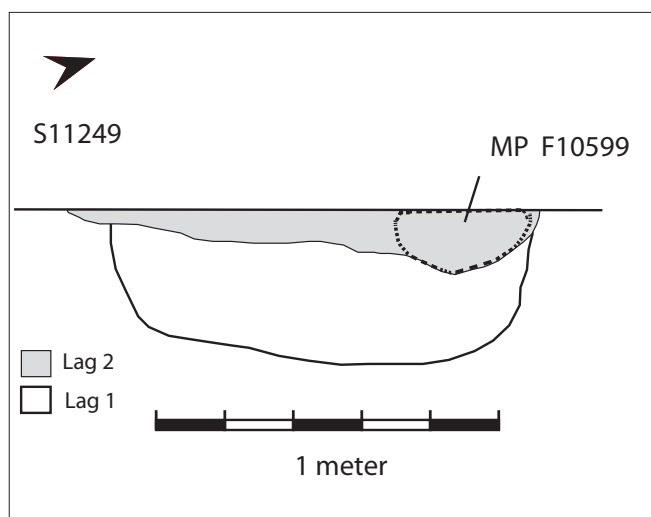
Hus 1

Hus 1 på Ringdal 13 var et treskipet langhus med vegg-grøfter. Hus 2 lå parallelt og overlappet den vestre delen av Hus 1. Hus 8 lå vinkelrett på den nordlige delen av Hus 1 (figur 3.3 bind 3). Fra Hus 1 er det analysert 20 prøver fra 16 strukturer (tabell 5.1). Prøvene er fra fyllmassen i nedgravningene for sju takbærende stolper, fire dørstolper og fem andre stolper som fordeler seg på hele hustomtens areal. Tre prøver fra et gulvlag (S10135, figur 3.8 bind 3) er også analysert. I felt ble gulvlaget tolket til å ha tilknytning til en kjøkkenaktivitet blant annet fordi det inneholdt trekull, brente bein og leirkarskår ("Ring-



Figur 3.2: Pollenprosentdiagram av polleninnhold i prøver fra profilet gjennom gravhaug S38002, Seierstad, lokalitet 6.

Figur 5.3: Pollenprosentdiagram av polleninnhold i prøver fra profilet gjennom gravhaug S38002, Seierstad 6.



Figur 5.4: Skisse av tverrsnitt i udefinert grop S11249, Ringdal 13. MP F10599 viser hvor makrofossilprøven med høy tetthet av forkullede korn ble tatt. Illustrasjon: Magne Samdal.

dal 13”, bind 3). Forkullede korn og organiske fragmenter fra tre prøver er ^{14}C -datert.

Resultat

I prøven fra S10136 like ved gulvlaget (S10135) var det organiske fragmenter. Frø av ugraset linbendel (*Spergula arvensis*) kunne identifiseres. I den sørlige enden av huset var det forkullet hasselnøttskall (*Corylus avellana*) og frø av einer (*Juniperus communis*) (figur 3.9 bind 3).

Gulvlag S10135 var et humusholdig lag med trekull. Det er analysert tre prøver fra laget og to av prøvene inneholdt mange frø, frukter og en stor mengde trekull. Både frø av dyrkede planter og ugras var representert. Den tredje prøven var så å si tom for makrofossiler. Det var agnekledd bygg, korn som bare kunne identifiseres som bygg, uspesifisert korn og kornfragmenter. Det var flest frø av meldestokk (*Chenopodium album*) i prøven.



Figur 5.5: Internodier fra bygg(a), agnekledd bygg(b) (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) (ca. 6 mm lengde) og frø (c) av maure (*Galium*) fra lag 2 i nedgravning S11249 på Ringdal 13.

Det ble også tatt prøve i et stolpehull som lå under gulvlaget S10135. I denne prøven var det ett korn og ett kornfragment, men ellers få frø. Imidlertid var det mange forkullede organiske fragmenter.

Kommentar

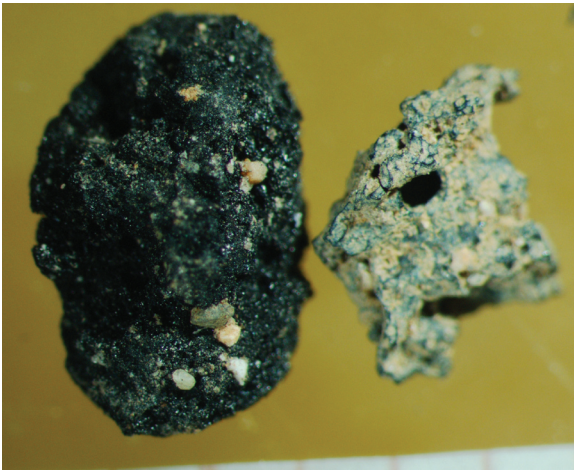
Det forligger tre dateringer til folkevandringstid, ca. AD 400–420 (TUa-6649, TUa-6515, TUa-6650), og Hus 1 er sannsynligvis det eldste av de tre Husene 1, 2 og 8. Tre sammenfallende dateringer antyder at makrofossilene er avsatt i husets bruksfase.

I Hus 1 på Ringdal er rester av gulvlaget bevart i midtre del av huset. De fleste av de forkullede planteresterene som er funnet i Hus 1, er funnet i dette gulvlaget. Det er ikke bevart makrofossiler i de nærliggende strukturene etter takbærende stolper.

Frø og frukter i gulvlaget viser at korn kan ha blitt behandlet og/eller brukt i denne delen av huset. Den forholdsvis store andelen av ugras kan tyde på at kornet er rensert på stedet og at det er de frarensede frøene som ligger igjen.

Viklund (1998) har sammenlignet flere langhus fra jernalder i Sverige med hensyn til spredning av forkullede planterester. Hun argumenterer for at både kornlager og tilberedning av mat er lokalisert i de midtre deler av langhusene. I samme avhandling argumenteres det for at også tresking og rensing av korn har foregått i de midtre delene av huset. Rensing av korn skjer effektivt i den trekken som skapes mellom to motstående innganger i et langhus.

De organiske fragmentene som er funnet, kan være matrester, dyrefekalier eller torv. Fragmentene er datert til samme tid som kornet, og de kan antyde en matlagingsfunksjon i huset. Både hassel og einer har vært og er viktige kulturplanter, og funn av frøene vitner om en utstrakt bruk av planter. Meldestokk indikerer at kornet har vært dyrket på næringsrike åkrer som trolig ble gjødslet (Engelmark 1991).



Figur 5.6: Forkullede organiske fragmenter fra S10424 i Hus 5 på Ringdal 13. Fragmentene er datert til mesolitikum, 5550 ± 40 BP, cal 4450–4350 BC, Beta-234332.

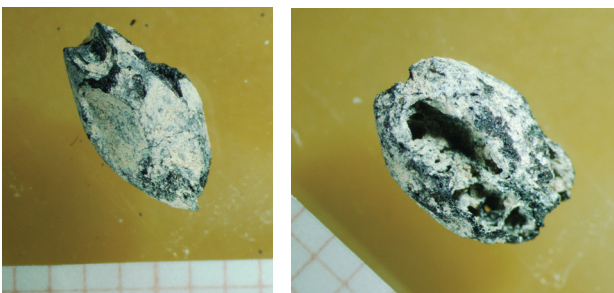
Korn og andre kulturplanter (hassel og einer) har vært brukt av beboerne i huset. Det antydes at området rundt det bevarte gulvlaget har vært en aktivitetssone for rensing, lagring og bruk av korn.

Hus 2

Hus 2 var et treskipet langhus som lå parallelt med og delvis overlappet Hus 1 (figur 3.3 bind 3) ved at det vestre sideskipet i Hus 2 overlappet det østre sideskipet i Hus 1. Det er analysert 13 prøver fra 11 strukturer etter takbærende stolper, og to prøver fra to strukturer etter dørstolper. Prøver er analysert fra alle deler av huset bortsett fra den noe usikre sørlige delen. Korn fra to prøver er ^{14}C -datert.

Resultat

Det var korn i prøver fra strukturer i de midtre delene av huset (figur 3.12 bind 3). Agnekledd bygg (*Hordeum vulgare*) kunne identifiseres og noen korn kunne bare identifiseres som bygg. To av kornene ble identifisert som hvete (*Triticum*). Det var lite ugras sammen med kornet. Ingen ugrasarter dominerer. I



Figur 5.8: Hus 2, Rødbøl 19. (A) Forkullet korn fra struktur S16407 datert til folkevandringsstid 1600 ± 40 , cal AD 330–510, Beta-234337. (B) Forkullet korn fra struktur S16405 datert til folkevandringsstid 1660 ± 40 , cal AD 460–540, Beta-234338.



Figur 5.7: Forkullede stråfragmenter fra S11572 i Hus 7 på Ringdal 13. Datert til romertid, 1865 ± 30 BP, cal AD 80–220, TUa-6544.

noen få prøver var det nøtter av slekten starr (*Carex*), som foretrekker fuktige voksesteder.

Også i prøvene fra strukturene etter to dørstolper, som lå nord på husets østside, var det korn og ugras.

Kommentar

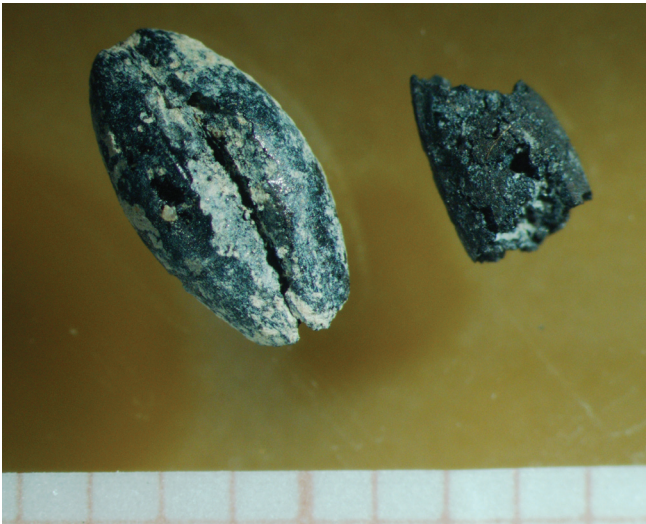
Funnene av makrofossiler indikerer et aktivitetsområde fra S10142 til og med S10124 (figur 3.12 bind 3). I denne delen av huset kan det ha vært matlaging, rensing og lagring av korn (Viklund 1998).

Det er ofte høyere tetthet av planterester i nærheten av innganger i hus (Børsheim og Soltvedt 2002). Planter brukes til ulike formål inne i huset, og når de bæres inn i huset vil frø spres og deponeres rundt inngangsstolpene og dermed ha mulighet for å bli bevart. Tilstedeværelse av makrofossiler i strukturer nær en inngang antyder at denne er mye brukt.

Hus 2 ligger parallelt med Hus 1 og delvis overlappende. Korn fra Hus 2 ble datert til merovingertid (1490 ± 40 BP, cal AD 540–620, TUa-6194 og 1445 ± 40 BP, cal AD 580–650, TUa-6521), til forskjell fra korn fra Hus 1 som ble datert til folkevandringsstid. Fordelingen og dateringene av korn sannsynliggjør at dette er korn som har vært brukt i de husene som de er funnet i.

Hus 3

Hus 3 var et treskipet langhus med markante breie veggrofter. Det ligger mellom Husene 5 og 7 og like øst for Husene 4 og 17 (figur 3.3 og fig.3.16 bind 3). Det er stor usikkerhet rundt tolkningen av huset. Det var mer trekull i strukturer etter dørstolper og veggrofter enn i strukturer etter takbærende stolper, stolpehull og ildsteder ("Ringdal 13", bind 3). Det er



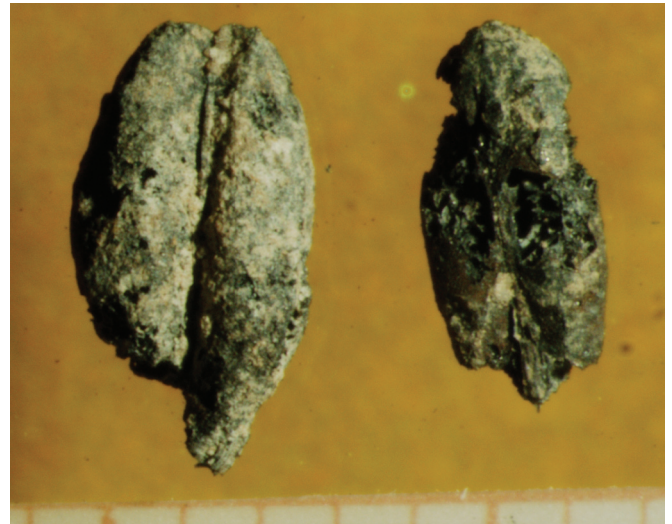
Figur 5.9: Agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og kornfragment fra S19061, Seierstad 22. Datert til førromersk jernalder, 2110±40 BP, cal 360–110 BC, Beta 234342.

analysert 73 prøver, med et samlet prøvevolum på 267 liter, fra strukturer etter dørstolper, takbærende stolper, stolpehull og fra de to vegggrøftene S10601 og S10482. Korn og ugras per liter masse flottert er beregnet. Korn fra to prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

I 267 liter masse som er flottert fra tomten, er det totalt funnet 143 korn. Det har vært mulig å identifisere agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), noen korn var det bare mulig å bestemme til slekt: bygg (*Hordeum*), hvete (*Triticum*) og havre (*Avena*). Det er en samlet korntetthet på 0,5 korn per liter flottert masse. Prøvene med høyest tetthet av korn, er fra vegggrøftene og fra S10598, struktur etter takbærende stolpe nordøst i huset. I prøver fra stolpehull og udefinerte nedgravninger er det lav tetthet av forkullede makrofossiler (henholdsvis 0,3 og 0,2 korn per liter flottert masse).

I prøvene fra strukturene etter dørstolper var det også få korn: 0,3 korn per liter flottert masse. I S11825 var det to agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). I fire av strukturene var det uspesifisert korn. Det er funnet opp til tre korn i seks av åtte undersøkte dørstolper. Dørstolpene som inneholder korn utgjør inngangspartier både sør, midt i og nord i huset. Et forholdsvis høyt antall ugrasarter var tilstede, men bare et lavt antall frø av hver art. En prøve fra S10605 skiller seg ved å ha et høyt antall av duskmyrull (*Eriophorum* cf. *vaginatum*). Dette er en våtmarksplante. Tettheten av denne arten i prøven er 8,5 frø per liter flottert masse. Duskmyrull har ulldottlignende blomsterstander og har i historisk tid blitt brukt til putefyll og lignende. Det ble drevet slått på



Figur 5.10: To korn av bygg (*Hordeum vulgare*) fra S19149, Seierstad 22. Datert til overgangen vikingtid /middelalder, 970±35, cal AD 1020–1160, TUA-6731.

myrene, og da var dette en av plantene som ble brukt som dyrefôr (Høeg 1974).

Det var korn i tre av prøvene fra de sju strukturene etter takbærende stolper. De tre strukturene er lokalisert i nordlig del av huset.

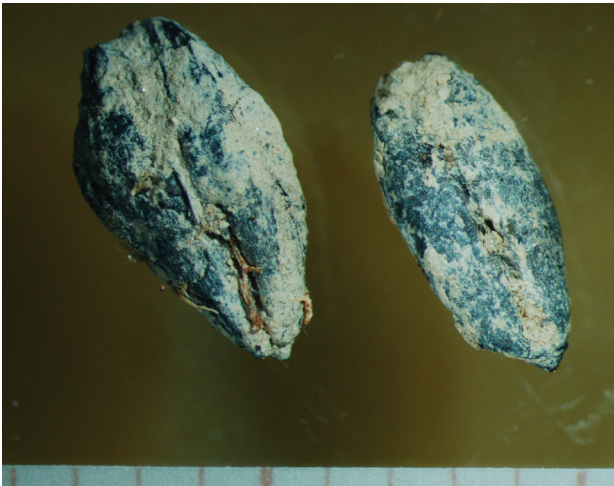
Kommentar

Fordelingen av plantemakrofossiler gir ikke grunnlag for å dele huset inn i aktivitetssoner. Kanskje har matlaging/kornbruk foregått i hele huset (figur 3.16 bind 3).

Det var høyere tetthet av makrofossiler i prøvene fra vegggrøftene (0,7 korn per analysert masse i begge grøftene). Tettheten av ugras var høyere i den østre grøften (S10601), mens det i den vestre grøften var lik fordeling mellom korn og ugrasfrø. Fra den østre grøften er det en prøve som skiller seg ut da den inneholdt 13 grasfrø (*Poaceae*).

Det kan være usikkert om makrofossiler avsatt i vegggrøfter kan settes i sammenheng med bruksfasen i huset. De kan ha blitt fylt opp etter husets brukstid. Tidligere undersøkelser av hus har vist at datering av korn fra en vegggrøft i et hus fra romersk jernalder viste seg å være fra middelalder (Børsheim og Soltvedt 2002). I Hus 3 på Ringdal er korn fra hver av vegggrøftene datert til eldre jernalder (AD 400–625), men de avviker fra hverandre med ca. 150 år.

Er kornet rensset? Et generelt trekk er at det er mer ugras enn korn i noen av prøvene. Forsøk og studier som Viklund (1998) har utført, viser at det er mer korn enn ugras både i rensset og urensset korn. I grop S11249 var det høy konsentrasjon av korn og lite ugras noe som viser at dette kornet er rensset (se



Figur 5.11: Agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra struktur S18063 på Rødbøl 27, datert til folkevandringstid, 1590 ± 40 BP, cal AD 420–540, Beta-234340.

over). På Bustgård 33 som ble undersøkt i E6-prosjektet (Østfold) ble det også påvist store mengder ugras sammen med korn (Vikshåland et al. 2007).

Ugrasfrø og halm som blir skilt fra kornet under rensingen, er sannsynligvis blitt brukt og spredt i huset. Siden det er mer ugras enn korn i prøvene fra strukturene kan dette tyde på at både restene etter rensingen og korn er blitt brukt inne i huset. Ugras og halm blir ikke brukt som menneskeføde og blir ikke tatt vare på i samme grad som korn. Større andel av ugras og halm havner derfor som avfall rundt i huset, og blir forkullet og derved bevart. Korn brukes også i huset, og en liten prosent blir sølt og liggende uforstyrret inntil stolper og vegger i huset. Sannsynligvis er kornet rensset.

Hus 4

Hus 4 lå sør for Hus 5, samme sted som Hus 10, og overlappet delvis Hus 23 (figur 3.3 bind 3). Huset var treskipet. Tjuetre prøver er analysert fra strukturer etter hjørnestolper, takbærende stolper, veggstolper og fra stolpehull (tabell 5.1). Forkullede korn, greinfragmenter og organiske fragment fra prøvene er ^{14}C -datert.

Resultat

Det er generelt lite makrofossiler i prøvene. I ni av de 23 prøvene var det korn. To korn er identifisert til agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). To prøver skiller seg ut ved å inneholde mer enn ett korn. Det er prøvene fra strukturene S10654 og S12389 (figur 3.20 bind 3). De to strukturene ligger overfor hverandre ved inngangene i den sørlige delen av huset. I prøven fra S10389 var det også frø



Figur 5.12: Bygg (*Hordeum vulgare* (ca. 6 mm lengde)) fra struktur S44002 på Elgesem 46, er datert til folkevandringstid 1650 ± 30 BP, cal AD 345–430, TUA-6515.

fra fuktrevende planter; starr (*Carex*) og sjøsivaks (*Schoenoplectus* cf. *lacustris*).

Kommentar

Det er flere forkullede frø i sørlig del og helt nord i huset, og det kan derfor antydes at dette har vært aktivitetsområder eller lagringsplass i huset. Det er analysert prøver fra strukturer midt i huset som har få makrofossiler. Det forholdsvis høye antallet frø fra fuktrevende arter viser at plantemateriale har vært hentet utenfor boplassen og brakt inn i huset. Siv (*Scirpus*), sivaks (*Schoenoplectus*) og starr (*Carex*) kan ha vært brukt som fôr og/eller til ulike flettverk (matter og tette kurver til lagring av mat osv.).

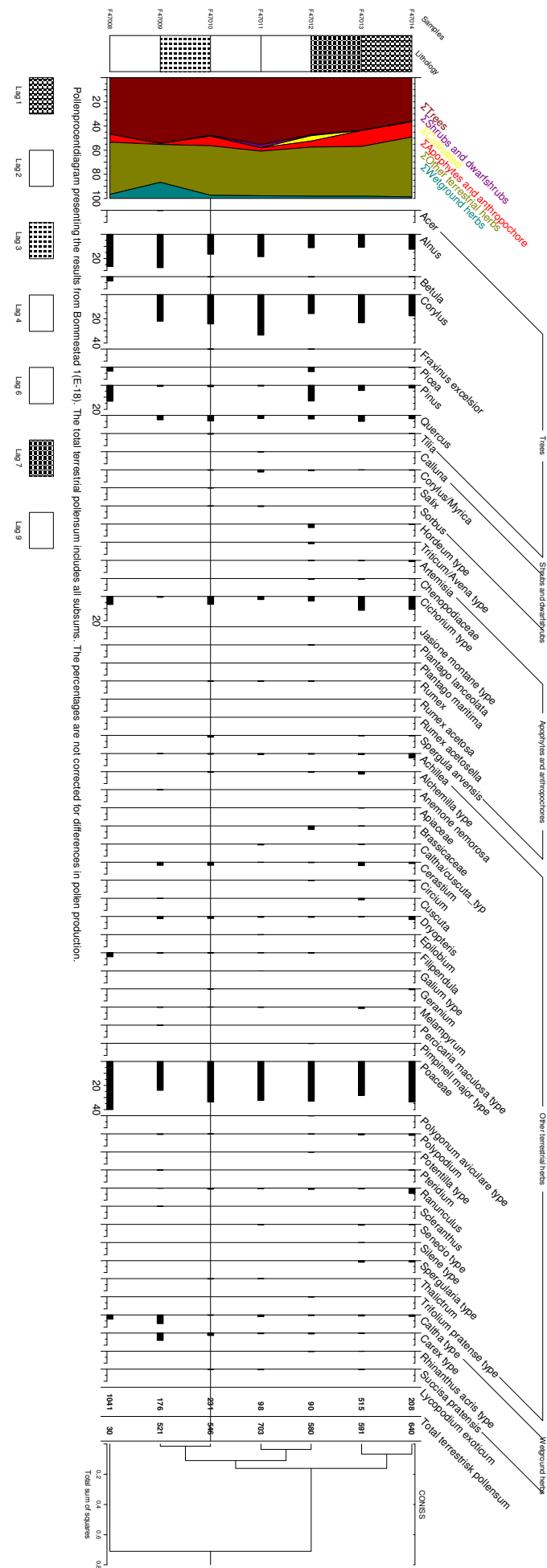
Korn er datert til folkevandringstid, 1645 ± 35 BP, cal AD 340–510, TUA-6651. Stråfragment fra to prøver er datert til samme tid.

Hus 5

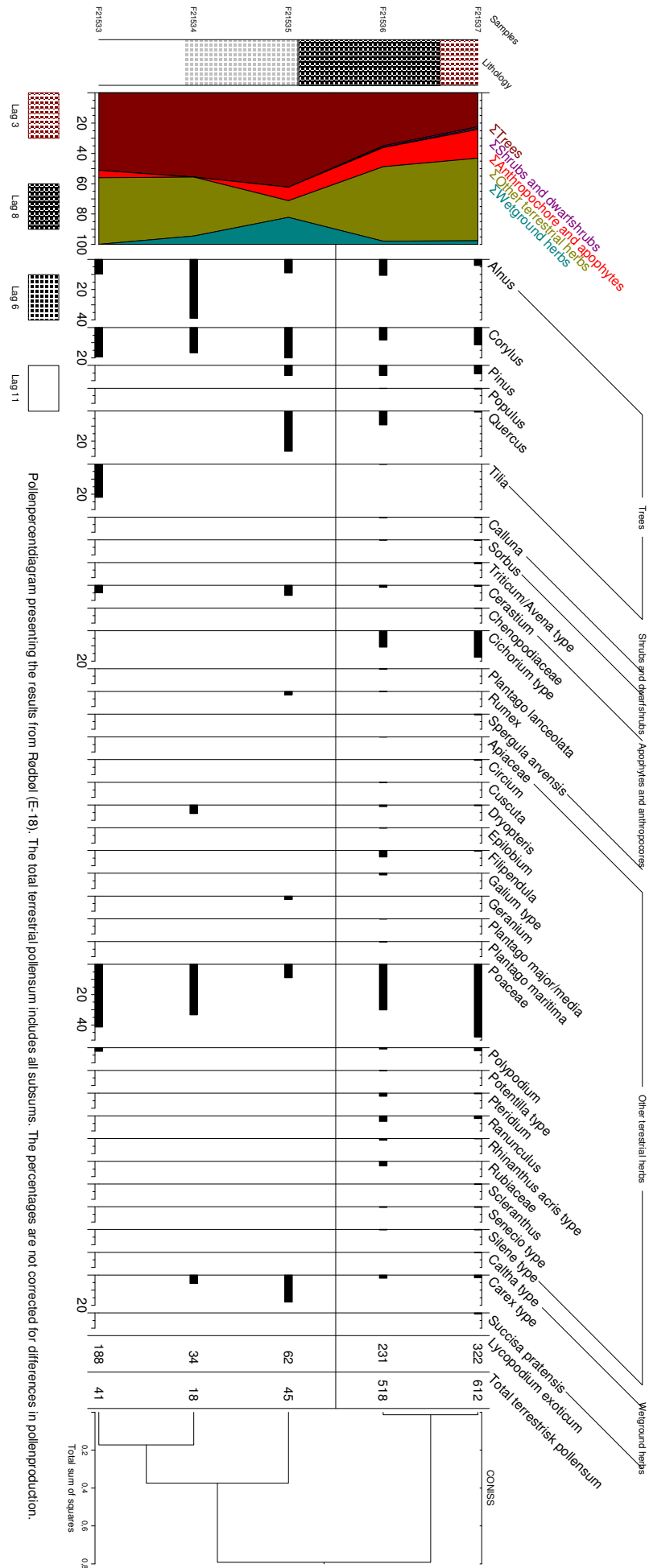
Hus 5 var et treskipet langhus og lå midt i en klynge av andre hus (figur 3.3 bind 3). Det er analysert 17 prøver fra strukturer etter takbærende stolper, dørstolper og en prøve fra et stolpehull (figur 3.23 bind 3, tabell 5.1). Det er datert korn og forkullet organisk fragment fra to forskjellige prøver tatt i samme struktur (S10424).

Resultat

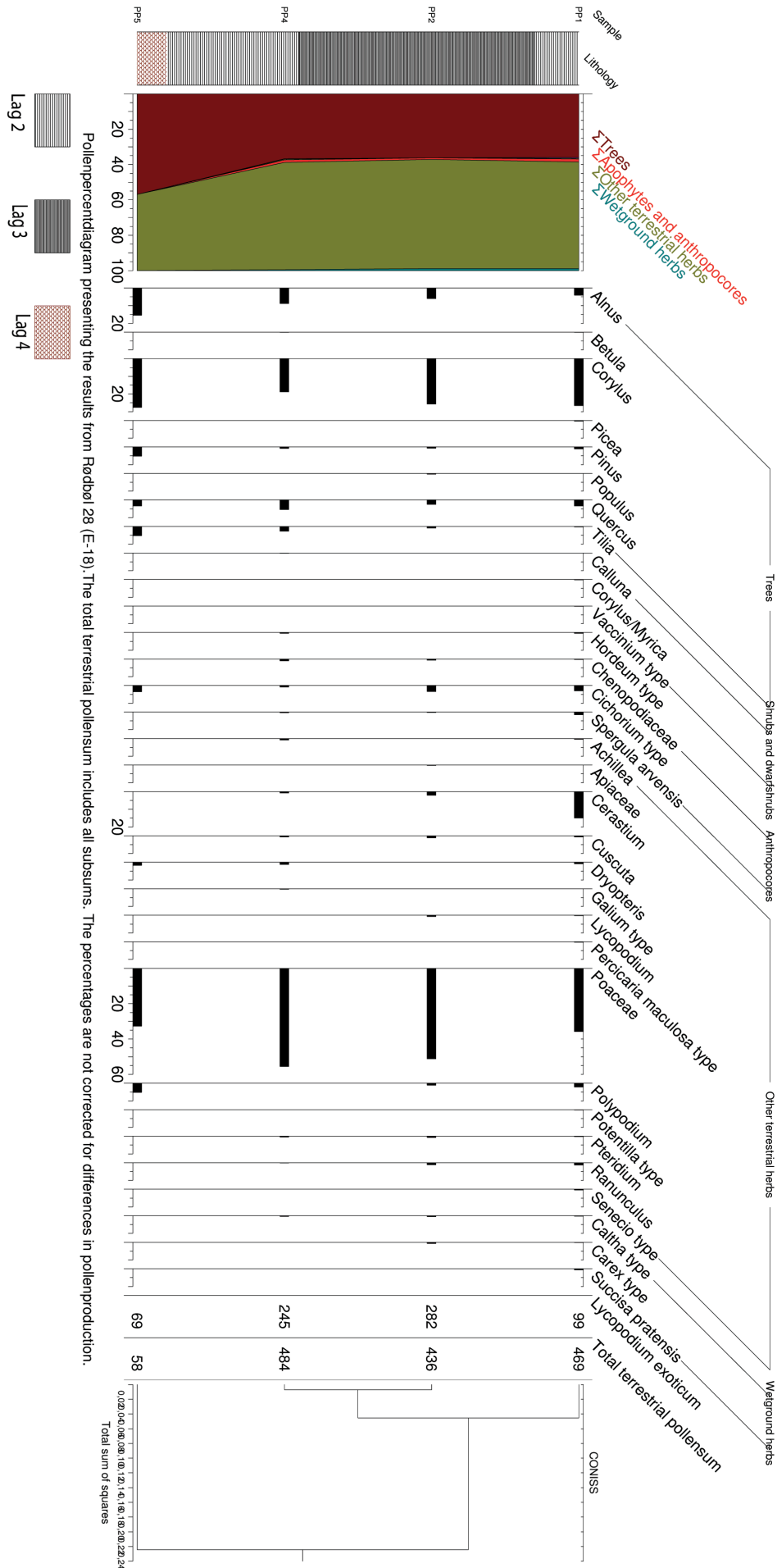
Det var lite trekull i massene som lå i stolpehullene, og svært få forkullede planterester i prøvene fra strukturene. Det var kornfragment i prøver fra S10478 og S10437, og to korn og flest ugras i prøven fra S10424. I en av prøvene fra S10424 var det også en del uspesifiserte forkullede organiske rester som er datert (figur 5.6). Korn fra Hus 5 er datert til



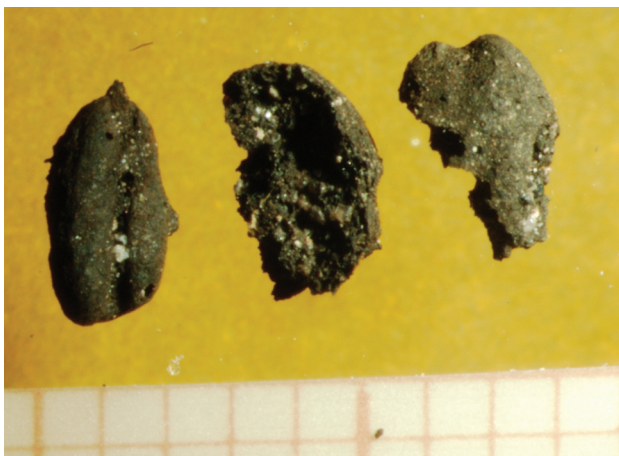
Figur 5.13: Pollenprosentdiagram av polleninnhold i prøver fra åkerprofil 1 på Bommestad 2.



Figur 5.14: Pollenprosentdiagram av polleninnhold i prøver fra åkerprofil 3 på Rødbøl 19.



Figur 5.15: Pollenprosentdiagram av polleninnhold i prøver fra åkerprofil på Rødbøl 28.



Figur 5.16: Korn fra hvete (*Triticum*) og kornfragmenter fra lag 2, Nordby 52. Datert til førromersk jernalder, 2225±40 BP, cal 370–200 BC, TUA-6733.

folkevandringstid/merovingertid, 1550±40, cal AD 430–560, Beta-234331.

Kommentar

De organiske fragmentene fra Hus 5 er ikke trekull eller forkullede frø. Fragmentene er porøse. I et vanlig mikroskop er det vanskelig å se om de er homogene eller har noen cellestruktur. Rester etter grøt, brød, torv eller dyrefekalier er noen forslag til hva dette kan være. I mangel av korn eller andre dateringsobjekter er fragmentene datert fordi en mente de var rester etter en menneskelig aktivitet. Datering av fragmenter fra Hus 5 viste seg å være ca. nesten 5000 år eldre enn huset, 5550±40 BP, cal 4450–4350 BC, Beta-234332. Lignende fragmenter er funnet i grav fra eldre bronsealder i Jylland, Danmark (Haack Olsen og Bech 1996), og i ildsteder hvor trekullet er datert til folkevandringstid på Kvåle, Rogaland. Torv er blitt brukt i likbrenningsprosessen på Jylland og på Kvåle kan torv ha vært brukt som brensel. Nærmere analyser (elektronmikroskop, elementanalyse osv.) av fragmentene vil kunne belyse nærmere hva dette er.

Funn av få planterester i Hus 5 gir et dårlig grunnlag for å si noe om ulike aktivitetsområder i huset. Det kan med alle forbehold antydes et aktivitetsområde like øst for midten og helt vest i huset. De organiske fragmentene fra Hus 5 tolkes som torv på grunn høy alder og den amorfe strukturen.

Hus 6

Hus 6 var yngre enn og overlappet Hus 17. Hus 6 lå like vest for og parallelt med Hus 3 og Hus 7 (figur 3.3 bind 3). Det er analysert 42 prøver fra strukturer etter takbærende stolper, dørstolper, to hjørnestolper og en veggroft S10773. Det ble også tatt prøver i to stolpehull som kan ha vært anlegg etter innvendig

rominndelinger. Prøver er analysert fra alle deler av huset. Korn fra tre prøver og stråfragment fra to prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

Agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) dominerer klart blant de kornene som det var mulig å identifisere til art. I tillegg ble to korn identifisert til hvete (*Triticum*). I prøvene var det ugras-arter som det er vanlig å finne sammen med korn. Det er funnet mer ugras enn korn i prøvene. I prøver fra S10871 var det få korn, men mange ugras, spesielt mange grasfrø og frø fra fuktkrevende planter.

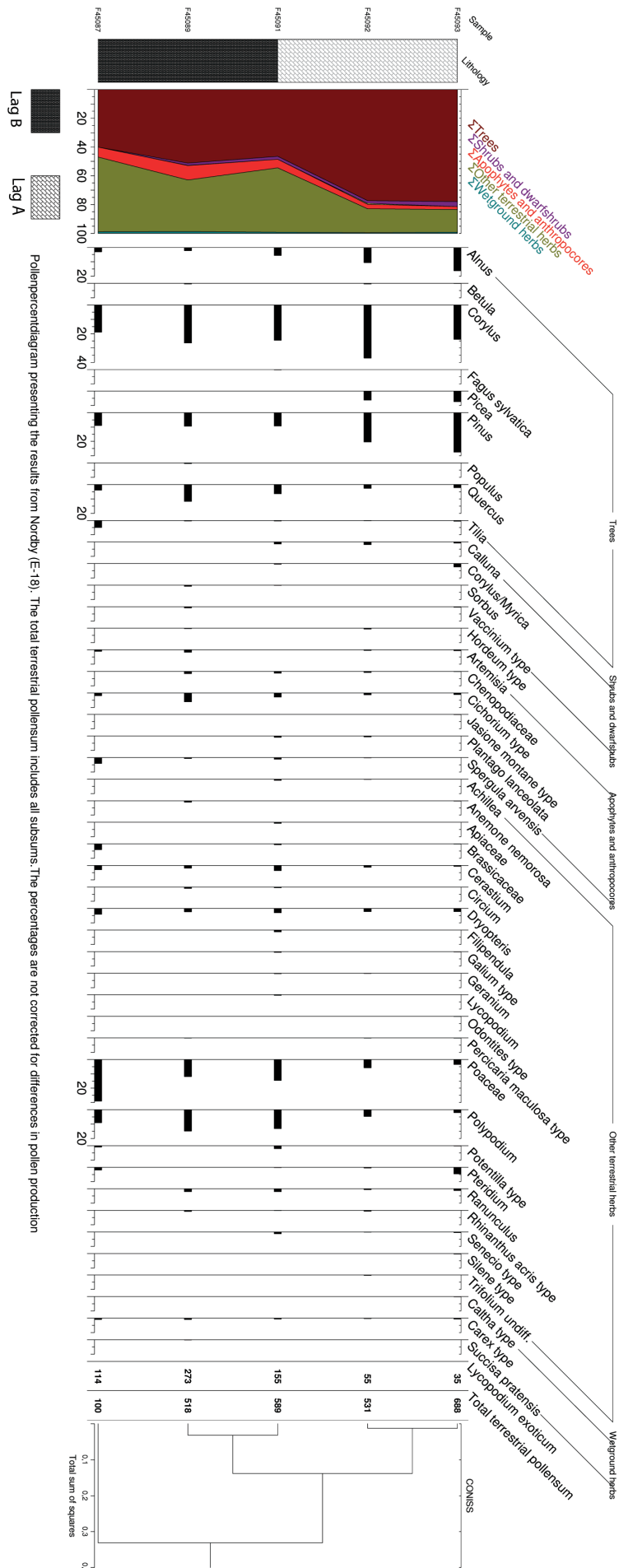
Det ble funnet korn/kornfragmenter i 33 av de 42 analyserte prøvene fra denne hustomten. Strukturene der det ikke var korn ligger mot endene av huset; S12440 og S10773 i sørlige og S10938, S10939, S10940 i nordlige del. I tillegg er tettheten av korn lav i strukturene mot endene av huset. Det er i husets midtre deler at tettheten er høyest, særlig vestlig side (figur 3.27 bind 3). Prøven fra S10838 skiller seg fra de øvrige ved å ha forholdsvis høy tetthet av korn, det vil si 6,2 korn per liter flottert sediment. I samme prøve er det få frø av ugras og andre urter. Videre skiller prøver fra to strukturer seg fra de øvrige ved å ha høyere tetthet av ugras og urter. Den ene er strukturen etter takbærende stolpe, S10909, og den andre er struktur etter dørstolpe S10871, som begge ligger i den østlige delen av huset.

I prøve fra S10871 var det mange frø av ugras og av fuktkrevende arter. Innholdet i en tredjedel av prøven ble talt opp, og dette ble ganget med 3. De vanlige ugrasartene var tilstede: linbendel, syre, soleie og hønsegras samt forholdsvis mange grasfrø og frø av plante hjemmehørende i kurvplantefamilien, enten av slekten gåseblom (*Anthemis*) eller ryllik (*Achillea*).

Kommentar

Funnfordeling av makrofossiler i Hus 6 antyder en aktivitetsone i den midtre delen av huset rundt inngangene. En skal imidlertid være forsiktig med tolkning av det forkullede materialet i strukturene etter Hus 6 fordi Hus 17 har ligget på samme sted noen hundre år tidligere (se under). Det vi imidlertid kan si er at det er korn i den vestlige delen og ugras i den østlige halvdel av huset.

Planter fra både gåseblom- og ryllik-slekten og fra nærliggende slekter (reinfann, kamille, malurt (*Tanacetum*, *Chamomilla*, *Artemisia*)) har hatt stor betydning som fargeplanter og medisplanter. Gåseblom (*Anthemis*), som var en viktig fargeplante, antas å



Figur 5.17: Pollenprosentdiagram av polleninnhold i prøver fra helleren på Nordby 52.

være en forholdsvis ”ny” art (fra begynnelsen av 1800-tallet) i vår flora. Det er derfor mest sannsynlig at dette er frø av ryllik (*Achillea*) som også har vært en meget brukt plante. Kineserne brukte den for 4000 år siden. Planten er blitt brukt mot ulike innvortes plager, men spesielt kan sårheling trekkes fram. Både Achilles og Dioskorides brukte ryllik for å lege soldatenes sår. Ryllik er sjelden å se i naturlig vegetasjon her hos oss. Det har derfor vært diskutert om den er innført sammen med jordbrukskulturen. Ryllik er flerårig, men blir aldri et alvorlig plagsomt ugras i åkrene, dyrene beiter den uten problemer (Ryvarden 1994). Dette er faktorer som taler for at planten er blitt samlet for å utnyttes.

Stråfragment er datert til før-romersk jernalder 2290±40 BP, cal 400–230 BC, Beta-234333 og romersk jernalder 1840±35 BP, cal AD 130–225, TUA-6655. Et korn er datert til slutten av romersk jernalder/begynnelsen av folkevandringstid 1690±45, cal AD 260–410, TUA-6552, og to korn er datert til merovingertid 1480±45 BP, cal AD 545–635, TUA-6553 og 1465±45 BP, cal AD 565–640, TUA-6195.

Hus 17

Hus 17 var et treskipet langhus, ca. 17 meter langt, som lå på samme sted som Hus 6 som var ca. 22 meter langt (figur 3.3 bind 3). Den vestre rekken av takbærende stolper i Hus 17 ligger i midtskipet på Hus 6. Det er heller ikke mange meterne mellom Hus 17 og Hus 3 (ca. 3–5 meter). Hus 17 antas å ha brent, og Hus 17 blir tolket som eldre enn Hus 6 (”Ringdal 13”, bind 3). Mye av det forkullede materialet på området kan derfor være rester etter aktiviteter knyttet til Hus 17. Når strukturene etter husene har ligget så nær hverandre blir det vanskelig si noe om aktiviteter i hvert enkelt hus. For å repetere funnene av makrofossiler i Hus 6: Det var høyest tetthet av korn i den vestlige delen, midt i huset. Tre kornprøver er datert fra Hus 6: to til merovingertid og én til romertid-folkevandringstid. Den siste dateringen er fra midt i huset hvor det var høyest tetthet av korn.

19 prøver fra 17 strukturer er analysert (tabell 5.1). Disse stammer fra strukturer etter takbærende stolper, hjørnestolper og dørstolper (figur 3.52 bind 3). Korn og frø fra sjøsivaks (*Shcoenoplectus cf. lacustris*) er ¹⁴C-datert.

Resultat

Det var korn i 11 strukturer, ugras i 16 strukturer og frø av fuktkrevende planter i 12 strukturer (tabell 5.1).

Det er høyest tetthet av korn i S10833 og S10851, henholdsvis 15 og 22 korn per liter flottert masse. Dette er strukturer etter takbærende stolper som har stått like nord for midten av huset. Korn kunne bestemmes til agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*), bygg (uspesifisert, *Hordeum*) og hvete, uspesifisert (*Triticum*). I prøven fra S10813 var det 2,5 korn per liter flottert masse. I prøven fra S10851 var det spesielt mange kornfragmenter. I prøvene fra de tre strukturene var det lav tetthet av frø fra ugras og fuktkrevende planter. Prøvene fra de øvrige strukturene i Hus 17 inneholdt få korn.

Fire prøver hadde forholdsvis høy tetthet av ugras; over ni frø per liter flottert masse. To av de fire prøvene var fra S10898 (S10899) og S10895 (S10894). Dette er to strukturer som ligger på østsiden, nord i huset. De to andre prøvene er også fra østsiden, men de ligger sør for midten av huset (S10788 og S10794). Det er også høyt innhold av frø fra fuktkrevende planter i prøvene fra S10898, S10895 som ligger på østsiden. Det er ikke vanlig at det er så høy tetthet av frø fuktkrevende planter. Det er vanlig å finne noen få frø av starr (*Carex*) i prøver fra alle typer kontekster. Å finne starr i den mengden som vi ser her i Hus 17 er ikke vanlig. I Hus 6 var det også ganske mange frø fra fuktkrevende arter i S10909 og S10871. I en av prøvene fra S10898 var det fem fekalier av sau/geit.

Kommentar Hus 17

Funn av korn og få ugras i den midtre delen av huset indikerer at dette er et aktivitetsområde hvor det har foregått matforberedelse og lagring av korn. Frø fra ugras, gras og fuktkrevende planter i husets sørlige og nordlige del indikerer en annen type aktivitet her som kan være håndverk eller dyrehold. Funnene av dyrefekalier i den nordlige delen forsterker inntrykket av at dette kan være en fjøsdel.

Sammenligning mellom Hus 6 og 17

Hus 17 er eldst. Da det ble gravd stolpehull og lignende til Hus 6, er jorda som inneholdt rester fra Hus 17 spredt. Det er forholdsvis mye korn i strukturene midt i husene på samme sted. Sannsynligvis er alt dette kornet fra Hus 17. Korn fra S10832 i Hus 6 er datert til romertid/folkevandringstid, ca. 80 år eldre enn kornet fra Hus 17 (S10851). Det spørs derfor om den aktiviteten som vi ser midt i huset ikke har med Hus 6 å gjøre, men at den gjenspeiler matlaging/lagring/kornbehandling i Hus 17 (romertid-folkevandringstid). Imidlertid er korn fra strukturene etter Hus 6 datert til merovingertid, to korndateringsprøver er fra S10909 nord og S10770 sør i Hus 6. Det er ikke mulig å si noe om matlagings- eller aktivitetsområde

i Hus 6. Makrofossilene som er funnet i Hus 6 er sannsynligvis innblandet med materiale fra det eldre Hus 17. Frø fra fuktplantene, som er datert til romertid/folkevandringstid, gjenspeiler høyst sannsynlig en aktivitet i Hus 17.

Hus 7

Hus 7 lå nord for Hus 3 og øst for Hus 6 (figur 3.3 bind 3). Det er analysert 12 prøver fra ett stolpehull, strukturer etter takbærende stolper, tre dørstolper og en hjørnestolpe. Korn fra en prøve og stråfragment fra to prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

Det ble kun funnet to korn i Hus 7, begge fra midtre del (figur 3.30 bind 3). Et av kornene, fra S11577, kunne identifiseres som agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). Det andre kornet, fra S11572 kunne ikke artsbestemmes. I prøvene var det få frø av ugras og andre planter.

I prøvene fra S11571 og S11591 ble det funnet fragmenter av hasselnøttskall (*Corylus avellana*), mens frø av bringebær (*Rubus idaeus*) fantes i alle deler av huset. Det var også få frø fra ugras og andre planter, mest i S11591 nord i huset, og i S11572 midt i huset. Tre prøver med stråfragmenter er datert. Stråfragmentene vist i figur 5.7 ble datert til romertid, 1865±30 BP, cal AD 80–220, TUA-6544, de andre to ble datert til folkevandringstid 1660±30 BP, cal AD 345–425, TUA-6545, og 1705±40 BP, cal AD 250–400, TUA-6654.

Kommentar

Da det bare ble funnet to korn er det vanskelig å tolke funksjonsdeling, men begge ble funnet i midtre deler av huset. Muligens har matlagings/kornbehandling foregått i dette området.

Hus 8

Hus 8 lå så å si vinkelrett på Hus 2, og Hus 1 og nord for Hus 2 og det overlapper Hus 1 (figur 3.3 bind 3). Tretten prøver er fra strukturer etter takbærende stolper, hjørnestolper og veggroft. Prøver er analysert fra alle deler av huset. Korn fra to prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

Det var få makrofossiler i prøvene (figur 3.33 bind 3) (tabell 5.1). Bare to korn kunne bestemmes til agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og tre til bygg (*Hordeum vulgare*). Det var høyest tetthet av korn i prøven fra veggroft S10982. Få korn og kornfragmenter ble funnet i S10170 og S10995, som begge lå i den østre delen av Hus 1. I strukturene etter Hus 1 i dette området var det ikke korn. Imidlertid var det korn i strukturer etter dørstolper i nordøstre

inngang i Hus 2, men det var ikke korn i prøver fra strukturer etter takbærende stolper i denne delen av Hus 2. De sistnevnte lå mellom Hus 8 og dørstolpene i Hus 2.

Det var få ugras i sju av 12 strukturer fra alle deler av Hus 8. Det var flest frø av ugras i prøven fra veggroften.

Det ble funnet hasselnøttskall (*Corylus avellana*) i tre av strukturene: S11002, S10995 og veggroft S10982. Frø av einer (*Juniperus communis*) ble også funnet i denne delen av huset.

To kornprøver er datert til romertid–folkevandringstid fra Hus 8: 1685±45 BP, cal AD 260–420, TUA-6548 og 1710±35 BP, cal AD 250–390, TUA-6547.

Kommentar

På grunn av lav tetthet av makrofossiler er det vanskelig å knytte fordelingen til aktiviteter. Muligens kan en likevel antyde en matlagings/plantebrukssone i den sørligste delen av huset. At dette er korn som hører sammen med bosetningen i Hus 8, er sannsynlig, for i strukturene etter de andre husene (1 og 2) i dette området var det ikke korn. Forkullede frø av einer (*Juniperus communis*) antyder at plantene har vært brakt inn til huset. Einer er viltvoksende i vår natur og plantens kulturhistorie viser at den har hatt stor betydning i det gamle bondesamfunnet. Fægri (1970) trekker fram flere bruksområder som for eksempel krydder i brennevin, og baret ble også brukt til røyking av kjøtt og fisk. Det er også knyttet overtro til planten. På spissen av baret er det et lite trekantet merke som i kristen tid har vært tolket som kors, men tidligere som Tors hammer. Høeg (1974) skriver at den fra de eldste tider har spilt en uvanlig stor rolle i det praktiske liv og i folketroen. I begravelser ble einerbar brukt som strø på gulvet. Man hakkete einer for på den måten å ære den døde. Frisk lukt kan ha vært en av årsakene til den betydningen einer hadde ved slike anledninger. Ofte ble også tunet og veien strødd. Både røyking og strø oppfattes opprinnelig å være et middel mot onde ånder. Culpeper (1992 [1653]) skriver på midten av 1600-tallet at einebær har vanndrivende effekt, og at den hjelper mot kolikk og luft i tarmene. Ellers er den god mot det meste: hoste, krampe i magen, magesmerter, setter fart i fødselen, styrker hjernen, hjelper hukommelsen. Utkok tar livet av ormer hos barn. Bading i avkok av einer-aske hjelper mot kløe og skabb. Utkok virker appetittvekkende og hjelper mot fallesyke (epilepsi). Veden er seig og fast og svært holdbar. Veden egner seg derfor godt til trenagler, gjerde- og kornstaur. Einebuskene (*Juniperus communis*) ble mange steder skjært for at de skulle vokse seg rette. I deler av lan-

det (helst Vestlandet) vet vi at einebar har vært brukt i vegger som isolasjon.

Dateringene av makrofossiler til 1685±45 BP, cal AD 260–420, TUa-6548, og 1710±35 BP, cal AD 250–390, TUa-6547, antyder at Hus 8 er eldre enn Hus 1, som igjen er eldre enn Hus 2.

Hus 9

Hus 9 lå vest for Hus 5 og var orientert i samme retning (figur 3.3 bind 3). Dette kan ha vært et treskipet langhus som har hatt fire par takbærende stolper (figur 3.36). En alternativ tolkning er at dette har vært to firestolpers hus. Det er analysert 12 prøver fra strukturer etter takbærende stolper (tabell 5.1). Korn, hasselnøttskall og organiske fragment fra tre ulike prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

I tre av prøvene var det korn: i S10280, S10285 og S10275 (figur 3.36 bind 3). Ett korn kunne identifiseres som bygg (*Hordeum*). Det var fragmenter av hasselnøttskall (*Corylus avellana*) i tre prøver og noen frø av ugras i fem prøver.

Kommentar

Det foreligger tre dateringer fra tre strukturer. Alle er forskjellige: Korn fra folkevandringstid, forkullet organisk fragment fra mesolitikum og fragment av hasselnøttskall til yngre bronsealder. Forkullet organisk fragment som er datert til mesolitikum ble også funnet i Hus 5 på Ringdal 13 og er kommentert under gjennomgangen av Hus 5. Resultatene av dateringer av hasselnøttskall er forskjellig fra korndateringene i samme hus. Hasselnøttskall (*Corylus avellana*) er robust og kan ligge i jord uten å bli pulverisert selv om jorda flyttes, bearbeides og utsettes for press. Brente hasselnøttskall tolkes som spor etter mennesker som har samlet og spist hasselnøtter. Dateringer av hasselnøttskall til yngre bronsealder viser at mennesker har hatt opphold på området i yngre bronsealder.

Hus 11

Hus 11 lå vest på området, og tolkningen av strukturene er usikker ("Ringdal 13" og figur 3.3 bind 3). Det er analysert 17 prøver fra sju strukturer etter takbærende stolper (tabell 5.1).

Resultat

Det var ikke korn eller frø av andre dyrkede planter i prøvene (figur 3.43 bind 3). Det var rester etter innsamlede planter; et fragment av hasselnøttskall og 39 frø av bringebær (*Rubus idaeus*). Det var ingen frø av de typiske åkergrasene. Det var få frø av knegras (*Danthonia decumbens*), gras (*Poaceae*), starr

(*Carex*) og blåbringebær (*Rubus caesius* type). Både knegras, gras og blåbringebær blir favorisert av kulturpåvirkning på vegetasjonen.

Hus 12, 13, 14 og 15

Dette var fire firestolperskonstruksjoner som har stått vest i området (øst for Hus 11) (figur 3.3 bind 3). Det er analysert 23 prøver fra 16 strukturer etter takbærende stolper (tabell 5.1). Korn fra en prøve fra struktur etter takbærende stolpe i Hus 12 er ¹⁴C-datert.

Resultat

Det var et korn av bygg (*Hordeum*) i tre prøver fra Hus 12, 14 og 15 (figur 3.45, 3.47 bind 3). I samme strukturer fra Hus 12 og 15 var det uspesifisert korn og kornfragment. Det er et hasselnøttskall i en prøve fra hvert av Husene 12 og 13. Bringebærfrø ble funnet i Hus 12, 13 og 15. Det er funnet flest frø av ugras i prøvene fra S11275 i Hus 15 hvor det også var et bygg og et kornfragment. Korn funnet i struktur til Hus 12 ble datert til 1620±40 BP, cal AD 420–540, Beta-238364.

Tettheten av makrofossiler er lav i disse fire husene. I de prøvene hvor korn blir funnet ser en at også ugras er tilstede.

Rødbøl 19

På Rødbøl ble det påvist seks hus (figur 4.3 bind 3). Det er analysert prøver fra tre av husene: Hus 1, som var en firestolperskonstruksjon, Hus 2 som var et ca. 18 meter langt treskipet hus og Hus 3, et over 45 meter langt treskipet hus. Analyseresultatet fra Hus 1 presenteres ikke her fordi det var få makrofossiler i prøvene.

Hus 2

Hus 2 var et treskipet langhus med fem par takbærende stolper. Det er analysert i alt ti prøver, en prøve fra hver av de ti strukturene etter takbærende stolper (tabell 5.1). I to av prøvene var det et korn, og kornet fra S1607 kunne identifiseres som agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). De to strukturene hvor det var korn, lå i den midtre delen av huset i den vestlige rekken av takbærende stolper (figur 4.8 bind 3). To korn er datert, se figur 5.8.

Hus 3

Hus 3 har vært et stort treskipet langhus, nær 50 meter langt (figur 4.11 bind 3). 41 prøver er analysert fra strukturer etter takbærende stolper samt fra tre strukturer etter inngangsstolper. I tillegg er det analysert prøver fra strukturer etter veggstolper og en prøve som stammer fra et stolpehull.

Resultat

Det var mulig å identifisere agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) hvor de førstnevnte var i flertall. Det var korn i 15 av 35 strukturer, og disse var lokalisert i nordre og i midtre deler av huset (figur 4.11 bind 3). I tillegg ble det funnet to korn også i den sørligste strukturen etter takbærende stolpe (S16542). I prøvene var det også fragmenter av hasselnøttskall samt en del frø fra typiske ugras og apofytter. Det er en tendens til at ugrasene er i samme prøver som kornet. Et unntak er de få frøene som ble funnet sør i huset. Frøene som sjelden blir funnet i hus, er fra plantene hønsehirse (*Echinochloa crus-galli*) og forglemmegei (*Myosotis*). De noe mer vanlige plantene hønsegras (*Polygonum*) og ”villert” (*Vicia/Lathyrus*) ble også funnet her.

Kommentar

Det er en tendens til at korn og ugras stammer fra den midtre og nordre delen av huset. På grunnlag av fordelingen av korn, kan det antydes at den midtre delen av huset har vært et aktivitetsområde for kornbehandling (rensing/tørking/lagring/) og matlaging. På grunn av at det er få urter og at de heller ikke er fra typiske ugras, kan det antydes en annen aktivitet i den sørlig delen av huset. Det kan for eksempel ha vært oppholds-/sove”rom”.

Ett av kornene er datert til romersk jernalder, 1910±45 BP, cal AD 20–140, TUA-5866. Det ble også funnet naken bygg i noen prøver. Naken bygg er oftest datert til sen-neolitikum, bronsealder og førromersk jernalder, mens det er sjelden å finne naken bygg i yngre kontekster. At naken bygg er i samme hus som korn datert til romersk jernalder, er ikke veldig overraskende. Men kanskje det kan ha stått hus på denne tomten i førromersk jernalder eller enda tidligere?

Det er få frø både av korn og ugras i prøvene, og det kan være fristende å tolke dette som tilfeldige spredninger som ikke har noe med aktiviteter i huset å gjøre. Fra seks strukturer er det analysert to prøver. Det er stor overensstemmelse mellom de to prøvene. Enten er begge prøvene tomme for korn eller så er det korn i begge prøvene fra strukturen, som i S16284 og S16307. Likheten mellom prøvene fra en struktur støtter opp om teorien om at makrofossilene ikke er tilfeldig spredt.

Dateringene av plantemateriale fra denne tomten er ikke lett å tolke. Dateringene av de forkullede hasselnøttskallene til 4880±50 BP, 3710–3635 BC, TUA-5865, viser at det har vært aktivitet her i mesolitikum. Å prøve å forklare dateringene av kvist/strå til meso-

litikum, 6615±35 BP, cal 5615–5515 BC, TUA-5867, er utfordrende. Kanskje det ikke er mulig, kanskje det er en feil et sted. Kvist/strå må ha blitt forkullet i mesolitikum ellers ville de ha råtnet og gått i oppløsning i denne type jordsmonn. Fragmentene er skjøre og sprø, og med en diameter på ca. 0,5–1 millimeter. De kan ikke ha vært flyttet mange ganger. Hvis de har ligget vannmettet i en myr og blitt spadd ut av myren som torv i jernalder, ville de ha vært forkullet som en klump og ikke i enkelte fragmenter som her.

Seierstad 22

Lokaliteten lå like sør for lokalitet 19 på en avrundet bakketopp i landskapet. Det ble funnet bosettingsspor, men det var vanskelig å tolke hele husplaner. Det er analysert åtte prøver fra åtte strukturer (figur 12.3 bind 3, tabell 5.1). Korn fra tre prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

I fem av prøvene var det forkullede rester etter korn identifisert til henholdsvis agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og hvete (*Triticum*). I en av prøvene var det rester etter innsamlete planter (hasselnøttskall og bringebær). Det var ugrasfrø i tre av prøvene. I prøven fra S19006 var det seks kornfragmenter og forholdsvis mange ugrasfrø, hvor ugraset maure (*Galium*) dominerte.

Kommentar

Korn fra to av strukturene er datert til før-romersk jernalder (fra S19061, figur 5.9 og S19006), og kornet fra S19108 er datert til overgangen mellom vikingtid og middelalder (figur 5.10). Det har foregått en aktivitet i dette området hvor korndyrkning/bruk har inngått både i førromersk jernalder og tidlig middelalder. Sannsynligvis har det stått hus på området i den første perioden, kanskje også i den siste. Sammensetningen av forkullede frø med mange ugrasfrø i S19006 antyder at denne strukturen har ligget i en del av et hus hvor korn ble rensed.

Rødbøl 27

På lokalitet 27 ble tufter undersøkt og dokumentert, og prøver for analyse ble tatt i kontekst med tuftene. Det er analysert åtte prøver fra åtte ulike strukturer på lokalitet 27 (figur 6.17 bind 2, tabell 5.1). Korn fra tre prøver er ¹⁴C-datert.

Resultat

Fem av prøvene innholdt forkullede korn, og det var mulig å identifisere agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). I seks av prøvene var det frø av ugras-planter.

Forkullet korn fra S18055 er datert til romertid (1730±40 BP, cal AD 240–350, Beta-234341), og forkullet korn fra to andre strukturer er ¹⁴C-datert til folkevandringstid (figur 5.11), (S18052 og S18063). Funn av korn og ugras i området antyder boplassaktivitet i romertid og folkevandringstid.

Elgesem 46

På Elgesem ble det funnet strukturer som kunne tolkes som levninger etter to hus; Hus 1 og Hus 2 (figur 6.5 bind 3 og 6.10 bind 3). Hus 2 var mer fullstendig enn Hus 1. Det er analysert til sammen 26 prøver. Med unntak av ett ugrasfrø var prøvene fra Hus 1 tomme for identifiserbare planterester. Fra Hus 2 var det korn i fire av strukturene. En kornprøve og en prøve med forkullede organiske fragmenter er ¹⁴C-datert.

Hus 2

Det er analysert 21 prøver fra Hus 2 fra alle deler av huset (tabell 5.1). De fleste av prøvene, 16 stykker, er fra strukturer etter takbærende stolper. I tillegg er det analysert prøver fra to hjørnestolper, to dørstolper og en fra vegg-grøft S44001.

Resultat

Det ble funnet forkullede rester etter korn i fire av prøvene, hvor alle var fra strukturer etter takbærende stolper. I S44212 (nordre halvdel) og i S44023 (sørlige halvdel) var det et kornfragment. Prøven fra S44002 (midtre del) inneholdt flest korn; tre byggkorn (*Hordeum*) og fem fragmenter. Det var rester etter innsamlede planter i fem prøver. I ti av strukturene var det ugrasfrø, og de fleste var av vassarve (*Stellaria media*). Det er en tendens til at det er færre ugras og korn ut mot kantene i huset.

Korn fra S44002 er datert til folkevandringstid (figur 5.12). Organiske fragmenter fra inngangsstolpe S44021 er datert til sein romertid, 1780±30 BP, cal AD 210–330, TUA-6514.

Kommentar

Funn av korn i de midtre delene av huset antyder at det har vært en aktivitetssone med matlagning her.

Bommestad 2

På lokaliteten ble det registrert 485 kokegroper, ildsteder, hulvei, tråkk, nedgravning og kullflekker. I deler av området ble det også registrert dyrkningslag og kulturlag. Det ble tatt prøver i et profil med gamle dyrkningslag (figur 8.7 bind 3). Sju pollenprøver fra sju lag er analysert.

Pollenanalyse

En prøve er analysert fra hvert av lagene: Det nederste laget ble beskrevet som steril undergrunn. Lag H var mørkt gråbrunt med flammemønster, lag F og lag D var gamle dyrkningslag, og lag C var et blandingslag mellom lag B og lag D. Lag B var lys gulbrun silt med en del grus og lag A var et moderne ployelag.

Resultater

Generelt kan en si at prosentandelen av tre- og graspollen er ganske stabil opp gjennom profilet (figur 5.13). *Cichorium* som er en apofytt ble funnet i alle prøvene. Gjennomgang av prøvene nedenfra og opp: I prøven fra det nederste laget er pollensummen svært lav; 30. En må derfor være forsiktig med å tolke resultatene. Det er pollen fra gras (*Poaceae*), *Cichorium* og gran (*Picea*). I prøven fra lag H er innslaget av pollen fra planter som foretrekker fuktig miljø, forhøyet. I lag F ble det funnet pollen fra linbendel (*Spergula arvensis*) som er et typisk ugras. Innholdet i prøven fra lag E skiller seg lite fra prøven fra lag F, men sporene av kulturpåvirkning er svakere da prosentandelen med *Cichorium* er lav og det ikke ble funnet pollen av ugras. I prøven fra lag C var det pollen fra kornsortene hvete (*Triticum*) og bygg (*Hordeum*), og melde (*Chenopodiaceae*), som kan være ugrasarter. I samme prøve var det også pollen av gran (*Picea*). I lag B var det pollen av linbendel (*Spergula arvensis*) og malurt (*Artemisia*) som er apofytter. Prøven fra lag A inneholdt pollen fra apofytter og gras, men ingen pollen fra kornsorter eller av typiske ugras.

Kommentar

Analysen viser at vegetasjonen har vært påvirket av mennesker da lagene ble omarbeidet eller avsatt fordi det er funnet arter som favoriseres av menneskelig aktivitet. Analysen av det nederste laget viser at laget har vært eksponert eller at det er blitt omarbeidet ca. 500 e.Kr. eller seinere. Gran (*Picea*) innvandret til Vestfold ca. 500 e.Kr. (Hafsten 1992). Aktiviteten som speiles i alle lagene har derfor sannsynligvis foregått i jernalder og framover. Det kan ikke ses bort fra at det har vært dyrkning i lag F og D, men analysene viser at sporene etter dyrkning er svært svake. I prøven fra lag C er det pollen av korn, noe som gir en sikrere indikasjon på at det har vært dyrkning her da laget ble avsatt.

Rødbøl 19

Beskrivelse av jordprofil 3 og resultater fra pollenanalyse av prøver: Det er analysert fem prøver fra jordprofil 3. Prøvene er tatt i lag 11 (nede), lag 6 (to prøver), lag 8 og lag 3 (oppe) (figur 4.22 bind 3). Resultatene er framstilt i figur 5.14. Pollendiagrammet

viser den prosentvise fordelingen av de ulike pollen-typene.

Lag 11 er gul kompakt leire med spetter av jernutfelling. Laget består av den opprinnelige jordarten på stedet. Resultat: Prøven (F21533) fra dette laget er dominert av pollen av gras (*Poaceae*), treslagene: lind (*Tilia*), hassel (*Corylus*) og or (*Alnus*), og arve (*Cerastium*) som er en apofytt. Det er meget svake spor etter menneskelig aktivitet.

Lag 6 ligger stedvis over lag 11 og er mellom 10 og 18 cm tykt. Hovedbestanddelene er leire og trekull. Trekull (løvtre, ikke eik (*Quercus*)) er datert til eldre bronsealder. I dette laget var det ardsfor, det vil si at lag 5 som i felt ble tolket til å være et gammelt åkerlag er blitt pløyet ned i lag 6. Trekullet i lag 6 kan være resultat av en avsving før dyrkning.

I begge prøvene (F21534, F21535) fra laget var pollen av treslagene ganske dominerende. I den nederste prøven var det høy prosentandel av graspollen (*Poaceae*), og i den øverste prøven fra laget var det høy prosentandel av starr (*Carex*). I den øverste av prøvene (F21535) var det pollen fra plantene arve (*Cerastium*) og syre (*Rumex*) som begge er apofytter, noe som viser at øverst i dette laget er det svake spor etter menneskelig aktivitet.

Lag 8 består hovedsakelig av trekullholdig sand. Laget er beskrevet som fett, noe som tyder på at det inneholder godt nedbrutt organisk materiale.

Pollen av gras (*Poaceae*) dominerte i prøven (F21536). Treslagene or (*Alnus*), hassel (*Corylus*), furu (*Pinus*) og eik (*Quercus*) var til stede og dessuten røsslyng (*Calluna*). Få pollen av kornsorten bygg (*Hordeum*) ble funnet. I prøven var det også pollen fra arve (*Cerastium*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*) og *Cichorium* type. I tillegg ble pollen av plantene mjødur (*Filipendula*), maure (*Galium*), soleie (*Ranunculus*), engkall (*Rinanthus*), rublom (*Rubiaceae*) og starr (*Carex*) registrert. Bregnene *Dryopteris*, *Pteridium* og *Polipodium* er også tilstede. De fleste av disse plantene favoriseres når landskapet påvirkes av menneskelig aktivitet. Funn av byggpollen viser dyrkningsaktivitet.

Lag 3 er et kompakt sandlag med humus og trekull. Laget ble i felt tolket som et gammelt åkerlag.

Pollen fra urter dominerte i prøven (F21537). Det var også pollen fra treslagene hassel (*Corylus*), furu (*Pinus*) og or (*Alnus*). Det var noen få pollen av hvete (*Triticum*) i prøven. Pollensammensetningen antyder

et åpent landskap som var påvirket av menneskelig aktivitet. Funn av kornpollen (*Triticum*) viser dyrkningsaktivitet på stedet.

Sluttkommentar

I de nederste lagene er kurven for trær rimelig konstant samtidig som det er svake spor av menneskelig aktivitet. Vegetasjonen er sannsynligvis blitt avsvidd i eldre bronsealder. I lagene 8 og 3 ble det funnet pollen av korn, samtidig ser vi at landskapet åpnes noe mer opp og at det er en økende andel av urter. Pollen av gran (*Piceae*) er ikke funnet i de analyserte prøvene fra Rødbøl 19. Granen innvandret til Vestfold en gang rundt 500 til 700 e.Kr. (Hafsten 1992). Fravær av granpollen i den nedre del av profilet kan derfor antyde at pollen av korn (*Cerealia*) representerer en dyrkningsaktivitet eldre enn 500 e.Kr.

Rødbøl 28

På lokaliteten ble det registrert en åkerterrasse. Lokaliteten lå i nærheten av Rødbøl 27 hvor det ble registrert hus og graver.

Fra et profil av åkerreinen er det analysert sju pollenprøver fra seks lag (figur 7.4 bind 2). Det ble analysert en prøve fra lag 6, "undergrunnen" som inneholdt silt, sand og grus. Laget var grågrønt med mye jernutfelling. To prøver er analysert fra lag 4, som i felt ble tolket som et åkerlag. Lag 2 besto av fin sand med humus. Lag 5 var som lag 2, men med mer grus, synlig trekull og mørkere farge. Lag 3 var som lag 2 (over), men mørkere.

Av de sju prøvene som er analysert er det bare fire som oppfyller kravene til pollenkonsentrasjon og identifiseringsgrad for framstilling i pollendiagram (Soltvedt og Enevold 2008). Analyseresultatet er vist i figur 5.15. Verdiene fra analysen av prøvene fra lag 6, nedre del av lag 4 og lag 5 oppfylte ikke kravene, og det er derfor ikke framstilt pollenprosentdiagram for disse prøvene.

I prøven fra den øvre del av lag 4 er andelen av trepollen nærmere 60 prosent. *Cichorium* (plantegruppe som utgjør en del av korgplantefamilien), som stort sett regnes som apofytt, er til stede, men ellers er det ingen kulturplanter eller typiske ugras. Lag 2 er registrert nede og oppe i profilet (figur 14.1). I prøven fra lag 2 nede i profilet ble det funnet pollen fra bygg (*Hordeum*) og ugraset linbendel (*Spergula arvensis*). Prøven fra lag 3 inneholdt også linbendel og pollen fra meldefamilien (*Chenopodiaceae*). Prosentandelen av gras var høy i prøven fra lag 3. I prøven fra lag 3 i øvre del av profilet er det pollen av bygg (*Hordeum*)

og ugras. Pollen av gran (*Picea*) er også til stede i prøven.

Kommentar

I profilet er det den nedre og øvre delen av lag 2 som har de sterkeste indikatorene på dyrking. Det foreligger en datering av trekull fra det nederste lag 2 til eldre bronsealder. Trekullet kan representere en avsviing med påfølgende dyrkning i eldre bronsealder, men dyrkningsaktiviteten kan ha skjedd i seinere tid også. På grunn av granpollen i det øvre lag 2 kan det antydes at denne dyrkingen foregikk ca. 500 e.Kr. eller seinere. Dyrkingen som det er spor av i nedre lag 2 kan ha foregått i perioden fra eldre bronsealder (1155–1020 BC) til eldre jernalder (ca 500 e.Kr).

Nordby 52

På lokalitet 52 ble det undersøkt en heller med kulturlag. Fem mekaniske lag inneholdt artefakter og økofakter som viser at helleren ble benyttet fra senmesolitikum til middelalder. I helleren ble det påvist ildsteder og en esse. Helleren lå i nærheten av de toskipete husene datert til overgangen mellom senneolitikum/eldre bronsealder og Hus 3 datert til romertid på Nordby 1.

Fra lag i helleren er det analysert 14 makrofossilprøver og ti pollenprøver.

Makrofossiler

Makrofossilprøvene er fra lag A (fem prøver), lag H (to prøver), S35213 (tre prøver), lag B (tre prøver) og lag C (en prøve). Lag C lå over naturbakken og bestod av gråbrun sand. Lag B var et gråsort kulturlag, fett og med humus. S35213 bestod av brungrå sand. Lag H var et ”fett organisk kulturlag”. Lag A var et brunt sandlag med synlige trekullfragmenter (figur 13.5 bind 2).

Beskrivelse av innholdet i prøvene:

Prøven fra lag C inneholdt et fragment av hasselnøttskall og et uidentifiserbart frø. I prøvene fra lag B ble det ikke funnet identifiserbare frø eller frukter. Det var en begrenset mengde fragmenter av trekull i prøvene fra laget. Trekull fra laget er ¹⁴C-datert til tidlignepolitikum. Det var få forkullede frø i prøvene fra lag A, bare ett kunne identifiseres som einer (*Juniperus communis*). En av de tre prøvene fra S35213 inneholdt fem fragmenter av hasselnøttskall. I en av prøvene fra lag B er det kornfragmenter og et korn av hvete (*Triticum*). Det er to frø av lin (*Linum usitatissimum*) som også er en domestisert og dyrket plante. I tillegg er det frø fra ugrasene linbendel (*Spergula arvensis*), vindelslirekne (*Fallopia convolvulus*) og meldestokk (*Chenopodium album*). I prøven var det

også et frø fra blåbringeblom (*Rubus caesius* type) som blir favorisert av menneskelig aktivitet. Prøven fra lag A inneholdt et korn av hvete (*Triticum*), og et helt og et halvt frø av lin (*Linum usitatissimum*). I samme prøve ble det også funnet et frø av kratthumleblom (*Geum urbanum*), som vokser i skogkanter.

I prøvene fra lag C, B og A er det få makrofossiler. Fragmenter av hasselnøttskall i S35213 og lag C viser imidlertid menneskelig aktivitet i form av sanking av ville planter. Korn fra lag H er datert til førromersk jernalder (figur 5.16). Trekull fra lag B er datert til tidlignepolitikum og ulike ildsteder til mesolitikum, yngre bronsealder, førromersk jernalder og romertid. Aktiviteten som kornet funnet i helleren representerer, er ikke samtidig med kornet som er datert fra husene på lokalitet 1 på Nordby som lå like ved. Til sammen viser fem korndateringer at det har vært dyrkningsaktivitet i senneolitikum/eldre bronsealder, eldre bronsealder, førromersk jernalder og romertid. Kornet fra helleren kan være dyrket et annet sted og brakt til helleren som niste. Imidlertid er det også funnet ugras sammen med kornet, noe som gir en indikasjon om at kornet er dyrket i nærheten. Frø av einer (*Juniperus communis*), som er en mye brukt kulturplante, ble funnet i samme prøve som kornet fra lag H. Funn av korn, ugras og innsamlete planter antyder opphold og menneskelig aktivitet i helleren i førromersk jernalder.

Pollenanalyse

Det er analysert 10 prøver fra lag eksponert i profilbenkens høyre del (figur 5.13). Serien med pollenprøver er tatt utenfor dråpefallet. Det er analysert prøver fra naturbakken, lag C, overgangen mellom lag C og lag B og fra lag A.

Tettheten av pollen i de nederste fem prøvene fra naturbakken lag C og de to nederste prøvene fra lag B var svært lav og ga ikke grunnlag for å framstille dem i et pollenprosentdiagram (se innledning, metode, pollen). I prøvene var det en liten mengde pollen fra trærne furu (*Pinus*), hassel (*Corylus*), or (*Alnus*), bjørk (*Betula*) og lind (*Tilia*). Det var også få pollen av urtene (Chenopodiaceae) og (*Cerastium* type), gras (Poaceae), halvgras (Cyperaceae) og bregnesporer (*Polypodium*).

Resultatene fra prøvene som var tatt midt i lag B og oppover, er framstilt i prosentdiagram (figur 5.17). Hovedinntrykket i diagrammet er at det er lavere prosentandeler av pollen fra trær i prøvene fra lag B enn i prøvene fra lag A. Det er også flere arter og høyere prosentandel av kulturplanter og apofytter i prøvene fra lag B enn i lag A. På dette grunnlaget

kan det antydes at den menneskelige påvirkningen på vegetasjonen har vært mer intens i den perioden da lag B ble avsatt. Samtidig med økte verdier for trepollen i lag A, kan en også se at pollen av gran (*Piceae abies*) opptrer i lag A og ikke i noen av prøvene fra lagene under. Gran innvandret til Vestfold i folkevandringstid (Hafsten 1992), noe som antyder at den øvre delen av lag A er avsatt i folkvandringstid eller seinere.

Oppsummering, diskusjon og konklusjon

Tidlig neolitikum

Skallfragmenter av hasselnøtter (*Corylus avellana*) er funnet i Hus 3 på Rødbøl 19 (tabell 5.1). Hasselnøtter gir energi, mineraler og vitaminer, er enkle å lagre og transportere og krever svært liten forberedelse før spising. For steinaldermennesket må hasselnøtter ha vært perfekte. Ved undersøkelser av forhistoriske aktivitetsområder blir hasselnøttskall ofte funnet fordi de er robuste og brytes seint ned i jorda. Funnene indikerer at mennesker har hatt opphold på lokaliteten i tidlig neolitikum.

Senneolitikum/eldre bronsealder

Naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) og emmer (*Triticum dicocum*) ble dyrket i senneolitikum/eldre bronsealder på eller i nærheten av Nordby 1. Forkullede frø av kornsortene er funnet i strukturer etter et toskipet hus, Hus 1. Det ble også funnet kornfragmenter i strukturer etter det fragmentariske Hus 2. Dette viser at dyrkning av korn som erverv har vært praktisert fra 1900 til 1450 f.Kr. Dette er det eldste kornet som er funnet i Vestfold, og det føyer seg inn i rekken av korn fra andre toskipete hus dateret til senneolitikum/eldre bronsealder på Sør-Vestlandet og i Østfold (se innledning). Det var få ugras sammen med kornet på Norby 1.

I Vestfold var traktbegerkulturen tilstede allerede 3000 f.Kr. (Myhre 2002). Registreringen av pollen fra planter som blir favorisert av beite, underbygger ideen om at jordbruket er innført i områdene rundt Oslofjorden i mellom-neolitikum (Henningsmoen 1980, Høeg 2002, Myhre 2002). Østmo (1998) refererer funn av kornpollen fra Napperødtjern ved Sandefjord som trolig kan dateres samtidig eller omkring 5460±230 BP (T-1432). Standardavviket er svært høyt. Identifiseringen av store graspollen (kornpollen) er diskutert, pollen fra noen av grasene har store pollenkorn og kan forveksles med pollen fra domestisert korn (Sandvik 2008). Tilstedeværelsen av smalkjempe (*Plantago lanceolata*) i Kjeldemyr i Vestfold (Henningsmoen 1980) og funn fra traktbegerkulturen i Vestfold (Myre 2002) indikerer

en jordbrukskultur i Vestfold fra ca. 3000 f.Kr. Dette er ca. 1000 år før korndyrkingen som påvises i dette studiet i Hus 1 og 2, Nordby 1. I perioden 3000–2000 f. Kr. er det på Jylland og i Sør-Sverige funnet forkullet korn i høye konsentrasjoner (Robinson 1994, 1998, Gøranson 1995, Regnell 1998) noe som vitner om etablert korndyrking der. Konsentrasjoner av korn som tyder på dyrkning blir først funnet mot slutten av denne perioden i Norge. Dette til tross for traktbegerkulturens etablerte posisjon (Myhre 2002) i Øst Norge ca. 1000 år før funnene av forkullet korn. I perioden mellom 3000 og 2000 f. Kr. er det i Sørvest-Norge spor etter beite og åpning av skog. Samtidig har en spredte funn av flintøkser, båtøkser, keramikk og bein av okse som settes i sammenheng med en jordbrukskultur (Høgestøl og Prøsch-Danielson 2006). Her er det til nå ikke funnet forkullet korn som er eldre enn 2300 f.Kr. (Bjørndal 2008), og korn i relativt høye konsentrasjoner opptrer først rundt 2000 f.Kr. (Soltvedt 2000, Soltvedt et.al. 2007).

Yngre bronsealder

Fragmenter av hasselnøttskall (*Corylus avellana*) ble funnet i Hus 9 på Ringdal 13, og er spor etter menneskelig opphold en gang i perioden 760 til 420 f.Kr. Hus 9 antas å være fra folkevandringstid på grunnlag av datering av korn ("Ringdal 13", bind 3).

Jernalder

På Ringdal 13, Rødbøl 19 og Elgesem 46 er det analysert prøver fra 20 hus som alle kan dateres til jernalder. Det er påvist korn i 16 av husene. De fire husene uten korn var Hus 1 på Elgesem hvor husgrunnplanen var fragmentarisk. Det var heller ikke korn i Hus 1 på Rødbøl 19 eller Hus 13 på Ringdal 13 som begge var firestolperskonstruksjoner. Korn fantes heller ikke i Hus 11 på Ringdal som kan ha vært to firestolperskonstruksjoner på rekke. Tettheten av korn er lav i de øvrige firestolperskonstruksjonene som er undersøkt; Hus 12, 14, 15 og Hus 9 (som også kan ha vært to firestolperskonstruksjoner) (tabell 5.1). Ingen av husene som er undersøkt i dette prosjektet har eksepsjonell høy tetthet av korn, men gjennomgående er det mer korn i langhusene enn i firestolperskonstruksjonene. Dette kan indikere at firestolperskonstruksjonene er konstruert eller brukt forskjellig fra langhusene. Da disse husene brant/ble revet/råtnet på rot ble ikke materiale som var lagret eller brukt inne i huset avsatt i stolpehullene.

Alle korndateringer fra Ringdal 13, Rødbøl 19 og 27 er fra eldre jernalder. Undersøkelsen viser at agnekledde bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) høyst sannsynlig var det kornslaget det ble dyrket mest av i eldre jernalder i dette området av Vestfold. I to av

husene på Ringdal 13 er det funnet havre (*Avena*). Naken bygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) er identifisert fra Hus 3 på Rødbøl 19 og Hus 3 på Ringdal 13.

På Seierstad 22 ble det påvist strukturer tilhørende huskonstruksjoner, og funn av korn i strukturer indikerer boplassaktivitet i førromersk jernalder og vikingtid/tidlig middelalder. På Nordby 1 var det korn som ble datert til romertid i en struktur som viser korndyrkningsaktivitet. I helleren på Nordby 52 ble det funnet korn som ble datert til førromersk jernalder.

I helleren på Nordby 52 ble det også funnet frø av dyrket lin (*Linum usitatissimum*). På samme lokalitet er det funnet rester som viser at det har foregått jernsmiing ("Nordby 52", bind 2). Lin (*Linum usitatissimum*) er en kulturplante som har hatt stor betydning i historisk og forhistorisk tid (Soltvedt 2004). Det er funnet enkelte frø på få lokaliteter fra jernalder (Soltvedt 1996, Børsheim og Soltvedt 2002, Sandvik 2008). På Gausel ble frø funnet i en struktur i Hus 6 som ble tolket som esse/ovn (Børsheim og Soltvedt 2002). Lin (*Linum usitatissimum*) har hovedsakelig vært brukt til framstilling av tekstil og olje. Oljen er blitt brukt til overflatebehandling av jern fordi den hindrer korrosjon. Linfrø var blant husgerådet som Osebergdronningen hadde med seg i graven (Holmboe 1927). Funnet i helleren på Nordby 52 viser at lin (*Linum usitatissimum*) kan ha vært dyrket og brukt i førromersk jernalder i Vestfold.

I de undersøkte husene fra jernalder i dette prosjektet er ugrasmengden høy i forhold til mengden av korn. Dette er vanlig i etnobotanisk materiale fra jernalder (Børsheim og Soltvedt 2002, Sandvik 2008).

Korsmo (1954) skriver at ugrasene kan gi betydelige tap i jordbruket, avlingene forringes både kvalitativt og kvantitativt. Det er derfor mye å vinne på å arbeide med jorda på en slik måte at ugrasveksten hindres. Ugrasene er i alminnelighet raskere og kraftigere i vekst enn de dyrkede plantene, de skygger for nyttevekstene og trekker store mengder næringsstoffer ut av jorda. På Ringdal 13 var det høy konsentrasjon av korn i nedgravning S11249. Her utgjør ugrasene 6 prosent av antall korn. Etter at kornet er høstet skal det gjennom tresking, tørking og rensing. Rensing ble tidligere utført ved å kaste kornet og/eller sikte det. Kornet kunne kastes opp i luften når det blåste, og en mener også at den trekken som oppstår i langhusene når motstående dører har stått åpne, var godt egnet (Viklund 1998). Lette ugrasfrø og halmrester ble skilt fra kornene. Det er også beskrevet en kastemetode

der det tyngste kornet (best kvalitet) går lengst, mens de mange ugrasfrø og halmfragmenter detter ned like etter at det er blitt kastet ut (Opedal 1948, Viklund 1998). Opedal (1948) forteller at kornet som gikk lengst gjennom luften ble brukt til såkorn, det neste til øl og så videre. Viklund (1998) har utført kontrollerte kaste-eksperimenter, og sammen med det beste kornet var det få ugras. Det var flere frø fra ugraset maure (*Galium aparine*) enn fra andre ugras i prøven. Tabell 5.1 viser at denne arten dominerer klart blant ugrasene i prøven fra S11249. Kornet i S11249 kan derfor tolkes som rensert og sortert korn, og det tyngste (beste) kornet. Dette stemmer også med at det er ikke er havre (*Avena*) sammen med kornet. I forsøket til Viklund (1998) havner floghavre (*Avena fatua*) sammen med de lettere fraksjonene.

Jernalderbonden var nok klar over hvilken skade ugrasene gjorde og tok sine forholdsregler ved å stelle åkrene. Den forholdsvis store ugrasmengden som blir funnet i husene reflekterer sannsynligvis ikke forholdet mellom ugras og korn i åkeren. Ugrasfrøene som blir funnet i langhusene fra jernalderen er sannsynligvis rester etter rensing og sortering. Ugrasfrøene ble liggende rundt stolper, i og ved ildsteder og ble forkullet når forholdene lå til rette for det. Etter rensingen ble kornene ble samlet, lagret og brukt til såkorn, mat og drikke. Med mindre et lager ble utsatt for sterk varme eller brant opp, ville ikke kornet bli bevart for ettertiden. Det er korn som er blitt mistet ufrivillig som blir funnet i langhusene fra jernalder. Konsentrasjonen av kornene som er funnet i langhusene i denne undersøkelsen tyder på at de er mistet/sølt og ikke intensjonelt spredt.

I Hus 17 og Hus 3 ble det funnet relativt mange frø fra fuktkrevende planter (starr, sivaks og myrull). Vanligvis i analyser fra forhistorisk tid blir få rester etter andre bruksplanter enn korn funnet. Kulturhistorien til sivaks (*Schoenoplectus*), starr (*Carex*) og myrull (*Eriophrum*) viser at de har vært viktige i historisk tid.

De fuktkrevende plantene har ikke vokst på boplassen, men de har vært samlet inn og brakt inn til husene. Denne type planter har flere bruksområder. De kan brukes som fôr til dyrene. Det viktigste er kanskje at dette er planter som egner seg til ulike fletteverk; kurver, matter, sko, såler med mer. Sjøsvaks (*Shcoenoplectus*) vokser i tette bestander i vann og innsjøer og er vanlig i Sør-Norge (Lid og Lid 2005). Stråene blir 1 til 2 meter høye og stive. Mange av halvgrasene (*Carex*, *Scirpus*, *Eriophrum*, *Shcoenoplectus*) kan brukes til skohalm (Källman et al. 2001). Brøndegaard (1978) skriver at "siv" var en

viktig ressurs som kunne tvinnes, spinnes, knyttes, veves og bindes. Sivene kunne også farges. Grove sivmatter og siv ble brukt til isolering i bygninger. Brøndegaard skriver også at visne aks (hvor frøene sitter) kunne anvendes som strø og brensel. Fattigfolk kunne bruke aksene i stedet for halm i sengene. Røttene av sjøsivaks og strandsivaks (*Scirpus maritimus*) kunne brukes til mel og dyrefor. Stråbasen på sjøsivaks (*Shcoenoplectus*) kan spises fersk. I nye skudd ved rotstokken kan margen spises. Den har smak som valnøtt og er rik på karbohydrater. Grieve (1978) skriver at røttene til mange av halvgrasene har en sammentrekkende og urindrivende effekt og at de derfor tidligere er blitt brukt som medisin.

Det er gjort mange forsøk på å spinne og veve med de lange hvite fibrene i fruktstanden på myrull (*Eriopherum*), men fibrene er korte og sprø og egner seg dårlig. Man skal ha forsøkt å blande fibrene med vanlig ull (Ryvarden 1994), og Brøndegaard (1978) skriver at torvullfibrene sammen med saueull gjorde at vanter ble myke og fine. Han skriver også at stenglene ble brukt til å lage fine kurver av. Torvullen har vært brukt til fyll i puter og dyner (Høeg 1974, Ryvarden 1994, Lundberg 1998). Når torvullen hadde nådd en bestemt høyde, var det tegn på at en kunne slippe kyrne ut på beite om våren. Kravet til høyden varierte fra bygd til bygd. Dyrene fikk tak i myrullplantene (*Eriopherum*), slet planten opp og fikk da i seg de hvite nye skuddene. Kyrne kunne være desperate etter denne ”delikatessen” når de kom på beite om våren (Høeg 1974). Høeg skriver også at barn spiste den hvite margen som hadde god smak. Det er meget mulig at dette er en av de plantene i vår flora som inneholder relativt mye fruktsukker og som derfor kan ha vært attraktiv tidligere.

Flettverk av siv kan bearbeides til å bli så tett at skadedyr ikke får tak i det som lagres inni. Afrikanske bønder har brukt store kurver, 1–2 meter i diameter, for oppbevaring og lagring av korn. Kurver av siv kan flettes så tett at det er mulig å bære og oppbevare vann i dem.

Funnene fra Hus 17 viser at bruken av plantene kan gå langt tilbake i tid. Funnene gir ikke bare et situasjonsbilde fra Hus 17, men også et viktig bidrag til informasjon om dagligliv og plantebruk i jernalderen.

På Ringdal 13 i Hus 5 og 9 er det funnet forkullede organiske fragmenter som ble datert til siste del av mesolitikum. Korn datert fra de samme husene viste at husene sannsynligvis var i bruk i henholdsvis folkevandringstid/merovingertid og folkevandrings-

tid. De organiske fragmentene kan være torv. Dateringene viser vekstperioden til plantene som torven er bygget opp av. Funnet kan antyde at torv er blitt skåret seinere i tid (bronsealder/jernalder) og kanskje brukt som brensel.

Kapittel 6

Radiokarbondateringer – kulturhistoriske og kildekritiske erfaringer

Lars Erik Gjerpe

Innledning

En del av prosjektets målsetning var å se nærmere på kildekritiske og postdeposisjonelle prosesser. Jeg vil derfor diskutere nøyaktigheten og et par lite påaktede feilkilder ved dateringene av brente bein og mer generelle kildekritiske forhold omkring dateringene av forkullede korn. Jeg vil også se nærmere på hvilke kulturhistoriske slutninger som kan utledes av det statistiske materialet som dateringene representerer. I ett tilfelle vil også en absolutt datering av en spydspiss bli diskutert.

Ved E18-prosjektet er det foretatt til sammen 354 radiokarbondateringer. Tre prøver datert i forbindelse med Fyllpå-prosjektet og 19 i forbindelse med registreringene, blir også presentert, så totalt vil 376 radiokarbondateringer presenteres (se vedlegg). Dateringene er utført ved Laboratoriet for radiologisk datering i Trondheim (T-), Tandemlaboratoriet ved Universitetet i Uppsala, Sverige, som har utført AMS-dateringene på materialet levert til Trondheim (TUa-) eller BETA Analytic Inc. i Miami, USA (Beta-) (se også "Innledning", bind 2). Det er datert prøver av trekull, forkullet korn, annet forkullet organisk materiale, brente bein og i ett tilfelle uforkullet tre.

Dateringer av brente bein

Materialet fra E18

E18-prosjektet har datert brente bein fra 21 kontekster, og fra 10 av disse er det i tillegg datert trekull (tabell 6.1). Alle resultatene av dateringer på brente bein virker rimelige ut i fra konteksten. I de gravene der det har vært daterbart gjenstandsmateriale, har det vært overensstemmelse mellom dette og dateringene på brente bein. Alle brente bein fra kokegroper har blitt datert til eldre jernalder. Løsfunn av brente menneskebein fra det overpløyde vikingtidsgravfeltet på Gulli, og bein fra det mulige kulthuset samme sted, ble datert til tidlig yngre jernalder. I tillegg er bein uten nærmere kontekst fra helleren på Nordby datert til seinneolitikum og bronsealder, men heller

ikke disse dateringene er usannsynlig siden det har vært aktivitet i helleren med ujevne mellomrom fra nøstvetperioden og framover.

Av de ti kontekstene med dateringer av både trekull og bein overlapper dateringene (kalibrert med ett sigma) i fem tilfeller (S16425 på Rødbøl 19, S15005 på Ringdal 17 og Grav 2, 6 og 7 på Ringdal 13). I ett tilfelle (Grav 1 på Seierstad 6) er det trekulldateringer som er like gamle som og yngre enn de brente beina. Beina er yngst i to tilfeller (Hus 1 på Gulli og Grav 5 på Ringdal 13). Konteksten til dateringene fra Hus 1 på Gulli er en vegggrøft, og trekullet er sannsynligvis redeponert boplassmateriale, mens beina kan ha vært bevisst deponert der – det er altså ingen grunn til å tro at beindateringene er "feil" selv om det er store forskjeller på dateringene. Trekullet i Grav 5 på Ringdal 13 er noe eldre enn de brente beina, men ikke mer enn at det kan forklares med statistisk avvik og egenalder hos det daterte trekullet. I to tilfeller er beina eldst (Grav 3 og 4 Ringdal 13). Trekullet fra Grav 3 på Ringdal ble datert til 1400-tallet, og det er sannsynlig at dette trekullet er kommet med i grava på grunn av postdeposisjonelle forstyrrelser, og altså ikke daterer grava. Denne dateringen kan heller ikke brukes til å diskutere nøyaktigheten av beindateringene. Det er etter min mening ingen av kontekstene som gir sikker grunn til å avskrive dateringer på bein som "feil", men ett tilfelle kan vurderes. De brente beina fra Grav 4 på Ringdal 13 er 300 år eldre enn trekull av bjørk og hassel fra samme grav. Grava var imidlertid forstyrret av pløying og var ved undersøkelsen bare 0,1 m dyp, og det er ikke umulig at trekullet er kommet med i grava ved postdeposisjonelle prosesser også der. Liknende uoverensstemmelser i forbindelse med datering av trekull og brente bein er imidlertid observert ved andre undersøkelser, og det kan ikke ses bort fra at brente bein representerer en større potensiell feilkilde enn forkullet tre (se under).

Diskusjon

Radiokarbondatering av brente bein ("cremated bone", ikke "charred bone", som begge ofte omtales som brente bein på norsk) er en metode som ble utviklet på slutten av 1990-tallet. Det er fortsatt noe diskusjon rundt metoden, selv om flere forsøk har vist generelt samsvar mellom forventet alder og resultatene av dateringene på brente bein. Dateringer av trekull og brente bein fra samme kontekst har også gitt samme resultat, og ved ett tilfelle er prøver av samme brente bein datert med tilnærmet samme resultat ved seks forskjellige laboratorier (Naysmith *et al.* 2007). Den generelle påliteligheten ved metoden må altså anses som god, men som det fremgår under er det allikevel enkelte feilkilder.

Metoden er forholdsvis nylig tatt i bruk i Norge og ved Kulturhistorisk museum. Det er ikke en eneste datering av brente bein blant de mange dateringene presentert fra Fornminneseksjonens utgravninger i 2001–2002 (Ystgård og Heibreen 2007). Svinesund-prosjektet var først med å publisere slike dateringer ved Kulturhistorisk museum, og jeg vil se nærmere på et eksempel derfra. Det ble foretatt fire dateringer av brente bein fra den tidligneolittiske boplassen Vestgård 6. Dateringene ga 5045 BP, 5020 BP, 5020 BP og 4965 BP. Disse dateringene stemmer godt overens med dateringene av trekull og det generelle inntrykket av materialet fra boplassen (Jaksland og Tørhaug 2004:114–115). Den kronologiske oppløsningen og dateringer generelt i tidligneolitikum er imidlertid noe grovere enn i jernalder og middelalder, samtidig som de brente beina stammer fra funnførende lag uten nærmere kontekst. En nøyaktighet som er god nok i tidligneolitikum behøver derfor ikke være det i jernalder.

I det siste er det imidlertid også datert brente bein fra jernalder og middelalder. Det er datert både trekull og brente bein fra syv forskjellige ildsteder funnet på jernframstillingsplasser fra yngre jernalder eller middelalder i Gråfjell (Rundberget 2007). I to tilfeller er dateringene samtidige, og i to tilfeller er trekullet eldst, noe som kan forklares med furutreets egenalder. I tre tilfeller er imidlertid beindateringene eldst, og Bernt Rundberget (2007:313) ser ikke bort fra at uidentifiserte feilkilder bidrar til at dateringene på bein blir noe mer unøyaktige enn de på trekull. Mulig ubrent bein fra ei båtgrav på Bjørnstad i Sarpsborg ble datert til tidlig 1000-tall, nesten 200 år yngre enn resten av grava, men det er der stor usikkerhet forbundet med om det virkelig var bein som ble datert (Rødseter 2007:130). På Rødseter i Gråfjellområdet er det datert et brent bein til middelalder, og der synes det å være godt samsvar mellom datering på

brent bein og annet materiale (Amundsen 2007:215–216). I tillegg er det datert brente bein i forskjellige kontekster uten andre radiokarbondateringer, slik at det er vanskelig å identifisere eventuelle feilkilder om disse gir små utslag.

Når bein brennes tømmes de for karbon, som så erstattes av CO² fra atmosfæren. En av årsakene til at brente bein kan dateres, er at kremasjonsprosessen endrer strukturen i beina, slik at det ikke skjer videre utveksling av CO² og dermed "forurensing" av prøven. Dette er en avansert kjemisk reaksjon som ikke er fullstendig forstått. Prosessen er imidlertid avhengig av både tid og temperatur for kremasjonen. Det ser også ut til at prosessen har minst effekt ved overflaten av beinet og større jo lenger inn i beinet en kommer – tre dateringer fra forskjellige steder på samme bein varierte fra 2950±30 BP til 3255±30 BP (Strydonck *et al.* 2005). Det ser ut til at dateringen blir riktige jo høyere temperatur og lengre tid ved kremasjonen og jo lenger inn i beinet prøven tas. Men feilkildene skulle i utgangspunktet føre til at beindateringene ble for unge, ikke for gamle, slik to dateringer fra Gråfjell og én fra E18 kan tyde på.

Konklusjon

Generelt ser dateringer av brente bein fra jernalder ut til å være noe mindre pålitelig enn dateringer av trekull. I noen kontekster, som kremasjonsgraver med rensede bein og trekull, er imidlertid beina sannsynligvis et langt bedre materiale enn trekull, siden trekull tilsynelatende oftere er forbundet med større problemer med hensyn på postdeposisjonelle prosesser. En annen fordel ved å datere på brente bein, er at karbon fra atmosfæren erstatter karbonet i beina ved kremasjonen. Brente bein har derfor ikke egenalder, og det er selve kremasjonsøyeblikket som dateres. Dersom det undersøkes gode kontekster med både trekull og brente bein, bør det imidlertid vurderes å datere begge deler, for på den måten få et bedre materiale for å vurdere dateringene på brente bein.

Dateringer av makrofossiler og trekull fra hus

Det er datert til sammen 65 prøver fra stolpehull og vegger fra 24 hus, hvorav 35 prøver med forkullet korn fra 20 hus (tabell 6.2). I ni tilfeller er det datert to eller flere prøver med korn fra samme hus, og i seks av de tilfellene er korndateringene tilnærmet like. I de tre siste tilfellene overlapper dateringene dersom kalibrert alder angis med to sigma. Det ser altså ut til at korn funnet i samme hus, er tilnærmet like gamle. Hvis dateringer på annet materiale også inkluderes, blir bildet noe annet. Det er datert to eller flere prøver fra 22 hus, og i hele 11 av disse er

Lokalitet	Strukturnr.	Struktur	Materiale	Lab ID	Alder BP	OxCal et sigma
Seierstad 6	S38001	Grav 1	Brent bein, menneske	TUa-6833	1710±30	AD 250–390
Seierstad 6	S38001	Grav 1	Bjørk, hassel	T-18770	1785±65	AD 130–330
Seierstad 6	S38001	Grav 1	Bjørk	T-18771	1680±70	AD 250–430
Seierstad 6	S38001	Grav 1	Bjørk	Beta-234330	1580±40	AD 430–540
Bommestad 2	S36985	Kokegrop	Brent bein (storfe?)	TUa-6689	1930±35	AD 25–125
Bommestad 2	S36920	Kokegrop	Brent Bein (bever?)	TUa-6690	1760±30	AD 235–335
Bommestad 2	S36561	Kokegrop	Brent Bein (bever?)	TUa-6688	1790±35	AD 130–320
Rødbøl 27	S18112	Grav	Brent bein, menneske	TUa-6827	1470±30	AD 565–630
Rødbøl 19	S16536	Gravrøys	Brente bein	TUa-6831	1535±35	AD 430–580
Rødbøl 19	S16425	Grav?	Brente bein	TUa-6832	1785±30	AD 170–330
Rødbøl 19	S16425	Grav?	Bjørk	TUa-6010	1785±35	AD 140–330
Gulli	S1562	Grøft Hus 1	Brente bein	TUa-5135	1400±35	AD 610–660
Gulli 5.1	S1562	Grøft Hus 1	Bjørk, ask	Beta-204704	1860±40	AD 80–220
Gulli	S1502		Brente bein	TUa-5190	1245±35	AD 680–810
Ringdal 17	S15005	Grav	Brent bein, menneske	TUa-6825	1880±30	AD 70–210
Ringdal 17	S15005	Grav	Bjørk	TUa-6417	1970±35	BC 20–AD 75
Ringdal 13	S12452	Grav 6	Løvtre	TUa-6055	2285±35	BC 400–230
Ringdal 13	S12452	Grav 6	Brente bein, menneske	TUa-7027	2255±45	BC 390–210
Ringdal 13	S10657	Grav 7	Hassel, ask	T-18435	1485±75	AD 460–650
Ringdal 13	S10657	Grav 7	Brente bein, menneske	TUa-7029	1635±35	AD 350–530
Ringdal 13	S10192	Grav 5	Hegg/rogn	TUa-6054	2485±35	BC 760–530
Ringdal 13	S10192	Grav 5	Brente bein, menneske	TUa-6834	2185±30	BC 360–190
Ringdal 13	S10191	Grav 4	Brente bein, menneske	TUa-6835	2320±30	BC 405–375
Ringdal 13	S10191	Grav 4	Bjørk, hassel	TUa-6058	1990±30	BC 40–AD 55
Ringdal 13	S10190	Grav 3	Furu	TUa-6057	510±35	AD 1405–1440
Ringdal 13	S10190	Grav 3	Brente bein, menneske	TUa-7030	2195±30	BC 360–200
Ringdal 13	S10129	Grav 2	Løvtre	TUa-6056	2210±35	BC 360–200
Ringdal 13	S10129	Grav 2	Brente bein, menneske	TUa-7031	2145±30	BC 350–110
Ringdal 13	S10128	Grav 1	Brente bein, menneske	TUa-7028	2040±40	BC 110–AD 20
Rødbøl 27	Røys, lag 3	Grav	Brent bein, menneske	TUa-6826	1640±30	AD 350–530
Nordby, 52	68x104y NØ Lag 2		Brent bein (bever?)	TUa-6692	3670±35	BC 2140–1970
Nordby, 52	68X103Y NV Lag 3		Brent bein (steinkobbe)	TUa-6694	3120±35	BC 1440–1320

Tabell 6.1: Dateringer av brente bein og eventuelt trekull fra samme struktur.

det manglende overlapp mellom dateringene oppgitt med to sigma. Trekull, hasselnøtskall eller annet organisk materiale funnet i stolpehull eller veggriller er ofte vesentlig eldre, og i ett tilfelle vesentlig yngre, enn den antatte datering av huset. Den antatte datering er basert på andre radiokarbondateringer.

I de 12 husene der det er datert både korn og annet materiale, er det i ni tilfeller manglende overlapping mellom dateringene kalibrert med to sigma. I de ni

husene representerer annet materiale den yngste dateringen i to tilfeller og den eldste i åtte tilfeller (i ett hus er både den eldste og den yngste dateringen gjort på annet materiale enn korn).

Ut i fra dateringene fra hus virker det som om det har liten hensikt å datere annet organisk materiale enn forkullet korn fra stolpehull. Dersom annet materiale dateres, er det stor sjanse for at det er vesentlig eldre enn huset, og en mindre sjanse for at det er yngre.

Lokalitet	Hus	Materiale	Lab ID	Alder BP	OxCal ett sigma	OxCal to sigma
Elgesem 46	Hus 1	Trekull	Beta-234343	1950±40	AD 0–120	BC 50–AD 130
Elgesem 46	Hus 1	Trekull	Beta-234344	1560±40	AD 430–550	AD 410–590
Elgesem 46	Hus 2	Korn	TUa-6514	1780±30	AD 210–330	AD 130–340
Elgesem 46	Hus 2	Korn	TUa-6515	1650±30	AD 345–430	AD 260–540
Gulli	Hus 1/Kulthus	Trekull	Beta-204704	1860±40	AD 80–220	AD 60–250
Gulli	Hus 1/Kulthus	Brente bein	TUa-5135	1400±35	AD 610–660	AD 580–675
Gulli	Hus 1/Kulthus	Nøtteskall	Beta-204707	1300±40	AD 660–770	AD 640–810
Gulli	Hus 1/Kulthus	Korn	Beta-204706	1250±40	AD 680–810	AD 670–880
Gulli	Hus 1/Kulthus	Trekull	Beta-204705	1210±40	AD 720–890	AD 680–940
Gulli	Hus 2	Korn	Beta-204712	2090±40	BC 170–50	BC 210–AD 10
Gulli	Hus 2	Korn	Beta-204710	2070±40	BC 170–40	BC 200–AD 20
Gulli	Hus 2	Korn	Beta-204711	2060±40	BC 160–0	BC 190–AD 30
Gulli	Hus 2	Korn	Beta-204713	2020±40	BC 90–AD 50	BC 160–AD 70
Nordby 1	Hus 1	Korn	TUa-6517	3555±35	BC 1960–1780	BC 2020–1770
Nordby 1	Hus 1	Korn	TUa-6516	3550±35	BC 1950–1780	BC 2020–1770
Nordby 1	Hus 1	Korn	TUa-6518	3465±35	BC 1880–1730	BC 1890–1690
Nordby 1	Hus 1	Trekull	Beta-234329	750±40	AD 1225–1285	AD 1200–1380
Nordby 1	Hus 2	Trekull	TUa-6551	3760±50	BC 2280–2050	BC 2350–2020
Nordby 1	Hus 2	Trekull	TUa-6558	3385±45	BC 1740–1620	BC 1870–1530
Nordby 1	Hus 2	Trekull	TUa-6557	3340±45	BC 1690–1530	BC 1740–1510
Nordby 1	Hus 2	Korn	Beta-238363	3250±40	BC 1610–1450	BC 1620–1430
Nordby 1	Hus 3	Annet organisk	TUa-6555	2025±30	BC 55–AD 25	BC 160–AD 60
Nordby 1	Hus 3	Korn	TUa-6511	1805±35	AD 130–250	AD 120–340
Nordby 1	Hus 3	Trekull	TUa-6556	1595±45	AD 420–540	AD 350–570
Nordby 1	Hus 4	Nøtteskall	TUa-6513	3945±40	BC 2570–2340	BC 2570–2290
Nordby 1	Hus 4	Trekull	TUa-6550	3665±45	BC 2140–1970	BC 2200–1910
Ringdal 13	Hus 1	Korn	TUa-6519	1655±45	AD 260–510	AD 250–540
Ringdal 13	Hus 1	Korn	TUa-6650	1630±35	AD 380–540	AD 340–540
Ringdal 13	Hus 1	Annet organisk	TUa-6649	1605±35	AD 410–540	AD 380–550
Ringdal 13	Hus 12	Korn	Beta-238364	1590±40	AD 420–540	AD 390–570
Ringdal 13	Hus 17	Annet organisk	TUa-6197	1630±45	AD 380–540	AD 260–550
Ringdal 13	Hus 17	Korn	TUa-6196	1610±45	AD 400–540	AD 340–560
Ringdal 13	Hus 2	Korn	TUa-6194	1490±40	AD 540–620	AD 430–650
Ringdal 13	Hus 2	Korn	TUa-6521	1445±40	AD 580–650	AD 540–660
Ringdal 13	Hus 23	Trekull	TUa-6040	1800±35	AD 130–260	AD 120–340
Ringdal 13	Hus 3	Korn	TUa-6198	1620±45	AD 390–540	AD 330–550
Ringdal 13	Hus 3	Korn	TUa-6199	1485±45	AD 540–630	AD 430–660
Ringdal 13	Hus 4	Korn	TUa-6651	1645±35	AD 340–510	AD 260–540
Ringdal 13	Hus 4	Annet organisk	TUa-6653	1640±35	AD 340–530	AD 330–540
Ringdal 13	Hus 4	Annet organisk	TUa-6652	1600±35	AD 410–540	AD 390–550
Ringdal 13	Hus 5	Annet organisk	Beta-234332	5550±40	BC 4450–4350	BC 4460–4330
Ringdal 13	Hus 5	Korn	Beta-234331	1550±40	AD 430–560	AD 420–600
Ringdal 13	Hus 6	Annet organisk	Beta-234333	2280±40	BC 400–230	BC 410–200
Ringdal 13	Hus 6	Annet organisk	TUa-6655	1840±35	AD 130–225	AD 80–250
Ringdal 13	Hus 6	Korn	TUa-6552	1690±45	AD 260–410	AD 230–440
Ringdal 13	Hus 6	Korn	TUa-6195	1465±40	AD 565–640	AD 530–660
Ringdal 13	Hus 7	Annet organisk	TUa-6544	1865±30	AD 80–220	AD 70–230
Ringdal 13	Hus 7	Korn	TUa-6654	1705±40	AD 250–400	AD 240–420
Ringdal 13	Hus 7	Annet organisk	TUa-6545	1660±30	AD 345–425	AD 250–530
Ringdal 13	Hus 8	Korn	TUa-6547	1710±35	AD 250–390	AD 240–410
Ringdal 13	Hus 8	Korn	TUa-6548	1685±45	AD 260–420	AD 230–530

Tabell 6.2: Alle dateringer fra stolpehull og vegggrøfter fra hus.

Lokalitet	Hus	Materiale	Lab ID	Alder BP	OxCal ett sigma	OxCal to sigma
Ringdal 13	Hus 9	Annet organisk	TUa-6656	5250±40	BC 4230–3980	BC 4230–3970
Ringdal 13	Hus 9	Nøtteskall	TUa-6657	2470±35	BC 760–510	BC 770–410
Ringdal 13	Hus 9	Korn	TUa-6546	1635±45	AD 340–540	AD 260–550
Rødbøl 19	Hus 1	Trekull	Beta-234336	1750±40	AD 230–350	AD 130–400
Rødbøl 19	Hus 1	Trekull	Beta-234335	1680±40	AD 260–420	AD 240–440
Rødbøl 19	Hus 2	Korn	Beta-234337	1650±40	AD 330–510	AD 250–540
Rødbøl 19	Hus 2	Korn	Beta-234338	1610±40	AD 400–540	AD 340–550
Rødbøl 19	Hus 3	Annet organisk	TUa-5868	6615±35	BC 5615–5515	BC 5620–5480
Rødbøl 19	Hus 3	Nøtteskall	TUa-5865	4880±50	BC 3710–3635	BC 3780–3530
Rødbøl 19	Hus 3	Korn	TUa-5866	1910±45	AD 20–140	AD 0–AD 230
Rødbøl 19	Hus 3	Korn	Beta-234334	1680±40	AD 260–420	AD 240–440
Rødbøl 27	Hus 2	Korn	Beta-234341	1740±40	AD 240–350	AD 170–410
Rødbøl 27	Hus 2	Korn	Beta-234340	1590±40	AD 420–540	AD 390–570
Rødbøl 27	Hus 2	Korn	Beta-234339	1580±40	AD 430–540	AD 400–570

Tabell 6.2 fortsettelse: Alle dateringer fra stolpehull og veggrofter fra hus.

Dersom det dateres flere prøver med annet materiale enn forkullet korn fra samme hus, og disse blir like gamle, slik det er gjort i tre tilfeller, er det relativt stor sjanse for at disse er omtrent like gamle som de forkullede kornene fra samme hus. Erfaringene med dateringer av materiale fra stolpehull og andre kontekster fra forhistorisk hus, antyder at forkullede korn er det desidert beste materialet til datering fra stolpehull og veggrofter, selv om også forkullet korn er forbundet med store kildekritiske problemer (Ranheden 1996, Gustafson 2005a). Hvis det ikke blir funnet forkullet korn i stolpehullene, kan det være et alternativ å datere flere prøver med annet materiale, og dersom to, helst tre eller flere, blir like gamle, er det en sannsynlighet for at dette gir en like god datering som forkullet korn ville gitt.

Datering og egenalder hos eik

Det er ved prosjektet lagt vekt på å datere materiale med lav egenalder, og eik er i hovedsak bare datert dersom det ikke var annet daterbart materiale fra konteksten. Fra kokegropa S44060 på Elgesem 46 er det allikevel datert to trekullprøver av ulike treslag. Den ene prøven er av lind og er datert til 1635±25 BP, cal AD 380–530, TUa-6828. Den andre prøven er av eik og datert til 1860±40 BP, cal AD 80–220, Beta-236872. Fra ei kokegrop som antas å ha én bruksfase, ble det altså datert to trekullprøver der den ene var 150–200 år eldre enn den andre. Dette bekrefter at høy egenalder hos eik kan være et betydelig problem ved radiokarbondateringer.

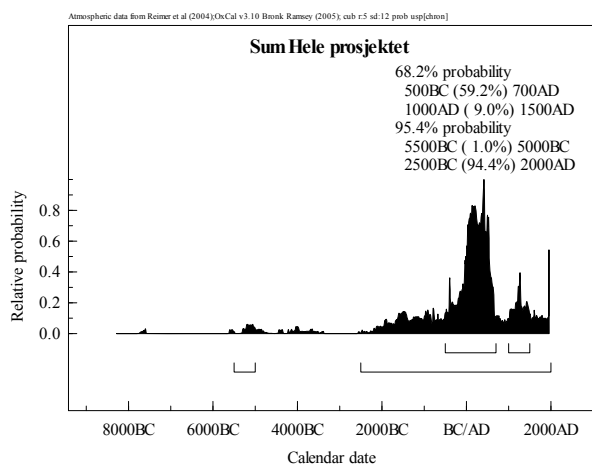
Radiokarbondateringer, gjenstander og absolutt kronologi

Det er ikke mange gjenstander som er funnet i en slik kontekst at radiokarbondateringer kan brukes til

å datere dem. Et spydskaft fra ei skjelettgrav og noe keramikk fra boplasskontekst kan allikevel bidra noe til gjenstandenes kronologi. Dateringen av spydspissen kan bidra til en nærmere absolutt datering av typen, mens keramikk-dateringene er presentert selv om de i stor grad kun ser ut til å bekrefte Johs. Bøes (1931) dateringer, fordi det er publisert forholdsvis lite dekorert keramikk fra godt daterte boplasspor.

Mest interessant er som nevnt dateringene fra et spydskaft på Skinnmo 47. Der ble det funnet en spydspiss som Gudesen (1980) pl. 12 b. Gudesen daterer denne til 550–650 e.Kr. I spydspissen ble det funnet rester etter et skaft av eik som ble datert til 1350±30, cal AD 645–670, TUa-6788. Radiokarbondateringen overlapper så vidt det er i den yngste delen av den typologiske dateringene, og det er lite rom for treets egenalder, særlig tatt i betraktning av at det er eik som er datert. Anne Nørgaard Jørgensen (1999) har imidlertid en noe annen inndeling av typene og datering enn Gudesen. Gudesen finner fire eksempler av sitt ”Spyd med lite blad Pl. 12 b” (C4833, C20308a, C26295 og C27779). Kun C4833 gjenfinnes i Jørgensens (1999:219–220) katalog, og hun daterer dette funnet til Nordische Stufe IV-V. Nordische Stufe IV er ca. 680–740/750 e.Kr., mens Nordische Stufe V er 740/50–ca 800. Et spydskaft av eik kan ha høy egenalder dersom det er laget ved å splitte en større stamme, men det er også mulig at det daterte treet stammer fra de yngste årringene på treet. Radiokarbondateringen kombinert med Jørgensens typologiske datering gjør det sannsynlig at spydet og grava skal dateres til nærmere 700 e.Kr.

Keramikk med negledekor er funnet i to daterte kontekster på Ringdal 13. Trekull av bjørk fra nedgravingen S12326 er datert til 1800±35 BP, cal AD 130–

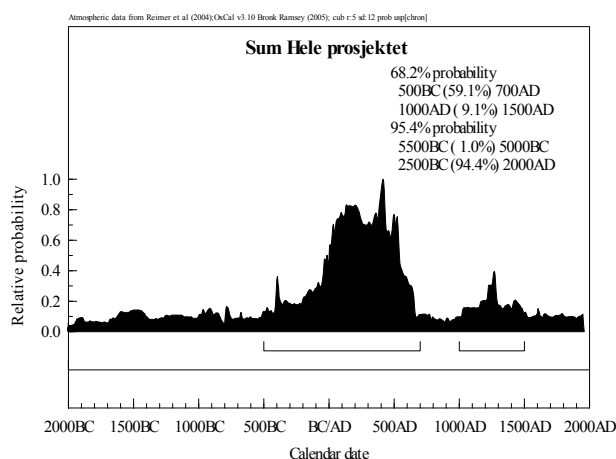


Figur 6.1: Summen av alle dateringene ved prosjektet.

260, TUA-6040. Forkullet korn fra veggrofta S10482 fra Hus 3 er datert til 1620 ± 45 BP, cal AD 390–540, TUA-6198. Bøe (1931:158–159, 201) daterer negledekoren fra ca. 300 til 550, altså noe seinere enn dateringen av S12326 og samtidig med S10482. Bøes materiale er nesten uten unntak gravfunn, og det er mulig karene har eksistert på boplasser før de ble tatt i bruk som gravgods, slik at dateringen av dekoren skal flyttes noe tilbake. Det er også mulig at trekullet i S12326 er eldre enn karet, og selv en forholdsvis lav egenalder på trekullet gjør at karet kan ha vært laget på 300-tallet. De drøye 1500 grammene med keramikkskår i S12326 lå samlet og så ikke ut til å ha hatt lang omløpstid på lokaliteten før deponeringen i nedgravingen.

26 skår av spanformet kar dekorert med hulstaver med kombinasjoner av linjer og hulkiler ble funnet i avfallsgrop S10461. Disse skårene var forholdsvis store sammenlignet med andre funn på lokaliteten, og har neppe hatt lang omløpstid før de ble deponert. Trekull av hegg/rogn fra gropa er datert til 1750 ± 35 BP, cal AD 240–340, TUA-6038. Hulkiledekor blir brukt fra 300-tallet (Bøe 1931:177), slik at det er godt samsvar mellom typologisk og radiologisk datering.

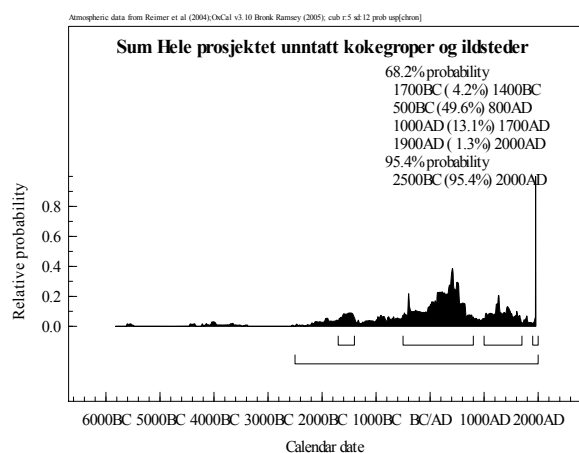
Keramikk med flere typer dekor og spanformet kar ble funnet i veggrofta S10482 i Hus 3. Korn fra veggroften S10482 er datert til 1620 ± 45 BP, cal AD 390–540, TUA-6198. Denne dateringen stemmer godt overrens med den generelle dateringen av spanformede kar. Rørstempel omtrent som Bøe fig. 63 med linjedekor omtrent som fig. 53, negledekor og bånd med linjer og hulkiler ser også ut til å passe med denne dateringen.



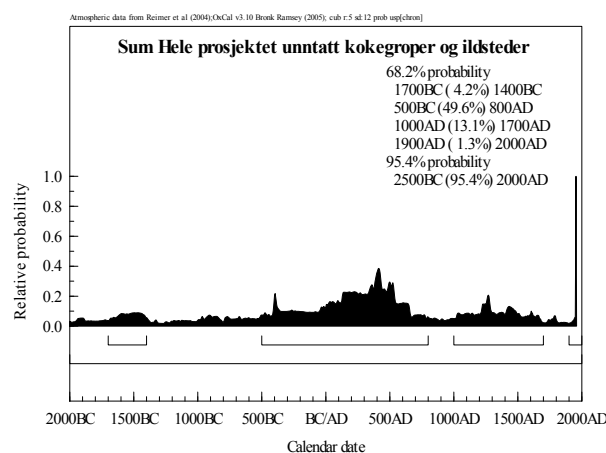
Figur 6.2: Som figur 6.1, men med utsnitt fra perioden 2000 BC–AD 2000.

Dateringer og kulturhistorie

Håkon Glørstad (2004b:79) har sett nærmere på et stort antall radiokarbondateringer fra et forholdsvis lite geografisk område, og han mener radiokarbondateringene fra Svinesundprosjektet gir et overordnet perspektiv på bosetningshistorien på stedet. Dateringene fra E18-prosjektet gir også et bilde av aktiviteten innenfor det undersøkte området. Dette området er imidlertid større. Den største delen av dateringene faller innenfor perioden 200 f.Kr.–600 e.Kr. (figur 6.1 og 6.2). Også framover til nåtid og bakover til ca. 2000 f.Kr. er det forholdsvis mange dateringer, i tillegg er enkelte dateringer eldre enn 3400 f.Kr. Samtidig viser graver undersøkt av prosjektet, tidligere undersøkelser og gjenstander innkommet til Museet, at det i traséen og nærområdet har vært til dels stor aktivitet for eksempel i vikingtid, som nesten ikke er representert med radiokarbondateringer. Det er først og fremst to mål med denne diskusjonen. Radiokarbondateringene representerer ofte strukturer eller lag som får lite oppmerksomhet, og jeg ønsker å vise potensialet i en sammenstilling av radiokarbondateringer også fra et større område. For det andre ønsker jeg å vise at sammenstillingen er et viktig korrektiv til gravmaterialet, som tradisjonelt har vært en av de viktigste kildene til forhistorien også i Vestfold, særlig jernalder (Larsen 1982, Solberg 2000:30). Boplasspor som stolpehull, ildsteder og kokegrop er utgjør en stor del av kontekstene for dateringene. Noe av grunnen til at disse strukturene utgjør så stor del av dateringene, er at store deler av traséen går i dyrket mark, og der er kun strukturer som er dypere enn pløyelaget bevart. I tillegg er kokegrop og ildsteder blant de letteste strukturene å observere ved arkeologiske registreringer i dyrket mark, slik at lokaliteter med slike strukturer blir oftere undersøkt enn andre. En annen viktig grunn er at disse strukturene er antatt å være gode kontekster for arkeologiske dateringer.



Figur 6.3: Summen av alle dateringer ved prosjektet unntatt kokegroper og ildsteder.



Figur 6.4: Som figur 6.3, men med utsnitt av perioden 2000 BC–AD 2000.

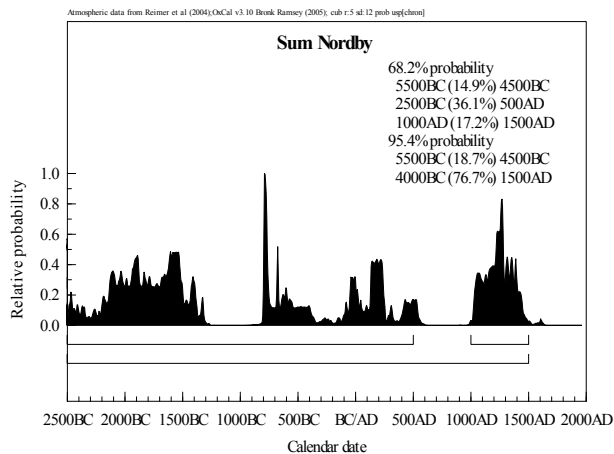
Alt dette gjør at perioder som ikke produserer stolpehull og kokegroper, fort blir underrepresentert i radiokarbondateringene. Det er i denne forbindelsen verdt å merke seg at det ved undersøkelsen av bygninger fra vikingtid på Bjørnstad i Sarpsborg, ikke ble funnet samtidige ildsteder (Bårdseth *et al.* 2007), mens det på Garder i Ullensaker kun ble funnet ett (Helliksen 1997:63–64).

I perioden 3400–2300 f.Kr. er det kun en eneste datering, gjort på et nøtteskall fra et stolpehull i et seinneolittisk hus. Også ved Svinesundprosjektet ble det observert en lang periode tilnærmet uten dateringer. Dateringene ble der oppgitt som 14C-år før nåtid, 4800–3800 BP. Dette tilsvarer omtrent cal 3640–3540 BC og cal 2280–2100 BC. Oppholdet i dateringene forklares med at lokalitetene fra denne perioden er strandbundet og ligger lavere enn den undersøkte traséen (Glørstad 2004b:79). E18-traséen ligger mellom 10 og 100 moh., men kun områdene ved Lågen ligger under 30 moh., og det er mulig dette er forklaringen på de manglende funnene fra denne perioden ved E18-prosjektet også. Dateringene er forholdsvis sammenhengende fra ca. 2300 f.Kr. og framover, med det tidligere omtalte bruddet i vikingtid. Det virker rimelig å anta at god jordbruksjord har vært en viktig faktor for lokaliseringen av boplassene fra seinneolitikum og framover.

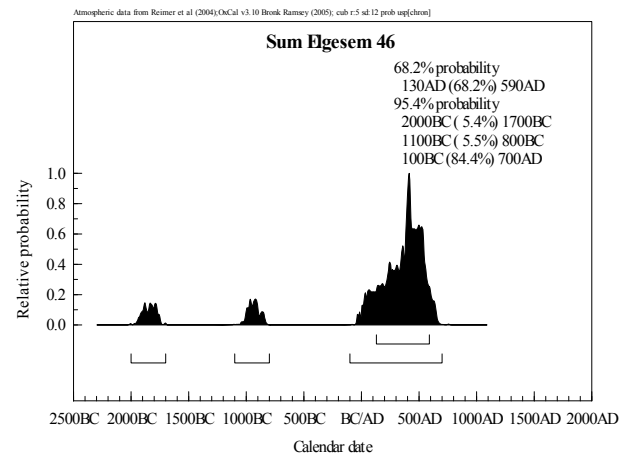
Hvis alle dateringene fra prosjektet, registreringene og Fyllpå-prosjektet legges sammen, er det enkelte mer eller mindre enkeltstående dateringer fram til ca. 2300 f.Kr. (figur 6.1), deretter er det jevn aktivitet fram til slutten av bronsealder, før antallet dateringer stiger voldsomt og topper seg i romertid/folkevandringstid. Deretter er det forholdsvis jevn aktivitet fram til nåtid, men en liten topp i middelalder og en liten bunn i vikingtid. Dette gir antagelig et for-

holdsvis godt bilde av hvilke perioder det har vært aktivitet, intensiteten på aktiviteten og bevaringsforholdene i området. Jeger/sankergruppene har sannsynligvis etterlatt seg forholdsvis få spor, samtidig som få steder i traséen har vært veldig attraktive som boplasser. Da jordbruket introduseres i seinneolitikum, øker utnyttelsen av området, og bruken av ild til å rydde skog etterlater seg mange spor, samtidig som faste boplasser med nedgravde stolpehull og kokegroper er lettere å erkjenne i dyrket mark, som traséen til en stor grad går gjennom. En potensiell feilkilde er de mange kokegropene som stort sett dateres til perioden mellom 500 f.Kr. og 500 e.Kr. Dersom alle dateringene unntatt de fra kokegroper og ildsteder summeres, endrer ikke bildet seg med hensyn på at hovedaktiviteten er i romertid/folkevandringstid, men toppen blir mindre markert (figur 6.3 og 6.4). Det er altså grunn til å tro at det er en reell topp i aktivitetene i romertid/folkevandringstid. Dette kan kanskje indikere at det skjer en omlegging av gårdsamfunnet i romertid.

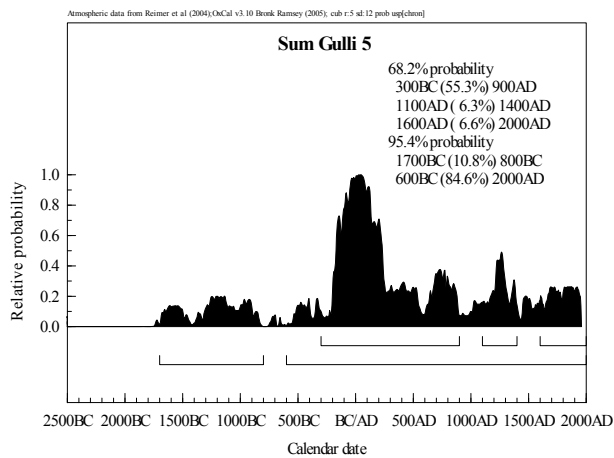
Fordi lokalitetene ved prosjektet er spredt over et større område, kan imidlertid en slik oppsummering kamuflere ulikheter i utviklingen, og jeg vil derfor se nærmere på enkelte lokaliteter, selv om enkelt-dateringer da vil gjøre forholdsvis store utslag. Jeg ønsker i denne sammenhengen å se nærmere på jordbruksamfunnet, og vil derfor diskutere dateringer yngre enn 2500 f.Kr. Lokalitetene Rødbøl 27, 28 og 54 blir i denne sammenhengen sett på som en lokalitet, det samme gjelder helleren og sletta på Nordby. På Nordby innledes en periode med aktivitet ca. 2500 f.Kr. og varer til ca. 1500 f.Kr (figur 6.5). På Elgesem 46 ses en periode med aktivitet ca. 2000–1700 f.Kr. (figur 6.6). ca. 1500 f.Kr. er det kortere eller lengre perioder med aktivitet på Gulli 5, Fyldpå 2,



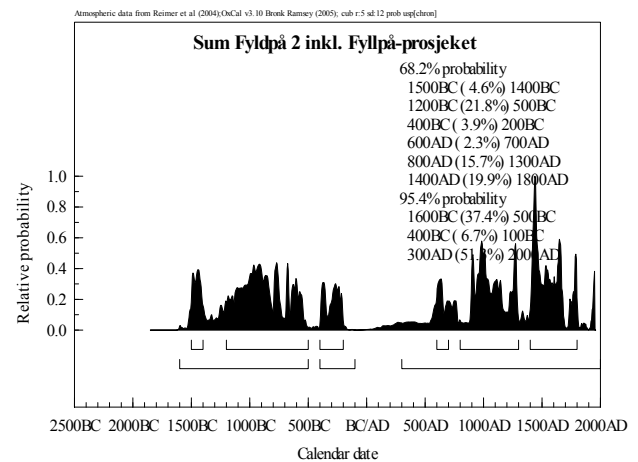
Figur 6.5: Summen av alle dateringene fra Nordby 1 og 52.



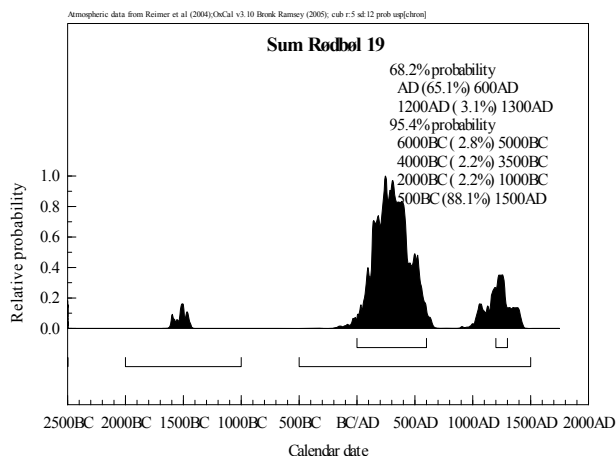
Figur 6.6: Summen av alle dateringene fra Elgesem 46.



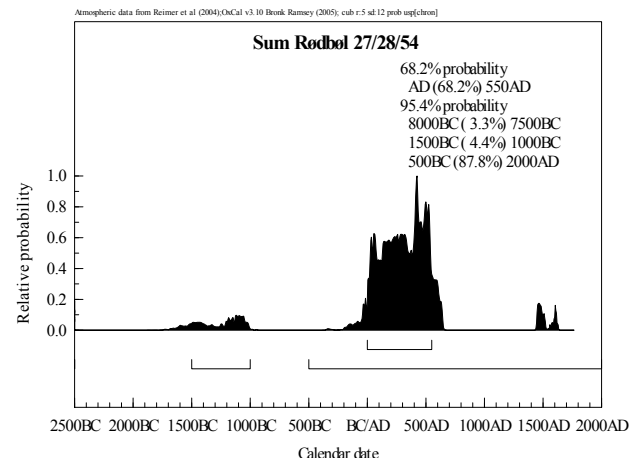
Figur 6.7: Summen av alle dateringene fra Gulli 5.



Figur 6.8: Summen av alle dateringene fra Fyldpå 2.



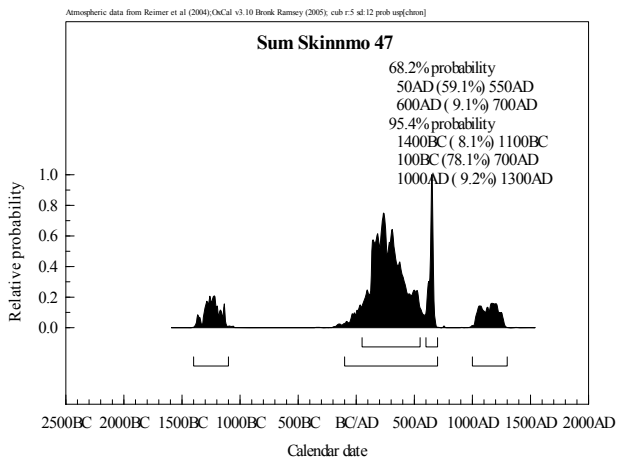
Figur 6.9: Summen av alle dateringene fra Rødbøl 19.



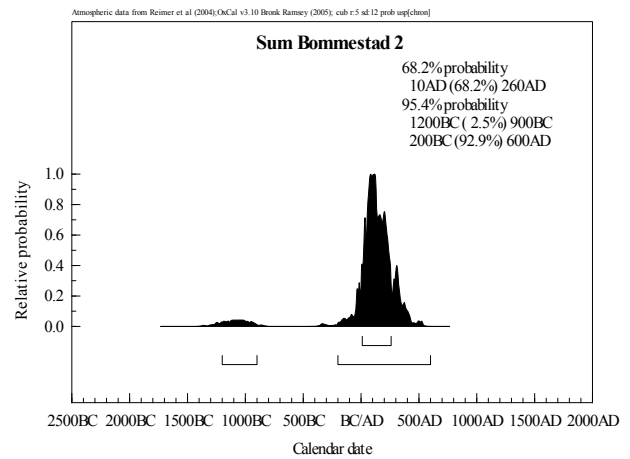
Figur 6.10: Summen av alle dateringene fra Rødbøl 27, 28 og 54.

Rødbøl 19 og Rødbøl 27/28/54 (figur 6.7, 6.8, 6.9 og 6.10). På lokalitetene Skinnmo 47 (figur 6.11), Rødbøl 19, Rødbøl 27/28/54, Bommestad 2 (figur 6.12), Elgesem 46 og Ringdal 13 (figur 6.13) top- per aktiviteten seg mellom 0 og 500 e.Kr., selv om tyngdepunktet i denne perioden varierer noe. I tillegg har Gulli en lignende topp, men den begynner et par århundrer før Kristi fødsel, og avtar ca. 200 etter. På

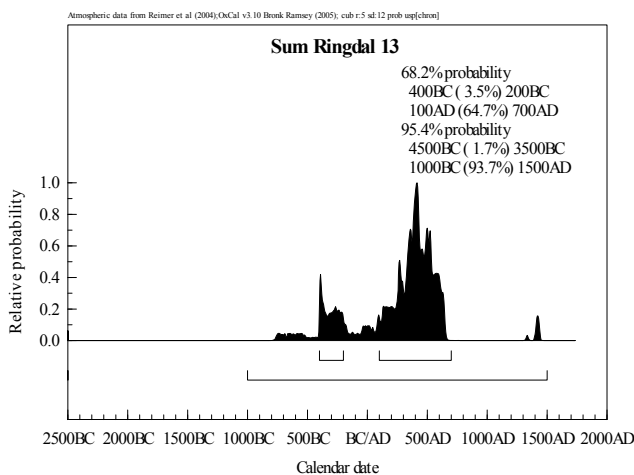
Nordby er det også aktivitet i perioden 0–500 e.Kr., men det er bare en av flere aktivitetsperioder, og på langt nær den mest markante. Til slutt utgjør Fyldpå 2 et interessant unntak. Fra dateringene begynner ca. 1500 f.Kr. er perioden ca. 200 f.Kr.–600 e.Kr. den med minst aktivitet. I perioden 500–1000 e.Kr. er det lite aktivitet på de fleste lokalitetene, med unntak av Fyldpå 2 og Gulli 5, men på begge lokalitetene er det



Figur 6.11: Summen av alle dateringene fra Skinmø 47.



Figur 6.12: Summen av alle dateringene fra Bommestad 2.



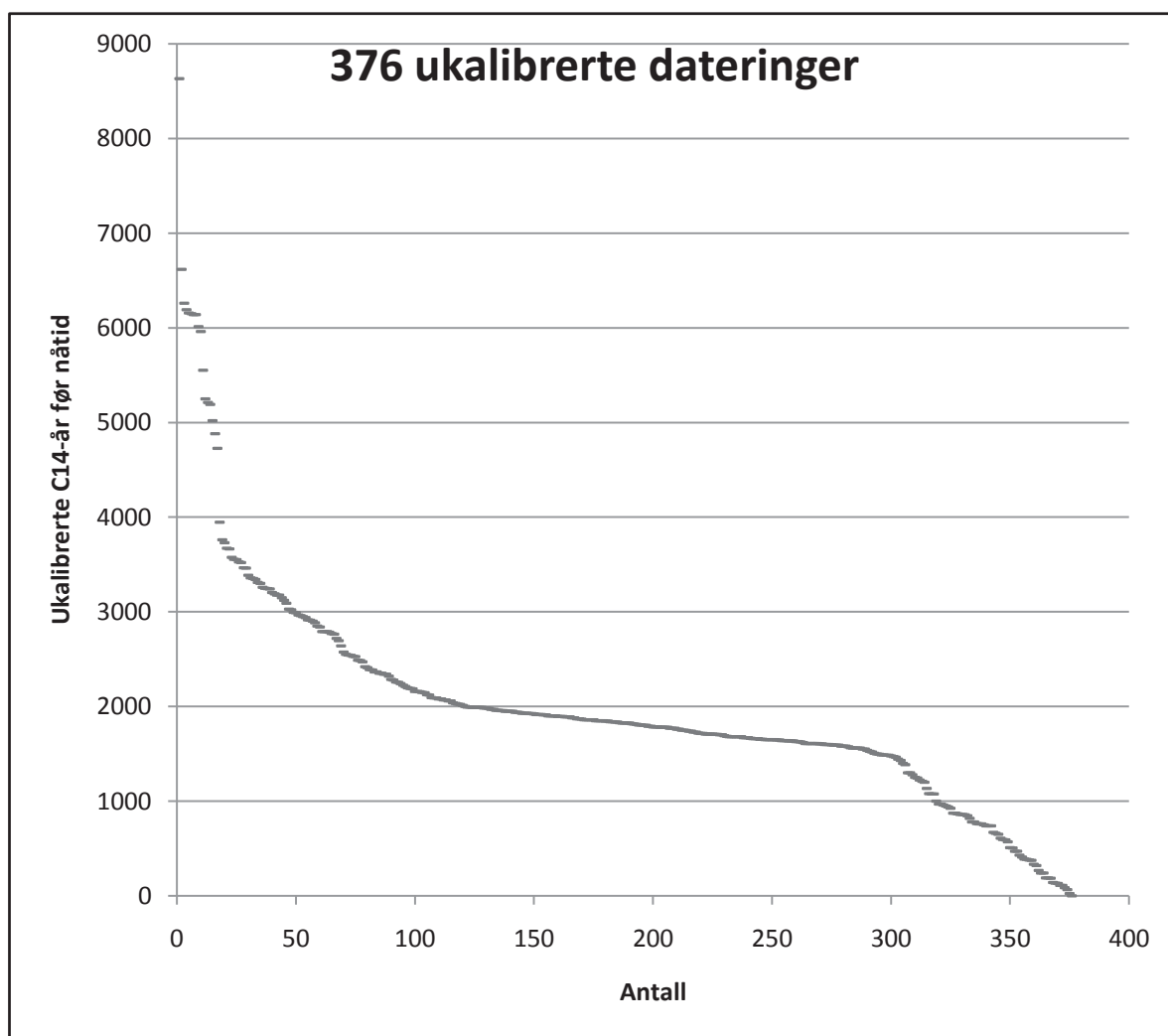
Figur 6.13: Summen av alle dateringene fra Ringdal 13.

merkbart færre dateringer i vikingtid, den perioden der gravfeltet på Gulli er i bruk. I slutten av vikingtiden/begynnelsen av middelalderen innledes en ny periode med flere dateringer både på Nordby, Gulli 5, Fyldpå 2, Rødbøl 19 og Skinmø 47.

Det er ett par interessante trekk ved resultatene. I seinneolitikum og tidlig bronsealder forekommer det to grupper med dateringer. Begge lokalitetene med dateringer til seinneolitikum (Nordby og Elgesem 46) har et opphold i dateringene på ca. 500 år etter denne fasen. ca. 1500 f.Kr. innledes en periode med dateringer på Skinmø 47, Fyldpå 2, Gulli 5, Rødbøl 19 og Rødbøl 27/28/54. En mulig forklaring på de to gruppene med dateringer er at gården ble etablert ca. 2000 f.Kr. og omstrukturert forholdsvis kort tid etter. Dette er et mønster som er observert flere andre steder (Soltvedt *et al.* 2007:196–201). Omtrent 1500 f.Kr. introduseres det treskipede langhuset med fjøsdal, og det virker da rimelig å anta at dette er en ekspansjonsfase eller en fase der gården flyttes, selv om gårdstunet fra denne perioden ikke er funnet ved prosjektet.

Konsentrasjonen av dateringer i enkelte perioder kan skyldes de såkalte plataene i kalibreringskurven. Plataene som dekker hundreårene i slutten av bronsealder og begynnelsen av førromersk jernalder (2400–2550 14C-år før nåtid), første del av vikingtid (1200 14C-år før nåtid), tidlig middelalder (900 14C-år før nåtid) og høymiddelalder (550–650 14C-år før nåtid) er særlig aktuelle i denne sammenhengen. Plataene kan ha en viss betydning for konsentrasjonene av kalibrerte dateringer til disse periodene. Dersom vi ser alle dateringene som 14C-år før nåtid, ser vi imidlertid den samme tendensen i fordelingen, slik at plataene neppe kan forklare konsentrasjonene av dateringer (figur 6.14).

Omtrent ved Kristi fødsel – noe tidligere på enkelte lokaliteter, noe seinere på andre – innledes en periode på ca. 500 år med svært mange dateringer på de fleste lokalitetene. Det er i denne perioden at Myhre mener den historiske gården oppstår, og det er sannsynligvis denne omstruktureringen, kombinert med de mange kokegropene, som har etterlatt seg så mange spor. Like interessant som at det plutselig blir så mange dateringer på en del lokaliteter, er at aktiviteten avtar brått ca. 500 år seinere på mange av lokalitetene. Forholdet mellom Gulli 5 og Fyldpå 2 i perioden førromersk jernalder–folkevandringstid, er interessant. De to lokalitetene ligger svært nær hverandre, men det ser ut til at aktiviteten øker på den ene når den andre minker. Det er få dateringer fra 600–1000 e.Kr. med unntak av Gulli 5 og Fyldpå 2, og med bakgrunn i det rike gravmaterialet fra Gulli 5 og Vestfold generelt i denne perioden, er det noe underlig. Det er godt mulig dette representerer en omstrukturering i tidlig merovingertid, og at boplassporene i denne perioden er vanskelig å fange opp i dyrket mark. Den tradisjonelle forklaringen på at det er så få boplassspor fra yngre jernalder og middelalder, er at boplassene har ligget på samme sted som dagens gårdstun. Mid-



Figur 6.14: Alle 376 dateringer fra prosjektet. Oppgitt i 14C-år før nåtid.

delalderen ser også ut til å være underrepresentert i materiale, til tross for at det finnes en del dateringer derfra. På Rødbøl 19, Skinmo 47, Nordby, Fyldpå 2 og Gulli 5 er det mulig å se en liten topp i dateringene ca. 1300, og det er mulig perioden 1350–1500 e.Kr. faktisk er en periode med noe mindre aktivitet enn periodene rett før Svartedauen. Nyere tid er først og fremst representert på Gulli 5 og Fyldpå, og i tillegg finnes det enkeltdateringer til perioden fra andre lokaliteter.

I likhet med materialet fra Svinesund gir altså dateringene fra E18-prosjektet et bilde av aktiviteten i forhistorien. Samtidig er det viktig å ta hensyn til kildekritiske forhold. Ikke alle typer aktiviteter etterlater seg spor som er like lette å identifisere og datere. Noen av de sporene som er lettest å identifisere og datere, for eksempel kokegrop, stammer hovedsakelig fra perioden 500 f.Kr. til 500 e.Kr. og kan medføre at denne perioden blir overrepresentert. Men som det fremgår av figur 6.1 og 6.3, også dateringene av andre stukturer enn ildsteder og kokegrop

gir inntrykk av stor aktivitet i de samme periodene. Dateringene er også en kilde til ekspansjoner og omstruktureringer. Slike omstruktureringer er ikke like enkle å fange opp i det fragmenterte husmaterialet som finnes fra Vestfold. Gravmaterialet fra Vestfold er riktignok stort, men er ikke nødvendigvis representativt for bosetningsutviklingen. Markerte graver med rikt gjenstandsmateriale er lettere å identifisere og datere enn umarkerte graver uten gravgaver, og vil derfor være særlig overrepresentert i et gravmateriale som for en stor del er fremkommet uten sakkyndig undersøkelse og før radiokarbondateringer ble vanlige, slik tilfellet ofte er i Vestfold (Hougen 1924, Sjøvold 1944:7, Nybruget 1978, Forseth 1993:94–95). Sammenstillingen av radiokarbondateringene kan derfor bidra til å skape et annet bilde av forhistorien enn det studier av graver eller hus gir. Dette bildet er ikke nødvendigvis så mye riktigere, men er et viktig korrektiv.