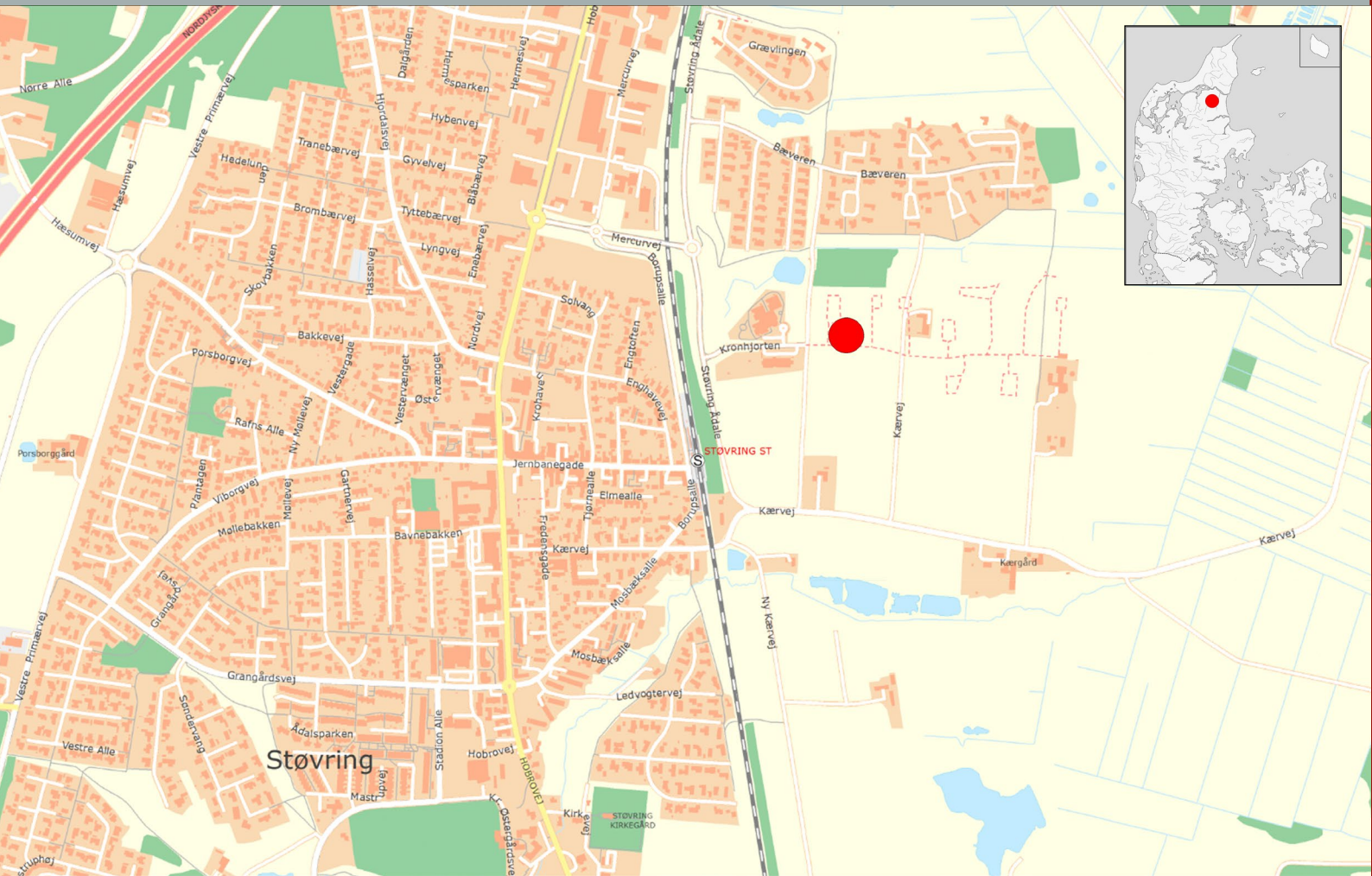


# ÅHM 6499, Kronhjorten, etape 1 (FHM 4296/2037)



Makrofossilanalyse af en prøve  
fra en forsænkning i et langhus  
fra Klokkebægerkulturen

*Marianne Høyem Andreasen*

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 5 2017

# ÅHM 6499, Kronhjorten, etape 1 (FHM 4296/2037)

Makrofossilanalyse af en prøve fra en forsænkning i et langhus fra Klokkebægerkulturen

---

*Marianne Høyem Andreasen, mag.art.*

## **Indledning**

I 2015 blev der gennemført en udgravning på i alt 3500 m<sup>2</sup> i udkanten af Støvring by (ÅHM 6499, Kronhjorten, etape 1)<sup>1</sup>. Udgravningen blev forestået af arkæolog Marie Vang Posselt. På lokaliteten blev der udgravet to toskibede huse fra senneolitisk tid, to nedgravede hustomter fra Klokkebægerkulturen samt en gårdsenhed fra yngre bronzealder/ældre førromersk jernalder bestående af et treskibet langhus, to staklader og en treskibet sekundærbygning (Posselt 2016). I forbindelse med udgravningen blev der udtaget jordprøver til flotering og makrofossilanalyse fra en række stolpehuller og forsænkninger.

## **Prøvebehandling**

Jordprøverne blev floteret af Nordjyllands Historiske Museum. Floteringsanlægget består af et anlæg, hvor der tilføres vand gennem flere dyser nederst på en skråtstillet sliske, hvor også jordprøven påhældes.

Efterhånden som vandstanden stiger, frigøres elementer i jordprøven, der er lettere end vandet, såsom forkullede planterester, og flyder til sidst ud over den øverste ende af slisken, hvor de opfanges i et stofnet med maskestørrelser på ca. 0,25 mm.

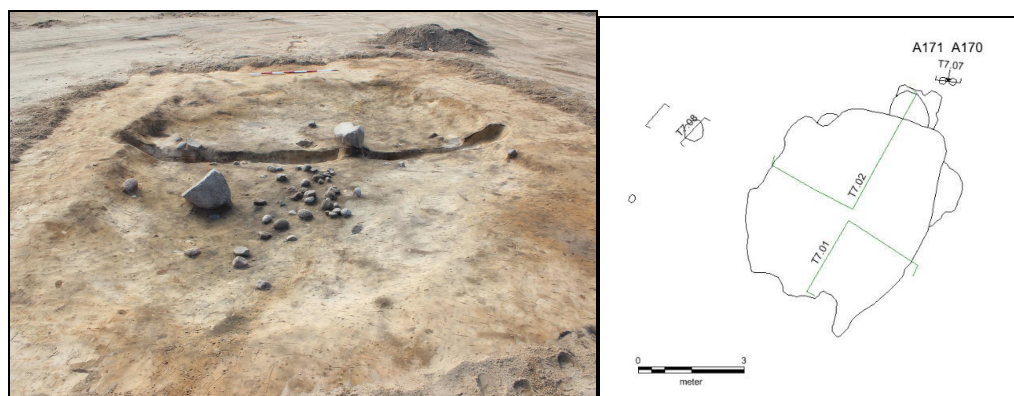
Floteringsprøven i stofnettet tørres og er nu klar til gennemsyn, mens den tunge floteringsrest, der ligger tilbage i floteringsmaskinen efter den afsluttede flotering, kan soldes.

## **Det kursoriske gennemsyn**

Resultatet af det efterfølgende arkæobotaniske kursoriske gennemsyn fremgår af tabel 1. Gennemsynet blev foretaget af cand.mag. Peter Mose Jensen og cand. scient. Malene Kjærsgaard Sørensen på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum. Gennemsynet viste, at hovedparten af prøverne indeholdt enkelte forkullede korn og/eller

---

<sup>1</sup> ÅHM 6499, Kronhjorten, etape 1 (FHM 4296/2037). Buderup sogn, Hornum herred, Region Nordjylland. Sted nr. 120502-147, 222 og 223. UTM: 551.732/6.305.960 Zone 32



Figur 1. Hus A50's forsænkning (Posselt 2016)

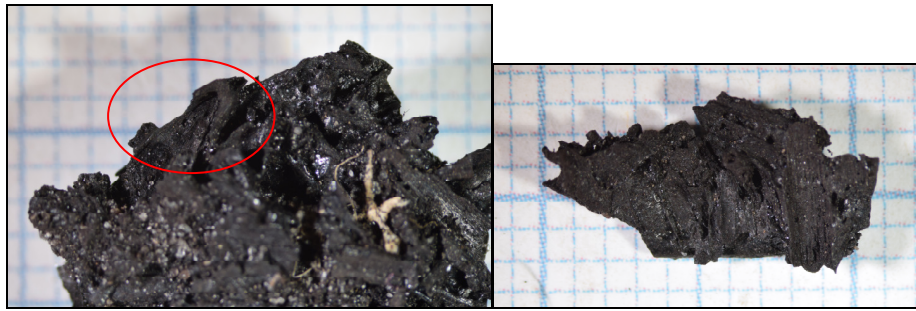
frø, men kun x13 indeholdt en stor mængde makrofossiler. Kornkernerne blev bestemt til byg (*Hordeum vulgare* sp.), i form af nøgenbyg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) og bygkerner, der ikke kunne nærmere bestemmes (*Hordeum vulgare* sp.) samt kerner og avnbaser fra emmer (*Triticum dicoccon*). Af forkullede frø blev der erkendt hvidmelet gåsefod (*Chenopodium album*), bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*), kløver (*Trifolium* sp.), ærteblomstfamilien (*Fabaceae*) og hejre (*Bromus* sp.). Der er desuden erkendt et skalfragment fra hasselnød (*Corylus avellana*) i en enkelt af prøverne.

På baggrund af det kursoriske gennemsyn blev det besluttet at foretage en arkæobotanisk analyse af makrofossilerne i x13, da denne prøve, som nævnt, indeholder en stor mængde makrofossiler og desuden stammer fra et forsænket husgulv fra Klokkebægerkulturen. Dermed ville en analyse af prøven forhåbentligt være med til at øge vores viden om Klokkebægerkulturen og agerbruget i kulturen.

### Prøve x13 fra hus A50 fra Klokkebægerkulturen

Hus A50 består af en forsænkning samt muligvis et par stolpehuller (figur 1) og er ud fra keramikken dateret til Klokkebægerkulturen, hvilket passer fint med <sup>14</sup>C-dateringen, der gav en datering til 2459-2206 BC (95% probability)(Posselt 2016). Af interesse i forhold til makrofossilanalysen blev der i gulvniveauet fundet en kværnsten, men det kunne ikke med sikkerhed konkluderes, om den lå in situ i forhold til husets brugsperiode (Posselt 2016). Ligeledes blev der i gulvniveauet iagttaget enkelte plamager af mørkere, trækulsholdig fyld, hvorfra der blev udtaget floteringsprøver (Posselt 2016) – her i blandt x13, der stammer fra forsænkningens sydøstlige hjørne. Disse plamager stammer muligvis fra nedslidte områder i huset (Posselt 2016), og materialet stammer dermed muligvis fra det oprindelige gulv.

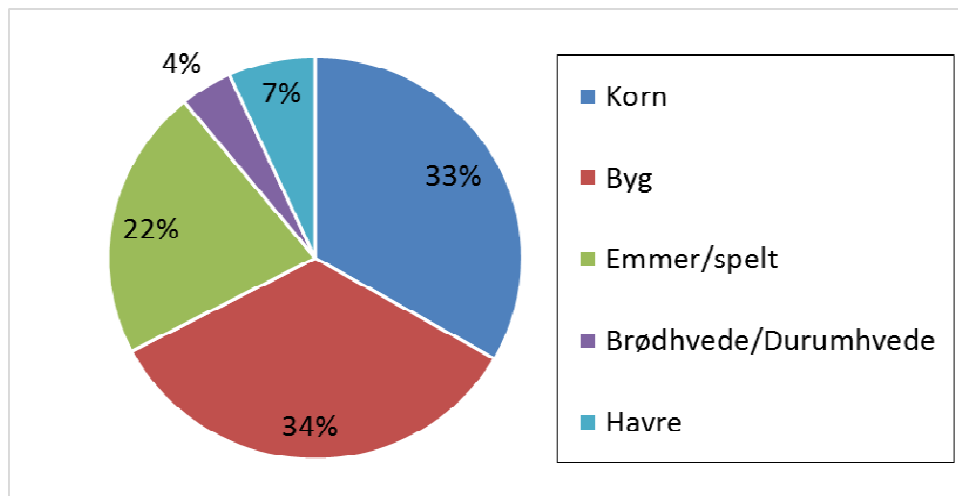
X13 indeholder en meget høj koncentration af forkullet plantemateriale (tabel 2). Hovedparten af dette forkullede plantemateriale består af tæt sammenkittet materiale hovedsageligt i form af strå/stængler, avner, småkviste, frø m.m. (figur 2). Nogle af disse klumper viser en form for lagdeling, og nogle har en tydelig underside, hvor de tilsyneladende er blevet "formet" af det underliggende sand (figur 3). Dette kunne pege i retning af, at der er tale om en form for gulvlag eller gulvstrøelse, der er dannet på stedet, hvor undersiden har ligget ned mod den underliggende undergrund. Alternativt er klumperne dannet et andet sted under lignende omstændigheder og senere transporteret ind i huset. Hvilken forklaring, der er den rigtige, kan ikke umiddelbart afgøres, da det ikke vides, om klumpernes undersider lå nedad mod undergrunden, da de blev fundet i huset.



Figur 2. Klumper af sammenkittet materiale i form af avner (markeret med rød), strå/stængler m.m. fra x13



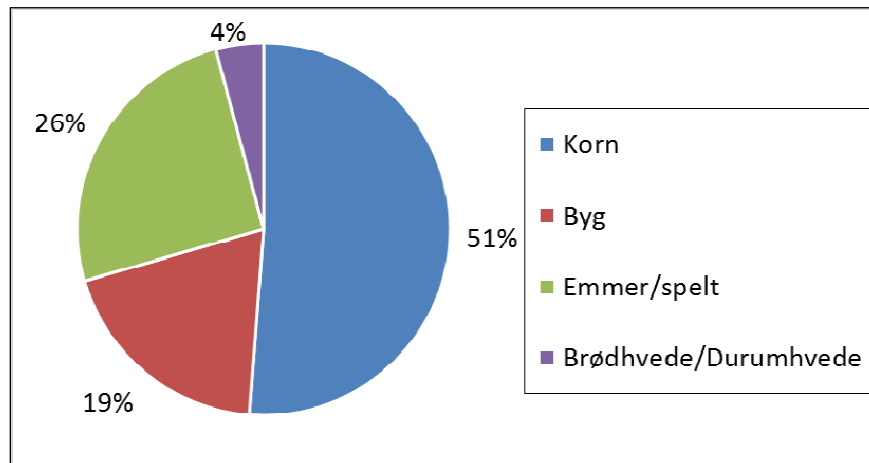
Figur 3. Undersiden af en af klumperne, hvor det tydeligt ses, at undersiden er formet mod et underlag



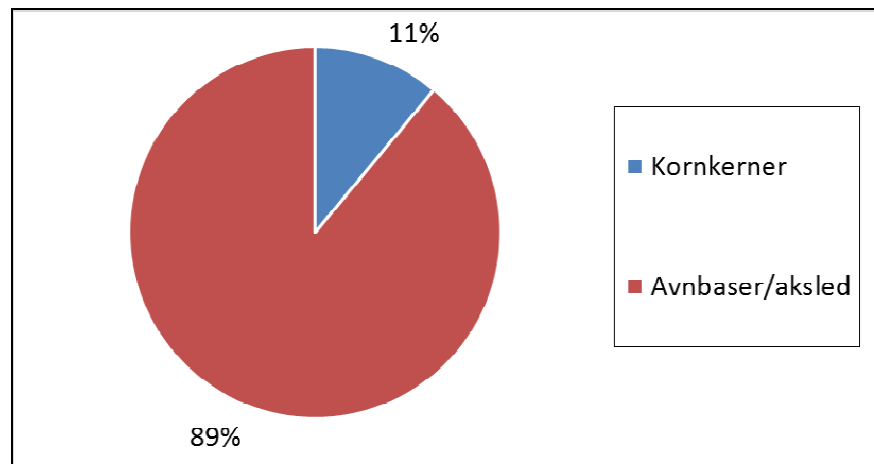
Figur 4. Forholdet mellem de forskellige kornsorter målt på kornkerner. I forbindelse med det uidentificerede korn er fire kornfragmenter omregnet til én hel kornkerne

Foruden disse klumper af sammenkittet plantemateriale, hvor det er svært at adskille enkelte frø, kornkerner og andre dele af kornet, blev individuelle makrofossiler også fundet i stort antal i prøven, og på baggrund af disse er det muligt at identificere en lang række makrofossiler (tabel 2).

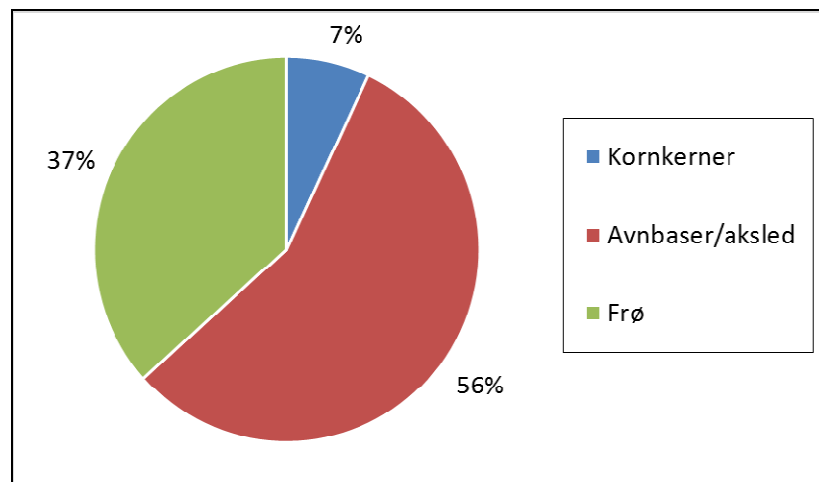
Blandt kornkernerne er byg (*Hordeum vulgare*) umiddelbart at se som den dominerende kornsort (figur 4), og den består tilsyneladende af nøgen byg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), da der er fundet 12 kerner fra denne sort og kun én kerne fra avnklædt byg



Figur 5. Forholdet mellem de forskellige kornsorter målt på avnbaser og aksled (se note 2)



Figur 6. Forholdet mellem kornkerner og aksled/avnbaser (se note 2)



Figur 7. Forholdet mellem kornkerner, aksled/avnbaser og frø (se note 2)

(*Hordeum vulgare* var. *vulgare*)(tabel 2). Herefter kommer emmer/spelt (*Triticum turgidum* ssp. *dicocon*/*Triticum aestivum* ssp. *spelta*) og endelig lidt brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum*/*Triticum turgidum* ssp. *durum*). Med hensyn til de identificerede havre-kerner (*Avena* sp.) er det ikke muligt at identificere dem til enten dyrket havre eller flyvehavre, da kun selve kernerne er bevarede. En sikker identifikation kan kun ske, hvis avnerne er bevarede (Jacomet et al. 2006). Men i og med at dyrket havre først kendes med sikkerhed fra yngre bronzealder (Robinson 1994), er det mest sandsynligt, at de få havre-kerner stammer fra ukrudtsarten flyve-havre. Forholdet mellem de forskellige kornsorter skal dog tages med forbehold, da deres antal i prøven ikke er så stort (tabel 2), hvilket gør det meget usikkert at lave statistiske analyser på materialet. Desuden er disse kornkerner tilsyneladende også nået til et stadie i kornbearbejdningsprocesserne, hvor deres indbyrdes forhold er præget af mange andre faktorer end deres oprindelige betydning i agerbruget.

Netop usikkerheden om forholdet mellem de forskellige kornsorters betydning ses, når det netop beskrevne sammenlignes med kornsorternes betydning ud fra antal avnbaser og aksled (figur 5)<sup>2</sup>. Her er det emmer (*Triticum turgidum* ssp. *dicocon*), der er dominerende, dog forholdsvis tæt fulgt af byg (*Hordeum vulgare*)(figur 5 & tabel 2).

Der skal derfor ikke her spekuleres alt for meget i kornsorternes indbyrdes betydning, men blot konstateres, at det tilsyneladende er nøgen byg og emmer, der er de dyrkede kornsorter i forbindelse med hus A50 ud fra de analyserede kornkerner og aksled/avnbasen. Dette passer fint ind i det billede, der generelt findes i senneolitikum i Danmark, hvor emmer og nøgen byg er de dominerende kornsorter (Andreasen 2009).

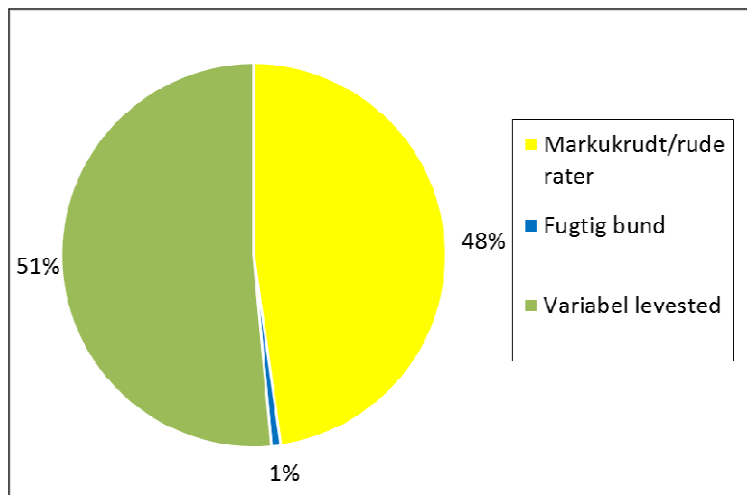
Det interessante ved prøven er, foruden det sammenkittede plantemateriale, forholdet mellem kornkerner og de øvrige dele af kornet. Her er der en klar dominans af aksled og avnbaser set i forhold til kerner (figur 6)<sup>3</sup>. Og kornkernernes ringe betydning i prøven forstærkes yderligere, hvis også frøene fra andre planter tages i betragtning (figur 7)<sup>4</sup>. Samlet set udgør kornkerner kun 7 %, mens avnbaser/aksled og frø udgør henholdsvis 56% og 37% (figur 7). Det er dermed tydeligt, at det ikke er kornkernerne, der er vigtige i denne prøve, men derimod alle dens andre bestanddele. Indholdet af strå/stængler, avnbaser/aksled, avner og den store mængde frø viser dog tydeligt, at der er tale om affald fra kornproduktionen - højst sandsynligt er det tærskaffald, der ses i prøven, da det vil forklare hovedparten af prøvens indhold. At der højst sandsynligt ikke er tale om hø eller lignende ses ved, at en stor del af frøene i prøven stammer fra typiske markukrudtsarter (figur 8), der sandsynligvis er indhøstet sammen med kornet, og som først renses bort fra kornkernerne i løbet af de såkaldte kornrensingsprocesser (figur 9)(Hillman 1984). En stor del af frøene med variabel levested kan også fint vokse på dyrket mark, men da de ikke

---

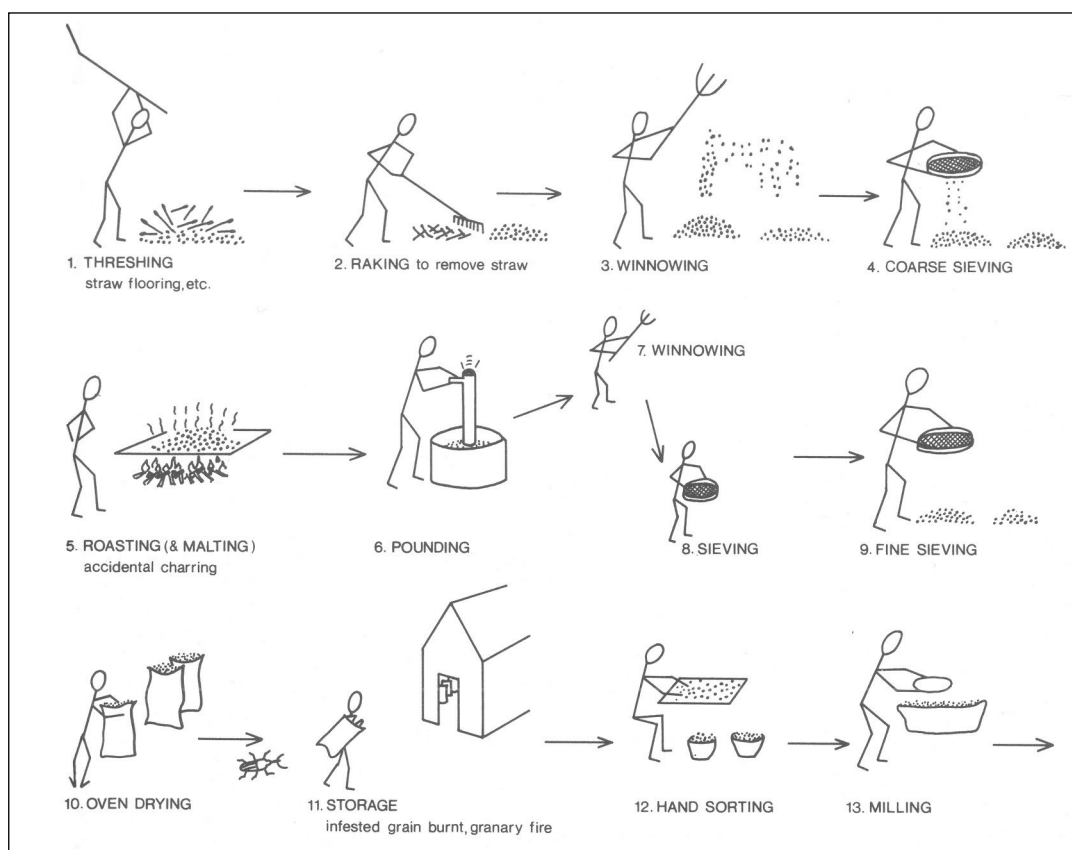
<sup>2</sup> I figuren er aksled og avnbaser regnet om til det antal kerner, hvert aksled/avnbase svarer til. Det vil sige, at hvert byg-aksled er omregnet til tre byg-kerner, da byggen i det danske forhistoriske materiale er 6-radet byg, hvor hvert aksled har båret tre kerner. Hver hele emmer-/spelt-avnbase svarer til to emmer-/spelt-kerner, mens en halv avnbase svarer til 1 kerne. Det samme gør sig gældende for hvede-avnbasen. For brødhvede og hvede-aksled er der oftest i snit 3-4 kerner pr. aksled, derfor er der brugt en omregningsfaktor på 3,5. For de uidentificerede korn-aksled vides det ikke, om der er tale om byg eller brødhvede/durumhvede, derfor er der lidt konservativt valgt en omregningsfaktor på 3

<sup>3</sup> Se note 2

<sup>4</sup> Se note 2



Figur 8. Frøene fordelt på foretrukket levested



Figur 9. De forskellige trin i kornbearbejdningsprocesserne efter høst (Renfrew and Bahn 1994, s. 235)

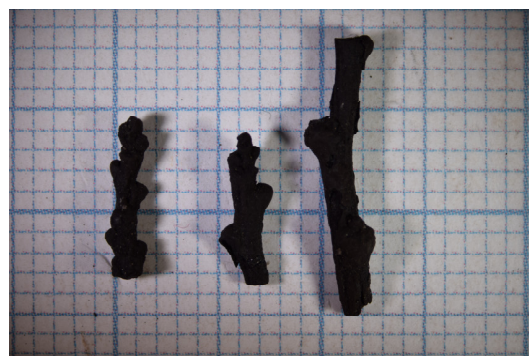
kunne bestemmes til underart, kan det ikke siges med sikkerhed. Også de fleste græsarter kan fint vokse på dyrket mark og kan ikke umiddelbart ses som indikatorer på hø. Hvis der skulle være tale om hø, burde der være mange frø fra fugtigbundsarter til stede (Robinson 2000), men de få frø fra star, som ofte er en fugtigbundsplante, kan stamme fra lidt vådere områder i den dyrkede mark, eller de kan være et tilfældigt indslag.

Måden, tærskaffaldet er presset sammen på i tætpakkede klumper, kunne pege i retning af, at der er tale om, at tærskaffaldet er blevet brugt som gulvstrøelse i husets

forsænkning. Dette stemmer også fint med den arkæologiske tolkning af, at materialet stammer fra nedslidninger i husgulvet (Posselt 2016), hvor de sidste rester af gulvlaget kan være bevaret. Hvis denne formodning holder stik, må huset på et tidspunkt være brændt, da gulvstrøelsen ellers ikke ville være forkullet. I givet fald kan der enten være tale om en ulykkesbrand eller om en intentionel brand, hvor huset er blevet ryddet for brugbare genstande m.m., hvorefter det er blevet afbrændt for at rydde tomten, eventuelt så området kunne udnyttes som mark. Gulvstrøelse i form af tærskaffald kendes fra andre lidt senere langhuse, nemlig hus IV fra Bdr. Gram (Robinson 2000) og hus K1 fra Kongehøj II (Andreasen 2011; Grundvad et al. 2015) fra det sydlige Jylland, som begge er dateret til ældre bronzealder, og som begge er tre-skibede huse. Her er gulvstrøelse identificeret i form af store mængder hvede-avnbaser, der er en del af tærskaffaldet fra de dækkede hvedesorter – enkorn, emmer og spelt.



Figur 10. Forkullede muse-ekskremitter fra x13



Figur 11. Kviste fra x13. De to mod højre er eg

I prøven er også identificeret seks forkullede muse-ekskremitter (figur 10), og selv om mus selvfølgelig kan gå i oplagrede afgrøder, så kan de også pile rundt i gulvstrøelsen inde i et hus. Et lignende fund af muse-ekskremitter i forbindelse med gulvstrøelse kendes fra et vikingetidigt grubehus på lokaliteten Tjæreborg ved Esbjerg, hvor der blev fundet forholdsvis store mængder forkullede muse-ekskremitter i gulvstrøelsen, som bestod af tærsket rughalm (Andreasen 2008).

I prøven indgår også en del små rundstokke, hvoraf nogle er bestemt til hassel (*Corylus*) af Jannie Koster Larsen, cand.mag. og Peter Hambro Mikkelsen, ph.d. på Afdelingen for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum samt enkelte småkviste. Tre af disse havde afsatser (figur 11), som sandsynligvis er spor efter affaldne blade. To af disse kviste er identificeret som eg (*Quercus*) af Caroline Vermeeren, Biax, Holland. Nogle af rundstokkene er store nok til at kunne indgå i fletværk, men en del rundstokke og kviste er for små til denne anvendelse, og disse må i stedet have indgået i en anden sammenhæng. Det er muligt, at der er tale om løvfoder, men det er ikke muligt at påvise dette med sikkerhed ud fra materialet i prøven.

## Opsamling

Den arkæobotaniske analyse af makrofossilerne fra x13 fra den sydøstligste del af forsænkningen i hus A50 fra Klokkebægerkulturen har givet os et unik indblik i indretningen af disse forsænkninger. Makrofossilerne viser tydeligt, at der i denne del af forsænkningen har været strøet tærskaffald fra emmer og nøgen byg som gulvstrøelse. Om dette også har



været tilfældet i den øvrige del af forsænkningen kan desværre ikke afgøres ud fra de øvrige to prøver fra forsænkningen, da de kun indeholdt ganske få makrofossiler (tabel 1, x25-x26). Dette kan skyldes, at der ikke har været guldstrøelse her, eller at bevaringsforholdene har været anderledes i disse områder, hvorfor makrofossilerne ikke er bevarede.

Der er i prøven ikke umiddelbart sikre indikatorer på, at der har været stald i denne del af bygningen, da der ikke er fundet spor efter høg eller gødning, som ofte vil indeholde frø fra fugtigbundsarter (Robinson 2000). Smågrenene og kvistene kan i princippet stamme fra løvfoder, men dette kan ikke med sikkerhed påvises. Tærskaffaldet kan selvfølgelig lige så godt have været strøelse i en stald som i en beboelsesdel af huset, og det kan også bruges til dyrefoder, men det kan ikke påvises med sikkerhed.

Sikkert er det imidlertid, at der på Kronhjorten, etape 1 er fundet spor efter guldstrøelse i form af tærskaffald fra emmer og nøgen byg, hvilket ikke tidligere er påvist i forsænkninger. Om det så er et unikt klokkebægerkultur-fænomen, eller om det også findes indenfor andre område i Danmark i den samme periode, vil vi måske finde ud af med tiden, hvis flere af denne slags fund dukker op.

## Litteraturliste

- Andreasen, Marianne Høyem 2008: Vikingetidig boplads fra ESM 2321, Tjæreborg. Arkæobotanisk analyse af makrofossilfund fra et trelleborghus og grubehus. *Moesgårds Konserverings- og Naturvidenskabelige afdeling rapport nr. 6, 2008*
- Andreasen, Marianne Høyem 2009: Agerbruget i enkeltgravsskultur, senneolitikum og ældre bronzealder i Jylland – belyst ud fra plantemakrofossiler. *Kuml* 2009, s. 9-55
- Andreasen, Marianne Høyem 2011: HBV 1302, Kongehøj I og HBV 1275, Kongehøj II (FHM 4296/670 og 690). Makrofossilanalyser fra en røse/gravhøj fra senneolitikum/ældre bronzealder og en række hustomter fra ældre bronzealder periodell. *Moesgårds Konserverings- og Naturvidenskabelige afdeling rapport nr. 3, 2011*
- Lars Grundvad, Martin Egelund Poulsen & Marianne Høyem Andreasen 2015: Et monumentalt midtsulehus ved Nørre Holsted i Sydjylland – Analyse af et langhus fra ældre bronzealder periode I. *Kuml* 2015, s. 49-75
- Hillman, Gordon 1984: Traditional husbandry and processing of archaic cereals in recent times: The operation, products and equipment which might feature in Sumerian text. Part I: The Glume Wheats. *Bulletin on Sumerian Agriculture* I, s. 114-152
- Jacomet, Stefanie & collaborators 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd edition. Archaeobotany Lab IPAS, Basel University
- Posselt, Marie Vang 2016: ÅHM 6499, Kronhjorten. Buderup sogn, Hornum herred, tidl. Ålborg amt. Stednr. 12.05.02. Sb.nr. 147, 222 og 223. Beretning fra Nordjyllands Historiske Museum
- Renfrew, C. & P. Bahn 1994: *Archaeology. Theories, Methods and Practice*. Genoptryk fra 1991. London
- Robinson, David Earle 1994: Crop plants in Danish prehistory / Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1993, s.20-39
- Robinson, D.E. 2000: Det slesvigske agerbrug i yngre stenalder og bronzealder, s. 281-298 I: P. Ethelberg, E. Jørgensen & D.E. Robinson: *Det sønderjyske Agerbrugs Historie – Sten- og Bronzealder*. Haderslev Museum

## Planterne

### De dyrkede og indsamlede arter

*Hordeum vulgare* L. Seksradet byg (nøgen + avnklædt). 60-120 cm høj. Højden kan have ændret sig på grund af avling. (Mossberg & Stenberg 2005)

*Triticum aestivum* spp. *aestivum*/*Triticum turgidum* ssp. *durum* L. Brødhvede/Durumhvede

*Triticum aestivum* ssp. *spelta* L. Spelt

*Triticum turgidum* spp. *dicoccum* L. Emmer

### Identificerede planter

*Chenopodium album* L. Hvidmelet Gåsefod. 25-80 cm høj (30-70 cm), gennemsnitlig omkring 3.100 frø pr. plante, dog frodige eksemplarer helt op til 40.000 frø. Blomstrer og frømodning juni-oktober. Udpræget sommerannual, meget skadelig ukrudt i vårsædsmarker. Især på velgødet jord. Omkring bebyggelse, agerjord og ruderater. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

*Fallopia convolvulus* L. Snerle Pileurt. 15-100 cm lange stængler, som enten er nedliggende eller slynger sig op om stængler, strå og blade fra andre planter, omkring 140-200 frø pr. plante. Blomstrer og frømodning juli-september. Udpræget sommerannual, modnes sammen med korn og hør. Knyttet til kornmarkerne og forekommer almindeligt i vårsæd hvor den er mest generende samt i Hør, kan fremme lejesæd i kornet. Agerjord, ved bebyggelse. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950)

*Rumex acetosella* L. Rødknæ. 15-30 cm høj, omkring 1.000 frø pr. plante. Flerårig. Udpræget vegetativ formering. Optræder som ukrudt i alle afgrøder på magre kalkfattige sandjorder og tørre humusagtige jorder. Grå klit, strandoverdrev, sandede overdrev og vedvarende græsmarker, vejkanter, skovrydninger, agerjord. (Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

### Svært adskillelige planter

*Persicaria maculosa* L. Fersken-pileurt. 25-60 cm høj, omkring 200-800 frø pr. plante. Blomstrer og frømodner juli-september. Rent sommerannual (kan også forekomme i vintersæd, Melander 1998). Forholder sig som *Persicaria lapathifolium*. Agerjord, ofte vandlidende, ruderater. (Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993, Jessen & Lind 1922)

og

*Persicaria lapathifolia* L. Bleg Pileurt. 30-60 cm (25-80 cm) høj, omkring 800-850 frø pr. plante. Blomstrer og modner frø i juli-september. Udpræget sommerannual plante. Kan være meget skadelig i vårsæden, især i lave noget vandlidende marker, hvor den kan forekomme meget talrigt, kan også forekomme i vintersæden. (Melander 1998, Frederiksen et al. 1950, Hansen 1993)

### Planter identificeret til slægt eller familie

*Avena* sp. Havre sp.

*Bromus* sp. Hejre sp.

*Carex* sp. Star sp.

Caryopfyllaceae. Nellikefamilien

*Cerealía* Korn  
*Chenopodium sp.* Gåsefod sp.  
*Galium sp.* Snerre sp.  
*Poaceae* Græsfamilien

## Litteraturliste

- Frederiksen, H. & P. Grøntved, H.I. Petersen 1950: *Ukrudt og ukrudtsbekæmpelse*. Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab. København
- Hansen, K. 1993: *Dansk feltflora*. 1. udgave, 6. oplag. København
- Jessen, K. & J. Lind 1922: *Det Danske Markukrudts Historie*. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, naturvidensk. og mathem. Afd., 8 Række, VIII. København
- Melander, B. 1998: Beskrivelse af ukrudtsplanterne. I: *Ukrudtsbekæmpelse i landbruget*. Forskningscenter Flakkebjerg. Afdeling for Plantebeskyttelse. 3. udgave. p. 41-190

X-NR	EGNET TIL	EGNET TIL	ANTAL	FRØ	TRÆKUL	ØVRIGE BEMÆRKNINGER
	ANALYSE?	<sup>14</sup> C-DATERING	KORN			
6	Nej	Evt.	0	0	XXXX	Svampesporehuse
7	Nej	Ja	1-3+f	1-3	XX	Byg - cf. nøgenbyg, hasselnødfragment
8	Nej	Evt.	0	0	XX	Svampesporehuse
13	Ja	Ja	Ca. 100	Ca. 200	XXXXX	Emmer, nøgenbyg, avnbaser emmer, <i>Bromus sp.</i> , <i>Chenopodium album</i>
25	Nej	Evt.	0	1	XXXX	<i>Trifolium sp.</i>
26	Nej	Ja	1	<5	XXXXX	cf. emmer, <i>Persicaria lapathifolia/maculosa</i>
32	Nej	Evt.	0	1-4	XXXX	<i>Persicaria lapathifolia/maculosa</i>
40	Nej	Evt.	0	0	XXXXX	
46	Nej	Evt.	0	0	XXX	
47	Nej	Ja	1	0	XXX	Byg
48	Nej	Ja	1	0	XXX	Nøgenbyg, organisk slagge
50	Nej	Ja	3-6	1-2	XX	Byg - cf. nøgenbyg, <i>Fabaceae</i> , svampesporehuse

Tabel 1. Resultatet af det kursoriske gennemsyn for ÅHM 6499, Kronhjorten, etape 1.

Trækulsmængden i prøverne er subjektivt markeret med X-er, hvor ét X er laveste mængde, og fem X-er er højeste. "f" markerer fragmenter

X-nr.	13	X-nr.
Floteret (ml)	300	Floteret (ml)
Oprindelig jordprøve (liter)	4,5	Oprindelig jordprøve (liter)
Cerealia	5	Korn
Cerealia fragment	78	Korn fragment
Cerealia aksled (antal/antal led)	101/101	Korn aksled (antal/antal led)
Avena sp.	5	Havre
Hordeum vulgare var. nudum	12	Nøgen byg
Hordeum vulgare var. vulgare	1	Avnklædt byg
Hordeum vulgare	12	Byg
Hordeum vulgare sp. aksled (antal/antal led)	37/38	Byg aksled (antal/antal led)
Triticum aestivum ssp. aestivum/Triticum turgidum ssp. durum	3	Brødhvede/Durumhvede
Triticum aestivum ssp. aestivum aksled (antal/antal led)	5/7	Brødhvede aksled (antal/antal led)
Triticum turgidum ssp. dicoccon avnbase (antal/=antal kerner)	118/148	Emmer avnbase (antal/svarende til antal kornkerner)
Triticum aestivum ssp. spelta avnbase (antal/=antal kerner)	2/2	Spelt avnbase (antal/svarende til antal kornkerner)
Triticum turgidum ssp. dicoccon/Triticum aestivum ssp. spelta	16	Emmer/spelt
Triticum sp.	1	Hvede
Triticum sp. aksled (antal/antal led)	60/60	Hvede aksled (antal/antal led)
Triticum sp. avnbase (antal/i alt "halve" avnbaser)	57/74	Hvede avnbase (antal/i alt "halve" avnbaser)
Bromus sp.	95	Hejre
Bromus sp. fragment	110	Hejre fragment
Carex sp.	3	Star
Caryophyllaceae	4	Nellike-familie
Chenopodium album	5	Hvidmelet gåsefod
Chenopodium sp.	39	Gåsefod
Fallopia convolvulus	4	Snerle-pileurt
Galium sp.	2	Snerre
Persicaria lapathifolia/maculosa	37	Bleg/Fersken-pileurt
Poaceae	128	Græsfamilien
Rumex acetosella	6	Rødknæ
Indet	25	Ubestemmelig
Forkullet muse-ekskrement	6	Forkullet muse-ekskrement
Knop	1	Knop
Trækul (X-XXXXX)	xxx	Trækul (X-XXXXX)
Bemærkninger	Ca. 200 ml klumper af sammenkittet strå mm. udsortet fra >6,3 mm-fraktionen og ikke fra de andre fraktioner. Ca. halvdelen af kornkernerne er små. Nogle strå har knæ. Flere små rundstokke - en identificeret som hassel af Jannie. 3 kviste med afsatser sandsynligvis efter affaldende blade - 2 bestemt til eg af Caroline Vermeeren	Bemærkninger

*Tabel 2. De analyserede makrofossiler i x13 fra ÅHM 6499, Kronhjorten, etape 1. Trækulsmængden i prøverne er subjektivt markeret med X-er, hvor ét X er laveste mængde, og fem X-er er højeste*

# MOMU

MOESGAARD MUSEUM

Rapporterne fra Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

Hovedvægten er lagt på undersøgelser med en naturvidenskabelig tilgangsvinkel. Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedanatomiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt zooarkæologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknisk karakter.

Alle rapporter kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.