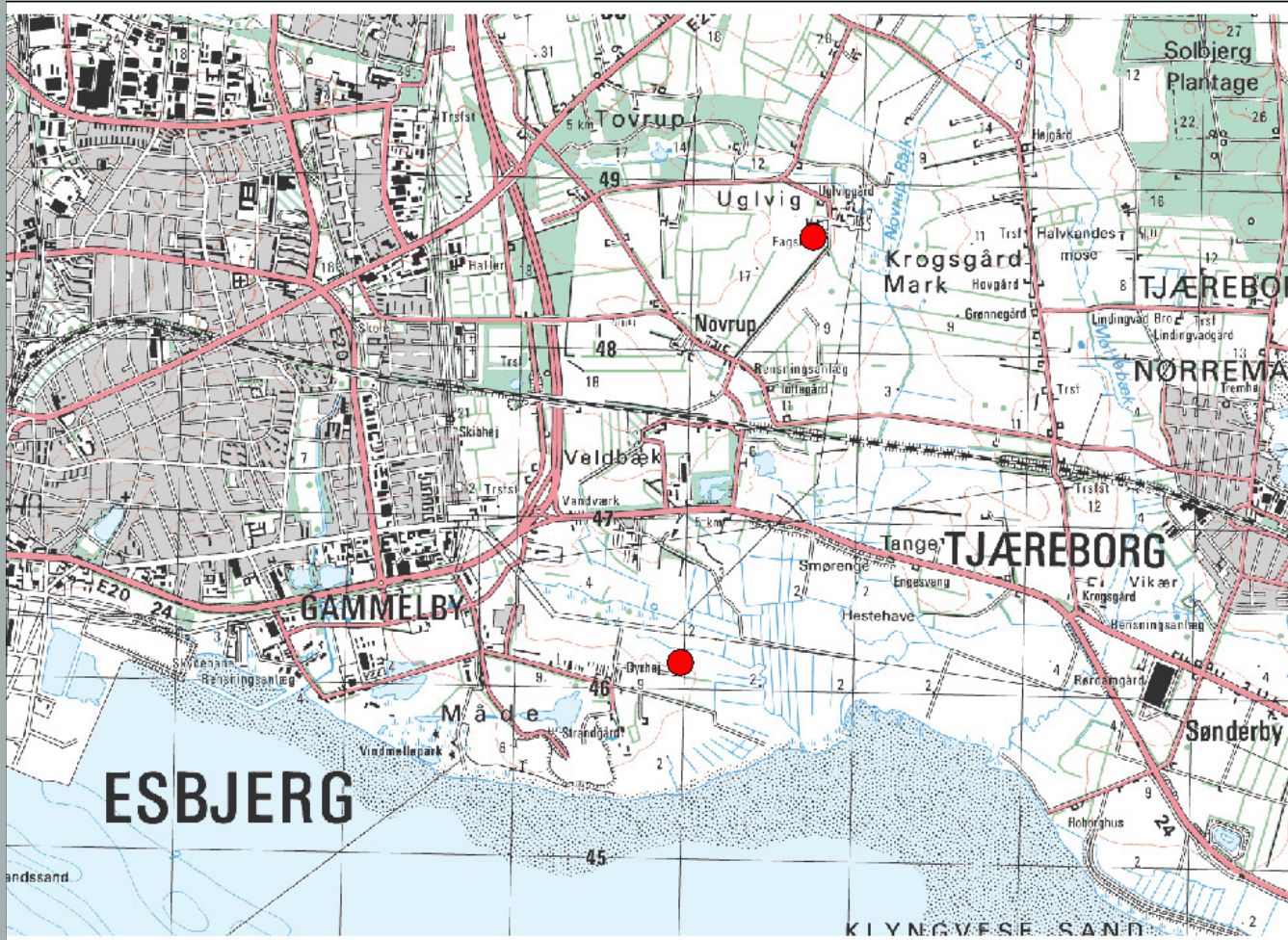


Makrofossilfund fra to hustomter fra enkeltgravskultur og senneolitikum



© Kort & Matrikelstyrelsen (G.115-96)

Arkæobotanisk analyse ESM
1658 Uglviggård (FHM 4296/450)
& ESM 2428 Måde Slam (FHM
4296/451)

Marianne Høyem Andreasen

Makrofossilfund fra to hustomter fra enkeltgravskultur og senneolitikum

Arkæobotanisk analyse fra ESM 1658 Uglviggård (FHM 4296/451) & ESM 2428 Måde Slam (FHM 4296/451)

Marianne Høyem Andreasen, mag.art.

Indledning

I forbindelse med udgravningerne af ESM 2428 Måde Slam mineraliseringsanlæg (forkortet til Måde Slam)¹ i 2002-2003, forestået af arkæolog Palle Siemen og arkæolog Kirsten Prangsgaard, blev der udtaget en række jordprøver til makrofossilanalyse fra et senneolitisk hus.

I modsætning til Måde Slam er der kun én jordprøve fra ESM 1658 Uglviggård², som blev udgravet i 1990 af arkæolog Palle Siemen. Prøven stammer fra et lerkar fra et stolpehul i et hus fra enkeltgravskultur.

Prøverne fra begge lokaliteter, der venligst blev stillet til rådighed af Esbjerg Museum, blev analyseret af stud.mag. Marianne Høyem Andreasen i forbindelse med udarbejdelse af magisterspecialet under vejledning af cand. mag. Peter Mose Jensen på Moesgårds konserverings- og naturvidenskabelige afdeling.

Prøvebehandling

Prøverne fra Måde Slam blev floteret på et floteringsanlæg på konserveringsafdelingen i Ølgod. Der blev benyttet et net med en maskestørrelse på 0,2 mm til opsamling af makrofossilerne.

Prøven fra Uglviggård var ikke floteret af Esbjerg Museum, så makrofossilerne blev opkoncentreret på Moesgård Museum. Da der var tale om en ganske lille prøve (3 l), blev den floteret i laboratoriet ved hjælp af en balje vand og et net med en maskestørrelse på 0,25 mm. I dette tilfælde blev også floteringsresten opbevaret, da der er tale om en meget speciel prøve, men kun 200 ml ud af 1200 ml blev gennemset. De 200 ml blev udvalgt ved hjælp af ”cumulative sampling”, hvilket vil sige, at der blev gennemset delprøver, til det stod klart, at der ikke blev tilvejebragt nye makrofossiler eller

¹ ESM 2428 (FHM 4296/451) Måde Slam mineraliseringsanlæg. Esbjerg sogn, Skast herred, Ribe amt. Sted nr. 190503-304. UTM: 469980/6146150 Zone 32.

² ESM 1658 (FHM 4296/450) Uglviggård. Esbjerg sogn. Skast herred. Ribe amt. Sted nr. 190503-270. UTM: 470715/6148672 Zone 32.

lavet om på forholdet mellem de forskellige arter.

ESM 2428 Måde Slam (FHM 4296/451)

Lokaliteten Måde Slam ligger umiddelbart sydøst for Esbjerg. På pladsens cirka 20 hektar blev der fundet adskillige anlæg, heriblandt et hus fra tidlig senneolitikum. Der blev udtaget jordprøver til makrofossilanalyse fra samtlige væg- og tagstolpehuller i det senneolitiske hus, som lå meget rent uden forstyrrelser fra andre anlæg (fig. 1). Desværre mangler prøverne fra otte af stolpehullerne, heraf to tagstolpehuller. Ligeledes findes der seks prøver (JP 2010, 2014, 2029, 2039, 2044 og 2046), som sandsynligvis stammer fra huset, men som ikke kan henføres til et bestemt stolpehul samt tre prøver, hvorom det ikke vides, om de hører med til huset eller ej. Disse sidste tre prøver (Ernst I-III) vil derfor blive udeladt i det følgende.

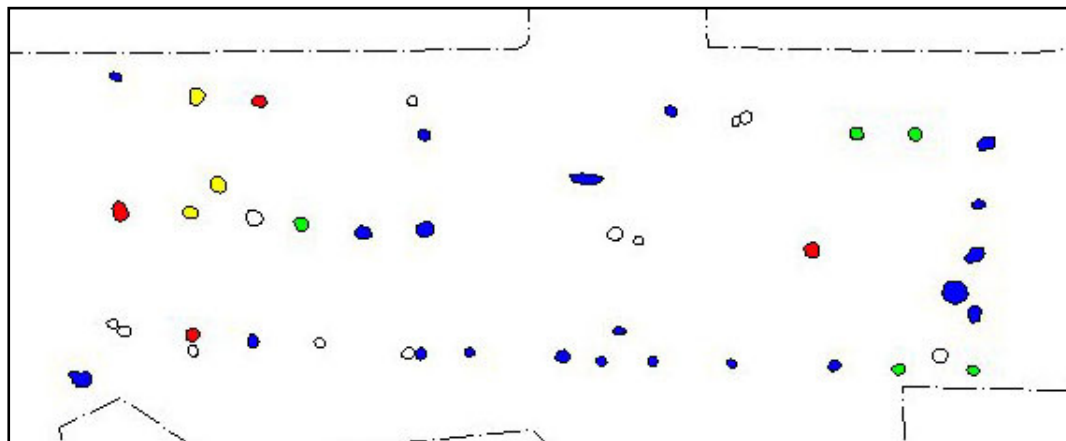
Et forhold, der skal tages i betragtning ved dette hus, er, at det lå afdækket i knap et år, før det blev udgravet, og prøverne blev udtaget.³ Dermed er risikoen for forurening øget. Dog vil denne forurening som regel kunne ses, da den sandsynligvis mest vil bestå af uforkullet moderne materiale, som nemt kan udskilles fra det forkullede senneolitiske materiale. Umiddelbart ser prøverne ikke ud til at være forurenede, da de kun indeholder meget få recente frø og forholdsvis få svampesporer, som også kan være med til at indikere, hvorvidt en prøve er forurenede eller ej.

Desværre er der generelt kun få makrofossiler i prøverne fra stolpehullerne. De fleste indeholder under 20 makrofossiler (når der ses bort fra kornfragmenter), kun tre har mellem 20 og 30 makrofossiler, mens kun fire har mellem 61 og 137 makrofossiler (fig. 1). De følgende afsnit vil i høj grad dreje sig om makrofossilerne fra de fire prøver, hvori der blev fundet forholdsvis mange korn og frø, men først vil der dog være et par bemærkninger til de øvrige prøver.

I prøverne, hvor der samlet blev fundet under 30 makrofossiler i hver prøve, blev der fundet i alt 125 kornkerner (tabel 1). Én stammer fra havre (*Avena sp.*), syv var byg (*Hordeum vulgare sp.*), heraf tre sandsynligvis nøgen byg (*Hordeum vulgare var. nudum*) og to sandsynligvis avnklædt byg (*Hordeum vulgare var. vulgare*). Hovedparten af kornkernerne (99 stk.) stammer således fra hvede (*Triticum sp.*), fortrinsvis emmer (*Triticum dicoccum*) eller spelt (*Triticum spelta*). Ligeledes blev der fundet 76 avnbaser/aksled fra korn. Igen stammer hovedparten fra hvede (74 stk.), heraf kunne 58 bestemmes til at være fra emmer eller spelt. Det vil sige, at i de små prøver er emmer eller spelt den mest dominerende kornsort, både hvad angår kornkerner, men også avnbaser/aksled. Interessant er det, at prøverne kun indeholder meget lidt ukrudt (tabel 1), samlet kun 46 frø af forskellige arter - hovedsageligt frø fra typiske markukrudsplanter (Robinson 1992, tabeller; Robinson et al. 1995; Robinson & Harild 1999, tabeller). Noget kunne altså tyde på, at markerne enten har været meget rene, eller at man i løbet af den kornrensingsproces, der er foregået udenfor huset, har formået at sortere størstedelen af ukrudtsfrøene fra.

De fire prøver med forholdsvis mange makrofossiler er fordelt i huset med én i et østligt tagstolpehul (FHR - JP 2015) og tre i den vestlige del af huset, henholdsvis i et sydligt (FQD - JP 2030) og et nordligt vægstolpehul (FQP - JP 2042) og i det vestligste tagstolpehul (FQK - JP 2037) (fig.1).

³ Palle Siemen, Esbjerg Museum: Mundtlig meddelelse.



Figur 1. Det senneolitiske hus fra Måde Slam. Huset er ca. 17,5 m langt. Blå: <10 makrofossiler Grøn: 10-20 makrofossiler Gul: 20-30 makrofossiler Rød: 61-137 makrofossiler.

Lige som i de øvrige prøver findes der kun meget få ukrudtsfrø samt kerner og avnbaser/aksled fra byg i disse fire prøver (tabel 1). Byg findes både som nøgen byg (fire stk.) og avnklædt byg (et stk.), men mængden er så lille, at det ikke er muligt at tolke noget om dyrkningsforholdet mellem de to sorter. Det er dog bemærkelsesværdigt, at de to sorter forekommer i hver deres prøve.

De fire prøver deler sig rent indholdsmæssigt i to grupper: en vestlig med tre prøver og en østlig med én prøve.

Den østlige prøve indeholder foruden to ukrudtsfrø udelukkende kornkerner af henholdsvis byg (fire stk.) og hvede (68 stk.) fortrinsvis emmer og muligvis noget spelt (tabel 1). Til gengæld findes der slet ingen avnbaser, aksled eller stråfragmenter i den.

Denne renhed står i skarp kontrast til prøverne i den vestlige gruppe, hvor der findes en forholdsvis stor mængde avnbaser og nogle stråfragmenter (tabel 1).

Prøven fra det sydlige vægstolpehul (JP 2030) indeholder i alt 95 kornkerner, 16 avnbaser og et aksled. Hovedparten af kornkernerne stammer sandsynligvis fra emmer, da dette også var tilfældet med avnbaserne (tabel 1). Der er dog ikke tale om et 1:1 forhold mellem kornkerner og (halve) avnbaser, men et cirka 4:1 forhold. Der er altså betydeligt flere kornkerner end avnbaser. Spørgsmålet er derfor, om der er tale om en eller anden form for kornlager? I et kornlager bestående af hvede burde forholdet mellem kerner og (halve) avnbaser være 1:1, idet hvede sandsynligvis er blevet opbevaret i avnerne (Hillman 1984b, s. 126). Dertil skal der dog siges, at det langt fra er sandsynligt, at man ved udtagelsen af jordprøven har fået samtlige makrofossiler med, som oprindeligt fandtes i huset. Dette ville kræve meget store prøver, og man ville sandsynligvis langt fra få alt med alligevel, da en del sandsynligvis vil befinde sig i pløjajorden eller muldlaget, som er blevet fjernet med maskinkraft. De mange kornkerner taler imod, at der er tale om affald i forbindelse med den sidste håndrensning af kornet før madlavningen, idet man ikke burde sortere så forholdsvis mange kornkerner fra og smide dem på bålet. Der kan selvfølgelig være tale om et uheld i forbindelse med en ristning eller tørring af kornet, men så er der vel også på en eller anden måde tale om en form for kornlager.

Hvis man ser prøven fra det sydlige vægstolpehul i sammenhæng med prøverne fra de to øvrige stolpehuller i vestenden af huset (JP 2037 og 2042) (tabel 1), så indeholder de stort set det samme, blot er antallet af de

forskellige makrofossiler forskelligt fra prøve til prøve. Derimod er forholdet mellem kerner og avnbaser (halve) fra hvede tættere på 1:1 end i den ovenfor beskrevne prøve, nærmere betegnet henholdsvis 23:18 og 50:73. Det ser dermed ud til, at der kan være tale om et forkullet lager med hvede/emmer, hvori der kun findes enkelte fremmedelementer bl.a. interessant nok nogle enkelte stråfragmenter. De peger i retning af, at prøven ikke har været rensset for affald, men at manglen på ukrudtsfrø er reel nok og skyldes, at marken eller i hvert fald det høstede korn har været meget rent. Endnu engang kan det ses, at hvede er blevet opbevaret i avnerne, som denne gang måske ikke er blevet løsnet fra selve strået, som er til stede som fragmenter. Der kunne derfor være tale om aks, hvor ukrudtet er rensset bort.

Det vil sige, at prøverne i den vestlige del af huset sandsynligvis afspejler nogle kornlagre indeholdende emmer, der er blevet forkullet ved et uheld. Hvorfor de ligger så forholdsvis spredt er svært at svare på. Prøven i husets østende indeholder ingen avnbaser og er derfor ikke typisk for et lager med hvede, men må vel pga. renheden alligevel betragtes som et sådant. Måske har man blot fjernet avnerne af kornkernerne i dette lager af en eller anden årsag.

Prøverne er ikke helt typiske for perioden, da emmer og eventuelt spelt er dominerende kornsort frem for byg.

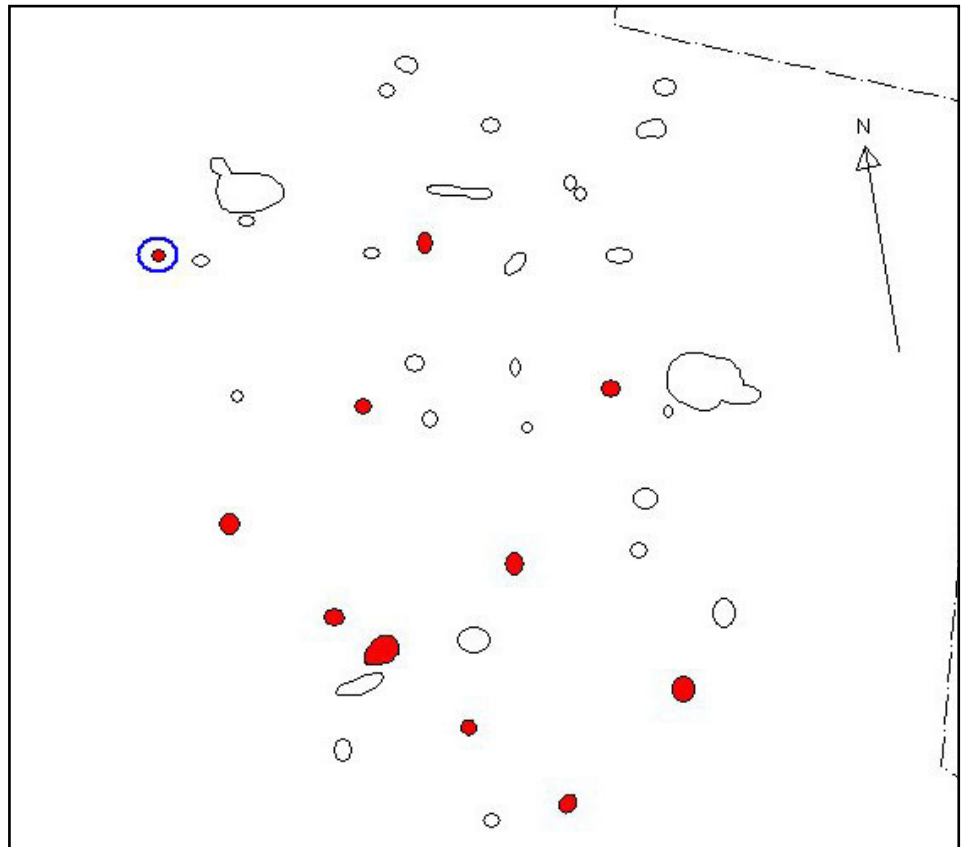
ESM 1658 Uglviggård (FHM 4296/450)

Lokaliteten Uglviggård er beliggende umiddelbart øst for Esbjerg og består af en række hustomter fra en stor del af forhistorien, deriblandt en hustomt fra yngre enkeltgravskultur. I det ene stolpehul i hustomten fra enkeltgravskultur blev der fundet et lerkar, hvori der fandtes en del kornkerner (fig. 2).⁴ Lerkarrets indhold blev undersøgt og bestemt. Dog blev kun 200 ml ud af floteringsrestens 1200 ml undersøgt, da det drejede sig om kornfragmenter, enkelte svært bestemmelige frø og kornkerner, der ikke rykkede ved det samlede billede.

Billedet er meget klart med hensyn til fundsammensætningen i lerkarret. Der blev fundet i alt 3276 kornkerner (svarende til ca. 85 ml), hvoraf knap 60 % kunne bestemmes som værende eller sandsynligvis værende byg (inkl. nøgen byg). De resterende 40 % af kernerne, bortset fra én hvedekerne, kunne ikke bestemmes pga. for dårlig bevaring. Godt 40 % af de bestemte kerner kunne bestemmes som værende eller sandsynligvis værende nøgen byg, hvorimod der ikke blev fundet en eneste kerne fra avnklædt byg. Dermed må det formodes, at hovedparten af de bygkerner, der ikke kunne bestemmes nærmere, er nøgen byg, som dermed er den altdominerende kornsort i prøven. I prøven blev kun fundet én eneste kornkerne, der kunne bestemmes som værende hvede – sandsynligvis brødhvede (*Triticum aestivum*). Ligeledes var der kun meget få ukrudtsfrø i prøven. I alt blev der fundet 34 stk. hovedsageligt frø fra typiske markukrudtsplanter (Robinson 1992, tabeller; Robinson et. al. 1995; Robinson & Harild 1999, tabeller) som bleg-/ferskenbladet pileurt (*Persicaria mercuriosa/lapathifolium*) og snerle-pileurt (*Fallopia convolvulus*) samt enkelte græsser (*Poaceae*) (tabel 2).

Denne sammensætning af makrofossiler i en prøve er meget interessant. Man fristes umiddelbart til at drage den konklusion, at fundet afspejler en fuldstændig dominans af nøgen byg i det samfund, hvor fundet hører hjem-

⁴ Palle Siemen, Esbjerg Museum: Mundtlig meddelelse.



Figur 2. Enkelgravskultur-huset fra Uglviggård. Lerkarret med kornet blev fundet i det tagbærende stolpehul, der er markeret med en blå cirkel. Huset er ca. 12 m langt.

me. Dette er imidlertid en noget problematisk slutning, idet der er mange forhold, der kan gøre sig gældende ved dette fund. Spørgsmålet er nemlig, hvad det er for et fund, vi har med at gøre? Er der tale om et lerkar, hvori man opbevarede en del af høsten, eller er der tale om en eller anden form for husoffer, som der kendes eksempler på i det datidige samfund (Rasmussen 1993b, s. 18; Viklund 1998, s. 157)? Hvis der er tale om et offer, kan man ikke umiddelbart gå ud fra, at sammensætningen afspejler virkelighedens verden, idet der kan være en speciel religiøs grund til, at ofret er sammensat, som det er. Et offer er som regel et udtryk for en eller anden religiøs forestilling, hvori der kan være indlagt forskellige retningslinier og/eller tabuer. Dermed vil sammensætningen af et kornoffer mere sandsynligt afspejle den religiøse praksis frem for hvilken afgrøde, der er den dominerende i samfundet (Viklund 1998, s. 18). Det vil sige, at hvis der er tale om et offer, kan man ud fra denne prøve ikke umiddelbart sige noget om landbruget, men snarere noget om offerskik. På den anden side kan et offer også afspejle, hvad man har haft adgang til. Kornofret kan være udtaget af beboernes eget lager uden en forudgående sortering. Dette kan forklare, hvorfor der trods alt findes en lille smule markukrudtsfrø i lerkarret. Dette kan skyldes, at man har taget kornet fra lageret uden først at foretage den sidste håndrensning, hvorved de frø, der ligner korn i størrelse og vægt, vil komme med i ofret. Dermed vil ofret vise det samme, som hvis der er tale om et lager med byg, hvilket også er en mulighed.

Hvis der er tale om en del af et lager af nøgen byg, ofret eller ej, viser det, at nøgen byg tilsyneladende var den dominerende afgrøde. Desværre er der ikke i huset blevet udtaget yderligere jordprøver til makrofossilanalyse, som kan bekræfte dette billede. Det vil sige, at jordprøven fra lerkarret kan

afspejle et lager af nøgen byg, men det er ikke muligt med sikkerhed at sige, om nøgen byg var den eneste afgrøde, der blev dyrket, eller om det bare tilfældigvis er den eneste kornsort, der blev anbragt i lerkarret. Jordprøver fra et antal stolpehuller kunne måske have været med til at afklare dette spørgsmål. Hvis disse hypotetiske jordprøver også var domineret af nøgen byg, kunne man med en vis sikkerhed sige, at dette var den vigtigste afgrøde. Nu er det blot rimeligt sandsynligt, specielt taget i betragtning at nøgen byg overordnet ser ud til at være den kornsort, der har domineret i en stor del af enkeltgravskulturen, hvis man ser på, hvad der ellers er fundet i makrofos-silanalyser i Jylland.

Den enlige kerne fra hvede, der blev fundet i prøven, skal sandsynligvis opfattes som en del af markukrudtet. Det er dog også muligt, at den er eneste bevarede spor efter en mark med hvede, men dette er ikke særligt sandsynligt, hvis man ellers ser på prøvens sammensætning.

Litteraturliste

Rasmussen, Marianne 1993b: Bopladsstrukturer og økonomisk variation i ældre bronzealder – set fra et par nordjyske bopladser, s. 11-26 I: Lars Forsberg & Thomas B. Larsson (red.): *Økonomi och näringsformer i nordisk bronsålder*. Umeå

Robinson, David E. 1992: *Analyse af planterester fra Lodbjerg – en ”sæter” boplads fra klokkebægerkultur i Västthy*. NNU rapport nr. 28, 1992.

Robinson, David E., Annine Moltsen & Jan Harild 1995: *Arkæobotaniske undersøgelser af bronzealder gårdsanlæg og marksystemer ved Bjerre Enge, Hanstholm, Thy*. NNU Rapport nr. 15, 1995

Robinson, David E. & Jan Harild 1999: *Arkæobotaniske analyser af forkuldele planterester fra senneolitikum og ældre bronzealder ved Brd. Gram, Vojens*. NNU Rapport nr. 21, 1999

Viklund, Karin 1998: *Cereals, Weeds and Crop Processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretative aspects of archaeobotanical evidence*. Archaeology and Environment 14. Umeå

Planterne

De dyrkede og indsamlede arter

Avena sp. Havre

Hordeum vulgare var. nudum Nøgen byg

Hordeum vulgare var. vulgare L. Avnklædt Byg. 50-100 cm høj. Højden kan have ændret sig på grund af avling. (Hansen 1993)

Triticum aestivum L. Brødhvede

Triticum dicoccum L. Emmer

Triticum spelta L. Spelt

Identificerede planter

Chenopodium album L. Hvidmelet Gåsefod. 25-80 cm høj (30-70 cm), gennemsnitlig omkring 3.100 frø pr. plante (20.000 frø), dog frodige eksemplarer helt op til 40.000 frø. Blomstrer og frømodning juni-oktober. Udpræget sommerannual, meget skadelig ukrudt i vårsædmarker. 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 sommerannuel, 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)

Svært adskillelige planter

Persicaria mercuriosa L. Ferskenbladet Pileurt. 25-60 cm høj, omkring 200-800 frø pr. plante. Blomstrer og frømodner juli-september. Rent sommerannuel (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 lapathifolium L. Blegbladet Pileurt. 30-60 cm (25-80 cm) høj, omkring 800-850 frø pr. plante. Blomstrer og modner frø i juli-september. Udpræget sommerannuel 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

Poaceae sp. Græsser

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.

Høst, O. 1982: *Danske Kulturplanter*. DSR Forlag.

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. pp 41-190.

X-nr.	2025	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2046	Ernst I	Ernst II	Ernst III	
Anlægsmnr.	FHØ	FOB	FQC	FQD	FQE	FQF	FQG	FQH	FQJ	FQK	FQL	FQM	FQN	FQO	FQP	FQQ	FQR	FQU				
Floteret (ml)	2	2	1	20	1	20	4	2	4	10	5	1	1	5	40	1	2	1	2	8	22	
Cerealia indet		1		34					1	16	6			1	20				2	3	Korn ubestemme ligt	
Cerealia indet (frag.)	3	25	1	~180	2	1	1	64	59	116	112	13	36	57	~300	3	24	29	1	109	106	
Cerealia aksled/avnbase																				4	Korn aksled/avnbase	
Avena sativa																	1			2	11	
Hordeum vulgare				2																	Byg	
cf. Hordeum vulgare									2												cf. Byg	
Hordeum vulgare var. nudum																					Nøgen byg	
Hordeum vulgare cf. var. nudum																					cf. Nøgen byg	
Hordeum vulgare var. vulgare										1											Avniklædt byg	
Hordeum vulgare cf. var. vulgare									1											2	4	
Hordeum vulgare (avnbase)				1					1												Byg avnbase	
Hordeum vulgare (aksled)				1																	Byg aksled	
Triticum dicoccum (dråbeformet)				3						4	2				3						Hvede Emmer (dråbeformet)	
Triticum cf. dicoccum													1								Hvede cf. Emmer	
Triticum dicoccum/spelta	4			35					6	19	6	1		12	44			1	3	7	9	
Triticum cf. dicoccum/spelta																					Hvede Emmer/spelt	
Triticum sp.	3			21			1	2		1											Hvede	
cf. Triticum sp.																					cf. Hvede	
Triticum sp. (aksled)																					Hvede aksled	
Triticum dicoccum (avnbase)				9			3	9	9	10	4	2		5	28		2				7	
Triticum cf. dicoccum (avnbase)				3	4				5	4				3	19	1	1			3		
Triticum dicoccum/spelta (avnbase)				2			5														Hvede emmer/avnbase	
Triticum sp. (avnbase)						1			3	2				3	20						Hvede emmer/spelt avnbase	
Chenopodium album				1																4	4	
cf. Chenopodium album					1																Hvidmelet gåsefod	
Galium sp.							1	1													cf. Hvidmelet gåsefod	
Panicaria mercuosa/lapathifolium	1		1			1		3									6			8	94	
Poaceae																				5	6	
cf. Poaceae				1																	Græsfamilien	
Polygonum aviculare																					cf. Græsfamilien	
Fallopia convolvulus					1	1															Vejbileurt	
Polygonum sp.										2											Snerle-pileurt	
Indet		2				2	1	1	2	1				2		1				3	Pileurt-familien	
Stråfragment				8						4					11					6	11	
Svampesporer (X-XXXXX)	X		X	X	X	X	XX	X	XXXX	XXXX	XXX	X		X		X				X	X	
Trækul (X-XXXXX)	XX	X	X	XXXX	X	XXXX	XXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXX	X	XX	XXX	XXXX	X	X	X	X	X	XXX	Trækul (X-XXXXX)

Tabel 2. Analyse af prøven fra Uglevig-gård. X markerer en subjektiv bedømmelse af mængden af trækul og svampesporer, hvor x er mindst, og xxxxxx er størst.

X-nr.	JP1	JP1 (rest)	X-nr.
Floteret (ml)	175	200(1200)	Floteret (ml)
Cerealia indet	1315(52)		Korn ubestemmeligt
Cerealia indet (frag.)	6000	158	Korn ubestemmeligt (frag.)
Cerealia kornkim	65	134	Kornkim
Hordeum vulgare sp.	415(48)		Byg
cf. Hordeum vulgare sp.	222(21)	2	cf. Byg
Hordeum vulgare var. nudum	1011(316)	2	Nøgen byg
Hordeum vulgare cf. var. nudum	312(54)		cf. Nøgen byg
Triticum cf. aestivum	1		cf. Brødhvede
Persicaria mercuriosa/lapathifolium	5		Bleg-/Fersken-pileurt
cf. Persicaria mercuriosa/lapathifolium		1	cf. Bleg-/Fersken-pileurt
Poaceae	2		Græsfamilien
Polygonum convolvulus	6		Snerle-pileurt
Indet	9	11	Ubestemmelig
Stråfragment	1		
Svampesporer (X-XXXXX)	x		Svampesporer (X-XXXXX)
Trækul (X-XXXXX)	x		Trækul (X-XXXXX)
Bemærkninger	0 = antal med bevaret kim	gennemset 200 ml ud af 1200	



Rapporterne fra Moesgårds Naturvidenskabelige Afdeling fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

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