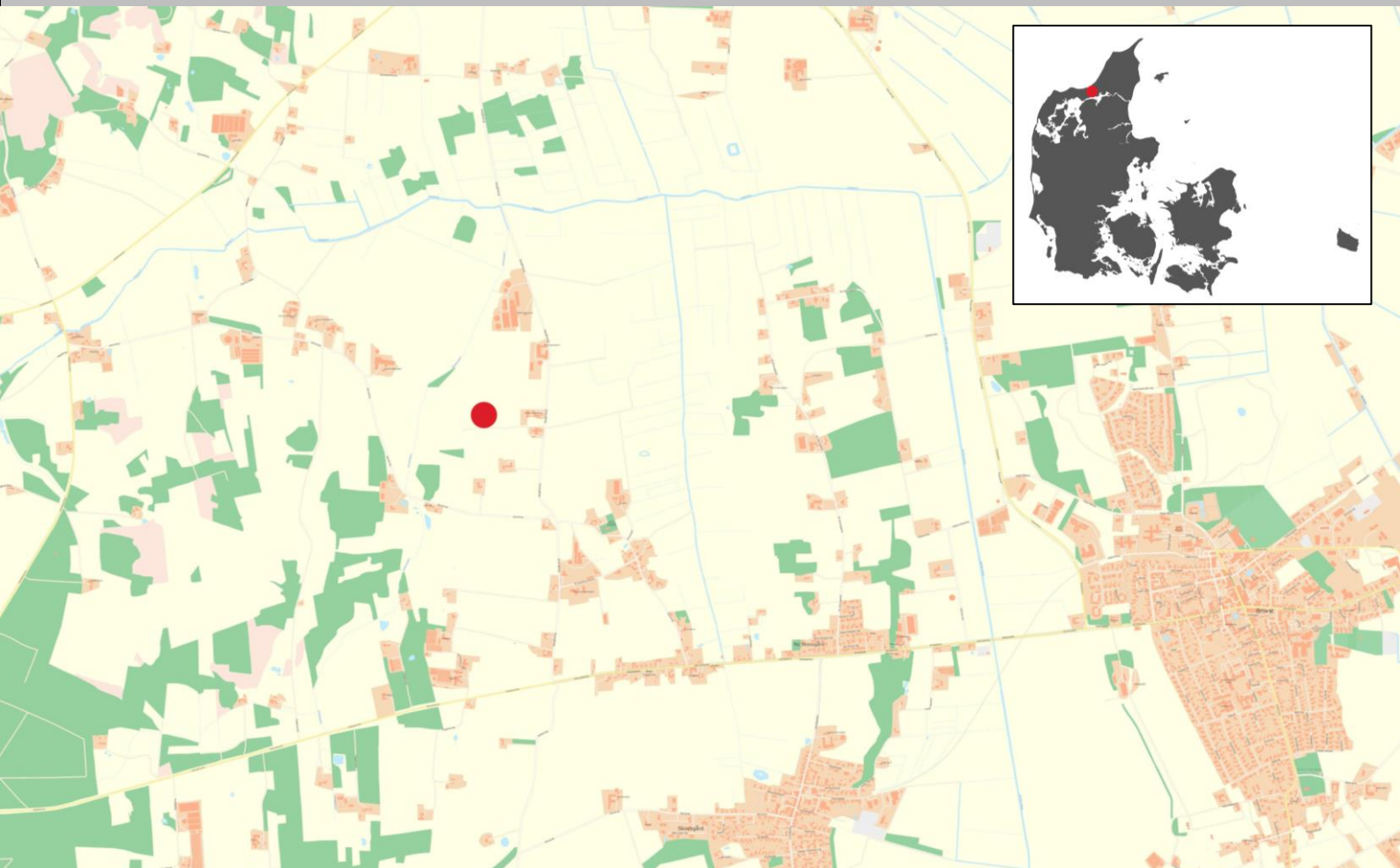


ÅHM 7326, Neder Næsgård, etape V (FHM 4296/3558)



Analyse af makrofossiler fra et hus fra mellemste bronzealder

Marianne Høyem Andreasen, mag.art.

Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum

Nr. 29 2023

ÅHM 7326, Neder Næsgård, etape V (FHM 4296/3558)

Analyse af makrofossiler fra et hus fra mellemste bronzealder

Marianne Høyem Andreasen, mag.art.

Indledning

I marts 2021 gennemførte Nordjyske Museer en udgravning forud for råstofindvinding en udgravning mellem Fjerritslev og Brovst (ÅHM 7326)¹. I den forbindelse blev der udgravet en række huse og gruber fra bronzealderen/ældre førromersk jernalder. Udgravningen blev forestået af arkæolog René Gravgaard Pedersen. I forbindelse med udgravningen blev der udtaget jordprøver til flotering, datering og eventuel makrofossilanalyse fra en række af lokalitetens anlæg.

Prøvebehandling

Jordprøverne blev floteret af Nordjyske Museer. 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 slikken, 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.

Anbefaling af arkæobotanisk analyse

Resultatet af det efterfølgende arkæobotaniske kursoriske gennemsyn fremgår af tabel 1.

Gennemsynet blev foretaget af cand.mag. Daniel Smeds på Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum. Det viste, at der blev fundet makrofossiler i flere af de gennemsete prøver, og at enkelte af prøverne indeholdt større mængder makrofossiler.

Kornkernerne blev artsbestemt til emmer/spelt (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon/aestivum* ssp. *spelta*), avnklædt byg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*), byg (*Hordeum vulgare*), nøgen byg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) og mulig hvede (cf. *Triticum* sp.). Mange af kernerne var meget deformerede og mineraliseret.

Mulige indsamlede arter blev observeret i form af et forkullet fragment af hasselnøddeskal (*Corylus avellana*) og forkullede rodknolde fra knoldet draphavre (*Arrhenatherum elatius* var. *bulbosum*).

Af forkullede frø blev der erkendt hejre (*Bromus* sp.), korsblomst-familien (Brassicaceae), star (*Carex* sp.), snerle-pileurt (*Fallopia convolvulus*), hanekro (*Galeopsis* sp.), pileurt (*Persicaria* sp.),

¹ ÅHM 7326, Neder Næsgård, etape V (FHM 4296/3558). Øster Svenstrup sogn, Øster Han herred, Region Nordjylland. Sted. nr. 100710-99. UTM: 527861/ 6329320 Zone 32

bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*), lancet-vejbred (*Plantago lanceolata*) og skræppe (*Rumex* sp.).

Der blev observeret varmedeformeret organisk materiale i en del af prøverne, som antyder, at der har været høje temperaturer. Den høje varme får det organiske materiale til at boble og blive deformeret, så det ikke kan bestemmes, om det kommer fra træ, kornkerner eller andet organisk materiale.

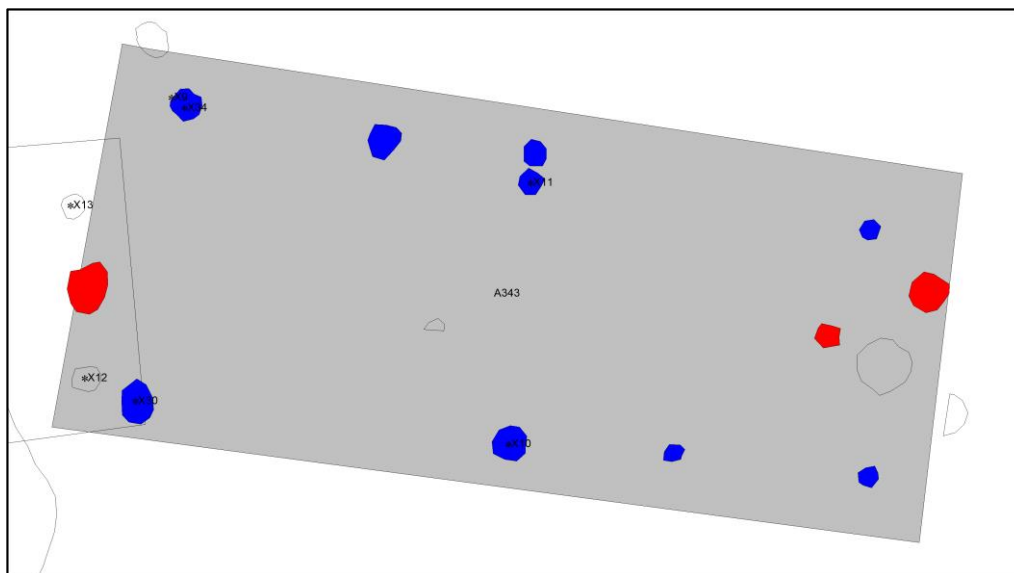
Trækulsmængden i prøverne var generelt meget lav. Mange prøver indeholdt kun små mængder trækul.

På baggrund af det kursoriske gennemsyn blev det besluttet at foretage en egentlig arkæobotanisk analyse af makrofossilerne i x9 og x10, der begge stammer fra et hus, der arkæologisk var dateret til overgangen bronzealder/ældre jernalder. I denne periode begynder der i nogle dele af landet at ske et skifte i dyrkningen af byg, idet nøgen bygs dominans gradvist bliver udskiftet med en generel dominans af avnklædt byg. Skiftet sker på forskellige tidspunkter i forskellige dele af landet, men i langt de fleste landsdele bygger denne viden kun på ganske få lokaliteter. Den arkæobotaniske analyse af x9 og x10 vil derfor kunne bidrage til denne diskussion om skift i agerbruget i det nuværende danske område. Desuden vil analysen give et indblik i agerbruget på lokaliteten i perioden.

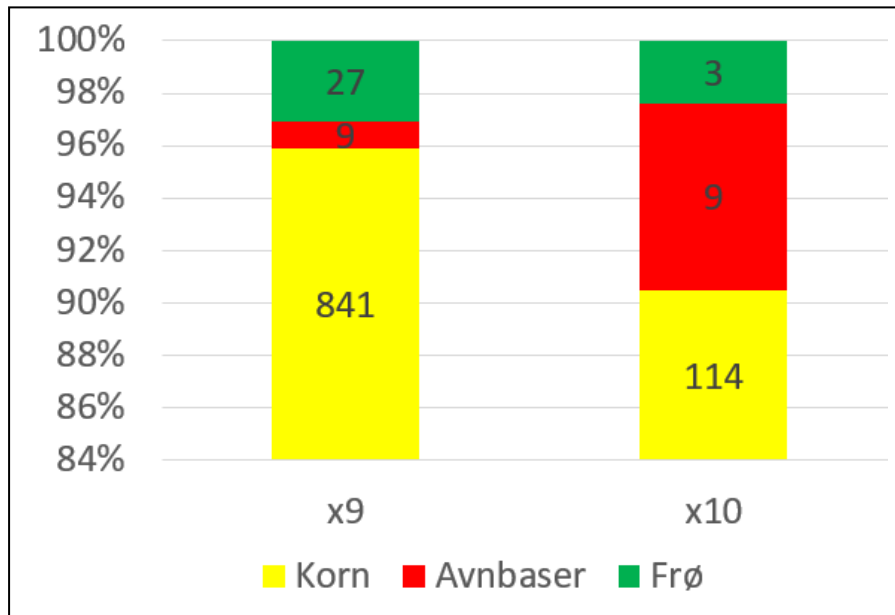
De arkæobotaniske analyser

A343 – Et hus fra mellemste bronzealder

A343 var et treskibet hus med tre sæt tagbærende stolper (figur 1), der er ¹⁴C-dateret på seks kornkerner til 1209-832 BC (95,4% sandsynlighed). Fra huset er der udtaget tre makrofossil-jordprøver, hvor de to er analyseret, mens den tredje er kursorisk gennemset.

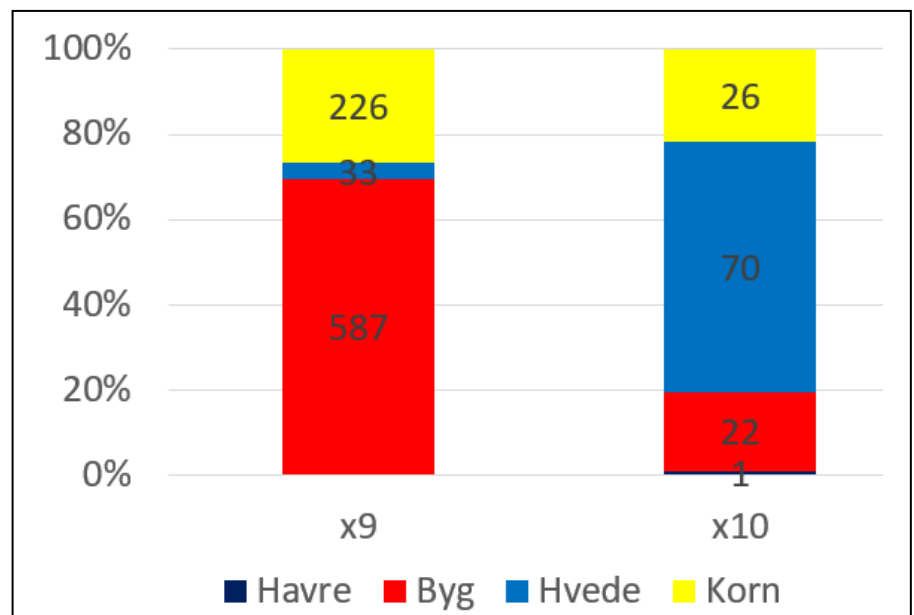


Figur 1. Hus A343 (Tegning: Nordjyske Museer)



Figur 2. Forholdet mellem kornkerner, korn-avnbaser og frø i x9 og x10 i hus A343

Figur 3. Forholdet mellem kornsorterne i x9 og x10 i hus A343

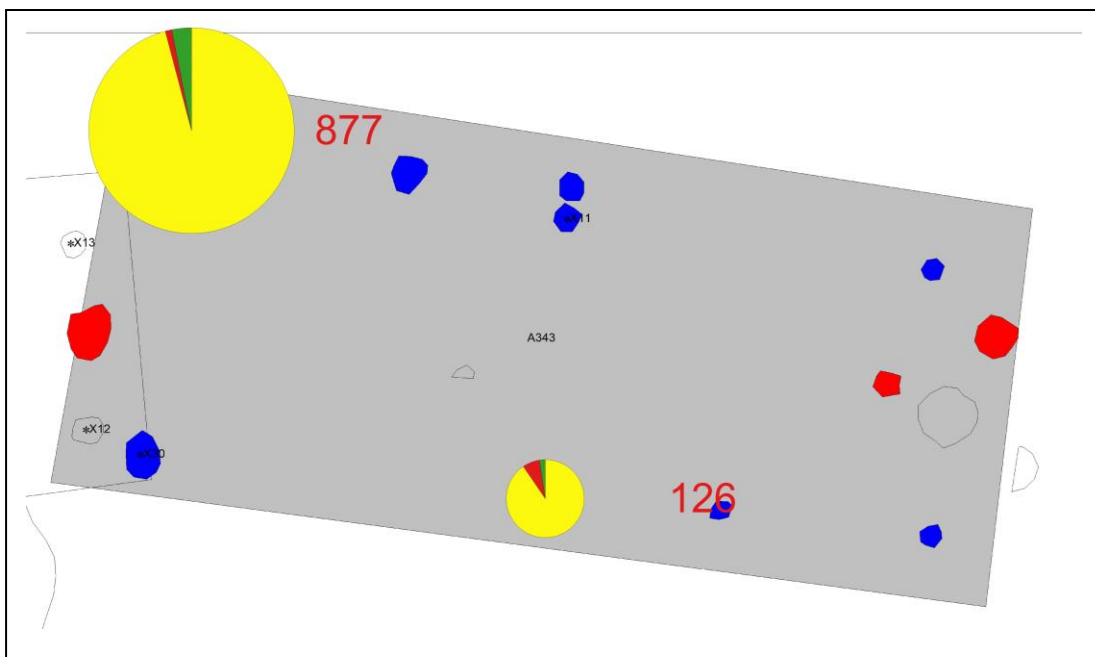


Begge de analyserede prøver fra huset er dominerede af kornkerner, mens avnbaser fra hvede og ukrudtsfrø kun udgør en lille andel (figur 2; tabel 2)². De frø, der kan identificeres til underart, stammer fra typiske markukrudsarter i form af snerle-pileurt (*Fallopia convolvulus*) og bleg/fersken-pileurt (*Persicaria lapathifolia/maculosa*), så det er højst sandsynligt, at ukrudsplanterne har vokset på markerne sammen med kornet, og at de er blevet indhøstet sammen med det.

Til gengæld er der en tydelig forskel i, hvilken kornsort der er den dominerende i de to prøver. x9 er tydeligt domineret af byg (*Hordeum vulgare*), hvoraf hovedparten kan identificeres som nøgen byg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), mens avnklædt byg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) kun udgør en meget lille andel, men dog er til stede (figur 3; tabel 2). Også et mindre antal kerner fra

² I figurerne er avnbaser regnet om til det antal kerner, hver avnbase svarer til. Det vil sige, at hver hele emmer-avnbase svarer til to emmer-kerner, mens en halv avnbase svarer til 1 kerne. Det samme er valgt for hvede-avnbasen.

I forhold til de uidentificerede kornfragmenter så er tre kornfragmenter omregnet til én hel kornkerne



Figur 4. Fordelingen af kornkerner, korn-avnbasier og frø i x9 og x10 i hus A343. Farverne er som i figur 2. Tallene med rødt er samlet antal makrofossiler i de individuelle prøver

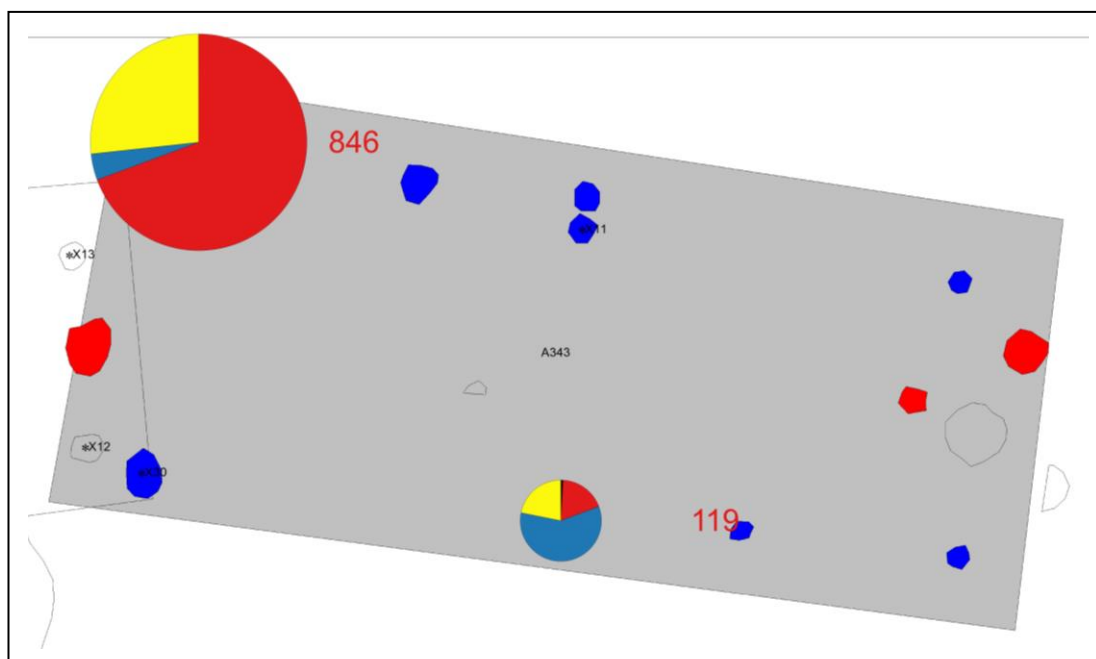
emmer/spelt (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon/aestivum* ssp. *spelta*)³ er til stede, hvor avnbaserne viser, at der sandsynligvis er tale om emmer (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccon*). x10 er derimod domineret af emmer/spelt, hvor avnbaserne igen indikerer, at der er tale om emmer, mens byg i form af nøgen byg kun udgør en mindre andel. I denne prøve er både brødhvede/durumhvede (*Triticum aestivum* ssp. *aestivumturgidum* ssp. *durum*)⁴ og havre (*Avena* sp.) også til stede, men kun i form af én kerne pr. sort. I denne periode af forhistorien er der endnu ingen indikationer på, at havre er en dyrket sort, så både havren og brødhveden/durumhveden skal sandsynligvis ses som en slags ukrudtsindslag i de dyrkede sorter, der udgøres af emmer og nøgen byg.

Ses der på fordelingen i huset, så ses det tydeligt, at der findes en forholdsvis stor mængde makrofossiler i husets nordvestlige hjørne, mens der midt i huset kun findes en mindre mængde både i form af de analyserede makrofossiler fra x10 (figur 4), men også i form af de kursorisk gennemsete makrofossiler fra x11, hvor det blev estimeret, at der var godt 15 kornkerner i form af byg i både avnklædt og muligvis nøgen undersort (tabel 1).

Fordelingen af kornsorterne i huset viser ligeledes, at det nordvestlige hjørne er domineret af byg/nøgen byg, mens der midt i huset mod syd er en dominans af emmer/spelt (figur 5). Denne fordeling antyder, at der muligvis har været et lager af nøgen byg i husets nordvestlige hjørne, mens

³ Teoretisk kan der skelnes mellem kerner fra emmer og spelt, men der er et stort overlap i de to sorters længde, bredde og højde-indeks, hvilket betyder, at det i praksis er meget vanskeligt. Til gengæld kan der nemmere skelnes mellem de to sorters avnbaser (Jacomet et coll. 2006). På grund af vanskelighederne mellem at skelne mellem emmer- og spelt-kerner er der i denne analyse blevet valgt ikke at forsøge at identificere dem nærmere

⁴ Det er ikke muligt at skelne mellem brødhvede og durumhvede alene på baggrund af kernerne, mens det er muligt at skelne mellem de to sorters aksled (Jacomet et coll. 2006). Indtil for nyligt blev det formodet, at kun brødhvede blev dyrket i Norden i forhistorisk tid, da durumhvede er en mere sydlig kornsort (Cappers & Neef 2012). Nu er der imidlertid identificeret aksled fra durumhvede i neolitisk kontekst i Danmark (Kirleis & Fischer 2014; Andreasen 2017)



Figur 5. Fordelingen af kornsorterne i x9 og x10 i hus A343. Farverne er som i figur 3. Tallene med rødt er samlet antal makrofossiler i de individuelle prøver

emmer-afgrøden tilsyneladende har været opbevaret midt i huset mod syd. Umiddelbart ser det ud til, at de øvrige afgrøder udgør en form for nyttigt ukrudtsindslag i henholdsvis nøgen byg- og emmer-afgrøden. Det kan skyldes, at de afspejler tidligere års afgrøder på marken, eller at såsæden har været forurenset med andre afgrøder, der ikke blev selvstændigt dyrket i forbindelse med huset.

Opsamling og diskussion

Som nævnt ser det ud til, at nøgen byg og emmer er de dyrkede afgrøder i forbindelse med hus A343, men også avnklædt byg og brødhvede/durumhvede findes i huset. I den forbindelse er der ingen tvivl om, at nøgen byg er den dominerende byg-afgrøde i mellemste bronzealder på lokaliteten, da den er dominerende i prøverne. Men det er til gengæld svært at være sikker på, om den avnklædte byg blot skal betragtes som et ukrudtsindslag i nøgen byg-afgrøden, eller om den kan være selvstændigt dyrket. På Sjælland ser det ud til, at skiftet fra en dominans af nøgen byg til en dominans af avnklædt byg sker (nogle steder) allerede i mellemste bronzealder (Henriksen 2003; Jensen & Andreasen 2011). Det er dermed muligt, at den avnklædte byg på Neder Næsgård, etape V har været en selvstændig dyrket afgrøde, som der kan ses rester af i nøgen byg-afgrøden, men det ser ikke ud til, at det er blevet den dominerende byg-afgrøde på lokaliteten i mellemste bronzealder. For Nordjyllands vedkommende tyder hidtidige undersøgelser på, at skiftet fra nøgen til avnklædt byg først sker i løbet af romersk jernalder (Henriksen 2002; Henriksen et al 2009; Jensen & Andreasen 2011). At skiftet sker senere i denne del af Danmark end på Sjælland understøttes således af herværende analyser fra Neder Næsgård.

Emmer er ligesom nøgen byg meget almindelig for perioden, ligesom bronzealderen er storhedsperioden for spelt (Robinson 1994). Spelt er der til gengæld ikke fundet spor af i forbindelse med huset. Som nævnt, så er den mest sikre metode til at skelne mellem emmer og spelt at undersøge avnbaserne. I x9 og x10 er der desværre kun bevaret ganske få avnbaser i forhold til hvede-kerner, hvorfor der teoretisk kan være spelt i blandt emmer/spelt-kernerne. Det er blot ikke

særligt sandsynligt, da der kun er identificeret emmer-avnbasen (syv i alt)(tabel 2). De dækkede hvedesorter i form af enkorn, emmer og spelt bliver som regel oplagret i form af små-aks ifølge etnoarkæologiske studier (Hillman 1984), og pga. forekomsten både af emmer-avnbasen og emmer-/spelt-kerner i x10 er det højst sandsynligt, at hvis denne prøve dækker over et lager af emmer, så har dette lager også bestået af små-aks. At det fortrinsvis er emmer-kernerne, der er bevaret, kan skyldes formationsprocesserne i forbindelse med forkulningen. Her har forsøg vist, at aksdele i form af avnbaser, aksled, avner mm. lettere bliver brændt helt til akse og dermed forsvinder helt end selve kornkernen (Boardman & Jones 1990). Dette kan forklare, hvorfor der er bevaret så få avnbaser i forbindelse med hus A343.

I og med at brødhvede/durumhvede kun er repræsenteret med en enkelt kerne i huset, er det meget usikkert, om denne kornsort har været dyrket i forbindelse med huset. Det er mere sandsynligt, at kernen i stedet bør betragtes som forurening i en af de andre kornsorter. Til gengæld ser det mere generelt ud til, at brødhvede/durumhvede har været dyrket i lille målestok igennem hele forhistorien i det nuværende Danmark – det har ikke været en afgrøde, man har været afhængig af, men den har tilsyneladende alligevel haft en vis betydning (Andreasen 2020).

Et interessant aspekt ved sammensætningen af makrofossilerne i prøverne er den meget lave mængde ukrudtsfrø i prøverne. Dette kan skyldes flere faktorer – enten kan markerne have været meget rene og fri for ukrudt, eller alternativt kan det indhøstede korn have undergået en meget grundig rensning inden oplagring. Den sidste mulighed er ikke helt så sandsynlig, da emmer, som nævnt, bliver oplagret som små-aks. Dermed undergår denne afgrøde som regel ikke en grundig rensning for ukrudt og aksdele før oplagringen (Hillman 1984). Det er derfor mere sandsynligt, at markerne i forbindelse med hus A343 har været forholdsvis rene. Dette peger bagud i tid, da neolitiske prøver som regel også kun indeholder mindre mængder ukrudt. Først i løbet af yngre bronzealder/førromersk jernalder stiger ukrudtsmængden i prøverne markant – sandsynligvis som følge af en ændring i agerbruget (Jensen & Andreasen 2011).

Litteraturliste

- Andreasen, Marianne Høyem 2017: FSM 6973, Frydenlund (FHM 4296/1119) Makrofossilanalyse af anlæg fra tidligneoantikum. *Rapport for Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum* 24:2017
- Andreasen, Marianne Høyem 2020: Free-threshing wheat in Danish prehistory. I: S. Vanhanen & P. Lagerås (eds.) *Archaeobotanical studies of past plant cultivation in northern Europe. Advances in Archaeobotany*, Volume 5, s. 37-52
- Boardman, Sheila & Glynis Jones 1990: Experiments on the Effects of Charring on Cereal Plant Components. *Journal of Archaeological Science* 1990, vol. 17, s. 1-11
- Cappers, René T.J. & Reinder Neef 2012: *Handbook of Plant Palaeoecology*. Groningen
- Henriksen, Peter Steen 2002: Arkæobotanisk undersøgelse af materiale fra Nørre Hedegård, en byhøj fra Aalborg. Arkæobotaniske undersøgelser. NNU Rapport nr. 13, 2002
- Henriksen, Peter Steen 2003: Arkæobotaniske undersøgelser af materiale fra Kroppedal Museum for Astronomi, Nyere tid, Arkæologi. *NNU Rapport nr. 12, 2003*
- Henriksen, Peter Steen, Jan Andreas Harild & Peter Mose Jensen 2009: De arkæobotaniske analyser af materiale fra Nr. Hedegård, s. 247-252 I: Mads Runge (red.): *Nørre Hedegård. En nordjysk byhøj fra ældre jernalder*. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter. Højbjerg
- 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
- Jensen, Peter Mose & Marianne Høyem Andreasen 2011: Det levede man af (Afsnit om agerbruget), s. 127-152 I: Mikael H. Nielsen (red.), Michael B. Lundø & Karen G. Therkelsen: *Fyn i Fortiden – Det levede liv 500 f.Kr. - 150 e.Kr.* Forlaget Odense Bys Museer
- Kirleis, Wiebke & Elske Fischer 2014: Neolithic cultivation of tetraploid free threshing wheat in Denmark and Northern Germany: implications for crop diversity and societal dynamics of the Funnel Beaker Culture. *Vegetation History and Archaeobotany* 2014, bd. 23 (Suppl. 1), s. 81–96
- Robinson, David Earle 1994: Crop plants in Danish prehistory / Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1993, s.20-39

Planterne

De dyrkede og indsamlede arter

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

Triticum aestivum ssp. *aestivum* L. Brødhvede. *Triticum turgidum* ssp. *dicoccon* L. Emmer. *Triticum aestivum* ssp. *spelta* L. Spelt. Højde 90-120 cm. (Hansen 1993) *Triticum turgidum* ssp. *durum* L. Durumhvede

Identificerede planter

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)

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 lapathifolia*. Agerjord, ofte vandlidende, ruderaer (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

Bromus sp. Hejre

Fabaceae Ærteblomstfamilien

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 ukrudtplanterne. I: *Ukrudtsbekæmpelse i landbruget*. Forskningscenter Flakkebjerg. Afdeling for Plantebeskyttelse. 3. udgave. pp 41-190.

Mossberg, B., L. Stenberg & S. Ericsson 2005: *Den Store Nordiske Flora*. G.E.C. Gads Forlag. København.

X-NR	EGNET TIL			ANTAL		TRÆKUL	ØVRIGE BEMÆRKNINGER
	MAKROFOSSIL ANALYSE?	VEDANALYSE?	¹⁴ C-DATERING	KORN	FRØ		
x6	Nej	Nej	Ja	1f	1, 1*	XX	Bromus sp., cf. Hasselnøddeskal (Corylus avellana), stængel
x7	Nej	Nej	Evt.	0	0, 1*, 1**	XX	*Arrhenatherum elatius var. bulbosum, **Hasselnøddeskal (Corylus avellana), varmedeformeret organisk materiale, stængler
x8	Nej	Nej	Evt.	1	1*	XX	Kerne deformeret og mineraliseret (vejer 4,5mg), *Hasselnøddeskal (Corylus avellana), varmedeformeret organisk materiale, stængler
x9	Ja	Nej	Ja	50 ml*	0	XX	*50 ml næsten udelukkende korn, hvor største delen består af nøgen byg med en mindre mængde avnklædt byg, mineralsk slagge, stængler
x10	Ja	Nej	Ja	60 - 80	>5	XX	cf. Avnklædt byg, Nøgen byg, Byg, Cf spelt, Persicaria lapathifolia/maculosa, mineralsk slagge
x11	Nej	Nej	Ja	>15	0	XX	Avnklædt byg, cf. Nøgen byg, Byg
x12	Nej	Nej	Evt.	0	0	XX	
x13	Nej	Nej	Evt.	0	0	XX	Stængel
x14	Nej	Nej	Evt.	0	1, *1	XX	Fallopia convolvulus, *Hasselnøddeskal (Corylus avellana), stængel
x15	Nej	Nej	Evt.	0	0	XX	
x16	Nej	Nej	Evt.	0	>5, 1*	XX	Bromus sp., Persicaria sp., indet frø, *Arrhenatherum elatius var. bulbosum, stængler
x17	Nej	Nej	Nej	0	1, 1*	X	Fabaceae, *cf. Arrhenatherum elatius var. bulbosum
x18	Nej	Nej	Ja	1 + 1f	20 - 30, 1*	XX	Fallopia convolvulus, Persicaria lapathifolia/maculosa, *Hasselnøddeskal (Corylus avellana), stængel
x19	Nej	Nej	Ja	2	50-75	XX	cf. Nøgen byg, Havre, Brassicaceae, Bromus sp., Carex sp., Fallopia convolvulus, Galeopsis sp., Persicaria lapathifolia/maculosa, Plantago lanceolata, Rumex sp., mineralsk slagge, stængler
x20	Nej	Nej	Evt.	1f	>5	XX	Persicaria lapathifolia/maculosa, stængel
x21	Nej	Nej	Evt.	0	0	XX	Rodknoide
x22	Nej	Nej	Nej	0	0	X	
x23	Nej	Nej	Nej	0	0	X	

Tabel 1. Den kursoriske gennemgang af floteringsprøverne fra ÅHM 7326, Neder Næsgård, etape V. x markerer en subjektiv bedømmelse af mængden af trækul, hvor x er mindst, og xxxxx er størst

X-nr.	x9	x10	X-nr.
A-nr.	A343	A343	A-nr.
Oprindelig jordprøve (l)	5	5	Oprindelig jordprøve (l)
Floteret (ml)	40	10	Floteret (ml)
Avena sp.		1	Havre
Cerealia indet	89	4	Korn
Cerealia indet (fragment)	411	65	Korn (fragment)
Hordeum vulgare var. nudum	283	16	Nøgen byg
Hordeum vulgare var. vulgare	13		Avnklædt byg
Hordeum vulgare	291	6	Byg
Triticum aestivum ssp. aestivum/Triticum turgidum ssp. durum		1	Brødhvede/Durumhvede
Triticum turgidum ssp. dicoccon/Triticum aestivum ssp. spelta	23	59	Emmer/spelt
Triticum turgidum ssp. dicoccon avnbase (antal/=antal kerner)	5/5	2/2	Emmer avnbase (antal/svarende til antal kornkerner)
Triticum sp.	5	5	Hvede
Triticum sp. avnbase (antal/=antal kerner)	4/4	5/7	Hvede avnbase (antal/svarende til antal kornkerner)
Bromus sp.	1		Hejre
Fabaceae	1	1	Ærteblomst-familien
Fallopia convolvulus	1		Snerle-pileurt
Persicaria maculosa/lapathifolia	20	2	Bleg/Fersken-pileurt
Indet	4		Ubestemmelig
Mineralsk slagge	4	1	Mineralsk slagge
Varmedeformeret organisk materiale	22	4	Varmedeformeret organisk materiale
Trækul (X-XXXXX)	xx	xx	Trækul (X-XXXXX)

Tabel 1. Den arkæobotaniske analyse af hus A343, ÅHM 7326, Neder Næsgård, etape V. x markerer en subjektiv bedømmelse af mængden af trækul, hvor x er mindst, og xxxxx er størst. Kornfragmenter, mineralsk slagge og varmedeformeret organisk materiale udsorteret fra >2 mm-fraktionen

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.