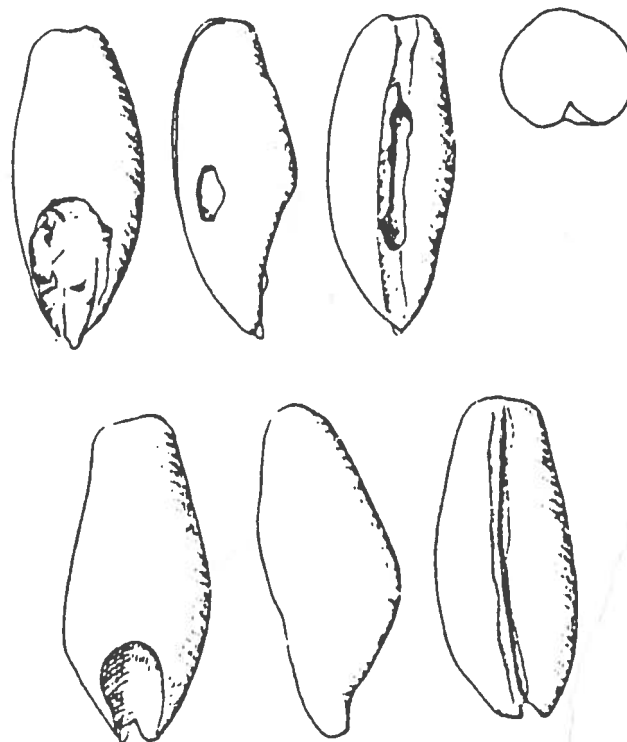


**Undersøgelse af planterester i en  
affaldsgrube fra førromersk  
jernalder ved Frederiksdalvej,  
Randers.**

David Robinson (NNU)  
og Lone Petersen (KHM)



*Forkullede Rugkerner*

# Undersøgelse af planterester i en affaldsgrube fra førromersk jernalder ved Frederiksdalvej, Randers.

af David Robinson (NNU) og Lone Petersen (KHM)

## Indledning.

Under udgravning af en jernalderboplads ved Frederiksdalvej, i den sydlige udkant af Randers (KHM j.nr. 274/89, NNU j.nr. A7211) blev indholdet af en grube, benævnt CET, beliggende ved gårdsanlæg DBP (fig. 1), taget op med henblik på at udføre en makrofossilundersøgelse. Grube CET er stratigrafisk dateret til førromersk jernalder, idet den er ældre end hegnsøft EUM, der dateres til førromersk/ældre romersk jernalder.

Det kan ikke dokumenteres, hvorvidt grube CET hører sammen med gården DBP, men 3 af gårdsanlæggets hegnsfaser skærer gruben. Det betyder enten, at gruben er samtidig med gårdsanlæggets inderste (og formodentlig ældste) hegnsfase eller, at gruben knytter sig til et af de øvrige omkring liggende gårdsanlæg.

Målet for analysen har været at undersøge tilstedeværelsen af bevarede planterester og i givet fald bruge dem til at belyse udnyttelsen af planteressourcerne, herunder agerbrug, i forbindelse med gårdsanlæg DBP.

Undersøgelsen er gennemført som et samarbejde mellem Kulturhistorisk Museum i Randers og Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser, således at KHM har udført arbejdet med prøvebehandling og primær sortering af prøvematerialet, mens NNU har foretaget den endelige kontrol samt tolkningen af resultaterne.

## Metode.

Grube CET blev udgravet i foråret 1991. Den rummede 2m<sup>3</sup> jord, hovedsagelig bestående af sortgråt dels leret, dels sandet muld med trækulsnistre og mange skår; nederst et gråt udvasket lag af let leret sand med enkelte skår (fund fra grube CET: 274/89-CEU og -EUJ, skår). Fylden blev først opbevaret udendørs, indpakket i en pressenning. Forud for prøvebehandlingen blev fylden omladet og tørret. Prøvebehandlingen foregik i foråret 1993 med en flotationsapparat (cfr. Robinson 1992), udlånt til KHM fra Forhistorisk Museum Moesgård.

Tørringen af fylden, som havde til formål at fremme adskillelsen af det lette organiske materiale fra det tungere uorganiske materiale, førte på grund af det høje indhold af ler utilsigtet til, at fylden blev stenhård og knoldet. Fylden blev derfor gjort fugtig igen, og flotationen gennemført i fugtig tilstand, hvilket sandsynligvis har resulteret i, at en vis del af planterester (de vandmættede) ikke er kommet med.

På grund af ovennævnte problem med jordarten samt flotationsapparatets uhåndterlige konstruktion, blev det besluttet at stoppe floteringen ved en minimumsprøvemængde på 500 frø (van der Veen & Fieller 1982). Da dette antal var indsamlet, var omtrent 10% af den samlede mængde grubefyld floteret, dvs. ca. 0,2m<sup>3</sup>.

Det floterede materiale blev tørret inden analyse.

## **Analyseresultat og diskussion.**

Floteringen af de 0,2m<sup>3</sup> grubefyld producerede 115 g analysemateriale. Hele analyse-mængden, hvoraf hovedparten var trækul, blev undersøgt under et præparations-mikroskop (ca. 6 - 50 gange forstørrelse). Analyseresultatet fremgår af tabel 1.

Af de ca. 500 indsamlede frø var de 290 forkullede. Resten, dvs. uforkullede frø, er ikke medtaget i tolkningen, idet der kan være tale om forurening af nyere (yngre) plantemateriale.

### **Afgrøder/ fødeplanter.**

Der blev fundet i alt 128, mere eller mindre velbevarede, forkullede korn. Hovedparten (71 stk) blev bestemt til Byg, en del heraf var så velbevarede, at de kunne bestemmes til Nøgen Byg (29 stk) og Avnklædt Byg (2 stk). Herudover var der nogle få korn af henholdvis Rug (4 stk) og Havre (3 stk) samt 2 formodede frø af Sæd-Dodder. Et fragment af Hasselnøddeskal blev også registreret.

Tilstedeværelsen af Nøgen og Avnklædt Byg samt Havre og Sæd-Dodder svarer til andre fund fra førromersk jernalder (Robinson 1994; i tryk). Derimod er fund af Rug fra denne period en sjældenhed (Robinson *ibid.*). Der er kun et fund, der decideret er ældre<sup>1</sup> og to, der mere eller mindre er jævnaldrende<sup>2</sup>. Antallet af Rugkerner i disse tidlige fund er ringe og kernene har så beskeden en størrelse, at der ikke kan være tale om dyrket Rug men snarere Rug som ukrudt.

I modsætning til en del andre fund fra før-romersk jernalder er der ikke fundet rester af hverken Emmer, Brødhvede eller Hør på Frederiksdalvej. Samtlige tre afgrøder kræver god jord og deres manglende tilstedeværelse kunne muligvis skyldes næringsfattighed på de marker, der dyrkedes i forbindelse med gårdsanlægget (se senere). Det er imidlertid også muligt, at behandlingen og brugen af Hvede og Hør er foregået et andet sted på gården.

### **Markukrudt.**

Der er fundet forkullede frø af flere arter af markukrudt, Vej-Pileurt, Bleg/Fersken-Pileurt, Hvidmelet Gåsefod, Alm. Spergel, Rødknæ, Læge-Jordrøg, allesammen velkendte i jernaldersammenhænge (Helbæk 1951; 1954; Henriksen 1992; Henriksen & Robinson 1994; Jensen 1985). De har allesammen vokset på ageren, og fund fra andre lokaliteter tyder på, at man i jernalderen har på f.eks. brakmarken indsamlet frø af især Pileurt-arterne, Hvidmelet Gåsefod og Alm. Spergel som føde (Helbæk *ibid.*; Henriksen *ibid.*; Henriksen & Robinson *ibid.*).

Tilstedeværelsen af Spergel og Rødknæ på den stive lerjord samt de ganske få forkullede frø af Hvidmelet Gåsefod tyder på, at jordens næringstilstand har været beskeden.

---

<sup>1</sup> Tofteparken, Himmerland - yngre bronzealder - Robinson & Harild upubliceret NNU j.nr. A6968

<sup>2</sup> Grauballe Mands Mave - Helbæk 1958 og Ullits Mark, Himmerland - Mikkelsen 1993; i tryk.

### Andre rester.

Der er fundet forkullet frø af græsser, Star, Frytle og Kløver. De kan stamme fra græsningarealer i nærheden, men kan også have optrådt som ukrudt i markerne, idet jernalderens marker var meget mere plantevenlige med meget større variation i jordbunden (især næringsstatus og jordfugtighed) end markerne har i dag (Henriksen & Robinson *ibid.*). En del af trækullet i analysen kunne bestemmes til Lyng - endnu et udtryk for jordbundens næringsfattige karakter.

### Sammenfatning.

Det er svært at ekstrapolere fra en enkelt prøve, udtaget fra en enkelt grube. Man kan ikke afgøre, i hvilken grad grubens indhold repræsenterer situationen generelt på gården eller på lokaliteten som helhed. Analyseresultaterne skal derfor ses i lyset af dette.

Undersøgelsen tyder på, at de fundne planterester stammer fra brændt køkkenaffald der er havnet i gruben. Hvis der havde været tale om tærskaffald i gruben, vil man forvente at finde et stort antal forkullede aksled og evt. avner. Dette er ikke tilfældet.

Analyseresultatet viser, at man har dyrket Byg (hovedsagelig Nøgen Byg) på gården samt eventuelt Rug, Havre og Sæd-Dodder, dog har de tre sidstnævnte snarere haft karakter af ukrudt. Fundet af Rug er bemærkelsesværdigt, idet det er et af det ældste i landet. Set i forhold til andre fund fra perioden, er det er også bemærkelsesværdigt, at ingen rester af hverken Emmer, Brødhvede eller Hør er fundet i gruben. Disse arter er normalt tilknyttet agerbrug i førromersk jernalder. Hvede og Hør trives bedst på næringsrig jord, og det er derfor muligt, at den tilsyneladende næringsfattige jordbund har været uegnet. Det er imidlertid også muligt, at behandlingen og brugen af Hvede og Hør er foregået et andet sted på gården. Planteresterne viser, at Hasselnødder og evt. frø fra en række ukrudtsplanter også kan have været på spisekortet.

### Referencer.

Helbæk, H. (1951) Ukrudtsfrø som næringsmiddel i førromersk jernalder. KUML 1951 65-74.

- (1954) Prehistoric food plants and weeds in Denmark. A survey of archaeobotanical research 1923-1954. Danm. geol. Unders. II. række 80 250-261.

- (1958) Grauballemandens sidste måltid. KUML 1958 83-116.

Henriksen, P. S. (1992) Jernalderens landbrug beskrevet ud fra arkæologiske frøfund. NNU Rapport nr. 20 (1992) 1-16. København: Nationalmuseet.

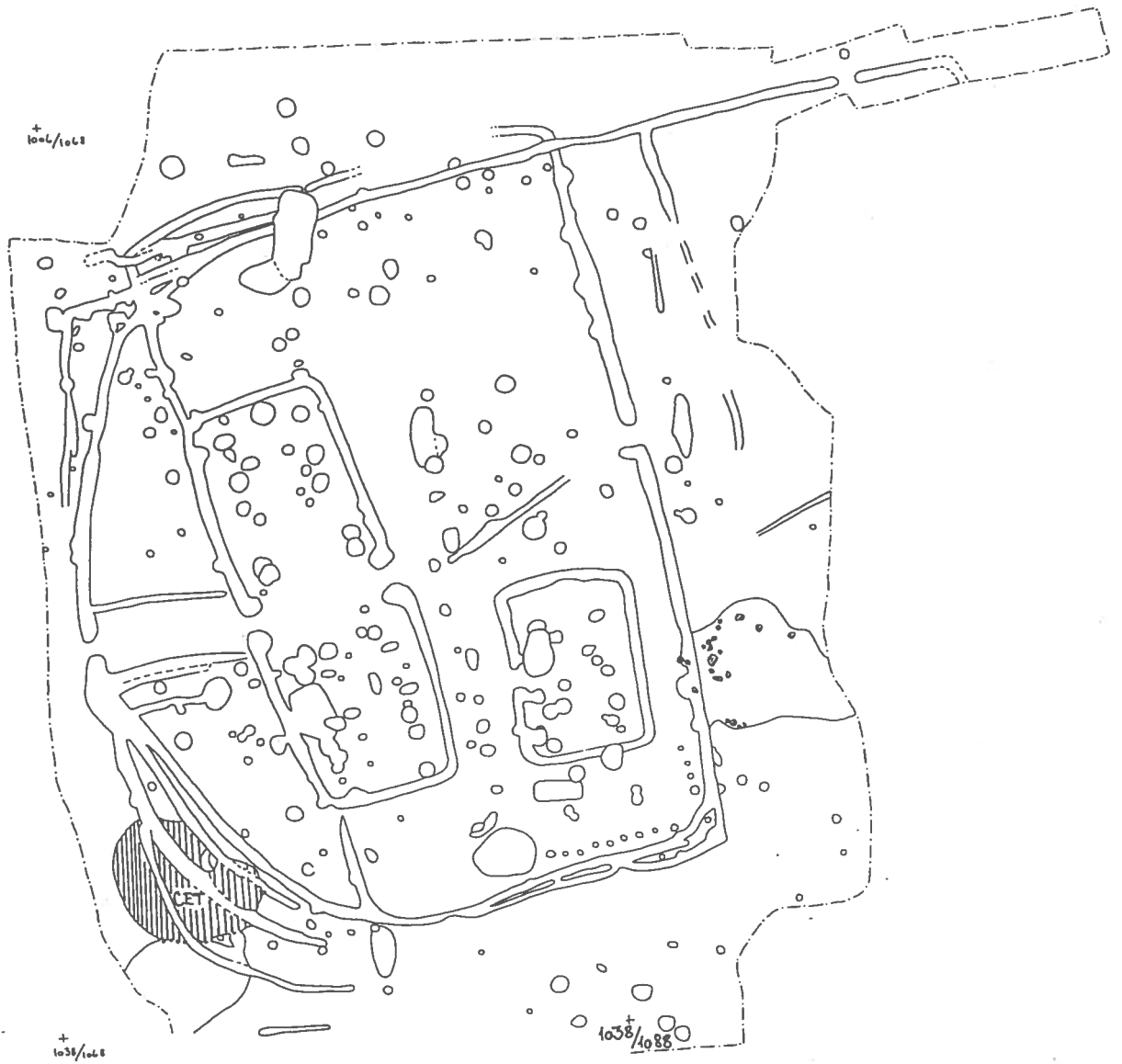
- & Robinson, D.E. (1994) Ældre jernalderens agerbrug: arkæobotaniske analyser af kornfundene fra Overbygård, Østerbølle, Fjand og Alrum. NNU Rapport 12 (1994). København: National Museum.

Jensen, H-A. (1985). Catalogue of late- and post-glacial macrofossils of Spermatophyta from Denmark, Schleswig, Scania, Halland and Blekinge dated 13000 B.P. to 1536 A.D. Danmarks Geologiske Undersøgelse A 6 1 - 95.

Mikkelsen, P.H. (1993) Arkæozoologiske og arkæobotaniske undersøgelser af bopladsmateriale fra ældre jernalder, med udgangspunkt i en konkret lokalitet. Hovedfagsspeciale, Institut for Forhistorisk Arkæologi, Århus Universitet.

- (i tryk) Arkæozoologiske og arkæobotaniske undersøgelser af ældre jernalders bopladsmateriale. Lag 5 (Århus).

- Robinson, D.E. (1992) Flotation. Arkæologisk Felthåndbog L 4.1.
- (1994) Et katalog over rester af dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. NNU Rapport nr. 13 (1994). København: Nationalmuseet.
  - (i tryk) Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. Arkæologiske udgravninger i Danmark 1993. København: Det Arkæologiske Nævn.
- Van der Veen, M & Fieller, N. (1982) Sampling for seeds. Journal of Archaeological Science 9(3) 287-98.



NORD >

Fig. 1: Frederiksdalvej, Randers: KHM 274/89. Plantegning - Gårdsanlæg DBP og grube CET.

**Tabel 1. Oversigt over analyseresultater**

<b>ARKÆOBOTANISK ANALYSE AF MATERIALE FRA EN FØRRØMERSK AFFALDSGRUBE FRA FREDERIKSDALVEJ VED RANDERS (KHM 274/89, NNU A7211). David Robinson &amp; Lone Petersen.</b>				
Grube CET, prøvemængde: 0,2m <sup>3</sup> , svarende til 10% af grubens samlede fyldmængde; analyse­mængde: 115g, indeholdende trækul, lyngtrækul, kviste, rødder, forkullede frø og korn, uforkullede frø, insektræster og ganske lidt brændt knogle.				
<b>FORKULLEDE PLANTERESTER</b>				
<b>ART</b>		<b>DEL</b>	<b>ANTAL</b>	<b>%</b>
<b>AFGRØDER/ FØDEPLANTER</b>			<b>128 + 3</b>	<b>45 (af fork.frø)</b>
Hordeum vulgare var. nudum	Nøgen Byg	kerne	29	23 (af fork.korn)
Hordeum vulgare	Avnklædt Byg	kerne	2	2 -
Hordeum sp	Byg	kerne	40	31 -
Secale cereale	Rug	kerne	4	3 -
Avena sp	Havre	kerne	3	2 -
	Ubest.fragm.af korn	kerne	ca 50	39 -
cfr. Camelina sativa	cfr. Sæd-Dodder	frø	2	2 (af afgrøder)
Corylus avellana	Hassel­nød	skal	1	1 (af afgrøder)
<b>MARKUKRUDT M.M.</b>			<b>160</b>	<b>55 (af fork.frø)</b>
Polygonum aviculare	Vej-Pileurt	frø	5	3 (af mark-ukrudt.m.m.)
Fumaria officinalis	Læge-Jordrøg	frø	1	1 -
Rumex acetosella	Rødknæ	frø	2	1 -
Trifolium sp.	Kløver	frø	1	1 -
Polygonum lapathifolium/persicaria	Bleg/Fersken-Pileurt	frø	57	36 -
Spergula arvensis	Alm. Spergel	frø	58	36 -
Luzula sp.	Frytle	frø	1	1 -
Poaceae	Græsser	frø	3	2 -
Stellaria media	Fuglegræs	frø	2	1 -
Carex sp.	Star	frø	10	6 -
	Ubestemt	frø	ca 20	13 -
<b>ANDET</b>				
Calluna vulgaris	Trækul af lyng		en del	-
	Brændt knogle		en smule	-
	Trækul		overvejende	-
<b>UFORKULLEDE PLANTERESTER</b>				
Analysen indeholdt en del uforkullede rester af kviste, rødder, svampesporehuse, insekter og frø. Uforkullede frø af arter, repræsenteret i analysen: Birk, Hylde, Hvidmelet Gåsefod/Gåsefod, Snerle-Pileurt, Vej-Pileurt, Fersken-/Bleg Pileurt, Lugtløs Kamille, Skræppe, Mælkebøtte, Enårig Knavel, Dværgløvefod, Ranunkel, græsser samt ukendte frø.				