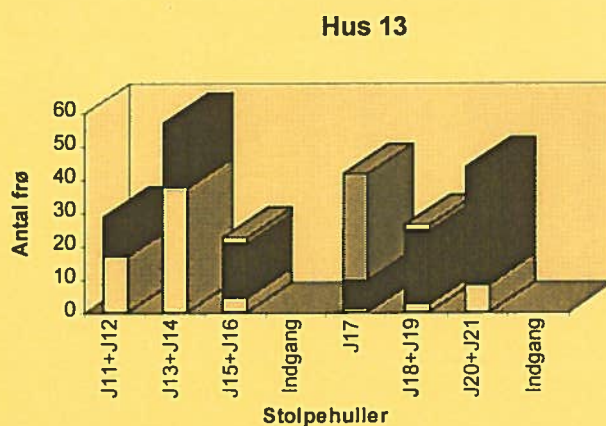


Funktionsinddeling af to jernalderhuse
baseret på indholdet af frø i stolpehuller
(Skovborglund II)
&
Analyser af et trækar fra
vikingetiden
(Skovborglund III)

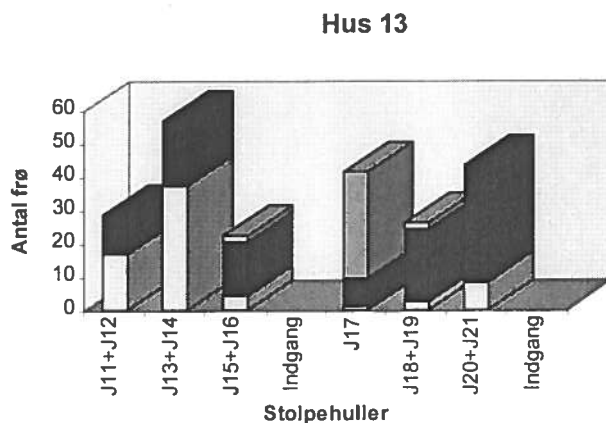
Annine S. A. Moltsen, Jan A. Harild & Claus Malmros



**Nationalmuseets
Naturvidenskabelige Undersøgelser**

**Funktionsinddeling af to jernalderhuse
baseret på indholdet af frø i stolpehuller
(Skovborglund II)
&
Analyser af et trækar fra
vikingetiden
(Skovborglund III)**

Annine S. A. Moltsen, Jan A. Harild & Claus Malmros



**Nationalmuseets
Naturvidenskabelige Undersøgelser**

**Funktionsinddeling af to jernalderhuse
baseret på indholdet af frø i stolpehuller
(Skovborglund II)
&
Analyser af et trækar fra
vikingetiden
(Skovborglund III)**

Annine S. A. Moltsen, Jan A. Harild & Claus Malmros

NNU Rapport nr. 22*1999

NNU J.nr. A 8016

Resumé

I forbindelse med udgravningen af en bebyggelse fra ældre germansk jernalder (Skovborglund II) blev der fra to huse udtaget prøver til makrofossilanalyse i fyldet fra de tagbærende stolper.

Analyserne viste, at fordelingen af korn samt frø fra ukrudt og græslandsarter var forskellige i de enkelte afsnit i husene. Indholdet i stolpehullerne kunne derfor, sammen med de arkæologiske iagttagelser, bruges som indikator for, hvilke dele af husene der havde været anvendt til henholdsvis beboelse og oplagring af rensket korn, tærskerum eller opbevaring af det tærskede halm og stald.

Fra Skovborglund III blev der lavet vedbestemmelser af prøver fra et trækar fra vikingetiden. Analysen viste at to pånaglede planker var lavet af eg, til naglen var der anvendt pil og grenstykkeer fundet i karret var af hassel og bøg. Karret indeholdt desuden trækul af eg og el. Fra et trækulsholdigt lag udenfor karret blev der ud over trækul kun fundet 3 kornlignende fragmenter. De botaniske rester kunne derfor ikke kaste lys over karrets funktion.

I Indledning

Skovborglund ligger syd for Vamdrup i Ribe (Vejle) Amt. Lokalteteten ligger på et næs, der mod nord afgrænses af Kongeåen og mod syd og øst af våde engarealer.

I 1998 blev der af Museet på Koldinghus foretaget en arkæologisk undersøgelse, dels af en bebyggelse fra ældre germansk jernalder (Skovborglund II, MKH 934) og dels af et trækar fra vikingetiden (Skovborglund III, MKH 935).

Der er indsendt 22 prøver til makrofossilanalyse. Arkæologiske oplysninger, fundomstændigheder, dateringer m.m. er taget fra medsendte redegørelse af Kirsten Prangsgaard.

Analyserne er lavet af stud. scient Jan Andreas Harild

Skovborglund II

Indenfor et areal på 6000 m² blev der fundet en 2-3 faset jernalderbebyggelse med 2-3 samtidige gårde. Der blev udtaget prøver til makrofossilanalyse i fyldet fra de tagbærende stolper fra to huse; hus 1 og hus 13.

Hus 1, der var det ældste og bedst bevarede hus på stedet, havde som det eneste en sikker stald.

Hus 13 var det østligste beliggende hus. Det lå stort set uden forstyrrelser, bortset fra en ældre brønd. Der blev ikke udtaget prøver fra det stolpehul, der var nedgravet i brønden.

Prøverne, der var på ca. 10 liter, er floteret på Haderslev Museum.

Formålet med makrofossilanalyserne er dels at belyse erhvervet i ældre germansk jernalder og dels at undersøge funktionsopdelingen af husene.

Skovborglund III

Ca. 10 meter syd for Kongeåen blev der ca. 50 cm under jordoverfladen fundet et egetræskar. Karret var 2,75 meter langt, 1 meter bredt og indvendigt 30 cm dybt. Indvendigt var to planker naglet på hver langside. Der er lavet vedbestemmelse af plankerne (X29 & X30) og af naglen (X31)

Karret var fyldt op med ildskørnede og -sprængte sten. I bunden af karret var et tyndt sandlag

og herover et tyndt trækulslag, hvorfra prøve X36 er udtaget. Mellem stenene lå grenstykker, der var tilsodede, men ikke gennembrændte (vedprøve X27). Karret er dendrokronologisk dateret til 830-850 e. Kr.

Omkring karret lå et trækulslag med kraftigt ildsprængte sten, herunder var rødbrunt tørv og nederst hvidt sand. Jordprøve X22 er udtaget i trækulslaget udenfor karret..

Funktionen af karret kendes ikke, men det anses for rimeligt sikkert, at det har været anvendt til opvarmning af vand, ved at varme sten er smidt ned i karret. Formålet med makrofossilanalysen er, at undersøge om de botaniske rester kan kaste lys over karrets anvendelse og vedbestemmelserne er et led i dokumentationen af karret.

II Metode

Makrofossilanalyser

De floterede prøver er vejjet, vægten fremgår af skema 1, 2 og 3.

Ca. halvdelen af prøven fra trækarret blev udtaget, dog blev større sten ikke medtaget. Delprøven blev slemmet gennem analysesigter med maskevidde på henholdsvis 2 mm, 0,5 mm og 0,25 mm. De enkelte fraktioner blev herefter tørret i ovn i 12 timer ved 100 grader.

Prøverne blev undersøgt under sterolup ved 10-100 gange forstørrelse.

Frø, frugter og andet identificerbart materiale blev sorteret fra (ikke trækul) og bestemt efter div. bestemmelsesværker (se litteraturliste) og ved sammenligning med recent materiale.

Indholdet i de enkelte prøver fremgår af skema 1, 2 og 3.

Uforkullede frø er ikke medtaget, da det ikke kan afgøres om de er samtidige med husene.

III Resultater og diskussion

Skovborglund II

Afgrøder

I begge huse var Byg (*Hordeum vulgare*) den afgrøde, der blev fundet flest kerner fra. Hovedparten af kernerne blev bestemt til den avnklædte type. Derudover blev der fundet enkelte kerner af Rug (*Secale cereale*) og Havre (*Avena*). Det kan imidlertid ikke afgøres, om der er tale om den dyrkede havre eller en af de vilde arter, f.eks. Flyve-Havre (*Avena fatua*) der hyppigt optræder som ukrudt i dyrkede agre.

De repræsenterede kornsorter svarer til det valg af afgrøder, man kender fra Danmark fra germansk jernalder (Robinson 1994), hvor Avnklædt Byg og Rug var de to hyppigst dyrkede afgrøder. Havre blev ligeledes dyrket i denne periode, medens arter af Hvede (*Triticum*) sjældent forekommer.

Der kan imidlertid ikke laves nogen kvantitativ vægtning mellem afgrøderne fundet i de to huse på baggrund af det relativt sparsomme antal fund.

Ukrudt

De fundne ukrudtsarter er almindelig forekommende i kornmarker. Arter som Rødknæ (*Rumex acetocella*), Alm. Spergel (*Spergula arvensis*) og Kiddike (*Raphanus raphanistrum*) findes hovedsagelig på forholdsvis tørre, magre, sandede og kalkfattige marker, medens Fersken- og Bleg-Pileurt (*Polygonum persicaria /lapathifolia*) overvejende findes på de mere fugtige partier på agrene. Hvidmelet-Gåsefod (*Chenopodium album*), Skærm-Vortemælk (*Euphorbia helioscopia*) og Læge-Jordrøg (*Fumaria officinalis*) er generelt mere næringskrævende arter.

Artssammensætningen svarer stort set til den ukrudtsflora, der normalt ses i prøver fra jernalderen fra lokaliteter på kalkfattige og lette jorde.

Græslandsarter

I denne gruppe er medtaget arter, som nutildags normalt ikke forekommer på dyrkede marker. Det kan dog ikke udelukkes, at enkelte af dem tidligere har optrådt sporadisk i agre, bl.a. som følge af den dårligere bearbejdning af jorden.

I hus 1 blev der fundet det største antal græslandsarter. Hovedparten af arterne vokser på fugtige enge, bl.a. Sumpstrå (*Eleocharis*), Bidende Pileurt (*Polygonum hydropiper*), Mynte (*Mentha*), Kær-Ranunkel (*Ranunculus flammula*), Trævlekrone (*Lychnis floss-cuculi*), Eng-Nellikerod (*Geum rivale*), Sump-Kællingetand (*Lotus uliginosus*), Eng-Rottehale (*Phleum pratense*) og visse arter af Hvene (*Agrostis*).

I hus 13 var der derimod kun få græslandsarter. Den art, der blev fundet det største antal frø fra, var en art af Rapgræs, formentlig Stortoppet-Rapgræs (*Poa cf. palustris*), der findes på enge og ruderatpladser.

Funktionsinddeling af husene

Forskellen af fund i de forskellige afsnit af husene er her belyst ved en metode, der har været anvendt på materiale fra flere huse fra jernalderen i Sverige (sammendrag findes i Viklund 1998). Indholdet af arter er opdelt i tre grupper; korn, ukrudt og græslandsarter. Det absolutte antal frø fundet i prøverne indenfor hver gruppe er anvendt. De arter, der i skemaet er henført under øvrige, hovedsagelig fordi det ikke har været muligt at bestemme dem til art, er ikke medregnet. Ved omregning af fragmenter til hele frø er regnet 4 fragmenter til 1 helt frø.

Hus 13

Af fig. 1 ses, at den største koncentration af korn blev fundet i den vestlige del af huset omkring stolpehullerne J11-J14. Disse stolpehuller indeholdt tillige en del ukrudtsfrø. I stolpehullerne omkring indgangspartiet var indholdet af korn langt mindre, specielt i det østlig placerede stolpehul (J17). Her blev til gengæld fundet en stor procentdel frø fra græslandsarter. I den østligste del af huset var indholdet af ukrudtsfrø størst, medens der kun var få frø fra græslandsarter, samt en lille indhold af korn.

Sammenlignet med resultaterne fra Sverige (Viklund op. cit.) stemmer dette overens med, at der i den del af huset der har været anvendt til beboelse, ofte findes den største koncentration af korn sammen med frø fra ukrudtsarter. I følge Karin Viklund skyldes den høje forekomst af korn i denne del, at kernerne kan være spildt under processer ved bearbejdningen af kornet eller under tilberedningen af maden (ristning for at adskille avnerne eller for at forbedre smagen). Hun mener desuden, at det er i den del af huset, hvor man har opbevaret det rensede

Hus 13

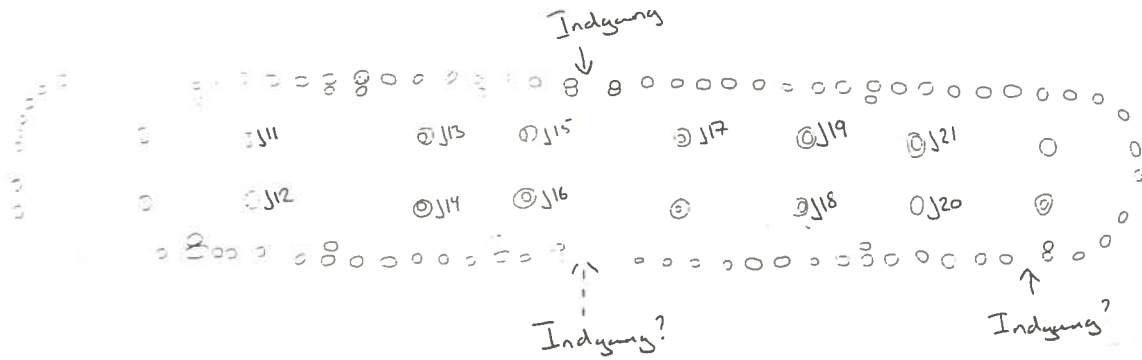
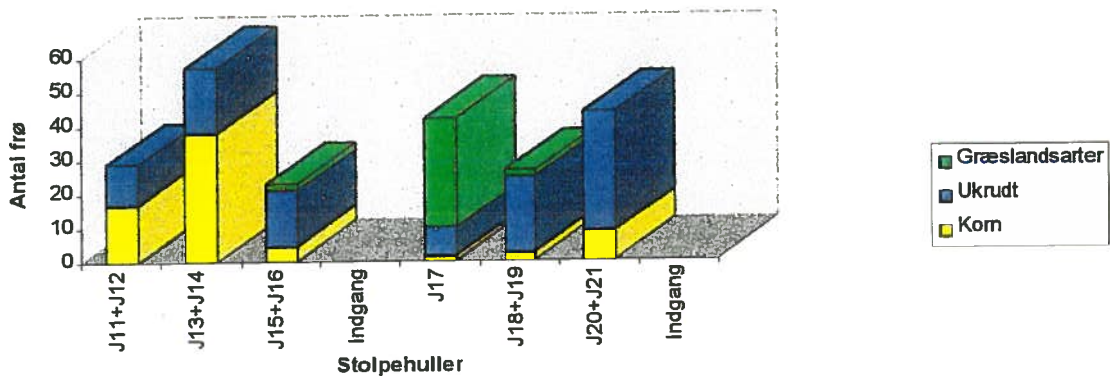


Fig. 1 Fordelingen af frø fra græslandsarter, ukrudt og korn i hus 13.

Hus 1

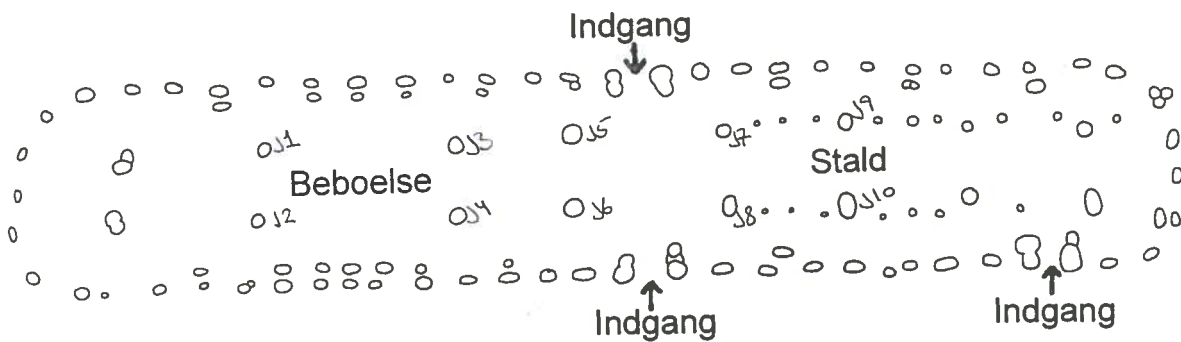
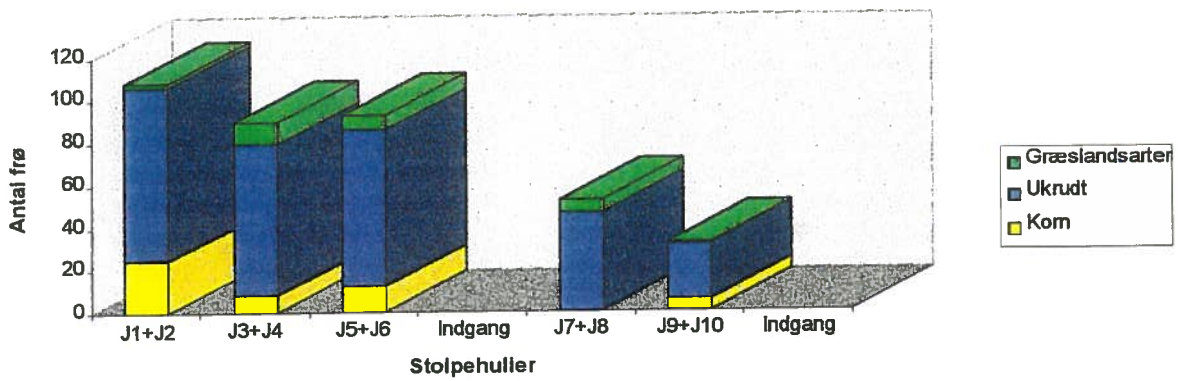


Fig. 2 Fordelingen af frø fra græslandsarter, ukrudt og korn i hus 1.

korn for at undgå at det mugner, idet området tættest på ildstedet har været det varmeste og mest tørre sted i huset.

I den del af huset der har været anvendt til stald, er der ofte kun en lille procentdel korn, medens der er et større indhold af frø fra ukrudt og græslandsarter.

Rum anvendt til tærskning eller opbevaring af det tærskede halm, indikeres ofte af en relativ lille procentdel af korn og et større indhold af frø fra ukrudt, svarende til indholdet i stolpehullerne J20+J21. Imidlertid bør det sammenholdes med andre vigtige faktorer, som at rummet skal være stort nok til at svinge en plejl i, tilstedeværelsen af et hårdt underlag, f.eks. et gulv med træplanker, stampet ler eller sten, og endelig åbninger i vægge eller døre, der har gjort tærskningen og den efterfølgende rensning af ved vindsigtning, kastning eller lign, mere komfortabel og effektiv.

I Hus 13 indikerer fordelingen af korn, ukrudt og græslandsarter, på trods af det forholdsvis lave antal frø, at den vestlige del har været anvendt til beboelse og evt. oplagring af rensset korn, medens den centrale del af den østlige ende har været stald og den østligste del kan have været anvendt til tærskning eller opbevaring af det tærskede halm.

Hus 1

I Hus 1, hvor der ud fra de arkæologiske iagttagelser sikkert kunne identificeres en stald del er fordelingen af planterester knapt så markant, til trods for at prøverne i dette hus indeholdt langt flere frø.

Af fig. 2 ses at der var en lidt højere koncentrationer af korn i det parti af huset, der er tolket som beboelsesdelen. Medens der ikke blev fundet nogle korn i indgangspartiet mod stalden (J7+J8). Græslandsarterne syntes at være jævnt repræsenteret i hele huset, dog lavest i beboelsesdelen nær stolpehul J1+J2 og i stald delen nær den østligste indgang (J9+J10). I alle stolpehuller dominerede antallet af ukrudtsfrø.

Til trods for den knapt så markante fordeling af frø i huset, harmonerer de botaniske fund godt med den funktionsinddeling, der er baseret på de arkæologiske iagttagelser

Trækarret

Vedbestemmelserne viste at de to pånaglede træplanker var af eg. Til naglen var anvendt pil. Grenstykkerne funder inde i karret var af hassel og bøg medens trækullet var fra eg og el. Prøve X22 fra trækulslaget udenfor karret bestod af løst sandet materiale med et stort indhold af trækul samt en del større ildskørnede sten. Der blev desuden fundet 30 fragmenter af keramik, hvoraf de største var 0,5 cm i diameter og enkelte fine uforkullede rødder. Indholdet af frø var særdeles lavt. Der blev kun fundet 3 kornlignende fragmenter, samt et enkelt uforkullet frø fra Hvidmelet Gåsefod og et fra en art af Viol. På baggrund af det pauvre indhold af frø kan der desværre ikke konkluderes noget om karrets funktion.

Skovborglund III

Annine S. A. Moltsen

Supplerende prøve x18 udtaget i bunden af egetræskarret.

PRØVENR: x18	ANALYSERET MÆNGDE: 500 ml (Grov: 68,1 gram / mellem 128,7 gram / fin 77,4 gram)	PRØVEN ANALYSERET AF: A.Mo	
DATERING: Vikingetid			
HERKOMST: Prøven er udtaget i bunden af et egetræskar.			
PRØVEBESKRIVELSE: Prøven bestod dels af løst gråbrunt sand med enkelte stykker trækul og dels af mere faste heterogene klumper mørkegrå kompakte klumper med sandede partier. Stedvist sås trækul, recente urterødder og rustfravede grove plantefragmenter.			
BEHANDLING: Halvdelen af prøven blev taget fra og slemmet gennem analysesigter med maskevidde på henholdsvis 2mm, 0,5 mm og 0,25 mm. Slemmeresterne blev herefter tørret i ovn i 24 timer ved 60 grader.			
OBSERVATIONER UNDER SORTERING: Grovfraktionen indeholdt en del ildskørnede sten og trækulsstykker på op til 1½ cm, samt enkelte urterødder. Mellemlfraktionen indeholdt hovedsagelig groft sand med trækul samt enkelte uforkullede rødder eller stængelstykker. Desuden en ca ½ cm lang elipseformet klump bestående af en kitfarvet matrix, hvori der sås irgrønne flager. Alle frø var uforkullede.			
Latinsk navn	Dansk navn	Del	Antal
Rubus fruticosus /ideaus	Brom- eller Hindbær	Frø	5
Rubus sp.	Skræppe art	Frø	25
Chenopodium album	Hvidmelet Gåsefod	Frø	1
Hyoscyamus nigra	Bulmeurt	Frø	1
DISKUSSION: Da der i følge den arkæologiske beskrivelse ikke var tegn på at der havde været afbrænding i selve karret, må trækulsstykkerne være tilført fra omgivelserne. De kan evt. have siddet på de opvarmede sten der blev fundet i karret. I de øvrige prøver fra pladsen er uforkullede frø ikke medtaget i tolkningen, da der kan være mulighed for, at de er transporteret ned i laget efter anlæggenes funktionstid. Der blev imidlertid fundet frø af Bulmeurt, der er en gammel lægeplante, der blev indført og dyrket i vikingetiden. Nu om dage findes den kun på strandvolde, ruderatpladser samt ved gamle klostre, men ikke i enge. Frøet var tillige ret slidt så det må være aflejret i karrets funktionstid. Der er tillige stor sandsynlighed for at de øvrige uforkullede frø således også stammer fra perioden, hvor karret var i brug. Til sammenligning blev der i prøven, der var udtaget lige udenfor karret fundet et enkelt uforkullet frø fra Viol og et fra Hvidmelet Gåsefod, der er således en væsentlig forskel på de arter, der blev fundet i de to prøver. Det er kun få frø af Rumex-arter, der sikkert kan bestemmes til artsniveau. I følge Brøndegaard (1979), farver rødderne fra Kruset Skræppe rødt, medes rødder fra krydsningen af Butbladet x Kruset Skræppe farver gult i alunvand. Bladene kan tillige anvendes til farvning, de giver mørkegule og grønne farver. Desuden har de to arter af Rumex, Rødknæ og Alm Syre, været anvendt til farvning. Frøene fra de to sidstnævnte kan dog adskilles fra de øvrige arter og kan derfor udelukkes i dette tilfælde. De øvrige uforkullede plantefragmenter i prøven kan desværre ikke nærmere identificeres, så det kan ikke afgøres om de stammer fra rødder/stængler af Skræppe. Den lille elipseformede klump kan måske være en forstenet muselort eller en klump af mineralsk materiale.			
KONKLUSION: Ifølge de arkæologiske iagttagelser har karret været anvendt til opvarmning af vand, ved at ophedede sten er smidt ned i det vandfyldte kar. Set i sammenhæng med dette kan det relativt høje antal frø fra Rumex måske tyde på, at karret har været anvendt til farvning.			

Tabel 1

Skovborglund II, hus 1		Del	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
		vægt :	2,42g	2,70g	2,64	1,68g	7,93g	6,43g	3,78g	2,27g	3,94g	2,46g
Korn												
Avena sp.	Havre	korn	0,5	1	1			2				
Hordeum vulgare var. vulgare	Avnklædt Byg	korn	2			1		2			1	
Hordeum vulgare	Byg	korn	3	1		2	1	1,5			1	
Secale cereale	Rug	korn	1			2						0,5
Cf. Secale cereale	Rug lign.	korn						0,5			1	
Korn ubest.		korn	1,5 + 40f	1,5 + 12f	0,5	1 + 2f		4 + 4f			1	1
Aksled												
Secale c./Hordeum v.	Rug/Byg	aksl							1			
Hordeum vulgare	Byg	aksl			1			4				
Ukrudt												
Poa annua	Enårig Rapgræs	frø	2					2				
Polygonum aviculare	Vej-Pileurt	frø	2	1f				0,5				
Viola sp.	Viol	frø		1								
Chenopodium album coll.	Hvidmelet Gåsefod	frø	3	1	10 + 1f	3	4	5,5	8,5		8	1
Chenopodium cf. album.	Hvidmelet Gåsefod lign.	frø	3 + 3f	3 + 2f	6,5 + 5f		4	3 + 1f		1	2	2 + 1f
Stellaria media	Alm. Fuglegræs	frø	12		5		1	2				
Polygonum cf. convolvulus	Snerle- Pileurt lign.	indm	1									
Euphorbia helioscopia	Skærm-Vortemælk	frø							1			
Fumaria officinalis	Læge-Jordrøg	frø								1f		
Stellaria cf. media	Alm. Fuglegræs lign.	frø					1					
Raphanus raphanistrum	Kiddike	skul			0,5 + 3f	1		2				
Rumex acetosella	Rødknæ	frø	8,5 + 3f	1	2 + 1f	2	0,5	9	1	1	1	4
Polygonum lapathif/persic.	Bleg/Fersken-Pileurt	frø	15,5 + 10f	2 + 12f	4,5 + 9f	4 + 1f	1 + 1f	2 + 1f	4 + 3f	2 + 4f	0,5	1 + 4f
Odontites ./Euphrasia.	Rødtop/Øjentrost	frø		1								
Chenopodium sp.	Gåsefod	frø			3,5 + 3f	3	4 + 6f		5	1 + 2f	2 + 1f	
Tripleurospermum sp.	Kamille	indm	1					3		1		
Stellaria cf. media.	Fladstjerne	frø	5	1	5 + 1f	2		3	10	4	2	1
Chenopodiaceae	Salturfamilien	frø			1							
Spergula arvensis	Spergel	frø	8,5 + 1f	1,5	3 + 1f	8,5	3	21	3 + 3f	1		
Græslandsarter												
Polygonum hydropiper	Bidende Pileurt	frø					1					
Cf. Eleocharis sp.	Sumpstrå lign.	frø				1						
Eleocharis sp.	Sumpstrå	frø			1 + 1f					1		
Luzula sp.	Frytle	frø							1			

Skovborglund II, hus 1		Del	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
		vægt :	2,42g	2,70g	2,64	1,68g	7,93g	6,43g	3,78g	2,27g	3,94g	2,46g
Cf. Thalichtrum sp.	Frøstjerne lign.	frø			1							
Mentha sp.	Mynte	frø				1			1			
Eleocharis uniglumis	Enskællet Sumpstrå	frø			1							
Carex sp.	Star	frø			1				1			
Ranunculus flammula	Kær-Ranunkel	frø				2						
Poa sp.	Rapgræs	frø				1				2		
Lychnis flos-cuculi	Trævlekrone	frø						1				
Agrostis sp.	Hvene	frø				2	1	1				
Cf. Geum rivale	Eng-Nellikrod lign	frø						1				
Phleum pratense	Eng-Rottehale							1				
Lotus uliginosus	Sump-Kællingetand	frø										1
Festuca sp.	Svingel	frø		1								
Potentilla cf. argenta	Sølv-Potentil lign.	frø		1				1				
Ranunculus sp.	Ranunkel	frø				1f						
Øvrige												
Poaceae	Græsfamilien	frø	1,5 + 1f	1,5	4	1	2	8,5	1,5 + 1f	0,5		3 + 3f
Bromus sp.	Hejre	frø				0,5						
Asteraceae	Kurvblomstfamilien	frø							0,5			
Cf. Lamiaceae	Læbeblomstfamilien	frø							1			
Galium sp.	Snerre	frø				1						
Veronica sp.	Ærenpris	frø						1			1	2
Polygonaceae	Syrefamilien	frø						1				
Cf. Stellaria	Fladstjerne lign.	frø			2			1				
Ubestemte forkullede		frø	10 + 22 f	16	6	20	5f	14f	7f	3+2f	14+3f	5+4f
Uforkullede frø		frø	5	4,5 + 1f	9,5	17 + 2f	9 + 6f	18,5 + 2f	1	1,5 + 1f	11,5 + 2f	
Keramik			3f									
Slaggelign. metalstumper				18					1			
Strålig. fragmenter (fine)												mange

Tabel 2

Skovborglund II, hus 13		Del	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	-	J18	J19	J20	J21
		Vægt.	1,19 g	3,86g	3,60g	1,40g	5,55g	29,93g	2,83		26,39	5,66g	5,13g	2,17g
Korn														
Avena sp.	Havre	korn		1	2	1			1f				0,5	
Hordeum vulgare var. vulgare	Avnklædt Byg	korn		4	17	2		2,5					1,5	
Hordeum vulgare	Byg	korn	1	1	4	1								
Secale cereale	Rug	korn							1		1		1	1
Korn ubest.		Korn		3,5+25f	2+29f	1+1f	0,5+3f	0,5+1f				1,5	1,5+8f	4f
Aksled														
Cf. Hordeum vulgare	Byg lign.	aksl												1
Aksdele ubest.		aksl					2f							1
Ukrudt														
Chenopodium album coll.	Hvidmelet Gåsefod	frø		2	3	4		4				1	7	1
Chenopodium cf. album.	Hvidmelet Gåsefod lign.	frø		1+1f		2		1+1f				1	3+1f	
Chenopodium/ Atriplex	Gåsefod/Mælde	frø			1						2+1f			
Poa annua	Enårig Rapgræs	frø				2								
Polygonum laphatuf./persic.	Bleg/Fersken-Pileurt	frø		1		1+1f		1				1+5f	5+1f	
Rumex acetosella	Rødknæ	frø		2+1f	1+1f		2	4	2			2	3	1,5
Spergula arvensis	Alm. Spergel	frø	1	2,5	4		2		4,5		3	4,5	6,5	4
Stellaria media	Alm. Fuglegræs	frø					1							
Stellaria sp.	Fladstjerne	frø		1	1		1		2			6	1	1
Raphanus raphanistrum	Kiddike	skulpe		1									0,5+4f	
Græslandsarter														
Carex sp.	Star	frø					1	1	2					
Lotus uliginosus	Sump-Kællingetand	frø							1					
Cf. Artemisia vulgaris	Grå-Bynke lign.	frø							1					
Vicia angustifolia	Smalbladet Vikke	frø									1			
Cf. Hypericum	Perikon lign.	frø									1			
Poa cf. palustris	Stortoppet Rapgræs	frø							28					
Øvrige														
Poaceae	Græsfamilien	frø		2,5	0,5	3f	2	2,5+1f	2,5			3		2,5
Veronica sp.	Ærenpris	frø			1		6							1
Cf. Arrhenatherum elatior var. bulbosum	Knoldet Draphavre	rodkn		1f										
Uforkullede frø		frø	3	3	3	12	6,5	3	7		21	8,5+4f	43+7f	17+8f
Brændt amorft materiale			8f	17f	30f	4f	5f	16f	14f		8f		11f	5f
Keramik								1f			1f			
Slaggelign. metalstumper									2			3		
Brændte strålig. fragmenter (fine)							mange							
Strå- eller halmlign. fragmenter												enkelte		

Tabel 3

Skovborghund III (trækar) x22			
Analyseret mængde ca. 375 ml		Del	Antal
Cf. Korn	Korn lign		0,5 + 2f (forkullet)
Chenopodium album coll.	Hvidmelet Gåsefod	frø	1 (uforkullet)
Viola sp.	Viol	frø	1 (uforkullet)
Keramik			30f (hovedparten ildskørnet)

VEDBESTEMMELSE - RAPPORT**Sted: Skovborglund III, Ribe amt**

sted nr. 19.01.09

Emne: træ og trækul fra trækar, dendrokronologisk datering 830-850 e.Kr.

Indsender: Kirsten Prangsgaard, Museet på
Koldinghus - J.nr. MKH 935

indsendt: 26/4-1999

Trækul inklusive prøver af forkullede grene (x 27) er magasineret på NNU.

MKH 935 x 27: Grene, forkullede.

1. *Corylus sp.*, hassel M 61496.
2. *Fagus silvatica*, bøg M 61495.

MKH 935 x 29: Prøve af N-planke.*Quercus sp.*, eg, radiært udkløvet.

På ydersiden findes stedvis et tyndt lag af ubestemmelige urterødder.

MKH 935 x 30: Træprøve S-planke.*Quercus sp.*, eg, radiært udkløvet.

På ydersiden findes stedvis et tyndt lag af ubestemmelige urterødder.

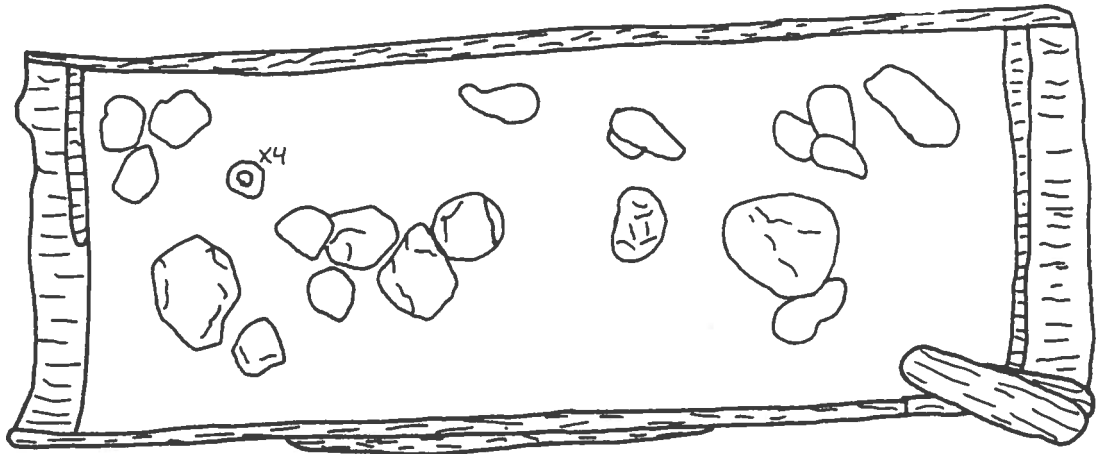
MKH 935 x 31: Trænage.*Salix sp.*, pil.**MKH 935 x 36:** Trækul.

1. *Quercus sp.*, eg M 61494.
2. *Alnus sp.*, el M 61493.

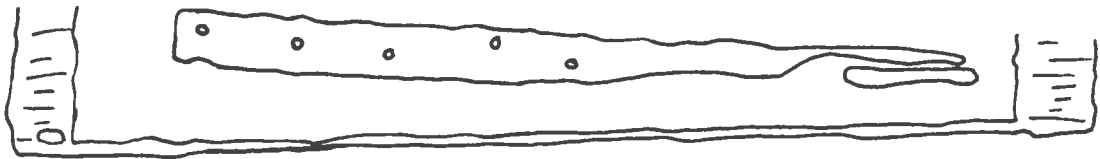
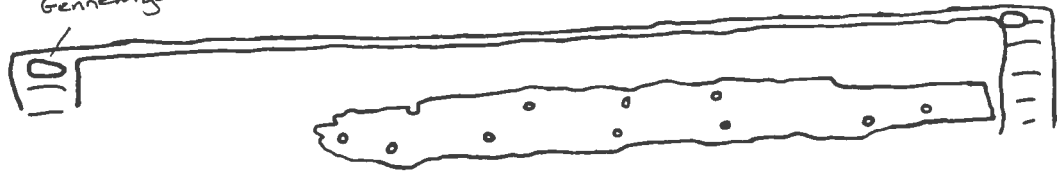
Claus Malmros
11/6-1999

MKH 935 Skovborglund III

1:20
KP



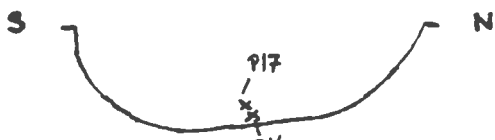
Gennemgående huller



Østenden udvendig



Tværsnit af karret



Østende indvendig

P16-17 prøver af sand sendt til farveanalyser.

IV Litteraturliste

Anderberg, Anna-Lena (1994): Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 4. Recedaceae-Umbelliferae. - Stockholm, Swedish Museum of Natural History.

Beijerinck, W. (1947): Zatenatlas der Nederlandsche Flora. - Wageningen, Veenman.

Berggren, G. (1981): Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. - Stockholm, Swedish Museum of Natural History.

Hansen, K. (1981): Dansk Feltflora 1. udg 5. oplag. - København, Gyldendals Boghandel, Nordisk forlag A.S.

Robinson, D. E. (1994): Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. Arkæologiske udgravninger i Danmark 1993.

Viklund, K. (1998): Cereals, Weeds and Crop Processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretive aspects of archaeobotanical evidence. University of Umeå. UmU Tryckeri.