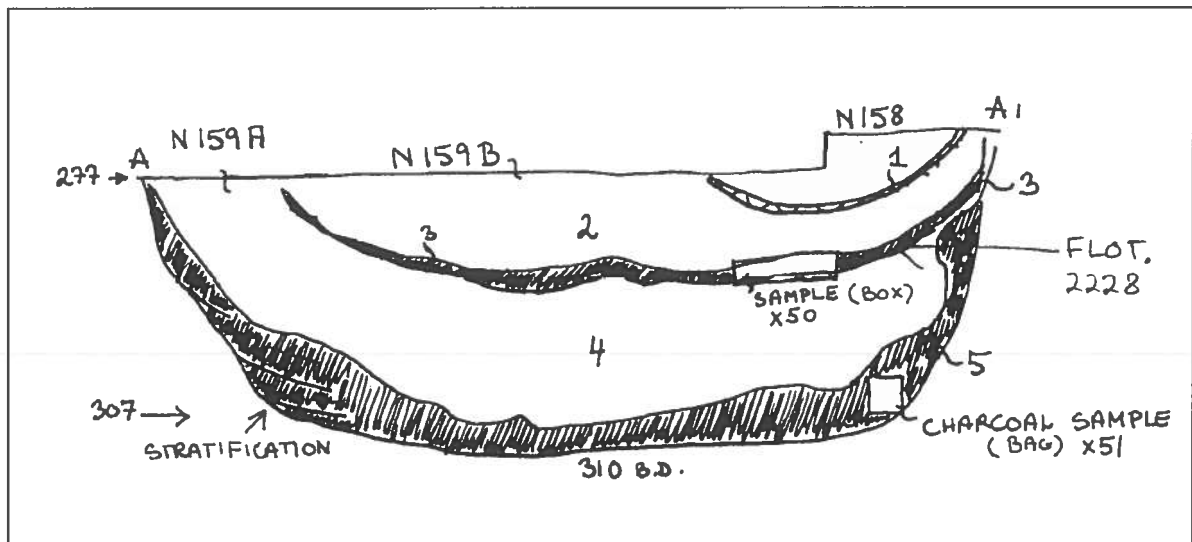


Arkæobotaniske analyser af materiale fra Bjerre plads 7, en hustomt fra yngre bronzealder i Thy

Peter Steen Henriksen



NNU-rapport nr. 6 (2003), Bjerre plads 7, THY 3718, NNU.-nr: A7168

Arkæobotaniske analyser af materiale fra Bjerre plads 7, en hustomt fra yngre bronzealder i Thy.

Peter Steen Henriksen, Danmarks Oldtid / Naturvidenskab, Nationalmuseet

Resume:

Fra en hustomt og et tilhørende aktivitetsareal ved Bjerre, Thy, fra yngre bronzealder, starten af periode V, er der lavet makrofossilanalyser af 60 jordprøver.

Analyserne viste et agerbrug baseret på dyrkning af Nøgen Byg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*), Almindelig Hvede (*Triticum aestivum* s.l.), Emmer (*Triticum dicoccum*) og Spelt (*Triticum spelta*) samt Sæd-Dodder (*Camelina sativa*), en sammensætning af afgrøder der ligner, hvad der er fundet ved analyser af materiale fra den nærliggende ældre jernalder-byhøj Smedegård.

Prøver fra ildgruber både i og udenfor huset viste, at man havde fyret med tørv fra hede og eng og i nogle tilfælde formodentligt også med husdyrgødning.

Baggrund:

Museet for Thy og Vester Hanherred udgravede i 1996-97 en 14x5 meter stor hustomt ved Bjerre Enge, 11.02.11 Vigsø sogn, Hillerslev herred, Thisted amt (se bilag 1). Tomten var dækket af et ca. en meter tykt lag af flyvesand, som var pålejret omkring slutningen af bronzealderen/starten af jernalderen.

C14-prøver fra tomten daterer bebyggelsen til yngre bronzealder, starten af periode V, omkring 830 f.v.t.. I tomten fandtes et stort materiale af flint og skår samt mange stykker uforarbejdet rav. Syd for huset undersøgte et område med gruber og usystematisk fordelte stolpehuller, dette område blev tolket som et udendørs arbejdsområde (se bilag 2).

Fundet er omtalt i AUD 1996, 212 (Haack Olsen & Earle 1996) og 1997, 232 (Earle & Haack Olsen 1997)

I et samarbejde mellem Jens-Henrik Bech, Museet for Thy og Vester Hanherred og forfatteren blev der søgt penge fra rådighedssummen 2002, hvorfra Kulturarvsstyrelsen bevilgede 150.000kr til projektet.

Fundmaterialet, behandling og analysemetode:

Ved udgravningen blev der udtaget en lang række prøver til makrofossilanalyse, dels fra anlæg og dels fra kulturlaget, hvor prøverne blev udtaget systematisk i 2x2-meter felter, disse prøver var på omkring 10 l.

Kulturlaget kunne i dele af udgravningsfeltet inddeles i tre lag (se bilag 3, 4 og 5), fra alle tre lag blev der udtaget systematiske prøver. I alt blev der udtaget omkring 450 prøver, der blev floteret af Museet for Thy og Vester Hanherred.

Alle 450 prøver er blevet gennemset under stereolup, med henblik på en udvælgelse af de vigtigste prøver, der skulle analyseres nærmere. Resultaterne af gennemsynet ses i bilag 6. I alt 60 prøver blev analyseret, heraf 25 fra anlæg (se bilag 7) og 35 fra kvadrat-felterne (se bilag 8, 9 og 10).

Alle prøver er gennemset under stereolup og korn, aksdele og frø samt andre identificerbare objekter er sorteret fra. Korn, aksdele og frø er derefter blevet identificeret ved hjælp af recent referencemateriale og opslagsværker.

I en del af prøverne var korn, aksdele og frø ret dårligt bevaret, hvilket afspejles i at mange kornkerner og aksdele kun kunne bestemmes til "korn sp." og at en del ukrudtsfrø kun er bestemt til familie.

Når der i teksten refereres til Byg (*Hordeum vulgare*), menes Seksradet Byg, da den toradede form ikke er påvist fra oldtiden i Danmark.

Avena sp (Havre sp.) kan dække over både dyrket Havre (*Avena sativa*) og ukrudtsplanten Flyvehavre (*Avena fatua*), idet man ikke kan skelne disse arters kerner fra hinanden. Arterne kan kun adskilles på yderavnernes basisar.

Analyseresultaterne

Resultaterne af makrofossilanalyserne kan ses i tabel 1-5. Resultaterne er opdelt efter prøvernes type og placering, d.v.s. tabel 1 - anlægsprøver fra huset og gruben N208 vest for huset, tabel 2 – anlæg i aktivitetsområdet syd for huset, tabel 3 – kvadratfelterne i husets vestende, tabel 4 – kvadratfelterne i husets østende og tabel 5 – kvadratfelterne i aktivitetsområdet.

I bilag 11 ses det samlede antal af frø fra de forskellige kultur- og vilde planter i alle de analyserede prøver.

Tabel 1. Resultaterne fra analyserne af prøver fra anlæg i huset.

Bjerre 7, THY 3718, NNU-nr. A7168	Hus, anlæg Flotationsnummer	Østende af hus										Vestende af hus									
		N 42	N 42	N 42	N 49	N 64	N 96	N 119	N 149	N 150	N 159	N 159	N 160	N 161	N 163	N 208	N 208	N 208	N 208		
		3221	3262	3281	3262	3230	3277	3284	2500	2498	2228	2510	2252	2453	2497	2474	2501	2530	2530		
Kulturplanter																					
Cerealia	Korn	22	174	41	69	324	12	20	143	80	40	30	35	5	32	7	7	5			
Hordeum vulgare L	Seksradet Byg - aksled	1	375	1	12				1	38	80	4	38	4			1	1			
Hordeum vulgare L	Seksradet Byg	11	43	8	4	2	6	6	4		11	2	14	3	8		2				
Hordeum vulgare var nudum	Nøgen Seksradet Byg	7	71	3	12			2				14	7								
Hordeum vulgare var vulgare L	Seksradet Avnklædt Byg	1										2									
Triticum aestivum s I	Almindelig Hvede - aksled	2	213		8	2		1	4							1					
Triticum aestivum s I	Almindelig Hvede		123																		
Triticum dicoccum	Emmer - aksled				46	1					123	18	71			1					
Triticum dicoccum	Emmer				16												0.5				
Triticum dicoccum/spelta	Emmer/Spelt - aksled					21				159	1021	20	184	1	5		2				
Triticum spec	Hvede	7	87	3	36	59	11	4	65	55	9	30	1	2	6	2					
Triticum spelta	Spelt - aksled		91	1	40	15			163	203	7	47		1	4		2.5				
Triticum/Hordeum	Hvede/Byg - aksled							1													
Camelina sativa (L.) Crantz	Sæd-Dodder	30				6	5		6			6	3		3		cf. 1				
Camelina spec	Dodder							1													
Markkrudd																					
Avena falua L	Fluye-Havre - blomsterbasis				4										1						
Avena spec	Havre sp														4						
Bromus arvensis L	Ager-Heire		225																		
Chenopodium album L	Hvidmelet Gåsefod	15	360	6	52	10	7	3	15	43	2	2	9	8	39	1	5	2			
Erodium cicutarium (L.) L'Her	Hejrenæb				2							2						1			
Fallopia convolvulus	Snerle-/Pileurt	14	12		8	8			6	12	4					1	1	1			
Fallopia convolvulus/Polygonum aviculare	Snerle-/Vej-Pileurt		4		12	8									2						
Fumana officinalis L	Løge-Jordrøg															1					
Galium spanum L	Hør-Snerre									2											
Persicaria maculosa/lapathifolium s I	Færsket/Bleg/Knudet Pileurt	19	193	11	40	40	5		34	43	9	14	8	10	17	1	8	5			
Scleranthus annuus L	Enång Knavel - bæger	1					2	1				6									
Setaria spec	Skærmaks	1																			
Stellana media (L.) Vill	Almindelig Fuglegræs		20		73	19	1	1	2	6	2				1						
Thlaspi arvense L	Almindelig Pengeurt					2															
Veronica arvensis L	Mark-Ærenpns	1			28																
Spergula arvensis L	Almindelig Spergel	17	32	3	4	74	2	2	13	18	2			1	5						
Geranium columbinum/dissectum	Storbæret/Kløret Storkenæb																1				
Polygonum aviculare s I L	Vej-Pileurt		8		16	27				13	6			1	1	1					
Rumex acetosella L	Rødknæ	2			12	8				4	6			10	1	1	1	1			
Overdrev, skrænter, tørre enge																					
Leontodon autumnalis L	Høst-Borst				4																
Luzula spec	Frylle													2							
Medicago lupulina L	Humle-Sneglebælg																2				
Onchanum vulgare L	Menan				4																
Anthyllus vulneraria L	Rundbælg						1														
Arenaria serpyllifolia L	Almindelig Markarve				16	4							4					3			
Galium verum	Gul Snerre	2				6							2	3				3			
Medicago spec	Sneglebælg				2																
Plantago lanceolata L	Lancet-Vejbred	6	12	1	28	2	2			8	12		2	2		2	16	2			
Plantago major L	Glat Vejbred	3		1	4	8			1	2						1	2				
Trifolium spec	Kløver	309	277	22	129	116	31	34	147	117	62	38	10	28	53	4	17	13			
Våde enge, sump, mose																					
Lychnis flos-cuculi L	Trævekroner		4		4								2	2		5		2			
Lycopus europæus L	Sværtvæld		4																		
Ranunculus acns	Blidende Ranunkel		4																		
Carex spec	Star	419	138	35	149	141	76	66	207	449	542	119	37	207	99	30	148	16			
Eleocharis quinqueflora O Schwarz	Fåblomstret Kogleaks									6											
Eleocharis spec	Sumpstrå	19	16	1		11	6	3	6	68	9	30	4	8	4	3	10	6			
Juncus conglomeratus L	Knop-Siv - frøkapstel												2								
Juncus spec	Siv	355	150	24	892	69	14		2	49	66	18	9	24	55	4	37	3			
Potentilla anserina L	Gåse-Potentil	2			8	2															
Prunella vulgaris L	Almindelig Brunelle		4		4	15			1	4			1		2						
Ranunculus flammula L	Nedblødt Ranunkel	26	12	5	8	34	2	5	4	18	20	6	4	4	1	6	43	2			
Scirpus setaceus L	Børste-Kogleaks																				
Stellana palustris Retz	Kær-Fiadstieme		4															1			
Veronica beccabunga L	Tykbladet Ærenpns	1																			
Veronica scutellaria L	Smalbladet Ærenpns					1															
Hede, hedemose																					
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - blade																4				
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng																				
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - frøkapstel	1	28		52	44			147		15	16		14	2	1					
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - kviste	1				8															
Danthonia decumbens (L.) DC	Tandbælg	31		5	4	15	3	4	4		4	2	2	2		5					
Empetrum nigrum L	Revling	2				2	1														
Encaceae	Lyng-fam - kviste									30					3			5			
Skov, krat																					
Stellana nemorum ssp. nemorum L	Lund-Fiadstieme																	2			
Strand																					
Glaux maritima L	Sandkryb														1						
Indsamlede fødeplanter																					
Fragaria sp/Potentilla sp	Jordbær/Potentil				4													2			
Rubus idæus L	Hindbær									2											
Rubus idæus/fruticosus	Hindbær/Brombær										2										
Rubus spec	Klynger					4															
Variabel økologi																					
Ainplex spec	Mælde	2	4		12	13			6	18	4			1	4						
Brassica spec	Kål												2								
Brassicaceae	Korsblomst-fam								4					1	1	3					
Bromus sp /Cerealia	Heire/Korn												79								
Bromus spec	Heire	103			85	40			23			40	5	1	5						
Caryophyllaceae	Nelike-fam	16			20	4		1	6	12	7										
Cerastium sp /Stellana sp	Hønselam/Fiadstieme				69																
Cerastium spec	Hønselam				61		1														
Chenopodium spec	Gåsefod	17	8	4	52	21	1	5	21		9	20	7	5	10		8				
Descurainia sophia (L.) Webb	Finbladet Vejsennep - skulpe										6										
Euphrasia sp /Odontites sp	Øjentrøst/Rødtop			2	194				4			4	4		4		2				
Fabaceae	Ærteblomst-fam	8	5			4	1		6		7	6	3	2	8						
Galeopsis spec	Hanekro	1	4						1												
Lathyrus/Vicia	Fiadbælg/Vikke												2								
Poaceae	Græs-fam - aksled																				
Poaceae	Græs-fam	437	763	44	4912	385	25	61	247	633	194	154	32	99	87	18	65	10			
Poaceae	Græs-fam - knæ				12																
Polygonaceae	Skedeknæ-fam																	1			
Potentilla spec	Potentil	19	8	4	16	17	10	5	4	6	31	6		14	5	2	31	1			
Potentilla/Fragaria	Potentil/Jordbær																				
Ranunculus spec	Ranunkel	1	4		97	19		1	8			2	2		1			2			
Rhinanthus spec	Skjaller	1			101	4			2								1				
Rumex spec	Skræppe				8	2				6											
Silene spec	Limurt	3	8		16	4			4			2	1								
Stellana graminea/palustris L /Retz	Græsbladet/Kær-Fiadstieme					2			4									1			
Stellana spec	Fiadstieme	7		1								2	1		3		8				
Urtica dioica L	Stor Nælde														1						
Veronica spec	Ærenpns				4				1												
Vicia cracca L	Muse-Vikke												2								
Vicia tetrasperma (L.) Schreber	Tadder-Vikke		4																		
Viola spec	Viol	2		1		8			1	4											

Tabel 3. Resultaterne fra analyserne af prøver fra kvadratfelterne i vestenden af huset

Bjerre 7, THY 3718, NNU-nr. A7168	Vestende af hus	Level	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2
	Flotationsnummer		2127	2280	2289	2242	2295	2126	3305	3298	2040	3168	2017
Kulturplanter													
Cerealia	Korn		152	7	4	6	4	2	13	21	225	2	17
Hordeum vulgare L.	Seksradet Byg - aksled		1								2		
Hordeum vulgare L.	Seksradet Byg		6				2				169		3
Hordeum vulgare var. nudum	Nøgen Seksradet Byg				1			1		1			
Triticum aestivum s.l.	Almindelig Hvede		1										
Triticum dicoccum	Emmer - aksled						1		2				2
Triticum dicoccum/spelta	Emmer/Spelt - aksled								2	cf. 1			
Triticum spec.	Hvede		9	3,5	1		1		3	16	12		2
Triticum spelta	Spelt - aksled							1	1				
Camelina sativa (L.) Crantz	Sæd-Dodder								2				5
Markkrudt													
Chenopodium album L.	Hvidmelet Gåsefod		4		3	2		12	6	17	29	4	10
Fallopia convolvulus	Snerle-Pileurt		2	3					cf. 1		6		2
Galeopsis ladanum L.	Sand-Hanekro								cf. 1				
Persicaria maculosa/lapathifolium s.l.	Fersken/Bleg/Knudet Pileurt		2	4	3			2	3	11	16	2	11
Persicaria spec.	Pilurt					1	1						
Stellaria media (L.) Vill.	Almindelig Fuglegræs						1		1				7
Veronica arvensis L.	Mark-Ærenpris									2			
Spergula arvensis L.	Almindelig Spergel				4			2		5	2		3
Poa annua L.	Enårig Rappgræs									4			
Polygonum aviculare s.l. L.	Vej-Pileurt												1
Rumex acetosella L.	Rødknæ										4		1
Solanum nigrum L.	Sort Natskygge												1
Overdrev, skrænter, tørre enge													
Medicago lupulina L.	Humle-Sneglebælg				1								
Organum vulgare L.	Merian												2
Medicago spec.	Sneglebælg									2			
Phleum pratense L.	Eng-Rottehale												
Plantago lanceolata L.	Lancet-Vejbred			1				1		1	2		2
Plantago major L.	Glat Vejbred												1
Potentilla argentea coll. L.	Sølv-Potentil												cf. 1
Stellaria graminea L.	Græsbladet Fladstjerne								1				
Stellaria pallida (Dumort.) Piré	Bleg Fuglegræs				1								
Trifolium pratense L.	Rød-Kløver									5			1
Trifolium repens L.	Hvid-Kløver							2					6
Trifolium spec.	Kløver		4	2	3	1	4	8	15	25	17	14	24
Våde enge, sump, mose													
Carex spec.	Star		5	4	3	5	4	12	43	27	21	18	62
Eleocharis spec.	Sumpstrå				1				4	4		2	5
Juncus spec.	Siv			3	7			8	25	11		37	32
Prunella vulgaris L.	Almindelig Brunelle												
Ranunculus flammula L.	Nedbøjet Ranunke		1						9	7		2	9
Hede, hedemose													
Danthonia decumbens (L.) DC	Tandbælg								3		6		
Empetrum nigrum L.	Revling											1	1
Ericaceae	Lyng-fam. - kviste				2		3						
Skov, krat													
Stellaria nemorum ssp. nemorum L.	Lund-Fladstjerne							1					
Variabel økologi													
Atriplex spec.	Mælde									2			1
Bromus spec.	Hejre		1							3			
Carduus/Cirsium	Tidsel/Bladhoved-Tidsel												1
Caryophyllaceae	Nellike-fam.				1					1			5
Cerastium spec.	Hønsetarm									1			
Chenopodium spec.	Gåsefod			3			1		9		17	1	9
Euphrasia sp./Odonites sp.	Øjentrøst/Rødtop				1		1	1				2	
Fabaceae	Ærteblomst-fam.						2		1	7		1	1
Galeopsis spec.	Hanekro												1
Geranium spec.	Storkenæb							1					
Myosotis spec.	Forglemmigej												cf. 1
Poaceae	Græs-fam.		13	13	9	8	13	18	45	46	17	27	69
Potentilla spec.	Potentil							1	3	3	6	1	5
Ranunculus spec.	Ranunke								1	1		2	
Rumex spec.	Skræppe				1								
Stellaria graminea/palustris L./Retz	Græsbladet/Kær-Fladstjerne									1			
Stellaria spec.	Fladstjerne			1						1		2	
Veronica spec.	Ærenpris												1
Vicia/Lathyrus spec.	Vikke/Fladbælg			1						cf. 1	17		
Viola spec.	Viol										2		
ubestemt	frø		22	11	16	7	7	13	29	48	43	37	78
ubestemt	rodknolde/jordstængler			1	2		3			3	10	1	

7
 Tabel 5. Resultaterne fra analyserne af prøver fra kvadratfelterne i aktivitetsområdet.

Bjerre 7, THY 3718, NNU-nr. A7168	Aktivitetssområde	Level	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1
			Flotationsnummer												
			1081	3211	1085	1523	1595	1527	1528	1657	3265	1529	3159	1460	3299
Kulturplanter															
Cerealia	Korn - aksled										1				
Cerealia	Korn		35	3	8	16	9	17	10	51	11	6	13	19	16
Hordeum vulgare L.	Seksradet Byg - aksled		2	2			1							2	
Hordeum vulgare L.	Seksradet Byg		43	2	4	10		5	2	27	1	1	6		
Hordeum vulgare var. nudum	Nøgen Seksradet Byg							1		12				7	
Hordeum vulgare var. vulgare L.	Seksradet Avnklædt Byg		14												
Linum usitatissimum L.	Almindelig Hør					1									
Triticum aestivum s.l.	Almindelig Hvede - aksled						1								1
Triticum aestivum s.l.	Almindelig Hvede								1						
Triticum dicoccum	Emmer - aksled		10												1,5
Triticum dicoccum/spelta	Emmer/Spelt - aksled		4	2		1	1,5								3
Triticum dicoccum/spelta	Emmer/Spelt							1							
Triticum spec.	Hvede - aksled													1	
Triticum spec.	Hvede		3		1				1	3	4	4	4	5	2
Triticum spelta	Spelt - aksled		2												3
Triticum spelta	Spelt					1									
Camelina sativa (L.) Crantz	Sæd-Dodder		22	8	6	4	5				2		4		4
Camelina spec.	Dodder				1			1	1						6
Markkruddt															
Chenopodium album L.	Hvidmelet Gåsefod		61	6	3	11	6	9	8	4	7	4	3	12	2
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.	Højrenæb													1	
Fallopia convolvulus	Snerle-Pileurt										1	1			
Persicaria maculosa/apathifolium s.l.	Fersken/Bleg/Knudet Pileurt		26	7	3	6	7	2		9	4	1	9	3	4
Scleranthus annuus L.	Enårig Knævel - bæger		2												
Stellaria media (L.) Vill.	Almindelig Fuglegræs		14	3	2	3	5				3		3		3
Veronica arvensis L.	Mark-Årenpris												1	1	
Spergula arvensis L.	Almindelig Spergel		2	2		3	1			8	1		1		2
Arrhenatherum elatius var. bulb. (L.) J & C. Presl	Knoldet Draphavre - stængelknolde									2			3		
Polygonum aviculare s.l. L.	Vej-Pileurt			1											
Rumex acetosella L.	Rødknæ		2								1		1		1
Overdrev, skrænter, tørre enge															
Galium verum	Gul Snerre														1
Medicago spec.	Sneglebæg														1
Plantago lanceolata L.	Lancet-Vejbred		4										2	6	
Plantago major L.	Glat Vejbred										2				2
Stellaria graminea L.	Græsbladet Fladstjerne		2												
Trifolium spec.	Kløver		41	23	6	45	41	21	14	20	34	14	53	36	34
Våde enge, sump, mose															
Lycopus europaeus L.	Sværtvæld							1							1
Ranunculus acris	Bidende Ranunkel														cf. 1
Alopecurus geniculatus L.	Knæbøjet Rævehale		2												
Carex diandra Schrank	Trindstænglet Star		cf. 2												
Carex spec.	Star		41	28	16	50	23	20	9	15	45	8	133	13	50
Eleocharis quinqueflora O. Schwarz	Fåblomstret Kogleaks					1									
Eleocharis spec.	Sumpstrå		8	4	3	4	5		3		9	2	2	6	14
Eriophorum vaginatum L.	Tue-Kæruld		2												
Juncus spec.	Siv		27		12	30	13	16	8	5	43	3	82	7	32
Potentilla anserina L.	Gåse-Potentil														1
Prunella vulgaris L.	Almindelig Brunelle				1										2
Ranunculus flammula L.	Nedbøjet Ranunkel		4	3		4	1	3	2		12	2	19	1	2
Hede, hedemose															
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng						1							1	
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - frøkapsler													2	1
Danthonia decumbens (L.) DC.	Tandbæg		8					5	2		10		7		
Empetrum nigrum L.	Revling					1		1			1				
Ericaceae	Lyng-fam - kviste		8												10
Skov, krat															
Stellaria nemorum ssp. nemorum L.	Lund-Fladstjerne														1
Søer, damme, vandløb															
Montia fontana coll. L.	Vandarve		2	1							1				
Montia fontana L.	Stor Vandarve											1			
Indsamlede fødeplanter															
Fragaria sp/Potentilla sp.	Jordbær/Potentil														2
Variabel økologi															
Asteraceae	Kurvblomst-fam.							1							
Atriplex spec.	Mælde														1
Brassica spec.	Kål												2		
Brassicaceae	Korsblomst-fam.		2												1
Caryophyllaceae	Nelike-fam.												7		
Cerastium spec.	Hønsetarm			2									1	1	
Chenopodium spec.	Gåsefod		14	2	5	6	3	1		1	4	1	6	2	
Descurainia sophia (L.) Webb	Finbladet Vejsenep														1
Fabaceae	Ærteblomst-fam.		4	5	1			5		4	2		3	5	2
Galium spec.	Snerre														
Geranium spec.	Storkenæb										1				
Myosotis spec.	Forglemmigøj										1		1		
Plantago spec.	Vejbred						1								
Poaceae	Græs-fam.		163	74	46	91	55	37	27	38	57	20	129	55	75
Potentilla spec.	Potentil			2			1	1	1		1		3	1	2
Potentilla/Fragaria	Potentil/Jordbær									1					
Ranunculus spec.	Ranunkel		4	2			2						3		
Rumex spec.	Skræppe										1				
Senecio spec.	Brandbæger		2												
Stellaria graminea/palustris L./Retz	Græsbladet/Kær-Fladstjerne						1								1
Stellaria spec.	Fladstjerne		6												
Viola spec.	Viol		2			1							1	1	
ubestemt	frø		108	22	30	44	29	20	31	42	57	15	81	42	39
ubestemt	rodknolde/jordstængler		6	3			2	5	3	2	3		7	2	3
ubestemt	knopper							2	2						
ubestemt	kviste														
Andet															
Rav-fragmenter			2										1		2
Insektlarve								2							

Dyrkede afgrøder:

I prøverne optræder der godt 5500 kornkerner. Omkring halvdelen af disse kunne ikke bestemmes til art, da de var for destruerede. Af de identificerbare kornkerner er cam halvdelen Byg og resten er fra hvede-arter.

Byggen er hovedsageligt Nøgen Seksradet Byg (*Hordeum vulgare var. nudum*) idet der kun optræder omkring 3 % avnklædte kerner (*var. vulgare*).

Det var kun et mindretal af hvedekernerne, der kunne bestemmes til art, idet identifikationen er meget usikker, når det drejer sig om deformerede forkullede kerner. Et stort antal aksled fra Almindelig Hvede (*Triticum aestivum s.l.*), Emmer (*Triticum dicoccum*) og Spelt (*Triticum spelta*) viser, at man har dyrket alle tre afgrøder.

Et stort antal frø fra Sæd-Dodder (*Camelina sativa*), viser at denne art også har været dyrket, hvorimod to frø fra Hør (*Linum usitatissimum*) næppe kan tages som bevis for dyrkning, der kan lige så godt have været tale om at enkelte Hør-planter har optrådt som ukrudtsplanter, formodentligt sammen med Sæd-Dodderen.

Afgrødevalget med 5 afgrøder; Nøgen Byg, Alm. Hvede, Emmer, Spelt og Sæd-Dodder, ligner hvad der kendes fra den nærliggende byhøj Smedegård fra ældre jernalder (Henriksen og Harild 2002), i modsætning til hvad man har fundet ved undersøgelser af materiale fra ældre og starten af yngre bronzealder. Både ved Bjerre plads 2 og 3 (Robinson et al 1995), Brd. Gram, Vojens (Robinson og Harild 1999), Hemmed og Glesborg, Djursland (Henriksen 2000) og Resengård og Glattrup, Skive (Henriksen 2001) dyrkede man kun Nøgen Byg, Emmer og Spelt.

Andre planteressourcer:

Prøverne indeholdt kun små mængder trækul fra større stykker træ. En undtagelse herfra er prøver fra N58 i østenden af huset. Disse prøver består primært af større stykker trækul op til 4 cm's størrelse.

I stedet for træ har man formodentligt brugt lyngtørv og tørv fra eng/mose som brændsel. I prøver fra ildgruberne i huset findes mange frøkapsler og kviste fra Hedelyng (*Calluna vulgaris*) og i næsten samtlige prøver både fra huset og fra aktivitetsområdet optræder der talrige frø fra Græs (*Poaceae*), Kløver (*Trifolium sp.*), Star (*Carex sp.*) og Siv (*Juncus sp.*), arter, der gror i eng og mose og som derfor vil optræde hyppigt i resterne fra afbrændt tørv. Disse frø vil også kunne findes i afbrændt dyregødning, men da der i mange af prøverne samtidigt optræder op til cm-store rhizomer eller rodknolde, som næppe kan findes i husdyrgødning, er det sandsynligt at der er tale om afbrændt tørv.

En prøve fra ildgruben N49 indeholder med sikkerhed afbrændt husdyrgødning. Dels optræder der to gede/fåre-"piller" og dels består prøven i øvrigt af ekstremt findelte plantedele, en del af det i intakte faste klumper. Prøven skiller sig også ud fra de øvrige prøver, ved at indeholde langt flere frø fra Græs og Siv, hvilket også er forventeligt i gødning, hvis dyrene har græsset på eller har spist hø fra enge.

Kvadratfeltprøver

Prøverne fra kvadratfelterne fra hele udgravningsfeltet indeholder mindre mængder af korn og markukrudt samt græsfrø m.m., der stammer fra afbrænding af tørv. Dette "baggrundsindhold" der findes i prøver fra hele pladsen må stamme fra ildgruberne, hvorfra det i tidens løb er spredt over det hele ved tømning af gruberne. Der kan ikke umiddelbart ses nogle systematiske forskelle mellem prøverne fra husets øst- og vestende og aktivitetsarealet syd for huset.

En prøve flot. 1549 fra husets østende skiller sig ud ved at indeholde mange aksled, hovedsageligt fra Byg og Almindelig Hvede, en del meget små kornkerner, samt mange frø fra markukrudt. Dette må stamme fra afbrænding af affald fra tærskning og rensning af kornet. Et lignende indhold findes i den nærliggende grube N42, hvor afbrændingen formodentligt er sket.

Der er ikke markante forskelle mellem prøverne fra level 1 og 2, ud over at der i prøverne fra huset er et lidt større antal frø i prøverne fra level 2. Prøverne fra level 3 indeholder lidt mere korn end level 1 og 2-prøverne fra samme del af huset, men adskiller sig ellers ikke fra disse.

N-Prøverne

Prøverne fra ildgruber, både fra huset og fra aktivitetsarealet, indeholder som allerede nævnt mange frø, der tyder på afbrænding af tørv i gruberne.

N-prøverne fra aktivitetsarealet indeholder kun en mindre antal kornkerner og meget få aksdele, svarende til "baggrundsindholdet" i kvadratprøverne. Der er altså intet der taler for at man har håndteret kornafgrøder i aktivitetsarealet. I modsætning hertil indeholder en del af N-prøverne fra huset en del kornkerner og mange aksled, hvilket selvfølgelig afspejler at madlavningen og en del af kornbehandlingen er foregået i huset.

De mange aksdele fra Emmer og Spelt i prøver fra ildgruber i huset, både den østlige og den vestlige del, kan fortælle om en detalje i kornbehandlingsprocessen. Før man kunne bruge kernerne af Emmer og Spelt, skulle de fastsiddende avner fjernes. Efter en ristning af småaksene blev disse afskallet i en morter eller på en gruttesten og aksdelene blev efterfølgende fjernet ved sigtning (Hillman 1981). Ved afbrænding af det frasigtede dannedes en forkullet fraktion med mange aksdele og få kerner. Det er denne fraktion, der optræder i prøver fra ildgruberne, hvilket peger på at afskalningen af Emmer og Spelt er sket indendørs i husene, noget som også er påvist i bronzealder-hustomter fra Brd. Gram ved Vojens (Robinson og Harild 1999) Hemmed på Djursland (Henriksen 2000) og som formodentligt svarende til hvad Hillman (1981) fandt i etnografiske undersøgelser i Mellemøsten, hvor man kun afskallede så meget Emmer og Spelt, som man skulle bruge den pågældende dag.

Det er bemærkelsesværdigt at den største hyppighed af frø fra Sæd-Dodder findes i prøverne fra ildgruberne fra aktivitetsarealet. Dette peger på at en proces i bearbejdningen af Sæd-Dodderfrø, f.eks. en eventuel olieudvinding, har foregået her.

De tre prøver fra grubekomplekset N208 indeholder kun et lille antal frø, svarende til hvad der optræder i kvadratfeltsprøver fra aktivitetsarealet. Man kan derfor udelukke at man har afbrændt tørv eller deponeret aske fra husets ildsteder i gruben N208 lag C, H og I. I prøven flot. 2501 fra lag N208 H optræder talrige fiskeskæl og -knogler, en del af dem forkullede, hvilket peger på at gruben har været anvendt som affaldsgrube og at man har afbrændt affaldet.

Sammenfatning

Analyserne af materialet fra Bjerre 7, viser at det er et enestående fund med et stort potentiale til at fortælle om den yngre bronzealders jordbrug og ressourceudnyttelse og om funktioner af anlæg. Da bevillingen til undersøgelsen af Bjerre 7 imidlertid var skåret ned til ca. det halve af det ansøgte, blev det valgt at prioritere analyse af så mange prøver som muligt, med henblik på senere at søge penge til en nærmere databearbejdning og publicering. Nærværende NNU-rapport omhandler derfor kun analysedata og et hurtigt overblik over hvilke oplysninger, der kan fremdrages af materialet.

Litteratur:

Earle, T. & A.-L. Haack Olsen (1997) Bjerre 7. I: *Arkæologiske udgravninger i Danmark 1997*. Det arkæologiske Nævn, København.

Haack Olsen, A.-L. & T. Earle (1996) Bjerre. I: *Arkæologiske udgravninger i Danmark 1996*. Det arkæologiske Nævn, København.

Henriksen, P. S. (2000) Agerbrug i senneolitikum og bronzealderen på Djursland. *NNU-rapport nr. 7 (2000)*. København, Nationalmuseet.

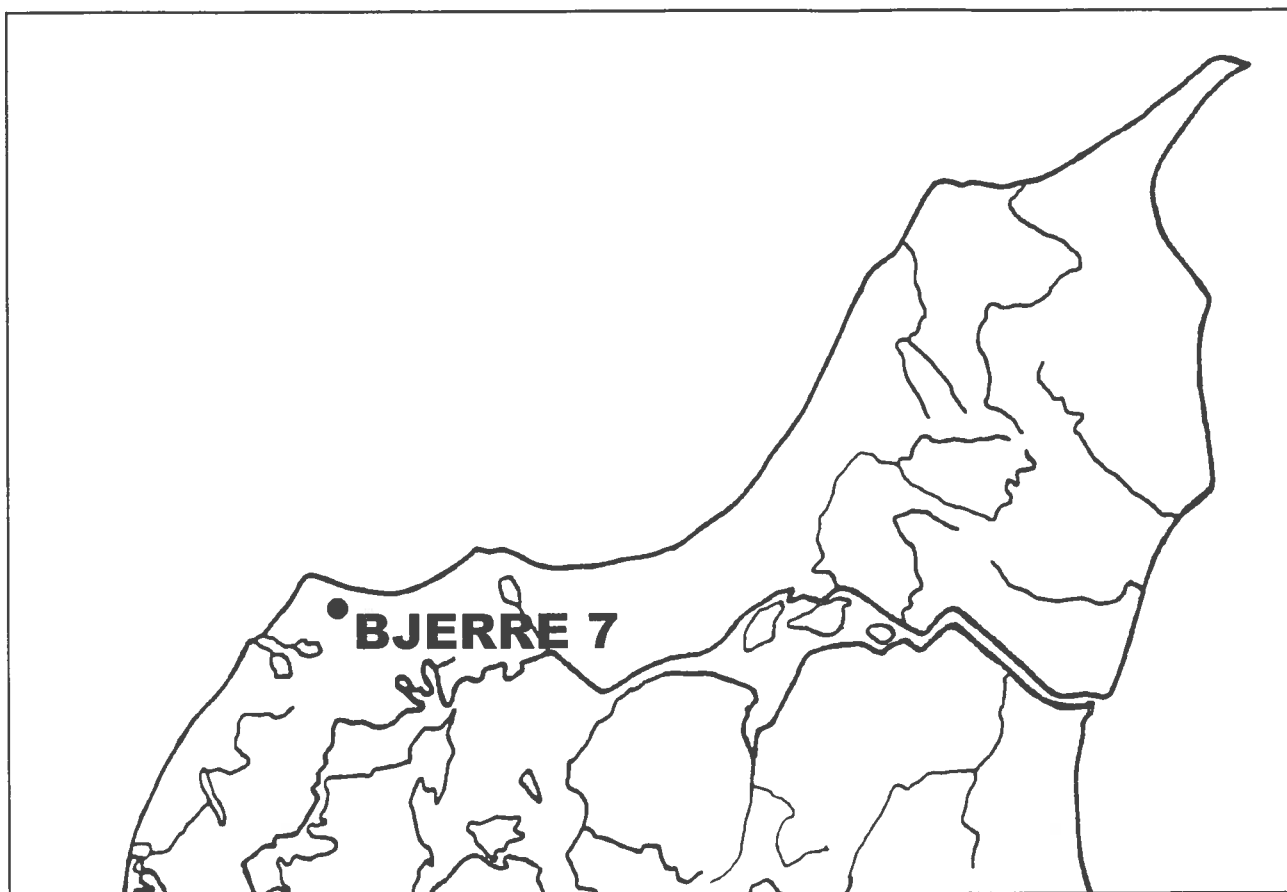
Henriksen, P. S. (2001) Arkæobotanisk undersøgelse af materiale fra fire bopladser fra dolktid til ældre bronzealder ved Skive. *NNU-rapport nr. 11 (2001)*, København, Nationalmuseet.

Henriksen, P. S. & J. A. Harild (2002) Smedegård, en byhøj fra Thy. Arkæobotaniske undersøgelser. *NNU-rapport nr. 20, 2002*, København, Nationalmuseet.

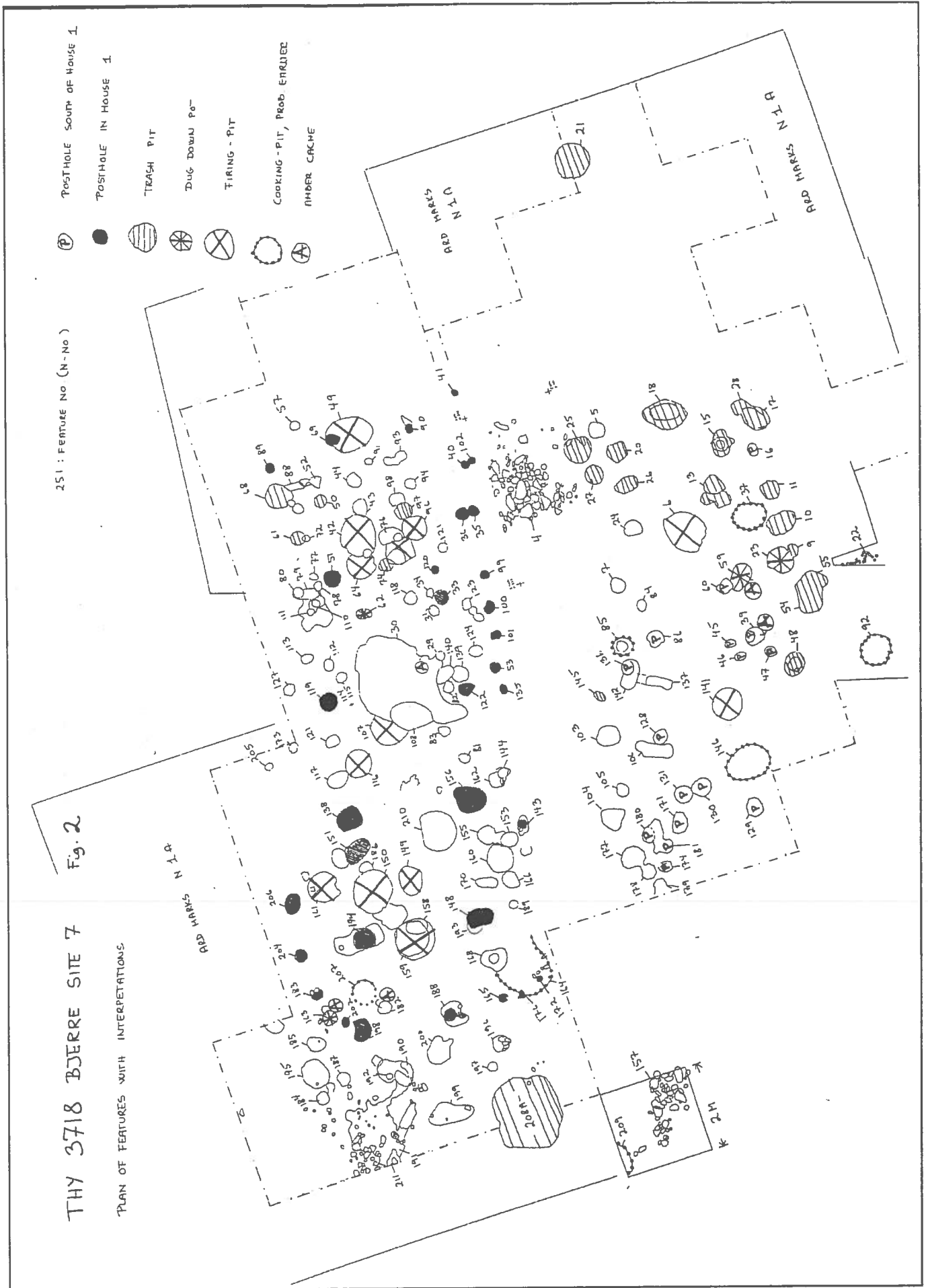
Hillman, G. (1981) Reconstructing Crop Husbandry Practices from Charred Remains of Crops. In Mercer R. (Ed.). *Farming Practice in British Prehistory*. Edinburgh: University Press, 123-162

Robinson, D. E., Annine Moltsen og Jan Harrild (1995) Arkæobotanisk analyse af bronzealder gårdsanlæg og marksystemer ved Bjerre Enge, Hanstholm, Thy. *NNU Rapport nr. 15 (1995)* København, Nationalmuseet.

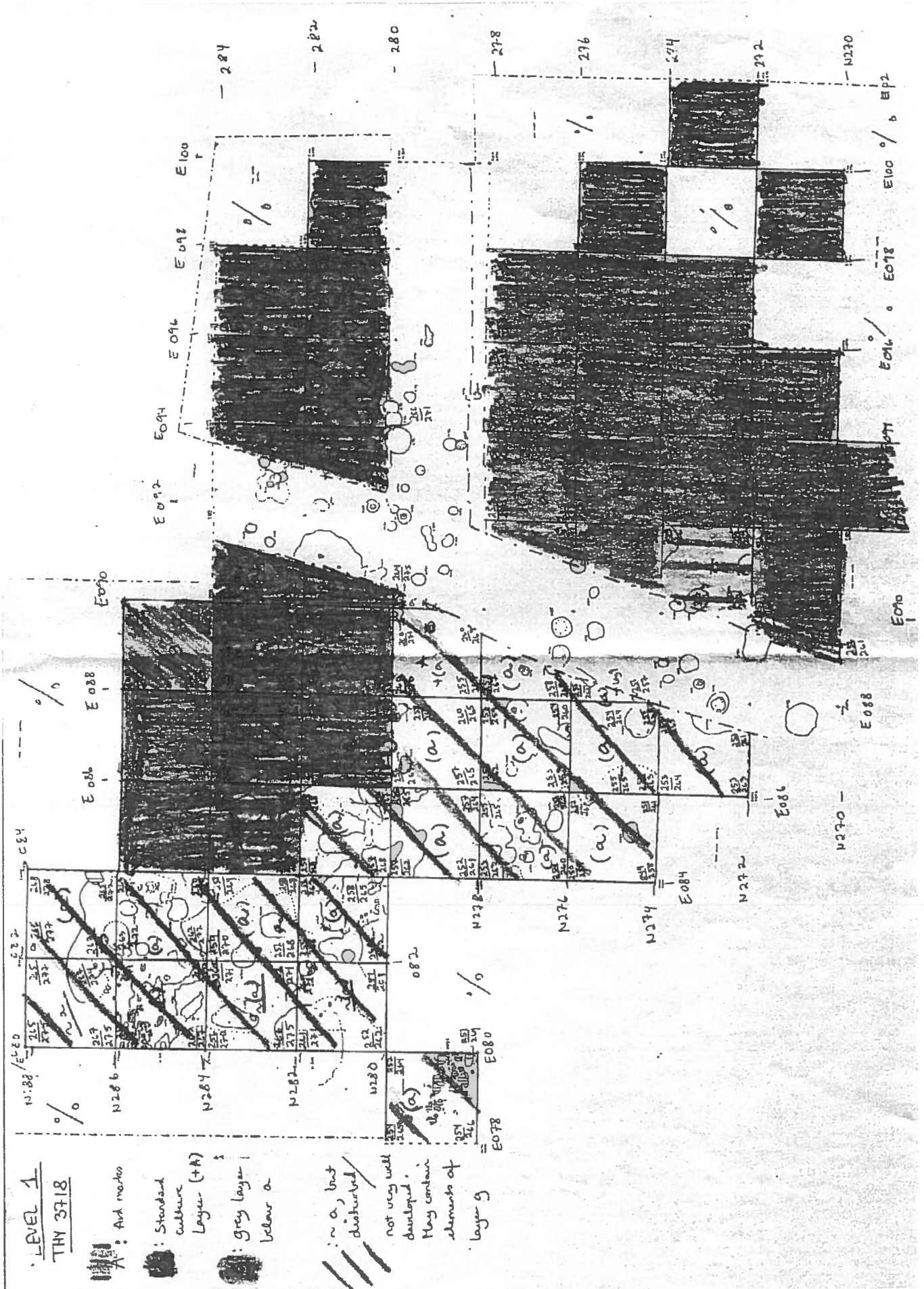
Robinson, D.E. og J. Harild (1999) Arkæobotaniske analyser af forkullede planterester fra senneolitikum og ældre bronzealder ved Brd. Gram, Vojens. *NNU Rapport nr. 21 (1999)*. København, Nationalmuseet.



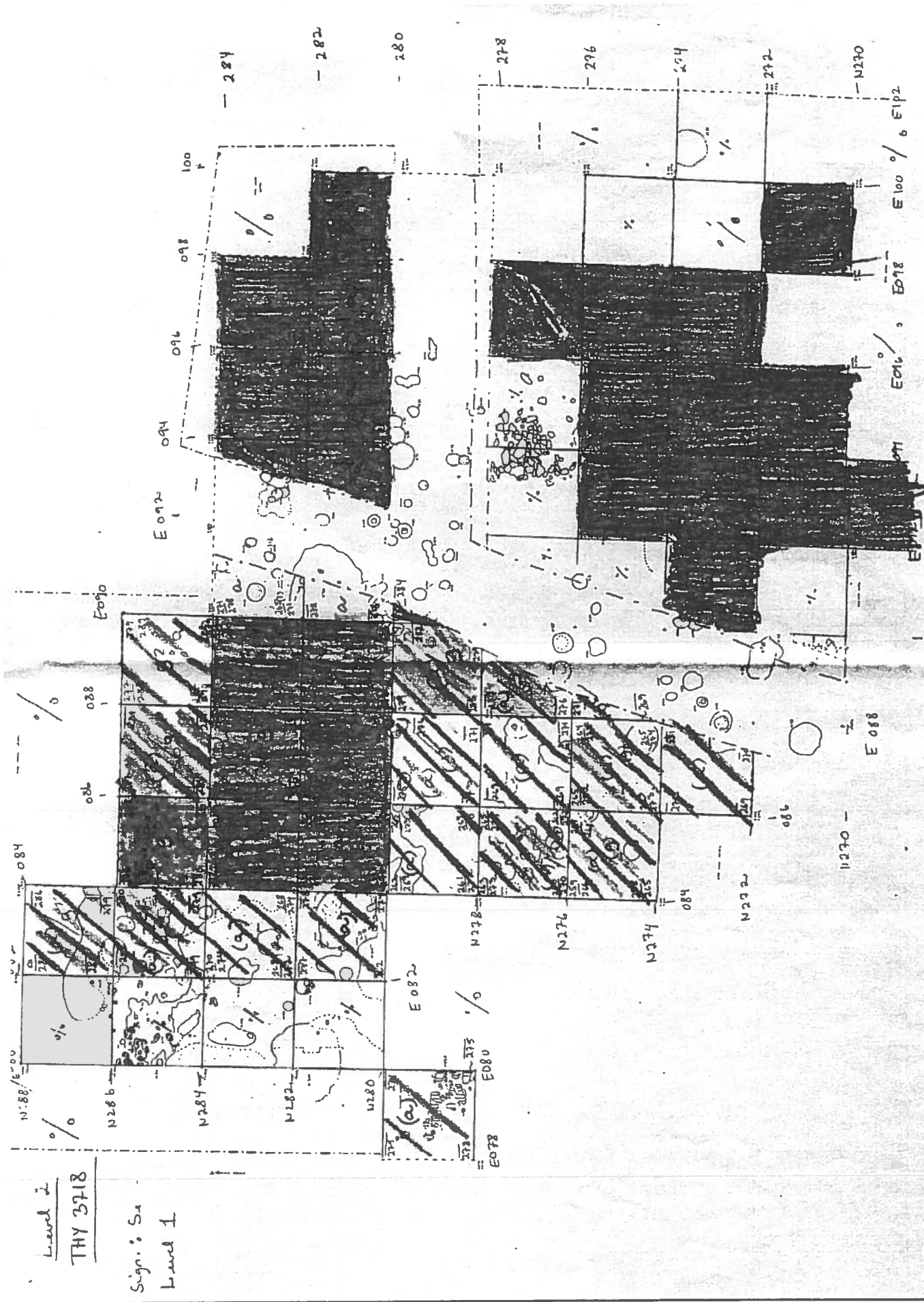
Geografisk placering af Bjerre 7, THY 3718, NNU-nr. A7168



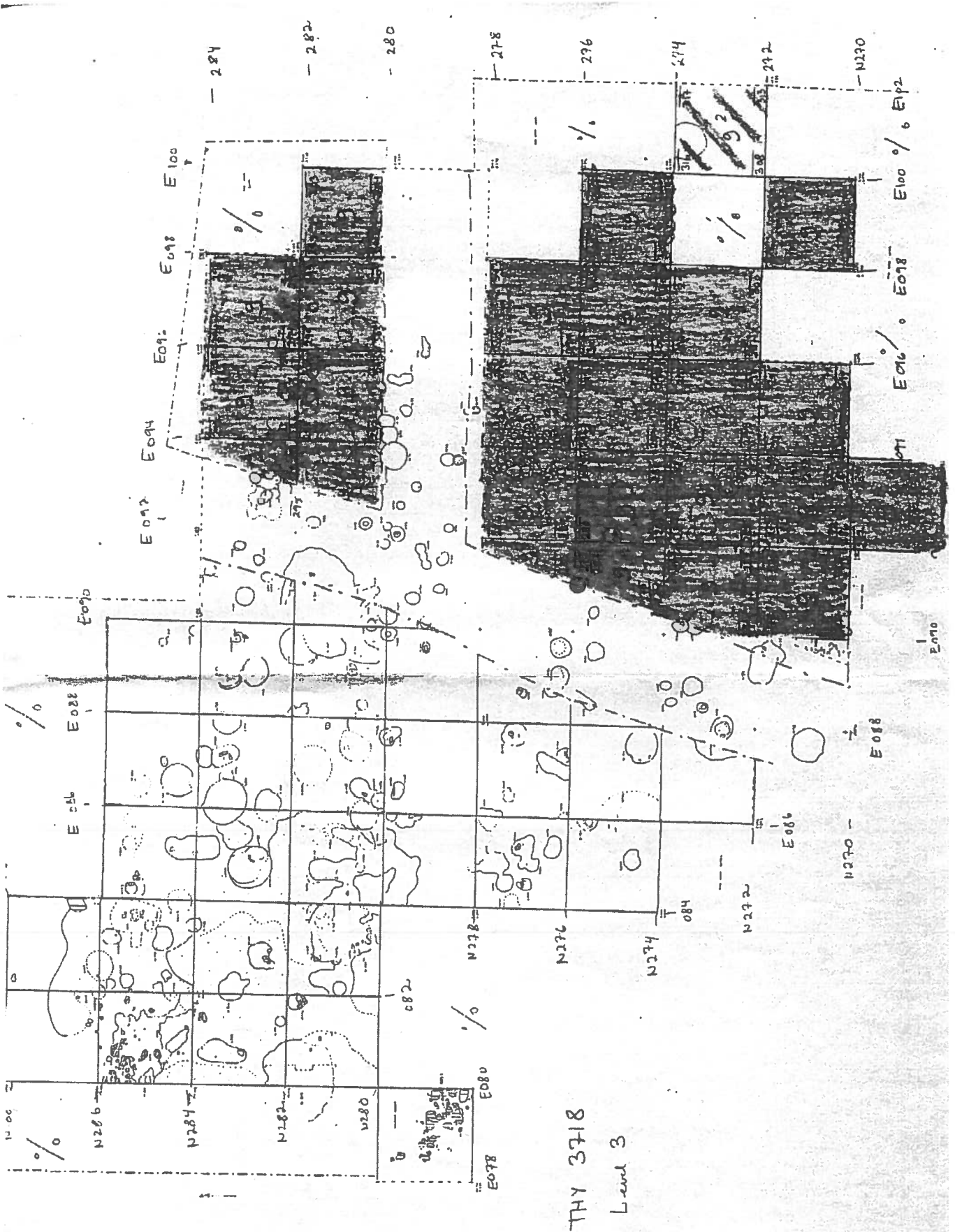
Udgravningsplan over Level 1, Bjerre 7.



Udgravningsplan over Level 2, Bjerre 7. Signaturforklaring ses på bilag 3.



Udgravningsplan over Level 3, Bjerre 7. Signaturforklaring ses på bilag 3.



THY 3718

Level 3

Bilag 6

Resultat af indledende gennemsyn af makrofossilprøver fra Bjerre plads 7, THY3718 (NNU-nr: A7168).

x = enkelte til få, xx = en del, xxx = mange, xxxx = dominerende

H = Hordeum (Byg), T = Triticum (Hvede), r.r. = recente rødde

Floteringsnr.	Mængde: ml.	Korn	Aksdele	Ukrudt	Trækul	Andet
1076						sand/grus ingen koordinater
1077	25	x H		x	xxxx	r.r. + fæcalie + kviste
1080	25	x H+T		x	x	r.r.
1081	50	x H		xxx	xxxx	r.r.
1082	50	x T		x		r.r.
1083	25	x H		x	x	r.r.
1084	100	x H		x	x	r.r.
1085	25	xx H+T		x	x	r.r. + kviste
1435	100	xx H+T		x	x	r.r.
1436	150	x		x	x	r.r.
1437	50	x		x	x	r.r.
1438	150	x H		x		r.r.
1439	100	x H		x	x	r.r.
1440	150	x H		x	xx	r.r.
1441	150	x T		x	x	r.r.
1442	75	xx H+T		xx	x	r.r.
1443	50	xx H+T		xxx	x	r.r.
1444	75	x H		x	x	r.r.
1445	50	x H		x	x	r.r.
1446	50	x		x	xx	r.r.
1448	50	x H		x	x	r.r.
1449	75	x H+T		xx	x	r.r.
1450	25	x		xx	xx	r.r.
1451	100	x H		xxx	x	r.r.
1452	150	x H		xx	x	r.r.
1453	50	x H		xx	x	r.r.
1454	50	x H		x	x	r.r.
1455	50	x H		xx		r.r.
1456	50	x H		xx	x	r.r. + kviste
1458	100	x H		x	x	r.r.
1459	100	xx H		x	x	r.r.
1460	50	xx H		xxx	x	r.r.
1508	200	x H		xxx	xxxx	r.r.
1509	50	xx H		x		r.r.
1510	100	x H+T		x	x	r.r.
1511	50	x H+T		x		r.r.
1512	50	x		x		r.r.
1513	100	xx H		x		r.r.
1514	50	x		x		r.r.
1515	100	xx H		xx		r.r.
1516	25	xx H		xxx	x	r.r.
1517	50	xx H+T		x		r.r.
1518	50	xxx H		xx	x	r.r. + rodbaser + Draphavreknoide
1519	50	xxx H+T		xx	x	r.r.
1520	100	x		x		r.r.
1521	10			x		r.r.
1522	50	xx H+T		x		r.r.
1523	50	x H+T		x	x	r.r.
1524	100					r.r.
1525	100	xx H		xx		r.r.
1526	50	x H		x	x	r.r.
1527	50	xx H		x		r.r.
1528	25	x H		xx	x	r.r.
1529	20	x H		x		r.r.
1530	15			x	x	r.r. + draphavreknoide
1531	50	xx H		x		r.r.
1532	50	xx H		xx	x	r.r. + rodbaser
1533	50	xx H		x		r.r.
1535	50	x		xx		r.r.
1547	20	x			x	r.r.
1549	300	xxxx H+T	xxx H+T	xxx	xxxx	halm + stak m.m.
1550	5	x H		x	x	lyngkviste + sand
1559	5	xx H		x		sand
1560	20	x		x	xxx	kviste
1561	10	xxx H+T		x		
1562	50	xx H+T		x	x	r.r. + sand
1564	10	x H		xx	x	stængeldele + sand
1564	10	xxx				
1566	5	xx H		xx		
1567	50	x				r.r.
1568	10	xxx H		x	x	stængler + draphavreknoide
1569	25	x		xx	x	r.r.
1570	5	x H+T		x		sand

Bilag 6, fortsat

Floteringsnr	Mængde ml.	Korn	Aksdele	Ukrudt	Trækul	Andet
1571	10	x		xx	xx	kviste + halmfragm + rodbaser
1572	2			x	x	sand
1573	25	xxx H+T		xx	x	r.f.
1574	5	x		x	x	r.f. + sand
1575	50	x T		xx	x	sand
1576	10	x H		x	x	sand
1577	25	xx H		xx	x	r.f. + sand + stængledele
1578	5	x		x	x	sand
1579	25	x		x	x	r.f. + stængler + rodbaser
1580	2	x			x	r.f. + sand
1581	25	xx		xx	x	r.f. + sand + DraphavreknoId
1582	15	xxx H		xx		
1583	10	x H			x	r.f. + sand
1584	100	x H		xx	xx	r.f. + sand
1585	15	x		xx	xxx	
1588	100	x H		x		r.f.
1590	150	x		xx	xx	r.f. + kviste
1594	100	x H		x	x	r.f.
1595	50	x H		x	xx	r.f.
1596	200	xx H+T		x	x	r.f.
1606	50	x H		x		r.f. + mange recente frø
1626	50	x H		xx	xxx	rodbaser (korn?) + halm + kviste
1628	20				x	sneglehuse + muslingeskaller
1629	50	xxx H	xx	xx	xx	r.f.
1632	25	x H		x	x	r.f.
1634	2	x		xx	x	
1635	50	xx H		xx	x	r.f. + kviste
1636	50	xx H+T		xxx	x	r.f. + mange tynde kviste
1640	25	xx H+T			xx	r.f.
1641	10				x	r.f.
1642	3			x	x	sand
1643	50	x		x	xx	r.f. + lyngkviste
1644	25	x H		xxx	xx	r.f.
1645	2	x		x	x	r.f.
1646	2	x		x		r.f.
1656	100	xx H		x	x	r.f.
1657	50	xxx H		x		r.f.
1658	5	x H+T		x		r.f.
1659	10	x H+T		x		r.f.
1660	5	x H		x		
1661	5	xx H		x	x	r.f.
1662	10	xx H		xx	x	r.f.
1663	50	xx H+T		x	x	r.f. + sand
1664	15	xxx H		xx	x	r.f.
1665	15	xx H	xx H+T	xxx	x	
2000	10	x H+T		xxx	xxx	
2001	5	x H+T		xxx	xxx	
2002	5	x H+T		xxx	xxx	DraphavreknoId
2004	5	x H		xx	xx	r.f.
2005	50	xx H		xx		r.f.
2008	20	xx H		xx	x	r.f.
2010	5	x H+T		xx	x	
2011	20	x H+T		xxx	xxxx	kviste
2012	15	xx H		x	x	r.f.
2013	40	x T		xxx	xxx	
2014	5	xx H		xxx	xx	
2015	10	xx H	x T	xx	x	r.f.
2016	100	xxx H+T		xxxx	xxxx	meget fint støv
2017	5	x		xx	x	
2018	20	x		xx	x	r.f. + rodbaser
2019	50	xx H		xx	x	r.f.
2022	2	x H		x	x	
2024	3	x T		xx	x	
2026	20	x T		xxx	xxxx	
2027	150	x		x	x	r.f.
2040	50	xxxx H		xx	x	rodbaser
2048	100	x		x		r.f.
2050	50	x		x		r.f.
2051	100	xx H		x		r.f.
2052	5	xx H		xx	x	
2053	50	x		xx	x	r.f. + rodbaser
2054	5	xxx H+T		xx	x	rodbaser
2057	100	xx H+T		x		r.f. + rodbaser
2058	3	xx H+T		xx		r.f. + rodbaser
2060	30	x H		xx		r.f. + rodbaser
2061	20	x H		x		r.f. + rodbaser
2062	50	x		x		r.f.
2063	10	x H+T		xx		r.f. + draphavreknoId

Bilag 6, fortsat

Floteringsnr.	Mængde ml.	Korn	Aksdele	Ukrudt	Trækul	Andet
2064	20	x H		x		r.r. + draphavrekold
2065	50	x H+T		x		r.r.
2066	10	x H		xx	x	r.r. + brød? e.l
2067	15	x H		xx		r.r.
2068	20	x		x	x	r.r. + draphavrekold
2069	2	x		x		r.r.
2070	30	x H		x	x	r.r.
2071	20	xx H		xx	x	r.r.
2072	20	x H		x		r.r.
2080	3	x		x	xx	
2081	3			xx	x	
2087	10	xx H+T		xx	xx	sand
2089	15	xx H+T		xxx	xx	
2090	50				x	r.r.
2094	50	xx H+T		x		r.r.
2100	5	x H				r.r.
2105	2	x		x	x	
2106	10	xx		xx		r.
2108	5	x		x	x	
2109	2	x				sand
2110	2	x		x		sand
2111	1			x	x	sand + rav
2112	10	x		xx	xxx	
2113	10			x	xx	sand
2114	3			x	xx	
2115	15				xx	sand
2116	5	x		x	x	sand
2117	50	x H		x	xxxx	sand + rav
2118	15				xx	sand
2119	20			x	xx	sand
2120	5	x		x	xx	
2121	10	x		x	xx	
2122	20	x		x	xx	sand
2123	10	x		x	xx	sand
2124	10	x H	x	xx	xxx	
2125	20				x	r.r.
2126	5	x		x	x	sand
2127	15	xxx H+T		xx	x	
2128	5	x		x	x	sand
2129	10	x H		x	x	sand
2130	3	x		x		sand
2134	1	x				r.r.
2135	10	x		x	x	r.r.
2136	0,5			x		
2137	2	x		x	x	r.r.
2138	2	x		xx		
2141	2	x		xx		
2142	5	x		xx		
2143	5	x		xx	x	
2144	5	xx		xx	x	
2145	5	x		x		r.r.
2146	2	x		xx	x	r.r.
2147	3	x		xx	x	r.r.
2148	2	x		x		r.r.
2150	10	x H+T		x		r.r.
2151	50	x		x	x	r.r.
2152	10	x T		x		r.r.
2153	2	x		x		
2154	5	x		x		r.r.
2155	1	x		x		
2158	10			x	xx	sand
2228	50	xxx H+T	xxx T	xxx	xxxx	rodbaser + stængeldele
2238	10	x H+T		x	x	rodbaser
2239	3	x		x		sand
2242	2	x		x		sand
2244	10			x		havsnegle + muslinger
2250	20			x		r.r.
2252	10	xxx H		xx		mange rod- + stængelbaser
2253	15	x H		x		r.r.
2255	5	x		x		sand
2278	3	x		x		sand
2279	3	x		x		sand
2280	3	x		x		rodbaser
2281	5	x		x		rodbaser
2282	1	x				
2283	1	x				
2284	3	x		x		
2285	2	x		x	x	

Bilag 6, fortsat

Floteringsnr	Mængde ml.	Korn	Aksdele	Ukrudt	Trækul	Andet
2286	2	x		x	x	rodbaser
2287	3	x		x		Triticum monococcum?
2288	5	x		x	x	r.f.
2289	5	x		x		r.f.
2290	3	x H		x		
2291	10			x	x	r.f.
2292	5	x		x	x	r.f. + rodbaser
2293	5	x		x	x	
2294	3	x				sand
2295	10	x		x	x	
2297	30	xx H			x	r.f.
2300	3	x		xx	x	sand + draphavreknoId
2311	1			x		sand
2313	3	x H		x		
2315	5	x		x	x	sand + recente rumexfrø
2316	2	x H		x		
2317	1					sand
2318	2	x		x	x	sand
2319	5	x		x	x	sand
2321	2				x	sand
2335	5	x				r.f. + sand
2348	50			x	x	r.f. + stængelbaser
2437	150	x		xx	xxx	r.f.
2439	100	x		xxx	xxxx	kviste m.m.
2448	1				x	sand
2449	30			x		r.f.
2450	15	x H+T		xx	x	r.f.
2451	5	x		x	x	sand
2452	2	x				sand
2453	20	x		xxxx	xxxx	stængel- og rodbaser
2454	2			x	x	sand
2458	10	x		xxx	xxxx	stængelbaser fra kom/græs
2462	15	x H+T		xx	xx	r.f. + sand
2468	10			x	xx	rodbaser
2472	15	x H+T	x	xx	xxx	sand
2473	10		x	x	x	r.f.
2474	10	x		xx	xxxx	meget fint støv
2476	5	x		x	xxx	
2477	5			x	xx	sand
2478	8	x H		xx	xxx	
2479	10	x H+T		x	xx	sand
2480	10	x H+T		x	xx	
2481	5	x		x	xx	sand
2482	10	x H+T		x	x	r.f.
2483	10	x H	x T	x	x	r.f.
2485	5	x		x	x	sand
2486	15	x		x	x	r.f.
2489	10	x		xx	xxx	
2493	10	x	xx T	xx	xxx	
2495	20	x		xxx	xx	DraphavreknoId
2496	15	xx H+T		xxx	xxx	
2497	25	xxx H+T		xxxx	xx	mange rav-fragm.
2498	150	xxx H+T	xxx T	xxx	xxxx	halm + kviste
2499	5	x	x	xx	xx	sand
2500	100	xxxx T	xxx T	xxx	xx	
2501	30	x H+T		xxx	xxxx	lyngkviste + stængeldele
2502	15	xx		xx	xxxx	lyngkviste
2503	10	x		x	xx	sand
2505	10	x H+T	x T	x	xx	sand
2506	10	x H		xxx	xx	sand
2508	20	xx H+T		xxx	xxxx	lyngkviste + stængeldele
2509	5			x	x	sand
2510	50	xx H+T	xxx T	xxx	xxxx	halm m.m.
2513	5				x	r.f.
2515	20	x H		x	x	r.f. + sand
2517	10	x				r.f.
2522	5	x H+T		xx	x	r.f.
2523	5	x		x		sand
2525	10	x		xxx	xxxx	kviste
2530	15	x		xx	x	Brød/fæcalie? 4x3x2 cm + få recente frø
2535	5			x	x	r.f.
2550	10	xx H+T	x T	xxx	xx	
2551	30	xx H		xxx	xxxx	lyngkviste
3037	50	x		xx		rr
3042	5			x		rr
3046	50	xx		xx		
3114	250	xxx	xxx T	xxx	xxxx	trækul op til 20 mm, en del lyng-stængler
3142	20	xxx		xx		

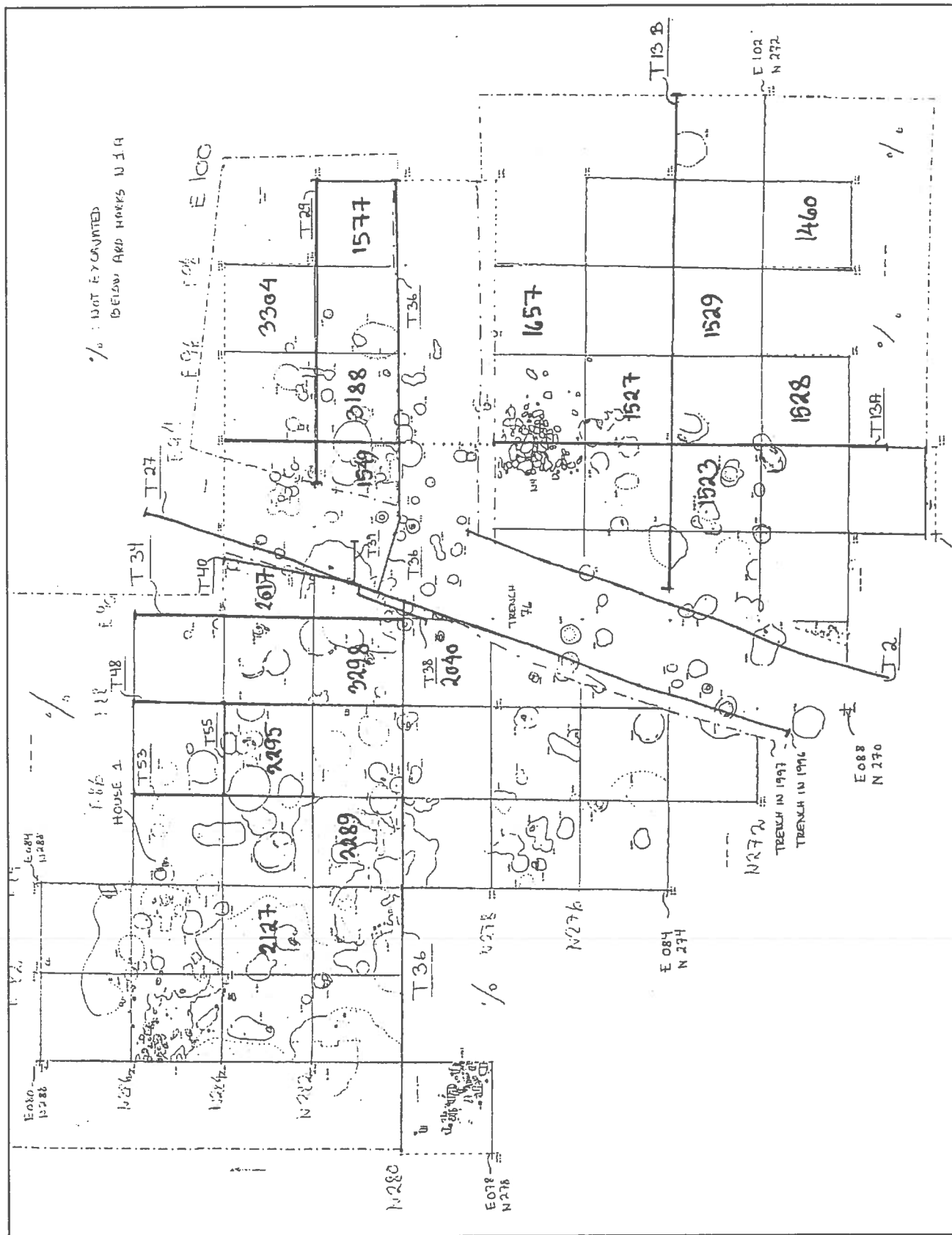
Bilag 6, fortsat

Flotengsnr	Mængde ml	Korn	Aksdele	Ukrudt	Trækul	Andet
3143	15	x		xx	x	rr 3143/2
3147	50	x		x	x	rr, Lyngkviste N21
3154	100	xx		xx	x	rr
3156	50	xx		xx	x	rr
3158	5	x		xx		rr
3159	40	xx		xxx		rr
3161	30	x		x	x	rr
3162	5			x		N62
3164	20	xx		xxx		rr
3168	15			xx	xx	
3170	100	xx		xx		rr 3170/1
3176	20	xxx		xxx		(rr) N68
3178	200	xx	xxx	xx	xxxx	N58
3180	5	x		xx		
3182	20	xxx		xx		
3184	250	x	x H	xx	x	rr + sand
3188	15	xx		xxx		
3190	30	x		xx		rr
3192	15	xx		xxx		N68
3194	50	xxxx		xxx		x-Draphavre-knolde
3196	10	xx		xx		
3198	5				x	rr
3200	300	xxx	xxx	xxx	xxxx	N58
3201	5	x		x	x	rr
3202	40	xxx	xx	xxxx	x	N49
3203	15	x		xx		rr
3204	100	x		x	x	rr
3205	50	xxxx		xxxx	x	
3206	15	x		xx		rr
3207	50	xx	x	xxx	xx	N64
3208	30	x		xx	x	rr
3209	20	xx		xxx		rr
3210	100	xxx	xx	xxxx	xxx	rr N49
3211	100	x		xx		rr
3212	15	x		xx		rr
3213	20	xxxx	xx	xxxx	xxxx	N76 (?)
3214	20	x		x	x	rr
3215	10	xx	x	xxxx	xx	N64
3216	10	x		xxx		rr
3217	30	xx		xx	x	rr
3218	30			x		rr
3219	50	x		xxx		rr
3220	100	x		x		rr
3221	50	xx		xxx	x	rest-prøve floteret indeholder meget trækul
3222	50	xxxx		xxx		(rr)
3223	40	xx		xxx	xx	rr N74
3224	75	x		xx	xxx	rr
3226	50	x		xx	xx	rr
3227	20	xxx		xx		
3228	100	x		xx	x	rr stor forkullet klump af org. Matr. 30 mm
3229	20	xx		xxx	x	
3230	50	xxx	xx T	xxxx	xxx	
3231	x			xx	xx	frø frasortet af KK
3232	5	xx		xxx	x	
3233	5	x		xxx	x	N68
3234	5	x		x		rr
3235	10	xxx		xxx		N61
3237	10	x		x	x	rr
3238	50	x		x	xxx	rr
3239	50	xx		xxx	x	rr
3240	50	xx		xx		rr
3241	100	xx		xxx	x	rr N18
3242	200	x		xx		RR
3243	20	xx		xxx		
3244	10			x	x	rr + sand
3245	10	xx		xx	x	N61
3246	80	x		x		rr
3247	100	xx		x	xx	rr
3248	50	x		xx	xx	rr
3249	50	xx		xx		rr
3250	25	xx		xx		rr
3251	75	x		x	x	rr
3252	100	xx		xx		rr
3253	25				x	rr
3254	50			x		rr
3255	50			x		rr
3256	30			x		rr N3X21 seddel: small flakes, to be screened
3257	10	x		x		

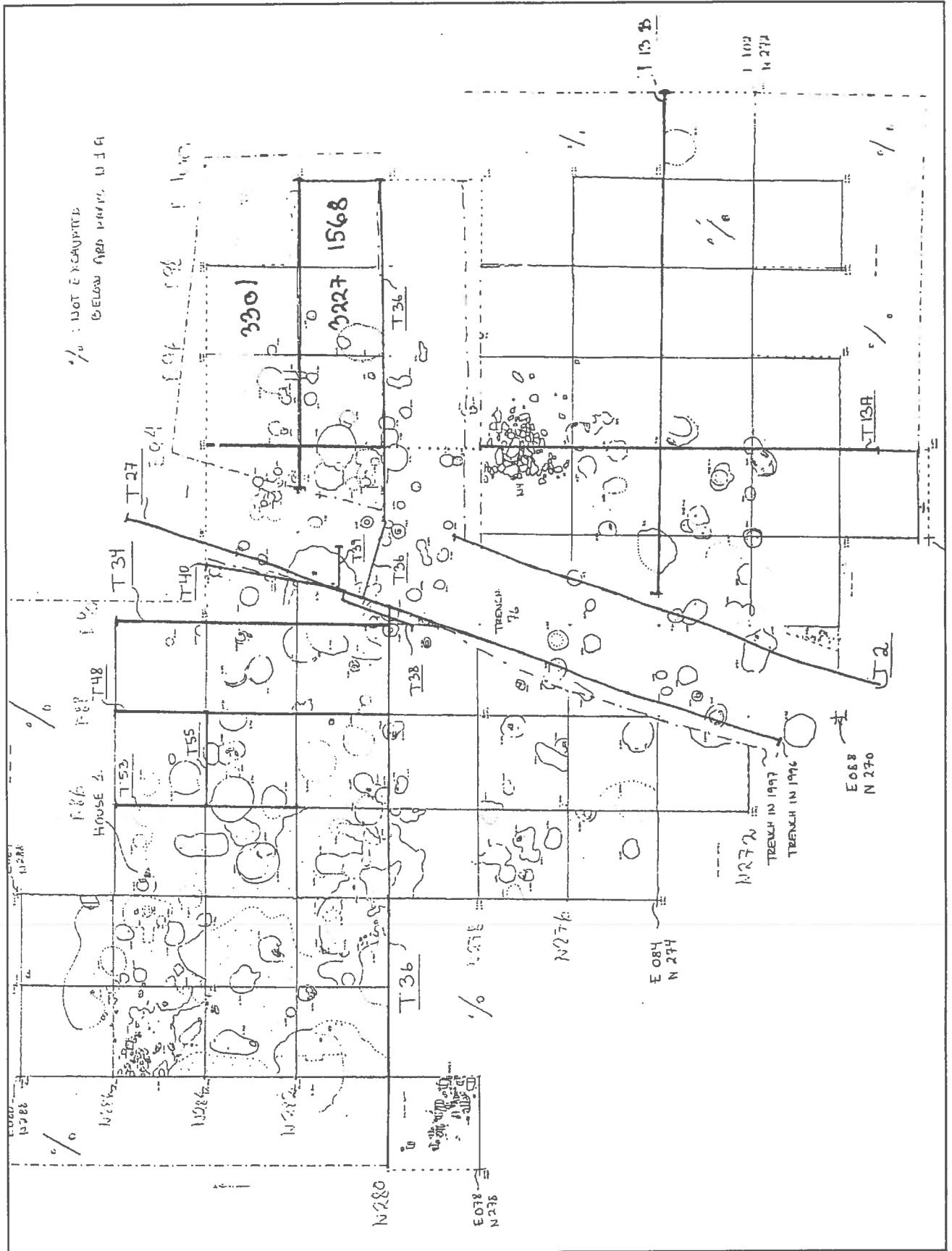
Bilag 6, fortsat

Floteringsnr	Mængde ml.	Korn	Aksdele	Ukrudt	Trækul	Andet
3258	30	x		xx		rr
3259	50	x		x		rr
3260	50	xx		xx		rr
3261	200	xxxx	xxx	xxxx		N42
3262	100	xxxx	xxx T+H	xxxx	xxxx	
3263	75	x		x		rr
3264	10	x		xxx		lille klump rav
3265	50	x		xx		rr
3266	100	x		xx		rr
3267	10			x		rr
3268	50	x		xx	x	rr
3269	30					rr
3270	20	xx		xx	x	rr
3271	50	xx		xx		rr
3272	30	xx		xx	x	rr
3273	150	xx		xxx		rr
3274	50	x		xx	x	rr
3275	20	x		x	x	rr rodknolde?
3276	5			x		rr
3277	20	xx		xxx	x	rr + forkullet larve
3278	10	xx		xxx	xx	
3279	30			x	x	rr + Draphavre-knolde
3280	30	xx		xx	x	rr
3281	20	xx		xx	x	rr
3282	15	xx		xxx		N42
3283	40	xx		xx		rr
3284	20	xx		xxx	x	
3285	50	x		x		rr
3286	10	xx		xx		
3287	100	x		xxx		rr
3288	5	x		xx		rr
3289	40	x		x		rr frø frasortet af KK
3290	50	x		x		rr
3291	30	x		x		rr
3292	25	xx		x		rr
3293	5			x		rr
3294	20	x		xx		rr (Malva)
3295	40	xx		x		rr
3296	50	xx		xx		rr
3297	50	x		xx		rr
3298	15	xx		xxx		rr
3299	40	x		xx		rr
3300	10			x		rr
3301	20	xxxx		xxx		
3302	50	x		x	x	rr + Draphavre-knolde
3303	50	x		xx		rr
3304	10	xx		xx		rr
3305	10	x		xx		
3306	30	xx		xx		rr
3307	50	xx		xx		rr
3309	30	xxx		xx		rr
3310	50	xx		xx		rr
3311	10	x		x		rr
3313	20	xx		x		rr
3314	50	x		xx		rr
3315	20					rr frø frasortet af KK
3316	100	xxx		xxxx	x	rr N6

Analyserede makrofossilprøver fra level 2, Bjerre 7.



Analyserede makrofossilprøver fra level 3, Bjerre 7.



Bjerre 7, THY3718, NNU-nr.A7168	Alle prøver	SUM
Kulturplanter		
Cerealia	Korn - aksled	1
Cerealia	Korn	2970
Hordeum vulgare L.	Seksradet Byg - aksled	1745
Hordeum vulgare L.	Seksradet Byg	611
Hordeum vulgare var. nudum	Någen Seksradet Byg	705
Hordeum vulgare var. vulgare L.	Seksradet Avnkædt Byg	21
Hordeum vulgare/Triticum aestivum s.l.	Seksr. Byg/Alm. Hvede - aksled	447
Linum usitatissimum L.	Almindelig Hør	2
Triticum aestivum s.l.	Almindelig Hvede - aksled	1242
Triticum aestivum s.l.	Almindelig Hvede	406
Triticum dicoccum	Emmer - aksled	309 5
Triticum dicoccum	Emmer	23
Triticum dicoccum/spelta	Emmer/Spelt - aksled	1693
Triticum dicoccum/spelta	Emmer/Spelt	1
Triticum spec.	Hvede - aksled	1
Triticum spec.	Hvede	826
Triticum spelta	Spelt - aksled	690 5
Triticum spelta	Spelt	2
Triticum/Hordeum	Hvede/Byg - aksled	1
Camelina sativa (L.) Crantz	Sæd-Dodder	278
Camelina spec.	Dodder	10
Markkrudd		
Avena fatua L.	Flyve-Havre - blomsterbasis	5
Avena spec.	Havre sp	4
Brassica rapa ssp. sylvestris L.	Ager-Kål	1
Bromus arvensis L.	Ager-Hejre	1385
Chenopodium album L.	Hvidmelet Gåsefod	1878
Erodium cicutarium (L.) L'Her.	Hejrenæb	11
Fallopia convolvulus	Snerle-Pileurt	143
Fallopia convolvulus/Polygonum aviculare	Snerle-Vej-Pileurt	28
Fumaria officinalis L.	Læge-Jordrøg	1
Galeopsis ladanum L.	Sand-Hanekro	1
Galium spurium L.	Hør-Snerre	2
Papaver dubium/rhoeas	Gærde-/Korn-Valmue	23
Persicaria maculosa/lapathifolium s.l.	Færsket/Bleg/Knudet Pileurt	1372 5
Persicaria spec.	Pilurt	2
Scleranthus annuus L.	Enårig Knavel - bæger	23
Setaria spec.	Skærmaks	1
Stellaria media (L.) Vill.	Almindelig Fuglegræs	271
Thlaspi arvense L.	Almindelig Pengeurt	17
Veronica arvensis L.	Mark-Ærenpris	44
Spergula arvensis L.	Almindelig Spergel	397
Aphanes australis L.	Småfrugtet Dværgløvefod	8
Arrhenatherum elatius var. bulb. (L.)	Knoldet Draphavre - stængelkn	7
Cerastium fontanum ssp. vulg. var. vulg. B	Almindelig Hønsøtarm	1
Geranium columbinum/dissectum	Storbægret/Klæftet Storkenæb	1
Poa annua L.	Enårig Rapgræs	16
Polygonum aviculare s.l. L.	Vej-Pileurt	122
Rumex acetosella L.	Rødknæ	63
Solanum nigrum L.	Sort Natkygge	1
Overdrev, skrænter, tørre enge		
Leontodon autumnalis L.	Hest-Borst	4
Luzula spec.	Frytle	2
Medicago lupulina L.	Humle-Sneglebæg	6
Organum vulgare L.	Merian	6
Alopecurus pratensis L.	Eng-Rævehale	5
Anthyllus vulneraria L.	Rundbæg	11
Arenaria serpyllifolia L.	Almindelig Markarve	27
Galium verum	Gul Snerre	22
Medicago spec.	Sneglebæg	10
Phleum pratense L.	Eng-Rottehale	2
Plantago lanceolata L.	Lancet-Vejbred	156
Plantago major L.	Glat Vejbred	31
Potentilla argentea coll. L.	Sølv-Potentil	1
Stellaria graminea L.	Græsbladet Fladstjerne	15
Stellaria pallida (Dumont.) Piré	Bleg Fuglegræs	1
Trifolium pratense L.	Rød-Kløver	31
Trifolium repens L.	Hvid-Kløver	10
Trifolium spec.	Kløver	2803
Våde enge, sump, mose		
Lychnis flos-cuculi L.	Trævlekrone	19
Lycopus europaeus L.	Sværtøvæld	11
Ranunculus acris	Bidende Ranunkel	5
Alopecurus geniculatus L.	Knæbøjet Rævehale	11
Carex diandra Schrank	Trindstænglet Star	2
Carex spec.	Star	4919
Eleocharis quinqueflora O. Schwarz	Fåblomstret Kogleaks	7
Eleocharis spec.	Sumpstrå	434
Eriophorum vaginatum L.	Tue-Kæulid	2
Juncus conglomeratus L.	Knop-Siv - frøkapsel	2
Juncus spec.	Siv	2842
Mentha spec.	Mynte	1
Potentilla anserina L.	Gåse-Potentil	18
Prunella vulgaris L.	Almindelig Brunelle	37
Ranunculus flammula L.	Nedbøjet Ranunkel	379
Ranunculus sceleratus L.	Tigger-Ranunkel	1
Rorippa palustris (L.) Besser	Kær-Guldkarse	1
Scirpus setaceus L.	Børste-Kogleaks	6
Stellaria palustris Retz	Kær-Fladstjerne	5
Veronica beccabunga L.	Tykbladet Ærenpris	2
Veronica scutellata L.	Smalbladet Ærenpris	1
Veronica serpyllifolia L.	Glat Ærenpris	1

Hede, hedemose			
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - blade		6
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng		8
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - frøkapsler		426
Calluna vulgaris (L.) Hull	Hedelyng - kviste		9
Danthonia decumbens (L.) DC	Tandbæg		151
Empetrum nigrum L.	Revling		37
Encaceae	Lyng-fam - kviste		74
Skov, krat			
Stellana nemorum ssp. nemorum L.	Lund-Fladstjerne		4
Søer, damme, vandløb			
Batrachium spec.	Vandranunkel		1
Chara spec.	Kransnålalger		1
Lemna spec.	Andemad		1
Montia fontana coll. L.	Vandarve		6
Montia fontana L.	Stor Vandarve		1
Montia verna Necker	Liden Vandarve		1
Strand			
Glaux maritima L.	Sandkryb		1
Indsamlede fødeplanter			
Fragaria sp./Potentilla sp.	Jordbær/Potentil		8
Rubus idaeus L.	Hindbær		2
Rubus idaeus/fruticosus	Hindbær/Brombær		2
Rubus spec.	Klynger		4
Vaccinium myrtillus L.	Blåbær		19
Variabel økologi			
Asteraceae	Kurveblomst-fam		1
Atriplex spec.	Mælde		96
Brassica spec.	Kål		13
Brassicaceae	Korsblomst-fam		32
Bromus sp./Cerealia	Hejre/Korn		79
Bromus spec.	Hejre		306
Campanula spec.	Klokke		8
Carduus/Cirsium	Tidsel/Bladhoved-Tidsel		1
Caryophyllaceae	Nellike-fam		264
Cerastium sp./Stellaria sp.	Hønsøtarm/Fladstjerne		69
Cerastium spec.	Hønsøtarm		69
Chenopodium spec.	Gåsefod		665
Descurainia sophia (L.) Webb	Finbladet Vejsennep		2
Descurainia sophia (L.) Webb	Finbladet Vejsennep - skulpe		6
Euphrasia sp./Odontites sp.	Øjentræs/Rødtop		253
Fabaceae	Ærteblomst-fam		139
Galeopsis spec.	Hanekro		10
Galium spec.	Snerre		2
Geranium spec.	Storkenæb		2
Hypericum spec.	Perikon		10
Lathyrus/Vicia	Fladbæg/Vikke		2
Myosotis spec.	Forglemmigøj		2
Plantago spec.	Vejbred		1
Poaceae	Græs-fam - aksled		3
Poaceae	Græs-fam		13025
Poaceae	Græs-fam - knæ		12
Polygonaceae	Skedeknæ-fam		1
Potentilla spec.	Potentil		269
Potentilla/Fragaria	Potentil/Jordbær		6
Ranunculus spec.	Ranunkel		222
Rhinanthus spec.	Skjaller		110
Rumex spec.	Skræppe		39
Senecio spec.	Brandbæger		2
Silene spec.	Limurt		153
Stellaria graminea/palustris L./Retz	Græsbladet/Kær-Fladstjerne		17
Stellaria spec.	Fladstjerne		43
Urtica dioica L.	Stor Nælde		2
Veronica spec.	Ærenpris		7
Vicia cracca L.	Muse-Vikke		2
Vicia tetrasperma (L.) Schreber	Tadder-Vikke		4
Vicia/Lathyrus spec.	Vikke/Fladbæg		19
Viola spec.	Viol		46
ubestemt	frø		3234
ubestemt	blade		5
ubestemt	blomster		1
ubestemt	rod/knolde/fjordstængler		177
ubestemt	frøkapsler		1
ubestemt	knopper		12
ubestemt	kviste		1