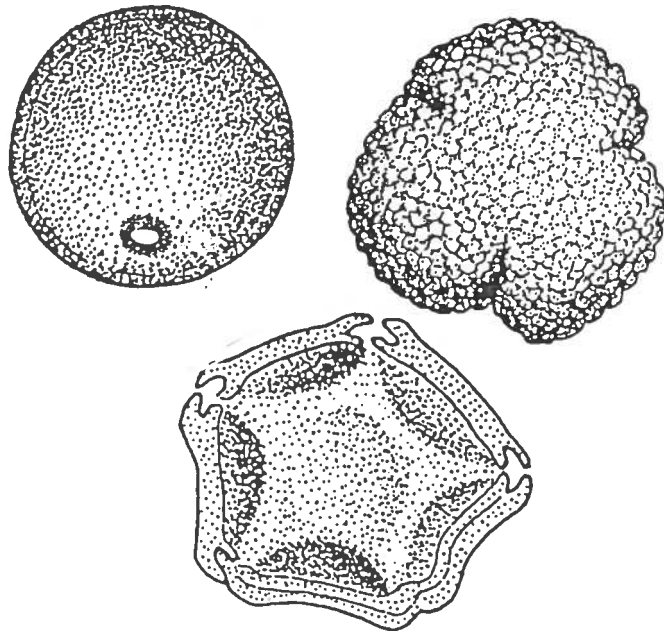


Nationalmuseets  
Naturvidenskabelige Undersøgelser

# Pollenanalyse af sandblandet tørv fra brønd, Bytoften II, Langeskov

af

Bent Aaby



## Pollenanalyse af sandblandet tørv fra brønd CW, FSM 6713, prøve-x39, Bytoften II, Langeskov

af Bent Aaby  
Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser

Der er foretaget en pollenanalytisk undersøgelse af prøve -x39 tilsendt af Jørgen Jacobsen, Fyns Stiftsmuseum med henblik på en beskrivelse af kulturlandskabet på stedet for prøvetagningen.

Prøven stammer fra brønd CW, FSM 6713, Bytoften II, Rønninge sogn, Åsum herred, Odense amt. Journal nr. NNU A7194.

Prøvebehandling mm. fremgår af bilag 1. Analysen er foretaget af B. Aaby. Prøvemateriale arkiveres på NNU, magasinr. M42899 og P4588.

### Analyseresultat.

	antal pollen	% af talte pollen
Birk	192	32,1
Eg	38	6,4
Elm	2	0,3
Hassel	18	3,0
Fyr	6	1,0
Bøg	15	2,5
El	77	12,9
Ask	2	0,3
Lind	1	0,2
Elm	1	0,2
Røn	1	0,2
Pil	2	0,3
I alt træer	355	59,2
Hedelyng	15	2,5
Rødknæ	9	1,5
Perikum-type	1	0,2
Bynke	3	0,5
Hvidkløver	3	0,5
Tredelt Egebregne	1	0,2
Salturtfamilien	4	0,7
Flerårig Knavel	1	0,2
Stor Nælde	2	0,3
Stor Vejbred	2	0,3
Lancet-Vejbred	6	1,0
Humle/Hamp	1	0,2
Knopurt	1	0,2

	Antal pollen	% af talte pollen
Jordrøg	1	0,2
Bingelurt	1	0,2
Byg-type	6	1,0
Rug	3	0,5
Ialt tørbundsarter	60	9,9
Djævelsbid	1	0,2
Pors	2	0,3
Mjødurt	8	1,3
Vandranunkel-type	3	0,5
Kattehale	1	0,2
Engblomme	1	0,2
Bredbladet Dunhammer	1	0,2
Vejbred-Skeblad	1	0,2
Vandnavle	2	0,3
Sphagnum	2	0,3
Ialt eng-sumpurter	22	3,6
Græsser	122	20,4
Star-type	9	1,5
Korsblomstfamilien	1	0,2
Potentil-type	9	1,5
Mangeløv(Bregne)	17	2,8
Tungekronede- kurveblomster	1	0,2
Ranunkel-type	2	0,3
Gulerod-type	1	0,2
Snerre-type	1	0,2
Kællingetand-type	1	0,2
Skjaller	1	0,2
Galtetand-type	1	0,2
Ialt urter tør/fugtigt	166	27,4
Ialt talte pollen	603	100,1

### Bevaringstilstand

En del pollen var ret stærkt destrueret, og for birkepollenets vedkommende viste 85% af pollen-kornene tegn på korrosion. Imidlertid antages pollendestruktionen ikke at have indflydelse på bestemmelses-usikkerheden.

Den analyserede prøve havde en ret stor pollentæthed.

### Tolkning

Den analyserede prøve stammer fra en brønd, som kan dateres til vikingetid ifølge indsenderen.

For at lette tolkningen er de forskellige pollentyper delt i træpollen og ikke-træpollen og sidstnævnte underinddelt efter voksested. Pollentyper som stammer fra planter med variabel økologi er rubriceret under kategorien "tør/fugtig".

Godt halvdelen af pollen-kornene stammer fra træer(59,2%), de øvrige kommer mest fra forskellige træfrie biotoper. Såvel tørbunds- som fugtigbundsarter er rigeligt repræsenteret i pollenmaterialet, hvilket kan tolkes som en sammenblanding af organisk materiale, som dels stammer fra eng, sump eller andre fugtigbundsarealer, dels kommer fra dyrket mark, overdrev, hede eller andre veldrænedede jorder. En sådan tolkning er højst tænkelig, når det vides, at prøven stammer fra en brønd.

Det er også tænkeligt - men mindre sandsynligt, at der ikke er tale om sammenblanding, men at alt materiale stammer fra samme sted og samlet er bragt til brønden. I så fald må der inden for kort afstand have været både skov, fugtig bund, tør dyrket mark og overdrev.

Træpollen udgør en væsentlig del af pollenmængden. Det tyder på, at træbevoksning har været ret almindeligt i området. Birk og El var de hyppigste træarter, men Eg og Bøg har også gjort sig gældende i landskabsbilledet. Den store mængde Birk viser, at skovbevoksningen har haft en lysåben karakter og Birk er særlig hyppig, som opvækst efter skovrydninger. Tilstedeværelsen af Bøg og Eg tyder dog på, at der også fandtes ældre skovarealer i området.

Dyrkede marker har været tilstede, hvilket de 2 typer kornpollen viser. Den ringe repræsentation af kornpollen fortæller, at halm eller andet markmateriale ikke eller kun i ringe grad indgår i den analyserede prøve. Lancet-Vejbred, Flerårig Knavel, Bynke og Perikum-type kan stamme fra græsningsoverdrev, ligesom en del af græspollenet kan have samme oprindelse. Pollen af Hedelyng kan stamme fra overdrev, hede eller højmoser. Sidstnævnte mulighed er usandsynlig, men der findes en del hedeslettesand nordvest for Langeskov, som kan have båret hede, men det er mest nærliggende at antage, at pollen-kornene stammer fra næringsfattig overdrevsvegetation.

Salturfamiliens arter er ligesom Stor Nælde meget næringskrævende, og pollen fra disse planter kan komme fra bopladsområdet eller fra brøndens nærmeste omgivelser.

Tredelt Egebrege vokser på fattig muld og mild morbund, og kan have vokset i birkeskoven, ligesom også den ret store mængde bregnesporer kan stamme herfra.

Kun enkelte pollen af Hamp/Humle og Pors er fundet. De kan stamme fra naturlige bevoksninger eller fra indsamlet materiale, som har været brugt til bl.a. ølfremstilling.

De mange pollentyper fra fugtigbundsvegetationen tyder på, at en del af det analyserede materiale må stamme fra egentlig tørvebund. Det er nærliggende at regne med at enghø har været samlet, hvorefter det er endt i brønden - muligvis efter at have passeret husdyrenes fordøjelsessystem. Den store mængde græs samt typiske engplanter som Kattehale, Mjødurt, Djævlsbid og Engblomme understøtter denne tolkning. Forekomst af Vandnavle, Vejbred-Skeblad og Sphagnum viser, at det stedvis har været ganske vådt på disse engarealer.

Prøven giver generelt et billede af et ganske stærkt kulturpåvirket område, men hvor stort dette område er, ved vi ikke noget om, ligesom det på grund af materialets tvivlsomme herkomst er vanskeligt at drage for vidtgående slutninger om landskabets struktur.

NNU rapporten kan citeres med angivelse af forfatter og udgivelsessted.

1.6.1991

## Bilag 1.

### Pollenanalyse, P4588 - Bytoften II, Langeskov

Pollen ( blomsterstøv) består af organisk stof, som er meget modstandsdygtigt over for kemisk og bakteriologisk nedbrydning i iltfattige og/eller sure miljøer. Sø- og havaflejringer, de fleste mosedannelser og næringsfattige jordbunde indeholder ofte velbevarede pollenkorner. I agerjord, gulvlag, fyld i voldgrave, grøfter, brønde m.m. kan der også findes pollen, men de er ofte mere eller mindre ødelagte. Destruktionen kan være så udtalt, at det påvirker bestemmelsessikkerheden. Sådanne prøver egner sig derfor ikke til pollenanalyse.

For at koncentrere pollen- og sporeindholdet og lette analysearbejdet gennemgår hver prøve nedennævnte behandling.

- Selektiv fjernelse af større rester (sten, stængeldele, oldsager m.m.).
- Sigtning
- Kogning med 10% KOH
- Kogning med 10% HCl
- HF-behandling
- Acetolyse (cf. Fægri & Iversen, 1989)
- Farvning af pollen
- Indlejring i silicone olie
- Indlejring i glycerin

Til pollenanalysen er som standard anvendt lysmikroskop med nedennævnte forstørrelse, idet alle kornpollen dog er bestemt med fasekontrast og X 1000 forstørrelse.

- X 400
- X 630
- X 1000

Pollenhyppigheden er udtrykt som procent af:

- Samlet antal pollen og sporer (excl. vandplantepollen)
- Træ- busk- og tørbundsartepollen og sporer
- Træpollen
- Korrigeret træpollenmængde



## Odense Bys Museer

Til Nationalmuseets Naturvidenskabelige

Undersøgelser

Frederiksholms Kanal 12,

1220 Kbh. K.

Att. Bent Aaby.

16 FEB. 1993  
**Fyns Oldtid-Hollufgård**

(Fyns Stiftsmuseum)

Hestehaven 201

DK 5220 Odense SØ

Tlf. 66 13 13 72 med omstilling

Telefax 65 95 84 90

Den 15/2-93.

J. Nr. FSM 6713

I 1991 indsendte Museet Fyns Oldtid v. museumsinspektør Jørgen A. Jacobsen en jordprøve fra en brønd til pollenanalyse på NNU. Denne blev behandlet i NNU rapport 1/1991.

Ved indsendelsen er brønden fejlagtigt dateret til vikingetid på baggrund af enkelte skårfund fra brøndfylden. To dendrokronologiske undersøgelser, som er gennemført i 1993, angiver imidlertid en datering til ca. 350 e.v.t. (yngre romersk jernalder per. III), hvilket passer langt bedre i forhold til områdets øvrige bebyggelsesspor. (beskrevet i NNU rapport 6/1993).

Med venlig hilsen

Mogens Bo Henriksen