

Palynologische waardering (L. den Boef)

1 Methode

Voor het project Gistel, Kerkstraat-Haenebrouckstraat zijn diverse palynologische stalen onderzocht uit een waterput en greppel.

Voor de palynologische waardering is van de stalen 4cm³ sediment opgewerkt tot pollenpreparaat door M. Hagen op de Vrije Universiteit.

Het residu is opgewerkt volgens de standaardmethode van Moore *et al.*¹ Hierbij is ook een bekend aantal wolfsklauw (*Lycopodium*) sporen toegevoegd. Deze sporen zijn van nature verwaarloosbaar aanwezig, en kunnen gebruikt worden om pollenconcentraties te berekenen. Eerst zijn de monsters gekookt in kaliumhydroxide (KOH) om de humuszuren op te lossen, hierna zijn de monsters gekookt in een mengsel van azijnzuur en zwavelzuur (acetolyse) om organisch materiaal op te lossen. Als laatste is de minerale content van de microfossielen (pollen en andere determineerbare structuren, waaronder schimmels) gescheiden met behulp van zware vloeistofscheiding. Met dit residu zijn vaste glycerine preparaten gemaakt.

Deze preparaten zijn gewaardeerd door L. den Boef op het aantal pollen in het monster, de conservering van de pollenkorrels en de variatie van pollen. Dit is gedaan onder een Euromex Iscope doorvallend-licht microscoop met een vergroting tussen de 400 en 1000 maal. De gegevens van de waardering is ingevoerd in tabel 1. Voor de determinatie van stuifmeel², sporen³, algen⁴ en schimmels⁵ is gebruikt gemaakt van daarvoor relevante literatuur

¹ Moore *et al.* 1994.

² Beug 2004

³ Moore *et al.* 1994.

⁴ Van Geel 2001.

⁵ Van Geel *et al.* 2003

Monsternummer	11	2	2
Laag	9	4	3
Spoor	1060	1047	1047
Preservering	Goed	Slecht	Slecht

Bomen en struiken				Bomen en struiken
<i>Alnus</i>	+	+	-	Els
<i>Betula</i>	+	-	-	Berk
<i>Corylus</i>	+	-	+	Hazelaar
<i>Fagus</i>	+	-	-	Beuk
<i>Quercus</i>	+	-	-	Eik
<i>Tilia</i>	-	-	+	Linde
Cultuurgewassen				Cultuurgewassen
<i>Cereal</i> -typ	+	-	-	Granen
Kruidachtige planten				Kruidachtige planten
<i>Artemisia</i>	+	-	-	Alsem
<i>Asteraceae liguliflorae</i>	+	-	-	Composietenfamilie
<i>Asteraceae tubuliflorae</i>	+	-	-	Composietenfamilie
<i>Brassicaceae</i>	+	-	+	Kruisbloemfamilie
<i>Calluna vulgaris</i>	+	-	-	struikheide
<i>Poaceae</i>	+	-	-	Grassenfamilie
<i>Ranunculus acris</i> -Typ	+	-	-	Scherpe boterbloem-type
<i>Rumex acetosa</i> -typ	+	-	-	Veldzuring-type
<i>Spergularia</i> -Typ	+	-	-	Spurrie
<i>Urtica</i>	+	-	-	Brandnetel
Sporenplanten				Sporenplanten
<i>Sphagnum</i>	-	-	+	Veenmos
<i>Monoletes psilate</i>	-	+	+	Varensporten
Schimmels				Schimmels
HdV-1103 <i>Glomus</i>	-	-	+	Glomus
HdV-113 <i>Sporormiella</i>	-	-	+	Brokkelspoorzwam
HdV-128 <i>Sigmopolis</i>	+	-	-	Algen
HdV-368 <i>Podospora</i>	+	-	-	Menhirzwammetje
HdV-55A <i>Sordaria</i> -Typ	+	-	+	Mestvaasje

Tabel 1: Resultaten palynologische waardering. +++ is dominant aanwezig in de waardering. ++ is duidelijk aanwezig in de waardering. + is sporadisch aangetroffen.

2 Resultaten

Spoor 1047 betreft een waterput daterend tot de late Middeleeuwen. Hieruit zijn twee lagen gewaardeerd voor het palynologisch onderzoek.

Spoor 1047 M2 L4

Dit staal betreft de diepste opvulling van het spoor. Hierin is niets bewaard gebleven behalve sporen van varens en stuifmeel van els.

Spoor 1047 M2 L3

Dit staal is de jongere vulling uit het spoor. De concentratie van microfossielen is laag en de conservering is slecht. Qua stuifmeel zitten er enkele stuifmeelkorrels in van de kruisbloemenfamilie, linde en hazelaar.

Spoor 1060 M11 L9

Dit spoor betreft een greppel daterend tot de late Middeleeuwen. Hieruit is de diepste vulling onderzocht. De conservering van het stuifmeel is goed en de concentratie is hoog. Veel van de pollen zijn afkomstig uit antropogene vegetatie zoals ruigteplanten, heide of tredplanten. Hierbij komen ook nog graanpollen voor. Daarnaast zijn er ook nog diverse typen mestschimmels aangetroffen.

3 Conclusie

Voorgesteld wordt om M11 uit spoor 1060 te analyseren. Dit spoor kan helpen om onderzoeksvragen te beantwoorden over het landschap en de bestaans economie.

Literatuur

Beug, H.J., 2004: Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete, München.

Geel, B. van, 2001: 6 Non-Pollen Palynomorphs, in: J.P. Smol, H.J.B. Birks & W.M. Last (red.), *Tracking Environmental change using lake sediments. Volume 3: Terrestrial, Algal and Siliceous indicators*, Dordrecht, 1-18.

Geel, B. van, J. Buurman, O. Brinkkemper, J. Schelvis, A. Aptroot, G. van Reenen & T. Hakbijl, 2003: Environmental reconstruction of a Roman Period settlement site in Uitgeest (The Netherlands), with special reference to coprophilous fungi. *Journal of archaeological science* 30, 873-883.

Moore, P.D., J.A. Webb & M. Collinson, 1994: Pollen Analysis, Oxford.