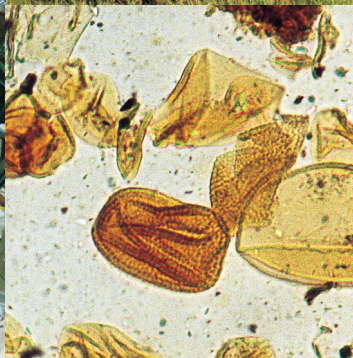
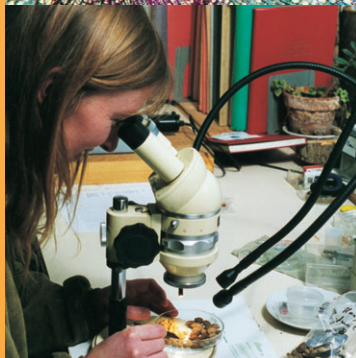
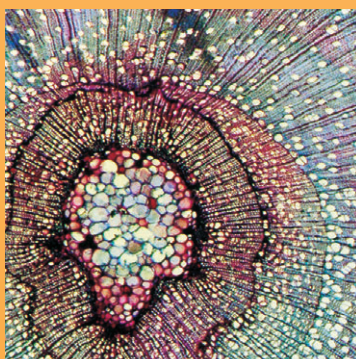


Het hout van een boerderij en een weg uit de Midden-IJzertijd bij Geervliet

O. Brinkkemper

april 1996



Onderzoeks- en Adviesbureau
voor Biologische Archeologie en Landschapsreconstructie

Colofon

Titel:

BIAXiaal 27

Het hout van een boerderij en een weg uit de Midden-IJzertijd bij Geervliet.

Auteur:

O. Brinkkemper

Opdrachtgever:

BOOR, Gemeente Rotterdam.

ISSN: 1568-2285

©BIAX *Consult*, Zaandam, 1996

Correspondentie adres:

BIAX *Consult*

Hogendijk 134

1506 AL Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

fax: 075 – 61 49 980

e-mail: BIAX@BIAX.nl

1 Inleiding

In 1995 is door medewerkers van het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR) een aantal noodopgravingen uitgevoerd in het tracé van de busbaan op Putten. Eén van de opgravingen in de omgeving van Geervliet (gem. Bernisse) leverde een houten weg uit het eind van de Midden-IJzertijd op. De opgravingsleiding berustte bij Drs. T. Goossens. De rijksdriehoekskoördinaten van de vindplaats met objectcode 10-174 zijn 77,828/430,618. De weg bestond uit schuin geplaatste paaltjes met daartussen liggend hout. Aangezien de weg was aangelegd op een ondergrond van klei is hier geen sprake van een veenweg, zoals die uit de IJzertijd bekend zijn van Drentse hoogvenen en onlangs ook uit Midden-Delfland. Men kan in dit geval beter spreken van een klei-weg. De breedte van de weg bedroeg ca. 60 cm, er kon een lengte van ruim 6 meter in het busbaan-tracé worden vastgelegd. Buiten het tracé kon de weg in het aangrenzende weiland over een afstand van 43,5 meter door middel van booronderzoek worden vervolgd. Hiermee kon worden vastgesteld dat de weg zuidwestwaarts op een vindplaats uit de Midden-IJzertijd eindigde. De loop van de weg in de andere richting kon door de aanwezigheid van de Groene Kruisweg (nog) niet worden vervolgd.

Een tweede opgraving in het tracé van de busbaan betrof een boerderij uit de Midden-IJzertijd, eveneens onder leiding van Drs. T. Goossens. De rijksdriehoekskoördinaten van deze vindplaats (objectcode 10-172) zijn 78,353/430,622. Het drieschepige woon-stalhuis had van ca. 18 x 6 meter. Aan de oostzijde van de oost-west georiënteerde plattegrond bevond zich een smaller gedeelte (ca. 9 x 5 meter). Dit gedeelte had een vloer, van onder naar boven bestaande uit een laag takjes van ca. 1 cm diameter, een laag twijgjes en een laag rietstengels.

Zowel al het aangetroffen hout van de klei-weg als vrijwel al het hout van de boerderij is gedetermineerd. Doel van dit houtonderzoek was in de eerste plaats vast te stellen welke soorten zijn gebruikt en of er verschillende houtsoorten voor verschillende doeleinden zijn toegepast. Daarnaast is de mogelijke herkomst van het gebruikte hout, mede in het licht van het houtgebruik in andere IJzertijd-boerderijen in de omgeving, een belangrijk aandachtspunt. Om de beschikbaarheid van verschillende houtsoorten nader te kunnen bepalen, is het veen onder de klei-weg en onder de boerderij bemonsterd voor pollenonderzoek. In het voorliggende rapport zullen deze aspecten belicht worden.

2 Werkwijze

Voor de klei-weg en de boerderij is het houtonderzoek op dezelfde manier aangepakt. In een gevorderde staat van de opgraving werd de vindplaats bezocht. Het met het blote oog herkenbare, kringporige hout (zoals es en eik) werd direct gedetermineerd en op de overzichtsplattegrond aangegeven. Hiervan werd tegelijk eventuele geschiktheid voor dendrochronologisch of radiokoolstof-onderzoek vastgesteld. De klei-weg bleek uitsluitend uit verspreidporige houtsoorten te bestaan, op de boerderij konden vele tientallen essen en drie eiken in het veld worden herkend. Het eikehout werd meteen bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek, dat inmiddels door de stichting Ring is uitgevoerd.

Van het overige hout werden blokjes verzameld en voorzien van een met de plattegrond corresponderend vondstnummer. Op één dag konden zo door twee personen ca. 300 stuks hout worden afgewerkt. Metingen van de diktes van het hout en van bewerkingssporen werden niet verricht omdat het couperen van het hout nog aan moest vangen. Deze gegevens zijn later geregistreerd en worden in dit rapport niet behandeld.

Van de bemonsterde blokjes werden tijdelijke preparaten gemaakt die zijn gedetermineerd met een doorvallend-licht microscoop bij vergrotingen tot 400x.

Wat betreft het pollenonderzoek is het veenprofiel onder de klei-weg op vijf dieptes bereid volgens de standaard-methode (Fægri *et al.*, 1989), waarbij een bromoform-alcohol mengsel (s.g. 2.0) werd gebruikt voor gravitatieve scheiding van pollen en minerale delen.

3 Resultaten en discussie

3.1 De klei-weg

De vondstnummers met bijbehorende determinaties zijn opgenomen in bijlage 1. Bijlage 2 omvat de opgravingsplattegrond waarop de houtsoorten zijn aangegeven. Opmerkelijk is dat in het opgegraven gedeelte van de klei-weg uitsluitend els (*Alnus cf. glutinosa*) en wilg (*Salix spec.*) blijkt te zijn gebruikt. Ook in het met grondboringen opgeboorde hout was geen kringporig hout aanwezig en betreft het waarschijnlijk dezelfde soorten. Uit bijlage 2 blijkt dat voor de staande en liggende elementen geen onderscheid naar houtsoort is aan te geven, beide soorten zijn voor beide elementen gebruikt.

Els en wilg zijn in Nederland bij uitstek de twee soorten van natte milieus. De beschikbaarheid van beide in de omgeving van de klei-weg zal dan ook groot geweest zijn. Om te trachten andere gegevens over de beschikbaarheid te krijgen, alsmede over het milieu waarin de klei-weg werd aangelegd, is een veenprofiel onder de klei-weg bemonsterd en aan pollenonderzoek onderworpen. Helaas bleek bij het eerste scannen van de resulterende preparaten dat vier van de vijf spectra nauwelijks pollen bevatten. Bovendien was het sterk gecorrodeerd. Het enige analyseerbare en interpreteerbare niveau lag op 30 cm onder de top van het veen, waarop nog een kleilaag aanwezig was. Op deze kleilaag was de klei-weg aangelegd. Derhalve zal er een aanzienlijk verschil in tijd zijn -wellicht een eeuw- tussen het analyseerbare spectrum en de klei-weg. Hierom is na overleg van verdere analyse van dit monster afgezien.

3.2 De boerderij

De lijst van gedetermineerde vondstnummers is opgenomen in bijlage 3, de plattegrond met houtsoorten in bijlage 4. In de boerderij komen zes paren gebintstijlen (dakdragende elementen buiten het midden van het huis) voor. Deze konden alle twaalf als essen (*Fraxinus excelsior*) worden genoteerd. De vier aanwezige nokstaanders zijn eveneens alle van es. Twee hiervan (vnr. 760 en 761) staan zo dicht naast elkaar, dat er wellicht sprake is van een reparatie. Het voorkomen van essen die in de zomer zijn gekapt naast een meerderheid die in de winter zijn gekapt zou eveneens kunnen wijzen op reparatie-fasen. Helaas is van de twee bovengenoemde essen niet vastgesteld wat het kapseizoen was.

De in de aanbouw aanwezige (gebint?)-stijlen, die op wat onregelmatigere afstanden van elkaar staan, zijn eveneens alle van es. In de wand is ook een deel van het hout van es, maar daarnaast zijn er veel elzen wandpalen aanwezig. Beide soorten komen door elkaar voor in de wand. De afscheidingen van de stalboxen zijn uitsluitend van els. De buiten de boerderij aanwezige, wellicht ook dakdragende, buitenpalen zijn ongeveer gelijkmatig verdeeld over es en els.

De vier stuks hout van wegedoorn (*Rhamnus catharicus*) bevinden zich alle in de zuidoostelijke kant rond de "annex", evenals vrijwel alle aangetroffen wilgen. De binnen deze "annex" aanwezige takkenvloer leverde 40 determinaties van els op en geen enkele andere soort. De laatste aangetroffen houtsoort is afkomstig van eik (*Quercus spec.*). Drie stuks staan aan weerszijden van een opening in de zuidelijke lange wand. Mogelijk hebben we hier te maken met een ingang. De tegenoverliggende wand vertoont een minder duidelijke onderbreking in de palenrij. Daarbij staat de vierde eik. Het is in dit licht interessant dat in twee boerderijen bij Rockanje uit de Late IJzertijd de aanwezige drempels van eikehout waren. Deze waarnemingen suggereren een bepaalde symbolische functie van de eik. Ook wat betreft het overige voorkomen van houtsoorten is een vergelijking met andere vindplaatsen uit de IJzertijd op Voorne-Putten interessant. In tabel 1 zijn de resultaten voor de onderzochte vindplaatsen in grote lijnen weergegeven.

Tabel 1. Globale gegevens van houtgebruik in IJzertijd-boerderijen in het Maasmond-gebied.
Voor de vindplaatsen Foppenspolder en Duifpolder is de plaats van het hout in de plattegrond onbekend.

	Stijlen	Overige Elementen
Vroege IJzertijd		
Rotterdam-Hartelkanaal 10-69	Els	Els/wilg
Spijkenisse 17-30	Es/esdoorn/iep/els	Es/hazelaar/els/(eik)
Spijkenisse 17-35	lep/es/esdoorn	Es/eik/els/(iep)
Midden-IJzertijd		
Spijkenisse 17-34	Els/es/esdoorn	Els/es/wilg/(kers/wegedoorn)
Geervliet 10-172	Es	Els/es/(eik/wilg/wegedoorn)
Foppenspolder 15.04		Es/els
Duifpolder 11.17		Es/els
Late IJzertijd		
Rockanje 08-52	Es	Els/es/wilg/hazelaar/esdoorn/(eik/berk/wegedoorn)
Rockanje 08-53	Es	Els/es/wilg/(esdoorn/hazelaar)
Rockanje 08-54	Es	Es/els

Uit tabel 1 blijkt dat het gebruikte bouwhout in Geervliet sterk overeenkomt met dat in de boerderijen uit de Late IJzertijd bij Rockanje. Ten Noorden van de Maasmonding, in Midden-Delfland, worden eveneens hoofdzakelijk essen en elzen aangetroffen. Daar kan de plaats in de plattegrond door verspoeling van de huisplaatsen echter niet worden bepaald. In de Vroege IJzertijd is het houtgebruik op Voorne-Putten kennelijk gevarieerder.

Het geconstateerde houtgebruik kan worden gezien vanuit de huidige indeling naar duurzaamheid van de verschillende houtsoorten (vgl. Bakels 1978, Brinkkemper & Vermeeren 1993). Deze gegevens zijn opgenomen in tabel 2. Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat in de Vroege IJzertijd in twee van de drie boerderijen duurzamer hout is gebruikt dan in de Midden- en Late IJzertijd. Uit de stelselmatige voorkeur voor es boven els voor de dakdragende constructie-elementen in de Midden- en Late IJzertijd blijkt dat de es toch geschikter werd bevonden voor dit doel. Dit kan buiten een wat hogere duurzaamheid wellicht ook te maken hebben met de groeivorm. Es vormt in de regel hoge, rechte stammen, terwijl de els vaak grilliger groeit. Daarnaast is es buigzaam, wat een nuttige eigenschap kan zijn om winddruk op te vangen. Verder mag uit het stereotype houtgebruik worden geconcludeerd dat men de verschillende boomsoorten onderscheidde en op hun waarde wist te schatten.

Voor Rockanje werd aangenomen dat het houtspectrum vooral bepaald werd door de westelijke ligging van de vindplaatsen (zie Brinkkemper 1994). Uit het feit dat ook in Geervliet de kenmerkende boomsoorten als eik en iep van hogere delen van de oeverwallen (hardhout oibossen) ontbreken, mag worden geconcludeerd dat houtkap in deze bossen al een merkbaar effect op de beschikbaarheid kan hebben gehad. Wat dat betreft is het geregelde voorkomen van eik als dakdragende elementen in boerderijen uit de Romeinse Tijd opmerkelijk (Nieuwenhoorn en Simonshaven: Brinkkemper & Vermeeren, 1993; Spijkenisse-Busbaan: Brinkkemper 1995). Wellicht dat het oibos zich kon herstellen tijdens de onderbreking in de bewoning tussen de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd. Anderszijds konden op het nieuwgevormde Duinkerke I-kleidek wellicht ook meer bomen van drogere milieus een groeiplaats vinden.

Tabel 2. Duurzaamheid van houtsoorten bij permanent vochtige (I) en droge (II) ondergrond naar gegevens van TNO.

	Duurzaamheid I	Duurzaamheid II
Eik	10-25 jaar	25-50 jaar
Esdoorn, iep	5-10 jaar	12-12 jaar
Els, Es, Wilg	< 5 jaar	6-12 jaar

4 Samenvatting

Houtonderzoek aan een klei-weg uit de Midden-IJzertijd bij Geervliet heeft uitsluitend els en wilg opgeleverd. Er kan geen verschil in het gebruik van beide soorten voor de staande en liggende elementen van de weg worden aangetoond. Beide soorten zullen in de onmiddellijke omgeving van de weg beschikbaar zijn geweest.

Het hout van een nabijgelegen boerderij uit de Midden-IJzertijd heeft het gebruik van vijf houtsoorten aangetoond. Het betreft els, es, wilg, wegedoorn en eik. De verschillende soorten zijn voor verschillende onderdelen van de constructie gebruikt. Alle gedetermineerde dakdragende staanders binnen de huiswand (nok- en gebintstijlen) zijn van eshout. Alle paaltjes die de stalboxen afgrenzen en veel palen in de wand zijn van els. Drie van de vier stuks eikehout die zijn aangetroffen, staan bij elkaar in de oostelijke lange wand. Wellicht was hier de ingang, die op grond van de plattegrond zelf moeilijk kon worden aangewezen. De vierde eik lag in de tegenoverliggende wand. De wilgen en wegedoorns staan alle in het zuidoostelijke gedeelte van de plattegrond. Dit is waarschijnlijk een afgescheiden gedeelte. In dit deel was een houten "vloer" aanwezig, die uitsluitend uit dikkere en dunnere twijgen van els was vervaardigd.

Vergelijking met resultaten van houtonderzoek aan andere IJzertijd-boerderijen in het gebied toont aan dat er in de Vroege IJzertijd nog een gevarieerder houtgebruik was met naar huidige maatstaven duurzamere houtsoorten. In de Midden- en Late IJzertijd treedt een verschuiving naar es en els op. Waarschijnlijk is de beschikbaarheid van de verschillende soorten de oorzaak van deze verandering. Opmerkelijk is dat in de Romeinse Tijd wel weer veel eikehout is gebruikt. Mogelijk kon het hardhout oobos op de oeverwallen zich herstellen van de menselijke ingrepen tijdens afwezigheid van bewoning tussen de Late IJzertijd en de Romeinse Tijd. Anderzijds kan het pas gevormde Duinkerke I-kleidek voor nieuwe vestigingsmogelijkheden voor bomen van drogere milieus hebben gezorgd.

5 Literatuur

Bakels, C.C., 1978. Four linearbandkeramik settlements and their environment: a palaeoecological study of Sittard, Stein, Elsloo and Hienheim. *Analecta Praehistorica Leidensia* 13: 115-131 (= Thesis Leiden).

Brinkkemper, O. & C. Vermeeren, 1993. Het hout van een aantal nederzettingen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd op Voorne-Putten. *BOORbalans* 2: 103-120.

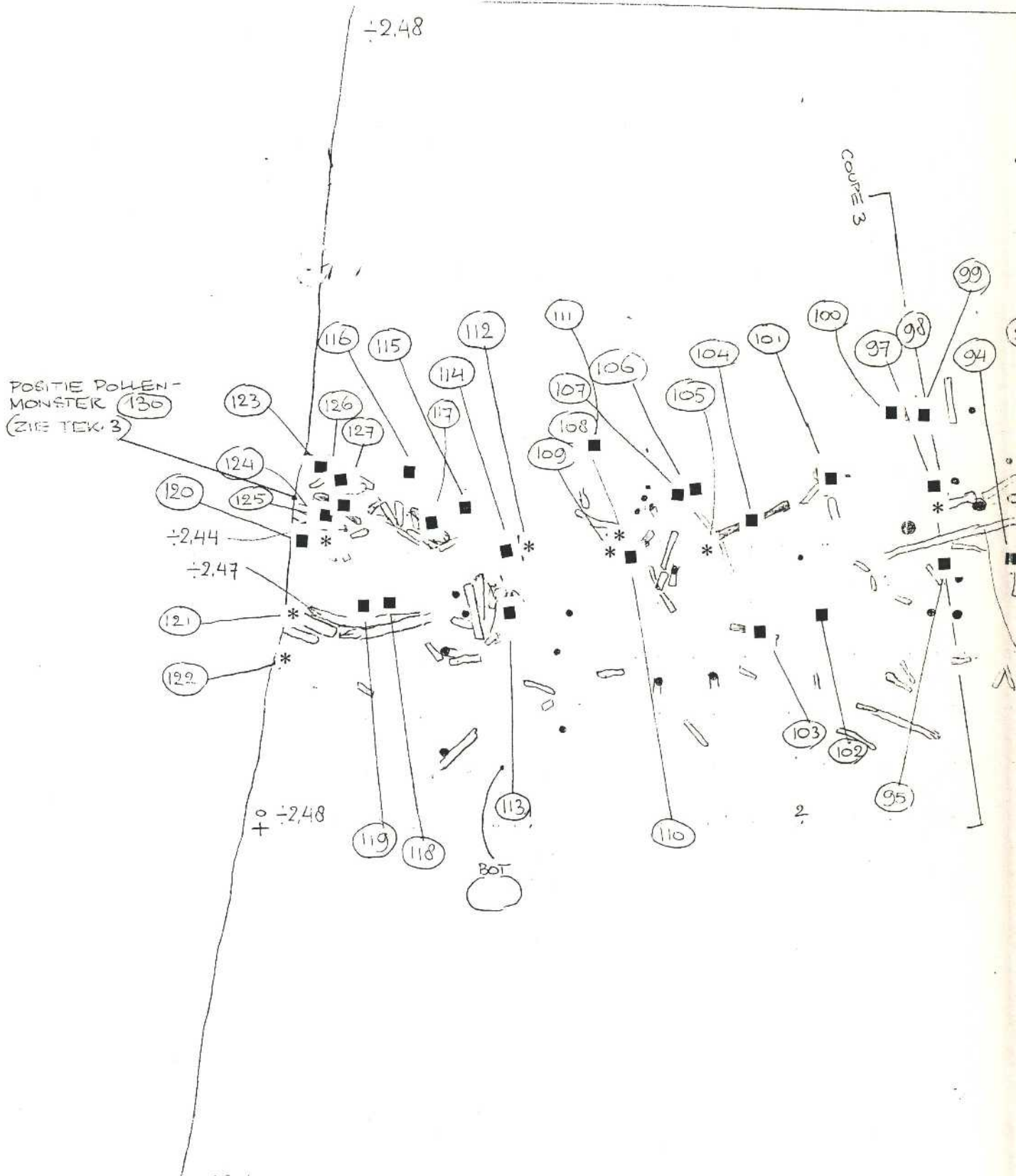
Brinkkemper, O., 1994. Het hout van de opgegraven vindplaatsen uit de Late IJzertijd bij Rockanje. Intern Rapport BOOR.

Brinkkemper, O., 1995. Een Romeinse boerderij bij Spijkenisse vanuit botanisch perspectief. *BIAXiaal* 15.

Fægri, K., P.E. Kaland & K. Krzywinski, 1989. *Textbook of pollen analysis*. 4e Ed. Wiley, Chichester, 328 pp.

Bijlage 1. Basisgegevens van het houtonderzoek aan de veenweg.

Vnr.	Soort	Vnr.	Soort	Vnr.	Soort
6	Wilg	59	Els	112	Wilg
7	Wilg	60	Els	113	Els
8	Els	61	Els	114	Els
9	Wilg	62	Els	115	Els
10	Els	63	Els	116	Els
11	Els	64	Els	117	Els
12	Els	65	Wilg	118	Els
13	Els	66	Els	119	Els
14	Els	67	Els	120	Els
15	Els	68	Els	121	Wilg
16	Els	69	Els	122	Wilg
17	Els	70	Els	123	Els
18	Els	71	Els	124	Wilg
19	Els	72	Els	125	Els
20	Els	73	Wilg	126	Els
21	Els	74	Els	127	Els
22	Els	75	Els	128	Wilg
23	Els	76	Els	129	Wilg
24	Els	77	Els		
25	Els	78	Els		
26	Els	79	Els		
27	Els	80	Els		
28	Els	81	Els		
29	Els	82	Els		
30	Els	83	Els		
31	Els	84	Wilg		
32	Wilg	85	Els		
33	Els	86	Els		
34	Els	87	Els		
35	Els	88	Els		
36	Els	89	Wilg		
37	Els	90	Wilg		
38	Wilg	91	Els		
39	Wilg	92	Els		
40	Els	93	Els		
41	Els	94	Els		
42	Els	95	Els		
43	Wilg	96	Els		
44	Els	97	Els		
45	Els	98	Wilg		
46	Wilg	99	Els		
47	Wilg	100	Els		
48	Wilg	101	Els		
49	Els	102	Els		
50	Wilg	103	Els		
51	Els	104	Els		
52	Wilg	105	Els		
53	Els	106	Els		
54	Els	107	Els		
55	Els	108	Wilg		
56	Els	109	Wilg		
57	Els	110	Els		
58	Els	111	Els		



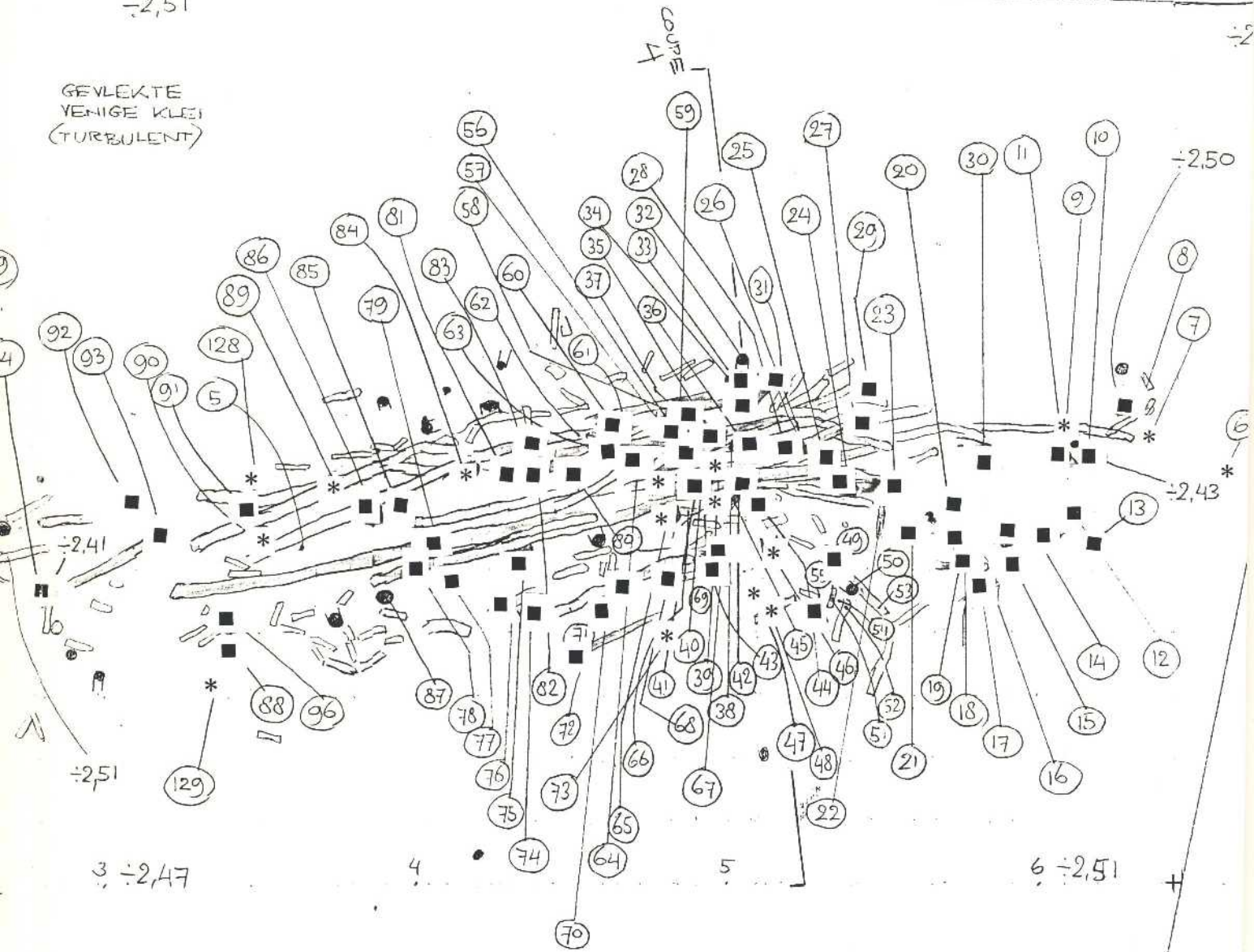
Bijlage 2. Overzichts-plattegrond van de klei-weg bij vindplaats Geervliet 10-174 en de gedetermineerde houtsoorten.

Legenda: ■ = els, * = wilg

-2,51

-2

GEVLEKTE
VENIGE KLEI
(TURBULENT)



GEVLEKTE
VENIGE KLEI
(TURBULENT)

-2,49

Bijlage 3. Basisgegevens van het houtonderzoek van de boerderij uit de Midden-IJzertijd (Geervliet 10-172).

Vnr.	Soort	Opmerking	Vnr.	Soort	Opmerking	Vnr.	Soort	Opmerking
700	Els		755	Es		817	Els	
701	Els		756	Eik		818	Els	
702	Els		757	Els		819	Els	
703	Es		758	Es		820	Els	
704	Els		759	Es		821	Es	
706	Els		760	Es		822	Es	
707	Els		761	Es		823	Es	
708	Els		762	Els		824	Els	
709	Els		763	Es		825	Els	
710	Els		764	Els		826	Els	
711	Els		765	Es		827	Els	
712	Els		769	Es		828	Els	
714	Els		770	Es		829	Els	verkoold
715	Els		772	Els		830	Els	
716	Els		773	Eik		832	Els	
717	Els		774	Eik		833	Els	
718	Els		775	Es		834	Es	
719	Es		776	Els		835	Els	
720	Es		777	Els		836	Els	
721	Es		778	Els		837	Es	
722	Els		779	Es		838	Es	
723	Es		781	Es		839	Es	
724	Els		782	Es		840	Els	
725	Els		783	Els		841	Els	
726	Wilg		784	Es		842	Els	
727	Els		785	Els		843	Els	
728	Els		786	Els		844	Els	
729	Els		787	Els		845	Els	
730	Wilg		788	Es		846	Els	
731	Es		789	Els		847	Els	
732	Els		790	Els		848	Els	
733	Els		791	Els		849	Wilg	
734	Els		792	Els		850	Els	
735	Els		793	Els		851	Es	
736	Els		794	Els		852	Els	
737	Els		795	Es		853	Els	
738	Els		796	Es		854	Es	
739	Es		797	Els		855	Els	
740	Es		798	Es		856	Els	
741	Es		801	Els		857	Els	
742	Els		802	Els		858	Els	
743	Els		803	Es		859	Els	
744	Els		805	Els		860	Els	
745	Els		806	Els		861	Els	
746	Els		807	Els		862	Es	
747	Els		808	Els		863	Es	
748	Els		810	Es		864	Els	
749	Es		811	Els		865	Es	
750	Els		812	Els		866	Els	
751	Es		813	Els		867	Els	
752	Els		814	Els		868	Els	
753	Els		815	Es		869	Els	
754	Els		816	Els		870	Es	

Vnr.	Soort	Opmerking	Vnr.	Soort	Opmerking	Vnr.	Soort	Opmerking
871	Els		930	Els		987	Es	Kap: zomer
872	Es		931	Es		988	Els	
873	Es		932	Els		989	Els	
875	Els		933	Es		990	Els	
876	Els		934	Els		991	Els	
877	Els		935	Wilg		992	Els	
878	Els		937	Els		993	Els	
879	Els		938	Els		995	Els	
880	Els		939	Els		997	Els	
881	Es		940	Es		998	Els	
882	Els		941	Els		999	Els	
883	Els		942	Els		1000	Els	
884	Els		943	Els		1001	Els	
885	Els		944	Els		1003	Es	Kap: zomer
886	Els		945	Els		1004	Els	
887	Els		946	Es	Kap: zomer	1005	Els	
888	Es		947	Els		1006	Wegedoorn	
889	Es		948	Els		1007	Es	Kap: winter
890	Els		949	Els		1008	Es	Kap: zomer?
891	Els		950	Es		1009	Es	
892	Els		951	Els		1010	Els	
893	Es		952	Els		1011	Els	
894	Els		953	Els		1012	Els	
895	Es		954	Es		1013	Es	Kap: winter
896	Es		955	Es	Kap: winter?	1014	Els	
897	Els		956	Els		1015	Els	
898	Es		957	Els		1016	Els	
899	Els		958	Els		1017	Els	
900	Es		959	Els		1018	Els	
901	Els		960	Els		1019	Els	
902	Es	Kap:winter	961	Es		1020	Els	
903	Els		962	Els		1021	Els	
904	Es		963	Els		1022	Els	
905	Els		964	Els		1023	Els	
906	Els		965	Els		1024	Wegedoorn	
907	Els		966	Els		1025	Wegedoorn	
908	Els		967	Els		1026	Els	
909	Els		968	Els		1027	Wilg	
910	Els		969	Els		1028	Es	Kap: winter
911	Es		970	Els		1029	Els	
912	Es		971	Els		1030	Es	Kap: winter
913	Els		972	Els		1031	Es	Kap: winter
914	Els		973	Els		1032	Es	
915	Els		974	Wilg		1033	Es	Kap: zomer
917	Els		975	Wilg		1034	Els	
919	Es		976	Es W		1035	Es	
920	Els		977	Els		1036	Els	
921	Es		978	Es		1037	Els	
922	Els		979	Es	Vermolmd	1038	Wilg	
923	Es		980	Els		1039	Wilg	
925	Els		981	Els		1040	Wilg	
926	Els		983	Es		1041	Wilg	
927	Els		984	Els		1042	Els	
928	Els		985	Es		1043	Els	
929	Els		986	Wilg		1044	Els	

Vnr.	Soort	Opmerking	Vnr.	Soort	Opmerking	Vnr.	Soort	Opmerking
1045	Wilg		1101	Els		1205	Els	
1046	Els		1102	Els		1206	Es	
1047	Wilg		1103	Els		1207	Es	Kap: winter
1048	Wilg		1104	Els		1208	Es	
1049	Els		1105	Els		1209	Es	Geen buitenkant
1050	Els		1106	Els		1210	Es	Geen buitenkant
1051	Wilg		1107	Els		1212	Es	Geen buitenkant
1052	Els		1108	Els		1213	Es	Geen buitenkant
1053	Els		1109	Els		1214	Es	Buitenkant vermolmd
1054	Els		1110	Els		1215	Els	
1055	Els		1111	Els		1216	Els	
1056	Els		1112	Els		1217	Es	Geen buitenkant
1057	Els		1113	Els				
1058	Els		1114	Els				
1059	Els		1115	Els				
1060	Els		1116	Els				
1061	Els		1117	Els				
1062	Els		1118	Els				
1063	Els		1119	Els				
1064	Els		1120	Els				
1065	Els		1121	Els				
1066	Els		1122	Els				
1067	Els		1123	Els				
1068	Els		1124	Els				
1069	Els		1125	Els				
1070	Els		1126	Els				
1071	Els		1127	Els				
1072	Els		1128	Els				
1073	Els		1129	Els				
1074	Els		1130	Els				
1075	Es		1131	Els 7x	Twijgen vloer			
1076	Wegedoorn		1132	Els				
1077	Es	Kap: winter	1134	Els				
1078	Wegedoorn		1135	Els				
1079	Wilg		1136	Es	Geen buitenkant			
1080	Wilg		1138	Es	Kap: winter			
1081	Wilg		1139	Wilg				
1082	Wilg		1140	Els				
1083	Wilg		1141	Els				
1084	Wilg		1142	Es	Kap: winter			
1085	Wilg		1143	Els				
1086	Els		1145	Els				
1087	Els		1146	Els				
1088	Els		1147	Els				
1089	Els		1148	Els				
1090	Els		1149	Els				
1091	Els		1150	Els				
1092	Els		1150	Es	Kap: winter			
1093	Els		1151	Es	Vermolmd			
1094	Wilg		1152	Els				
1095	Es		1153	Es				
1096	Els		1200	Wilg				
1097	Els		1201	Es	Kap: winter			
1098	Es		1202	Els				
1099	Els (10x: vlechtwerk)		1203	Els				
1100	Els		1204	Els				

Later toegevoegde determinaties:

705	Es	
766	Eik	
767	Es	
771	Es	
800	Es	
804	Es	
831	Es	
1099	Els (8x)	vlechtwerk
1206	Es	
1208	Es	

