

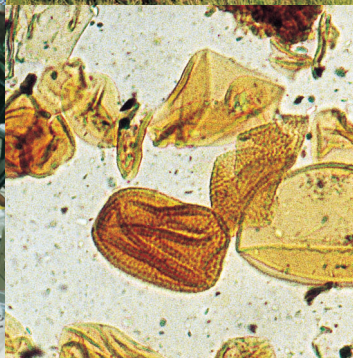
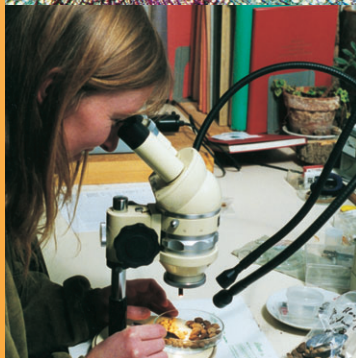
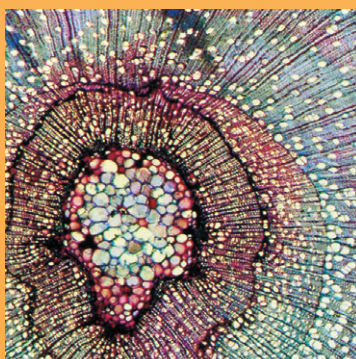
BIAXiaal

96

**Analyse van botanische monsters gedateerd
in de Midden IJzertijd, Laat Romeinse Tijd
en Vroege Middeleeuwen
uit Bunnik-Singel West**

K. Hänninen

augustus 2000



Onderzoeks- en Adviesbureau
voor Biologische Archeologie en Landschapsreconstructie

Colofon

Titel:

BIAX*iaal* 96

Analyse van botanische monsters gedateerd in de Midden IJzertijd, Laat Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen uit Bunnik-Singel West.

Auteur:

K. Hänninen

Opdrachtgever:

ADC

ISSN: 1568-2285

©BIAX *Consult*, Zaandam, 2000

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

Het ADC heeft in het voorjaar van 2000 onderzoek verricht aan vindplaatsen gedateerd in de IJzertijd, Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen, gelegen op een stroomrug van de Kromme Rijn te Bunnik. Tijdens de opgravingen zijn grondsporen gevonden, waaronder paalgaten, greppels, kuilen en waterputten.

Uit een aantal van deze sporen zijn grondmonsters genomen, waarvan er voor botanisch onderzoek veertien zijn geanalyseerd. Tabel 1 geeft een overzicht van de onderzochte monsters. De monsters dateren uit de Midden IJzertijd en de Laat Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen. Twee monsters bleken achteraf niet gedateerd te kunnen worden. De analyseresultaten van deze laatstgenoemde monsters worden hier niet besproken.

Doel van het onderzoek was informatie te verkrijgen over de door de bewoners gebruikte planten en over de vegetatie in de nabije omgeving van de nederzetting.

Tabel 1 Bunnik-Singel West, overzicht van de onderzochte monsters (MIJT = Midden IJzertijd, LROM = Laat Romeins, VME = Vroege Middeleeuwen)

put	spoor	vondstnr.	spoortype	datering
4	8	164	kuil, onderste vulling	MIJT?
4	67	170	kuil, bovenkant vulling	LROM/VME
4	91	140	greppel	MIJT
4	115	95	greppel	MIJT
4	124	136	greppel/kuil	MIJT?
4	126	120	kuil	LROM/VME
4	131	72	kuil	onbekend
4	192	224	kuil	onbekend
5	8	262	kuil, middenvulling	VME
5	21	273	waterput, bovenste vulling	LROM/VME
5	21	276	waterput, onderste vulling	LROM/VME
5	33	310	greppel	LROM/VME?
6	24	356	waterput, middenonderste vulling	LROM/VME?
6	24	357	waterput, vrijwel onderste vulling	LROM/VME?

2. Methode

De monsters zijn door het ADC gezeefd over een set zeven met maaswijdtes van 2, 1, 0.5 en 0.25 mm en nat bewaard. De residu's zijn geanalyseerd met behulp van een opvallend-lichtmicroscop met vergrotingen van 5-50x. Hierbij is van elke fractie een representatief deel onderzocht, dat wil zeggen de twee grootste fracties zijn in hun geheel bekeken en de twee kleine fracties zijn onderzocht tot er in tien opeenvolgende petrischaaltjes geen nieuwe soorten meer werden aangetroffen.

3. Resultaten

De resultaten van het onderzoek staan in bijlage 1. Hieruit blijkt dat alle monsters op vondstnummer 120 (kuil, spoor 126) na botanische resten bevatten. Naast verkoold materiaal is ook onverkoold materiaal aangetroffen. Dit laatste komt bijna uitsluitend voor in de monsters uit waterputten. Verkoold materiaal, met name graan, is in alle monsters aanwezig. Tussen de monsters uit kuilen enerzijds en greppels anderzijds zijn geen verschillen waar te nemen.

Aan cultuurgewassen zijn in de Midden IJzertijd en in het Vroeg Middeleeuwse monster gerst (*Hordeum vulgare*) en emmertarwe (*Triticum dicoccon*) aangetroffen. In de Laat Romeinse/Vroeg Middeleeuwse monsters zijn daarnaast ook haver (*Avena spec.*) en pluimgierst (*Panicum miliaceum*) gevonden. Bij haver kan het om het onkruid oot (*Avena fatua*) of om de gecultiveerde haver (*Avena sativa*) gaan. De onderscheidende kafresten zijn in de monsters niet aangetroffen. De laatstgenoemde soort is vanaf de Romeinse Tijd met zekerheid aangetoond.¹ De overige soorten zijn al sinds de prehistorie in Nederland bekend.

Gezien het voorkomen van kafresten van de vrijdorsende graansoort gerst is het mogelijk dat deze in de nabijheid werd verbouwd. Bij bedekte granen, zoals emmertarwe, zijn de korrels stevig door kaf omhuld. Dit beschermt het graan tegen aantasting, maar maakt het ook moeizaam te dorsen. Daardoor werd het graan vaak pas kort voor de consumptie schoongemaakt.² De aanwezigheid van kaf is dan ook geen bewijs voor lokale verbouw van dit gewas. Het kan ook van elders zijn aangevoerd. Uit de aangetroffen onkruiden blijkt dit echter niet, zodat we mogen aannemen dat ook de emmertarwe ter plaatse werd verbouwd. Een andere mogelijkheid is dat de emmer uit een gebied met een vergelijkbaar bodemtype komt.

In de monsters daterend uit de Laat Romeinse Tijd of de Vroege Middeleeuwen gevonden zijn enkele andere eetbare gewassen, te weten hazelaar (*Corylus avellana*), meidoorn (*Crataegus monogyna*), sleedoorn (*Prunus spinosa*) en vlier (*Sambucus nigra*) aangetroffen. Deze zijn waarschijnlijk in de omgeving verzameld.

Wouw (*Reseda luteola*) is al lange tijd in gebruik als leverancier van een gele verfstof. Deze inheemse plant groeit echter ook op ruderaal plaatsen, waaronder nederzettingsterreinen. Het is daarom niet met zekerheid aan te tonen of deze plant ook daadwerkelijk werd gebruikt of dat hij als onkruid in de buurt van de waterput groeide. Hetzelfde geldt voor raapzaad (*Brassica rapa*). Deze plant verwildert gemakkelijk en produceert grote hoeveelheden zaad. Indien de zaden niet in grote hoeveelheden en hoge frequenties in de monsters voorkomen, kan gebruik niet worden aangetoond. Ook ijzerhard (*Verbena officinalis*), een medicinale plant, kan in of rond de nederzetting hebben gegroeid. Voor al deze drie soorten geldt echter dat ze ook door handel kunnen zijn verkregen, zeker als de datering in de Vroege Middeleeuwen zou vallen.

Naast deze soorten kunnen ook andere wilde planten zijn gegeten of gebruikt, maar dit is dan niet aan te tonen omdat er geen aanwijzingen voor bewaard zijn gebleven. Te denken valt hierbij aan als groente gegeten plantendelen of aan paddestoelen.

De wilde planten zijn in de tabel ingedeeld naar hun voorkomen in huidige vegetaties volgens van der Meijden³ en de Vegetatie van Nederland.⁴ Hier zijn de volgende groepen onderscheiden: (akker)onkruiden, storings- en tredplanten, water- en oeverplanten, graslandplanten, planten van zomen en niet in te delen planten. De laatstgenoemde groep bestaat uit zaden die niet tot op soort konden worden gedetermineerd. Het grootste deel van de aangetroffen soorten komt uitsluitend in onverkoelde staat in de monsters uit de waterputten voor.

Vele taxa groeien in de klasse der akkergemeenschappen (*Stellarietea mediae*). Dit zijn vegetaties van recent bewerkte of omgewoelde minerale gronden, voornamelijk akkers en tuinen.⁵ Waarschijnlijk zijn deze soorten samen met het graan en ander voedsel in de nederzetting terecht gekomen.

Ook de groep van storings- en tredplanten is goed vertegenwoordigd. Een groot deel hiervan behoren tot de weegbree-klasse (*Plantaginetea majoris*).⁶ Dit zijn

¹ Archeobotanische Database RADAR

² Hillman 1984

³ Van der Meijden et al. 1983

⁴ Schaminée et al 1995-1999

⁵ Haveman et al. 1998

⁶ Sykora et al. 1996

plantengemeenschappen die groeien op verdichte of verslempde, voedselrijke tot matig voedselrijke bodem, die weinig zuurstof bevat. In de natuur komen zij voor op jaarlijks langdurig overstroomde, begraasde weilanden met een wisselende waterstand. Hierbij kan gedacht worden aan vegetaties langs drinkpoelen, sloten, greppels en oude kreken en aan laagten op hoger gelegen delen van kwelders. Antropogene vegetaties uit deze klasse komen voor langs en op veel betreden plaatsen, zoals wegen en paden (tredplanten).

De planten uit de groep pioniers zijn ondergebracht in de tandzaadklasse (*Bidentetea tripartitae*). Dit zijn pioniergemeenschappen die groeien op voedselrijke, met name stikstofrijke, natte grond, hetzij natuurlijk, hetzij antropogeen (natte plaatsen waar gegraven wordt). Het stikstofgehalte rond menselijke nederzettingen is door de aanwezigheid van grote hoeveelheden verterend afval hoog, waardoor de omgeving geschikt is voor deze vegetaties. In de winter staan deze plaatsten vaak lang onder water en ook in de zomer drogen ze vaak niet helemaal uit.⁷ Hierbij kan men denken aan grond in en langs greppels. Buiten de nederzetting kunnen deze vegetaties voorkomen aan de oevers van rivieren en andere waterlopen, zeker als deze onderhevig zijn aan overstroming of erosie. Dit zijn de nattere delen van het landschap, gebieden die gebruikt kunnen zijn geweest voor het weiden van vee. In dit geval zouden de zaden afkomstig kunnen zijn uit mest. De gevonden soorten hebben resistente zaden, die ongeschonden het maag-darmkanaal zouden kunnen passeren.

De oever- en waterplanten zijn met grote waarschijnlijkheid afkomstig van de vegetatie rond de waterputten zelf. Ook (randen van) greppels kunnen begroeid zijn geweest met deze planten. Eendekroos (*Lemna spec.*) en watervlo-eieren zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van stilstaand tot zwak stromend open water. Voor beide soorten zijn kleine oppervlakten voldoende.

Verder zijn soorten gevonden van vochtig tot nat, voedselrijk grasland. De vegetatie die hier thuishoort is de klasse der matig voedselrijke graslanden (*Molinio-Arrhenatheretea*).⁸ Deze graslandvegetatie wordt in stand gehouden door hooien of begrazen, waaruit we mogen concluderen dat het vee hier geweid werd. Of er daarnaast ook gehooid werd is niet met zekerheid te zeggen, maar wel waarschijnlijk. Deze vegetaties kunnen in de nabije omgeving van de nederzetting hebben gelegen, maar de zaden kunnen ook door het vee naar de nederzetting zijn meegenomen. Ook hier gaat het om redelijk resistente zaden.

De planten van zomen groeien op de grenzen van verschillende vegetaties, bijvoorbeeld langs akkers of struwelen.

4. Conclusies

Aan gebruiksplanten zijn tien soorten aangetoond: gerst, emmertarwe, pluimgierst, hazelnoot, meidoorn, sleedoorn, vlier, ijzerhard, raapzaad en wouw. De drie laatstgenoemde soorten kunnen echter ook als onkruid in de nederzetting hebben gegroeid. De graansoorten zullen in de omgeving zijn verbouwd. Of de haverkorrel van de gecultiveerde soort afkomstig is kan niet met zekerheid worden gezegd.

De gevonden wilde planten geven voornamelijk de vegetatie van de akkers en tuinen en in de nederzetting zelf weer. De verzamelde vruchten en noten zullen in bossen of struwelen hebben gegroeid. Waarschijnlijk hebben deze ook in de nabije omgeving gelegen. Daarnaast zijn aanwijzingen gevonden voor weidegronden. Of deze in de directe nabijheid hebben gelegen of dat de gevonden zaden afkomstig zijn uit de mest van vee dat hier geweid heeft, is niet met zekerheid te zeggen.

⁷ Weeda et al. 1998

⁸ Zuidhoff et al. 1996

5. Literatuur

- Haveman, R., J.H.J. Schaminée & E.J. Weeda 1998: Stellarietea mediae (Klasse der akkergemeenschappen), in: J.H.J. Schaminée, E.J. Weeda & V. Westhof (red.), *De vegetatie van Nederland 4. Plantengemeenschappen van de kusten van binnenlandse pioniermilieus*, Leiden.
- Hillman, G. 1984: Interpretation of Archaeological Plant Remains: The Application of Ethnographic Models from Turkey, in: W. van Zeist & W.A. Casparie (eds.), *Plants and Ancient Man: Studies in Palaeoethnobotany*, Rotterdam.
- Meijden, R. van der, E.J.M. Arnolds, F. Adema, E.J. Weeda & C.L. Plate, 1983: *Standaardlijst van de Nederlandse Flora*, Rijksherbarium, Leiden.
- Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff 1995-1999: *De vegetatie van Nederland*, deel 2-5, Leiden.
- Sykora, K.V., J.H.J. Schaminée & E.J. Weeda 1996: Plantaginetea majoris (Weegbree-klasse), in: J.H.J. Schaminée, A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda (red.), *De vegetatie van Nederland 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*, Leiden.
- Weeda, E.J., R. van 't Veer & J.H.J. Schaminée 1998: Bidentetea tripartitae (Tandzaad-klasse), in: J.H.J. Schaminée, E.J. Weeda & V. Westhof (red.), *De vegetatie van Nederland 4. Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*, Leiden.
- Zuidhoff, A.C., J.H.J. Schaminée & R. van 't Veer 1996a: Molinio-Arrhenatheretea (Klasse der matig voedselrijke graslanden), in: J.H.J. Schaminée, A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda (red.), *De vegetatie van Nederland 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*, Leiden.

Bijlage 1 Bunnik-Singel West, resultaten van het zadenonderzoek (wp = waterput, verk. = verkoold, cf. = gelijkend op,
MIJT = Midden IJzertijd, LR = Laat Romeins, VME = Vroege Middeleeuwen)

vondstnummer	95	136	140	164	120	170	273	276	310	356	357	262	72	224	
put	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	5	4	4	
vlak	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
spoor	115	124	91	8	126	67	21	21	33	24	24	8	131	192	
spoortype	greppel	reppel/ku	greppel	kuil	kuil	kuil	wp	wp	greppel	wp	wp	kuil	kuil	kuil	
datering	MIJT	MIJT?	MIJT	MIJT?	LR/VME	LR/VME	LR/VME	LR/VME	LR/VME	LR/VME	LR/VME	VME	?	?	
volume (L)	2,5	2,5	2	2	10	2,5	2,5	3,5	3,5	2,5	3,25	1,75	2,5	2,5	
<u>CULTUUR- EN GEBRUIKSPLANTEN</u>															
GRANEN															
Avena spec.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	Haver (G)
Cerealia indet. (verk.)	2	6	.	.	.	7	4	.	1	.	.	.	.	5	Graan
cf. Hordeum (verk.)	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Gerst (G)
Hordeum vulgare (verk.)	2	7	.	.	.	11	5	1	.	.	.	1	1	3	Gerst
Hordeum vulgare rachis internodia (verk.)	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	Gerst
Hordeum vulgare rachis internodia	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	
cf. Panicum miliaceum	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	Pluimgierst
cf. Triticum dicoccon (verk.)	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	Emmer
Triticum dicoccon (verk.)	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	.	4	Emmer
Triticum dicoccon druppelv. (verk.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	Emmer
Triticum dicoccon spiculæ vorkjes	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	Emmer
Triticum dicoccon spiculæ vorkjes (verk.)	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	2	Emmer
ANDERE															
Brassica rapa	.	.	.	.	.	.	.	25	.	.	.	.	.	.	Raapzaad
Corylus avellana (verk.)	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	Hazelaar
Crataegus monogyna	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	Eenstijlige meidoorn
Prunus spinosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	Sleedoorn
Reseda luteola	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	Wouw
Sambucus nigra	.	.	.	.	.	.	5	4	.	1	.	.	.	.	Gewone vlier
Verbena officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	.	.	IJzerhard
Vicia sativa (verk.)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Smalle wikke s.l.
<u>WILDE PLANTEN</u>															
(AKKER)ONKRUIDEN															
Anthemis arvensis	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	Valse kamille
Atriplex patula/prostrata	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	Spiesmelde/Uitstaande melde
Atriplex patula/prostrata (verk.)	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	Spiesmelde/Uitstaande melde
Bromus mollis/secalinus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	Dreps/zachte dravik

vondstnummer	95	136	140	164	120	170	273	276	310	356	357	262	72	224	
Capsella bursa-pastoris	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	Gewoon herderstasje
Carduus crispus	.	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.	Kruldistel
Chenopodium album	.	.	.	.	.	.	.	465	.	9	10	.	.	.	Melganzenvoet
Chenopodium album (verk.)	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	Melganzenvoet
Chenopodium ficifolium	.	.	.	.	.	.	.	130	.	.	1	.	.	.	Stippelganzenvoet
Chenopodium murale	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	Muurganzenvoet
Chenopodium polyspermum	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	Korrelganzenvoet
Conium maculatum	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3	3	.	.	.	Gevlekte scheerling
Coronopus squamatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	5	.	.	.	Grove varkenskers
Euphorbia helioscopia	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	Kroontjeskruid
Galium spurium (verk.)	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	1	.	1	Akkerwalstro
Hyoscyamus niger	.	.	.	.	.	.	.	24	.	31	3	.	.	.	Bilzekruid
Persicaria lapathifolia	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	Beklierde duizendknoop
Persicaria maculosa	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	Perzikkruid
Plantago major	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	37	.	.	.	Grote weegbree s.l.
Polygonum aviculare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	Gewoon varkensgras
Polygonum aviculare	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	Varkensgras
Scleranthus annuus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	Eenjarige hardbloem
Silene latifolia subsp. alba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	Avondkoekoeksbloem
Solanum nigrum	.	.	.	.	.	.	.	20	.	15	2	.	.	.	Zwarte nachtschade s.l.
Sonchus asper	.	.	.	.	.	.	.	6	.	6	.	.	.	.	Gekroesde melkdistel
Sonchus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	Akkermelkdistel s.l.
Stellaria media	.	.	.	.	.	.	.	325	.	12	7	.	.	.	Vogelmuur
Stellaria media (verk.)	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	Vogelmuur
Thlaspi arvense	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	Witte krodde
Rumex acetosella	.	.	.	.	.	.	.	2	.	6	.	.	.	.	Schapezuring
Urtica urens	.	.	.	.	.	.	.	17	.	42	.	.	.	.	Kleine brandnetel
Viola arvensis	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2	.	.	.	.	Akkerviooltje
Xanthium strumarium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	Grote stekelnoot
STORINGS- EN TREDPLANTEN															
Capsella bursa-pastoris	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	Gewoon herderstasje
Coronopus squamatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	5	.	.	.	Grove varkenskers
Persicaria hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	.	.	Waterpeper
Persicaria minor/mitis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	Kleine/zachte duizendknoop
Persicaria mitis (verk.)	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	Zachte duizendknoop
Plantago major	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	37	.	.	.	Grote weegbree s.l.
Polygonum aviculare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	Gewoon varkensgras
Polygonum aviculare	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	Varkensgras
Ranunculus sardous	.	.	.	.	.	.	.	4	.	6	.	.	.	.	Behaarde boterbloem

vondstnummer	95	136	140	164	120	170	273	276	310	356	357	262	72	224
Ranunculus sceleratus	.	.	.	.	.	.	.	29	.	3	.	.	.	Blaartrekkende boterbloem
Stellaria aquatica	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	Watermuur
Viola arvensis	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2	.	.	.	Akkerviooltje
WATER- EN OEVERPLANTEN														
Alisma plantago-aquatica	.	.	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	Grote waterweegbree
Damasonium alisma	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	Stervruchtige waterweegbree
Eleocharis palustris/uniglumis	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	Gewone/Slanke waterbies
Lemna spec.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	Eendekroos (G)
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	Grote kattenstaart
Mentha aquatica/arvensis	.	.	.	.	.	.	.	22	.	2	.	.	.	Watermunt/Akkermunt
Stachys palustris	.	.	.	.	.	.	.	25	.	.	.	.	.	Moerasandoorn
GRASLANDPLANTEN														
Hypericum tetrapterum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	Gevleugeld hertshooi
Lychnis flos-cuculi	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	Echte koekoeksbloem
Medicago lupulina (verk.)	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Hopklaver
Poa pratensis/trivialis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	Veldbeemdgras type
Ranunculus acris/bulbosus/repens	.	.	.	.	.	.	.	5	.	8	.	.	.	Scherpe boterbloem type
Ranunculus flammula	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	Egelboterbloem
Rumex acetosa-type	.	.	.	.	.	.	.	69	.	>100	3	.	.	Veldzuring type
Rumex acetosa-type (verk.)	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	Veldzuring type
Stellaria graminea	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	Grasmuur
PLANTEN VAN ZOMEN														
Lamium cf. maculatum	.	.	.	.	.	.	1	13	.	.	.	.	.	Gevlekte dovenetel
Silene dioica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	Dagkoekoeksbloem
Urtica dioica	.	.	.	.	.	.	.	601	.	20	15	.	1	Grote brandnetel
NIET IN TE DELEN PLANTEN														
Arctium spec.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	.	.	Kliit (G)
Carduus/Cirsium	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	Distel/Vederdistel
Carex spec.	.	.	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.	Zegge (G)
Equisetum spec. (recent?)	.	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	Paardenstaart (G)
Euphrasia/Odontites	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	Ogentroost/Helmogentroost (G)
Galeopsis spec.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	Hennepnetel (G)
Juncus spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	Rus (G)
Lamiaceae	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	.	Lipbloemigenfamilie
Poaceae	.	.	.	.	.	.	.	56	.	.	.	.	.	Grassenfamilie
Sisymbrium spec.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	Raket (G)
Umbelliferae	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	Schermbloemfamilie