

Mosseninventarisatie Vossenbroek 2020

*Jan den Held, Marchien van Looij, Patrick Meertens,
Jacob Ruijter, Joke Tammen, Miep Verwoerd*



KNNV afdeling Apeldoorn
december 2020

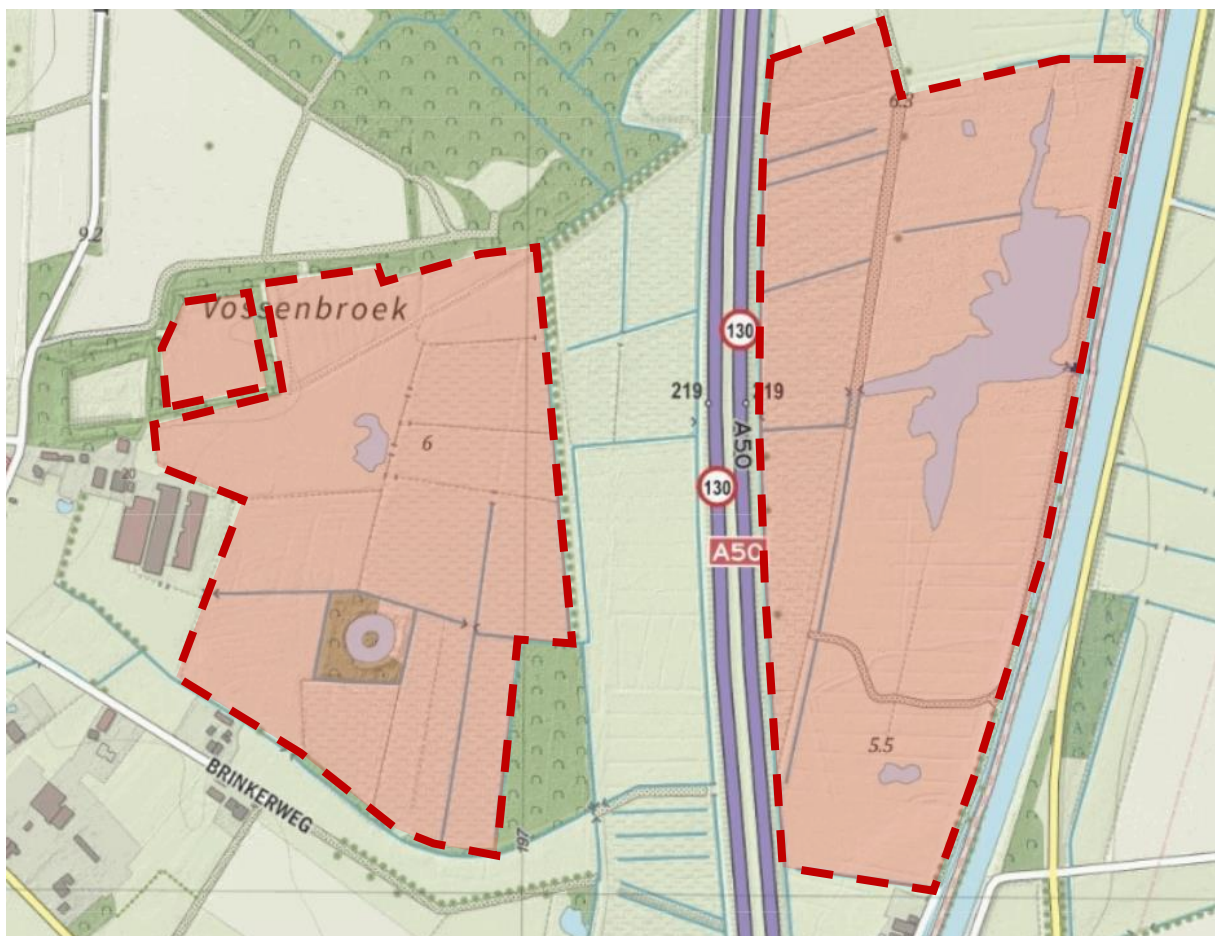
Inhoud

1 Inleiding en werkwijze	2
2 Resultaten en conclusies	3
Bijlage 1	Lijst van mossen
Bijlage 2	Lijst van vaatplanten

1. Inleiding en werkwijze

In het Vossenbroek bij Emst heeft rond 2010 natuurontwikkeling plaatsgevonden, voornamelijk door aanpassing van de waterhuishouding en het verwijderen van de voedselrijke bovenlaag van de grond. Er was nu behoefte aan inzicht in de verdere ontwikkeling, met name ten aanzien van het voorkomen van mossen in de gebiedsdelen die in 2010 zijn heringericht. De huidige inventarisatie heeft alleen betrekking op deze gebiedsdelen (zie figuur 1).

Figuur 1 Geïntervieweerde gebiedsdelen in het Vossenbroek, 2020



Op ca. 130 lokaties in het Vossenbroek, verspreid gelegen in de verschillende op het oog te onderscheiden vegetatietypen, zijn de aanwezige mossen verzameld en gedetermineerd. De plaats van deze lokaties is met GPS vastgelegd. Tevens zijn op deze lokaties de voorkomende vaatplanten genoteerd. Alle waarnemingen zijn ingevoerd in de NDFV Verspreidingsatlas.

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 1 juni tot 31 oktober 2020.

2. Resultaten en conclusies

Er zijn 56 soorten blad- en levermossen gevonden, zie bijlage 1. Van enkele soorten worden in figuur 2 verspreidingskaarten gegeven.

Wij vonden 169 soorten vaatplanten, zie bijlage 2. Van enkele soorten worden in figuur 3 verspreidingskaarten gegeven.

De vegetatie van het gebied ten westen van de snelweg A50 (verder aangeduid als Vossenbroek-West) verschilt duidelijk van die in het gebied ten oosten ervan (Vossenbroek-Oost). Dit hangt vooral samen met de aanzienlijk hogere en minder sterk fluctuerende (grond)waterstand in een groot deel van Vossenbroek-Oost.

Vossenbroek-West

In Vossenbroek-West bestaat de moslaag op de wat hogere delen vooral uit gewoon puntmos, gewoon dikkopmos, veenknikmos, gewoon moerasvorkje, gewoon haarmos, gewoon haakmos, geoord veenmos en groot rimpelmos. Minder algemeen zijn onder meer echt vetmos, oermos, gewoon draadmos, groot vedermos, grof goudkorrelmos, gekroesd plakkaatmos, violet trapmos, beekstaartjesmos, gewoon veenmos, haakveenmos en glanzend veenmos.

In de lagere nattere delen is de moslaag veel minder soortenrijk en is gewoon puntmos vaak dominant en moerassikkelmos algemeen.

Naast de hoogteligging is ook de bodemgesteldheid van invloed op de verspreiding van de verschillende soorten. Zo komen oermos, violet trapmos, grote viltmuts, echt duizendguldenkruid, kleine zonnedauw, ronde zonnedauw en blauwe zegge alleen voor op de vroegere (lemige) beekkeerdgronden, terwijl de veenmossen en sterzegge grotendeels beperkt zijn tot de vroegere (van oorsprong voedselarmere) vlierveengronden (zie figuur 2 en 3).

Vegetatiekundig gezien zijn in Vossenbroek-West vooral het Verbond van Biezenknoppen en Pijpenstrootje, het Dotterverbond, en het Verbond van Zwarte zegge vertegenwoordigd.

Vossenbroek-Oost

In Vossenbroek-Oost zijn nog in kleine oppervlakten soortgelijke vegetaties als in Vossenbroek-West aanwezig; het merendeel van dit soort vegetaties is hier echter inmiddels door het ontbreken van een maaibeheer in jong struweel en bos overgegaan met vooral ruwe en zachte berk, grauwe wilg en zwarte els. De moslaag komt overeen met die in Vossenbroek-West maar is minder soortenrijk; veenmossen ontbreken nagenoeg.

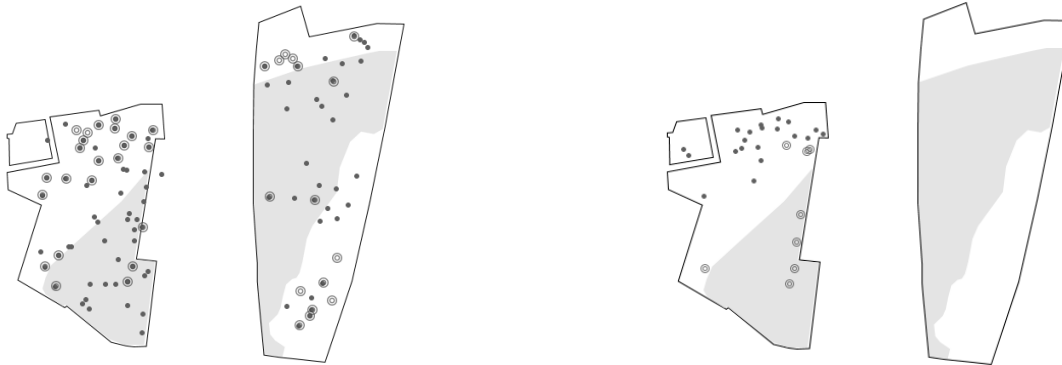
Daarnaast zijn ook twee andere vegetatietypen aanwezig. Beide komen voor in gebiedsdelen met een enkele decimeters hogere grondwaterstand dan elders in het gebied: ook in de droge zomer van 2020 stond het water hier nog 0-20 cm boven het bodemoppervlak.

Het eerste is een type met relatief veel waterpunge, ondergedoken moerasscherm, stijve moerasweegbree, vlottende bies en veelstengelige waterbies. Het tweede is een begroeiing met veel snavelzegge en vaak ook stijve zegge, hoge cyperzegge en blaaszegge. In beide typen komt plaatselijk ook draadzegge voor.

In beide typen is de moslaag slechts plaatselijk, op iets hogere delen, ontwikkeld en bestaat vooral uit gewoon puntmos en moerassikkelmos. Twee bijzondere soorten zijn beekdikkopmos (twee vindplaatsen) en stomp boogsterrenmos (een vindplaats). In de permanent geïnundeerde delen komt vaak breekbaar kransblad voor.

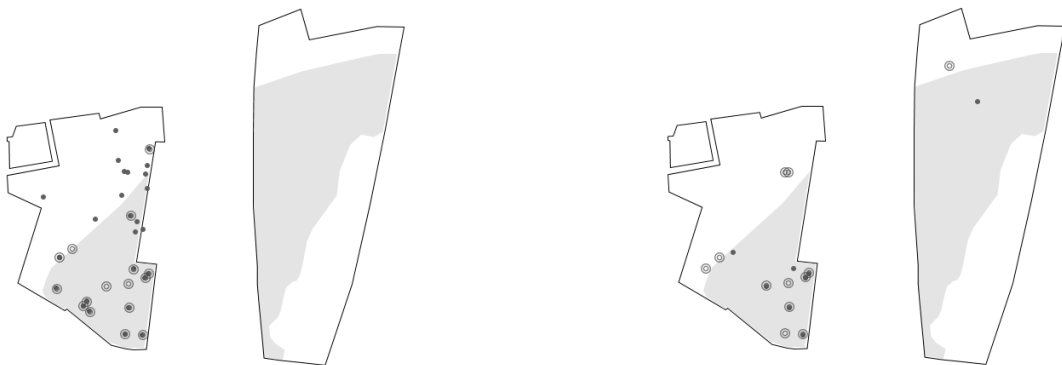
Voor het gehele gebied geldt dat de nattere delen relatief voedselrijk zijn, gezien het talrijke voorkomen van soorten als gewoon puntmos, gewoon dikkopmos en moerassikkelmos.

Figuur 2 **Verspreidingskaarten van enkele mossorten**
 (grijs: oorspronkelijke bodem vlierveengrond)



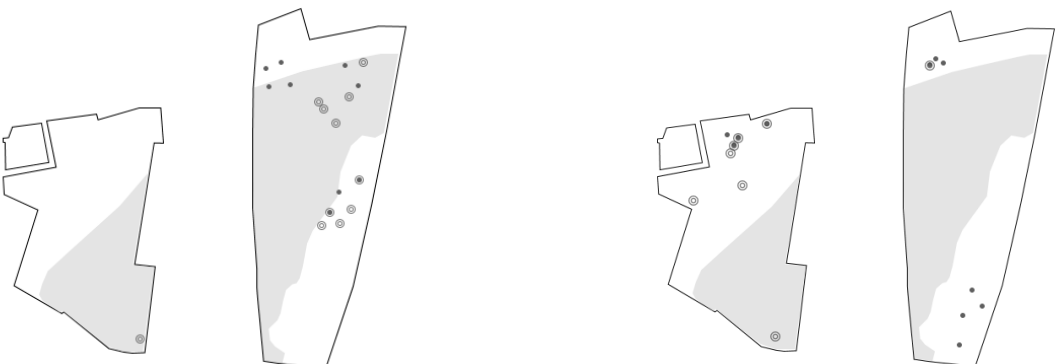
gewoon puntmos (punt)
 gewoon moerasvorkje (cirkel)

oermos (punt)
 groot vedermos (cirkel)



geoord veenmos (punt)
 gewoon veenmos (cirkel)

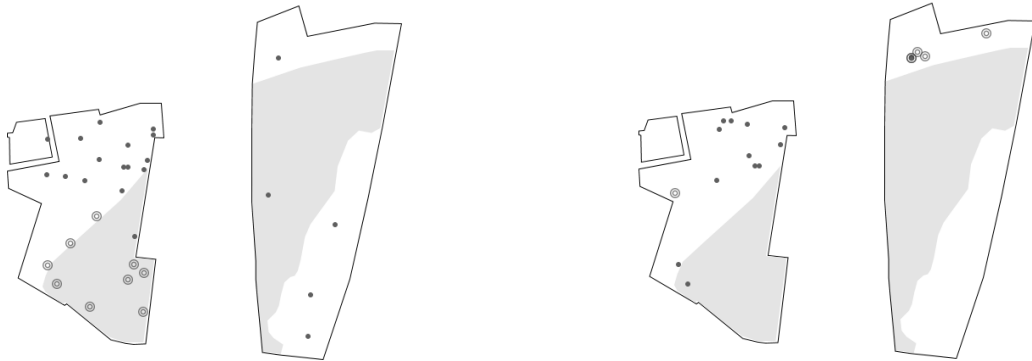
haakveenmos (punt)
 glanzend veenmos (cirkel)



oeverpluisdraadmos (punt)
 hartbladig puntmos (cirkel)

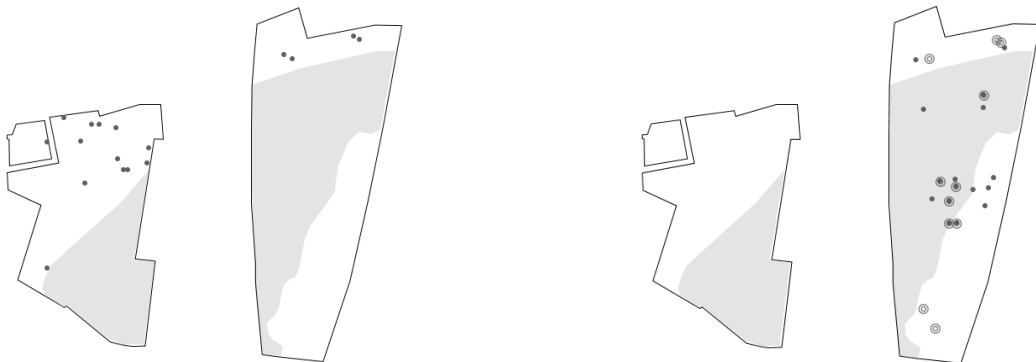
gewoon draadmos (punt)
 violet trapmos (cirkel)

Figuur 3 **Verspreidingskaarten van enkele soorten vaatplanten**
 (grijs: oorspronkelijke bodem vlierveengrond)



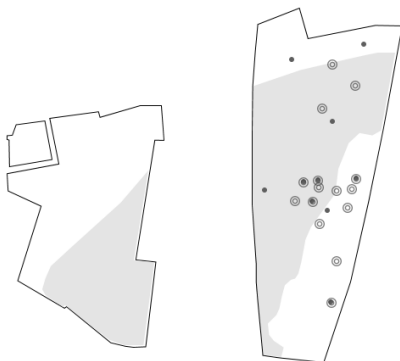
blauwe zegge (punt)
 sterzegge (cirkel)

kleine zonnedauw (punt)
 ronde zonnedauw (cirkel)



echt duizendguldenkruid

vlottende bies (punt)
 veelstengelige waterbies (cirkel)



blaaszegge (punt)
 stijve zegge (cirkel)

Bijlage 1 Lijst van mossen, gevonden in het Vossenbroek, zomer 2020 (n = frequentie)

			<i>n</i>
1	<i>Amblystegium varium</i>	Oeverpluisdraadmos	9
2	<i>Aneura pinguis</i>	Echt vetmos	12
3	<i>Archidium alternifolium</i>	Oermos	20
4	<i>Atrichum undulatum</i>	Groot rimpelmos	28
5	<i>Aulacomnium palustre</i>	Roodviltmos	14
6	<i>Brachythecium rivulare</i>	Beekdikkopmos	2
7	<i>Brachythecium rutabulum</i>	Gewoon dikkopmos	65
8	<i>Bryum dichotomum</i>	Grofkorrelknikmos	1
9	<i>Bryum pallens</i>	Rood knikmos	3
10	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	Veenknikmos	42
11	<i>Calliergon cordifolium</i>	Hartbladig puntmos	11
12	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Gewoon puntmos	90
13	<i>Campylopus introflexus</i>	Grijs kronkelsteeltje	11
14	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	Gewoon maanmos	1
15	<i>Cephaloziella divaricata</i>	Gewoon draadmos	11
16	<i>Cephaloziella sp</i>	Draadmos	4
17	<i>Ceratodon purpureus</i>	Gewoon purpersteeltje	2
18	<i>Climacium dendroides</i>	Boompjesmos	1
19	<i>Dicranella schreberiana</i>	Hakig greppelmos	3
20	<i>Dicranella varia</i>	Kleigreppelmos	1
21	<i>Didymodon fallax</i>	Kleidubbeltandmos	1
22	<i>Drepanocladus aduncus</i>	Moerassikkelmos	24
23	<i>Ephemerum serratum var serratum</i>	Ongenerfd eendagsmos	2
24	<i>Fissidens adianthoides</i>	Groot vedermos	8
25	<i>Fossombronina foveolata</i>	Grof goudkorrelmos	19
26	<i>Fossombronina wondraczekii</i>	Gestekeld goudkorrelmos	2
27	<i>Funaria hygrometrica</i>	Gewoon krulmos	1
28	<i>Hypnum cupressiforme</i>	Gesnaveld klauwtjesmos	8
29	<i>Jungermannia gracillima</i>	Lichtrandmos	1
30	<i>Kindbergia praelonga</i>	Fijn laddermos	9
31	<i>Leptodictyum riparium</i>	Beekmos	7
32	<i>Lophozia capitata</i>	Violet trapmos	8
33	<i>Marchantia polymorpha</i>	Parapluitjesmos	18
34	<i>Pellia sp</i>	Plakkaatmos	17
35	<i>Pellia endiviifolia</i>	Gekroesd plakkaatmos	6
36	<i>Philonotis fontana</i>	Beekstaartjesmos	11
37	<i>Physcomitrium pyriforme</i>	Gewoon knikkertjesmos	1
38	<i>Plagiomnium affine</i>	Rond boogsterremos	1
39	<i>Plagiomnium ellipticum</i>	Stomp boogsterremos	1
40	<i>Plagiomnium undulatum</i>	Gerimpeld boogsterremos	1
41	<i>Plagiothecium undulatum</i>	Gerimpeld platmos	1
42	<i>Pogonatum urnigerum</i>	Grote viultmuts	4
43	<i>Pohlia annotina</i>	Gewoon broedpeerms	5
44	<i>Pohlia bulbifera</i>	Bolletjespeerms	4
45	<i>Polytrichum commune</i>	Gewoon haarmos	42
46	<i>Polytrichum juniperinum</i>	Zandhaarmos	4
47	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Groot laddermos	7
48	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Gewoon haakmos	30
49	<i>Riccardia chamedryfolia</i>	Gewoon moerasvorkje	39
50	<i>Riccia canaliculata</i>	Smal watervorkje	2
51	<i>Riccia fluitans</i>	Gewoon watervorkje	3
52	<i>Sphagnum denticulatum</i>	Geoord veenmos	26
53	<i>Sphagnum fallax</i>	Fraai veenmos	2
54	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos	7
55	<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	16

56	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Haakveenmos	8
57	<i>Sphagnum subnitens</i>	Glanzend veenmos	12
58	<i>Tortula muralis</i>	Muursterretje	1

**Bijlage 2 Lijst van hogere planten, gevonden in het Vossenbroek, zomer 2020
(n = frequentie)**

			<i>n</i>
1	Andoorn, moeras-	<i>Stachys palustris</i>	4
2	Basterdwederik, kantige	<i>Epilobium tetragonum</i>	4
3	Basterdwederik, moeras-	<i>Epilobium palustre</i>	1
4	Basterdwederik, viltige	<i>Epilobium parviflorum</i>	4
5	Beekpunge	<i>Veronica becca-bunga</i>	1
6	Beemdlangbloem	<i>Festuca pratensis</i>	1
7	Berk, ruwe	<i>Betula pendula</i>	9
8	Berk, zachte	<i>Betula pubescens</i>	26
9	Bies, borstel-	<i>Isolepis setacea</i>	8
10	Bies, matten-	<i>Scirpus lacustris</i>	1
11	Bies, vlottende	<i>Isolepis fluitans</i>	16
12	Biezenknoppen	<i>Juncus conglomeratus</i>	16
13	Biggenkruid, gewoon	<i>Hypochaeris radicata</i>	29
14	Blaasjeskruid, klein	<i>Utricularia minor</i>	7
15	Blaasjeskruid, loos	<i>Utricularia australis</i>	1
16	Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	1
17	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	1
18	Boterbloem, egel-	<i>Ranunculus flammula</i>	38
19	Boterbloem, grote	<i>Ranunculus lingua</i>	3
20	Boterbloem, kruipende	<i>Ranunculus repens</i>	33
21	Brem, stekel-	<i>Genista anglica</i>	3
22	Brunel, gewone	<i>Prunella vulgaris</i>	17
23	Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	1
24	Den, grove	<i>Pinus sylvestris</i>	9
25	Distel, akker-	<i>Cirsium arvense</i>	2
26	Distel, speer-	<i>Cirsium vulgare</i>	1
27	Dopheide, gewone	<i>Erica tetralix</i>	2
28	Dotterbloem, gewone	<i>Caltha palustris subsp. palustris</i>	5
29	Droogbloem, bleekgele	<i>Gnaphalium luteo-album</i>	2
30	Duizendguldenkruid, echt	<i>Centaurium erythraea</i>	17
31	Egelskop, grote	<i>Sparganium erectum</i>	1
32	Egelskop, kleine	<i>Sparganium emersum</i>	1
33	Eik, zomer-	<i>Quercus robur</i>	8
34	Els, witte	<i>Alnus incana</i>	2
35	Els, zwarte	<i>Alnus glutinosa</i>	16
36	Engelwortel, gewone	<i>Angelica sylvestris</i>	1
37	Ereprijs, schild-	<i>Veronica scutellata</i>	3
38	Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	8
39	Glanshaver	<i>Arrhenaterum elatius</i>	1
40	Glidkruid, blauw	<i>Scutellaria galericulata</i>	2
41	Havikskruid, oranje	<i>Pilosella aurantiaca</i>	1
42	Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	8
43	Hennegras	<i>Calamagrostis canescens</i>	1
44	Hertshooi, gevleugeld	<i>Hypericum tetrapterum</i>	7
45	Hertshooi, kantig	<i>Hypericum maculatum subsp. obtusiusculum</i>	1
46	Hertshooi, liggend	<i>Hypericum humifusum</i>	5
47	Hoefblad, klein	<i>Tussilago farfara</i>	1
48	Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	2
49	Hoornbloem, gewone	<i>Cerastium fontanum</i>	9
50	Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>	33

51	Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	1
52	Kartelblad, moeras-	<i>Pedicularis palustris</i>	26
53	Kattenstaart, grote	<i>Lythrum salicaria</i>	26
54	Klaver, basterd-	<i>Trifolium hybridum</i>	6
55	Klaver, kleine	<i>Trifolium dubium</i>	6
56	Klaver, rode	<i>Trifolium pratense</i>	32
57	Klaver, witte	<i>Trifolium repens</i>	21
58	Koekoeksbloem, echte	<i>Silene flos-cuculi</i>	21
59	Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	4
60	Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	3
61	Kroos, klein	<i>Lemna minor</i>	1
62	Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	1
63	Kruiskruid, jacobs s.l.	<i>Jacobaea vulgaris</i>	3
64	Kweek	<i>Elytrigia repens</i>	1
65	Leeuwentand, vertakte	<i>Leontodon autumnalis</i>	29
66	Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>	23
67	Liesgras	<i>Glyceria maxima</i>	2
68	Lijsterbes, wilde	<i>Sorbus aucuparia</i>	1
69	Lis, gele	<i>Iris pseudacorus</i>	1
70	Lisdodde, grote	<i>Typha latifolia</i>	1
71	Lisdodde, kleine	<i>Typha angustifolia</i>	1
72	Look, bies-	<i>Allium schoenoprasum</i>	1
73	Melkeppe	<i>Peucedanum palustre</i>	1
74	Moerasscherm, ondergedoken	<i>Helosciadium inundatum</i>	4
75	Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	1
76	Moerasweegbree, stijve	<i>Baldellia ranunculoides</i>	7
77	Munt, akker-	<i>Mentha arvensis</i>	14
78	Munt, water-	<i>Mentha aquatica</i>	22
79	Muur, gras-	<i>Stellaria graminea</i>	2
80	Ogentroost, stijve	<i>Euphrasia stricta</i>	35
81	Orchis, riet-	<i>Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa</i>	19
82	Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>	1
83	Pijpenstrootje	<i>Molinia caerulea</i>	2
84	Pilvaren	<i>Pilularia globulifera</i>	1
85	Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	9
86	Populier, ratel-	<i>Populus tremula</i>	6
87	Ratelaar, grote	<i>Rhinantus angustifolius</i>	30
88	Reukgras, gewoon	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	31
89	Riet	<i>Phragmites australis</i>	24
90	Rolklaver, moeras-	<i>Lotus pedunculatus</i>	40
91	Rus, greppel-	<i>Juncus bufonius</i>	1
92	Rus, knol-	<i>Juncus bolbosus</i>	9
93	Rus, pit-	<i>Juncus effusus</i>	29
94	Rus, tengere	<i>Juncus tenuis</i>	4
95	Rus, trek-	<i>Juncus squarrosus</i>	2
96	Rus, veld-	<i>Juncus articulatus</i>	28
97	Rus, zomp-	<i>Juncus articulatus</i>	19
98	Sterrekroos, gewoon	<i>Callitriche platycarpa</i>	1
99	Spirea, moeras-	<i>Filipendula ulmaria</i>	2
100	Streepzaad, klein	<i>Crepis capillaris</i>	2
101	Struikhei	<i>Calluna vulgaris</i>	3
102	Struisgras, gewoon	<i>Agrostis capillaris</i>	15
103	Struisgras, moeras-	<i>Agrostis canina</i>	14
104	Timoteegras	<i>Phleum pratense</i>	3
105	Toorts, zwarte	<i>Verbascum nigrum</i>	1

106	Torkruid, pijp-	<i>Oenanthe fistulosa</i>	9
107	Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>	1
108	Valeriaan, echte	<i>Valeriana officinalis</i>	1
109	Veldbies, gewone	<i>Luzula campestris</i>	1
110	Veldbies, veelbloemige	<i>Luzula multiflora</i>	4
111	Veldkers, bittere	<i>Cardamine amara</i>	1
112	Vergeetmijnietje, moeras-	<i>Myosotis palustris</i>	1
113	Vergeet-mij-nietje, zomp-	<i>Myosotis laxa ssp. cespitosa</i>	19
114	Vetmuur, liggende	<i>Sagina procumbens</i>	6
115	Vogelkers, Amerikaanse	<i>Prunus serotina</i>	1
116	Vossenstaart, geknikte	<i>Alopecurus geniculatus</i>	1
117	Walstro, moeras-	<i>Galium palustre</i>	7
118	Walstro, ruw	<i>Galium uliginosum</i>	4
119	Waterbies, gewone	<i>Eleocharis palustris</i>	4
120	Waterbies, veelstengelige	<i>Eleocharis multicaulis</i>	11
121	Watereppe, kleine	<i>Berula erecta</i>	5
122	Waterkers, slanke	<i>Nasturtium microphyllum</i>	1
123	Waternavel, gewone	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	26
124	Waterpunge	<i>Samolus valerandi</i>	16
125	Waterviolier	<i>Hottonia palustris</i>	1
126	Waterweegbree, grote	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	4
127	Wederik, grote	<i>Lysimachia vulgaris</i>	6
128	Weegbree, grote	<i>Plantago major</i>	3
129	Weegbree, smalle	<i>Plantago lanceolata</i>	1
130	Wespenorchis, moeras-	<i>Epipactis palustris</i>	5
131	Wilg, bos-	<i>Salix caprea</i>	2
132	Wilg, geoorde	<i>Salix aurita</i>	5
133	Wilg, grauwe	<i>Salix cinerea</i>	31
134	Wilg, kruip-	<i>Salix repens</i>	5
135	Wilgenroosje, harig	<i>Epilobium hirsutum</i>	1
136	Winde, haag-	<i>Calystegia sepium</i>	2
137	Witbol, gestreepte	<i>Holcus lanatus</i>	24
138	Wolfsklauw, moeras-	<i>Lycopodiella inundata</i>	7
139	Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>	20
140	Zegge, blaas-	<i>Carex vesicaria</i>	10
141	Zegge, blauwe	<i>Carex panicea</i>	21
142	Zegge, draad-	<i>Carex lasiocarpa</i>	5
143	Zegge, elzen-	<i>Carex elongata</i>	2
144	Zegge, geelgroene	<i>Carex oederi oedocarpa</i>	48
145	Zegge, hazen-	<i>Carex ovalis</i>	17
146	Zegge, hoge cyper-	<i>Carex pseudocyperus</i>	8
147	Zegge, ijle	<i>Carex remota</i>	1
148	Zegge, moeras-	<i>Carex acutiformis</i>	9
149	Zegge, oever-	<i>Carex riparia</i>	2
150	Zegge, pil-	<i>Carex pilulifera</i>	5
151	Zegge, pluim-	<i>Carex paniculata</i>	2
152	Zegge, ruige	<i>Carex hirta</i>	2
153	Zegge, snavel-	<i>Carex rostrata</i>	36
154	Zegge, ster-	<i>Carex echinata</i>	9
155	Zegge, stijve	<i>Carex elata</i>	15
156	Zegge, tweerijige	<i>Carex disticha</i>	19
157	Zegge, zomp-	<i>Carex curta</i>	1
158	Zegge, zwarte	<i>Carex nigra</i>	3
159	Zenegroen, kruipend	<i>Ajuga reptans</i>	1
160	Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>	5

161	Zonedauw, kleine	<i>Drosera intermedia</i>	13
162	Zonedauw, ronde	<i>Drosera rotundifolia</i>	6
163	Zuring, kluwen-	<i>Rumex conglomeratus</i>	7
164	Zuring, krul-	<i>Rumex crispus</i>	3
165	Zuring, ridder-	<i>Rumex obtusifolius</i>	1
166	Zuring, schapen-	<i>Rumex acetosella</i>	1
167	Zuring, veld-	<i>Rumex acetosa</i>	1
168	Zuring, water-	<i>Rumex hydrolapathum</i>	2
169	Zwenkgras, riet-	<i>Festuca arundinacea</i>	6