

# *Wisselse mossen*

KNNV afdeling Apeldoorn  
augustus 2018





# Wisselse mossen

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



KNNV afdeling Apeldoorn  
augustus 2018

## Inhoud

<i>Samenvatting</i>	3
1 Inleiding, doel van het onderzoek	6
2 Methoden	7
3 Resultaten zuidwestelijk perceel	8
3.1 Mossen	8
3.2 Vegetatie	11
4 Resultaten overige percelen	19
4.1 Overige oude percelen	19
4.2 Recent afgeplagde percelen	19
5 Literatuur	20
Bijlagen	
1 Synoptische vegetatietabel	21

*Foto voorblad: haakveenmos, geoord veenmos en beekstaartjesmos*

## Samenvatting

Het Wisselse Veen nabij Epe is een van de weinige groeiplaatsen in Nederland van moerasveenmos (*Sphagnum subsecundum*). Na een verkenning in 2016 werd in 2017 de verspreiding van de verschillende mossoorten en de zonering van de vegetatie in een deel van het gebied meer gedetailleerd in beeld gebracht.

In het ca. 20 ha grote zuidwestelijke perceel is een duidelijke vegetatiezonering aanwezig.

- In het centrum komen vegetaties voor met onder meer haakveenmos, beekstaartjesmos, geveerd sikkemos, gewoon puntmos, paddenrus, klein blaasjeskruid, duizendknoopfonteinkruid, snavelzegge en draadzegge. Dit wijst op een sterke grondwaterinvloed en een hoogstens zwakke verzuring van de bovengrond. Deze vegetaties behoren tot het Verbond van Zwarte zegge.
- Daaromheen bevindt zich een brede zone waarin fraai veenmos, wrattig veenmos, geoord veenmos en veldrus beeldbepalend zijn. De grondwaterinvloed is hier nog duidelijk aanwezig, maar de bovenlaag is onder invloed van regenwater sterk verzuurd. Plaatselijk, vooral in het zuidoosten, komt veel waterveenmos voor, hetgeen wijst op een veel geringere grondwaterinvloed, mogelijk als gevolg van een slecht doorlatende laag in de ondergrond. Deze vegetaties zijn te beschouwen als een tussenvorm tussen het Verbond van Zwarte zegge en het Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje.
- Op hogere delen aan de randen maar ook in het midden van het gebied zijn vegetaties aanwezig met veel gewoon haakmos, gewoon struisgras, reukgras, gestreepte witbol, veldrus en moerasrolklaver; veenmossen zijn hier schaars of afwezig. Ze zijn op te vatten als een mengvorm van het Verbond van Zwarte zegge, het Dotterverbond en het Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje.
- Tenslotte komen langs de randen van het gebied vegetaties voor met struikhei, dophei, blauwe bosbes en rode bosbes. Het betreft zowel droge heide (Verbond van Struikhei en Kruipbrem) als vochtige heide (Dophei-verbond) en moerasheide (Moerasheide-associatie). De grondwaterinvloed is bij de eerste twee typen afwezig, maar bij moerasheide nog wel in geringe mate aanwezig.

Bij een korte verkenning van enkele recent afgeplagde terreindelen werden de pioniersoorten zwart hauwmos en rood knikmos regelmatig aangetroffen.

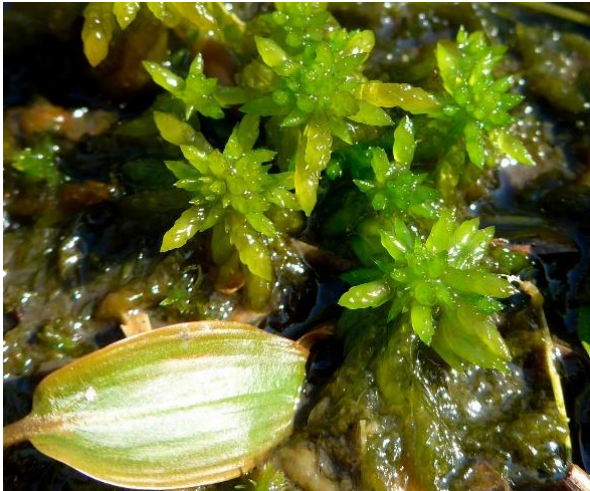
*... enkele hoofdrolspelers ...*



*gewoon veenmos*



*wrattig veenmos*



*geoord veenmos, watervorm*



*geoord veenmos, landvorm*



*geoord veenmos, tengere vorm*



*glanzend veenmos*





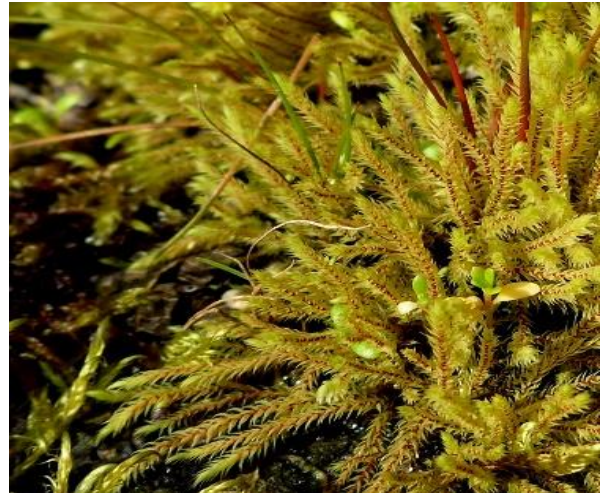
*waterveenmos*



*fraai veenmos*



*haakveenmos*



*beekstaartjesmos*



*geveerd sikkemos*



*gewoon puntmos*

## 1 Inleiding, doel van het onderzoek

Het Wisselse Veen nabij Epe is een van de weinige groeiplaatsen in Nederland van moerasveenmos (*Sphagnum subsecundum*). Het is een door kalkarme kwel gevoed moerasgebied, dat zich in de afgelopen 25 jaar dankzij natuurontwikkeling ten dele heeft hersteld, na ontginning en ontwatering in de voorgaande eeuw. Een goed overzicht van de geschiedenis en het herstel van het gebied is te vinden in 'Het Wisselse Veen', Natuurklanken 2011 nr 3, KNNV afdeling Epe-Heerde.

Bij een verkenning in november 2016 door de Plantenwerkgroep van KNNV afdeling Apeldoorn van het ca. 20 ha grote zuidwestelijke perceel bleek dat hier sprake is van een duidelijke vegetatiezonering.

In overleg met Geldersch Landschap en Kasteelen werd besloten de verspreiding van de verschillende mossorten en de zonering van de vegetatie meer gedetailleerd in beeld te brengen. Daarnaast werd een globale inventarisatie uitgevoerd van de mossen in twee andere in 1993 ingerichte percelen, en in enkele in 2013 afgeplagde delen.



**Figuur 1**

Onderzochte percelen in het Wisselse Veen: in 1993 ingerichte gebieden (gearceerd) en in 2013 afgeplagde percelen (gestippeld)

## 2 Methoden

### 2.1 Mossen

In het zuidwestelijke perceel is van 121 proefvlakken van ongeveer 5m bij 5m de talrijkheid van de aanwezige mossen genoteerd, volgens de vereenvoudigde schaal van Tansley (d - dominant, a - abundant, f - frequent, o - occasional, r - rare). In het veld lastig te herkennen soorten zijn verzameld en naderhand microscopisch gedetermineerd. Gewoon veenmos, wrattig veenmos, fraai veenmos, slank veenmos, glanzend veenmos en moerasveenmos werden in alle gevallen verzameld voor microscopische controle. De determinaties van moerasveenmos werden gecontroleerd door A.C. Bouman.

De locatie van de proefvlakken werd met GPS vastgelegd met een nauwkeurigheid van ca. 10m.

In de overige percelen werden mossen geïnventariseerd op ca. 35 locaties, in proefvlakken van ca. 20m bij 20m.

### 2.2 Vegetatie

In 77 van de genoemde 121 proefvlakken in het zuidwestelijke perceel is ook de talrijkheid van de verschillende soorten hogere planten genoteerd. Op basis van deze opnamen is een vegetatietypologie opgesteld voor het onderzochte gebied. Dit gebeurde volgens de methode van de Frans-Zwitserse school, waarbij men opnamen die sterk op elkaar gelijken qua floristische samenstelling en talrijkheid van de verschillende soorten, in één groep indeelt.

Van de resterende 44 proefvlakken is alleen het vegetatietype aangegeven, volgens de opgestelde typologie.

Van de twee grotere gebieden met een min of meer aaneengesloten heidevegetatie (in het noordwesten en zuidoosten van het zuidwestelijke perceel) werd in het veld de globale begrenzing met GPS vastgelegd.

Voorts is van een noord-zuid-transect van 20m breed en 450m lang een gedetailleerde vegetatiekaart gemaakt, op basis van de typologie.

### 2.3 Verslaglegging

Naast de verslaglegging in dit rapport zijn alle waarnemingen van mossen en die van een aantal minder algemene hogere planten ingevoerd in *Waarneming.nl*.



### 3 Resultaten zuidwestelijke perceel

#### 3.1 Mossen

Wat betreft hun verspreiding zijn de meest voorkomende mossen in zes groepen in te delen, zie figuur 2 en tabel 1.

Groep A: mossen van relatief droog milieu

Groep B: mossen van vochtig tot nat milieu, qua zuurgraad en voedselrijkdom uiteenlopend

Groep C: mossen van nat, min of meer zuur en voedselarm tot matig voedselrijk milieu

Groep D: mossen van nat, zuur en voedselarm milieu

Groep E: mossen van nat, zuur en (matig) voedselarm milieu

Groep F: mossen van nat, zwak zuur en matig voedselarm milieu

<b>Tabel 1 Verspreiding van mossoorten in het Wisselse Veen</b>				
R – zuurgraad (1 sterk zuur . . . 9 sterk basisch, x indifferent)				
N – voedselrijkdom (1 zeer nutriëntenarm . . . 9 overmatig nutriëntenrijk, x indifferent)				
<b>groep</b>	<b>verspreiding</b>	<b>soorten</b>	<b>R</b>	<b>N</b>
A	noord-, zuid- en westrand	groot laddermos gesnaveld klauwtjesmos	5 x	5 3
B	wijde verspreiding maar niet in het natte centrum	gewoon haakmos gewoon haarmos roodviltmos sliertmos	5 2 4 3	5 2 4 2
C	wijde verspreiding	geoord veenmos gewoon veenmos fraai veenmos (alle vindplaatsen)	3 4 2	2 5 4
D	westelijk	glanzend veenmos wrattig veenmos	3 1	3 1
E	zuidoost	waterveenmos fraai veenmos (met hoge bedekking)	1 2	2 4
F	centraal	beekstaartjesmos haakveenmos moerasveenmos geveerd sikkelmos slank veenmos gewoon puntmos	5 4 4 4 3 7	3 5 3 3 2 5
Indicatiegetallen voor zuurgraad en voedselrijkdom zijn ontleend aan Siebel, 2005.				

Beekstaartjesmos en moerasveenmos staan bekend als grondwaterindicatoren, ook haakveenmos kan in dit gebied als zodanig worden beschouwd. Water-, wrattig, fraai en geoord veenmos zijn regenwaterindicatoren. Slank en glanzend veenmos nemen een tussenpositie in.

Uit de verspreiding van de verschillende soorten is het volgende af te leiden.

- De noordwestelijke en westelijke rand van het gebied is relatief droog. Groot laddermos en gesnaveld klauwtjesmos zijn grotendeels hiertoe beperkt; gewoon haakmos en gewoon haarmos zijn hier echter veelal talrijker.



- Het merendeel van het gebied wordt ingenomen door een zone die matig zuur en matig voedselarm is. Geoord, gewoon, fraai, glanzend en wrattig veenmos, en gewoon haarmos, gewoon haakmos, roodviltmos en sliertmos zijn hier de kenmerkende soorten. Voorts komen in geringe mate voor grof draadmos, hoogveenveenmos, kussentjesveenmos, zacht veenmos en broedkelkje.
- In het zuidoosten ligt een nog zuurder en voedselarter gebied. Waterveenmos en fraai veenmos (hoge bedekking) typeren deze zone.
- Het centrum van het gebied is zwak zuur en matig voedselrijk; hier is de grondwaterinvloed maximaal. Beekstaartjesmos, haakveenmos en gewoon puntmos (hoge bedekking) komen hier algemeen voor en daarbuiten nauwelijks. Voor slank veenmos en geveerd sikkelmos ligt het zwaartepunt van hun verspreiding in deze zone. Plakkaatmos, gewoon moerasvorkje, hol moerasvorkje, moerasveenmos en gewimperd veenmos werden hier enkele malen gevonden, sparrig veenmos eenmaal.



*gewoon haarmos*



*groot laddermos*



*gewimperd veenmos*



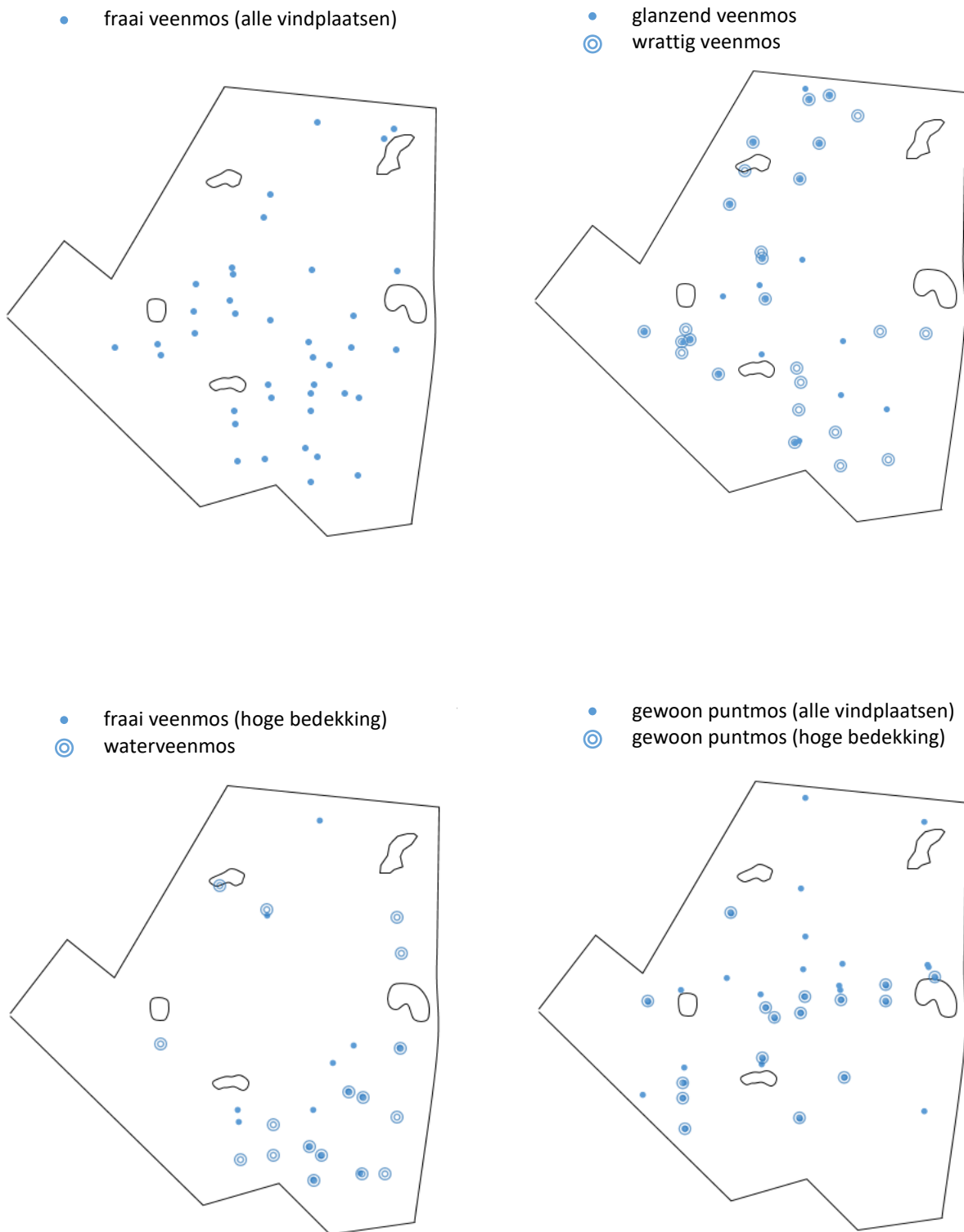
*hoogveenveenmos (rood) en fraai veenmos*

**Figuur 2**      **Verspreiding van mossorten in het Wisselse Veen, zuidwestelijke perceel**





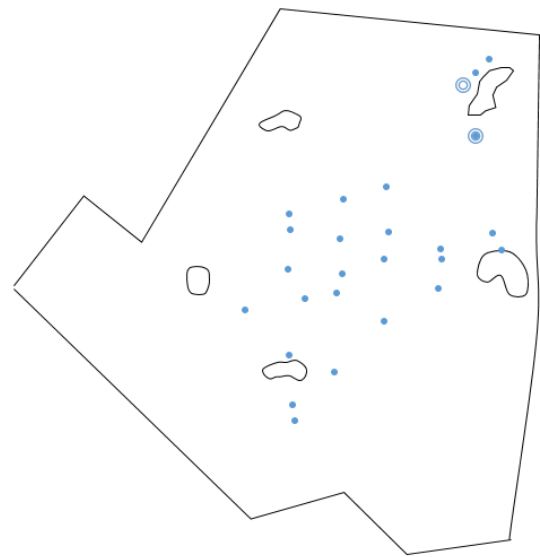
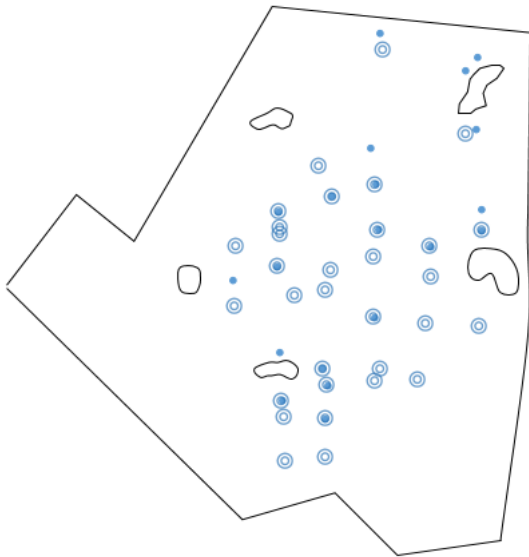
**Figuur 2**      **Verspreiding van mossoorten in het Wisselse Veen (vervolg)**



**Figuur 2**      **Verspreiding van mossorten in het Wisselse Veen (vervolg)**

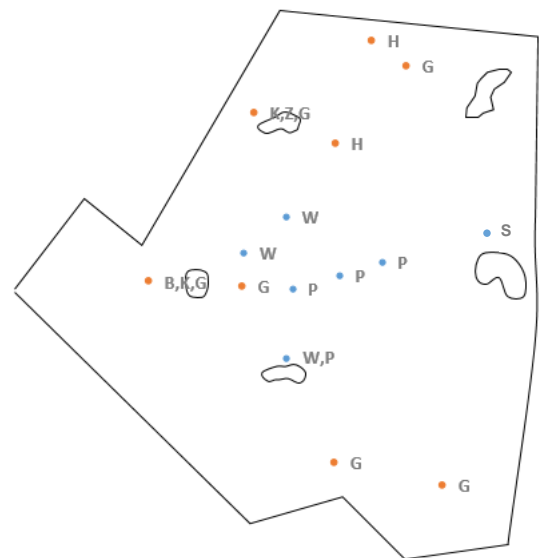
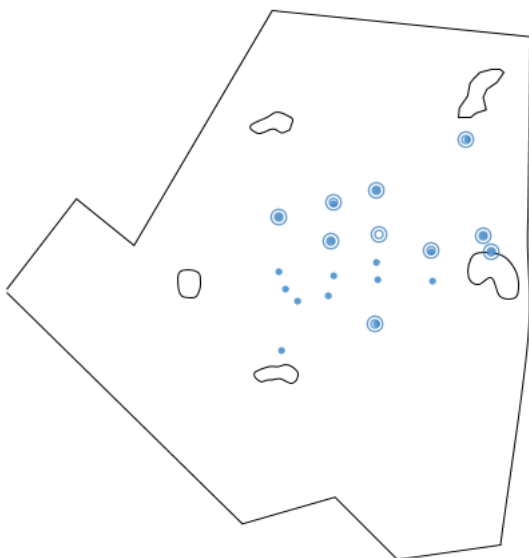
- slank veenmos
- ⊙ geveerd sikkelmos

- haakveenmos
- ⊙ moerasveenmos



- beekstaartjesmos
- ⊙ haakveenmos (hoge bedekking)

- B broedkelkje
- G grof draadmos
- H hoogveenveenmos
- K kussentjesveenmos
- P plakkaatmos sp.
- W gewimperd veenmos
- Z zacht veenmos
- S sparrig veenmos





### 3.2 Vegetatie

#### Vegetatietypen

We hebben 14 vegetatietypen onderscheiden, op basis van floristische samenstelling en bedekking. In tabel 2 zijn syntaxonomie en milieu-indicatie weergegeven (R en N op basis van Ellenberg-getallen uit Synbiosys Nederland). Voor de floristische samenstelling verwijzen we naar de synoptische tabel in bijlage 1.

<b>Tabel 2 Vegetatietypen Wisselse Veen</b>					
R - zuurgraad    N - voedselrijkdom					
<b>Vegetatietype</b>		<b>Syntaxonomie</b>	<b>R</b>	<b>N</b>	<b>Grondwater-invoed</b>
1A	Veldrus-Gewoon struisgras	Verbond van Zwarte zegge / Dotterbloem-verbond / Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje	4,9	4,4	vrij groot
1B	Veldrus-Gewoon struisgras-Veenmos	Verbond van Zwarte zegge ( / Dotterbloem-verbond / Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje)	4,8	4,2	vrij groot
1C	Pitrus		5,0	5,0	?
2	Struikhei-Bosbes	Verbond van Struikhei en Kruiptrem	3,9	3,6	afwezig
3	Dophei-Kussentjesveenmos	Dophei-verbond	3,2	2,9	afwezig
4	Dophei-Waternavel	Moerasheide	3,8	3,5	gering
5	Haarmos		3,8	3,7	gering
6A	Veldrus-Waterveenmos		3,6	3,3	gering
6B	Veldrus-Geoord veenmos (varianten: 6Ba fraai veenmos 6Bb geelgroene zegge)	Verbond van Zwarte zegge / Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje	4,1	4,7	vrij gering
7	Duizendknoop-fonteinkruid		4,6	3,7	vrij groot
8	Haakveenmos-Moerasrolklaver	Verbond van Zwarte zegge	4,6	4,1	vrij groot
9	Haakveenmos-Klein blaasjeskruid	Verbond van Zwarte zegge	4,9	4,1	groot
10	Paddenrus-Klein blaasjeskruid	Verbond van Zwarte zegge	5,2	4,2	groot
11	Riet	Riet-verbond	6,2	5,6	groot

#### Vegetatiezonering

In figuur 3 is de locatie van alle opnamen met hun vegetatietype weergegeven. Hieruit blijkt dat de verschillende typen een duidelijke zonering vertonen. Zo zijn de vegetatietypen 8, 9 en 10 in hoofdzaak in het natte centrum van het gebied te vinden, met daaromheen een zone waarin de typen 6B, 1, 6A en 4 voorkomen.

Op veel plaatsen bestaat de vegetatie uit een kleinschalig mozaiek van vegetatietypen, vooral veroorzaakt door een op korte afstand variërende hoogteligging.

Het is daarom niet mogelijk om op de schaal van dit onderzoek een kaart van vegetatietypen te maken. In plaats daarvan is een kaart van de vegetatiezonering vervaardigd op basis van vegetatiecomplexen (figuur 4).

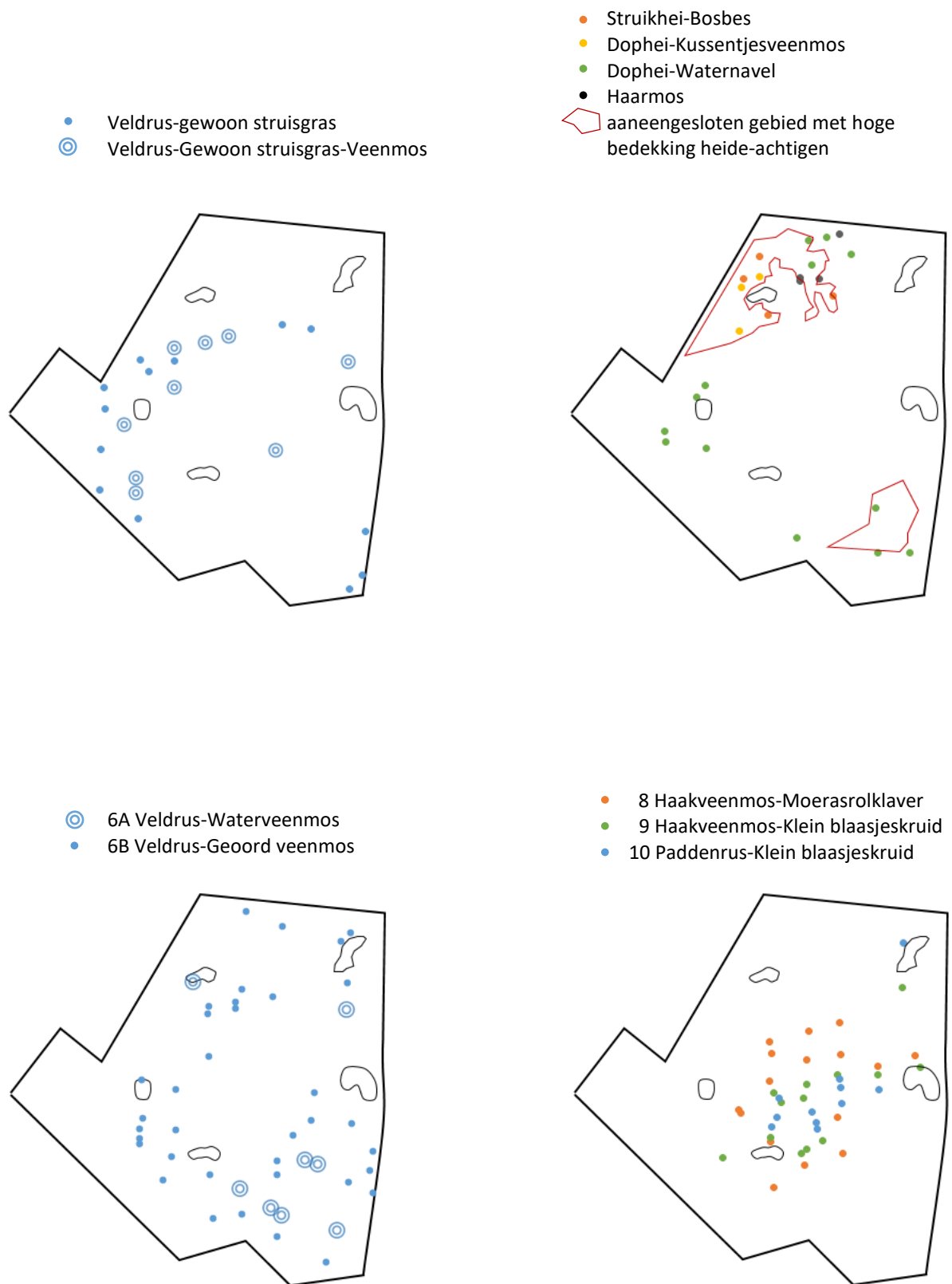
Een voorbeeld van het kleinschalige vegetatiemozaiek, verkregen door detailkartering van een transect, wordt gegeven in figuur 5.

De vegetatiezonering in het gebied kan als volgt worden beschreven (zie ook schematische dwarsdoorsnede in figuur 6, deze is ongeveer ter plaatse van het transect in figuur 5 gesitueerd).

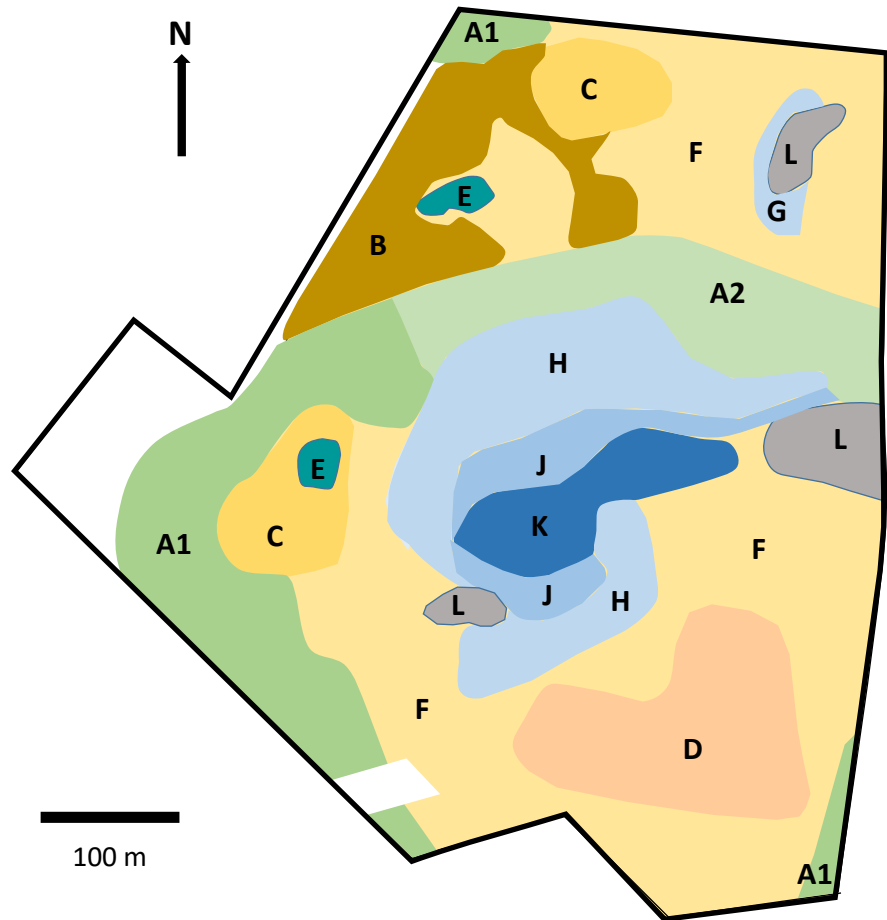
- In het relatief droge westen ligt een zone van hoofdzakelijk Veldrus-Gewoon struisgras-vegetaties. Deze zet zich voort naar het oosten, ten noorden van het natte centrum, maar dan met bijmenging van Veldrus-Geoord veenmos-vegetaties.
- Langs de noordwest-, west- en zuidrand liggen drie grote voedselarme complexen. Het noordwestelijke is relatief droog en bestaat uit vooral uit Struikhei-Bosbes-vegetaties. Het westelijke is vochtiger en bestaat hoofdzakelijk uit Veldrus-Fraai veenmos-, Dophei-Waternavel- en Veldrus-Gewoon struisgras-vegetaties. Het zuidelijke complex is natter en bestaat vooral uit Veldrus-Waterveenmos-, Dophei-Waternavel- en Veldrus-Geoord veenmos-vegetaties.
- De rest van het gebied, uitgezonderd het nattere centrale deel, bestaat uit een vegetatiecomplex waarin Veldrus-Geoord veenmos domineert, maar ook regelmatig Veldrus-Gewoon struisgras voorkomt. Het milieu kan worden getypeerd als oppervlakkig verzuurd, maar met een duidelijke grondwaterinvloed in de diepere wortelzone.
- Het natte centrale deel van het gebied (en een kleine oppervlakte bij de noordoostelijke poel) wordt ingenomen door vegetaties die wijzen op een grote grondwaterinvloed tot in het maaiveld. Binnen dit natte centrum is nog weer een duidelijke zonering te zien van matig grote (Haakveenmos-Moerasrolklaver-vegetaties) naar grotere (Haakveenmos-Klein blaasjeskruid-vegetaties) tot nog grotere grondwaterinvloed (Paddenrus-Klein blaasjeskruid-vegetaties).
- Er bevinden zich vijf poelen in het terrein. Die in het westen en noordwesten (gelegen op een hoogte van ca. 20,2 m boven NAP) zijn blijkens hun begroeiing met duizendknoopfonteinkruid en geoord veenmos matig zuur en tamelijk voedselarm; regenwater heeft naast grondwater een belangrijk aandeel in hun voeding. De andere drie poelen (gelegen op een hoogte van ca 19,7 m boven NAP) bezitten geen waterplantenvegetatie en hebben een oevervegetatie die sterk afwijkt van de overige moerasvegetaties in het centrum, namelijk vegetaties gedomineerd door riet. Dit lijkt te wijzen op een sterke eutrofiëring; het is echter onduidelijk wat de oorzaak daarvan zou kunnen zijn. Terwijl naar verwachting de kwel hier het sterkst zou moeten zijn, ontbreken kwelindicatoren grotendeels.



**Figuur 3**      **Verspreiding van vegetatietypen in het Wisselse Veen**



**Figuur 4 Vegetatiezonering in het Wisselse Veen**

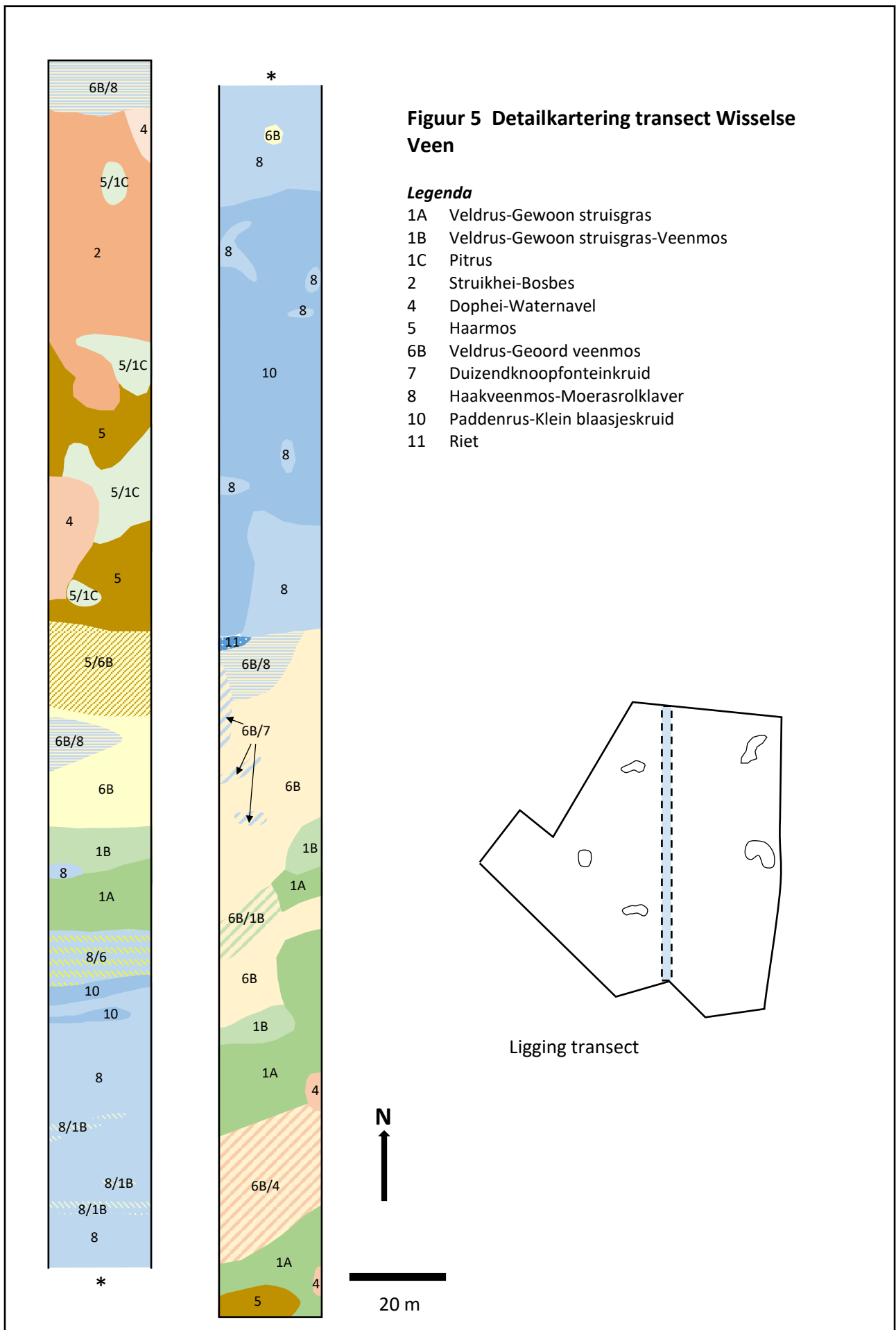


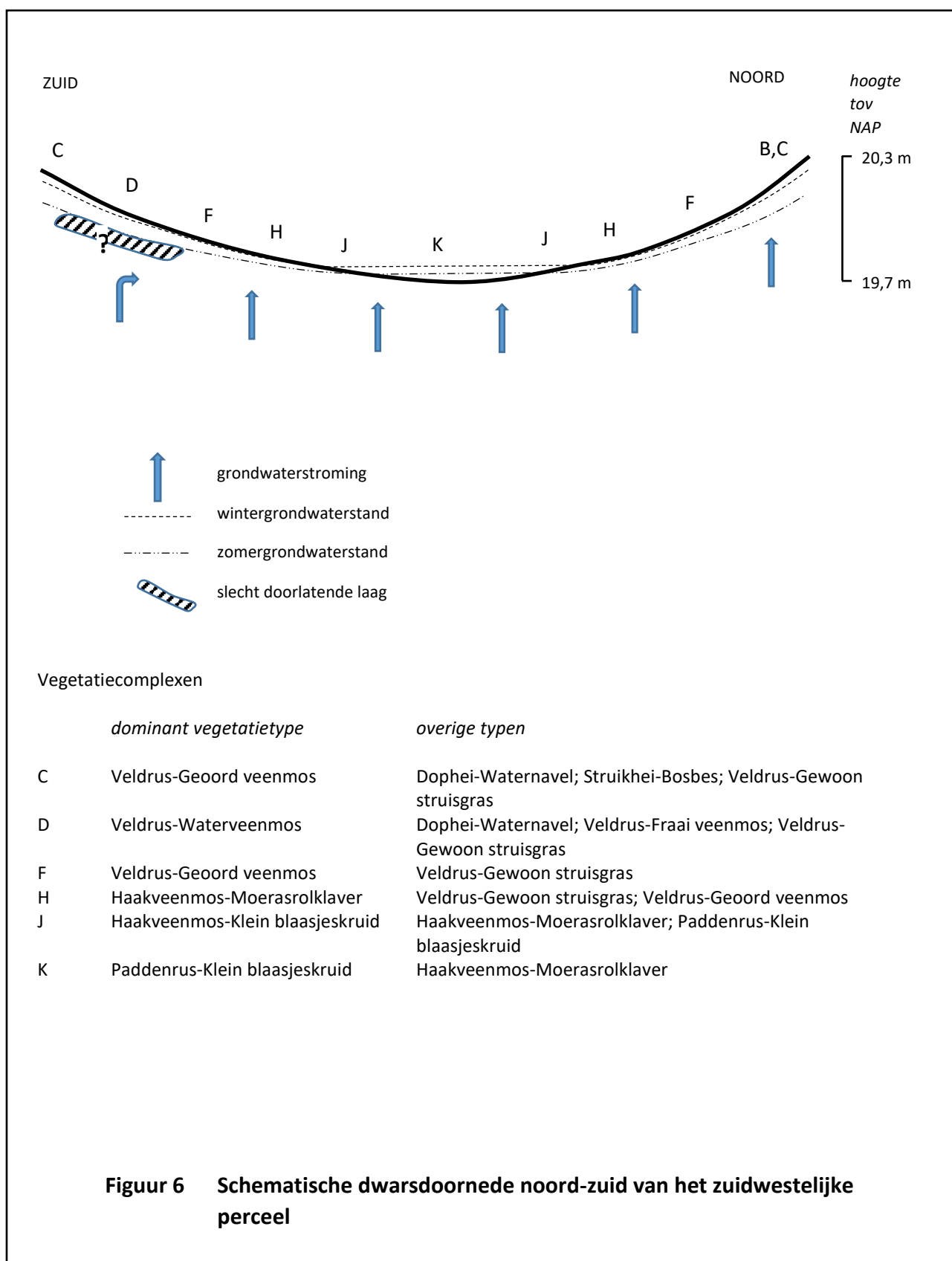
**Legenda**

Vegetatiecomplexen

	<i>dominant vegetatietype</i>	<i>overige typen</i>
A1	Veldrus-Gewoon struisgras	-
A2	Veldrus-Gewoon struisgras	Veldrus-Geoord veenmos
B	Struikhei-Bosbes	Dophei-Kussentjesveenmos; Pitrus; Haarmos
C	Veldrus-Geoord veenmos	Dophei-Waternavel; Struikhei-Bosbes; Veldrus-Gewoon struisgras
D	Veldrus-Waterveenmos	Dophei-Waternavel; Veldrus-Geoord veenmos; Veldrus-Gewoon struisgras
E	Duizendknoopfonteinkruid	-
F	Veldrus-Geoord veenmos	Veldrus-Gewoon struisgras
G	Veldrus-Geoord veenmos	Veldrus-Gewoon struisgras; Haakveenmos-Moerasrolklaver; Paddenrus-Klein blaasjeskruid
H	Haakveenmos-Moerasrolklaver	Veldrus-Gewoon struisgras; Veldrus-Geoord veenmos
J	Haakveenmos-Klein blaasjeskruid	Haakveenmos-Moerasrolklaver; Paddenrus-Klein blaasjeskruid
K	Paddenrus-Klein blaasjeskruid	Haakveenmos-Moerasrolklaver
L	Riet, onbegroeid open water	-







## 4 Resultaten overige percelen

### 4.1 Overige in 1993 ingerichte percelen

Het noordelijke perceel, juist ten zuiden van de Tongerense Beek, komt qua mosflora en vegetatie in grote lijnen overeen met het eerder beschreven zuidwestelijke perceel. Moerasveenmos is plaatselijk aanwezig (zie figuur 7), in soortgelijke vegetaties als in het zuidwestelijke perceel. Opvallend is dat fraai veenmos grotendeels ontbreekt.

In het kleine zuidelijke perceel werd geen moerasveenmos gevonden. Daarentegen komt draadgentiaan hier op een aantal plaatsen voor. Samen met het voorkomen van lichtrandmos wijst dit erop dat de bodem hier iets lemig is.

### 4.2 Recent afgeplagde percelen

Op de in 2013 afgeplagde percelen werden de volgende soorten gevonden:

zwart hauwmos	<i>Anthoceros punctatus</i>
groot rimpelmos	<i>Atrichum undulatum</i>
roodviltmos	<i>Aulacomnium palustre</i>
gewoon dikkopmos	<i>Brachythecium rutabulum</i>
rood knikmos	<i>Bryum pallens</i>
knikmos	<i>Bryum sp.</i>
gewoon puntmos	<i>Calliergonella cuspidata</i>
grijs kronkelsteeltje	<i>Campylopus introflexus</i>
gewoon maanmos	<i>Cephalozia bicuspidata</i>
grof draadmos	<i>Cephaloziella hampeana</i>
purpersteeltje	<i>Ceratodon purpureus</i>
kroppluisjesmos	<i>Dicranella cerviculata</i>
slankmos	<i>Leptobryum pyriforme</i>
beekmos	<i>Leptodictyum riparium</i>
parapluitjesmos	<i>Marchantia polymorpha</i>
plakkaatmos sp.	<i>Pellia sp.</i>
beekstaartjesmos	<i>Philonotis fontana</i>
gewoon knikkertjesmos	<i>Physcomitrium pyriforme</i>
gewoon haarmos	<i>Polytrichum commune</i>
hol moerasvorkje	<i>Riccardia incurvata</i>
gewoon haakmos	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
geoord veenmos	<i>Sphagnum denticulatum</i>
gewoon veenmos	<i>Sphagnum palustre</i>
haakveenmos	<i>Sphagnum squarrosum</i>
glanzend veenmos	<i>Sphagnum subnitens</i>
sliertmos	<i>Straminergon stramineum</i>
geveerd sikkelmos	<i>Warnstorfia exannulata</i>



rood knikmos

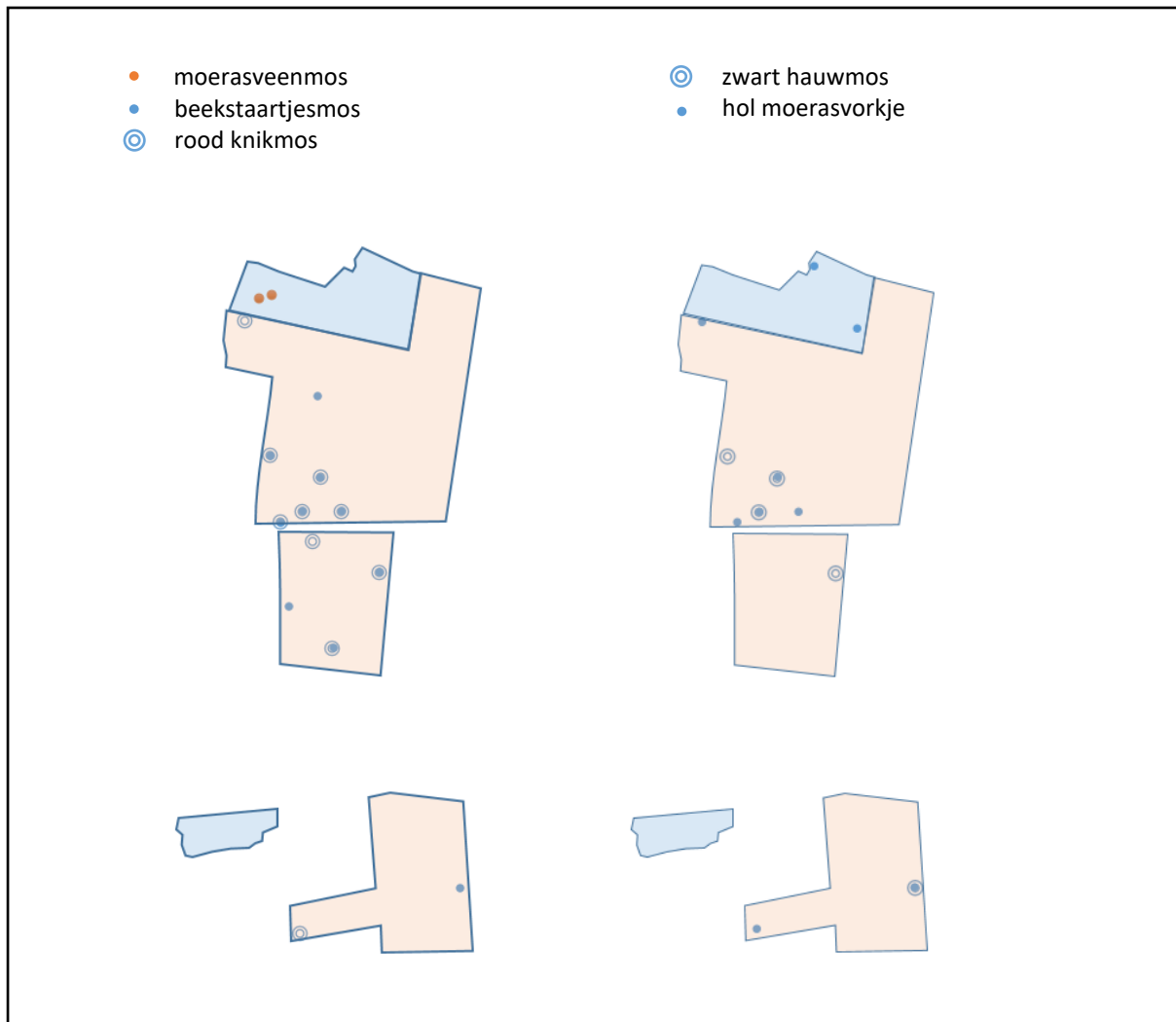
Zwart hauwmos is een zeer zeldzame pioniersoort, die regelmatig en in vrij grote hoeveelheid werd gevonden (zie ook figuur 7). Hol moerasvorkje is een vrij zeldzame en rood knikmos een vrij algemene pioniersoort; beide waren vrij algemeen. Beekstaartjesmos was algemeen aanwezig. Op verzoek van Gelders Landschap en Kasteelen werd ook gezocht naar enkele andere zeldzame pioniersoorten, zoals langhalsmos (*Trematodon ambiguus*) en veenkortsteeltje (*Pleuridium palustre*), die recent in het Korte Broek bij Vaassen na afplaggen werden gevonden. Beide soorten zijn in het Wisselse Veen echter niet aangetroffen. Van langhalsmos is bekend dat deze soort vrijwel altijd reeds



na twee of drie jaar weer is verdwenen (BWLG). Tijdens de onderhavige inventarisatie (vier jaar na het afplaggen) bleek dat er nog maar weinig voor deze soort geschikte kale open plekken aanwezig waren.

**Figuur 7**      **Verspreiding van mossoorten in het Wisselse Veen, overige percelen**

blauw: in 1993 ingericht; roze: in 2013 afgeplagd;  
vergelijk ook figuur 1



## 5. Literatuur

BLWG Bryologische en Lichenologische Werkgroep KNNV; [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)  
KNNV Epe-Heerde, 2011. Het Wisselse Veen. Natuurklanken 2011 nr 3.  
Siebel, H., 2005. [www.blwg.nl/mossen/literatuur/mosindicatie.xls](http://www.blwg.nl/mossen/literatuur/mosindicatie.xls)  
SynBioSys Nederland, Alterra, 2017.

## Bijlage 1 Synoptische vegetatietabel Wisselse Veen

Toelichting:

- presentieclassen: 1 de soort is in 1-20% van de opnamen aanwezig; 2 21-40%; 3 41-60%; 4 61-80%; 5 81-100%;
- + aanwezig (geen percentage berekend)
- enkele soorten met lage presentie zijn weggelaten

Vegetatietype	1A	1B	1C	2	3	4	5	6A	6B	7	8	9	10	11	
<i>aantal opnamen</i>	7	5	1	2	3	8	2	2	13	1	11	8	11	4	
groot laddermos	3			+		5	3		1						<i>Pseudoscleropodium purum</i>
gewoon haakmos	5	5	+	+	2	4	3		2		3				<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
struisgras, gewoon	5	4		+	2	2					1				<i>Agrostis capillaris</i>
veldbies, gewone	3	1		+		2	3								<i>Luzula campestris</i>
zegge, hazen-	2	2									1				<i>Carex ovalis</i>
rus, pit-	4	3	+	+					1						<i>Juncus effusus</i>
boterbloem, kruipende	3	3							1		1				<i>Ranunculus repens</i>
leeuwentand, vertakte	3	5			2	2			1		1				<i>Leontodon autumnalis</i>
reukgras, gewoon	5	4			2	2			2		4				<i>Anthoxanthum odoratum</i>
witbol, gestreepte	5	3				2			2		5	2			<i>Holcus lanatus</i>
gewoon haarmos	5	3		+	5	5	5		4		3	2			<i>Polytrichum commune</i>
rood viltmos		1			4	4	3		3		3				<i>Aulacomnium palustre</i>
geoord veenmos		5			4	4		5	5	+	5	4			<i>Sphagnum denticulatum</i>
fraai veenmos		2			2	2		3	3		3	2			<i>Sphagnum fallax</i>
gewimperd veenmos		1									1				<i>Sphagnum fimbriatum</i>
gewoon veenmos		3				3	3	3	4		5				<i>Sphagnum palustre</i>
glanzend veenmos		1			4	2	3		2		2	1			<i>Sphagnum subnitens</i>
zonnedaauw, kleine		1			5	2		3	4		2	3	1		<i>Drosera intermedia</i>
pijpenstrootje	1	1			5	4	3	3	2		1				<i>Molinia caerulea</i>
wrattig veenmos					4	3	3	3	3		1	1			<i>Sphagnum papillosum</i>
dophei, gewone				+	5	5									<i>Erica tetralix</i>
gewoon klauwtjesmos	1			+	4	3			1						<i>Hypnum cupressiforme</i>
struikhei				+	4	4									<i>Calluna vulgaris</i>
den, grove				+	4	3	3				1				<i>Pinus sylvestris</i>
waterbies, veelstengelige						1		3	1			3	1		<i>Eleocharis multicaulis</i>
rus, trek-	1			+	4	2									<i>Juncus squarrosus</i>
bosbes, rode				+	2	3									<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
grof draadmos					4	2			1						<i>Cephaloziella hampeana</i>
waterveenmos		1				1		5	1						<i>Sphagnum cuspidatum</i>
zonnedaauw, ronde						1		3	1		1	1			<i>Drosera rotundifolia</i>
bosbes, blauwe				+	2	2									<i>Vaccinium myrtillus</i>
snavelbies, witte					2				1				1		<i>Rhynchospora alba</i>
hoogveenveenmos						1									<i>Sphagnum magellanicum</i>
kraaihei						1									<i>Empetrum nigrum</i>
bies, vlottende										+					<i>Eleogiton fluitans</i>
kussentjesveenmos					4										<i>Sphagnum compactum</i>
beenbreek					2										<i>Narthecium ossifragum</i>
zacht veenmos					2										<i>Sphagnum tenellum</i>
broedkelkje					2										<i>Gymnocolea inflata</i>
wolfsklauw, moeras-					2										<i>Lycopodiella inundata</i>
slank veenmos		1							1		4				<i>Sphagnum flexuosum</i>
plakkaatmos											1	2			<i>Pellia sp.</i>
beekstaartjesmos											3	5	1		<i>Philonotis fontana fontana</i>
haakveenmos									1		5	4			<i>Sphagnum squarrosum</i>
geveerd sikkemos		1							2		5	3	1		<i>Warnstorfia exannulata</i>
vergeet-mij-nietje, zomp-											3	4	1		<i>Myosotis laxa subsp. cespitosa</i>
gewoon puntmos	2	3			2	1			1		4	5	2	2	<i>Calliergonella cuspidata</i>
blaasjeskruid, klein									1		1	4	4	2	<i>Utricularia minor</i>
fonteinkruid, duizendknoop-									3	+	2	5	5		<i>Potamogeton polygonifolius</i>

Vegetatietype	1A	1B	1C	2	3	4	5	6A	6B	7	8	9	10	11	
rus, padden-									1		2	4	5	2	<i>Juncus subnodulosus</i>
zegge, draad-							3		1		1	4	2	2	<i>Carex lasiocarpa</i>
galigaan													2		<i>Cladium mariscus</i>
boterbloem, egel-		2				1			3		4	3			<i>Ranunculus flammula</i>
zegge, snavel-									2	+	3	2	2	2	<i>Carex rostrata</i>
rus, zomp-	1							3	2		2	4	1		<i>Juncus articulatus</i>
walstro, moeras-		1							1		4	2			<i>Galium palustre</i>
holpijp						1		3	1		3	1	1		<i>Equisetum fluviatile</i>
ereprijs, schild-									1		2	2			<i>Veronica scutellata</i>
hertshooi,geveugeld											1	2			<i>Hypericum tetrapterum</i>
moerasvaren												2			<i>Thelypteris palustris</i>
kroos, klein														3	<i>Lemna minor</i>
riet											3	4	3	5	<i>Phragmites australis</i>
zegge, blaas-														2	<i>Carex vesicaria</i>
kartelblad, moeras-	3	5				2		3	4		5	5	2		<i>Pedicularis palustris</i>
ogentroost, stijve	2	1			1						2				<i>Euphrasia stricta</i>
ratelaar, grote	3										2	2			<i>Rhinanthus angustifolius</i>
rolklaver, moeras-	5	5			2				2		5	2			<i>Lotus pedunculatus</i>
struisgras, moeras-	3	2			2				4		5	2			<i>Agrostis canina</i>
rus, knol- s.l.		1						3	2		2	4			<i>Juncus bulbosus</i>
zegge, geelgroene		1			2				2		1	5	1		<i>Carex oederi subsp. oedocarpa</i>
rus, veld-	5	4		+	4	5	5	5	5		5	5	3	2	<i>Juncus acutiflorus</i>
waternavel, gewone	1	3			2	4		3	3		3	3		2	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
biggenkruid, gewoon	3	1		+	2	3			1						<i>Hypochaeris radicata</i>
zegge, scherpe x zwarte	1	3				2		3	4		3	2	1		<i>Carex x elytroides</i>
zegge, ster-	1	3				2			4		4	2			<i>Carex echinata</i>
tormentil	3	2		+	5	4		3	2			1			<i>Potentilla erecta</i>
kale jonker	1	4				1			1		2	2			<i>Cirsium palustre</i>
lidrus		2							1		1	4	2		<i>Equisetum palustre</i>
viooltje, moeras-	3				2	2			2						<i>Viola palustris</i>
wolfspoot		1							2		1	2		2	<i>Lycopus europaeus</i>
zegge, blauwe	1				2	1			2		1	1			<i>Carex panicea</i>
zegge, zomp-		1							1		3	2			<i>Carex curta</i>
sliertmos						1			1		2				<i>Straminergon stramineum</i>
biezenknoppen	2					1									<i>Juncus conglomeratus</i>
koekoeksbloem, echte	3	1									1				<i>Silene flos-cuculi</i>
munt, water-												2	1	2	<i>Mentha aquatica</i>
blauwe knoop	1	1			4										<i>Succisa pratensis</i>
leeuwentand, kleine						1			2						<i>Leontodon saxatilis</i>
hol moerasvorkje											1	2			<i>Riccardia incurvata</i>
blaasjeskruid, loos												1			<i>Utricularia australis</i>
basterdwederik,															
moeras-	2								1		1				<i>Epilobium palustre</i>
bies, borstel-		1									1	2			<i>Isolepis setacea</i>
ganzerik, kruip-	2	1			1				1						<i>Potentilla anglica</i>
lisdodde, grote	1								1	+					<i>Typha latifolia</i>
															<i>Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa</i>
orchis, riet-						1									<i>Juncus tenageia</i>
rus, wijdbloeiende		1													<i>Juncus tenageia</i>
veenpluis											1	1			<i>Eriophorum angustifolium</i>
wateraadbei											1		1		<i>Comarum palustre</i>