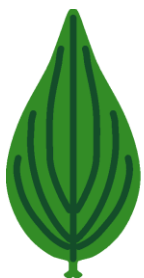


Poelzone, Groene Schakel en Boomstamoevers 2022



Cor Nonhof



**Natuurlijk
Delfland**

Natuurlijk Delfland
Postbus 133
2600 AC DELFT

NatuurlijkDelfland@knnv.nl
website: delfland.knnv.nl
twitter: NatuurlijkDelfland
facebook: NatuurlijkDelfland
instagram: NatuurlijkDelfand

Afdeling van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Poelzone	3
2.1	Grasland	3
2.2	Oever	7
2.2.1	Verlandingsvegetatie.....	7
2.2.2	Ruigten.....	9
2.3	Conclusies	12
2.4	Bijlage: Locatie permanente kwadranten (PQ's).....	14
2.5	Bijlage: Opnames Graslanden.....	15
2.6	Bijlage: Opnames Oever	17
3	De Groene Schakel.....	18
3.1	Graslanden	18
3.2	Oevers	19
3.3	Bijlage: Kaart Groene Schakel	20
3.4	Bijlage opnames: Graslanden	21
3.5	Bijlage: Opnames Oever	23
4	Boomstamoevers	24
4.1	Locatie A (opname OA).....	24
4.2	Locatie B (opnames OB en WB).....	24
4.3	Bijlage: Opnames boomstamoevers.....	26

Copyright: Natuurlijk Delfland, 2022

Referentie: C.J. Nonhof, Poelzone, Groene Schakel en Boomstamoevers 2021, Natuurlijk Delfland, 2022

Overname van delen van de tekst is toegestaan onder bronvermelding.

1 Inleiding

Ook in 2022 is weer een inventarisatie gedaan naar de vegetatie van de graslanden en oevers van de Poelzone. Dit is het zesde jaar dat dit gebeurt al is voor de graslanden in 2017 geen volledige inventarisatie uitgevoerd. Voor de Poelzone is het zinvol om de resultaten over de jaren op een rij te zetten in een trendanalyse.

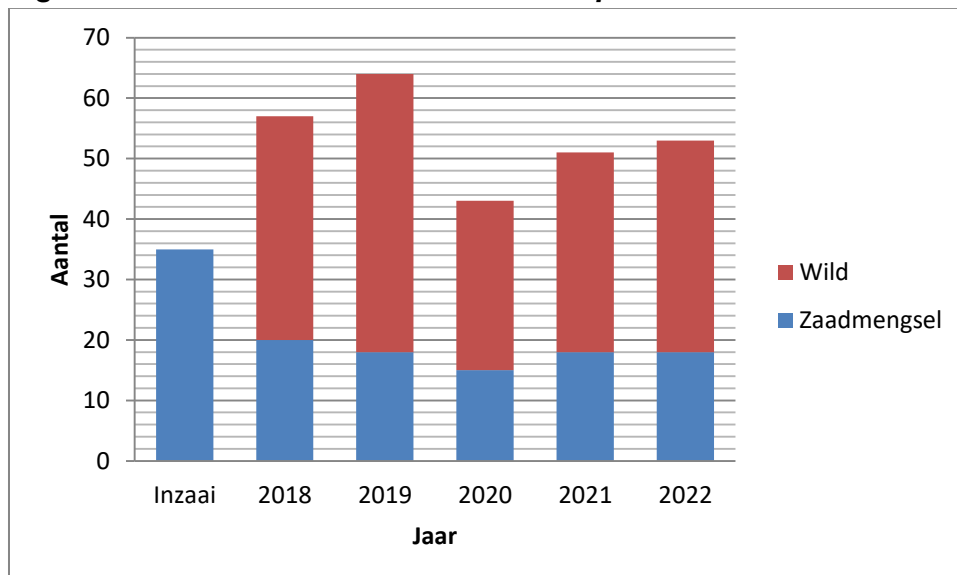
Bedacht moet worden dat voor een goede trendanalyse, afhankelijk van de signaal-ruisverhouding, vijf tot tien jaar meten nodig is. Voor de inventarisaties van de Groene Schakel en de Boomstamoevers in de 's-Gravenzandse Bosjes is het voor een trendanalyse nog te vroeg.

2 Poelzone

2.1 Grasland

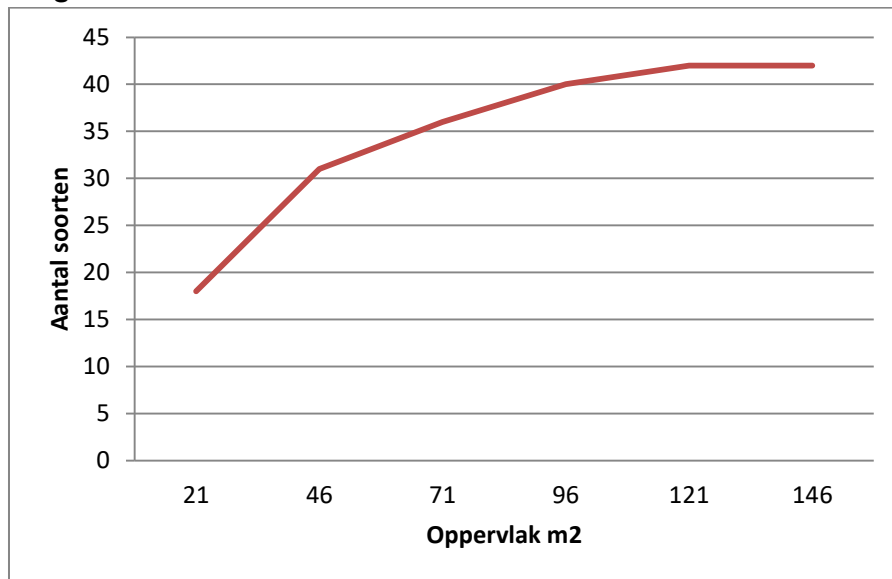
In het oorspronkelijke zaadmengsel zaten 35 soorten. Het is te verwachten dat in de bodem ook een zaadbank aanwezig is, al kan die beperkt zijn doordat er grond diep uit de oever van de Vlot is gedolven. Het is de verwachting dat niet alle gezaaide soorten zullen opkomen en dat er ook niet ingezaaide soorten zullen verschijnen. Om te beginnen zullen op de kale grond veel soorten opkomen, maar door onderlinge concurrentie als de vegetatie zich sluit, zullen dat er steeds minder worden. Tot 2020 met drie hete zomers leek dit ook aan de orde, maar na 2021 lijkt het erop dat het aantal soorten toch min of meer stabiel is (fig. 1).

Figuur 1: Totaal aantal soorten in de zes opnamelocaties.



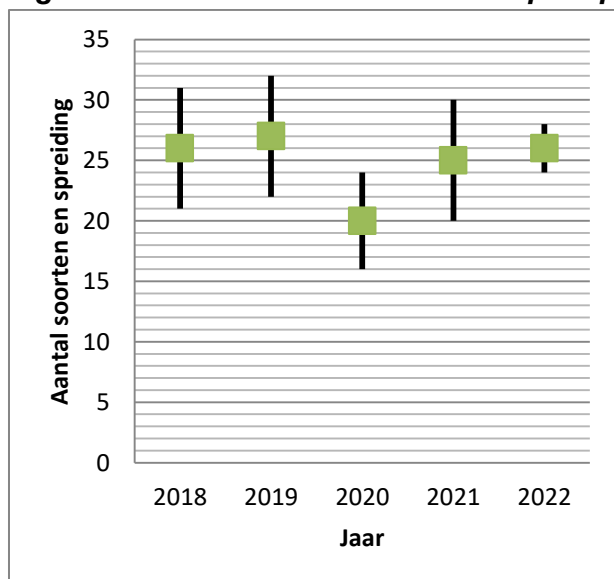
Al eerder is voor het Westland een onderzoek gedaan naar het verschil tussen tweemaal per jaar gehooide en driemaal per jaar geklepelde bermen, [link](#). Daarvan hadden de gehooide bermen 37 ± 7 en de geklepelde 26 ± 9 soorten. Tot op zekere hoogte is het aantal soorten afhankelijk van de grootte van het proefvak. Als het proefvak groter wordt, zullen er steeds meer soorten gevonden worden, maar de toename zal wel afvlakken. De inschatting is dat bij de eerdere studie de grootte per opnamelocatie groot genoeg was voor een verzadiging van het aantal soorten. Voor de Poelzone geldt dat voor de zes opnamelocaties tezamen (fig. 2).

Figuur 2: Aantal verschillende soorten in 2020 als het zoekoppervlak in stappen wordt vergroot.



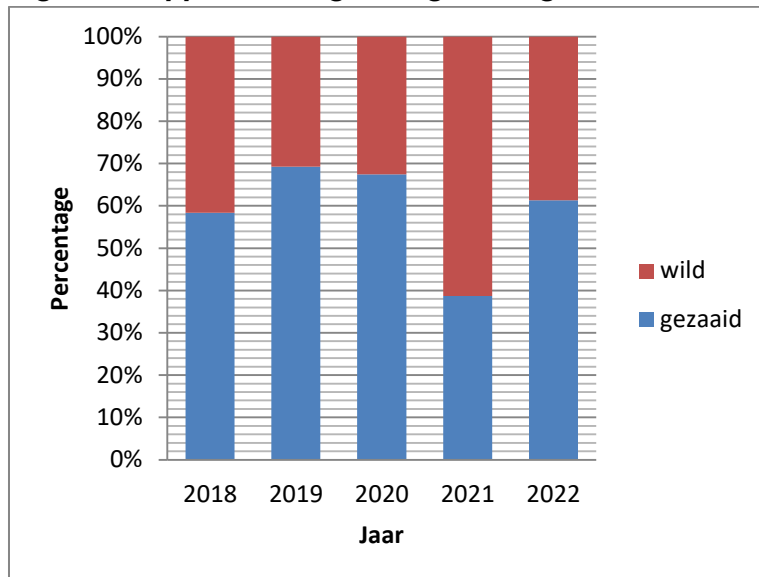
De verzadiging geldt niet per opname aan de Poelzone, die is ruim onder het totaal aantal gevonden soorten (fig. 3).

Figuur 3: Gemiddelde aantal soorten per opname en de standaarddeviatie daarin.



Als het zaadmengsel niet goed is aangepast aan de bodem, is het te verwachten dat het oppervlak met ingezaaide soorten achteruit zal gaan ten koste van een toename van soorten die in de omgeving voorkomen. Dat blijkt met drie hete zomers op rij niet het geval tot 2020. In 2021 met een nat en koud voorjaar is er toch een achteruitgang in de bedekking met de ingezaaide soorten (fig. 4). De hete zomer van 2022 geeft weer het eerdere beeld.

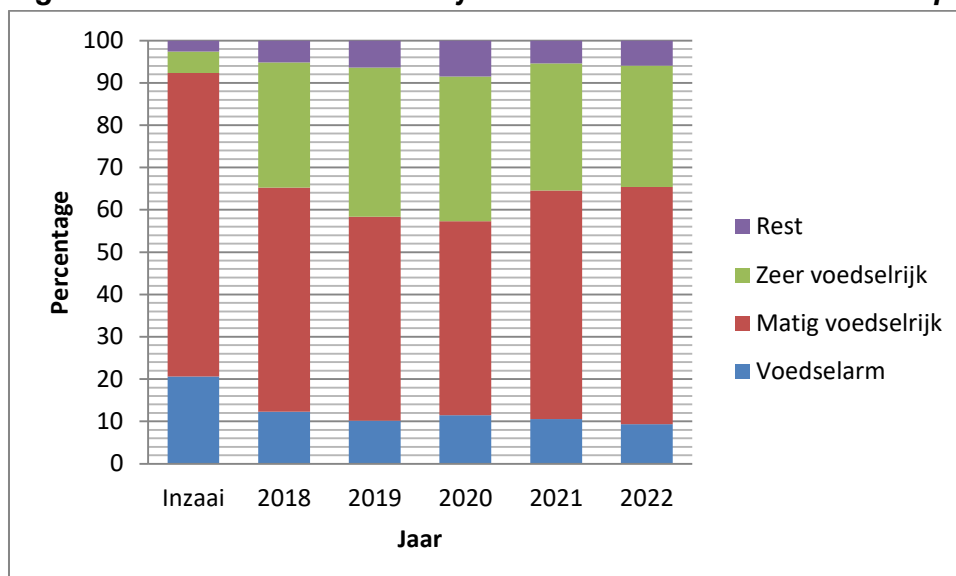
Figuur 4: Oppervlak begroeiing met ingezaaide soorten en soorten uit de omgeving.



De grond bestaat uit een zeer zware klei die ten dele tot een dijklichaam is opgeworpen. In de zomer geeft deze klei een zeer harde toplaag die het voor de planten moeilijk maakt om te wortelen. Aan de vegetatiehoogte te zien is de bodem matig voedselrijk, maar dat kan aan de slechte bodemstructuur liggen. In de omgeving zijn de meeste bermen in het Westland voedselrijk en de soorten die zijn komen aanwaaien of zijn ingesleept geven dat beeld ook. In ieder geval zijn de ingezaaide soorten meer van matig voedselrijke gronden en die uit de omgeving meer van voedselrijke grond (fig. 5).

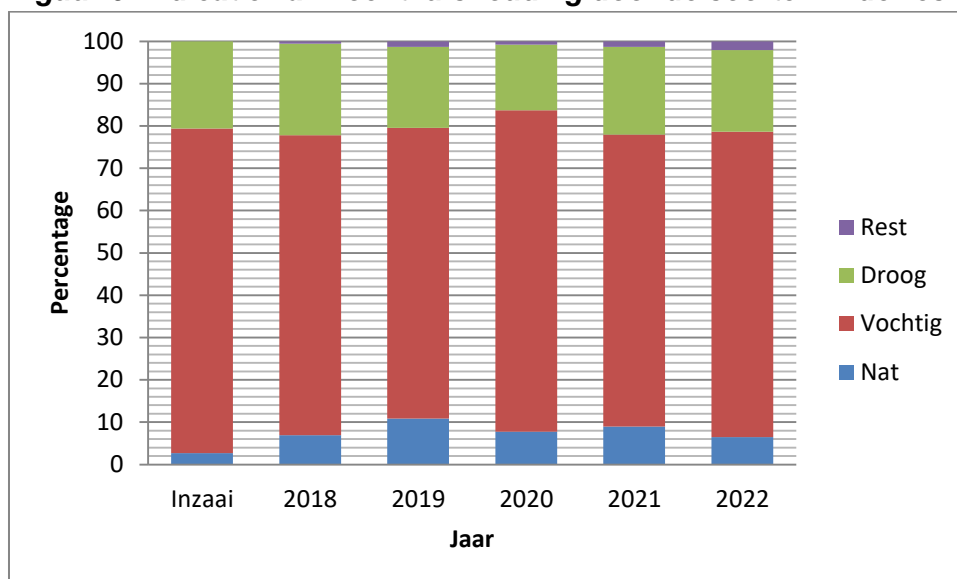
De analyse is uitgevoerd met het ecotopensysteem volgens Runhaar et al. [link](#).

Figuur 5: Indicatie van voedselrijkdom door de soorten in de zes opnamen.



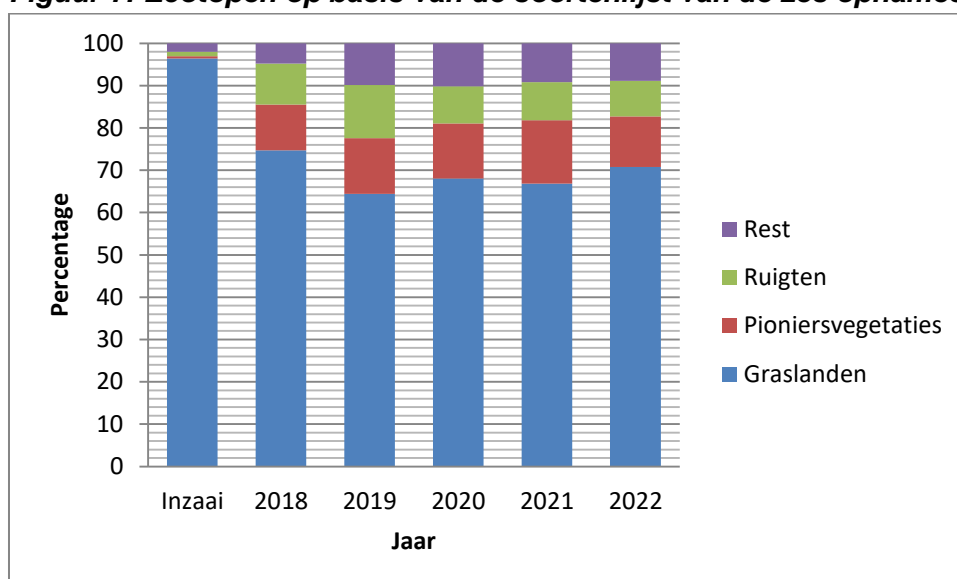
De drie hete en droge zomers van 2018 tot 2020 zouden met name op het dijklichaam een invloed kunnen hebben gehad. Zware klei is daarentegen een goede vocht vasthouder. Het blijkt dat de ingezaaide soorten geen andere indicatie hebben dan die uit de omgeving en er is ook geen trend naar een vegetatie die is aangepast aan een drogere omgeving (fig. 6).

Figuur 6: Indicatie van vochthuishouding door de soorten in de zes opnamen.



Bij de aanleg van de Poelzone is een grasland het gewenste doel en het zaadmengsel zal daaraan zijn aangepast. Direct na inzaaien is er ook kale grond beschikbaar en met name pioniersoorten zullen daarvan profiteren. Ook andere soorten zullen hun kans grijpen, maar door het maaibeheer en het sluiten van de vegetatie zullen die onderdrukt worden (fig. 7).

Figuur 7: Ecotopen op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



De details van de onderliggende opnamen zijn in de bijlage te zien.

2.2 Oever

Een analyse van de oever wordt bemoeilijkt doordat deze slecht is gedefinieerd. Opnames volgens de methode van Braun-Blanquet mogen alleen toegepast worden op homogene vegetaties en hier verloopt de begroeiing van een verlandingsvegetatie met de voeten in het water tot een grasland op de droge grond.

Er is een kokosmat met zaden in de oever ingewerkt, maar het zaadmengsel is niet bekend en ook eventuele overige aanplantingen zijn niet bekend. Een zelfde analyse als voor het grasland is dus niet mogelijk.

Vegetatiekundig zijn er twee verschillende groepen in beeld: de soorten van de Riet-klasse met de voeten in het water en de soorten van de Klasse van de Natte Strooiselruigte op het droge. In de terminologie van de ecotopen volgens Runhaar gaat het om soorten met de V van verlanding in de typologie en met de R van ruigte. Daarbij geldt dat soorten zich niet zo strikt houden aan klassegrenzen of ecotypen. Zo is Watermunt zowel een verlandingssoort als een ruigtkruid. Gele lis staat ook in Elzenbroekbossen in de ondergroei.

We kunnen de opnamen met behulp van de ecotopen opdelen in soorten die minimaal (dus eventueel niet uitsluitend) een V of een R in de typologie hebben.

2.2.1 Verlandingsvegetatie

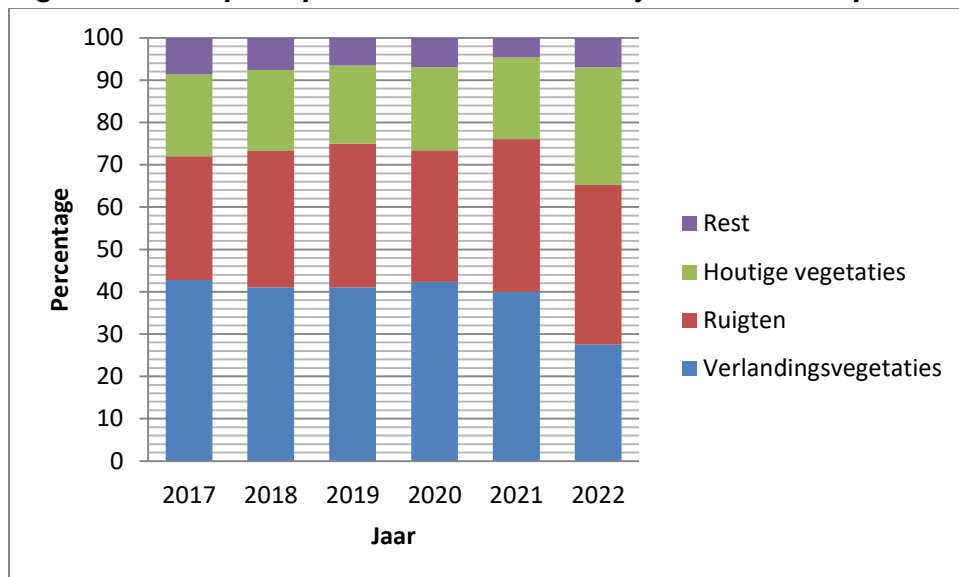
Selectie van soorten uit de opnamen die minimaal een V in de typologie volgens Runhaar hebben.

Soortenlijst van de verlandingssoorten van de gecombineerde zes opnamen per jaar.

CBS	Ned-naam	Wet-naam	2017	2018	2019	2020	2021	2022
7	Kalmoes	Acorus calamus	X					
78	Groot moerasscherm	Apium nodiflorum	X					
254	Hoge cyperzegge	Carex pseudocyperus			X			
585	Liesgras	Glyceria maxima	X	X	X	X	X	
665	Gele lis	Iris pseudacorus	X	X	X	X	X	
785	Grote kattenstaart	Lythrum salicaria	X	X	X	X	X	X
813	Watermunt	Mentha aquatica	X	X	X	X	X	X
844	Moerasvergeet-mij-nietje	Myosotis scorpioides	X					
930	Rietgras	Phalaris arundinacea	X	X	X	X		
933	Riet	Phragmites australis	X	X	X	X	X	X
1074	Gele waterkers	Rorippa amphibia	X			X	X	
1099	Waterzuring	Rumex hydrolapathum	X	X	X	X	X	X
1155	Mattenbies	Schoenoplectus lacustris	X	X	X			
1156	Heen	Bolboschoenus maritimus			X			
1161	Ruwe bies	Schoenoplectus tabernaemontani				X		
1173	Blauw glidkruid	Scutellaria galericulata	X	X	X	X	X	X
1215	Kleine watereppe	Berula erecta		X	X	X		
1218	Bitterzoet	Solanum dulcamara	X	X	X	X		X
1318	Grote lisdodde	Typha latifolia		X	X	X	X	

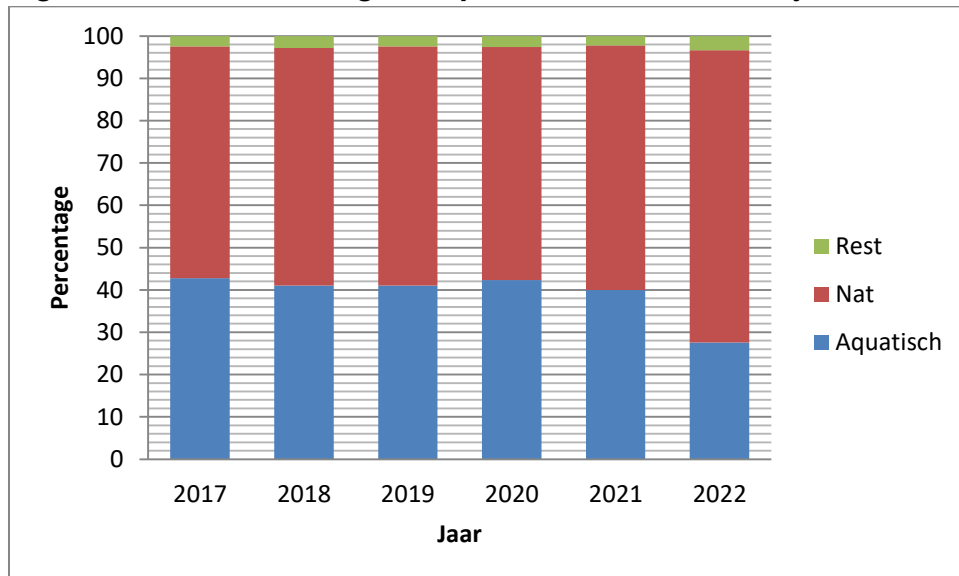
Al de bovenstaande soorten duiden op een verlandingsvegetatie, maar ze duiden eventueel ook op andere ecotopen (fig. 8).

Figuur 8: Ecotopen op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



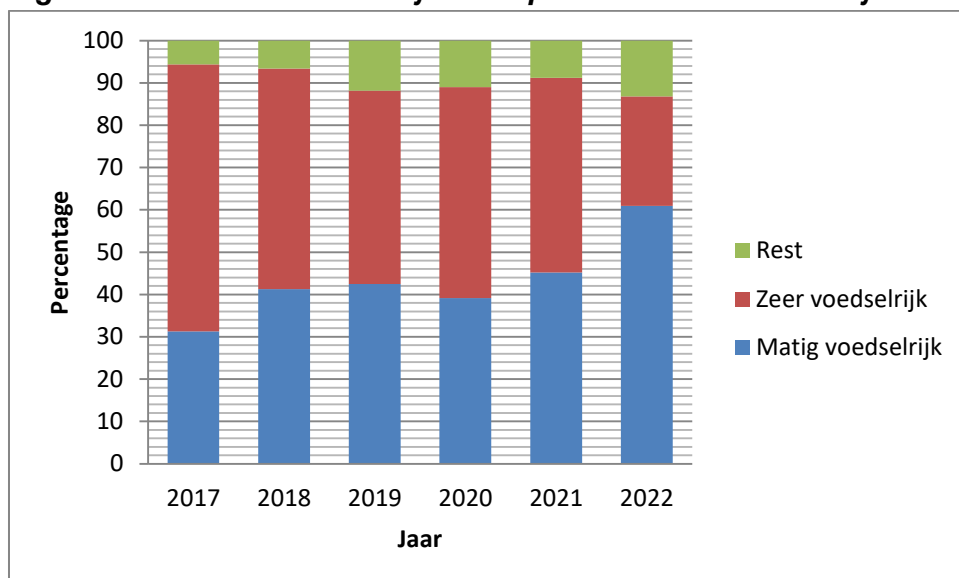
De echte verlandingssoorten staan met de voeten in het water, maar soms staan ze ook wel op een drogere, maar nog steeds in natte bodem (fig. 9).

Figuur 9: Indicatie vochtigheid op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



Het oppervlaktewater is in Delfland zeer voedselrijk en dat dringt langs de kant ook de bodem in. Het is opmerkelijk dat de soorten die matige voedselrijkdom aangeven, toenemen van 2017 naar 2022 (fig. 10).

Figuur 10: Indicatie voedselrijkdom op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



2.2.2 Ruigten

De oevers zijn zeer stijl en dat betekent dat ook soorten van drogere ruigtegemeenschappen al in de opnames voorkomen, zoals Akkerdistel en Ridderzuring. Er is geen inspanning gedaan om alleen soorten uit de Klasse van de natte strooiselruigten eruit te selecteren.

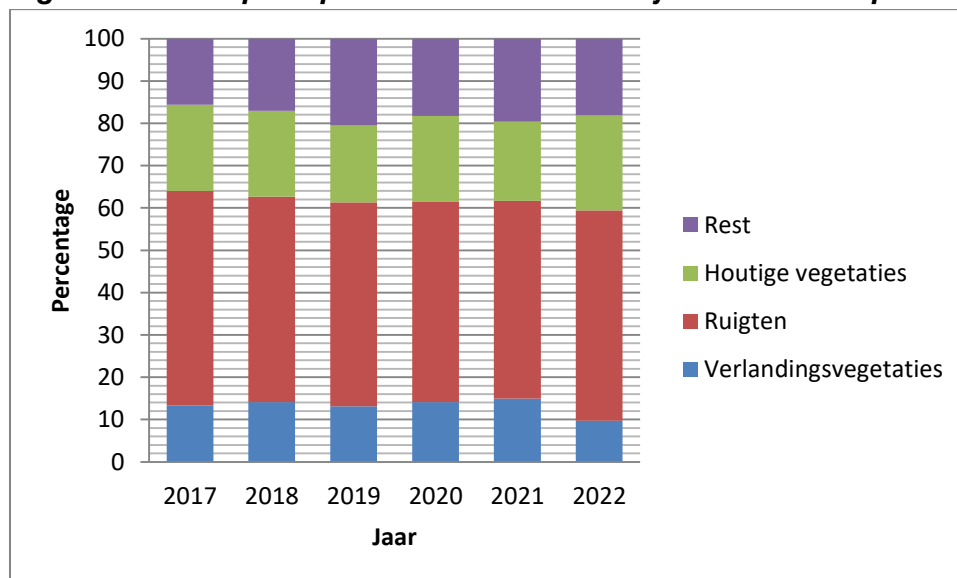
Soortenlijst van de ruigtkruiden van de gecombineerde zes opnames per jaar.

CBS	Ned-naam	Wet-naam	2017	2018	2019	2020	2021	2022
5	Wilde bertram	Achillea ptarmica		X	X	X	X	X
17	Hoog struisgras	Agrostis gigantea			X			
60	Gewone engelwortel	Angelica sylvestris	X	X	X	X	X	X
143	Zwart tandzaad	Bidens frondosa	X	X	X	X		X
188	Haagwinde	Calystegia sepium	X		X	X	X	X
212	Moeraszegge	Carex acutiformis		X	X	X	X	X
254	Hoge cyperzegge	Carex pseudocyperus			X			
331	Akkerdistel	Cirsium arvense			X	X		
451	Harig wilgenroosje	Epilobium hirsutum	X	X	X	X	X	X
457	Viltige basterdwederik	Epilobium parviflorum	X				X	
526	Moeraspirea	Filipendula ulmaria	X	X	X	X	X	X
585	Liesgras	Glyceria maxima	X	X	X	X	X	
651	Gevleugeld hertshooi	Hypericum tetrapterum			X		X	
665	Gele lis	Iris pseudacorus	X	X	X	X	X	
680	Pitrus	Juncus effusus	X	X		X		
780	Wolfspoot	Lycopus europaeus	X	X	X	X	X	X
784	Grote wederik	Lysimachia vulgaris	X	X	X	X	X	X
785	Grote kattenstaart	Lythrum salicaria	X	X	X	X	X	X
813	Watermunt	Mentha aquatica	X	X	X	X	X	X
828	Gele maskerbloem	Mimulus guttatus	X					
844	Moerasvergeet-mijnietje	Myosotis scorpioides	X					
930	Rietgras	Phalaris arundinacea	X	X	X	X		

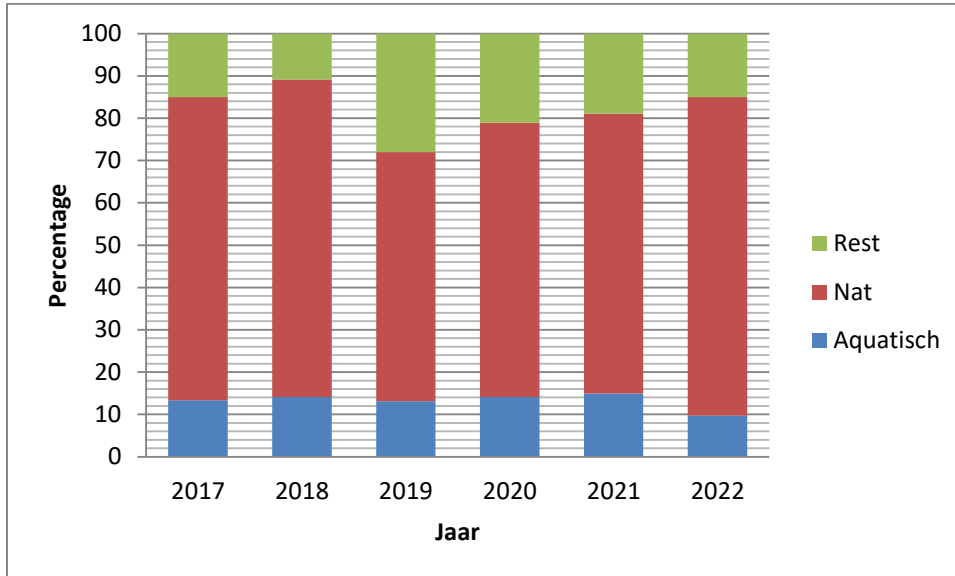
CBS	Ned-naam	Wet-naam	2017	2018	2019	2020	2021	2022
933	Riet	Phragmites australis	X	X	X	X	X	X
957	Moerasbeemdgras	Poa palustris	X	X				
1029	Heelblaadjes	Pulicaria dysenterica	X	X	X	X	X	X
1074	Gele waterkers	Rorippa amphibia	X			X	X	
1099	Waterzuring	Rumex hydrolapathum	X	X	X	X	X	X
1101	Ridderzuring	Rumex obtusifolius			X			
1156	Heen	Bolboschoenus maritimus			X			
1160	Bosbies	Scirpus sylvaticus		X	X	X	X	
1173	Blauw glidkruid	Scutellaria galericulata	X	X	X	X	X	X
1218	Bitterzoet	Solanum dulcamara	X	X	X	X		X
1245	Moerasandoorn	Stachys palustris	X	X	X	X	X	X
1318	Grote lisdodde	Typha latifolia		X	X	X	X	
1321	Grote brandnetel	Urtica dioica	X		X	X	X	
1369	Vogelwikke	Vicia cracca			X			
2324	Akkermelkdistel s.l.	Sonchus arvensis			X	X	X	

De vergelijking met de verlandingssoorten spreekt voor zich, zie hieronder (fig. 11 t/m 13).

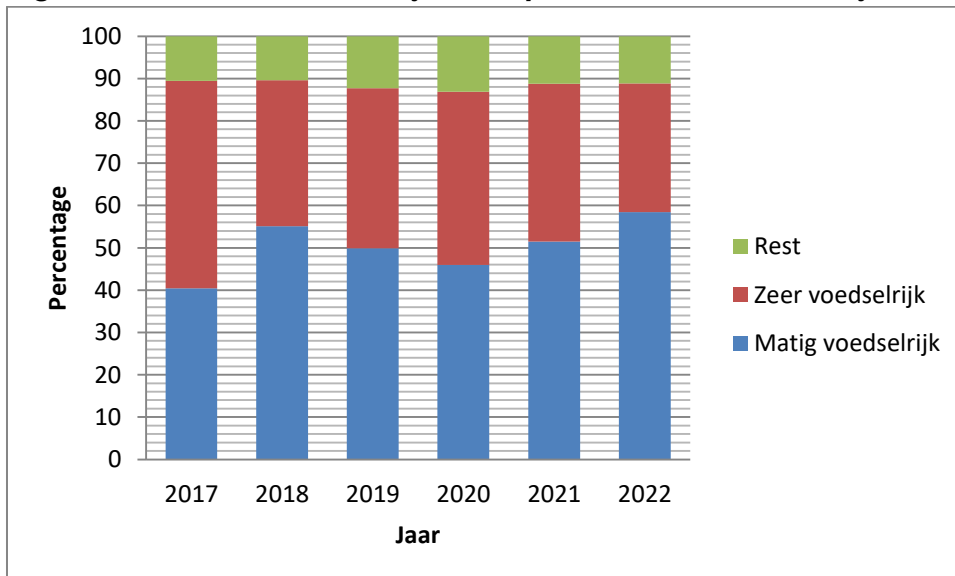
Figuur 11: Ecotopen op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



Figuur 12: Indicatie vochtigheid op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



Figuur 13: Indicatie voedselrijkdom op basis van de soortenlijst van de zes opnames.



2.3 Conclusies

In de graslanden heeft de omgeving een duidelijke invloed gehad op de soortensamenstelling. Een deel van de ingezaaide soorten is niet opgekomen en uit de omgeving zijn soorten het gebied ingedrongen. Na vijf jaar is de indruk dat er min of een evenwichtssituatie is ontstaan tussen de ingezaaide soorten en de soorten die zich spontaan hebben gevestigd. Het lijkt er wel op dat een nat een koud voorjaar het evenwicht kan verschuiven ten opzichte van de situatie in hete droge zomers, zie figuur 4 met de bedekking van de planten met verschillende oorsprong. (In 2017 is geen inventarisatie uitgevoerd.)

Langs de oever lijkt de situatie vanaf het begin stabiel te zijn. Globaal zit nauwelijks beweging in de soortensamenstelling of in de diverse indicaties. Alleen de aanwijzing voor de voedselrijkdom lijkt een ontwikkeling te zien te geven naar voedselarmere omstandigheden.

In detail is er wel wat te zien op locatie 1. Hier is het eindstadium te zien van een successiereeks: Riet-Associatie. Dit is van nature een dominantiegemeenschap met riet of kleine lisdodde en duidt niet op een verarmde soortensamenstelling. Het ligt in de lijn der verwachting dat dit ook elders zal gaan gebeuren, maar veel hangt af of riet al aanwezig is of niet. Een hooilandbeheer kan dit tegengaan, omdat riet daar slecht tegen kan.

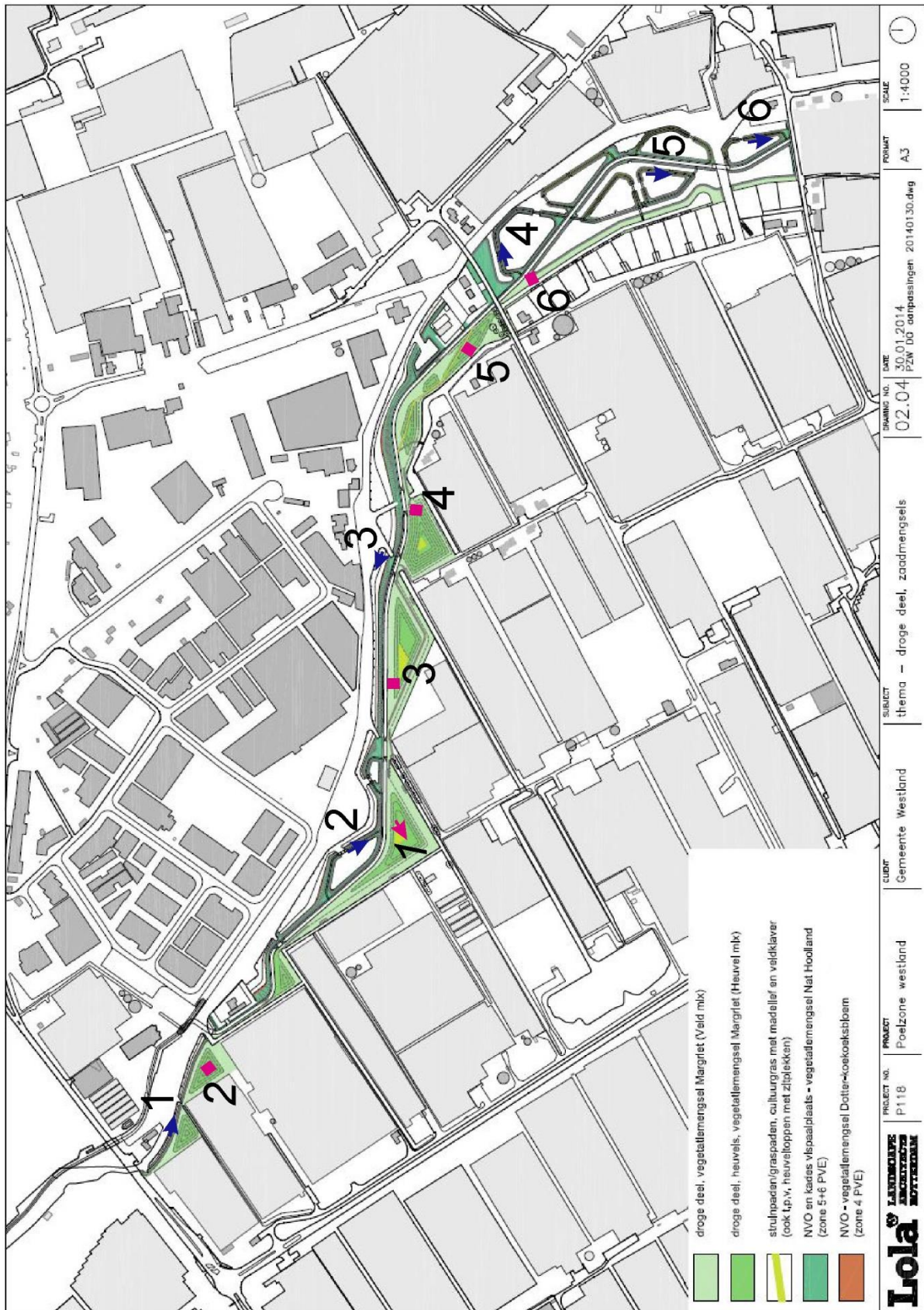


Locatie 1 in 2017; het witte object links in het gras is in 2022 geheel overwoekerd met manshoog riet.



~Locatie 1 in 2022

2.4 Bijlage: Locatie permanente kwadranten (PQ's)



2.5 Bijlage: Opnames Graslanden

Nederlandse naam	*)	1	2	3	4	5	6	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Gewoon duizendblad	1	+	1	+			1	Achillea millefolium	4
Gewoon struisgras	1							Agrostis capillaris	19
Kraailook	1							Allium vineale	35
Gewoon reukgras	1				2m		1	Anthoxanthum odoratum	66
Glanshaver	1		3	2m	3	2m	1	Arrhenatherum elatius	96
Zachte dravik s.s.	1		1	2m	1	2m		Bromus hordeaceus s. hordeaceus	161
Gewone margriet	1	+	+	+		+	1	Leucanthemum vulgare	319
Wilde cichorei	1							Cichorium intybus	325
Groot streepzaad	1		+	2m	1	2a	1	Crepis biennis	371
Peen	1							Daucus carota	394
Rood zwenkgras s.s.	1	2m		2m		2m	2b	Festuca rubra	520
Glad walstro	1	2m	1	2a		2b	2a	Galium mollugo	550
Beemdkroon	1							Knautia arvensis	692
Veldlathyrus	1							Lathyrus pratensis	715
Kleine leeuwentand	1							Leontodon saxatilis	727
Gewone rolklaver	1			+	2m	1		Lotus corniculatus v. corniculatus	761
Muskuskaasjeskruid	1							Malva moschata	789
Hopklaver	1					1		Medicago lupulina	799
Gewone pastinaak	1							Pastinaca sativa	922
Karwijvarkenskervel	1			+	+	1	1	Peucedanum carvifolia	928
Echt bitterkruid	1							Picris hieracioides	938
Grote bevernel	1							Pimpinella major	940
Smalle weegbree	1	1	1	1	1	1	1	Plantago lanceolata	946
Ruige weegbree	1							Plantago media	949
Scherpe boterbloem	1	+	+	+	1	+	1	Ranunculus acris	1040
Knolboterbloem	1							Ranunculus bulbosus	1045
Grote ratelaar	1							Rhinanthus angustifolius	1066
Geoorde zuring	1							Rumex thyrsiflorus	1106
Oosterse morgenster	1							Tragopogon pratensis s. orientalis	1292
Kleine klaver	1	+	+					Trifolium dubium	1299
Rode klaver	1	1		1	1	1		Trifolium pratense	1305
Goudhaver	1	2a	2m	2m	2m	2m	2m	Trisetum flavescens	1312
Vogelwikke	1				1	1	+	Vicia cracca	1369
Knoopkruid	1	2a	3	3	1	2a	1	Centaurea jacea	1766
Gele morgenster	1							Tragopogon pratensis s. pratensis	2418
Akkerdistel		+	+		1			Cirsium arvense	331
Kamgras		2m	1		1	1	1	Cynosurus cristatus	386
Kropaar		1	1	2m	1	1	1	Dactylis glomerata	390
Heermoes		+			+		1	Equisetum arvense	462
Gestreepte witbol		2m	+	2m	2m	2m	2m	Holcus lanatus	631
Engels raaigras		2m	1					Lolium perenne	756

Nederlandse naam	*)	1	2	3	4	5	6	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Gevlekte rupsklaver		2a		2m	1	3		Medicago arabica	797
Luzerne		2m	+	2a			+	Medicago sativa	801
Riet		2m		2m	+	+		Phragmites australis	933
Veldbeemdgras		1						Poa pratensis	958
Klein hoefblad		+	2b					Tussilago farfara	1316
Ringelwikke		2m	+	1		1		Vicia hirsuta	1370
Jakobskruid s.l.		2m		+	1	+	+	Senecio jacobaea	2290
Zachte dravik s.l.		1						Bromus hordeaceus	2337
Vicia sativa subsp. segetalis		1	1	1		1	1	Vicia sativa s. segetalis	5455
Fluitenkruid			+					Anthriscus sylvestris	70
Slipbladige ooievaarsbek			+		+	+		Geranium dissectum	570
Vijfdelig kaasjeskruid			+					Malva alcea	788
Ruw beemdgras			1	2m	3	1	2m	Poa trivialis	959
Veenwortel			+					Persicaria amphibia	967
Gewone smeewortel			+					Symphytum officinale	1259
Boerenwormkruid			2a					Tanacetum vulgare	1260
Paarse morgenster			+					Tragopogon porrifolius	1293
Vierzadige wikke s.s.			1		+			Vicia tetrasperma s. tetrasperma	1375
Veldgerst				2m				Hordeum secalinum	637
Veldzuring				+				Rumex acetosa	1093
Grote vossenstaart					1			Alopecurus pratensis	42
Ruige zegge					1			Carex hirta	235
Gewone hoornbloem					+			Cerastium fontanum s. vulgare	296
Witte klaver					+			Trifolium repens	1306
IJle dravik						+		Anisantha sterilis	165
Hondsdrif						1	+	Glechoma hederacea	582
Gewone paardebloemen						+		Taraxacum sectie Ruderalia	2430
Kleine watereppe							+	Berula erecta	1215

*) Ingezaaid mengsel

Codes volgens Braun Blanquet (B, DS); schaal 02 in Turboveg

B	Totale bedekking in proefvlak	Bedekking
r	< 5%	1 exemplaar
+	< 5%	2 – 5 exemplaren
1	< 5%	6 – 50 exemplaren
2m	< 5%	> 50 exemplaren
2a	5 – 12 %	Willekeurig aantal exemplaren
2b	13 – 25 %	
3	26 – 50 %	
4	51 – 75%	
5	76 – 100%	

2.6 Bijlage: Opnames Oever

Nederlandse naam	1	2	3	4	5	6	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Haagwinde	r	1					Calystegia sepium	188
Riet	5	3	3	+	+	3	Phragmites australis	933
Heelblaadjes	+		2a	2a	2a	+	Pulicaria dysenterica	1029
Wilde bertram		1	+	+	1		Achillea ptarmica	5
Moeraszegge		3	3	4	5	3	Carex acutiformis	212
Harig wilgenroosje		1	1	+	+		Epilobium hirsutum	451
Grote wederik		2a		2a	2b	2a	Lysimachia vulgaris	784
Grote kattenstaart		+	+		+	1	Lythrum salicaria	785
Bitterzoet		+					Solanum dulcamara	1218
							Sparganium erectum s. erectum	
Grote egelskop s.s.		2a		+				1533
Moerasspirea			+		1	r	Filipendula ulmaria	526
Wolfspoot			1		+		Lycopus europaeus	780
Knopig helmkruid			1		1		Scrophularia nodosa	1170
Moerasandoorn			1		1		Stachys palustris	1245
Watermunt				1	1		Mentha aquatica	813
Waterzuring				r	r		Rumex hydrolapathum	1099
Blauw glidkruid				1			Scutellaria galericulata	1173
Zwart tandzaad					r		Bidens frondosa	143
Gewone engelwortel						2a	Angelica sylvestris	60
Wilg (G)						1	Salix species	6459

Codes volgens Braun Blanquet (B, DS); schaal 02 in Turboveg

B	Totale bedekking in proefvlak	Bedekking
r	< 5%	1 exemplaar
+	< 5%	2 – 5 exemplaren
1	< 5%	6 – 50 exemplaren
2m	< 5%	> 50 exemplaren
2a	5 – 12 %	Willekeurig aantal exemplaren
2b	13 – 25 %	
3	26 – 50 %	
4	51 – 75%	
5	76 – 100%	

3 De Groene Schakel

Een trendanalyse is pas mogelijk na vijf of meer waarnemingsronden.

3.1 Graslanden

Dit is de tweede keer dat hier is geïnventariseerd. Er zijn geen bijzondere waarnemingen gedaan. Wel is locatie G7 verhuist, omdat de oude locatie nu in gazonbeheer is.



Locatie G8



Geel walstro vegetatief

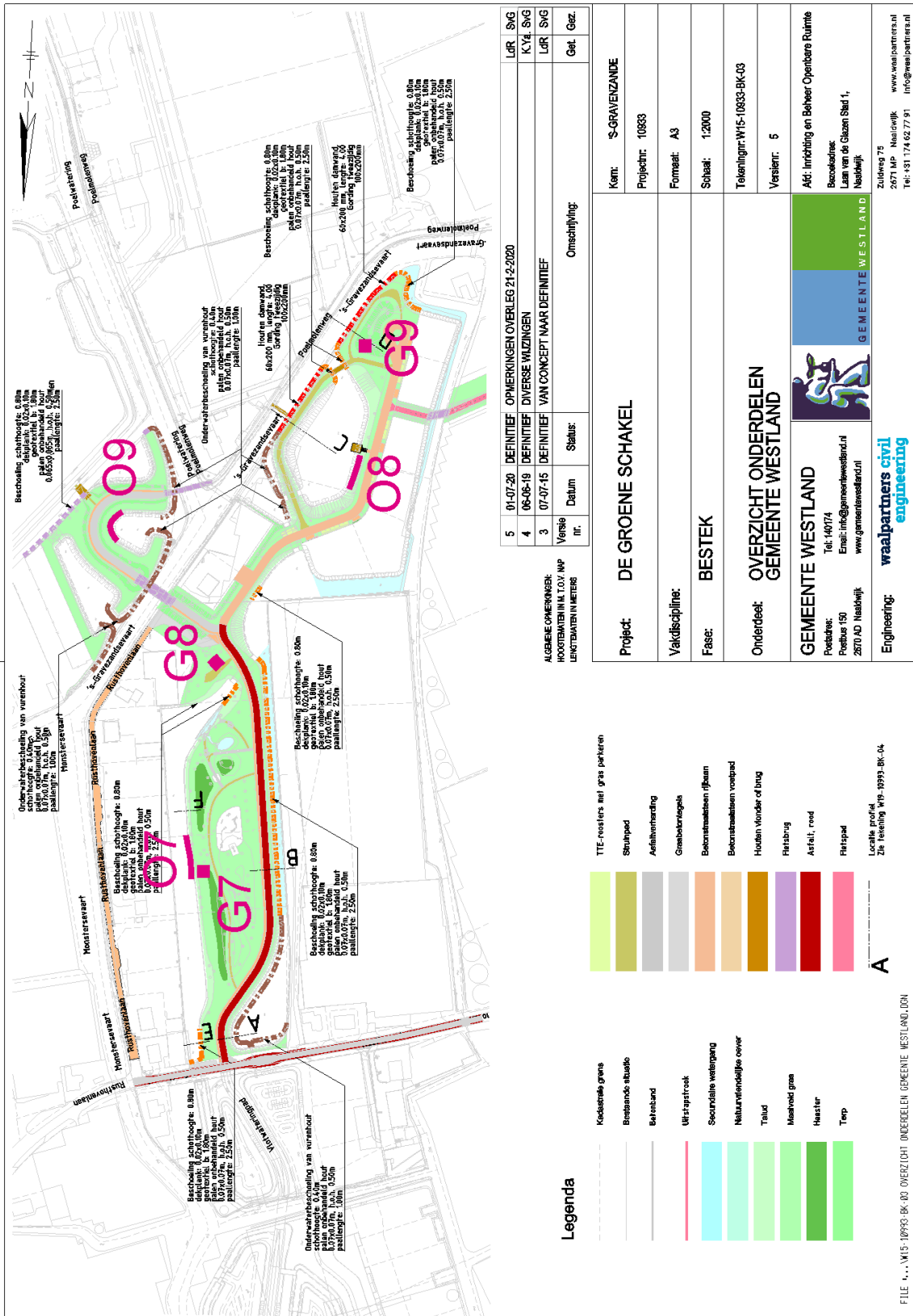
3.2 Oevers

Dit is de tweede keer dat hier is geïnventariseerd. Er zijn geen bijzondere waarnemingen gedaan.



Locatie 08

3.3 Bijlage: Kaart Groene Schakel



3.4 Bijlage opnames: Graslanden

Nederlandse naam	G7	G8	G9	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Gewone hoornbloem	1	+		Cerastium fontanum s. vulgare	296
Gewone margriet	+	1	1	Leucanthemum vulgare	319
Akkerdistel	r	r	1	Cirsium arvense	331
Speerdistel	r			Cirsium vulgare	336
Groot streepzaad	r	+		Crepis biennis	371
Rood zwenkgras s.s.	4	2m	2b	Festuca rubra	520
Engels raaigras	2m			Lolium perenne	756
Gewone rolklaver	+	2a		Lotus corniculatus v. corniculatus	761
Hopklaver	+			Medicago lupulina	799
Luzerne	+			Medicago sativa	801
Smalle weegbree	2b	1		Plantago lanceolata	946
Veldbeemdgras	2a	2m		Poa pratensis	958
Ridderzuring	r			Rumex obtusifolius	1101
Gekroesde melkdistel	r	+		Sonchus asper	1224
Gewone melkdistel	r			Sonchus oleraceus	1225
Kleine klaver	2a	2a		Trifolium dubium	1299
Witte klaver	2a			Trifolium repens	1306
Jakobskruid s.l.	r			Senecio jacobaea	2290
Vicia sativa subsp. segetalis	+			Vicia sativa s. segetalis	5455
Gewoon duizendblad		+	+	Achillea millefolium	4
Gewoon reukgras		+	1	Anthoxanthum odoratum	66
Glanshaver		1	1	Arrhenatherum elatius	96
Madeliefje		+	1	Bellis perennis	135
Kropaar		2b	2m	Dactylis glomerata	390
Peen		+		Daucus carota	394
Glad walstro		1	1	Galium mollugo	550
Gestreepte witbol		2m	1	Holcus lanatus	631
Karwijvarkenskervel		1	1	Peucedanum carvifolia	928
Ruw beemdgras		2m		Poa trivialis	959
Kleine watereppe		1	1	Berula erecta	1215
Rode klaver		1		Trifolium pratense	1305
Vierzadige wikke s.s.		+		Vicia tetrasperma s. tetrasperma	1375
Knoopkruid		2a	2a	Centaurea jacea	1766
Gewone paardebloemen		+		Taraxacum sectie Ruderalia	2430
Honingklaver (G)		+		Melilotus species	6335
Grote kaardebol			r	Dipsacus fullonum	412
Harig wilgenroosje			+	Epilobium hirsutum	451
Hondsdrif			+	Glechoma hederacea	582
Beemdkroon			1	Knautia arvensis	692
Scherpe boterbloem			1	Ranunculus acris	1040
Kruipende boterbloem			1	Ranunculus repens	1056
Klein hoefblad			2a	Tussilago farfara	1316
Grote brandnetel			1	Urtica dioica	1321

Nederlandse naam	G7	G8	G9	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Vogelwikke			1	Vicia cracca	1369
Heggenwikke			+	Vicia sepium	1373

Codes volgens Braun Blanquet (B, DS); schaal 02 in Turboveg

B	Totale bedekking in proefvlak	Bedekking
r	< 5%	1 exemplaar
+	< 5%	2 – 5 exemplaren
1	< 5%	6 – 50 exemplaren
2m	< 5%	> 50 exemplaren
2a	5 – 12 %	Willekeurig aantal exemplaren
2b	13 – 25 %	
3	26 – 50 %	
4	51 – 75%	
5	76 – 100%	

3.5 Bijlage: Opnames Oever

Nederlandse naam	O7	O8	O9	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Haagwinde	+			Calystegia sepium	188
Moeraszegge	2b	4	1	Carex acutiformis	212
Harig wilgenroosje	1	1	1	Epilobium hirsutum	451
Grote wederik	+			Lysimachia vulgaris	784
Riet	5	1		Phragmites australis	933
Heelblaadjes	1	1	2m	Pulicaria dysenterica	1029
Moerasandoorn	+			Stachys palustris	1245
Wilde bertram		1	1	Achillea ptarmica	5
Gewone engelwortel		1	+	Angelica sylvestris	60
Zwart tandzaad		1	1	Bidens frondosa	143
Koninginnenkruid		1		Eupatorium cannabinum	490
Wolfspoot		1	1	Lycopus europaeus	780
Grote kattenstaart		1	+	Lythrum salicaria	785
Watermunt		1	1	Mentha aquatica	813
Waterzuring		+	+	Rumex hydrolapathum	1099
Grote lisdodde		2a		Typha latifolia	1318
Grote egelskop s.s.		2a		Sparganium erectum s. erectum	1533
Zwarte els			+	Alnus glutinosa	36
Moerasspirea			+	Filipendula ulmaria	526
Liesgras			5	Glyceria maxima	585
Pitrus			+	Juncus effusus	680
Schietwilg			+	Salix alba	1116
Blauw glidkruid			+	Scutellaria galericulata	1173
Kleine watereppe			1	Berula erecta	1215
Bitterzoet			+	Solanum dulcamara	1218
Grauwe wilg			+	Salix cinerea s. cinerea	2468

Codes volgens Braun Blanquet (B, DS); schaal 02 in Turboveg

B	Totale bedekking in proefvlak	Bedekking
r	< 5%	1 exemplaar
+	< 5%	2 – 5 exemplaren
1	< 5%	6 – 50 exemplaren
2m	< 5%	> 50 exemplaren
2a	5 – 12 %	Willekeurig aantal exemplaren
2b	13 – 25 %	
3	26 – 50 %	
4	51 – 75%	
5	76 – 100%	

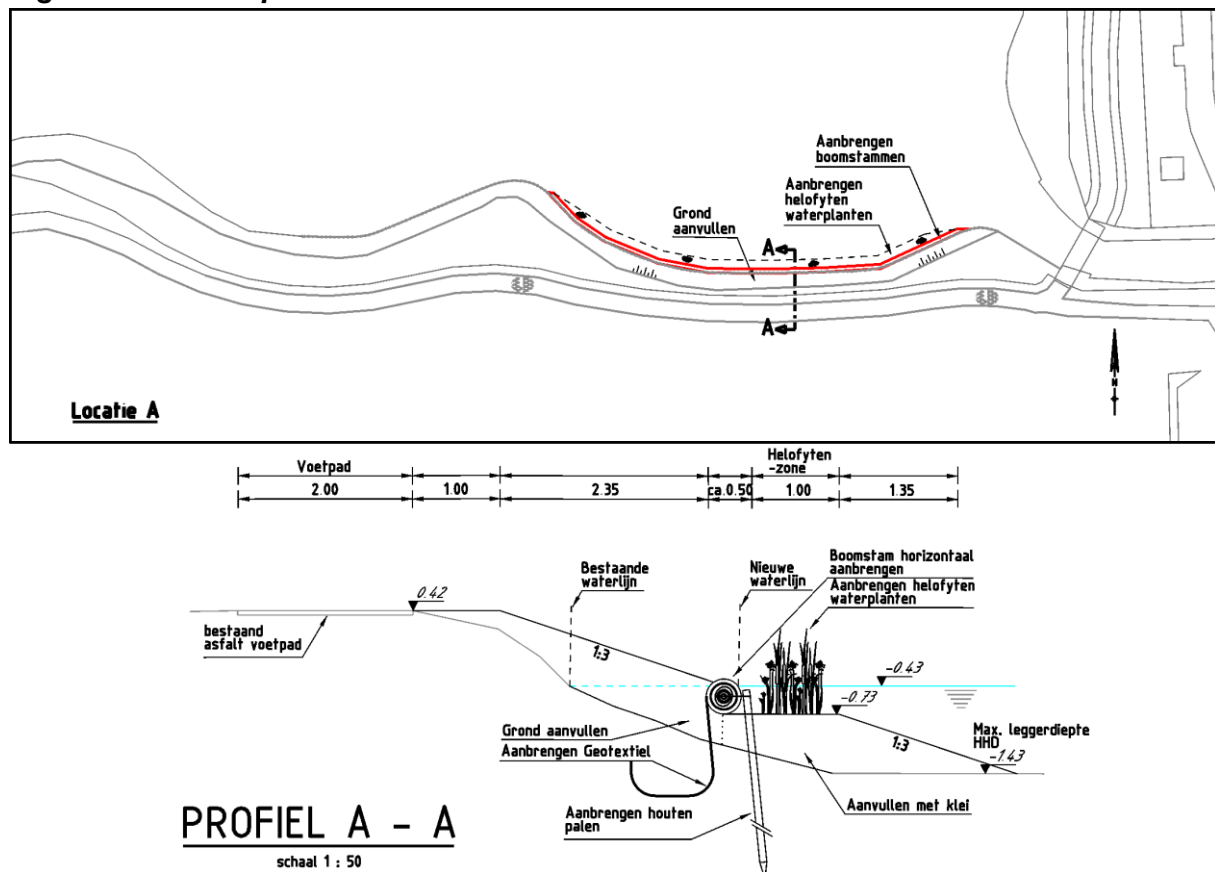
4 Boomstamoevers

Er loopt een pilot met boomstamoevers in de 's-Gravenzandse Bosjes. Op locatie A is alleen de oever gedaan, omdat in het water niets te zien was. Op locatie B is de oever en het water apart geïnventariseerd. Dit komt door de verschillen in de constructies.

4.1 Locatie A (opname OA)

Dit is de tweede keer dat hier is geïnventariseerd. Er zijn geen bijzondere waarnemingen gedaan. De soorten op de oever duiden op een al meer volwassen begroeiing.

Figuur 14: Ontwerp locatie A

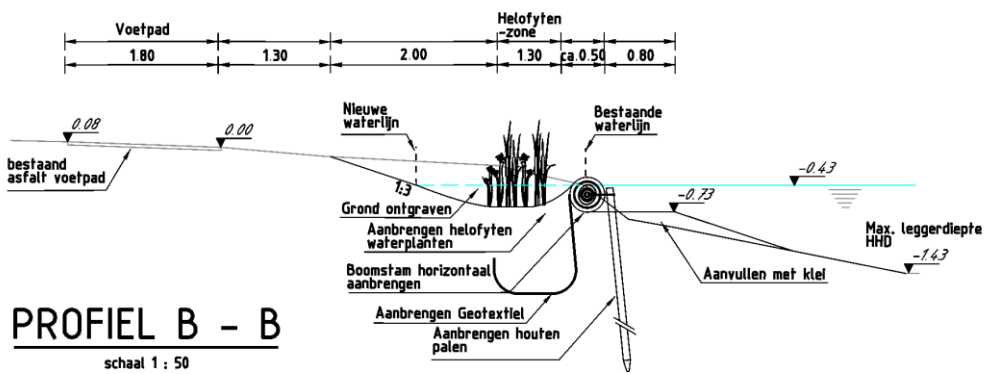
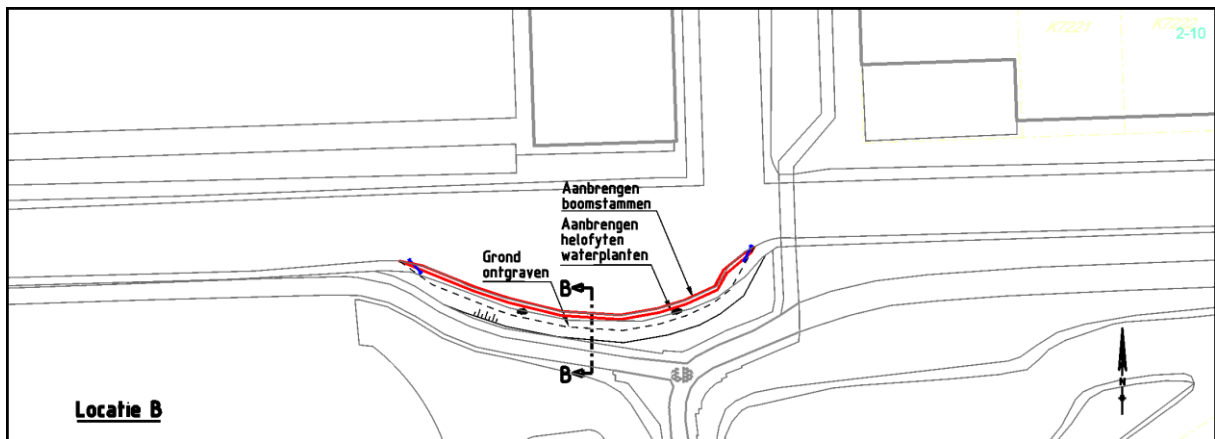


4.2 Locatie B (opnames OB en WB)

Dit is de tweede keer dat hier is geïnventariseerd. Er zijn geen bijzondere waarnemingen gedaan. Wel is duidelijk dat er op dit moment een soortenrijke situatie is. Merk ook op dat de constructie van de oever anders is dan die op locatie A.

Locatie B heeft het meeste weg van een pioniervegetatie na een recente ingreep. Het loonde de moeite om van de oever en het water een aparte opname te maken (OB en WB).

Figuur 15: Ontwerp locatie B



Locatie A

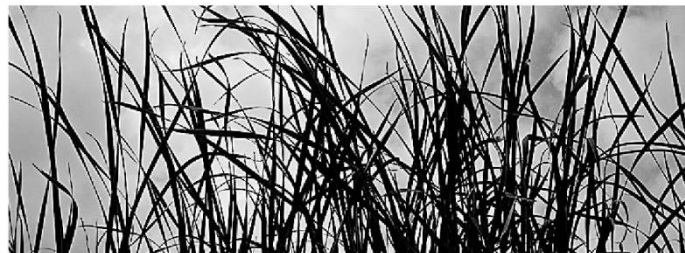
4.3 Bijlage: Opnames boomstamoevers

Nederlandse naam	OB	WB	OA	Wetenschappelijke naam	CBS-nr
Wilde bertram	1			<i>Achillea ptarmica</i>	5
Zevenblad	1			<i>Aegopodium podagraria</i>	11
Zwarte els	+			<i>Alnus glutinosa</i>	36
Gewone engelwortel	2a		+	<i>Angelica sylvestris</i>	60
Gewoon reukgras	1			<i>Anthoxanthum odoratum</i>	66
Ruige zegge	1			<i>Carex hirta</i>	235
Akkerdistel	+			<i>Cirsium arvense</i>	331
Kropaar	1			<i>Dactylis glomerata</i>	390
Harig wilgenroosje	1		5	<i>Epilobium hirsutum</i>	451
Gestreepte witbol	1		2m	<i>Holcus lanatus</i>	631
Sint-Janskruid	+			<i>Hypericum perforatum</i>	649
Zeegroene rus	+			<i>Juncus inflexus</i>	684
Engels raaigras	2b			<i>Lolium perenne</i>	756
Gewone rolklaver	1			<i>Lotus corniculatus</i> v. <i>corniculatus</i>	761
Wolfspoot	1		+	<i>Lycopus europaeus</i>	780
Watermunt	1	3	+	<i>Mentha aquatica</i>	813
Timoteegrass s.s.	2b			<i>Phleum pratense</i> s. <i>pratense</i>	932
Smalle weegbree	2b			<i>Plantago lanceolata</i>	946
Ruw beemdgras	2b		2m	<i>Poa trivialis</i>	959
Gewone brunel	1			<i>Prunella vulgaris</i>	1017
Kruipende boterbloem	+			<i>Ranunculus repens</i>	1056
Kluwenzuring	+		1	<i>Rumex conglomeratus</i>	1097
Blauw glidkruid	+			<i>Scutellaria galericulata</i>	1173
Rode klaver	1			<i>Trifolium pratense</i>	1305
Klein hoefblad	1		2a	<i>Tussilago farfara</i>	1316
Grote brandnetel	+		1	<i>Urtica dioica</i>	1321
Dotterbloem	+			<i>Caltha palustris</i>	2338
Gele lis		2a	+	<i>Iris pseudacorus</i>	665
Slanke waterkers		1		<i>Rorippa microphylla</i>	859
Witte waterlelie		+		<i>Nymphaea alba</i>	866
Pijlkruid		1		<i>Sagittaria sagittifolia</i>	1114
Moerasandoorn		+		<i>Stachys palustris</i>	1245
Grote lisdodde		2b		<i>Typha latifolia</i>	1318
Grote egelskop s.s.		2b	2a	<i>Sparganium erectum</i> s. <i>erectum</i>	1533
Dwergkroos		3		<i>Lemna minuta</i>	2426
Haagwinde			+	<i>Calystegia sepium</i>	188
Slipbladige ooievaarsbek			+	<i>Geranium dissectum</i>	570
Grote kattenstaart			r	<i>Lythrum salicaria</i>	785

Codes volgens Braun Blanquet (B, DS); schaal 02 in Turboveg

B	Totale bedekking in proefvlak	Bedekking
r	< 5%	1 exemplaar
+	< 5%	2 – 5 exemplaren
1	< 5%	6 – 50 exemplaren
2m	< 5%	> 50 exemplaren
2a	5 – 12 %	Willekeurig aantal exemplaren
2b	13 – 25 %	
3	26 – 50 %	
4	51 – 75%	
5	76 – 100%	

Wij sturen je zonder kluitje het riet in.



Om te genieten van de natuur. Of om haar te bestuderen en te beschermen. Natuurlijk Delfland maakt je wegwijs in de natuur.



Natuurlijk Delfland

www.knnv.nl/afdelingDelfland

