

TRAMKADE EN GAAGPAD



C.J. Nonhof

Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

KNNV afdeling Delfland
Postbus 133
2600 AC DELFT
afdelingDelfland@knnv.nl
www.knnv.nl/afdelingDelfland
<http://twitter.com/#!/KNNVafdDelfland>

Inhoud

Inleiding	3
Ecologisch Groenbeheer	3
Vegetatie van Nederland	4
Resultaten	4
Discussie/ conclusies	4
Commentaar	4
Locaties	5
Ecologische Groenbeheer	7
Opnamen	9
Vegetatie van Nederland	12

Copyright: KNNV afdeling Delfland, 2017

Referentie: C.J. Nonhof, Tramkade en Gaagpad, KNNV afdeling Delfland, 2017

Overname van delen van de tekst is toegestaan onder bronvermelding.

Inleiding

De Tramkade en Gaagpad in de gemeente Midden-Delfland zijn onderdeel van een oude spoorlijn waar nu een fietspad over ligt. Het doel van het onderzoek was de natuurwaarde te bepalen en het beheertype volgens het boek Ecologisch Groenbeheer van Arie Koster.

Op elf locaties is een opname gemaakt volgens de methode van Rijkswaterstaat van een vlak van ongeveer 25 vierkante meter. De locaties 2, 3, 5 en 6 zijn gekozen omdat ze er interessant uitzagen en de overige zijn achter het bureau ingetekend. Locaties 2 en 3 liggen bij het viaduct/ aquaduct over de A4. Hier is grond opzij gezet en weer teruggebracht voor en na de aanleg van het kunstwerk. Vóór de aanleg was hier een mooie vegetatie aanwezig en het leek goed om te kijken of die er nu ook nog is. Van de oorspronkelijke vegetatie is overigens geen opname voorhanden. Locatie 5 zag er op het oog interessant uit en locatie 6 is een ruigte die niet in onderhoud is.

De vegetatie is vlak naast het fietspad duidelijk verschillend van die van het talud van het dijklichaam of de berm. De opnamen zijn minimaal een meter uit het asfalt van het fietspad uitgezet en bevatten zo op het oog een homogene vegetatie. Er zijn op een paar plaatsen bomen aanwezig langs het fietspad en dat geeft mogelijkheden voor zoomplanten.

Ecologisch Groenbeheer

Koster, Ecologisch Groenbeheer, Schuyt & Co, 2001

De analyse met de soortenlijsten voor ecologisch groenbeheer geven de beheertypen:

- G7 Matig voedselrijke tot voedselrijke, (matig) vochtige bodem
- G9 Zeer voedselrijke, vochtige bodem

Van G7 was het met name het subtype:

- G7b Matig voedselrijke tot voedselrijke, vochtige bodem; voedselrijk tot zeer voedselrijk

De uitzonderingen waren locaties 4, 6, 7 en 1. Locatie 4 lijkt wat natter te zijn dan de andere. Locatie 6 is een ruigte en indiceerde G9 Zeer voedselrijke, vochtige bodem. Locatie 7 indiceerde zowel voedselarm en droog als voedselrijk en vochtig; een indicatie van een heterogene opname. Locatie 11 lijkt wat dat betreft op locatie 7, maar minder extreem.

Locatie 6 blijft buiten beheer zolang ruigte daar gewenst is. Voor de overige is G7 het aangewezen beheertype:

Gewoonlijk tweemaal per jaar maaien en afvoeren.

Eerste maaibeurt: eind mei – begin juni, tweede: september – half oktober. Indien gewenst één maaibeurt per jaar, dan in september.

Vegetatie van Nederland

Resultaten

Alinea.

Discussie/ conclusies

J.H.J. Schaminée, A.H.F. Stortelder en E.J. Weeda, De Vegetatie van Nederland; Deel 3 Plantengemeenschappen van graslande, zomen en droge heiden, Opulus Press, 1996

De opnamen zijn ingevoerd in Turboveg en geanalyseerd met Associa volgens de beschrijvingen in de Vegetatie van Nederland. Niet alle opnamen waren goed op naam te brengen en die wel op naam waren te brengen waren arme voorbeelden van de naam gevende associatie.

De meest aangewezen plantengemeenschappen zijn die uit:

- 16: Klasse van de matig voedselrijke graslanden
- 33: Klasse van de nitrofiele zomen

16Bb1 Glanshaver-associatie met haar subassociaties wordt het vaakst aangewezen in de analyse. Daarnaast worden een aantal rompgemeenschappen uit de klasse aangewezen. Locatie 6 is duidelijk afwijkend met een aanwijzing van een vegetatie uit de Klasse van de nitrofiele zomen.

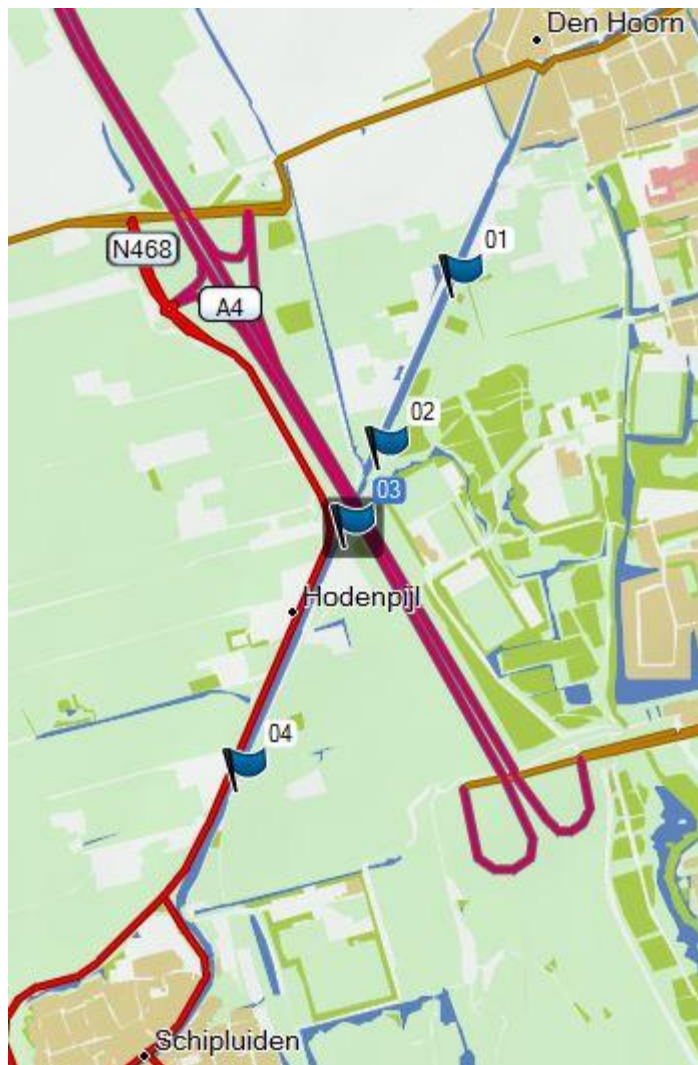
Commentaar

De soortenrijkdom in het opnamevlak is 18 ± 7 . Er lijkt geen correlatie te zijn met de abiotische omstandigheden. De analyse volgens Koster duidt daar niet op en een analyse met de kentallen van Wamelink ook niet. Er is ook geen correlatie met de omstandigheid dat de opname op een talud ligt of horizontaal.

Het onderhoud van de berm is niet bekend. In het Westland is een vergelijking gemaakt tussen driemaal per jaar geklepelde bermen en tweemaal per jaar gehooide, [Westland 2014](#). Het verschil in aantal soorten was gemiddeld 26 ± 9 tegen 37 ± 7 . (Let op dat hier hele bermdelen zijn geïnventariseerd en slechts 25 m^2 .)

Locaties

Loc.	X	Y
1	82209	445677
2	82020	445247
3	81931	445053
4	81653	444451
5	80859	443062
6	80688	442953
7	80622	442804
8	80485	442357
9	80244	441709
10	79871	441353
11	79236	440863





Ecologische Groenbeheer

	Locatie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr	Beheertype	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
G1	Voedselarme, natte tot vochtige zure bodem	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0
G1a	Voedselarme, natte tot vochtige, zure bodem; natte bodem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G1b	Voedselarme, natte tot vochtige, zure bodem; natte tot vochtige bodem	0	0	0	0	14	0	0	0	14	0	0
G2	Voedselarme, vochtige tot droge, zure bodem	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G2a	Voedselarme, vochtige tot droge, zure bodem; vochtige bodem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G2b	Voedselarme, vochtige tot droge, zure bodem; vochtige tot droge bodem	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G2c	Voedselarme, vochtige tot droge, zure bodem; droge bodem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G3	Voedselarme tot iets voedselrijke, overwegend droge (matige vochtige), zwak zure tot basische bodem	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5
G3a	Voedselarme tot iets voedselrijke, overwegend droge, zwak zure tot basische bodem; droge tot matig vochtige bodem	0	0	14	0	0	0	14	0	0	0	14
G3b	Voedselarme tot iets voedselrijke, overwegend droge, zwak zure tot basische bodem; droge bodem	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0	0
G4	Voedselarme tot iets voedselrijke, overwegend (matig) droge, basische bodem	0	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4
G5	Matig voedselrijke, zomerdroge tot vochthoudende, kalkhoudende bodem	0	0	8	0	4	0	4	0	4	4	4
G6	Matig voedselrijke, droge tot matig vochtige bodem	11	11	14	7	18	0	4	0	18	11	14
G6a	Matig voedselrijke, droge tot vochthoudende bodem; droge, matig droge bodem	13	13	13	13	13	0	0	0	13	13	13
G6b	Matig voedselrijke, droge tot vochthoudende bodem; vochthoudende tot matig droge bodem	10	10	15	5	20	0	5	0	20	10	15
G7	Matig voedselrijke tot voedselrijke, (matig) vochtige bodem	23	26	23	23	26	0	7	5	26	16	9
G7a	Matig voedselrijke tot voedselrijke, vochtige bodem; matig voedselrijk	8	13	4	4	13	0	4	0	13	4	0
G7b	Matig voedselrijke tot voedselrijke, vochtige bodem; voedselrijk tot zeer voedselrijk	42	42	47	47	42	0	11	11	42	32	21
G8	Voedselrijke natte bodem	3	3	0	8	8	0	0	0	8	5	0

	Locatie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr	Beheertype	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
G8a	Voedselrijke, natte bodem; matig voedselrijk	0	0	0	3	6	0	0	0	6	3	0
G8b	Voedselrijke, natte bodem; matig voedselrijk tot voedselrijk	13	13	0	25	13	0	0	0	13	13	0
G9	Zeer voedselrijke, vochtige bodem	33	33	57	43	33	24	14	19	33	33	19
G10	Grazige vegetatie met soorten van bos en bosranden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

% verzadiging ten opzichte van het maximale aantal indicerende soorten in het beheertype. Top drie zijn geel gearceerd.

Opnamen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	CBS
Hoog struisgras	Agrostis gigantea	kl	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
Gewoon struisgras	Agrostis capillaris	kl	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19
Kraailook	Allium vineale	kl	m	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35
Grote vossenstaart	Alopecurus pratensis	kl	4	3	2	4	.	2	3	4	4	4	2	42
Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris	kl	a	.	r	2	r	4	.	a	a	a	r	70
Madeliefje	Bellis perennis	kl	r	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	135
Ruige zegge	Carex hirta	kl	a	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	235
Gewone hoornbloem	Cerastium fontanum s. vulgare	kl	a	a	r	r	a	.	.	.	.	.	.	296
Heermoes	Equisetum arvense	kl	2	.	2	.	r	.	.	m	.	.	.	462
Rood zwenkgras s.s.	Festuca rubra	kl	2	3	.	.	m	.	.	.	.	.	2	520
Kleefkruid	Galium aparine	kl	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	546
Gewone berenklauw	Heracleum sphondylium	kl	p	.	p	r	p	p	.	2	.	r	.	607
Gestreepte witbol	Holcus lanatus	kl	2	3	a	m	.	.	.	.	.	.	.	631
Veldlathyrus	Lathyrus pratensis	kl	3	p	.	.	.	.	.	.	.	.	.	715
Timoteegras s.s.	Phleum pratense s. pratense	kl	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	932
Smalle weegbree	Plantago lanceolata	kl	2	2	2	2	3	.	m	.	.	a	.	946
Veenwortel	Persicaria amphibia	kl	p	p	.	.	.	.	.	.	.	.	.	967
Scherpe boterbloem	Ranunculus acris	kl	3	3	2	a	2	.	r	p	2	p	r	1040
Veldzuring	Rumex acetosa	kl	a	.	p	p	p	.	.	.	.	p	.	1093
Gewone smeewortel	Symphytum officinale	kl	r	a	.	r	r	.	.	.	.	.	.	1259
Kleine klaver	Trifolium dubium	kl	p	3	2	.	2	.	.	.	.	.	m	1299
Rode klaver	Trifolium pratense	kl	2	2	a	.	p	.	.	.	.	.	.	1305
Raapzaad	Brassica rapa	kl	r	.	.	p	.	.	p	p	p	.	r	1804
Paardenbloem	Taraxacum sectie Ruderalia	kl	2	p	a	p	a	.	.	.	.	r	r	2430
Vergeeten wikke	Vicia sativa s. segetalis	kl	p	p	a	2	3	.	2	a	.	a	m	5455
Zachte dravik s.s.	Bromus hordeaceus s. hordeaceus	kl	.	m	m	r	m	.	.	.	.	p	a	161
Akkerdistel	Cirsium arvense	kl	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	p	331
Kweek	Elytrigia repens	kl	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	446
Gevlekte rupsklaver	Medicago arabica	kl	.	m	.	.	.	.	.	.	.	.	.	797
Veldbeemdgras	Poa pratensis	kl	.	3	2	.	.	.	2	.	2	3	4	958
Ruw beemdgras	Poa trivialis	kl	.	3	.	m	.	2	.	.	.	.	.	959
Krulzuring	Rumex crispus	kl	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	1098
Ridderzuring	Rumex obtusifolius	kl	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1101
Klein hoefblad	Tussilago farfara	kl	.	p	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1316
Vogelwikke	Vicia cracca	kl	.	p	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1369
Gewoon duizendblad	Achillea millefolium	kl	.	.	a	.	.	.	p	.	.	.	a	4
Glanshaver	Arrhenatherum elatius	kl	.	.	3	4	4	.	4	4	4	4	4	96
Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum	kl	.	.	m	.	.	.	.	.	.	.	a	295
Kropaar	Dactylis glomerata	kl	.	.	m	p	m	.	.	.	.	.	.	390
Hondsdrif	Glechoma hederacea	kl	.	.	r	r	.	.	p	.	.	p	.	582
Witte klaver	Trifolium repens	kl	.	.	p	.	.	.	.	.	.	.	.	1306
Knoopkruid	Centaurea jacea	kl	.	.	3	.	a	.	.	.	.	.	.	1766

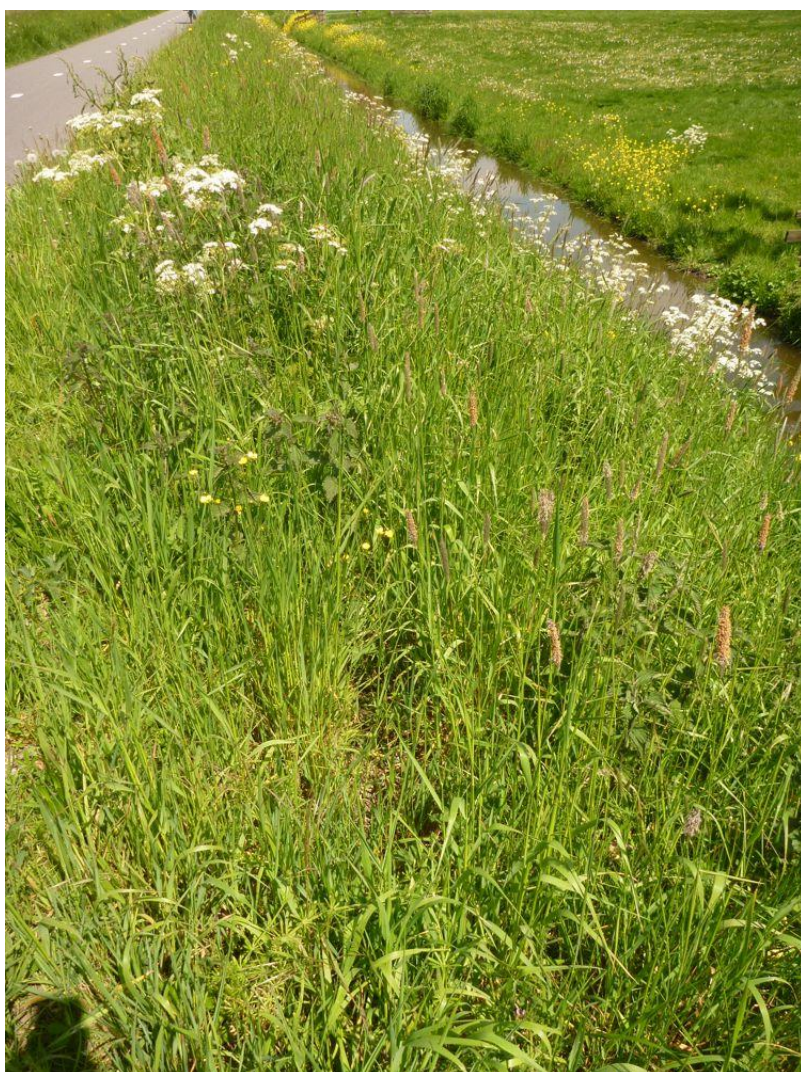
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	CBS
IJle dravik	Anisantha sterilis	kl	.	.	.	r	p	.	p	.	m	2	2	165
Kruipende boterbloem	Ranunculus repens	kl	.	.	.	p	.	.	.	.	.	r	.	1056
Grote brandnetel	Urtica dioica	kl	.	.	.	r	.	4	.	m	a	.	.	1321
Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum	kl	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	66
Akkerhoornbloem	Cerastium arvense	kl	.	.	.	.	a	.	.	.	.	.	.	292
Beemdlangbloem	Festuca pratensis	kl	.	.	.	.	p	.	.	.	.	.	.	519
Akkervergeet-mij-nietje	Myosotis arvensis	kl	.	.	.	.	p	.	m	.	.	r	.	840
Gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum	kl	.	.	.	.	p	.	.	.	.	.	.	896
Grote ratelaar	Rhinanthus angustifolius	kl	.	.	.	.	a	.	.	.	.	.	.	1066
Gewone veldsla	Valerianella locusta	kl	.	.	.	.	a	.	3	.	m	a	2	1336
Jakobskruid s.l.	Senecio jacobaea	kl	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	2290
Hyacint	Hyacinthus orientalis	kl	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	2294
Witte dovenetel	Lamium album	kl	.	.	.	.	.	m	.	.	.	.	.	700
Rietgras	Phalaris arundinacea	kl	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.	.	930
Slipbladige ooievaarsbek	Geranium dissectum	kl	.	.	.	.	.	.	p	.	.	.	.	570
Grote klaproos	Papaver rhoeas	kl	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	916
Knopherik	Raphanus raphanistrum	kl	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1061
Groot streepzaad	Crepis biennis	kl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	371
Vijfvingerkruid	Potentilla reptans	kl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	1010
Vogelmuur	Stellaria media	kl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	1250
Zachte ooievaarsbek	Geranium molle	kl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	571

kl: kruidlaag

	Bedekking
r	Zeldzaam (1-3); < 5%
p	Weinig (4-10) ; < 5%
a	Meerdere (11-25) ; < 5%
m	Veel (>25) ; < 5%
2	5 – 10 %
3	10 – 25 %
4	25 – 50 %
5	50 – 75%
6	75 – 100%



Locatie 3



Locatie 8

Vegetatie van Nederland

P	Syn nr.	Syntaxon	CI	NL	I	W	Analyse
1	16BA02	Associatie van Grote pimpernel en weidekervel	32,4	0	0,6	-0,4	
1	16BB01A	Glanshaven ass.; typische subass.	32,6	0	0,6	-0,3	
1	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	32,7	0,4	0,5	0,3	
2	16BB01A	Glanshaver ass.; typische subass.	37,2	0,2	0,6	-0,1	
2	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	38,4	0,6	0,2	0,7	
2	16BB01B	Glanshaver ass.; subass. met Rietzwenkgras	38,9	0	0,5	-0,3	
3	16BB01A	Glanshaver ass.; typische subass.	23,7	-0,3	0,3	-0,7	OK-arm
3	16BB01B	Glanshaver ass.; subass. met Rietzwenkgras	25,6	-0,3	0,2	-0,6	OK-arm
3	16BB01D	Glanshaver ass.; subass. met Sikkellklaver	27,6	-0,3	0,3	-0,7	OK-arm
4	16RG11	Rompgemeenschap van Fluitenkruid	22,0	-0,2	0,1	-0,4	OK-arm
4	33AA05B	Zevenbladass.; subass. met Gestreepte witbol	23,6	-0,3	0,4	-0,6	OK-arm
4	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	23,9	-0,2	0,3	-0,4	OK-arm
5	16BB01A	Glanshaver ass.; typische subass.	33,4	0,1	0,4	-0,2	
5	16BB01B	Glanshaver ass.; subass. met Rietzwenkgras	35,5	0	0,3	-0,2	
5	16BB01C	Glanshaven ass.; subass. met Gewone veldbies	36,9	0	0,5	-0,2	
6	33RG02	Rompgemeenschap van Fluitenkruid	12,6	-0,4	0,1	-0,7	OK-arm
6	33RG01	Rompgemeenschap van Grote brandnetel	14,0	-0,2	0,0	-0,2	OK
6	32RG06	Rompgemeenschap van Grote brandnetel	15,3	0	0,4	-0,2	
7	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	35,7	0,6	0,7	0,6	

P	Syn nr.	Syntaxon	CI	NL	I	W	Analyse
7	16RG11	Rompgemeenschap van Fluitenkruid	36,8	0,7	1	0,5	
7	16BB01B	Glanshaver ass.; subass. met Rietzwenkgras	38,0	0	0,6	-0,3	
8	16RG11	Rompgemeenschap van Fluitenkruid	21,8	-0,2	0,2	-0,5	OK-arm
8	33AA05B	Zevenbladass.; subass. met Gestreepte witbol	21,9	-0,3	0,6	-0,7	OK-arm
8	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	22,8	0	0,7	-0,3	
9	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	25,3	0,2	0,7	-0,1	
9	16RG11	Rompgemeenschap van Fluitenkruid	27,6	0,1	0,3	-0,1	
9	33AA04C	Ass. Van Look-zonder-look en Dolle kervel; arme subass.	28,0	0,6	0,3	0,8	
10	16RG09	Rompgemeenschap van Grote vossenstaart en Echte koekoeksbloem	25,0	0	0,6	-0,3	
10	16RG11	Rompgemeenschap van Fluitenkruid	26,0	-0,1	0,3	-0,3	OK-arm
10	16BB01A	Glanshaver ass.; typische subass.	27,7	-0,2	0,7	-0,7	OK-arm
11	31CA02	Kweekdravik-associatie	30,7	-0,2	0,4	-0,5	OK-arm
11	16BB01A	Glanshaver ass.; typische subass.	30,8	0,1	0,9	-0,4	
11	16BB01B	Glanshaver ass.; subass. met Rietzwenkgras	31,2	-0,1	0,6	-0,5	OK-arm

CI (combined index): gecombineerde index; hoe kleiner hoe beter

NL (normalised likelyhood): Genormaliseerde waarschijnlijkheid; moet kleiner dan 0 zijn

I (incompleteness): Volledigheid; moet kleiner dan 0 zijn

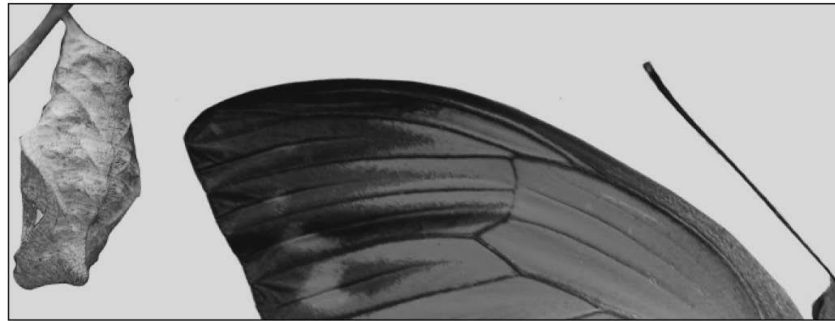
W (weirdness): Vreemde soorten: moet kleiner dan 0 zijn

NL, I en W kleiner dan 0: OK

NL en W kleiner dan 0: OK, maar soortenarm

NL en I kleiner dan 0: OK, maar soortenrijk

Bij ons kun je je ontpoppen.



Tot iemand die van de natuur geniet. Of haar bestudeert en beschermt. De KNNV maakt je wegwijs in de natuur.



www.knnv.nl/afdelingDelfland