



Terschelling

Groene Strand 1999

Op basis van false colour-luchtfoto's 1: 2000

H. Koppejan

november 2000

MDGAE -2000.19

In opdracht van:
Rijkswaterstaat
Directie Noord-Nederland
Leeuwarden - afdeling ANWP

COLOFON

Opdrachtgever:	RWS / Directie Noord-Nederland
Contactpersoon:	ing. A. Nicolai
Projectnummer:	16511 (kartering) en 17761 (rapportage)
Projectleiding:	RWS - Meetkundige Dienst dr. L.L. Soldaat
Luchtfotografie:	Deltaphot, Middelburg
Luchtfoto-interpretatie:	H. Koppejan
Veldwerk:	ing. B. van Gennip, ing. A.S. Kers, H. Koppejan en P.M. Loomans
Opbouw digitaal bestand:	H. Koppejan
Kaartvervaardiging:	H. Koppejan
Topografie:	Top10vector-bestand 1999 Topografische Dienst, Emmen
Auteur:	H. Koppejan
Ontwerp voorpagina:	A.G. Groeneweg
Druk:	RWS - Meetkundige Dienst, afdeling IBM
Uitgave:	RWS - Meetkundige Dienst, afdeling GAE Postbus 5023 2600 GA Delft tel: 015-691 111 fax: 015-2618 962 Email: mdloket@mdi.rws.minvenw.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
1.1 Doel van de kartering	5
1.2 Het monitoringsprogramma	5
1.2.1 Vlakdekkende karteringen	5
1.2.2 Rode lijstsoorten kartering	6
1.2.3 Permanente kwadraten	6
1.3 Beschrijving van het gekarteerde gebied	6
1.4 Veranderingen sinds kartering van 1995	7
2 Werkwijze	9
2.1 Vegetatiekartering	9
2.2 Karteren van de Rode lijstsoorten	10
3 Vegetatie	13
3.1 Vegetatie-overzicht	13
3.2 Beschrijving van de vegetatietypen	14
4 Legenda	37
4.1 Toelichting op de legenda-eenheden	37
4.2 Leeswijzer	37
Literatuur	
Bijlage 1: Meta-gegevens	
Bijlage 2: Classificatietabel van de vegetatie-opnamen	
Bijlage 3: Opnamenpuntenkaart	
Bijlage 4: Vegetatietypenkaart	
Bijlage 5: Chorologische klassenkaart	
Bijlage 6: Matrixlegenda	
Bijlage 7: Verspreidingskaarten Rode lijstsoorten	
7a: <i>Anagallis minima</i> Dwergbloem (Rode lijst 2)	
7b: <i>Anagallis tenella</i> Teer guichelheil (Rode lijst 2)	
7c: <i>Carex oederi ssp. oederi</i> Dwergzegge (Rode lijst 3)	
7d: <i>Centaureum eythraea</i> Echt duizendguldenkruid (Rode lijst 3)	
7e: <i>Centaureum pulchellum</i> Fraai duizendguldenkruid (Rode lijst 3)	
7f: <i>Cicendia filiformis</i> Draadgentiaan (Rode lijst 1)	
7g: <i>Dactylorhiza incarnata</i> Vleeskleurige orchis (Rode lijst 3)	
7h: <i>Echinodorus ranunculoides</i> Stijve moerasweegbree (Rode lijst 2)	
7i: <i>Eleocharis quinqueflora</i> Armbloemige waterbies (Rode lijst 2)	
7j: <i>Epipactis palustris</i> Moeraswespenorchis (Rode lijst 3)	
7k: <i>Juncus arcticus ssp. balticus</i> Noordse rus (Rode lijst 3)	
7l: <i>Linum catharticum</i> Geelhartje (Rode lijst 3)	
7m: <i>Littorella uniflora</i> Oeverkruid (Rode lijst 2)	

-
- 7n: *Odontites vernus* Rode ogentroost (Rode lijst 3)
7o: *Oenanthe lachenellii* Zilt torkruid (Rode lijst 3)
7p: *Orchis spec.* Orchis (Rode lijst ?)
7q: *Parnassia palustris* Parnassia (Rode lijst 3)
7r: *Pedicularis palustris* Moeraskartelblad (Rode lijst 3)
7s: *Platanthera bifolia* Welriekende nachtorchis (Rode lijst 3)
7t: *Polygala vulgaris* Gewone vleugeltjesbloem (Rode lijst 3)
7u: *Potamogeton polygonifolius* Duizendknoopfonteinkruid (Rode lijst 3)
7v: *Radiola linoides* Dwergvlas (Rode lijst 2)
7w: *Rhinanthus minor* Kleine ratelaar (Rode lijst 3)
7x: *Sagina nodosa* Sierlijke vetmuur (Rode lijst 3)
7y: *Scirpus americanus* Stekende bies (Rode lijst 1)
7z: *Scirpus rufus* rode bies (Rode lijst 3)

1 Inleiding

1.1 Doel van de kartering

In 1993 is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van herstel van de natuurwaarden in Het Groene Strand (LB&P, 1995). Het noordelijk gedeelte van het Groene Strand is vroeger door een dijkje van zee-Invloed afgeschermd; hierdoor zijn de natuurwaarden in dit deel sterk achteruitgegaan. De conclusie van het onderzoek was dat het slechten van het dwarsdijkje waardoor de overstromingsfrequentie in dat deel wordt vergroot de meeste perspectieven biedt voor verhoging van de natuurwaarden. Tevens is de hoogte van de kade aan de wadzijde verlaagd, waardoor tijdens stormvloed het zeewater sneller (en eerder) het gebied instroomt. De herstelmaatregelen zijn in 1996 uitgevoerd. In het noordelijk deel van het gebied is tevens de afwatering aangepast; daarnaast is incidenteel plagwerk uitgevoerd.

De ontwikkelingen in het gebied worden in een monitoringsprogramma nauwlettend gevolgd. Daarbij wordt een antwoord gezocht op de volgende vragen:

- a1. Wat is de samenstelling van de vegetatie in het gebied in het karteringsjaar?
- a2. Hoe is de verspreiding van de rode lijstsoorten?
- b1. Hoe ontwikkelt de vegetatie zich in de ruimte na vergroting van de invloed van zeewater?
- b2. Hoe ontwikkelt de vegetatie zich in de tijd na vergroting van de invloed van zeewater?

De huidige kartering geeft antwoord op vraag a1 en a2 voor het jaar 1999.

1.2 Het monitoringsprogramma

1.2.1 Vlakdekkende karteringen

Er wordt gebruik gemaakt van false-colour luchtfoto's. De schaal waarop gevlogen en gekarteerd wordt is 1:2000. De kartering is voor het eerst uitgevoerd in 1995 (Koppejan & Melman, 1996), voor de tweede keer in 1999 en zal volgens de planning in 2004 nogmaals uitgevoerd worden. Deze karteringen kunnen in een Geografisch Informatie-Systeem (GIS) met elkaar worden vergeleken. Veranderingen worden hierin geconstateerd en gekwantificeerd. Gedurende het onderzoek worden vaste vegetatietypen gehanteerd. De interpretatie van de luchtfoto's en het veldwerk worden in het jaar van de fotovlucht uitgevoerd. Het veldwerk wordt zo mogelijk ieder jaar in dezelfde maand uitgevoerd.

1.2.2 Rode lijstsoorten kartering

De in het gebied aanwezige rode lijstsoorten worden apart gekarteerd. De belangrijkste zijn: Stekende bies, Rode bies en Draadgentiaan. Deze kartering wordt gelijktijdig uitgevoerd met de vlakdekkende vegetatiekarteringen.

1.2.3 Permanente kwadraten

Uit het opnamenmateriaal van de kartering van 1995 zijn, per onderscheiden vegetatietype, representatieve opnamen geselecteerd. Deze zijn aangevuld met een aantal permanente quadraten (PQ's) waarvan de ligging afhankelijk van het inrichtingsplan gekozen is. Deze PQ's worden jaarlijks (vanaf 1997) in het begin van de zomer opgenomen. (Asmuth, *et al.* (1998), Asmuth en Van Gennip (1999), Van Gennip en Soldaat (1999))

1.3 Beschrijving van het gekarteerde gebied

Het Groene Strand is een ingedijkte, voormalige strandvlakte, met een zoetwaterafvoer ('het riviertje'). De zee-invloed is na de herstelwerkzaamheden (weer) toegenomen.

1.4 Veranderingen sinds kartering van 1995

Maatregelen

Van zuid naar noord:

In het zuiden op de overgang naar het wad/strand is in de kade met het toegangspad naar de Noordsvaarder een verlaging gemaakt. Om toegang tot het strand mogelijk te houden, is een pad van betonplaten gelegd. Aan de binnenzijde zijn betonblokken gestort om uitschuring te voorkomen.

In het zuidelijk deel tot het voormalige dijkje zijn alleen een paar smalle strookjes in het oosten geplagd.

Het dwarsdijkje is afgegraven. Deze strook wordt gebruikt als wandelpad. Aan de noordzijde van het pad staat een veeraster. Het zand van het dijkje is aan de westzijde gedeponerd en dient nu als latrineplaats voor het vee. De vegetatie die hieronder verdwenen is bestond uit Gewoon struisgras op het duintje en Pitrus in het lagere deel.

De geomorfologische veranderingen ten noorden van het dijkje zijn ingrijpend geweest.

De rechte sloot met vrij steile oevers heeft voor het grootste deel plaats gemaakt voor een 'natuurlijker' afwatering. De sloot is verbreed en verondiept en er zijn bochten in aangebracht. Middenin het gebied is de sloot gedeeltelijk dichtgegooid. De afwatering geschiedt nu oppervlakkig door middel van een 5 tot 10 meter brede ondiepe bedding. In het uiterste noorden is een wat diepere plas gegraven.

Langs de oostkant in het midden van het gebied zijn 5 tot 10 meter brede stroken geplagd.

Beheer

De wijze van beweiding is sinds 1995 niet veranderd. In het zuidelijk deel staan enkele paarden of pony's aan de roep. In het noordelijk deel weiden enkele paarden en wat jongvee. In het noordwesten is een 15 tot 70 meter brede strook vochtige en natte heide in beweiding genomen.

In het noordelijk deel zijn in de nazomer van 1999 veel pitrushorsten gemaaid.

Vegetatie

Enkele in het oog springende veranderingen in de vegetatie zijn natuurlijk die op de afgeplagde bodems en in het uitgegraven riviertje:

- Vestiging van enkele watervegetatietypen (o.a. met Breekbaar en Brokkelig kransblad, Oeverkruid -Rode lijst 2-, Duizendknoopfonteinkruid -Rode lijst 3-, Stijve moerasweegbree - Rode lijst 2-)
- Uitbreiding van Lidsteng, Gewone waterbies, Grote egelskop, Liesgras, Ruwe bies en Zomprus.
- Vestiging van Dwergbloem, Dwergzegge, Dwergvlas, Draadgentiaan en Teer guichelheil (alle Rode lijstsoorten) in het noordelijk deel van het gebied.

2 Werkwijze

2.1 Vegetatiekartering

De werkwijze voor de kartering omvatte de volgende stappen:

- 1 De opname van de false-colour luchtfoto's van het karteringsgebied is op 11 juli 1999 uitgevoerd. Deze luchtfoto's overlappen elkaar voor 60% zodat zij stereoscopisch kunnen worden geïnterpreteerd.
- 2 Bij de foto-interpretatie is per foto, op een overlay, het te karteren gebied met lijnen opgesplitst in vlakken: de voorlopige kaart-eenheden. De detaillering van de interpretatie is afgestemd op de kartering van 1995 (Koppejan en Melman, 1996). De grenzen van deze laatste kartering zijn de basis van de nieuwe kartering. Slechts veranderingen worden gemuteerd. Grenzen die niet veranderd zijn blijven gehandhaafd, grenzen die niet meer bestaan worden verwijderd en grenzen die nieuw zijn worden getrokken. De vlakken zijn onderscheiden op basis van reliëf, kleur, structuur en textuur.
- 3 Het veldwerk voor de kartering is uitgevoerd eind augustus en begin september 1999. De opnameset bestaat uit 129 vegetatieopnamen volgens de methode Braun-Blanquet (zie Schaminée et al., 1995). Verder zijn van ruim 600 vlakken beschrijvingen gemaakt. Het veldwerk leverde geen moeilijkheden op. Door de beweiding met paarden aan de 'roop' in het zuidelijk deel waren de patronen soms veranderd ten opzichte van de luchtfoto. Dat vergde enig zoekwerk.
- 4 Classificatie van de vegetatieopnamen. Het opnamenbestand is handmatig bewerkt met MEGATAB (Hennekens, 1997). De opnamen zijn geordend volgens de Frans-Zwitserse methode, waarbij voor de syntaxonomie van de lokale typen wordt aangesloten bij landelijke indelingen (Westhoff & Den Held, 1969; Schaminée et al., 1995, 1996 en 1998). De definitieve opmaak van de classificatietabellen is uitgevoerd in een spreadsheetformaat (EXCEL). Het opnamenbestand is met 30 PQ-opnamen uit 1999 aangevuld. Deze opnamen zijn gemaakt in het kader van het monitoren van permanente quadraten (Van Gennip en Soldaat, 1999). De tabel van de kartering van 1995 (Koppejan & Melman, 1996) is als uitgangspunt gehanteerd. In totaal zijn 40 typen onderscheiden (exclusief de 'typen' kaal en water). 32 typen komen grotendeels overeen met die van 1995. 8 nieuwe typen zijn toegevoegd. Deze uitbreiding vindt gedeeltelijk zijn oorzaak in een aantal nieuwe milieus ten gevolge van de herstelwerkzaamheden en in een verruiming van het karteergebied in de richting van het wad.
- 5 De definitieve interpretatie heeft plaats gevonden op basis van veldgegevens van de voorlopige kaarteenheden en toekennen van een vegetatiekundige inhoud aan de definitieve vlakken. Gelijktijdig is de matrixlegenda opgebouwd, waarin de verdeling van de vegetatietypen over de legenda-eenheden is vastgelegd.

- 6 De overlay's met het onder stap 2 opgebouwde lijnenwerk zijn gescand en gevectoriseerd.
- 7 Vervolgens heeft geometrische correctie plaats gevonden middels een affiene transformatie.
- 8 Na koppeling van de inhoudelijke gegevens aan de vlakken was het digitale bestand van Het Groene Strand 1999 compleet.
- 9 De gegevens uit het verkregen digitale bestand zijn gepresenteerd in kleur op analoge kaarten op schaal 1:2000.

2.2 Karteren van de Rode lijstsoorten

Het karteren van Rode lijstsoorten is gelijktijdig met het veldwerk uitgevoerd. Voor het vastleggen van de aantallen en de mate van verspreiding is de volgende klasse-indeling aangehouden:

Aantal exemplaren of pollen	Mate van verspreiding		
	lokaal	geclusterd	verspreid
1-10	a	k	v
10-25	b	l	w
25-100	c	m	x
100-1000	d	n	y
>1000	e	o	z

- lokaal: exemplaar of pol is beperkt tot 1 plek binnen het vlak
- geclusterd: meerdere groepen van exemplaren of pollen zijn verdeeld over het vlak
- verspreid: exemplaren of pollen zijn verdeeld over het hele vlak

Voor de vlakdekkende kartering zijn in augustus/september 1999 vegetatieopnamen gemaakt. De opnamen waarin Rode lijstsoorten zijn aangetroffen zijn, aan de hand van de aangegeven locatie op de luchtfoto, in een opnamenpuntenbestand gedigitaliseerd. Tijdens het veldwerk zijn alle foto-interpretatievlakken bezocht en gecontroleerd op Rode lijstsoorten.

De volgende Rode lijstsoorten zijn aangetroffen:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Armbloemige waterbies | <i>Eleocharis quinqueflora</i> |
| 2. Draadgentiaan | <i>Cicendia filiformis</i> |
| 3. Duizendknoopfonteinkruid | <i>Potamogeton polygonifolius</i> |
| 4. Dwergbloem | <i>Anagallis minima</i> |
| 5. Dwergglas | <i>Radiola linoides</i> |
| 6. Dwergzegge | <i>Carex oederi ssp. oederi</i> |
| 7. Echt duizendguldenkruid | <i>Centaurium pulchellum</i> |
| 8. Fraai duizendguldenkruid | <i>Centaurium eythraea</i> |
| 9. Geelhartje | <i>Linum catharticum</i> |
| 10. Gewone vleugeltjesbloem | <i>Polygala vulgaris</i> |
| 11. Kleine ratelaar | <i>Rhinanthus minor</i> |

12. Moeraskartelblad	<i>Pedicularis palustris</i>
13. Moeraswespenorchis	<i>Epipactis palustris</i>
14. Noordse rus	<i>Juncus arcticus ssp. balticus</i>
15. Oeverkruid	<i>Littorella uniflora</i>
16. Orchis spec.	<i>Orchis spec.</i>
17. Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>
18. Rode bies	<i>Scirpus rufus</i>
19. Rode ogentroost	<i>Odontites vernus</i>
20. Sierlijke vetmuur	<i>Sagina nodosa</i>
21. Stekende bies	<i>Scirpus americanus</i>
22. Stijve moerasweegbree	<i>Echinodorus ranunculoides</i>
23. Teer guichelheil	<i>Anagallis tenella</i>
24. Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
25. Welriekende nachtorchis	<i>Platanthera bifolia</i>
26. Zilt torkruid	<i>Oenanthe lachenellii</i>

(De in de offerte genoemde soorten Bleek kweldergras, Deens lepelblad, Dwergrus, Klein slijkgras, Koprus, Laksteeltje en Snavelruppia zijn (nog) niet waargenomen.)

De gegevens zijn op plots per soort gepresenteerd (zie bijlagen 7).

3 Vegetatie

3.1 Vegetatie-overzicht

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de syntaxonomische eenheden met de voorkomende vegetatietypen.

Opgenomen zijn alle landelijk beschreven eenheden (naar Schaminée et al., 1995 en 1998) die voorkomen in het karteringsgebied. De volgnummers van de voorkomende vegetatietypen worden achter elke syntaxonomische eenheid gegeven. Bij overgangstypen is naar meer dan één syntaxonomische eenheid verwezen.

OVERZICHT VEGETATIETYPEN MET TYPENUMMER (namen van syntaxa volgens Vegetatie van Nederland)

1. LEMNETEA MINORIS	
1 RG Lemna minor-[Lemnetea minoris].	1
4. CHARETEA FRAGILIS	
4 RG Chara globularis-[Charetea fragilis]	2
8Ab PHRAGMITETEA, Nasturtio-Glycerietalia, Oenanthion aquaticae	
8Ab2 Sagitario-Sparganietum.	5
8Bb PHRAGMITETEA, Phragmitetalia, Phragmition australis	
8Bb2 Scirpetum tabernaemontani	11
8. PHRAGMITETEA	
8 RG Eleocharis palustris ssp. palustris-[Phragmitetea].	3
8 RG Glyceria maxima-[Phragmitetea]	6
8 RG Scirpus maritimus-[Phragmitetea].	10
6Ac LITTORELLETEA, Littorelletalia, Hydrocotylo-Baldellion	
6Ac4 Samolo-Littorelletum	4
26Ac ASTERETEA TRIPOLII, Glauco-Puccineletalia, Armerion maritimae	
26Ac3 Junco-Caricetum extensae.	7
26Ac4 Blysmetum rufi.	12
26Ac6 Atriplici-Elytrigietum pungentis	35
26. ASTERETEA TRIPOLII	
26 RG Phragmites australis-[Asteretea tripolii]	8
32. CONVULVULO-FILIPENDULETEA	
32 RG Calystegia sepium-Phragmites australis-[Convolvulo-Filipenduletea].	9
12B PLANTAGINETEA MAJORIS, Agrostietalia stoloniferae, Lolio-Potentillion anserinae	
12Ba2c Triglochino - Agrostietum stoloniferae subass. juncetosum gerardi.	13
12Ba2 Triglochino - Agrostietum stoloniferae (zwak) met inslag van Cicendietum filiformis.	18
12Ba2a Triglochino - Agrostietum stoloniferae subass. cardaminetosum.	19
12Ba3b Trifolio fragiferi - Agrostietum stoloniferae subass. centaurietosum.	14
12Ba Lolio-Potentillion anserinae	16
12Ba RG Holcus lanatus-[Lolio-Potentillion anserinae].	15
12Ba RG Juncus effusus-[Molinietalia/Lolio-Potentillion].	20
28Aa ISOETO-NANOJUNCETEA, Nanocyperetalia, Nanocyperion flavescens	
28Aa1a Cicendietum filiformis centunculetosum.	17
16Bc MOLINIO-ARRHENATHERETEA, Arrhenatheretalia, Cynosurion cristati	
16Bc1 Lolio-Cynosuretum.	21

9B PARVOCARICETEA, <i>Caricetalia davallianae</i>	
9B Caricion davallianae met elementen van Triglochino-Agrostietum stoloniferae.	22
9Ba4 Junco baltici-Schoenetum nigricantis.	33
9Aa PARVOCARICETEA, <i>Caricetalia nigrae</i>, <i>Caricion nigrae</i>	
9Aa1 Caricetum trinervi-nigrae.	23, 24, 28
9A RG Rompgemeenschap <i>Myrica gale</i> -[<i>Caricion nigrae</i>]	30
11Aa OXYCOCCO-SPHAGNETEA, <i>Ericetalia tetralicis</i>, <i>Ericion tetralicis</i>	
11Aa3 Empetro-Ericetum.	25, 26, 27, 31
11Aa3 RG Calamagrostis epigejos-Salix repens-[Empetro-Ericetum].	32
20A CALLUNO-ULICETEA, <i>Calluno-Ulicetalia</i>	
20Ab Empetrion nigri.	29
37Ac RHAMNO-PRUNETEA, <i>Prunetalia spinosae</i>, <i>Berberidion vulgare</i>	
37Ac1 Hippophao - Sambucetum.	34
14Bb KOELERIO-CORYNEPHORETEA, <i>Trifolio-Festucetalia ovinae</i>, <i>Plantagini-Festucion</i>	
14Bb2 Festuco - Galietum veri.	36
14Bb2 Aira praecox-faciës van Festuco - Galietum veri.	37
14B Trifolio-Festucetalia ovinae (zwak).	39
14C KOELERIO-CORYNEPHORETEA, <i>Cladonio-Koelerietalia</i>	
14Ca Totulo-Koelerion.	38

3.2 Beschrijving van de vegetatietypen

In de volgende paragrafen wordt per vegetatietype achtereenvolgend gegeven:

- Volgnummer, code en omschrijving van het type;
- Floristische samenstelling op basis van (co-)dominante en kenmerkende en/of differentiërende soorten ten opzichte van gelijkende typen;
- De syntaxonomische plaats van het type gerelateerd aan 'De vegetatie van Nederland'
- Eventuele overeenkomst met een type uit 1995
- Kenmerken van de vegetatie zoals soortenrijkdom en structuur; hierbij gelden de volgende criteria:

<i>Soortenrijkdom;</i>	soortenarm	< 10 soorten
	matig soortenrijk	11 tot 20 soorten
	soortenrijk	> 21 soorten
<i>Horizontale structuur;</i>	zeer open	< 25% vegetatie bedekking
	open	25% tot 50% vegetatie bedekking
	vrij gesloten	50% tot 75% vegetatie bedekking
	gesloten	> 75% vegetatie bedekking

- Relevante ecologische omstandigheden.
- Verspreiding in het gebied. Op een verspreidingskaartje is te zien waar een type voorkomt.
Grijs: Vegetatietype bedekt in de kaartenheid 5-50%
Zwart: Vegetatietype bedekt in de kaartenheid meer dan 50%
De cirkel op diverse kaartjes accentueert de geringe aanwezigheid van een bepaald type.
-
- Het aantal opnamen.
- Minimaal, gemiddeld en maximaal aantal soorten per type.
- De oppervlakte waarover het type binnen het gekarteerde gebied voorkomt.

In de matrixlegenda (zie bijlage 6) kan worden afgelezen in welke legenda-eenheden een type voorkomt en met welke percentage. In totaal zijn er 39 vegetatietypen gevonden. Naamgeving van de plantensoorten is naar Van der Meijden (1990).



1 (w.a-99)

Type met Klein kroos

Lemna minor-type

Floristische samenstelling
Syntaxonomie
Type 1995
Vegetatiestructuur
Ecologie
Verspreiding
Aantal opnamen
Aantal soorten
Oppervlakte

Klein kroos is de dominante soort.
RG Lemna minor-[Lemnetea minoris]
w.a-95
Soortenarme, gesloten vegetatie die op het water drijft.
In zwak stromend water.
In de afwateringssloot.
1
5
0.0292 ha.



2 (w.b-99)

Type met Breekbaar kransblad

Chara globularis-type

Floristische samenstelling

Syntaxonomie
Type 1995
Vegetatiestructuur
Ecologie
Verspreiding

Aantal opnamen
Aantal soorten
Oppervlakte

Breekbaar kransblad is de soort met de hoogste bedekking. Een tweede (kranswier)soort die in dit type voorkomt is Brokkelig kransblad *Chara contraria*. Klein kroos en Gewone waterbies *Eleocharis palustris* ssp. *palustris* zijn constant aanwezig.
RG Chara globularis-[Charetea fragilis]
niet aanwezig
Soortenarme, open tot gesloten ondergedoken vegetatie.
In zwak stromend water.
In de afwateringssloot, waarvan de bedding tijdens de herstelwerkzaamheden van 1996 verbreed is.
2
4-5
0.2538 ha.

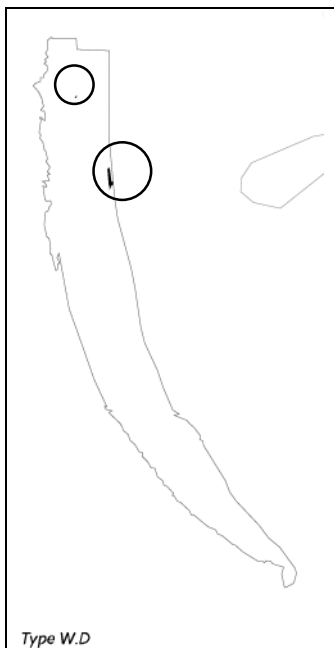


3 (w.c-99)

Type met Gewone waterbies

Eleocharis palustris ssp. *palustris*-type

<i>Floristische samenstelling</i>	Gewone waterbies is dominant. Klein kroos is constant aanwezig. Veenwortel <i>Polygonum amphibium</i> (drijvende vorm) en Ruwe bies <i>Scirpus lacustris</i> ssp. <i>lacustris</i> komen in meer dan de helft van de opnamen voor. Het voorkomen van Lidsteng <i>Hippuris vulgaris</i> is het vermelden waard.
<i>Syntaxonomie</i>	RG <i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>palustris</i> -[Phragmitetea] met kenmerken van <i>Eleocharito palustris</i> - <i>Hippuridetum</i> v.a-95
<i>Type 1995</i>	Soortenarme, open tot vrij gesloten lage begroeiing met drijvende planten ertussen.
<i>Vegetatiestructuur</i>	In zwak stromend en stilstaand water.
<i>Ecologie</i>	In de afwateringssloot, waarvan de bedding tijdens de herstelwerkzaamheden van 1996 verbreed is en in een poel in het noorden van het gebied.
<i>Verspreiding</i>	
<i>Aantal opnamen</i>	4
<i>Aantal soorten</i>	(7-) 9 (-10)
<i>Oppervlakte</i>	0.6493 ha.



4 (w.d-99)

Type met Gewone waterbies en Mannagras

Eleocharis palustris ssp. *palustris*-*Glyceria fluitans*-type

<i>Floristische samenstelling</i>	Gewone waterbies, Mannagras <i>Glyceria fluitans</i> , Zomprus <i>Juncus articulatis</i> en Egelboterbloem <i>Ranunculus flammula</i> zijn constant aanwezig. Oeverkruid <i>Littorella uniflora</i> (Rode lijstsoort 2), Duizendknoopfonteinkruid <i>Potamogeton polygonifolius</i> (Rode lijstsoort 3) en Stijve moerasweegbree <i>Echinodorus ranunculoides</i> (Rode lijstsoort 2) zijn het vermelden waard.
<i>Syntaxonomie</i>	Samolo-Littorelletum. De boven vermelde soorten Oeverkruid, Duizendknoopfonteinkruid en Stijve moerasweegbree zijn kensoorten van de Littorelletea. De kensoort van de associatie Waterpunge <i>Samolus valerandi</i> ontbreekt maar Zomprus en Heen <i>Scirpus maritimus</i> als differentiërende soorten zijn present.
<i>Type 1995</i>	niet aanwezig
<i>Vegetatiestructuur</i>	Matig soortenrijke, open begroeiing.
<i>Ecologie/Verspreiding</i>	In een poeltje en in het laagste deel van een afgeplagd stuk. De bodem was begin september net drooggevalen.
<i>Aantal opnamen</i>	2
<i>Aantal soorten</i>	10-11
<i>Oppervlakte</i>	0.0360 ha.



5 (v.a1-99)

Type met Grote egelskop

Sparganium erectum ssp. erectum-type

Floristische samenstelling

Grote egelskop bepaalt door zijn forse voorkomen het aspect. Klein kroos komt constant voor.

Syntaxonomie

Arme vorm van Saggitario-Sparganietum niet aanwezig

Type 1995

Vegetatiestructuur

Soortenarme, vrij gesloten begroeiing.

Ecologie

In zwak stromend water.

Verspreiding

In een afwateringssloot en aan de rand van een diepe poel in het noorden van het gebied.

Aantal opnamen

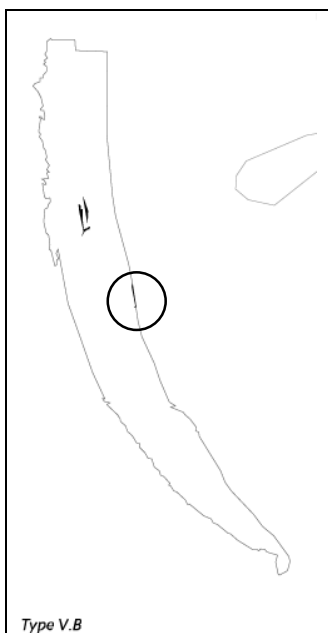
2

Aantal soorten

2-7

Oppervlakte

0.0216 ha.



6 (v.b-99)

Type met Liesgras

Glyceria maxima-type

Floristische samenstelling

Liesgras *Glyceria maxima* is dominant. Klein kroos, Gewone waterbies en Kleine watereppe *Berula erecta* komen constant voor.

Syntaxonomie

RG *Glyceria maxima*-[Phragmitetea]

Type 1995

v.b-95

Vegetatiestructuur

Soortenarme, gesloten begroeiing.

Ecologie

In stilstaand water.

Aantal opnamen

2

Aantal soorten

6-8

Oppervlakte

0.0704 ha.



7 (b.a-99)

Type met Zulte en Stomp kweldergras

Aster tripolium - *Puccinellia distans* ssp. *distans*-type

Floristische samenstelling Brakke vegetatie waarin Zulte *Aster tripolium* en Heen *Scirpus maritimus* aspectbepalend zijn. Stomp kweldergras *Puccinellia distans* ssp. *distans* en Melkkruid *Glaux maritima* hebben van de overige soorten de hoogste bedekking. In de ene opname zijn enkele exemplaren Echt duizendguldenkruid (Rode lijstsoort 3) gevonden.

Syntaxonomie

Junco-*Caricetum* *extensae*

Type 1995

niet aanwezig omdat het buiten de karteergrens lag.

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, vrij gesloten begroeiing. De bodem was voor de helft bedekt met algen.

Ecologie

Af en toe door de zee overstromde zandige plek.

Aantal opnamen

1

Aantal soorten

18

Oppervlakte

0.0324 ha.



8 (v.e-99)

Type met Riet

Phragmites australis-type

Floristische samenstelling Riet is de aspectbepalende en dominante soort. Heen en Fioringras *Agrostis stolonifera* komen in meer dan de helft van de opnamen voor. Soms vormt Fioringras een dichte grasmat. In twee opnamen komt Zilt torkruid *Oenanthe lachenellii* (Rode lijstsoort 3) voor.

Syntaxonomie

RG *Phragmites australis*-[*Asteretea*]. Zulte, Spijesmelde *Atriplex prostrata* en Melkkruid bewijzen het brakke karakter.

Type 1995

v.e-95

Vegetatiestructuur

Soortenarme, tot bijna 2 meter opgaande gesloten begroeiing. De bedekking van de bodem met strooisel ligt tussen 20 en 60 procent.

Ecologie

Zeldzame overspoeling door zeewater .

Aantal opnamen

6

Aantal soorten

(2-) 7 (-10)

Oppervlakte

1.3911 ha.



9 (v.e1-99)

Type met Riet en Haagwinde

Phragmites australis - *Calystegia sepium*-type

Floristische samenstelling

Riet en Haagwinde *Calystegia sepium* domineren. Zeemelkdistel *Sonchus arvensis* var *maritimus* zorgt voor een vrolijke noot.

Syntaxonomie

RG *Calystegia sepium*-*Phragmites australis*-[*Convolvulo-Filipenduletea*]

Type 1995

In 1995 is dit type niet onderscheiden.

Vegetatiestructuur

Soortenarme, gesloten verruigde begroeiing. Door de slingerende Haagwinde wordt de vegetatie neergedrukt. De bodem is bedekt met een laag strooisel.

Ecologie

Op de overgang naar het drogere duin.

Aantal opnamen

1

Aantal soorten

7

Oppervlakte

0.0887 ha.



10 (v.d-99)

Type met Heen

Scirpus maritimus-type

Floristische samenstelling

Heen is dominant. Ruwe bies *Scirpus lacustris* ssp. *tabernaemontani* en Heen zijn constant aanwezig. Andere soorten spelen nauwelijks een rol. In één opname komt Zilt torkruid (Rode lijstsoort 3) voor.

Syntaxonomie

RG *Scirpus maritimus*-[*Phragmitetea*]

Type 1995

v.d-95

Vegetatiestructuur

Soortenarme, open tot gesloten begroeiing die tot meer dan anderhalve meter hoog wordt. De bodem is meestal gedeeltelijk bedekt met strooisel.

Ecologie

Op plaatsen waar langdurig water staat.

Aantal opnamen

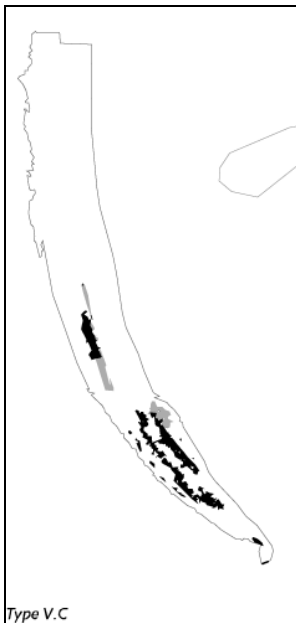
4

Aantal soorten

(4-) 6 (-9)

Oppervlakte

0.2854 ha.



11 (v.c-99)

Type met Ruwe bies

Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani-type

Floristische samenstelling

Ruwe bies bepaalt het aspect en is in de meeste opnamen dominant. Heen en Fioringras zijn constant. Slanke waterbies *Eleocharis palustris ssp. uniglumis* en Zulte komen in meer dan de helft van de opnamen voor. In vier opnamen komt Zilt torkruid (Rode lijstsoort 3) voor.

Syntaxonomie

Scirpetum tabernaemontani

Type 1995

v.c-95

Vegetatiestructuur

Soortenarme, vrij gesloten tot gesloten begroeiing. De gemiddelde hoogte van de biezen ligt tussen de 30 en de 120 cm. Strooisel bedekt in de meeste opnamen een deel van de bodem.

Ecologie

Op plaatsen waar langdurig water stagneert.

Aantal opnamen

11

Aantal soorten

(5-) 8 (-11)

Oppervlakte

0. ha.



12 (bv.f-99)

Type met Rode bies en Fioringras

Scirpus rufus - Agrostis stolonifera-type

Floristische samenstelling

Brak overstromingsgrasland waarin Rode bies *Scirpus rufus* en Fioringras co-dominant zijn. Melkkruid, Slanke waterbies, Zomprus en Witte klaver *Trifolium repens* zijn constant aanwezig. Zilte rus *Juncus gerardi*, Rode ogentroost *Odontites vernus* (Rode lijstsoort 3), Aardbeiklaver *Trifolium fragiferum*, Schorrezoutgras *Triglochin maritima*, Fraai duizendguldenkruid *Centaurium pulchellum* (Rode lijstsoort 3), Moerasbasterdwederik *Epilobium palustre*, Liggende vetmuur *Sagina procumbens* Moeraszoutgras *Triglochin palustris* komen in meer dan 50% van de opnamen voor.

Syntaxonomie

Blysmetum rufi

Type 1995

kn-a-95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, laagblijvende gesloten begroeiing.

Ecologie

Op vochtige tot natte bodem, die zelden door zout water wordt overspoeld. Er vindt zomerbegrazing door paarden plaats.

Aantal opnamen

6

Aantal soorten

(14-) 16 (-20)

Oppervlakte

0. ha.



13 (bv.g-99)

Type met Fioringras en Gewone waterbies

Agrostis stolonifera - *Eleocharis palustris* ssp. *palustris* - type

Floristische samenstelling

Brak overstromingsgrasland waarin Fioringras en Gewone waterbies co-dominant zijn. Melkkruid, Zilte rus, Rode ogentroost (Rode lijstsoort 3), Aardbeiklaver, Schorrezoutgras, Rode bies, Moerasbasterdwederik, Zomprus, Zilverschoon *Potentilla anserina*, Liggende vetmuur, Witte klaver, Rood zwenkgras *Festuca rubra* en Vertakte leeuwetand *Leontodon autumnalis* zijn in meer dan 50% van de opnamen present. Rode bies (Rode lijstsoort 4) is in 4 opnamen vertegenwoordigd, Zilt torkruid (Rode lijstsoort 3) in 3, Fraai duizendguldenkruid in 2 opnamen en

Dwergbloem *Anagallis minima* (Rode lijstsoort 2), Draadgentiaan *Cicendia filiformis* (Rode lijstsoort 1), Dwergglas *Radiola linoides* (Rode lijstsoort 2), Echt duizendguldenkruid *Centaurium erythraea* (Rode lijstsoort 3) in 1 opname.

Syntaxonomie

Triglochino - Agrostietum stoloniferae subass. juncetosum bv-a-95

Type 1995

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, laagblijvende gesloten begroeiing.

Ecologie

Op vochtige tot natte bodem, die zelden door zout water wordt overspoeld. In de meeste opnamen vindt zomerbegrazing door paarden plaats.

Aantal opnamen

8

Aantal soorten

(14-) 18 (-23)

Oppervlakte

0.8639 ha.



14 (bv.h)

Type met Rood zwenkgras

Festuca rubra -type

Floristische samenstelling

Brak overstromingsgrasland waarin Rood zwenkgras dominant is. Fioringras is constant aanwezig. Zilte rus, Rode ogentroost (Rode lijstsoort 3), Zeeweegbree *Plantago maritima*, Zilte zegge *Carex distans*, Zilverschoon, Witte klaver, Gestreepte witbol *Holcus lanatus*, Vertakte leeuwetand, Gewone rolklaver *Lotus corniculatis* ssp *corniculatis*, Veldbeemdgras *Poa pratensis* en Rode klaver *Trifolium pratense* zijn in meer dan de helft van de opnamen aanwezig. In twee opnamen is Stekende bie *Scirpus americanus* (Rode lijstsoort 2) met enkele exemplaren aanwezig. Kleine ratelaar *Rhinanthus minor* (Rode lijstsoort3) komt in 2 opnamen voor; Rode bie (Rode lijstsoort 4) en Dwergzegge (Rode lijstsoort 3) komt in 1 opname voor.

Syntaxonomie

Trifolio fragiferi - Agrostietum stoloniferae. centauretiosum kn-b-95

Type 1995

Vegetatiestructuur

Soortenrijke, laagblijvende gesloten begroeiing.

Ecologie

Op vochtige tot natte bodem, die zelden door zout water wordt overspoeld. (lets hoger gelegen dan type bv.g.) In de meeste opnamen vindt zomerbegrazing door paarden plaats.

Aantal opnamen

12

Aantal soorten

(12-) 20 (-34)

Oppervlakte

0.7903 ha.



15 (hv.d-99)

Type met Gestreepte witbol

Holcus lanatus-type

Floristische samenstelling

Gestreepte witbol is dominant. Zilte rus, Rode ogentroost (Rode lijstsoort 3), Zomprus, Zilverschoon, Witte klaver, Vertakte leeuwetand en Zwarte zegge *Carex nigra* zijn constant aanwezig. Schorrezoutgras, Strandduizendguldenkruid *Centaureum littorale*, Fioringras, Liggende vetmuur en Gewone hoornbloem *Cerastium fontanum* s. *vulgare* zijn in meer dan 50% van de opnamen aanwezig. In 1 opname komt Rode bie (Rode lijstsoort 4) voor.

Syntaxonomie

RG *Holcus lanatus*-[*Lolio*-*Potentillion anserinae*]

Type 1995

bv.b-95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, laagblijvende gesloten begroeiing.

Ecologie

Vochtige, matig voedselrijke graslanden, die zelden door zout water wordt overspoeld. Er vindt zomerbegrazing door paarden plaats.

Aantal opnamen

3

Aantal soorten

(13-) 17 (-20)

Oppervlakte

0.0919 ha.



16 (bv.a-99)

Type met Fioringras en Waternavel

Agrostis stolonifera - *Hydrocotyle vulgaris*-type

Floristische samenstelling

Overstromingsgrasland waarin Fioringras of Waternavel *Hydrocotyle vulgaris* dominant zijn. Zomprus is constant aanwezig. Zilverschoon, Liggende vetmuur, Witte klaver, Moeraszoutgras, Gestreepte witbol, Moeraswalstro *Galium palustre*, Echte koekoeksbloem *Lychnis flos-cuculi*, Zompvergeet-mij-nietje *Myosotis laxa* (s. *cespidata*, Egelboterbloem, Gewoon puntmos *Calliergonella cuspidata* en Zwarte zegge komen in meer dan de helft van de opnamen voor. In 1 opname komt Fraai duizendguldenkruid (Rode lijstsoort 3), Dwergzegge (Rode lijstsoort 3) en Geelhartje *Linum catharticum* (Rode lijstsoort 3) voor.

Syntaxonomie

Lolio-Potentillion anserinae

Type 1995

bv.a-95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, laagblijvende vrij gesloten tot gesloten begroeiing.

Ecologie

Vochtige tot natte bodem, die zelden door zout water wordt overspoeld. Er vindt zomerbegrazing door paarden en jongvee plaats.

Aantal opnamen

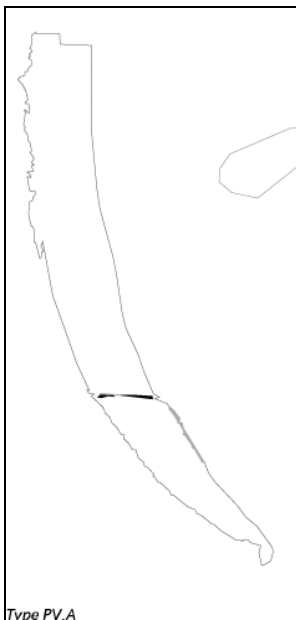
8

Aantal soorten

(9-) 18 (-23)

Oppervlakte

2.4408 ha.



17 (pv.a-99)

Type met Dwergbloem en Draadgentiaan

Anagallis minima - *Cicendia filiformis*-type

Floristische samenstelling

Dwergbloem (Rode lijstsoort 2), Draadgentiaan (Rode lijstsoort 1), Dwergvlas (Rode lijstsoort 2), Zomprus, Zilverschoon, Liggende vetmuur, Moeraszoutgras zijn constant aanwezig. Melkkruid, Fioringras, Vertakte leeuwetand, Goudmos *Campyllum species*, Echt duizendguldenkruid (Rode lijstsoort 3), Dwergzegge *Carex oederi* ssp. *oederi* (Rode lijstsoort 3) en Armbloemige waterbies *Eleocharis quinqueflora* (Rode lijstsoort 2) komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

Syntaxonomie

Cicendietum filiformis centunculetosum met inslag van Lolio-Potentillion anserinae

Type 1995

kn.d -95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, open begroeiing.

Ecologie

Recent geplagde en verstoorde vochtige, door mensen en paarden betreden plaatsen.

Aantal opnamen

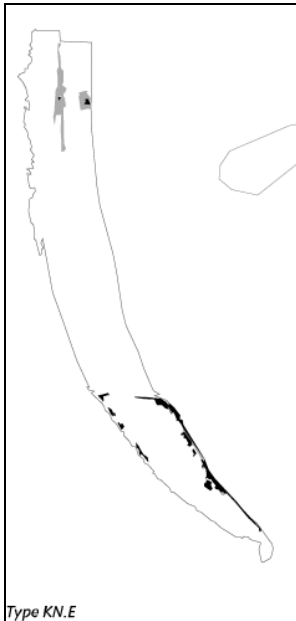
3

Aantal soorten

(15-) 17 (-19)

Oppervlakte

0.0783 ha.



18 (kn.e-99)

Type met Zeegroene zegge en Dwergzegge
Carex flacca - *Carex oederi* ssp. *oederi*-type

Floristische samenstelling Zeegroene zegge is dominant. Zilverschoon en Vertakte leeuwetand zijn constant present. Rode ogentroost (Rode lijstsoort 3), Zeeweegbree, Fioringras, Zomprus, Liggende vetmuur, Witte klaver, Gestreepte witbol, Waternavel, Gewone rolklaver, Dwergglas (Rode lijstsoort 2), Dwergzegge (Rode lijstsoort 3), Tandjesgras *Danthonia decumbens*, Kleine leeuwetand *Leontodon saxatilis*, Reukgras *Anthoxanthum odoratum* en Gewoon puntmos *Calliergonella cuspidata* komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

In 5 opnamen komt Dwergbloem voor, in 4 opnamen Armbloemige waterbies (Rode lijstsoort 2) en Kleine ratelaar (Rode lijstsoort 3), in 3 opnamen Parnassia *Parnassia palustris* (Rode lijstsoort 3), in 2 opnamen Echt duizendguldenkruid (Rode lijstsoort 3), in 1 opname Zilt torkruid (Rode lijstsoort 3), Geelhartje (Rode lijstsoort 3) en Vleeskleurige orchis *Dactylorhiza incarnata*. (Rode lijstsoort 3)

Syntaxonomie

Triglochino - Agrostietum stoloniferae (zwak) met inslag van Cicendietum filiformis

Type 1995

kn.e-95

Vegetatiestructuur

Soortenrijke, laagblijvende vrij gesloten tot gesloten begroeiing. De mosbedekking stelt niet veel voor.

Ecologie

Op kalkrijke en vochtige, door paarden en jongvee begraasde plaatsen en waar recentelijk en in het verleden geplagd is.

Aantal opnamen

10

Aantal soorten

(21-) 31 (-44)

Oppervlakte

0.5132 ha.



19 (pv.b-99)

Type met Zomprus

Juncus articulatis-type

Floristische samenstelling Zomprus is dominant. Waternavel, Kruiwilg *Salix repens* en Pitrus *Juncus effusus* zijn constant aanwezig. Fioringras, Moerasbasterdwederik, Zilverschoon, Liggende vetmuur, Witte klaver, Gestreepte witbol, Vertakte leeuwetand, Gewone rolklaver, Dwergzegge (Rode lijstsoort 3), Purpersteeltje *Ceratodon purpureus*, Greppelrus *Juncus bufonius*, Gekroesde pella *Pellia endiviifolia*, Grote weegbree *Plantago major ssp major*, Straat gras *Poa annua*, Borstelbies *Scirpus setaceus*, Gewoon struisgras *Agrostis capillaris*, Gewoon reukgras *Anthoxanthum odoratum*, Gewoon haakmos *Rhytidiadelphus squarrosus*, Kruipende boterbloem *Ranunculus repens*, Egelboterbloem, Biezeknoppen *Juncus conglomeratus* en Kraaiheide *Empetrum nigrum* komen in meer dan de helft van de opnamen voor. Interessant om te vermelden is het voorkomen in twee opnamen van Teer guichelheil *Anagallis tenella* (Rode lijst 2). 1 opname komt Dwergvlas en Armbloemige waterbies voor. Triglochino - Agrostietum stoloniferae subass. cardaminetosum.

Syntaxonomie

Type 1995

Vegetatiestructuur

niet aangetroffen.

Soortenrijke, laagblijvende vrij gesloten tot gesloten begroeiing. De mosbedekking ligt tussen de 5 en 50%. Dit type is het meest soortenrijke wat op het Groene Strand gevonden is.

Ecologie

Recent geplagde en verstoorde vochtige, door mensen en paarden betreden plaatsen.

Aantal opnamen

8

Aantal soorten

(27-) 39 (-50)

Oppervlakte

1.1644 ha.



20 (hv.c-99)

Type met Pitrus

Juncus effusus-type

Floristische samenstelling

Pitrus is dominant. Fioringras en Moerasrolklaver *Lotus uliginosus* komen constant voor. Veenwortel, Zilverschoon, Gestreepte witbol, Watermunt *Mentha aquatica*, Moeraswalstro en Wolfspoot *Lycopus europaeus* komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

Syntaxonomie

RG *Juncus effusus*-[Molinetalia/Lolio-Potentillion].

Type 1995

hv.c-95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, gesloten in horsten staande begroeiing met daartussen een lage en grazige vegetatie.

Ecologie

Vochtige (nog maar sinds kort en kortstondig door zeewater overstromde) matig voedselrijke graslanden met beweiding door paarden en jongvee.

Aantal opnamen

5

Aantal soorten

(11-) 16 (-22)

Oppervlakte

2.4002 ha.



21 (hv.e-99)

Type met Gewoon struisgras en Gewoon reukgras

Agrostis capillaris - *Anthoxanthum odoratum*-type

Floristische samenstelling

Er zijn geen echt dominante soorten. Gewoon struisgras, Gewoon reukgras, Gestreepte witbol en Zwarte zegge strijden om de voorrang. Daarnaast is Gewoon haakmos in de meeste opnamen zeer goed vertegenwoordigd. Vertakte leeuwetand komt in alle opnamen voor. Fioringras, Zomprus, Witte klaver, Rood zwenkgras, Waternavel, Gewone rolklaver, Veldbeemdgras, Kamgras *Cynosurus cristatus*, Scherpe boterbloem *Ranunculus acris*, Kruidende boterbloem en Veldzuring *Rumex acetosa* zijn in de meeste opnamen met een lage bedekking aanwezig. In 1 opname komt Dwergzegge en Kleine ratelaar voor.

Syntaxonomie

Lolio-Cynosuretum.

Type 1995

hn.b-95

Vegetatiestructuur

Soortenrijke, laagblijvende gesloten begroeiing met veel mos of srooisel.

Ecologie

Vochtige (nog maar sinds kort en kortstondig door zeewater overstromde) matig voedselrijke graslanden met beweiding door paarden en jongvee.

Aantal opnamen

9

Aantal soorten

(15-) 23 (-37)

Oppervlakte

4.2983 ha.



22 (hn.b-99)

Type met Zwarte zegge en Gewoon puntmos *Carex nigra* - *Calliergonella cuspidata*-type

Floristische samenstelling Zwarte zegge is dominant in de kruidlaag en Gewoon puntmos in de moslaag. Zomprus, Liggende vetmuur, Witte klaver, Moeraszoutgras, Moeraswalstor, Echte koekoeksbloem en Egelboterbloem zijn constant aanwezig. Slanke waterbies, Moerasbasterdwederik, Rood zwenkgras, Gestreepte witbol, Waternavel, Watermunt, Pitrus, Moerasrolklaver, Kamgras, Kruijpende boterbloem, Pinksterbloem, Zompvergeet-mij-nietje en Wateraardbei *Potentilla palustris* komen in meer dan de helft van de opnamen voor. In twee opnamen komen Moeraskartelblad *Pedicularis palustris* of Moeraswespenorchis *Epipactis palustris* (beide Rode lijst soort 3) voor.

Syntaxonomie Caricion davallianae met elementen van Triglochino-Agrostietum stoloniferae.

Type 1995 hn.b-95

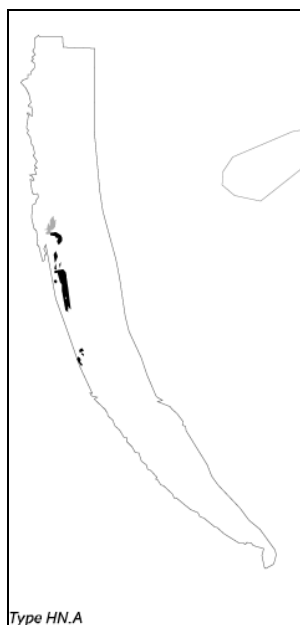
Vegetatiestructuur Soortenrijke, laagblijvende gesloten begroeiing met veel mos.

Ecologie Natte,(zwak) zure (nog maar sinds kort en kortstondig door zeewater overstroomde) graslanden met beweiding door paarden en jongvee.

Aantal opnamen 8

Aantal soorten (18-) 27 (-38)

Oppervlakte 1.6254 ha.



23 (hn.a-99)

Type met Wateraardbei *Potentilla palustris* -type

Floristische samenstelling (Zwak) zure vegetatie waarin Wateraardbei en Gewoon puntmos co-dominant zijn. Fioringras, Zomprus, Kruijpwilg, Moeraswalstro, Egelboterbloem, Zwarte zegge, Gewoon puntmos, Blauwe zegge *Carex panicea* en Grote veenbes *Oxycoccus macrocarpos* komen constant voor. In 1 opname komt Moeraskartelblad (Rode lijstsoort 3) voor.

Syntaxonomie Caricetum trinervi-nigrae

Type 1995 hn.a-95

Vegetatiestructuur Matig soortenrijke, lage en gesloten begroeiing met veel mos.

Ecologie Lage natte delen, die extensief door vee betreden worden.

Aantal opnamen 2

Aantal soorten 15-19

Oppervlakte 0.2066 ha.



24 (hn.b1-99)

Type met Blauwe zegge

Carex panicea-type

Floristische samenstelling

Blauwe zegge, Zwarte zegge en Gewoon puntmos zijn co-dominant. Waternavel, Gewone rolklaver, Watermunt, Kruidwilg, Egelboterbloem, Gewone dophei *Erica tetralix* zijn permanent aanwezig. Fioringras, Zomprus, Zilverschoon, Liggende vetmuur, Gewoon haakmos, Moeraswalstro, Echte koekoeksbloem, Veldrus *Juncus acutiflorus* en Tormentil *Potentilla erecta* komen in twee van de drie opnamen voor. In 1 opname komt Dwergzegge voor en in 1 Moeraskartelblad (beide Rodelijst 3).

Syntaxonomie

Caricetum trinervi-nigrae

Type 1995

z.a-95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, gesloten begroeiing met veel mos.

Ecologie

Natte, (zwak) zure (nog maar sinds kort en kortstondig door zeewater overstromde) graslanden met beweiding door paarden en jongvee.

Aantal opnamen

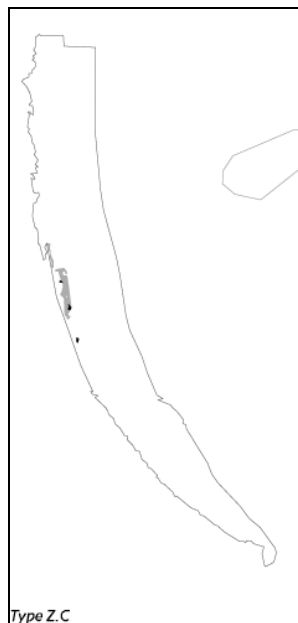
3

Aantal soorten

(15-) 19 (-24)

Oppervlakte

0.1055 ha.



25 (z.c-99)

Type met Veenmossen

Sphagnum species-type

Floristische samenstelling

Veenmossen (Gewimperd veenmos *Sphagnum fimbriatum*, Haakveenmos *S. squarrosum* en Glanzend veenmos *S. subnitens*) zijn dominant. Gestreepte witbol, Waternavel, Zwarte zegge, Wateraardbei, Grote veenbes en Gewone dophei zijn constant aanwezig. Fioringras, Gewone rolklaver, Kruidwilg, Pitrus, Gewoon reukgras, Egelboterbloem, Biezeknoppen, Moerasstruisgras, Veenpluis *Eriophorum angustifolium* en Tormentil komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

Syntaxonomie

Caricion nigrae met elementen van Empetro-Ericetum (Gewone dophei). De drie aangetroffen veenmossen zijn kensoorten van het verbond, echter niet van de associatie Caricetum trinervi-nigrae.

Type 1995

z.c-95

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, gesloten begroeiing. De bedekking van veenmossen ligt steeds boven de 70%.

Ecologie

Zure, vochtige randjes, waar water stagneert, op overgang van laag duin naar vallei.

Aantal opnamen

5

Aantal soorten

(12-)18 (-25)

Oppervlakte

0.1138 ha.



26 (hn.c-99)

Type met Gewoon haarmos
Polytrichum commune-type

Floristische samenstelling Gewoon haarmos *Polytrichum commune* is dominant en aspectbepalend. Gestreept witbol, Waternavel, Vertakte leeuwetand, Gewone rolklaver, Pitrus, Gewoon struisgras, Gewoon reukgras, Gewoon haakmos, Gewoon klauwtjesmos *Hypnum cupressiforme*, Zwarte zegge, Biezeknoppen, Gewone dophei en Struikhei *Calluna vulgaris* komen in beide opnamen voor.

Syntaxonomie Empetro-Ericetum
Type 1995 z.b-95

Vegetatiestructuur Soortenrijke, gesloten mosvegetatie.

Ecologie In in het verleden geplagde of door vee open getrapte vochtige (zwak) zure delen.

Aantal opnamen 2
Aantal soorten 18-25
Oppervlakte 0.1854 ha.



27 (z.d-99)

Type met Gewone dophei
Eirca tetralix-type

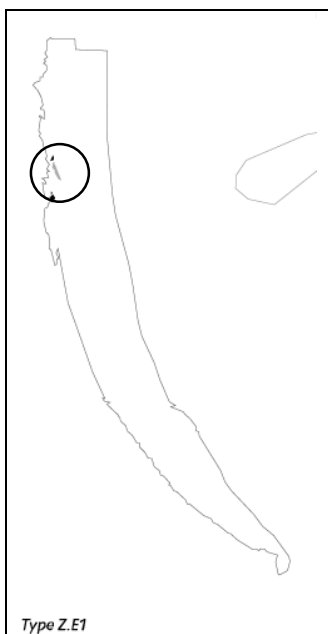
Floristische samenstelling Gewone dophei is dominant en aspectbepalend. Gestreepte witbol, Gewone rolklaver, Gewoon reukgras, Zwarte zegge en Grote veenbes komen constant voor. Gewoon struisgras, Gewoon haakmos, , Moerasstruisgras *Agrostis canina*, Kraaiheide *Empetrum nigrum* en Heide klauwtjesmos *Hypnum jutlandicum* komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

Syntaxonomie Empetro-Ericetum
Type 1995 z.d-95

Vegetatiestructuur Soortenrijke, gesloten begroeiing.

Ecologie Zure, beweide, op de overgang van laag duin naar vallei gelegen delen.

Aantal opnamen 4
Aantal soorten (17-) 22 (-27)
Oppervlakte 0.4965 ha.



28 (z.e1-99)

Type met Grote veenbes

Oxycoccus macrocarpos-type

Floristische samenstelling

Grote veenbes is dominant. Andere soorten die een bescheiden rol spelen zijn Veenpluis *Eriophorum angustifolium* en Driernervige zegge *Carex trinervis*.
Caricetum trinervi-nigrae.

Syntaxonomie

Type 1995

z.e-95

Vegetatiestructuur

Soortenarme, gesloten begroeiing met veel strooisel.

Ecologie

Zure, lage vochtige delen in reliëfrijk gebied.

Aantal opnamen

1

Aantal soorten

8

Oppervlakte

0.0306 ha.



29 (z.e2-99)

Type met Kraaihei

Empetrum nigrum-type

Floristische samenstelling

Kraaihei is dominant en aspectbepalend. Dophei en Zandzegge komt constant voor. Gewone dophei, Tormentil, Driernervige zegge en Heide klauwtjesmos komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

Syntaxonomie

Type 1995

Empetrum nigri

Vegetatiestructuur

z.e-95

Ecologie

Soortenarme, gesloten begroeiing met veel strooisel.

Zure, lage duintjes die sinds kort in beweiding zijn genomen.

Aantal opnamen

7

Aantal soorten

(4-) 10 (-14)

Oppervlakte

0.8146 ha.



30 (sl.a-99)

Type met Wilde gage

Myrica gale-type

Floristische samenstelling Wilde gage is dominant. Vanwege de geringe oppervlakte kon er slechts één opname gemaakt worden. De volgende soorten bedekken meer dan 5%: Wilde kamperfoelie *Lonicera periclymenum*, Gelderse roos *Viburnum opulus* en Kruipwilg.

Syntaxonomie

Type 1995

Vegetatiestructuur

RG Rompgemeenschap *Myrica gale*-[*Caricion nigrae*].
sl.a-95

Soortenarme, gesloten, tot 1 meter hoog struweel. De bodem is bedekt met strooisel.

Ecologie

Laag duingebied.

Aantal opnamen

1

Aantal soorten

9

Oppervlakte

0.0087 ha.



31 (sl.b-99)

Type met Kruipwilg

Salix repens-type

Floristische samenstelling Kruipwilg is de dominante soort. Gestreepte witbol, Gewone dophei, Tormentil, Kraaihei en Zandzegge komen in meer dan de helft van de opnamen voor.

Syntaxonomie

Type 1995

Vegetatiestructuur

Empetro-Ericetum

sl.b-95

Matig soortenrijke en in het algemeen dicht, tot 90 centimeter hoog struweel. De strooiselbedekking ligt tussen de 60 en 100%. Door beweiding is het struweel soms opengetrapt.

Ecologie

Duinvalleien, waarvan de bodem 's zomers uitdroogt.

Aantal opnamen

6

Aantal soorten

(8-) 16 (-20)

Oppervlakte

0.9670 ha.



32 (sl.c-99)

Type met Duinriet en Kruiwilg

Calamagrostis epigejos - *Salix repens*-type

Floristische samenstelling

Duinriet *Calamagrostis epigejos* en Kruiwilg zijn co-dominant.

Syntaxonomie

RG *Calamagrostis epigejos*-*Salix repens*-[*Empetro-Ericetum*]

Type 1995

sl.c-95

Vegetatiestructuur

Soortenarme, gesloten grove grasvegetatie met tot 1 meter hoge struiken.

Ecologie

Duinvalleien, waarvan de bodem 's zomers uitdroogt.

Aantal opnamen

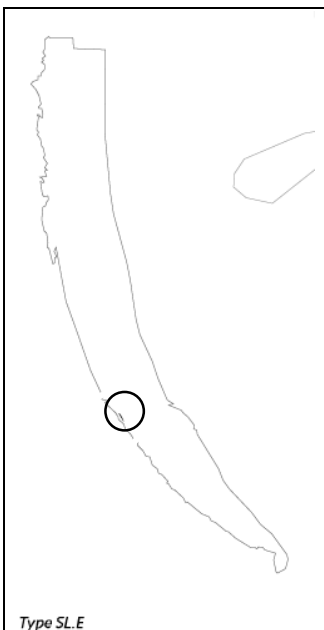
2

Aantal soorten

7-8

Oppervlakte

0.0533 ha.



33 (sl.e-99)

Type met Kruiwilg (kalkrijk)

Salix repens-type

Floristische samenstelling

Kruiwilg is dominant. Het opvallende verschil met type 32 is het voorkomen van Zilte rus, Dwergbloem (Rode lijstsoort 2), Dwergzegge (Rode lijstsoort 3), Zeegroene zegge en Duinrus *Juncus alpinoarticulatus ssp atricapillus* en de afwezigheid van Gewone dophei, Drienervige zegge en Kraaihei.

Syntaxonomie

Juncus baltici-*Schoenetum*

Type 1995

niet aangetroffen

Vegetatiestructuur

Soortenrijke, open struik- en kruidvegetatie.

Ecologie

Op overgang van laag duin en vallei.

Aantal opnamen

1

Aantal soorten

26

Oppervlakte

0.0065 ha.



34 (sl.d-99)

Type met Duindoorn

Hippophae rhamnoides -type

Floristische samenstelling

In de struiklaag is Duindoorn *Hippophae rhamnoides* dominant. In de kruidlaag strijden Strandkweek *Elymus athericus* en Riet om de voorrang. Fioringras, Zilverschoon, Rood zwenkgras en Veldbeemdgras komen in beide opnamen voor.

Syntaxonomie

Hippophao - Sambucetum met veel *Phragmites australis*.
sl.d-95

Type 1995

Vegetatiestructuur

Soortenarme, vrij gesloten struiklaag en een open (tot 120 cm hoge) kruidlaag.

Ecologie

Op overgang van laag duin en vallei.

Aantal opnamen

2

Aantal soorten

9-11

Oppervlakte

0.0340 ha.



35 (bv.c-99)

Type met Strandkweek

Elymus athericus-type

Floristische samenstelling

Strandkweek is dominant. Fioringras heeft een hoge bedekking. Riet, Zilverschoon en Rood zwenkgras bedekken tussen de 5 en 10%.

Syntaxonomie

Atriplici-Elytrigietum pungentis
onderdeel van bv.c-95

Type 1995

Vegetatiestructuur

Matig soortenrijke, gesloten ruige begroeiing.

Ecologie

Op overgang van laag duin en vallei in het zuiden van het gebied.

Aantal opnamen

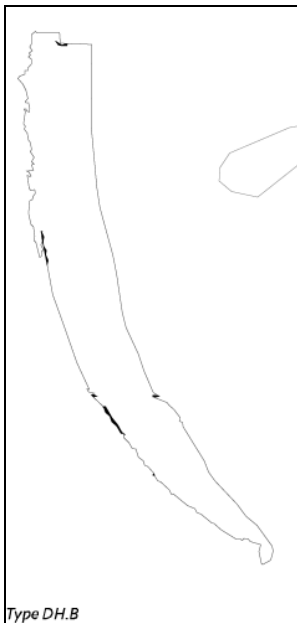
1

Aantal soorten

19

Oppervlakte

0.0658 ha.



36 (dh.b-99)

Type met Gewoon struisgras en Gewoon klauwtjesmos *Agrostis capillaris* - *Hypnum compressiforme*-type

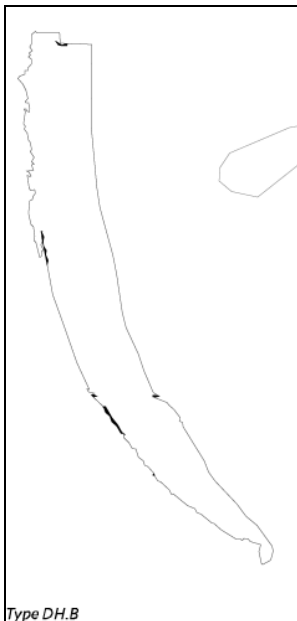
<i>Floristische samenstelling</i>	Droge duinvegetatie waarin Gewoon struisgras dominant is in de kruidlaag en Gewoon klauwtjesmos in de moslaag. Rood zwenkgras, Gewone rolklaver, Gewoon reukgras, Zandzegge en <i>Cladonia rangiformis</i> bedekken tot 10%.
<i>Syntaxonomie</i>	Festuco - Galietum veri
<i>Type 1995</i>	dh.b-95
<i>Vegetatiestructuur</i>	Matig soortenrijke, gesloten gras/mos begroeiing.
<i>Ecologie</i>	Lage duinhellingen. Door konijnen begraasd.
<i>Aantal opnamen</i>	1
<i>Aantal soorten</i>	18
<i>Oppervlakte</i>	0.1034 ha.



37 (dh.a-99)

Type met Vroege haver *Aira praecox*-type

<i>Floristische samenstelling</i>	Droge duinvegetatie waarin Vroege haver <i>Aira praecox</i> dominant is. Gewoon struisgras, Gewoon klauwtjesmos en Zandzegge bedekken meer dan 5%.
<i>Syntaxonomie</i>	<i>Aira praecox</i> -faciës van Festuco - Galietum veri
<i>Type 1995</i>	dh.a-95
<i>Vegetatiestructuur</i>	Matig soortenrijke, open tot gesloten gras/mos begroeiing.
<i>Ecologie</i>	Op door konijnen vergraven plekken op lage duintjes.
<i>Aantal opnamen</i>	1
<i>Aantal soorten</i>	13
<i>Oppervlakte</i>	0.0690 ha.



38 (dh.d-99)

Type met Zandzegge
Carex arenaria-type

<i>Floristische samenstelling</i>	Droge duinvegetatie waarin Zandzegge de dominante soort is. Gewoon struisgras, Gewoon klauwtjesmos, Helm <i>Ammophila arenaria</i> , Gewoon biggekruid <i>Hypochaeris radicata</i> en Schapezuring <i>Rumex acetosella</i> komen in meer dan de helft van de opnamen voor.
<i>Syntaxonomie</i>	Het type is niet homogeen. Eén opname is te beschouwen als RG <i>Carex arenaria</i> -[<i>Koeleria-Corynepherea</i>], de andere als Totulo-Koelerion.
<i>Type 1995</i>	dh.d-95
<i>Vegetatiestructuur</i>	Soortenarme tot soortenrijke, open tot gesloten begroeiing.
<i>Ecologie</i>	Door konijnen begraasde lage duintjes.
<i>Aantal opnamen</i>	4
<i>Aantal soorten</i>	(2-) 15 (-27)
<i>Oppervlakte</i>	0.5153 ha.



39 (dh.e-99)

Type met Zandzegge, Veenwortel en Geplooid sikkelmos
Carex arenaria-*Polygonum amphibium*-*Drepanocladus uncinatus*-type

<i>Floristische samenstelling</i>	Droge duinvegetatie waarin Zandzegge en Veenwortel co-dominant zijn in de kruidlaag en Geplooid sikkelmos <i>Drepanocladus uncinatus</i> dominant is in de moslaag.
<i>Syntaxonomie</i>	Trifolio-Festucetalia ovinae (zwak). <i>Polygonum amphibium</i> wijst op verstoring van de bodem. Volgens Weeda (1985) kan Veenwortel ook op droge grond groeien.
<i>Type 1995</i>	onderdeel van dh.a-95
<i>Vegetatiestructuur</i>	Soortenarme, gesloten begroeiing.
<i>Ecologie</i>	Helling van laag duin. De bovengrond is in het verleden verstoord.
<i>Aantal opnamen</i>	1
<i>Aantal soorten</i>	9
<i>Oppervlakte</i>	0.0395 ha.

4 Legenda

4.1 Toelichting op de legenda-eenheden

De chorologische classificatie (Bijlage 6) dient om de ruimtelijke samenhang van de vegetatietypen op de kaart uit te laten komen. Om inzicht te verkrijgen welke processen er in een gebied spelen moet er een zekere indeling gemaakt worden. Er is gekozen om dit te doen op basis van het voorkomen van de vegetatie-typen.

Legenda-eenheid

W: Watervegetatie
V: Moerasvegetatie
B: Brakke vegetatie
Bv: Brak overstromingsgrasland
Hn: Zwakzure en natte vegetatie
Hv: Vochtige, matig voedselrijke vegetatie
P: Vochtige pioniervegetatie
Kn: Kalkrijke, vochtige vegetatie
Z: Zure, vochtige vegetatie
Sl: Laag struweel
Sh: Hoog struweel
Dh: Droge duinvegetatie

Binnen de legenda-eenheden is onderscheiden op basis van **voorkomen en bedekking van de vegetatietypen**.

Op de Chorologische klassenkaart is de ligging van de legenda-eenheden te zien (zie bijlage 5)

4.2 Leeswijzer

In de bovenste rij staan van links naar rechts de vegetatietypen. In de linkerkolom staan van boven naar beneden de legenda-eenheden. In de hokjes rechts van de legenda-eenheden en onder de typen staan de bedekkingspercentages.

Voorbeeld 1: W.1 bestaat voor 80% uit 'onbegroeid', 10% type 'w.a' en 10% type 'v.c'.

Voorbeeld 2: Type w.a komt voor in eenheid W.1 (10%), W.2 (20%), W.3 (70%), W.4 (100%) en W.11 (10%)

Literatuur

Asmuth, J.R. von, B. van Gennip en P.J.M. Melman (1998)
P.Q.-Onderzoek Groene Strand Terschelling. Resultaten 1997. Rapportnr. MDGAE-9753. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdeling GAE, Delft.

Asmuth, J.R. von en B. van Gennip (1999)
P.Q.-Onderzoek Groene Strand Terschelling. Resultaten 1998. Rapportnr. MDGAE-9907. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdeling GAE, Delft.

Dijkema, K.S. en J. Bossinade (1990).
Vegetatieclassificatie van Waddenzeekwelders volgens een vast typenstelsel. Intern rapport. RIN - Texel, afd. estuariene ecologie/RWS - Rijkswaterstaat directie Groningen, afd. ANA milieu.

Gennip, B. van en J.S. Jorritsma (1999).
Handleiding gebruik oude grenzen ten behoeve van vegetatiekarteringen. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdeling GAE, Delft.

Gennip, B. van en L.L. Soldaat (1999)
P.Q.-Onderzoek Groene Strand Terschelling. Resultaten 1999. Rapportnr. MDGAE-99.29. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdeling GAE, Delft.

Hennekens, Stephan (1997).
Megatab. Versie 2.0. Handleiding. Giesen en Geurts, Biologische projecten, Ulft.

Janssen, J.A.M. (1996)
Inventarisatie van onzekerheden in vegetatiekarteringen met behulp van luchtfoto's en voorstellen voor kwantificatietesten. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdelingen GAR en GAT, Delft.

Jong, D.J. de, K.S. Dijkema, J. Bossinade en J.A.M. Janssen (1998).
SALT97, een classificatieprogramma voor kweldervegetaties. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdeling GAE, Delft.

Kloosterman, E.H. (1989).
Bijlage 1, Methode. Procedure en methodiek voor de vegetatiekartering. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, Delft

Koppejan, H. en P.J.M. Melman (1996).
Toelichting bij de vegetatiekartering Terschelling Het Groene Strand op basis van false-colour luchtfoto's 1995. MDGAT-9628. Rijkswaterstaat, Meetkundige Dienst, afdeling GAE, Delft.

LB&P, (1995).

Rapport Natuurontwikkelingsproject Groene Strand. Beilen.

Meyden, R. van der, (1990).
Heukels' Flora van Nederland, 21e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda en V. Westhoff (1995).
De vegetatie van Nederland. Deel 2. Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press. Uppsala, Leiden

Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder en E.J. Weeda (1996). De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press. Uppsala, Leiden

Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda en V. Westhoff (1998).
De vegetatie van Nederland. Deel 4. Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus. Opulus Press. Uppsala, Leiden

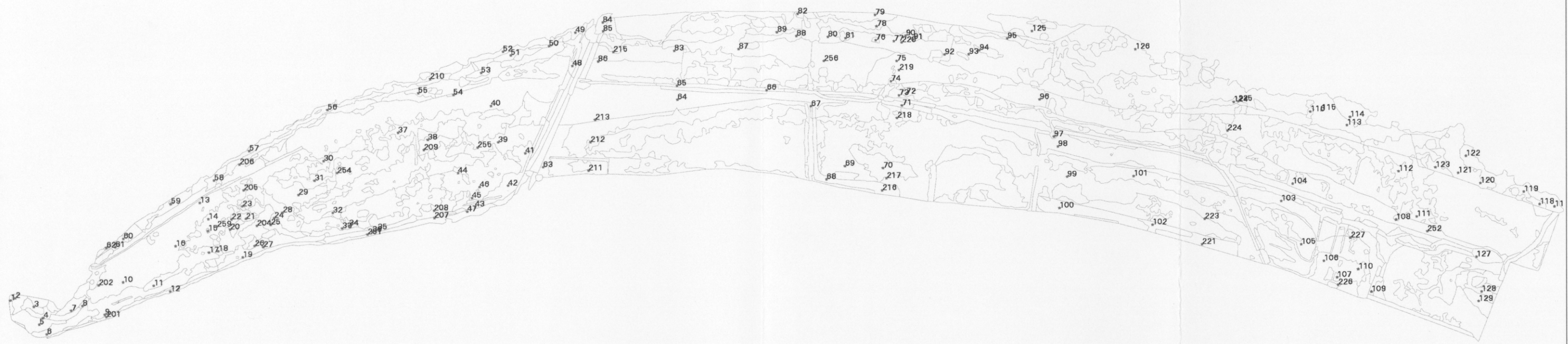
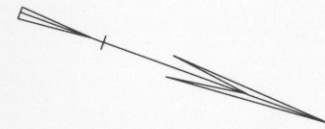
Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra (1985).
Nederlandse oecologische flora. Wilde Planten en hun relaties 1. IVN, Amsterdam.

Westhoff, V. en M.F. van Oosten, (1991).
De Plantengroei van de Waddeneilanden. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.

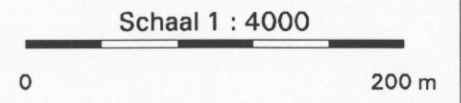
Zonneveld, I.S., H. van Gils en D.C.P. Thalen (1979)
Aspects of the Approach to vegetation survey. Doc. Phytosoc. IV, Lille

BIJLAGE 1: Meta-gegevens

Naam gebied:	Terschelling, Groene Strand
Oppervlakte:	25 ha.
Type gebied:	natte vallei met wat lage duintjes
Projectnummer:	16511 (17761 rapportage)
Luchtfoto's:	type: false-colour; schaal: 1:2000; datum: 11 juli 1999; overlap: 60% strook 16 fotonummers 5523 t/m 5532 strook 17 fotonummers 5517 t/m 5522 nummers geïnterpreteerde foto's: 5518, 5520; 5524; 5526 en 5528
Methode interpretatie:	fotogeleid
Veldwerk:	aantal opnamen: 129 + 30 PQ's uit opdracht nr. 16515 + vlakbeschrijvingen van bijna alle vlakken. periode: 23-8 t/m 8-9-99
Classificatie:	gebruikte typologie: lokaal gebruikte programmatuur: TURBOVEG en MEGATAB referenties met : Vegetatie van Nederland
Transformatie:	affien gemiddelde + maximale fout in x en y: minder dan 0,25 cm per coördinaatkruisje
Samenstelling legenda:	op basis van de aangetroffen vegetatie
Relevante bestanden:	
ARC/INFO bestanden	pgs99vea (lokaties van opnamenpunten) vgs99vetypa (begrenzing en inhoud van vegetatievlakken) vx05anv_v (topografie)
EXCEL-bestanden	Bijlage 2 Classificatietabel.xls (tabel van de classificatie van de vegetatie-opnamen) Bijlage 5 Matrixlegenda.xls (tabel met de verdeling van de vegetatietypen over de legenda-eenheden)
TURBOVEG + MEGATAB bestanden	48315 - 48473



Bijlage 3 Opnamenpuntenkaart 1999
Groene Strand



Rijkswaterstaat
Meetkundige Dienst, Delft
Afd. Ecologische Geo-informatie
Koppejan © 2000

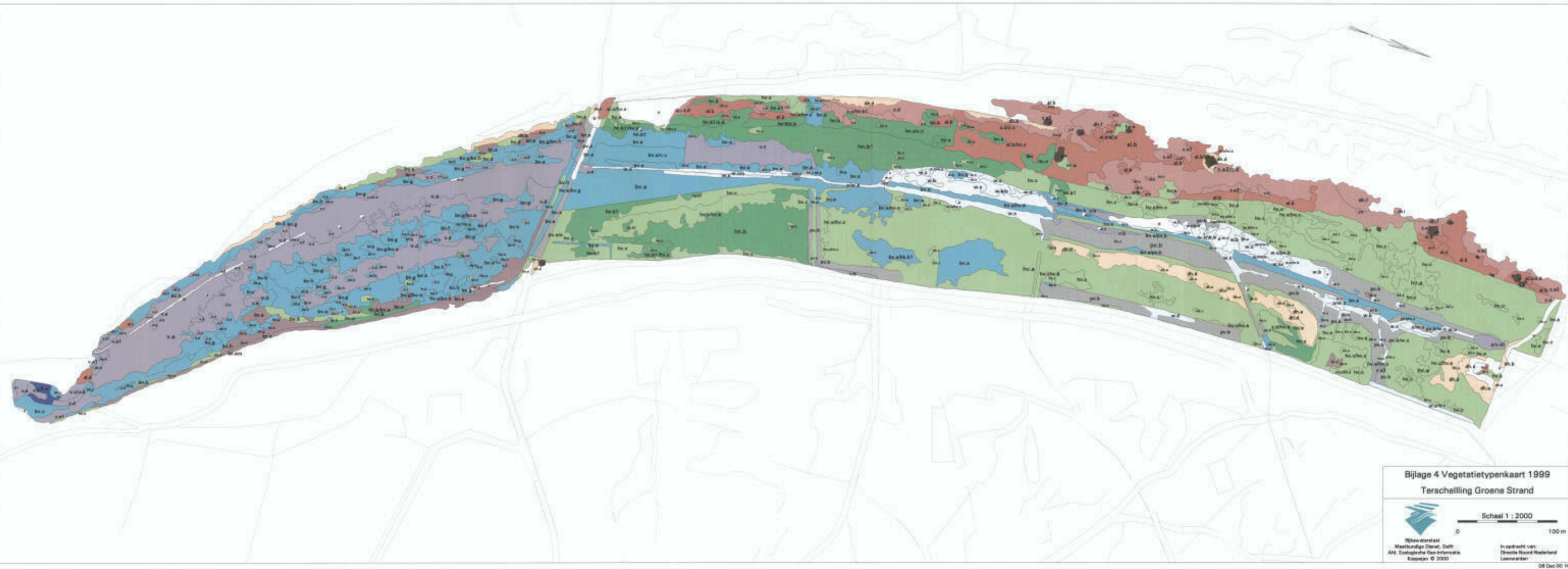
In opdracht van:
Directie Noord-Nederland
Leeuwarden

LEGENDA

- watervegetatie / open water (w)
- w.a: Klein kroos
- w.b: Breekbaar kransblad
- w.c: Gewone waterlaai
- w.d: Gewone waterlaai en Mannagras
- moerasvegetatie (v)
- v.a: Grote rietkopp
- v.b: Laagras en wat Kleine waterroze
- v.c: Ruwe bees
- v.d: Heen
- v.e: Riet
- v.f: Riet en Haagwinde
- brakke vegetatie (b)
- b.a: Zulte en Stomp kwadegras
- vegetatie van brakke oeverstroombegraafelden (bv)
- bv.a: Flingras en Watermunt
- bv.c: Smeethoew
- bv.f: Rode bees en Flingras
- bv.g: Flingras en Gewone waterlaai
- bv.h: Rood tweedgras
- zwakzure, natte vegetatie (n)
- nn.a: Waterarbei
- nn.b: Blaauwe zegge
- nn.b.1: Zwarte zegge en Gewoon purmos
- nn.c: Gewoon haarmoos
- vochtige, matig voedselrijke vegetatie (fv)
- fv.c: Riet
- fv.d: Gestreepte witbol
- fv.e: Gewoon struifgras en Gewoon nauwgras
- vochtige, arme vegetatie (pv)
- pv.a: Dwergbleem en Graadgestaan
- pv.b: Zornrus
- kaltrike, vochtige vegetatie (k)
- ka.a: Ziepgroene zegge en Dweergroze
- zure, vochtige vegetatie (z)
- z.c: Vaermos
- z.d: Gewone doppel
- z.e: Grote vaerbes
- z.f: Kreechel
- droge duimvegetatie (d)
- dh.a: Vroege haver
- dh.b: Gewoon struifgras en Gewoon klauwjeremie
- dh.c: Zandzegge
- dh.d: Zandzegge, Vaermos en Gepluimd akkalmos
- laag struwal < 1,5 meter (al)
- al.a: Wilde gaele
- al.b: Krupwieg
- al.c: Duurriet en Krupwieg
- al.d: Duurriet en Riet
- al.e: Krupwieg en Ziegrus
- hoog struwal > 1,5 meter
- a = Appel
- b = Berk
- g = Gaidere roos
- gw = Grauwe wilg
- gd = Grote diem
- p = Paer
- w = Wilde ijerbes
- ze = Zwarte eik
- o = onbegroeid of open water
- v = verstoord

Het linksaangegeven punt van de code bevindt zich in het centrum van het kaartvlak.

De code stelt het dominante vegetatietype binnen het kaartvlak voor. Als er haarsaet met een type met 50% of meer voorkomt is dit tegevoegd b.v. bv.a,h.b.1. Zie 'Terschelling Groene Strand 1999'



Bijlage 4 Vegetatietypenkaart 1999
Terschelling Groene Strand

Schaal 1 : 2000

0 100 m

Rekenvoorstel
Maatschappij Dienst, Delft
Afd. Ecologische Geoinformatie
Eindhoven © 2003

In opdracht van:
Dienst Ruimtelijk
Leuwarden

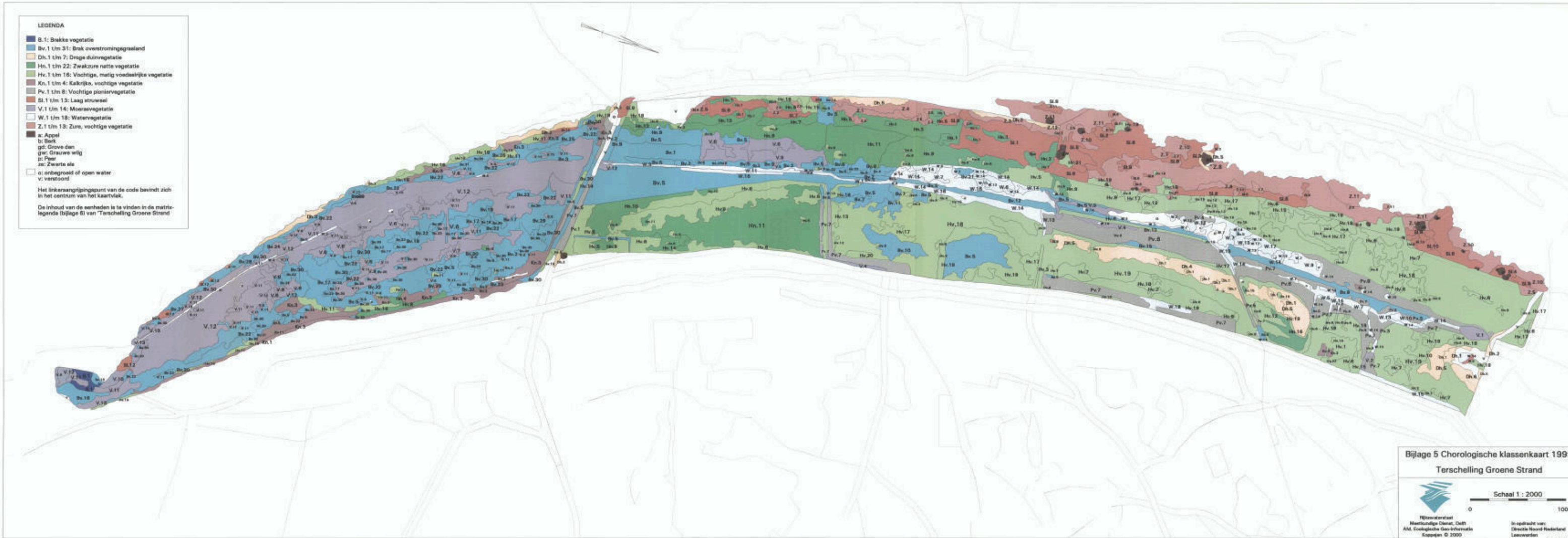
06 Dec 00 11E

LEGENDA

- B.1: Brekke vegetatie
- Bv.1 t/m 31: Brek overstromingsgrasland
- Dh.1 t/m 7: Droge duinvegetatie
- Hv.1 t/m 22: Zwakzure natte vegetatie
- Hv.1 t/m 16: Vochtige, matig voedselrijke vegetatie
- Kn.1 t/m 4: Kalkrijke, vochtige vegetatie
- Pv.1 t/m 8: Vochtige pioniervegetatie
- Ss.1 t/m 13: Laag sinuswal
- V.1 t/m 14: Moerasvegetatie
- W.1 t/m 18: Watervegetatie
- Z.1 t/m 19: Zure, vochtige vegetatie
- a: Appel
- b: Berk
- gd: Grote dan
- gw: Grauwe wig
- h: Heide
- z: Zwarte eik
- o: onbegroot of open water
- v: verstoord

Het linksaangrijpingspunt van de code bevindt zich in het centrum van het kaartvlak.

De inhoud van de eenheden is te vinden in de matrix-legende (bijlage 6) van 'Terschelling Groene Strand'



Bijlage 5 Chorologische klassenkaart 1999
Terschelling Groene Strand

 Schaal 1 : 2000

0 100 m

Rijkswaterstaat
Natuurlijke Diensten, Delft
Afd. Ecologische Geoinformatie
Kaarten © 2000

In opdracht van:
Directie Noord-Nederland
Landschappen

07 Dec 00 HK