

Toelichting bij de vegetatiekaart

" KROON'S POLDERS VLIELAND "

Op basis van false-colour luchtfoto's 1991

MDLKM-R-9314



Rijkswaterstaat
Meetkundige Dienst

Delft
Mei 1993

COLOFON:

Uitgave:

RWS, Meetkundige Dienst, Geografische Milieu Informatie
te Delft.

Opdrachtgever:

RWS, Directie Friesland, postbus 2301, 8901 JH Leeuwarden.
drs. J.H.B.W. Elgershuizen.

Veldwerk:

RWS, Geografische Milieu Informatie, juli/sept 1992

Samenstelling:

W.F.M. Eijkelhof: kartering, kartografie vegetatie-
kaart en rapportage.
Ing. P.J.M. Melman: vegetatiekundige begeleiding en rappor-
tage.

Foto's:

KLM aerocarto bv.: Luchtfotografie, 6 juli 1991, schaal
1:5000

Druk:

RWS, Meetkundige Dienst, Grafische Technieken: rapportage

Kenschets: In dit project is met behulp van infrarood-
luchtfoto's de vegetatie van de Kroon's Pol-
ders vastgelegd. Dit in het kader van het
VEGWAD monitoringprogramma in het waddenge-
bied. Een vorige kartering (MDnr 047-1) is
in 1989 uitgegeven, eveneens in opdracht van
directie Friesland.

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING	4
1.1. Opbouw van de kartering.	4
1.2. Doel van de vegetatiekartering.	4
1.3. Beschrijving van het gekarteerde gebied.	4
2 VEGETATIETYOLOGIE	6
2.1 Inleiding.	6
2.2 De classificatie.	6
2.2.1 Het vaststellen van de vegetatietypen.	6
2.2.2 Volgorde van de vegetatietypen.	6
2.3 De classificatietabel (bijlage 3)	6
2.4 Beschrijving van de vegetatietypen.	7
3 CHOROLOGISCHE CLASSIFICATIE.	20
3.1 Inleiding.	20
3.2 Criteria.	20
3.3 Beschrijving van de legenda-eenheden.	22
3.3.1 Kwelders.	22
3.3.2 Duinen.	22
3.3.3 Polders.	23
4 MATRIX LEGENDA.	24
4.1 Inleiding.	24
4.2 Toelichting matrix.	24
5 LITERATUUR	25

BIJLAGEN	1: Methode	
	2: Vegetatiekaart " Kroon's Polders Vlieland "	
	3: De classificatietabel.	
	4: Vegetatiekaart met opname punten.	

Figuur 1	:Vlieland met zijn Kroon's Polders.	5
Figuur 2	:De indeling van de polders.	5
Figuur 3	:Vereenvoudigde chorologische classificatie	21

1 INLEIDING

1.1. Opbouw van de kartering.

De kartering is opgebouwd uit één vegetatiekaart (MDnr 047-1 met de coördinaten linksonder: 126.050/582.920 en rechtsonder: 130.950/585.210), een toelichting op die kaart (MDLKM-R-9314), en een beschrijving van de karteermethode. Deze beschrijving geeft inzicht in de gehanteerde werkwijze en is als bijlage 1 opgenomen.

De toelichting op de vegetatiekaart geeft een korte beschrijving van de legenda-eenheden en de onderscheiden vegetatietypen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de nadruk ligt op de beschrijving van de procedure en de daarmee verkregen resultaten. Een vegetatiekundige synthese of ecologische interpretatie wordt in deze toelichting achterwege gelaten.

1.2. Doel van de vegetatiekartering.

Doel van deze kartering is het volgen van de veranderingen in de vegetatie.

1.3. Beschrijving van het gekarteerde gebied.

De Kroon's Polders van Vlieland, (genoemd naar opzichter Kroon van Rijkswaterstaat) zijn te vinden aan de westkant van het eiland, op de z.g.n. Vliehors (zie figuur 1). Ze zijn aangelegd tussen 1905 en 1922, en te beschouwen als kunstmatig afgesnoerde, maar spontaan begroeid geraakte achterduinse strandvlakten.

Ze bestaan uit 4 polders, en een aantal stuifpolders (zie figuur 2, naar Visser, 1947). Er is nog geprobeerd een 5e polder aan te leggen, maar deze was moeilijk te sluiten. De 5e polder is nu te vergelijken met een afgesnoerde strandvlakte met vegetatie van de hoge kwelder.

De totale oppervlakte is een kleine 300 ha.

Tussen 1937 en 1941 is een deel verloren gegaan.

2 VEGETATIETYOLOGIE

2.1 Inleiding.

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de resultaten van de onderscheiden vegetatietypen. Hierbij wordt o.a. ingegaan op de classificatie en de karakteristieken van de aangetroffen vegetatietypen.

2.2 De classificatie.

2.2.1 Het vaststellen van de vegetatietypen.

De vegetatieopnamen zijn gerangschikt volgens de principes van de Braun-Blanquet-school, waarbij vegetatieopnamen met een vergelijkbare soortensamenstelling gegroepeerd worden tot een vegetatietype (zie bijlage 1, methode 2.2.3).

Bij de groepering wordt gebruik gemaakt van de presentie en de bedekking (abundantie) van de plantesoorten. De dominantie speelt daarbij een belangrijke rol.

Enkele typen bevatten slechts 1 of 2 opnamen, maar zijn op grond van fotokenmerken toch onderscheiden.

Voor dit project zijn naast de hogere planten ook de mossen geïnventariseerd. Het is mogelijk dat hierbij nog determinatiefouten gemaakt zijn.

2.2.2 Volgorde van de vegetatietypen.

Bij de ordening van de vegetatietypen voor de classificatie is rekening gehouden met de ecologische gradiënten. Hierbij is een indeling gemaakt in drie niveau's, n.l. kwelders, duinen en polders. Hierbinnen zijn de vegetatietypen gerangschikt van dynamisch naar stabiel.

2.3 De classificatietabel (bijlage 3).

De classificatietabel geeft informatie over de presentie en abundantie van de plantesoorten of soortengroepen per opname binnen een vegetatietype. Voor een algemene ecologische karakterisering van de typen zijn de gemiddelde ecologische indicatorwaarden van vocht, stikstof en zoutgetal in de tabel vermeld, gebaseerd op informatie uit het botanisch basisregister CBS. Als voorbeeld zijn voor Helm (*Ammophila arenaria*) de volgende waarden opgenomen:

AMA 31 66 04 7 5 1 AMMOPHILA ARENARIA HELM

31: sociologische groep.

66: uurhokfrequentie 1930 + 1980.

04: vochtgetal.
 7 : zuurgraadgetal.
 5 : stikstofgetal.
 1 : zoutgetal.

De getallen 1 t/m 27 in de kop van de tabel staan voor de vegetatietypen die binnen de " Kroon's Polders " gevonden zijn.

2.4 Beschrijving van de vegetatietypen.

Per vegetatietype wordt een beschrijving gegeven waarin een korte karakteristiek van de begroeiing en de vindplaats is opgenomen. Hiernaast is de affiniteit gegeven, met een in de literatuur vergelijkbaar vegetatietype. Hiervoor is gebruik gemaakt van de plantengemeenschappen van Nederland. (Westhoff en den Held 1975.), en het vast typenstelsel van Dijkema (Dijkema en Bossinade 1990). Ook zijn de oppervlaktegegevens en het aantal gemaakte opnamen per type vermeld. De hierbij gegeven oppervlakte is afgerond op 0.1 hectaren. Verder is aangehouden:

Soortenarm: tot ongeveer 5 soorten.

Zeer open: <5 % bedekt. Open: 5-50 % bedekt.
 Halfgesloten: 50-90 % bedekt. Gesloten: >90 % bedekt.

Gras/Kruidlaag:	Struiklaag:
laag: <30 cm	laag: <100 cm
middelhoog: 30-100 cm	middelhoog: 100-200 cm
hoog: >100 cm	hoog: >200 cm

1 **Salicornia europaeatype.**

Vegetatie met Kortarige zeekraal.
 Zeer open, lage pioniervegetatie gekenmerkt door Kortarige zeekraal
affiniteit met:
 Westhoff en den Held: 8Aa Puccinellio-Salicornion.
vindplaats:
 Op open droogvallende plekken in de polders.
aantal opnamen: 1
oppervlakte: 0.5 ha

2a **Salicornia procumbenstype.**

Vegetatie met Langarige zeekraal.
 Soortenarme, open, lage pioniervegetatie.
affiniteit met:
 Westhoff en den Held: 8Aa1 Salicornietum strictae.
 Dijkema en Bossinade: Q1.

vindplaats:

Op de laagste delen van de kwelder.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 1.6 ha

2b Salicornia procumbens - Spartina anglicatype.

Vegetatie met Langarige zeekraal en Engels slijkgras.

Halfgesloten, lage kruidvegetatie gekenmerkt door een dominantie van Langarige zeekraal en de aanwezigheid van Engels slijkgras en Schorrekruid.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 8Aa1 Saliconietum strictae.

Dijkema en Bossinade: Q2.

vindplaats:

Op de lage delen van de kwelder langs het Posthuiswad.

aantal opnamen: 11

oppervlakte: 7.1 ha

3a Suaeda maritimatype.

Vegetatie met Schorrekruid.

Open tot gesloten, lage kruidvegetatie gekenmerkt door de dominantie van Schorrekruid en het frequent voorkomen van Engels slijkgras en Zeekraal.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 9Aa1 Suaedetum maritimae.

Dijkema en Bossinade: U1.

vindplaats:

Op de iets hogere delen van de kwelder. (Bij de 5e polder door overstuiving)

aantal opnamen: 7

oppervlakte: 5.2 ha

3b Suaeda maritima - Limonium vulgaretype.

Vegetatie met Schorrekruid en Lamsoor.

Gesloten, lage kruidvegetatie, gekenmerkt door de dominantie van Schorrekruid, de codominantie van Lamsoor en de aanwezigheid van Melkkruid en Zee-weegbree.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 24Aa2 Plantagini Limonietum.

Dijkema en Bossinade: U2.

vindplaats:

Op de middelhoge delen van de kwelder.

aantal opnamen: 4

oppervlakte: 3.0 ha

-
- 4 **Salicornia europaea - Puccinellia maritimatype.**
Vegetatie met Kortarige zeekraal en Gewoon kweldergras.
Soortenarme, halfgesloten, lage gras/kruidvegetatie gekenmerkt door de dominantie van Kortarige zeekraal en een codominantie van Gewoon kweldergras.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 8Aa THERO-SALICORNION.
Dijkema en Bossinade: P.
vindplaats:
Hoofdzakelijk op de middelhoge kwelder met stagnerend water en op lage, droogvallende plekken in de 3e polder.
aantal opnamen: 3
oppervlakte: 1.7 ha
- 5 **Atriplex portulacoidestype.**
Vegetatie met Gewone zoutmelde.
Soortenarme, gesloten, lage kruidvegetatie met een dominantie van Gewone zoutmelde.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 24Aa3 Halimionetum portulacoidis.
Dijkema en Bossinade: H.
vindplaats:
Op de hogere delen van de kwelder.
aantal opnamen: 3
oppervlakte: 3.5 ha
- 6 **Artemisia maritimatype.**
Vegetatie met Zeealsem.
Gesloten, lage tot middelhoge kruidvegetatie gekenmerkt door de dominantie van Zeealsem.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 24Ab2 Artemisietum maritimae.
Dijkema en Bossinade: Ft.
vindplaats:
Op het meest zuidelijke deel van de hogere kwelder, aan de dijkvoet.
aantal opnamen: 2
oppervlakte: <0.1 ha
- 7 **Limonium vulgare - Festuca rubra s. commutatatype.**
Vegetatie met Lamsoor en Rood zwenkgras.
Gesloten, lage kruid/grasvegetatie gekenmerkt door een dominantie van Lamsoor en een codominantie van Rood zwenkgras.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 24Aa2 Plantagini-Limonietum.
-

Dijkema en Bossinade: Jl.

vindplaats:

Op de relatief hogere kwelder aan de zuidzijde van de 4e polder.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 3.6 ha

8 Plantago maritima - Juncus gerarditype.

Vegetatie met Zeeweegbree en Zilte rus.

Gesloten, lage gras/kruidvegetatie gekenmerkt door de dominantie van Zeeweegbree en Zilte rus en het frequent voorkomen van Spiesmelde en Heen.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 24Ab1 Juncetum gerardii.

Dijkema en Bossinade: Jj.

vindplaats:

Op de hogere delen van de kwelder.

aantal opnamen: 6

oppervlakte: 7.2 ha

9 Festuca rubra s. commutata - Glaux maritimatype.

Vegetatie met Rood zwenkgras en Melkkruid.

Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Rood zwenkgras en een codominantie van Melkkruid.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 24Ab ARMERION MARITIMAE.

Dijkema en Bossinade: Jf.

vindplaats:

Op de hoge delen van de kwelder aan de duinvoet.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 3.2 ha

10a Limonium vulgare - Glaux maritimatype.

Vegetatie met Lamsoor en Melkkruid.

Halfgesloten tot gesloten, lage kruid/grasvegetatie met een dominantie van Lamsoor en Melkkruid, een codominantie van Gewoon kweldergras en het frequent voorkomen van Kortarige zeekraal en Gerande schijnspurrie.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 24Aa1 Puccinellietum maritimae subass. c) agrostietosum, overgang met 24Ab.

Dijkema en Bossinade: Ex1.

vindplaats:

Op relatief hoge kwelder aan de zuidzijde van de 4e polder.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 1.1 ha

10b Glaux maritimatype.

Vegetatie met Melkkruid.
Soortenarme, halfgesloten tot gesloten lage kruid-
vegetatie met een dominantie van Melkkruid en een
frequent voorkomen van Fioringras.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 24Ab ARMERION MARITIMAE.

Dijkema en Bossinade: Ex2.

vindplaats:

hoofdzakelijk voorkomend op het overstoven deel van de
kwelder aan de zuidzijde van de 4e polder.

aantal opnamen: 5

oppervlakte: 5.4 ha

11 Atriplex prostrata - Matricaria maritimatype.

vegetatie met Spijesmelde en Reukloze kamille.
Halfgesloten, lage tot hoge kruidvegetatie met een
dominantie van Spijesmelde, een codominantie van
Reukloze kamille en een frequent voorkomen van
Zulte.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 9Ba ATRIPLICION LITTORALIS.

vindplaats:

Hoofdzakelijk op de eilandjes in de 2e polder.

aantal opnamen: 4

oppervlakte: 1.1 ha

12 Festuca rubra s. commutatatype.

Vegetatie met Rood zwenkgras.
Open, lage grasvegetatie met een dominantie van
Rood zwenkgras en een frequent voorkomen van Bies-
tarwegras, Helm, en Akkerdistel.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 15Aa AGROPYRO-HONKENYION
PEPLOIDIS.

vindplaats:

Op het dynamische duin aan de zuidzijde van de 4e
polder, (de niet voltooide 5e polder).

aantal opnamen: 4

oppervlakte: 2.7 ha

13 Elymus farctustype.

Vegetatie met Biestarwegras.
Soortenarme, lage tot middelhoge grasvegetatie met een
dominantie van Biestarwegras en een frequent voorkomen
van Helm en Zeemelkdistel.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 15Aa AGROPYRO-HONKENYION
PEPLOIDIS.

vindplaats:

Op het dynamisch duin aan de zuidzijde van de 4e polder.

aantal opnamen: 6
oppervlakte: 2.4 ha

14a *Ammophila arenaria* - *Festuca rubra* s. *arenariatype*.

Vegetatie met Helm en Duinzwenkgras.
Halfgesloten tot gesloten, middelhoge grasvegetatie gekenmerkt door de dominantie van Helm en de codominantie van Duinzwenkgras.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 15Ab AMMOPHILION BOREALIS, overgang met Galio-Koelerion.

Vindplaats:

Op het dynamisch duin aan de zuidzijde van de 4e polder, en op de stuifdijken tussen de polders.

aantal opnamen: 6
oppervlakte: 18,3 ha

14b *Ammophila arenaria* - *Carex arenariatype*.

Vegetatie met Helm en Zandzegge.
Gesloten, lage tot middelhoge grasvegetatie, met een dominantie van Helm en Zandzegge en een frequent voorkomen van Duinriet.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 15Ab AMMOPHILION BOREALIS, overgang met Galio-Koelerion.

vindplaats:

Hoofdzakelijk op de zuidhelling van de zuidelijkste stuifdijk en plaatselijk op de andere stuifdijken.

aantal opnamen: 4
oppervlakte: 13 ha

15 *Ammophila arenaria* - *Carex arenaria* - *Festuca ovinatype*.

Vegetatie met Helm, Zandzegge, en Schapegras.
Gesloten, lage tot middelhoge grasvegetatie met een dominantie van Helm en Zandzegge, een codominantie van Schapegras en een frequente aanwezigheid van Amerikaanse vogelkers.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 20Bc GALIO-KOELERION.

vindplaats:

Op de zuidhelling van de stabielere duinen langs het bos, en op een smalle strook onder aan die duinenrij.

aantal opnamen: 5
oppervlakte: 8.5 ha

-
- 16 **Hippophae rhamnoidestype.**
Vegetatie met Duindoorn.
Gesloten, lage tot middelhoge struik/grasvegetatie met een dominantie van Duindoorn en een frequente aanwezigheid van Braam, Duinzwenkgras, en Duinriet.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 34Ab2 Hippophao-Sambucetum.
vindplaats:
Op de dijk tussen de 4e polder en stuifpolder 5 en langs de beschutte kant van de duinen in de 5e polder.
aantal opnamen: 10
oppervlakte: 10.6 ha
- 17 **Festuca rubra s. arenaria - Elymus pycnanthustype.**
(Elymus pycnanthus is de oude naam, nu te lezen: Elymus athericus).
Vegetatie met Duinzwenkgras en Strandkweek.
Halfgesloten tot gesloten, lage tot middelhoge grasvegetatie met een dominantie van Duinzwenkgras en Strandkweek.
affiniteit met:
Overgangstype, lijkt iets op 23Aa1 Sagino maritimae-Cochlearietum danicae.
vindplaats:
Hoofdzakelijk op de gemaaide helling aan de wadkant van de stuifdijk langs het Posthuiswad, en op wat duinvorming in de 5e polder.
aantal opnamen: 6
oppervlakte: 2.8 ha
- 18 **Corynephorus canescenstyp.**
Vegetatie met Buntgras.
Gesloten, lage mos/grasvegetatie met een dominantie van Grijs kronkelsteeltje en een codominantie van Buntgras en Zandzegge.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 20 KOELERIO-CORYNEPHORETEA.
vindplaats:
Op de stabiele duinen langs het bos.
aantal opnamen: 3
oppervlakte: 2.9 ha
- 19 **Pinus nigra v. maritimatyp.**
Vegetatie met Corsicaanse den.
Open, lage tot middelhoge boomvegetatie met een dominantie van Corsicaanse den, een zeer open, middelhoge struikvegetatie met Amerikaanse vogelkers, een open, lage tot middelhoge grasvegetatie met Zandzegge en een open mosvegetatie met Gewoon gaffeltandmos.
affiniteit met:
-

Westhoff en den Held: 37Aa1 (waarschijnlijk) *Quercus roboris*-*Betuletum*.

vindplaats:

Op de stabiele duinen langs het bos.

aantal opnamen: 2

oppervlakte: 0.5 ha

20 Sambucus nigra type.

Vegetatie met Gewone vlier.

Soortenarme, gesloten, lage tot hoge struikvegetatie met een dominantie van Gewone vlier en een frequente aanwezigheid van Grote brandnetel.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 34Ab1 SAMBUCO-BERBERIDION.

vindplaats:

Plaatselijk op de stuifdijken.

aantal opnamen: 5

oppervlakte: 2.1 ha

21a Calamagrostis epigejos - Salix repens type.

Vegetatie met Duinriet en Kruipwilg.

Gesloten, lage tot hoge gras/lage struikvegetatie met een dominantie van Kruipwilg en Duinriet en een frequente aanwezigheid van Braam en Moerasrolklaver.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 30Bb EMPETRION-NIGRI.

vindplaats:

Op een zone aan de voet van de stuifdijken, vooral aan de westkant van de 2e, en 3e polder.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 7.9 ha

21b Calamagrostis epigejos - Salix repens - Odontites vernus type.

Vegetatie met Duinriet, Kruipwilg, en Rode ogentroost.

Gesloten, lage tot hoge gras/lage struikvegetatie met een dominantie van Kruipwilg en Duinriet en een frequente aanwezigheid van Rode ogentroost, Parnassia, en Moeraswespenorchis.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 27Ba (verruigd) CARICION DAVALLIANAE.

vindplaats:

Hoofdzakelijk in de 5e polder, m.n. in de vallei van het dynamische duin, haaks op de stuifdijk.

aantal opnamen: 2

oppervlakte: 1.4 ha

-
- 22a Potentilla anserina - Calamagrostis epigejostype.**
Vegetatie met Zilverschoon en Duinriet.
Gesloten, lage tot middelhoge gras/kruidvegetatie met een dominantie van Zilverschoon en Duinriet en een frequente aanwezigheid van Fioringras en Gestreepte witbol.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 16Ab AGROPYRO-RUMICION CRISPI.
vindplaats:
Op eilandjes en randen langs de stuifdijken in de 2e, 3e, en 4e polder.
aantal opnamen: 5
oppervlakte: 6.4 ha
- 22b Potentilla anserina - Agrostis stoloniferatype.**
Vegetatie met Zilverschoon en Fioringras.
Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Zilverschoon, Fioringras, en Zilte rus.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 24Ab1 Juncetum gerardii.
vindplaats:
Hoofdzakelijk op het middendeel van de 2e, 3e, en 4e polder.
aantal opnamen: 5
oppervlakte: 11.5 ha
- 22c Potentilla anserina - Carex distanstype.**
Vegetatie met Zilverschoon en Zilte zegge.
Gesloten, lage tot middelhoge gras/kruidvegetatie met een dominantie van Zilverschoon, Zilte zegge, en Heelblaadjes, een codominantie van Riet en Fioringras en een plaatselijke aanwezigheid van Kruipwilg.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 16Ab AGROPYRO-RUMICION CRISPI, (iets van 24Ab aanwezig).
vindplaats:
Op een smalle strook langs het dynamische duin in de 5e polder.
aantal opnamen: 2
oppervlakte: 1.2 ha
- 22d Potentilla anserina - Festuca rubra s. commutatype.**
Vegetatie met Zilverschoon en Rood zwenkgras.
Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Rood zwenkgras en Zilverschoon, een codominantie van Zilte rus en een frequente aanwezigheid van Fioringras en Rode ogentroost.
affiniteit met:
-

Westhoff en den Held: 16Ab AGROPYRO-RUMICION CRIS-PI.

vindplaats:

Op stroken direct langs de stuifdijken in de 2e, 3e, en 4e polder.

aantal opnamen: 13

oppervlakte: 9.6 ha

23a Carex nigra - Juncus gerarditype.

Vegetatie met Zwarte zegge en Zilte rus.

Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Zwarte zegge en Waternavel, een codominantie van Zilte rus en Fioringras en een frequente aanwezigheid van Watermunt.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 27Aa CARICION CURTO-NIGRAE.

vindplaats:

Hoofdzakelijk in de 1e polder (en op een strook in de 2e polder).

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 4.7 ha

23b Carex nigra - Lolium perenne - Rumex acetosatype.

Vegetatie met Zwarte zegge, Engels raaigras, en Veldzuring.

Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Engels raaigras, Gestreepte witbol, en Witte klaver en een codominantie van Zwarte zegge, Smalle weegbree, en Veldzuring.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 25 MOLINIO-ARRHENATHERETEA.

vindplaats:

Op een door paarden begraasd weilje naast het bos.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 0.3 ha

23c Carex nigratype.

Vegetatie met Zwarte zegge.

Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Zwarte zegge, een codominantie van Rode klaver en een frequente aanwezigheid van Gestreepte witbol, Riet, Reukgras, en Waternavel. Plaatselijk Kruipwilg aanwezig.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 25Aa5 Gemeenschap van Ophioglossum vulgatum en Orchis morio.

vindplaats:

Op het talud van de weg in de 1e polder en op het door paarden begraasd weilje naast het bos.

aantal opnamen: 5

oppervlakte: 8.5 ha

- 23d Carex nigra - Agrostis stoloniferatype.**
Vegetatie met Zwarte zegge, en Fioringras.
Gesloten, lage gras/kruidvegetatie met een dominantie van Zwarte zegge en Fioringras, een codominantie van Watermunt en Puntmos en een frequente aanwezigheid van Waternavel en Moeraskartelblad.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 27Aa CARICION CURTO-NIGRAE.
vindplaats:
Op de wat hogere delen (de westkant) in de 1e en 2e polder.
aantal opnamen: 4
oppervlakte: 10.2 ha
- 23e Carex nigra - Salix repenstype.**
Vegetatie met Zwarte zegge, en Kruipwilg.
Gesloten, lage gras/kruid/struikvegetatie met een dominantie van Zwarte zegge, Fioringras, en Waternavel, een codominantie van Kruipwilg en een frequente aanwezigheid van Puntmos.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 27Aa CARICION CURTO-NIGRAE.
vindplaats:
Op de wat hogere delen (de westkant) in de 1e en 2e polder.
aantal opnamen: 4
oppervlakte: 2.0 ha
- 24 Carex distichatype.**
Vegetatie met Tweerijige zegge.
Gesloten, lage grasvegetatie met een dominantie van Tweerijige zegge en een codominantie van Fioringras, Waternavel, Watermunt, en Puntmos.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 25Aa CALTHION PALUSTRIS.
vindplaats:
Op kwelplaatsen in de 1e polder.
aantal opnamen: 3
oppervlakte: 0.2 ha
- 25a Scirpus maritimustype.**
Vegetatie met Heen.
Zeer soortenarme, halfgesloten, middelhoge grasvegetatie met een dominantie van Heen.
affiniteit met:
Westhoff en den Held: 24Ad1 Halo-Scirpetum maritimi (Heen associatie).
vindplaats:
Hoofdzakelijk op droogvallende plekken in de polders.
aantal opnamen: 3
-

oppervlakte: 1.6 ha

25b Scirpus maritimus - Eleocharis palustris subsp. uniglumistype.

Vegetatie met Heen en Slanke waterbies.
Open, middelhoge grasvegetatie met een dominantie van Heen, en een frequente aanwezigheid van Slanke waterbies, Watermunt en Waterpunge.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 6Aa2 Samolo-Littorrelletum.

vindplaats:

Op droogvallende plekken in de polders.

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 2.7 ha

26a Phragmites australis - Agrostis stoloniferatype.

Vegetatie met Riet en Fioringras.
Halfgesloten tot gesloten, lage tot hoge grasvegetatie met een dominantie van Riet en Fioringras en een frequente aanwezigheid van Heen.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 19Ba9 Scirpetum maritimi.

vindplaats:

Op de hogere delen van de polders (de westkant).

aantal opnamen: 3

oppervlakte: 15.9 ha

26b Phragmites australistype.

Vegetatie met Riet.
Soortenarme, gesloten, hoge grasvegetatie met een dominantie van Riet.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 19Ba9 Scirpetum maritimi.
(iets van 17Bb aanwezig)

vindplaats:

Op de natte delen van de polders.

aantal opnamen: 14

oppervlakte: 26.9 ha

26c Phragmites australis - Salix cinereatype.

Vegetatie met Riet en Grauwe wilg.
Zeer soortenarme, gesloten, hoge struik/grasvegetatie met een dominantie van Grauwe wilg, een codominantie van Riet en een frequente aanwezigheid van Bitterzoet.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 32Aa SALICION CINEREAЕ.

vindplaats:

Plaatselijk op natte delen van de polders aan de westkant van het gebied.

aantal opnamen: 5

oppervlakte: 0.9 ha

27 Epilobium Hirsutumtype.

Vegetatie met Harig wilgeroosje.

Soortenarme, gesloten, hoge kruidvegetatie met een dominantie van Harig wilgeroosje.

affiniteit met:

Westhoff en den Held: 17Bb5 Sociatie van Epilobium hirsutum.

vindplaats:

Zeer plaatselijk aan de voet van de stuifdijken.

aantal opnamen: 1

oppervlakte: 0.- ha

3 CHOROLOGISCHE CLASSIFICATIE.

3.1 Inleiding.

Dit hoofdstuk bespreekt de criteria, die gebruikt zijn bij het trekken van de landschappelijke grenzen op de verschillende hiërarchische niveaus van de legenda. Paragraaf 3.3 geeft een korte beschrijving van de legenda-eenheden.

3.2 Criteria.

Het eerste niveau (landschap) is onderverdeeld in drie landschappelijke hoofdeenheden, te weten:

- Kwelder
- Duinen
- Polders

Op het tweede niveau (zonering) is zoveel mogelijk een indeling gemaakt op basis van het voorkomen van aspectbepalende soorten. Hierbij is rekening gehouden met de structuur van de vegetatie.

Op het derde niveau (kaartenheid) is een verdeling gemaakt op basis van verschil in het voorkomen en de bedekking van de plantensoorten.

In figuur 3 is naast niveau 1 en 2 (het derde niveau is hier niet weergegeven), een beschrijving van het meest bepalende milieu opgenomen. De gegevens hiervoor zijn ontleend aan het ecotopentypologie van het CML (Runhaar et al 1987).

Landschap:	Zonering:	Milieu:
Kwelder:	-Zeekraalzone	Pioniervegetatie op zilte natte bodem.
	-Zeekraal-Engels slijkgraszzone	
	-Schorrekruidzone	
	-Gewone zoutmeldezone	
	-Zeealsemzone	Grasland op zilte tot brakke natte bodem.
	-Rood zwenkgraszzone	
Duinen:	-Biestarweggraszzone	Pionierveg. op brakke droge stuivende bodem.
	-Helmzone	Veg. op droge voedselarme basische tot voedselarme bodem.
	-Helm - Zandzeggezone	
	-Duindoornzone	
	-Duinzwenkgraszzone	Struwelen op vochtige voedselarme zwakzure bodem.
	-Duinrietzone	Struwelen op vochtige matig tot zeer voedselrijke bodem.
	-Gewone vlierzone	Veg. op droge voedselarme zure tot zwakzure bodem.
	-Buntgraszzone	
Polders:	-Zilverschoon - Fioringraszzone	Grasland op brakke natte bodem.
	-Zilverschoon - Rood zwenkgraszzone	
	-Zwarte zeggezone	Grasland op (brakke) natte matig voedselrijke bodem.
	-Heenzone	Ruigte op brakke natte bodem.
	-Heenzone	Ruigte op natte matig tot zeer voedselrijke bodem.
	-Rietzone	
	-Rietzone	Verlandingsveg. in zeer voedselrijk water
	-Rietzone	Struwelen op natte matig voedselrijke bodem.
	-Spiesmelde - Reukloze kamillezone	Pionierveg. op vochtige zeer voedselrijke bodem.

Figuur 3 : vereenvoudigde chorologische classificatie.

3.3 Beschrijving van de legenda-eenheden.

Bij de beschrijving van de legenda-eenheden (bijlage 2) is de volgorde aangehouden van de hoofdindeling van de legenda.

3.3.1 Kwelder.

De eenheden **K1a** t/m **K6i** vertegenwoordigen de kwelder.

K1a t/m **K2b** bevinden zich op de laagste delen van de kwelder. De begroeiing wordt voornamelijk bepaald door Langarige zeekraal en Engels slijkgras.

K3a t/m **K4a** bevinden zich op de iets hogere delen van de kwelder. De begroeiing bestaat hier veelal uit Schorrekruid in **K3a** t/m **k3e**, en Gewone zoutmelde in **K4a**.

K5a t/m **K6i** bevinden zich op de hoogste delen van de kwelder. De begroeiing bestaat hier veelal uit Zeealsem (**K5a**), Lamsoor (**K6a** en **K6b**), Zeeweegbree (**K6e**, **K6f**, en **K6g**), en Melkkkruid (**K6c**, **K6d**, **K6h** en **K6i**).

3.3.2 Duinen.

De eenheden **D1a** t/m **D8a** vertegenwoordigen de duinen.

De eenheden **D1a** en **D1b** bevinden zich op de dynamische duinen ten zuiden van de polders. Het gaat hier om een open begroeiing van voornamelijk Biestarwegras en Rood zwenkgras.

D2a t/m **D2d** liggen in het iets minder dynamische deel van de duinen aan de zuidzijde van de polders. De begroeiing wordt hier dicht en er worden meer soorten aangetroffen.

D3a en **D3b** liggen op de stuifdijken en worden gekarakteriseerd door een begroeiing van Helm en Zandzegge met plaatselijk Duindoorn, Kruipwilg, en Gewone vlier.

D3c en **D3d** liggen op de stabiele duinen aan de zuidzijde van het bos. Het gaat hier veelal om een begroeiing van Helm, Zandzegge, en Schapegras.

D4a vormt een overgang van de kwelder en het dynamisch duin bij de 5e polder. **D4b** ligt op de stuifdijk ten weste van de 4e polder en wordt gekarakteriseerd door een begroeiing waarbij Duindoorn aspectbepalend is.

D5a ligt op kleine verhogingen met wat overstuiving in de 5e polder. **D5b** ligt op de oosthelling van de gemaaide, zeevriende dijk langs de polders bij het Posthuiswad. De vegetatie bestaat in beide eenheden hoofdzakelijk uit Duinzwenkgras met Strandkweek. **D6a** en **D6b** zijn te vinden in een zone langs de voet van de stuifdijken aan de westzijde van de polders. De begroeiing bestaat voornamelijk uit Duinriet met Kruipwilg.

D7a is te vinden op de stuifdijk aan de westzijde van de 4e polder en wordt bepaald door een begroeiing van Gewone vlier.

D8a wordt aangetroffen in de stabiele duinen langs het bos, en wordt gekarakteriseerd door de begroeiing van Buntgras, Helm met Zandzegge, en Corsikaanse den.

3.3.3 Polders.

De eenheden **P1a** t/m **P6b** vertegenwoordigen de polders.

P1a bevindt zich in het middendeel van de 4e polder en bestaat hoofdzakelijk uit een begroeiing van Ziverschoon met Fioringras.

P1b, **P1c**, en **P1e** zijn aan de westkant van de 2e en 3e polder te vinden, en bestaan eveneens uit een begroeiing van Ziverschoon met Fioringras. **P1e** zijn vaak kleine eilandjes.

P1d is te vinden op een smalle strook tussen de kwelder (afgesnoerde strandvlakte) en de dynamische duinen bij de 5e polder. De begroeiing bestaat voornamelijk uit Zilverschoon met Tweerijige zegge en Duinriet met Kruipwilg.

P2a t/m **P2g** zijn verspreid in het gehele gebied te vinden, maar hoofdzakelijk aan de oostzijde van de polders. Zij bestaat voornamelijk uit een begroeiing van Zilverschoon met Rood zwenkgras.

P3a t/m **P3b** wordt aangetroffen in de 1e polder tussen de weg en de rietzone, en wordt gekarakteriseerd door Zwarte zegge met Zilte rus.

P3c en **P3d** bevinden zich plaatselijk aan de oostzijde in de 2e en 4e polder, en bestaat voornamelijk uit Zwarte zegge met Zilte rus, en plaatselijk met Zilverschoon.

P3e en **P3f** bevinden zich op de lage delen van een door paarden begraasd weilte langs de weg naast het bos, en bestaat uit een begroeiing van Zwarte zegge en Engels raai-gras.

P3g bevindt zich hoofdzakelijk langs de rand van de 1e polder en van stuifpolder 6. De begroeiing bestaat uit Zwarte zegge met plaatselijk wat Kruipwilg en Riet.

P3h, **P3i**, en **P3j** bevinden zich op de hogere delen van de 1e polder, en de randen van de andere polders. De begroeiing bestaat voornamelijk uit Zwarte zegge met Fioringras, en plaatselijk Kruipwilg.

P3k is eveneens te vinden in de 1e polder. Dit zijn kwelplekken, en bestaan uit een begroeiing met Tweerijige zegge.

P4a en **P4b** bevinden zich op de droogvallende plekken in de polders. De begroeiing bestaat voornamelijk uit Heen.

P5a t/m **P5f** zijn te vinden in de polders, en beslaan grote vlakken van nat tot droog. De begroeiing bestaat hoofdzakelijk uit Riet. **P5a** en **P5b** hebben een ondergroei van Fioringras. Binnen **P5f** is veel Grauwe wilg te vinden.

P6a en **P6b** zijn te vinden in de 2e polder op meerdere eilandjes. De begroeiing wordt gekenmerkt door Spiesmelde en Reukloze kamille.

4 MATRIX LEGENDA.

4.1 Inleiding.

Uit de twee voorgaande hoofdstukken valt af te leiden dat een kartering uit twee onderdelen bestaat, te weten:

1. De vegetatietypologie.
2. De chorologische classificatie.

Het doel van een vegetatiekaart is dat deze een weergave geeft van de feitelijke begroeiing. Deze weergave vindt plaats door de verschillende kaarteenheden (resultaten van de chorologische classificatie) te karakteriseren door middel van vegetatietypen (resultaten van de typologie). De **matrix-legenda** is het resultaat van een samenvoeging van de chorologie met de typologie. Deze is afgebeeld op de vegetatiekaart (bijlage 2).

4.2 Toelichting matrix.

De linker kolom van de matrix-legenda geeft de chorologische classificatie weer en zijn de onderscheiden vegetatietypen aan de onderzijde weergegeven, met het aantal opnamen per type en de structuurlaag.

De matrix-legenda dient als volgt te worden gelezen:

KA -is voor 100% onbegroeid.

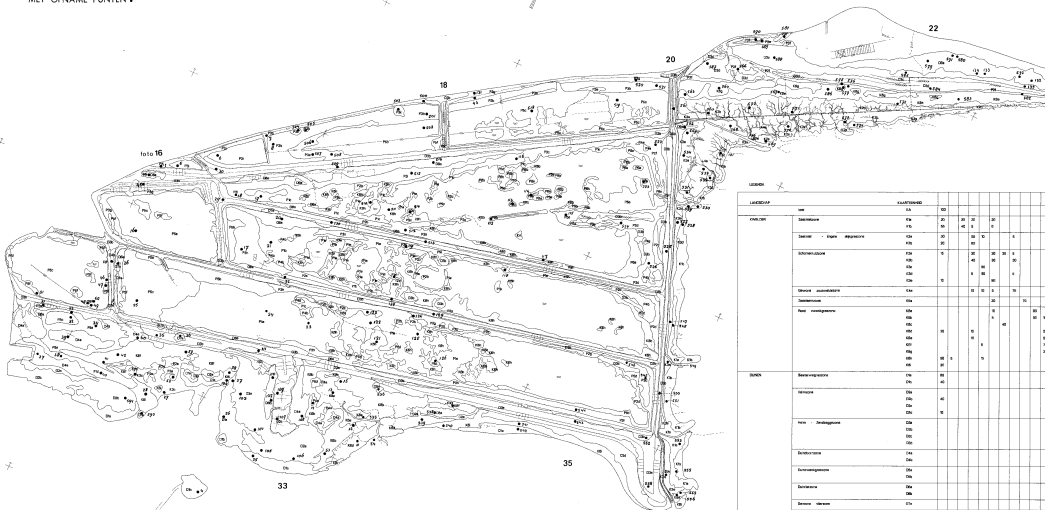
K1a -is voor 20% onbegroeid, en bestaat voor 30% uit type 2a (vegetatie met Langarige zeekraal), voor 20% uit type 2b (vegetatie met Langarige zeekraal met Engels slijkgras), en voor 30% uit type 3b (vegetatie met Schorrekruid).

De percentages zijn geschat met behulp van luchtfoto's en zijn tevens gebruikt voor het bepalen van de oppervlakte per type.

6 LITERATUUR

- Centraal Bureau voor de Statistiek;
Botanisch Basisregister
Voorburg/Heerlen. 1987.
- Meyden, R. van der et al;
Standaardlijst van de Nederlandse Flora 1983.
Rijksherbarium, Leiden 1983.
- Meyden, R. van der et al;
Flora van Nederland 21e druk.
Wolters-Noordhoff, Groningen 1990.
- Runhaar, J., C.L.G. Groen, R. van der Meijden & R.A.M.
Stevens. Een nieuwe indeling in ecologische groepen
binnen de Nederlandse flora. Gorteria 13: 1987.
- Westhoff, V. en A.J. den Held;
Plantengemeenschappen in Nederland.
B.V.W.J.Thieme & Cie, Zutphen 1975
- Dijkema, K.S. en J. Bossinade;
Vegetatieclassificatie van de Waddenzeekwelders volgens
een vast typenstelsel.
Rijkinstituut voor Natuurbeheer
(intern rapport 90/15) Texel, Groningen 1990.
- Westhoff, V. en M.F. van Oosten;
De plantengroei van de waddeneilanden.
Stichting Uitgeverij Koninklijke Natuurhistorische
Vereniging 1991.
-

MET OPNAME PUNTEN.



LEGGING		Voorbeeld		Bijlage met de toelichting op de... in de toelichting op de... 200	
LEGGING	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
LEGGING	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
BUNNEN	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
POLSKEN	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg
	Weg	Weg	Weg	Weg	Weg

Waarschuwing: Dit plan is een kopie van een...
 Het is niet bedoeld voor...
 Het is niet bedoeld voor...
 Het is niet bedoeld voor...

