



Afdeling Hollandse Delta.

Verlag vegetatieopnames Slikken van Voorne 2023 Zuid-Hollands Landschap

Mededelingennummer PWG 2023/01

Auteur: Theo Hagendoorn



Zilt torkruid en Zee kweek (PQ 1)

© KNNV afdeling Hollandse Delta

Verlag vegetatieopnames Slikken van Voorne 2023

Zuid-Hollands landschap

Een publicatie van de plantenwerkgroep van de Natuurvereniging Hollandse Delta, een afdeling van de KNNV.

Mededelingennummer 2023/01

Auteur: Theo Hagendoorn

Onderzoekers: Leden van de plantenwerkgroep



Omslagfoto: Zilt torkruid. Fotograaf: Theo Hagendoorn

Natuurvereniging Hollandse Delta
een afdeling van de KNNV

secretariaat:

Peter Vermaas

Schudegge 17

3224 BP Hellevoetsluis

Telefoon: 0181-324058

Email: secretaris@voorne.knnv.nl

Inhoud

Inleiding.....	4
Het gebied	4
PQ's	5
Gebruikte methode	5
Resultaat.....	7
PQ 1	7
PQ 2A.....	8
PQ 2B.....	8
PQ 2C.....	9
PQ 3	9
PQ 4	10
PQ 5	10
PQ 6	10
Voorlopige conclusies.....	10
Overige trends	11
Bronnen.....	11
Colofon	11

Inleiding

Sinds 1989 monitort de planten werkgroep op verzoek van het Zuid-Hollands Landschap een aantal PQ's op de slikken van Voorne om de vegetatie successie van de slikken in beeld te brengen en de daar voort schrijdende verzanding van het gebied.

Het gebied

Het terrein Slikken van Voorne ligt ten westen van Oostvoorne. In de vroegere monding van de Brielse Maas waar de getijdenwerking vrij spel had hebben zich geulen, zandplaten en duinen gevormd. In de vorige eeuw zijn door de mens grootschalige projecten voor de kust van Voorne uitgevoerd; de Maas werd afgedamd en de Maasvlakte werd opgespoten. De duinen werden opgehoogd en vastgelegd. Zo verdween de natuurlijk dynamiek voor een groot deel uit dit gebied. Maar de natuur had een verrassing in petto, aan de zuidkant van de Maasvlakte ontstond een nieuw dynamisch kustlandschap waar door getijdenwerking nieuwe geulen en zandplaten werden gevormd. Dit proces is nog altijd in gang. Dankzij de natuurlijk ontwikkeling van dit gebied genaamd "De Slikken van Voorne" hebben zich er veel plantensoorten gevestigd zoals zee aster, melkkruid, kweldergras, schorre kruid en zilte schijnspurrie. In de wad achtige bodem leven veel kleine diertjes die een belangrijke voedselbron voor scholekster, bonte strandloper, wulp en tureluur en het vormt tevens een belangrijke hoogwater rustplaats



Zilt torkruid (*Oenanthe lachenalii*)

PQ's

Om de mogelijke effecten van de vegetatie successie te kunnen onderzoeken heeft de plantenwerkgroep samen met Zuid-Hollands Landschap in 1989 6 PQ's (Permanent Quadraten) van 5 bij 5 meter op de Slikken van Voorne uitgezet. De PQ's werden gemarkeerd met paaltjes maar door de toenemende begroeiing waren deze niet meer terug te vinden en zijn met behulp van GPS de exacte locaties van de PQ's vastgelegd. De PQ's zijn uitgezet in een transect vanaf de landzijde in de richting van het water. De locaties zijn zo gekozen dat de Flora successie hierin tot uiting komen. De PQ's zijn genummerd van 1 tot 6 waarbij PQ1 aan de waterkant ligt en PQ6 het verst van het water af ligt. In onderstaande kaartjes is de ligging van de PQ's aangegeven. De eerste PQ's 1, 2A, 2B, 2C zijn de oudste later zijn 3 en 4 toegevoegd waarbij PQ 3 als vervanging diende voor 2C om dat dit PQ in een stroming geul dreigde te verdwijnen maar in 2019 was PQ 3 geheel verdwenen en was PQ 2c weer aan gegroeid, in 2015 zijn PQ 5 & 6 toegevoegd



Gebruikte methode

Voor de vegetatieopnames hebben we gebruik gemaakt van De Braun-Blanquet methode. De Braun-Blanquet methode voor het maken van vegetatieopnames is mede ontwikkeld door Josias Braun-Blanquet. De methode wordt sinds 1929 veelvuldig toegepast en valt onder de Frans-Zwitserse school in de vegetatiekunde. Een school die met name in Nederland van sterke invloed is.

Per PQ wordt bij deze methode de totale bedekkingsgraad bepaald en per plantensoort wordt de abundantie (talrijkheid bepaald) binnen het PQ bepaald. Voor het vastleggen van de abundantie wordt de onderstaande schaal gehanteerd. Door deze vegetatieopname een aantal jaren achter elkaar op dezelfde datum te herhalen en de resultaten met elkaar te vergelijken, kunnen veranderingen in de vegetatie per PQ worden vastgesteld.

symbool	bedekking	abundantie	numerieke transformatie
r	≤1%	1 individu	1
+	≤1%	2-5 individuen, aanwezig	2
1	≤5%	6-50 individuen, duidelijk aanwezig	3
2m	≤5%	>50 individuen, sterk aanwezig	4
2a	5% - 15%	-	5
2b	16% - 25%	-	6
3	26% - 50%	-	7
4	51% - 75%	-	8
5	76% - 100%	-	9

Resultaat

In de onderstaande tabellen zijn de resultaten van de vegetatieopnames van 2013 tot en met 2023 per PQ naast elkaar gezet.

PQ 1

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor													
Slikken van Voorne PQ 1													
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Bedekking in %		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Wetensch.naam	Nederl.naam												
Agrostis stolonifera	Fioringras				2m	2m		2m		3b			
Aster tripolium	Zulte		+	1	+	2m	1				2m		
Bulboschoenus maritimus	Heen								r				
Glaux maritima	Melkkruid								+				
Puccinella maritima	Gewoon kweldergras							2a					
Salicornia s.l.	Zeekraal s.l.												
Suaeda maritima	Schorrenkruid												
Plantago coronopus	Hertschoornweegbree												
Plantago maritima	Zeeweegbree							+		r	1		
Armeria maritima	Engels gras												
Centaurium pulchellum	Fraai duizendguldenkruid				+								
Juncus gerardi	Zilte rus	2a		1			2a		1	2m	2m	4	
Odontites vernussp.serotinus	Rode ogentroost							r	2m		+	1	
Trifolium fragiferum	Aardbeiklaver												
Triglochin marii	Schorrenzoutgras												
Carex extensa	Kwelderzegge	r					2m	1	1				
Trifolium repens	Witte klaver												
Carex distans	Zilte zegge				r	r	1		2m	+			
Festuca rubra	Rood zwenkgras	2b	4a	5a	4a	3a	3b	4	3a		3	2a	
Parapholis strigosa	Dunstaart												
Lotus glaber	Smalle rolklaver		r		+	+	1		r				
Elymus athericus	Zeekweek	3b	4a	2b	3a	4a	3b	3	3a	3b	2b	2m	
Potentilla anserina	Zilverschoon	+	+	+	+	+	1	1	+	1	2m	2m	
Sonchus arvensis	Akkermelkdistel									r			
Oenanthe lachenalii	Zilt torkruid		r	r	+		+	+	2a	+	1	1	
Plantago lanceolata	Smalle weegbree												
Cochlearia officinalis subsp.officinalis	Écht lepelblad												
Atriplex prostrata	Spiesmelde	+		+			2m	1	+		+		
Poa trivialis	Ruw beemdgras												
Calamagrostis epigejos	Duinriet	2b											
Melilotus albus	Witte honingklaver	r											
Suaeda maritima	Klein schorrenkruid			r									
Lotus corniculatus	Gewone rolklaver											r	
** Niet geïnventariseerd													

PQ 2C

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slikken van Voorne PQ 2c		50	<1****	<1	0*****	15?	10?	25?	**	25	55	75
Bedekking in %												
Wetensch. naam	Nederl. naam											
Aster tripolium	Zulte	+	r			+	2m	2b		2m	2m	
Bulboschoenus maritimus	Heen	3a										
Puccinellia maritima	Gewoon kweldergras	3a					1				1	2b
Salicornia procumbens subsp. Procumbens	Langarige Zeekraal	+				2m	2m	2m		3a	2m	2b
Spartina anglica	Engels slijkgras			r		2m		1		1	1	+
Spergularia spec.	Schijnspurrie Spec.	r		1								
Triglochin maritima	Schorrenzoutgras	+										
Glaux maritima	Melkkruid											
Plantago maritima	Zeeweegbree	+										
Atriplex prostrata	Spiesmelde	1					1	1				1
Cochlearia officinalis ssp. Officinalis	Echt lepelblad											
Suaeda maritima	Klein schorrenkruid					+	2a	2a		1	2b	2b
Festuca rubra	Rood zwenkgras										1	
* Niet bezocht i.v.m. hoog water												
** Niet geïnventariseerd												
*** ±de helft van het pq is weggeslagen												
**** pq is grotendeels weggeslagen												
***** pq is verdwenen in zich verplaat- sende slenk												
? Pq is weer aangegroeid												

PQ 3

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slikken van Voorne PQ3		35	35	50	80	25	50	0***	0***	0***	0***	1
Bedekking in%												
wetensch. Naam	Nederl. naam											
Salicornia spec.	Zeekraal s.l.	2a	2b	2b	2a	2a	2a					+
Puccinellia maritima	Gewoon kweldergras		2b		2b	1						
Spartina anglica	Engels slijkgras	2b	2m	2a	2b	+						
Spergularia spec.	Schijnspurrie s.l.				r	1	1					
Aster tripolium	Zulte	2b	1		2a		2b					
Atriplex prostrata	Spiesmelde						2m					
Glaux maritima	Melkkruid	2a	1	2b	2a	2a	2a					
Cochlearia officinalis ssp. officinalis	Echt lepelblad											
Plantago maritima	Zeeweegbree	1		1	+		1					
Triglochin maritima	Schorrenzoutgras		+									
Suaeda maritima	Klein Schorrenkruid	+	1	+	r	+						
Festuca rubra	Rood zwenkgras			+								
* Niet bezocht i.v.m. hoog water												
** Niet geïnventariseerd												
*** pq is in een geul verdwenen												

PQ 4

<u>Ontwikkeling van de vegetatie op het schor</u>													
<u>Slikken van Voorne PQ 4</u>													
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Bedekking in %		1	<5	<1	<1	0	<1	2	40	4	1	5	
Wetensch. Naam	Nederl. Naam												
<i>Salicornia procumbens</i> subsp.	Langarige Zeekraal	2m	2m	1			1	2m	3a	2m	1	2m	
<i>Puccinellia maritima</i>	Gewoon kweldergras	r	+		r								
<i>Spartina anglica</i>	Engels slijkgras	r	r	+	+								
<i>Aster trifolium</i>	Zulte	r	r						+	r	r		
<i>Bulboschoenus maritimus</i>	Heen												
<i>Spergularia spec.</i>	Schijnspurrie s.l.												
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras			1					+				
<i>Suaeda maritima</i>	Klein schorrenkruid							r	+			r	
<i>Atriplex prostrata</i>	Spiesmelde								r				
<i>Spergularia salina</i>	Zilte schijnspurrie								r				
* Niet bezocht i.v.m. hoogwater.													
** Niet geïnventariseerd													

PQ 5

<u>Ontwikkeling van de vegetatie op het schor</u>												
<u>Slikken van Voorne PQ 5</u>												
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Bedekking in %		<1	0	<1	<1	1	<5	<1	0	0		
Wetensch. Naam	Nederl. Naam											
<i>Salicornia procumbens</i> subsp. Pr	Langarige Zeekraal	1	geen		+	2m	1	2m				
<i>Spartina anglica</i>	Engels slijkgras			r								
<i>Aster tripolium</i>	Zulte				r			r				

PQ 6

<u>Ontwikkeling van de vegetatie op het schor</u>												
<u>Slikken van Voorne PQ 6</u>												
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Bedekking in procenten		0	0	0	0	0	0	0	0	0,2		
Wetensch. Naam	Nederl. naam											
<i>Salicornia procumbens</i>	Langarige zeekraal	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	geen	r		

Voorlopige conclusies

Aan de begroeiing van een PQ is te zien dat eerst de bedekkingsgraad nog geen 100% is maar het aantal soorten groter is dan in 2023 als de bedekking al een aantal jaren 100% is maar eigenlijk maar 3 of 4 soorten dominant aanwezig zijn maar ook binnen deze dominant aanwezige soorten is van jaar tot jaar wel een verandering te zien. Voor PQ 2C en PQ 3 geldt een grote geul hier zorgt dat er van jaar tot jaar hier grote veranderingen zijn omdat soms het hele PQ in de geul verdwenen is maar een jaar later toch weer planten bevat.

Overige trends

Als naar de bedekkingsgraad over langere tijd gekeken wordt is te zien dat het verlandings proces nog steeds door gaat daarom is in 2015 besloten om PQ 5 en 6 op te nemen en voor het eerst is dit jaar in PQ 6 langjarige zeekraal gevonden daar staat tegen over dat PQ 5 weer geen planten bevatte.

Verder moet gezegd worden dat de hoogte van de begroeiing bij PQ 1 en PQ 2a/b duidelijk lager (20 tot 30 cm) was dan vorige jaren normaal moesten we de PQ's zoeken met GPS maar nu zagen we de volgende piket paatjes al van verre staan de oorzaak hiervan kunnen we niet direct zeggen, was het droge hete weer de oorzaak of gaat de jaarlijkse begrazing zijn vruchten afwerpen?

Bronnen

Wikipedia

Heukels Flora van Nederland

Foto: Theo Hagendoorn

Colofon

Verslag: Theo Hagendoorn / 01-11-2022

Vegetatieopnamen: De leden van de Plantenwerkgroep van de KNNV Afdeling Hollandse Delta.