

Verslag vegetatieopnames Slikken van Voorne 2024 ***Zuid-Hollands Landschap***

Mededelingennummer PWG 2024/05

Auteur: Theo Hagendoorn



Zilt torkruid en Zee kweek (PQ 1)

© KNNV afdeling Hollandse Delta

Verlag vegetatieopnames Slikken van Voorne 2024

Zuid-Hollands landschap

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

Mededelingnummer 2024/05

Auteur: Theo Hagendoorn

Onderzoekers: Leden van de planten werkgroep



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	11
Overige trends	11
Bronnen	12
Colofon	12

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 over tien jaar van 2014 tot en met 2024 per PQ naast elkaar gezet maar de PQ's worden al sinds 1989 gemonitord.

PQ 1

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor													
Slikken van Voorne PQ 1													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Wetensch.naam	Nederl.naam												
Agrostis stolonifera	Fioringras			2m	2m		2m		3b			2a	
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	Hertshoornweegbree												
Plantago maritima	Zeeweegbree						+		r	1			
Armeria maritima	Engels gras												
Centaureum pulchellum	Fraai duizendguldenkruid			+									
Juncus gerardi	Zilte rus		1			2a		1	2m	2m	4	2a	
Odontites vernussp.serotinus	Rode ogentroost						r	2m		+	1	1	
Trifolium fragiferum	Aardbeiklaver												
Triglochin mariima	Schorrenzoutgras												
Carex extensa	Kwelderzegge					2m	1	1					
Trifolium repens	Witte klaver												
Carex distans	Zilte zegge			r	r	1		2m	+				
Festuca rubra	Rood zwenkgras	4a	5a	4a	3a	3b	4	3a		3	2a	2b	
Parapholis strigosa	Dunstaart												
Lotus glaber	Smalle rolklaver	r		+	+	1		r				r	
Elymus athericus	Zeekweek	4a	2b	3a	4a	3b	3	3a	3b	2b	2m	2m	
Potentilla anserina	Zilverschoon	+	+	+	+	1	1	+	1	2m	2m	1	
Sonchus arvensis	Akkermelkdistel								r				
Oenanthe lachenalii	Zilt torkruid	r	r	+		+	+	2a	+	1	1	2m	
Plantago lanceolata	Smalle weegbree												
Cochlearia officinalis subsp.officinalis	Écht lepelblad												
Atriplex prostrata	Spiesmelde		+			2m	1	+		+		+	
Poa trivialis	Ruw beemdgras												
Calamagrostis epigejos	Duinriet												
Melilotus albus	Witte honingklaver												
Suaeda maritima	Klein schorrenkruid		r										
Arrhenatherum elatius	Gewone Glanshaver											1	

** Niet geïnventariseerd

PQ 2A

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor													
Slikken van Voorne PQ2a													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bedekking in %		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Wetensch. naam	Nederl. Naam												
<i>Salicornia procumbens</i> subsp. <i>procumbens</i> ,	Langarige Zeekraal									r			
<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras				1								
<i>Puccinella distans</i> ssp. <i>Distans</i>	Stomp kweldergras												
<i>Spergularia spec.</i>	Schijspurrie spec.												
<i>Aster tripolium</i>	Zulte	1	1	+	+	2m	2m	3b	2b	2m	2m	1	
<i>Spartina anglica</i>	Engels slijkgras												
<i>Puccinella maritima</i>	Gewoon kweldergras											r	
<i>Atriplex prostata</i>	Spiesmelde					2m	1	+	+	2m	+	1	
<i>Centaureum pulchellum</i>	Fraai duizendguldenkruid												
<i>Carex extensa</i>	Kwelderzegge	3b	3a	2a	3a	3a	2a			2m	1	1	
<i>Glaux maritima</i>	Melkkruid	1	1	+	1	2m	2m	1	2a	2a	2m	2m	
<i>Plantago maritima</i>	Zeeweegbree	3a	3a	3a	2b	3b	2b	2m	1	2a		2m	
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras		1		2m		2a					2b	
<i>Triglochin maritima</i>	Schorrenzoutgras	2b	2b	3a	2a	2m	2m	+		2b	1	2m	
<i>Juncus gerardi</i>	Zilte rus	3a	3a	2m	2b	2b	3		3b	2b	5	3	
<i>Carex distans</i>	zilte zegge			3a		1		3a	2a				
<i>Cochlearia officinalis</i> ssp. <i>officinalis</i>	Echt lepelblad												
<i>Oenanthe lachenalii</i>	Zilt torkruid	r											
<i>Suaeda maritima</i>	Klein schorrenkruid							+					

** Niet geïnventariseerd

PQ 2B

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor													
Slikken van Voorne PQ2b													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bedekking in %		95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Wetensch. Naam	Nederl. Naam												
<i>Aster tripolium</i>	Zulte	1	1	1	2m	2b	2b	2a	2a	2a	2m	2m	
<i>Glaux maritima</i>	Melkkruid	2m	2b	2a		2m	1	+		2m	1	1	
<i>Puccinella maritima</i>	Gewoon kweldergras											1	
<i>Salicornia procumbens</i> subsp. <i>Procumbens</i>	Langarige Zeekraal	1	r		+			+		1			
<i>Spartina anglica</i>	Engels slijkgras		+	1	1	1	1	+		1		1	
<i>Spergularia salina</i>	Zilte schijspurrie				r								
<i>Plantago maritima</i>	Zeeweegbree	2m	2b	2b	2b	2b	2m	1	+	2m	r	1	
<i>Triglochin maritima</i>	Schorrenzoutgras	2b	2b	2b	2a		1			2m	r	1	
<i>Atriplex prostrata</i>	Spiesmelde	+	+	1	1	2m	2a	2m	+	2b	2m	1	
<i>Juncus gerardi</i>	Zilte rus	2b	2b	1						2m	3	2m	
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras	4a	2b	3b	4a	3a	3	4a	5a	3	3	3	
<i>Carex extensa</i>	Kwelderzegge												
<i>Carex distans</i>	Zilte zegge												
<i>Cochlearia off. ssp. officinalis</i>	Echt lepelblad												
<i>Apium graveolens</i>	Selderij												
<i>Parapholis strigosa</i>	Dunstaart												
<i>Suaeda maritima</i>	Klein schorrenkruid		r			1	+	1	1	1			
<i>Triglochin pustris</i>	Moeraszoutgras				r	1							
<i>Spergularia maritima</i>	Klein schorrenkruid												
<i>Elymus athericus</i>	Zeekweek									+		+	
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Heen										r	1	

* Dit jaar niet bezocht i.v.m. hoog water

** Niet geïnventariseerd

PQ 2C

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor													
Slikken van Voorne PQ 2c													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bedekking in %		<1****	<1	0*****	15	10	25?	**	25	55	75	40	
Wetensch. naam	Nederl. naam												
Aster tripolium	Zulte	r			+	2m	2b		2m	2m		2m	
Bulboschoenus maritimus	Heen												
Puccinellia maritima	Gewoon kweldergras					1				1	2b	3	
Salicornia procumbens subsp. Procumbens	Langarige Zeekraal				2m	2m	2m		3a	2m	2b	2m	
Spartina anglica	Engels slijkgras	r			2m		1		1	1	+	1	
Spergularia spec.	Schijnspurrie Spec.		1										
Spergularia media	Gerande Schijnspurrie											1	
Triglochin maritima	Schorrenzoutgras												
Glaux maritima	Melkkruid												
Plantago maritima	Zeeweegbree												
Atriplex prostrata	Spiesmelde					1		1				1	
Cochlearia officinalis ssp. Officinalis	Echt lepelblad												
Suaeda maritima	Klein schorrenkruid				+	2a	2a		1	2b	2b	1	
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 verplaatsende slenk													
? Pq is weer aangegroeid													

PQ 3

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor													
Slikken van Voorne PQ3													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bedekking in%		35	50	80	25	50	0***	0	0***	0***	1	***	
wetensch. Naam	Nederl. naam												
Salicornia spec.	Zeekraal s.l.	2b	2b	2a	2a	2a					+		
Puccinellia maritima	Gewoon kweldergras	2b		2b	1								
Spartina anglica	Engels slijkgras	2m	2a	2b	+								
Spergularia spec.	Schijnspurrie s.l.			r	1	1							
Aster tripolium	Zulte	1		2a		2b							
Atriplex prostrata	Spiesmelde					2m							
Glaux maritima	Melkkruid	1	2b	2a	2a	2a							
Cochlearia officinalis ssp. officinalis	Echt lepelblad												
Plantago maritima	Zeeweegbree		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

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor														
Slikken van Voorne PQ 4														
Bedecking in %		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		
		<5	<1	<1	0	<1	2	40	4	1		5	<1	
Wetensch. Naam	Nederl. Naam													
Salicornia procumbens subsp.	Langarige Zeekraal	2m	1			1	2m	3a	2m	1	2m	+		
Puccinellia maritima	Gewoon kweldergras	+		r										
Spartina anglica	Engels slijkgras	r	+	+									+	
Aster trifolium	Zulte	r						+	r	r			+	
Bulboschoenus maritimus	Heen													
Spergularia spec.	Schijnspurrie s.l.													
Festuca rubra	Rood zwenkgras		1					+						
Suaeda maritima	Klein schorrenkruid						r	+			r			
Atriplex prostrata	Spiesmelde							r						
Spergularia salina	Zilte schijnspurrie							r						
* Niet bezocht i.v.m. hoogwater.														
** Niet geïnventariseerd														

PQ 5

Ontwikkeling van de vegetatie op het schor														
Slikken van Voorne PQ 5														
Bedecking in %		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
		<1	0	<1	<1	1	<5	<1	0		0	0		
Wetensch. Naam	Nederl. Naam													
Salicornia procumbens subsp. Pr	Langarige Zeekraal	1	geen		+	2m	1	2m						
Spartina anglica	Engels slijkgras			r										
Aster tripolium	Zulte				r			r						

PQ 6

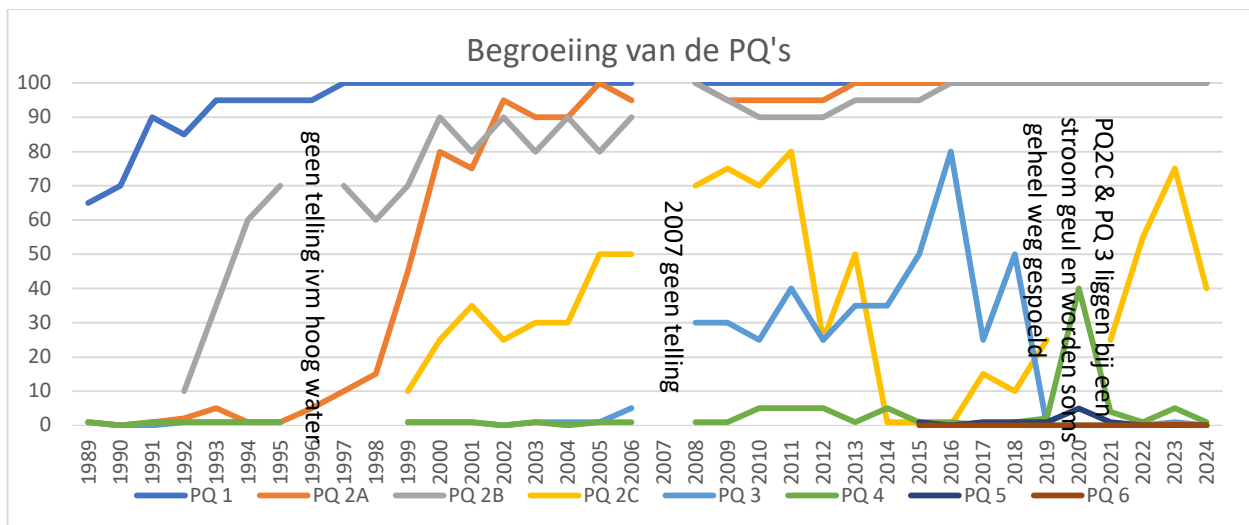
Ontwikkeling van de vegetatie op het schor														
Slikken van Voorne PQ6														
Bedecking in procenten		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024			
		0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0			
Wetensch. Naam	Nederl. naam													
Salicornia procumbens	Langarige zeekraal									r				

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 dat 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 proces van verzanding en begroeiing nog steeds door gaat daarom is in 2015 besloten om PQ 5 en 6 op te nemen en voor het eerst is daar er in 2023 in PQ 6 langjarige zeekraal gevonden maar in 2024 geen planten aanwezig waren net als PQ 5.



Verder moet gezegd worden dat de hoogte van de begroeiing bij PQ 1 en PQ 2a/b duidelijk net als in 2023 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 / 01-12-2024

Vegetatieopnamen: De leden van de Plantenwerkgroep van de Natuurvereniging Hollandse Delta, een afdeling van de KNNV.