

Afdeling Hollandse Delta.

***Verslag vegetatieopnames Quackgors in het kader van het
kierbesluit 2020
Natuurmonumenten***

Mededelingnummer PWG 2020/04

Auteur: Erik Ketting



Gewone rolklaver

Verlag vegetatieopnames Quackgors in het kader van het kieberbesluit 2020 Natuurmonumenten

Een publicatie van de plantenwerkgroep van de Natuurvereniging Hollandse Delta, een afdeling van de KNNV. Mededelingnummer 2020/04

Auteur: Erik Ketting

Onderzoekers: Leden van de plantenwerkgroep



Omslagfoto: gewone rolklaver. Fotograaf: Tom van Wanum

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	4
Gebruikte methode	6
PQ 1	7
PQ 2	8
PQ3	9
PQ4	10
PQ 5	11
PQ 6	12
Voorlopige conclusies.....	13
Zoutindicator planten.....	13
Overige trends	13
Bronnen	13
Colofon	13

Inleiding

Reeds in 2003 besloot de regering bij wijze van proef de Haringvlietsluizen in beperkte mate open te stellen. Na veel uitstel en voorbereidingstijd zijn de haringvlietsluizen januari 2019 voor het eerst op een kier gezet. Met de gedeeltelijke opening hoopt men op een gedeeltelijk herstel van het brakwaterbiotoop, vermindering van de slibafzetting in het Haringvliet en een verbetering van de waterkwaliteit. Tevens kunnen trekvisseren weer vrij in en uit zwemmen.

In 2018 heeft het bestuur van de KNNV afdeling Hollandse Delta besloten om met alle werkgroepen van de KNNV een gezamenlijk onderzoek naar de effecten van de kier te gaan doen. In overleg met Natuurmonumenten is besloten om het onderzoek op het Quackgors te gaan uitvoeren omdat dit gebied dicht bij de Haringvlietsluizen ligt, en de mogelijke effecten hier het grootst zullen zijn. De onderzoeken in het jaar 2018 betreffen een 0 meting. Omdat deze onderzoeken plaatsvonden voor de inwerkingtreding van de kier, is de situatie van voor de kier vastgelegd. In 2019 en 2020 hebben vervolgonderzoeken plaatsgevonden. In dit verslag worden de resultaten van 2020 vergeleken met die van 2018 en 2019 en kan er gekeken of er enig effect op de vegetatie waar te nemen is als gevolg van het op een kier zetten van de haringvlietsluizen.

Het gebied

Quackgors is een natuurgebied op Voorne-Putten aan het Haringvliet. Het is een voormalig getijdengebied en wordt door de Vereniging Natuurmonumenten beheerd. Het ligt ten westen van Hellevoetsluis en wordt door de Heliushaven en de Zuiddijk begrensd. Het is 75 ha groot.

De zee had hier tot in 1970 vrij spel, toen het Haringvliet door de Haringvlietdam werd afgesloten. Een deel van het gebied is na aanleg van de Deltawerken blijvend drooggefallen. Een ander deel ligt zo laag dat het bij wisselende rivierwaterstanden tijdelijk overspoelt. Sinds de afsluiting van het Haringvliet begon een langzame afslag van de oevers van het Quackgors. Om dit afbraakproces te stoppen zijn in 1996 stenen dammen aangelegd in het Haringvliet die de golven breken. Tussen deze blokkendammen en het gors zijn tegelijkertijd zandplaten opgespoten. Deze zandeilanden zorgen ervoor dat het water tussen de blokkendam en het Quackgors rustig blijft. Nu het besluit is genomen om de Haringvlietsluizen vanaf 2018 op een kier te zetten, zal het gebied weer onder grotere invloed van de getijden en mogelijk zout of brak water komen.

PQ's

Om de mogelijke effecten van de kier op de vegetatie te kunnen onderzoeken heeft de plantenwerkgroep samen met Natuurmonumenten 6 PQ's (Permanent Quadraten) van 5 bij 5 meter op het Quackgors uitgezet. Met behulp van een GPS zijn de exacte locaties van de PQ's vastgelegd. De PQ's zijn uitgezet in een transect vanaf de waterkant in de richting van het Gorzenpad. De locaties zijn zo gekozen dat de verschillende biotopen binnen de Quackgors 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.



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

In de onderstaande tabellen zijn de resultaten van de vegetatieopnames van 2018, 2019 en 2020 per PQ naast elkaar gezet. Met kleuren is in de kolom met de resultaten van 2019 en 2020, aangegeven of er sprake van een toename of een afname is, van het aantal van de desbetreffende soort, ten opzichte van het jaar daarvoor. Rood betekent een afname van het aantal, groen betekent een toename van het aantal, en geen markering betekent dat het aantal gelijk gebleven is. Ook bij de bedekkingspercentages is met rood en groen aangegeven of er sprake is van een afname of toename van de bedekking.

De specifieke zoutindicator soorten zijn met **rood** aangegeven in de tekst.

Legenda

	Toename
	Afname
	Gelijk gebleven

PQ 1

		Datum		16-7-2018	8-7-2019	6-7-2020
		Bedekking		20,00%	60,00%	50,00%
BBnr	Wetenschappelijke soortnaam	Nederlandse soortnaam	RL*	IVC**	IVC**2	IVC**3
52	Anagallis arvensis ssp. arvensis	Rood guichelheil	-	r		+
59	Angelica archangelica	Grote engelwortel	-	r		+
76	Apium graveolens	Selderij	kw		r	
135	Bellis perennis	Madeliefje	-	r	+	+
143	Bidens frondosa	Zwart tandzaad	-	+		
287	Centaurium pulchellum	Fraai duizendguldenkruid	ex3		1	
335	Cirsium palustre	Kale jonker	-			r
475	Conyza canadensis	Canadese fijnstraal	-	1		+
369	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	-			R
394	Daucus carota	Peen	-			+
431	Echium vulgare	Slangenkruid	-			+
457	Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik	-	1	2m	1
1642	Epilobium tetragonum	Kantige basterdwederik	-	1		
481	Erodium lebelii	Kleverige reigersbek	be			+
485	Eryngium campestre	Kruisdistel	-			R
490	Eupatorium cannabinum	Koninginnenkruid	-		1	
581	Glaux maritima	Melkkruid	-	2b	2a	
629	Hippophae rhamnoides	Duindoorn	-			R
5497	Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris	Jakobskruiskruid	-	+	+	+
747	Linum catharticum	Geelhartje	kw			+
780	Lycopus europaeus	Wolfspoot	-	r	1	
782	Lysimachia nummularia	Penningkruid	-		1	+
784	Lysimachia vulgaris	Grote wederik	-		+	
785	Lythrum salicaria	Grote kattenstaart	-	1	1	
809	Melilotus albus	Witte honingklaver	-			R
813	Mentha aquatica	Watermunt	-	1	2a	1
841	Myosotis laxa subsp. caespitosa	Zompvergeet-mij-nietje	-			R
1494	Myosotis scorpioides ssp. scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje	-	+	2m	
859	Nasturtium microphyllum	Slanke waterkers	-		r	
509	Odontites vernus subsp. serotinus	Rode ogentroost	ge			+
977	Persicaria maculosa	Perzikkruid	-	+		
946	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	-	r	1	2m
1006	Potentilla anserina	Zilver schoon	-	1	2a	+
1017	Prunella vulgaris	Gewone brunel	-		1	+
1029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	-	1	2m	2m
1089	Rubus caesius	Dauwbraam	-			R
1098	Rumex crispus	Krulzuring	-	+		
1100	Rumex maritimus	Goudzuring	-		+	
1101	Rumex obtusifolius	Ridderzuring	-			+
1117	Salix aurita	Geoorde wilg	-		r	
1135	Samolus valerandi	Waterpunge	Kwa2	+	2m	
1175	Sedum acre	Muurpeper	-		r	2a
1176	Sedum album	Wit vetkruid	-			1
1733	Senecio inaequidens	Bezemkruiskruid	-	1		+
1192	Senecio vulgaris	Klein kruiskruid	-	r		
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	-	1	1	2m
1260	Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid	-	r		1
1305	Trifolium pratense	Rode klaver	-		r	r
1321	Urtica dioica	Grote brandnetel	-	r		
1350	Veronica catenata	Rode waterereprijs	-	+	1	
		Aantal		25	25	31

* Rode lijst: Rode lijst codes: GE=gevoelig; KW=kwetsbaar; BE=bedreigd; EB=ernstig bedreigd; ex..=Rode lijst 1999; Kwa1=Kwaliteitsoorten open duin; Kwa2=Kwaliteitsoorten vochtige duinvalleien. ** Braun Blanquet.

PQ 2

		Datum	16-7-2018	8-7-2019	6-7-2020	
		Bedekking	20,00%	30,00%	60,00%	
BBnr	Wetenschappelijke soortnaam	Nederlandse soortnaam	RL*	IVC**	IVC**2	IVC**3
59	Angelica archangelica	Grote engelwortel	-		r	
60	Angelica sylvestris	Gewone engelwortel	-	r		
165	Anisantha sterilis	IJle dravik	-		+	
70	Anthriscus sylvestris	Fluitenkruid	-		+	
76	Apium graveolens	Selderij	kw			r
135	Bellis perennis	Madeliefje	-			+
296	Cerastium fontanum ssp. vulgare	Gewone hoornbloem	-		1	
331	Cirsium arvense	Akkerdistel	-	+	+	
336	Cirsium vulgare	Speerdistel	-	r		
355	Cornus sanguinea	Rode kornoelje	-	+	+	
369	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	-	r	r	
431	Echium vulgare	Slangenkruid	-	1	1	+
446	Elytrigia repens	Kweek	-		+	
457	Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik	-	+		r
481	Erodium lebelii	Kleverige reigersbek	kw		+	
485	Eryngium campestre	Kruisdistel	-	r	r	
520	Festuca rubra	Rood zwenkgras	-		1	
5497	Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris	Jakobskruid	-	+	1	
747	Linum catharticum	Geelhartje	kw			r
785	Lythrum salicaria	Grote kattenstaart	-	+		1
799	Medicago lupulina	Hopklaver	-	r		
810	Melilotus altissimus	Goudgele honingklaver	-	r		
813	Mentha aquatica	Watermunt	-			1
841	Myosotis laxa subsp. caespitosa	Zompvergeet-mij-nietje	-			r
509	Odontites vernus ssp. serotinus	Rode ogentroost	ge	+		+
946	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	-	1	1	+
968	Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras	-			r
1006	Potentilla anserina	Zilver schoon	-	1	+	2b
1017	Prunella vulgaris	Gewone brunel	-	+		1
1029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	-	1		2b
1066	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	-	1		+
5421	Rosa canina	Hondsroos	-	r	r	
1089	Rubus caesius	Dauwbraam	-	+	+	r
1634	Rubus fruticosus	Gewone braam	-	+	+	r
1097	Rumex conglomeratus	Kluwe zuring	-			r
1098	Rumex crispus	Krulzuring	-	1	r	
1100	Rumex maritimus	Goudzuring	-		+	
1117	Salix aurita	Geoorde wilg	-			r
1133	Sambucus nigra	Gewone vlier	-	r	r	
1135	Samolus valerandi	Waterpunge	kwa2			r
1175	Sedum acre	Muurpeper	-		1	
1176	Sedum album	Wit vetkruid	-	+	+	+
1733	Senecio inaequidens	Bezemkruid	-	1	1	+
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	-	1	1	1
1260	Tanacetum vulgare	Boerenwormkruid	-	1	2m	
1305	Trifolium pratense	Rode klaver	-			r
1321	Urtica dioica	Grote brandnetel	-	+	+	r
		Aantal		28	27	25

* Rode lijst: Rode lijst codes: GE=gevoelig; KW=kwetsbaar; BE=bedreigd; EB=ernstig bedreigd; ex.=Rode lijst 1999; Kwa1=Kwaliteitssoorten open duin; Kwa2=Kwaliteitssoorten vochtige duinvalleien. ** Braun Blanquet.

PQ3

		Datum	16-7-2018	8-7-2019	6-7-2020	
		Bedekking	90,00%	95,00%	100,00%	
BBnr	Wetenschappelijke soortnaam	Nederlandse soortnaam	RL*	IVC**	IVC**2	IVC**3
18	Agrostis stolonifera	Fioringras	-	2a	3	2b
28	Alisma plantago-aquatica	Grote waterweegbree	-	+		
40	Alopecurus geniculatus	Geknikte vossenstaart	-		+	
1215	Berula erecta	Kleine watereppe	-	1	1	2a
143	Bidens frondosa	Zwart tandzaad	-	1		
144	Bidens tripartita	Veerdelig tandzaad	-		1	
245	Carex otrubae	Valse vossezegge				R
437	Eleocharis palustris	Gewone waterbies	-		1	1
457	Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik	-		1	
2376	Galium palustre	Moeraswalstro	-	+	1	+
671	Juncus ambiguus	Zilte greppelrus	-		+	
673	Juncus articulatus	Zomprus	-			+
684	Juncus inflexus	Zeegroene rus	-	+		
780	Lycopus europaeus	Wolfspoot	-	1	1	1
785	Lythrum salicaria	Grote kattenstaart	-	1		2m
813	Mentha aquatica	Watermunt	-	1		2b
841	Myosotis laxa subsp. caespitosa	Zompvergeet-mij-nietje	-			1
1494	Myosotis scorpioides ssp. scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje	-	2a	2m	
1717	Parentucellia viscosa	Kleverige ogentroost	-		+	r
972	Persicaria hydropiper	Waterpeper	-	1	1	
946	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	-	1	1	+
947	Plantago major subsp. major	Grote weegbree	-			R
1006	Potentilla anserina	Zilverschoon	-	1	1	1
1029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	-	2b	2b	2m
1056	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	-	+		
1097	Rumex conglomeratus	Kluwenzuring	-		1	1
1098	Rumex crispus	Krulzuring	-	1		
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	-	+		
1350	Veronica catenata	Rode waterereprijs	-	+	1	
		Aantal		18	17	16

* Rode lijst: Rode lijst codes: GE=gevoelig; KW=kwetsbaar; BE=bedreigd; EB=ernstig bedreigd; ex.=Rode lijst 1999; Kwa1=Kwaliteitssoorten open duin; Kwa2=Kwaliteitssoorten vochtige duinvalleien.

** Braun Blanquet

PQ4

		Datum	16-7-2018	8-7-2019	6-7-2020	
		Bedekking	10,00%	5,00%	15,00%	
Bbnr	Wetenschappelijke soortnaam	Nederlandse soortnaam	RL*	IVC**	IVC**2	IVC**3
18	Agrostis stolonifera	Fioringras	-	1		1
143	Bidens frondosa	Zwart tandzaad	-	r		
287	Centaurium pulchellum	Fraai duizendguldenkruid	ex3	1		r
1760	Cotula coronopifolia	Goudknopje	-		+	+
457	Epilobium parviflorum	Viltige basterdwederik	-	+		
1642	Epilobium tetragonum	Kantige basterdwederik	-	1	r	
581	Glaux maritima	Melkkruid	-	1		
739	Limosella aquatica	Slijkgroen	-		2m	
780	Lycopus europaeus	Wolfspoot	-			+
782	Lysimachia nummularia	Penningkruid	-	1	+	
785	Lythrum salicaria	Grote kattenstaart	-	1	+	
813	Mentha aquatica	Watermunt	-	1	1	1
1494	Myosotis scorpioides ssp.scorpiodes	Moerasvergeet-mij-nietje	-		1	
1717	Parentucellia viscosa	Kleverige ogentroost	-	1	+	
972	Persicaria hydropiper	Waterpeper	-	1	1	
1006	Potentilla anserina	Zilverschoon	-	1	+	1
1029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	-	1		+
1135	Samolus valerandi	Waterpunge	Kwa2	1		
1346	Veronica anagallis-aquatica	Blauwe waterereprijs	-	1		
1350	Veronica catenata	Rode waterereprijs	-	1	1	
		Aantal		16	11	7

* Rode lijst: Rode lijst codes: GE=gevoelig; KW=kwetsbaar; BE=bedreigd; EB=ernstig bedreigd; ex..=Rode lijst 1999; Kwa1=Kwaliteitsoorten open duin; Kwa2=Kwaliteitsoorten vochtige duinvalleien.

** Braun Blanquet

PQ 5

BBnr	Wetenschappelijke soortnaam	Nederlandse soortnaam	RL*	IVC**	IVC**2	IVC**3
5	<i>Achillea ptarmica</i>	Wilde bertram	-		1	+
18	<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras	-	2b		2a
135	<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje	-	+	r	r
245	<i>Carex otrubae</i>	Valse voszegge	-	1	r	r
287	<i>Centaurium pulchellum</i>	Fraai duizendguldenkruid	ex3	r		
296	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	Gewone hoornbloem	-		+	
331	<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel	-	r		r
188	<i>Convolvulus sepium</i>	Haagwinde	-		r	r
890	<i>Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa</i>	Rietorchis	ex3		r	r
462	<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes	-		1	r
520	<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras	-		3	2a
631	<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol	-		2m	2b
5497	<i>Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris</i>	Jakobskruiskruid	-	1	1	1
683	<i>Juncus gerardii</i>	Zilte rus	Kwa2		1	
756	<i>Lolium perenne</i>	Engels raigras	-		r	
780	<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot	-		+	
782	<i>Lysimachia nummularia</i>	Penningkruid	-	+	+	r
813	<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	-	1	1	1
509	<i>Odontites vernus ssp. serotinus</i>	Rode ogentroost	ge	1	r	+
946	<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree	-	2b	2m	2b
947	<i>Plantago major ssp. major</i>	Grote weegbree	-		+	
1006	<i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon	-	2b	2m	2m
1017	<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel	-	1	2m	1
1029	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Heelblaadjes	-	2b	2b	2m
1040	<i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem	-			+
1056	<i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem	-	r	1	
1066	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Grote ratelaar	-	2b	2m	+
1067	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleine ratelaar	ge			1
1097	<i>Rumex conglomeratus</i>	Kluwenzuring	-		1	
1098	<i>Rumex crispus</i>	Krulzuring	-	1		
514	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Rietzwenkgras	-			r
1221	<i>Solidago gigantea</i>	Late guldenroede	-	+	1	2m
2430	<i>Taraxacum officinale</i>	Paardenbloem	-		r	
1306	<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	-		+	r
		Aantal		17	27	24

* Rode lijst: Rode lijst codes: GE=gevoelig; KW=kwetsbaar; BE=bedreigd; EB=ernstig bedreigd; ex..=Rode lijst 1999; Kwa1=Kwaliteitssoorten open duin; Kwa2=Kwaliteitssoorten vochtige duinvalleien.

** Braun Blanquet

PQ 6

		Datum	16-7-2018	8-7-2019	6-7-2020	
		Bedekking	100,00%	100,00%	100,00%	
BBnr	Wetenschappelijke soortnaam	Nederlandse soortnaam	RL*	IVC**	IVC**2	IVC**3
19	Agrostis capillaris	Gewoon struisgras	-	2a		
18	Agrostis stolonifera	Fioringras	-			2m
96	Arrhenatherum elatius	Glanshaver	-	2a	2m	
2337	Bromus hordeaceus	Zachte dravik	-	+		
292	Cerastium arvense	Akkerhoornbloem	-			+
296	Cerastium fontanum ssp. vulgare	Gewone hoornbloem	-		1	
331	Cirsium arvense	Akkerdistel	-	1	+	+
369	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	-		r	
485	Eryngium campestre	Kruisdistel	-			r
520	Festuca rubra	Rood zwenkgras	-	3	2b	2a
570	Geranium dissectum	Slipbladige ooievaarsbek	-		1	+
571	Geranium molle	Zachte ooievaarsbek	-	+		
582	Glechoma hederacea	Hondsdrif	-	1	1	+
607	Heracleum sphondylium	Gewone berenklaauw	-		r	
631	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	-	2b	3	2b
5497	Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris	Jakobskruiskruid	-	1	1	
780	Lycopus europaeus	Wolfspoot	-	+		
797	Medicago arabica	Gevlekte rupsklaver	-		1	
813	Mentha aquatica	Watermunt	-	+		
946	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	-	1	2m	+
959	Poa trivialis	Ruw beemdgras	-		1	
1006	Potentilla anserina	Zilverschoon	-	3	2m	1
1029	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	-	1	2m	+
1056	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	-	r	+	
1066	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar	-	1	1	
1067	Rhinanthus minor	Kleine ratelaar	ge		+	
1634	Rubus fruticosus	Gewone braam	-	1	1	+
1098	Rumex crispus	Krulzuring	-			+
1321	Urtica dioica	Grote brandnetel	-	1	1	+
5455	Vicia sativa ssp. segetalis	Vergeten wikke	-		r	
		Aantal		18	21	14

* Rode lijst: Rode lijst codes: GE=gevoelig; KW=kwetsbaar; BE=bedreigd; EB=ernstig bedreigd; ex..=Rode lijst 1999; Kwa1=Kwaliteitssoorten open duin; Kwa2=Kwaliteitssoorten vochtige duinvalleien.

** Braun Blanquet

Voorlopige conclusies

Zoutindicator planten

Er is geen stijgende trend waar te nemen in het aantal soorten zoutverdragende planten, en in het aantal exemplaren van deze planten per PQ in 2020 ten opzichte van 2018 en 2019, sterker nog het aantal soorten en exemplaren neemt af. Dus er is nog geen invloed van de kler zichtbaar op de plantengroei. In de 6 PQ's komen in totaal 4 soorten zoutverdragende planten voor. Het voorkomen van deze planten is toe te schrijven aan het nog aanwezige zout in de bodem, uit de periode van voor de afsluiting van het Haringvliet.

- In PQ 1 dat aan de oever van het Haringvliet ligt, is in 2018, **Selderij** gevonden in 2019 en 2020 niet. **Melkruid** is in 2018 en 2019 aangetroffen en in 2020 niet gevonden.
- In PQ 2, gelegen op een zanderige schelpenbank die hoger ligt, zijn in 2018 en 2019 geen zoutindicator planten gevonden, in 2020 is 1 exemplaar van **Selderij** gevonden.
- In PQ3 is **Zilte greppelrus** gevonden in 2019, deze soort kwam hier in 2018 niet voor, en is ook in 2020 niet aangetroffen.
- In PQ4 is in 2018 **Melkruid** gevonden, deze plant is in 2019 en 2020 niet meer aangetroffen.
- In PQ 5 is **Zilte rus** gevonden in 2019, en in 2018 en 2020 niet.
- In PQ6 dat het dicht bij het fietspad ligt, komen geen zoutverdragende planten voor.

Overige trends

Voor de rest wordt de toename of afname van het aantal exemplaren van een bepaalde soort ten opzichte van het voorgaande jaar, sterk beïnvloed door de door de hoeveelheid neerslag en de temperatuur in bepaald jaar. Zo zie je in droge jaren bepaalde droogte minnende soorten toenemen, en in natte jaren neemt het aantal vochtminnende soorten weer toe, en neemt het aantal droogte minnende soorten af. Ook speelt de duur en de mate van overstroming bij hoog water, van het gebied een rol. In 2020 bijvoorbeeld stond tijdens de vegetatieopname in PQ3 10 cm water en in PQ4 20cm water en waren alle planten geheel ondergedompeld. Voor het waarnemen van trends zijn waarnemingen over een langere periode noodzakelijk.

Bronnen

Wikipedia

Heukels Flora van Nederland

Foto: Tom van Wanum

Colofon

Verslag: Erik Ketting / 18-12-2020

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