

het blad

orgaan van de groep Zeeuwse floristen en Floron district Zeeland

Redactie: Justus van den Berg, Fluitenkruidstraat 151, 4461 MG Goes, 0113-271210, 06-20991598

Orgaan van de Zeeuwse floristen en FLORON-district 17 (Zeeland).

Oplage 175 exemplaren, uitsluitend digitaal.

INHOUDSOPGAVE

ZEEUWSE FLORON-middag zaterdag 1 februari 2020 Schaapskooi Nisse.....	2
Het Nieuwe Strepen (HNS) in 2019 en 2020.....	3
Eindejaars Plantenjacht	3
FLORON Zeeland inventarisaties 2019-2024. Op weg naar nieuwe doelen	4
Mijn natuur blijft.....	8
Zeeuws actieplan Gesteelde zoutmelde (<i>Atriplex pedunculata</i>) en Zeegerst (<i>Hordeum marinum</i>).....	9
Wilde peterselie laat zich niet zo gemakkelijk te grazen nemen.	14
Kleine klavertjes Westkapelle, 25 mei 2019	19
Bijvangst bij Glad parelzaad.	32
Tellen van Wollige distel op de Valdijk 2019	38
Vruchtzetting van de Wollige distel in 2019.....	44
Brem als strooizoutadventief (?) langs de A58 in Zeeland	48
Eindelijk weer een FLORON-kamp in Zeeland 25 – 27 september 2020	49
Hoe leuk is gras?	50
Nieuwe Heukels' verschijnt in februari 2020!.....	51
Opmerkelijke plantenvondsten in Zeeland in 2019.....	52
Excursie kleine klavertjes op zaterdag 30 mei en zaterdag 6 juni 2020.....	74
ADRESSEN voor informatie over FLORON Zeeland	75



*Hazelaar nog net niet in bloei
31 december 2019 (Justus van
den Berg)*

ZEEUWSE FLORON-middag zaterdag 1 februari 2020 Schaapskooi Nisse

Thema: de Zeeuwse soorten: jaar twee

Zaterdag 1 februari 2020

Tijdstip: 13.00-16.15

Plaats: Schaapskooi te Nisse, Nieuw Kamerseweg 3, 4451 NE Heinkenszand

Vorig jaar hebben we samen vergaderd om in 2019 (en de daaropvolgende jaren) met vier speerpunten opvolging te geven aan Flora Zeelandica, dat zijn: waterplanten, orchideeën, urbane flora en Zeeuwse aandachtsoorten. Velen hebben aan die oproep gehoor gegeven. Dat zal de komende jaren nog aandacht vragen. Op de bijeenkomst een aantal presentaties die een beeld geven van de bijzonder Zeeuwse soorten.

12.45-13.00 uur Koffie met bolus (als je vroeg bent).

Dit jaar zijn we weer te gast in de schaapskooi te Nisse.

13.00-13.20 uur Opening door Justus

Justus zal een overzicht geven van wat het afgelopen jaar heeft gebracht en van de presentaties van deze middag. Hoe staat het met de vier thema's. Waaronder een verslag van de zoektocht naar Glad parelzaad en Wollige distel op de Bevelanden en de kleine klavers op Walcheren.

13.20-13.50 uur Zeeland orchideeënland: orchideeën in Zeeuws-Vlaanderen.

Awie de Zwart
In Zeeuw-Vlaanderen komen veel soorten orchideeën voor. Awie schetst een beeld van de soorten, de ontwikkeling en het beheer en nog meer.

Het nieuwe boek van Kreutz over de "Orchideeën van de Benelux" is door District Zeeland aangeschaft. Het boek (in twee delen met een gewicht van vijf kilo) is te leen via Justus.

13.50-14.20 uur Wat doet de provincie Zeeland met planten?

Marion Pross
Wat doet de provincie aan het versterken van de biodiversiteit en hoe wordt dat gemonitord? Meer ecologisch beheer van provinciale wegen, het Zeeuws Bijen convenant, de Zeeuwse aandachtsoorten, monitoring (inventarisatie insecten 2019) en mogelijk nog meer.

14.20-14.50 uur Pauze

14.50-15.20 uur Zeldzaam Zeeuws 2.0 Ruige anjer,

Pieter van Rijswijk
Twintig jaar Ruige anjer kijken op de Bevelanden. Met het verzoek aan de aanwezigen om aanvullende info van Tholen en Zeeuws-Vlaanderen.

15.20-15.50. Zeldzaam Zeeuws 2.0 beheer.

Peter Maas,
Dijkbeheer in de toekomst afgestemd op kenmerkende soorten. Er is geld voor extra maatregelen voor kenmerkende dijksoorten. Hoe gaat dat ingezet worden?

15.50- 16.00 uur FLORON Zeeland 2020,

Justus van den Berg
Wat gaan we doen in 2020?

Het Nieuwe Strepen (HNS) in 2019 en 2020

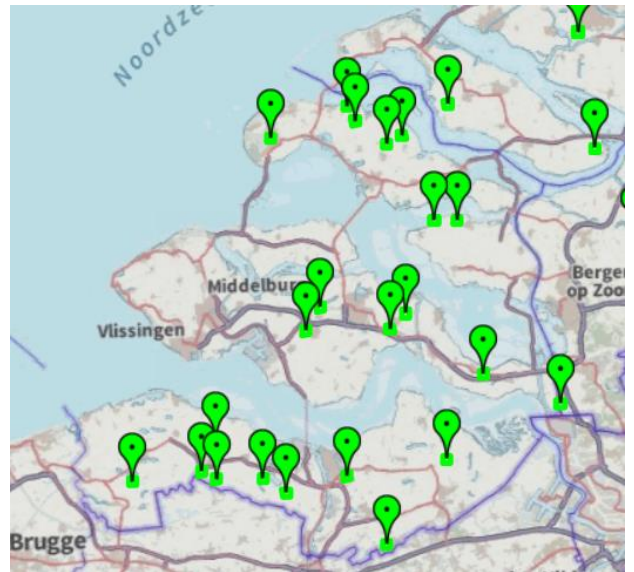
Justus van den Berg

In Zeeland waren in 2019 31 kilometerhokken aangewezen in het kader van het project HNS. Het is gelukt om 19 hokken twee keer en 7 hokken één keer te inventariseren. Dat is een mooi resultaat. Dank voor de inzet.

Het is goed om te zien dat alle plantenwerkgroepen een bijdrage leveren. Daarnaast natuurlijk ook "losse" floristen en hulp van de Brabantse Wal. De resultaten zijn te zien op de site Verspreidingsatlas:

Zoals bekend zijn er vanaf 7 januari 2002 weer hokken te reserveren voor een nieuwe ronden. Het zijn dit jaar 22 kilometerhokken.

<https://www.verspreidingsatlas.nl/projecten/floron/nem-vaatplanten.aspx?jaar=2020>



hokken voor 2020

Eindejaars Plantenjacht

Justus van den Berg

Op 3 januari 2020 hadden 748 mensen deelgenomen aan de Eindejaars Plantenjacht, met maar liefst 613 soorten bloeiende wilde planten. Dat is toch onvoorstelbaar veel. Ook in Zeeland is goed gekeken. Ik heb zelf vier keer één uur gelopen toen de zon scheen. Het hoogste aantal was 38 bloeiende planten. Met als bijzonderheid een groot exemplaar van Blaartrekkende boterbloem, op het bouwterrein van de spoortunnel. Ook dit jaar weer

veel Tuinbingelkruid. Alles bij elkaar denk ik dat ik zo'n 60 verschillende soorten heb gezien.



(Eindejaars Plantenjacht, FLORON)

FLORON Zeeland inventarisaties 2019-2024. Op weg naar nieuwe doelen

Justus, 2 maart 2019, update 12-12-2019

Na het verschijnen van de Flora Zeelandica zijn we geïnspireerd geraakt om op korte termijn weer zo'n mooie gezamenlijke prestatie te realiseren, zij het een stuk bescheidener en over duidelijk minder soorten. In de laatste jaren hebben floristen heel veel werk verzet om te voldoen aan de wensen van Peter Meininger (eerst een drempel van 50 per kilometerhok, maar later opgeschroefd naar 100 soorten per hok). Dat werkte goed. Dus zijn we op zoek naar nieuwe doelen gericht op een verslag in 2025 over de resultaten van de periode 2018-2024 met een vergelijking met de periode 1990-2017. Het jaar 2024 is gekozen omdat dan ook de Natuurbeschermingsorganisaties een monitoringsronde hebben.

Maar wat gaan we doen en hoe krijg je dat voor elkaar?

Proces

Samen met Awie de Zwart, Peter Meininger, Wim van Wijngaarden en de plantenwerkgroep van de KNNV Bevelanden is de lijst van Zeeuwse aandachtsoorten nader bekeken. Awie heeft de lijst van Peter ingedeeld in groepen en gepresenteerd op de Zeeuwse FLORON dag. Daarna is er commentaar ontvangen van Peter en Wim op de soorten en de potenties om die te kunnen inventariseren. Vervolgens is er in overleg met de leden van de PWG De Bevelanden een voorstel geformuleerd voor projecten die de komende zes jaar gedaan kunnen worden. Hierbij zijn er de volgende categorieën onderscheiden.

Inventariseren

- soorten die al jaarlijks worden geïnventariseerd;
- soorten die kenmerkend zijn voor Zeeland (klavertjes, meldes en zilte waterplanten). Deze soorten worden door middel van excursies in de loop van de komende zes jaar geïnventariseerd waarmee een begin is gemaakt in 2019. De resultaten van de excursies/inventarisaties worden jaarlijks gepresenteerd in een verslag;
- bijzondere bloemdijksoorten met een beperkt voorkomen (tot 50 km-hokken) die volledig worden geïnventariseerd;
- duinsoorten waar we kunnen meeliften met de activiteiten van de vlinderwerkgroep;
- urbane soorten. Welk dorp of stad heeft de hoogste biodiversiteit van planten? Dus eigenlijk willen we alle bebouwde kommen inventariseren.
- invasieve soorten;
- soorten waar (individuele) floristen belangstelling voor hebben om alle populaties te inventariseren;
- voor de algemenere bloemdijksoorten (typologie Anton van Haperen) zal in overleg met de terreinbeherende instanties in 2020 onderzocht worden wat vrijwilligers kunnen aanvullen op de inventarisaties die eens in de zes jaar in het kader van SNB worden verricht;
- in 2020 wordt overleg gevoerd met het Waterschap en wordt bepaald welke waterplanten geïnventariseerd kunnen worden door floristen, aanvullend op de inventarisaties van het Waterschap.
- een deel van de soorten Zeldzaam Zeeuws 2.0 wordt niet geïnventariseerd, omdat deze te algemeen voorkomen.

verslaglegging

- soorten die al jaarlijks worden geïnventariseerd en waarvan dus jaarlijks verslag kan worden gemaakt, plus de resultaten van de excursies. Eerste verslaglegging zal plaatsvinden over de resultaten van 2018 en 2019;
- Eindrapportage in 2025. Dit rapport omvat de periode 2018-2024. Doel is een rapportage waarin een vergelijking wordt gemaakt met het verspreidingsbeeld van 1990-2017, zoals opgenomen in de Flora Zeelandica en de waarnemingen uit de periode 2018 -2024.

Mocht je in groepsverband of zelfstandig op zoek willen gaan naar een bepaalde soort dan verneem ik dat graag. Bijvoorbeeld de Slanke mantelanjer, Absintalsem, Moeslook, Spinaziezuring of bepaalde invasieve soorten. Bij de invasieve soorten zijn veel waterplanten. Wat doet het Waterschap? Wie wil dat uitzoeken?

Project/ doel ZZ 2.0 is Zeldzaam Zeeuws		Soorten Groen ook elders vermeld Groen gemarkeerd = soorten waar wat mee gedaan wordt in 2020 en daarbij kan je aansluiten	Doel Actie 2019 en resultaat	Actie 2020 Hulpvraag Blauw excursie 2020
1.	ZZ 2.0 Al jaarlijkse monitoring Volledig beeld	Fijn goudscherm Groot zeegras Klein zeegras Kruipend moerasscherm Bokkenorchis Kleinbloemige salie Poppenorchis Wollige distel Groenknolorchis Muurbloem Bleek bosvogeltje Harlekijn Ruige anjer	Jaarlijkse rapportage Rapportage jan 2020 Verspreiding van de jaren 2018 en 2019 met een vergelijking met verspreiding 1990 – 2017	Voor Fijn goudscherm en Ruige anjer vraagt Pieter van Rijswijk hulp in Zeeuws- Vlaanderen en op Tholen
2.	ZZ 2.0 Bijzondere klavertjes Volledig beeld in 2024 Eerste verslag in jan 2020	Ruwe klaver Onderaardse klaver Gestreepte klaver Kleine rupsklaver	Verslag in januari 2020 In zes jaar alle bekende groeiplaatsen Excursie in mei/juni 2020: Daarna jaarlijks in de bekende gebieden en de directe omgeving	30 mei 2020 6 juni 2020 Retranchement Cadzand Bad Jaarlijks FLORON Zeeland excursies in mei/juni
3.	ZZ 2.0 Bijzondere meldes Volledig beeld in 2024 Eerste verslag in jan 2020	Gelobde melde Kustmelde Gesteelde zoutmelde Gesteelde spiesmelde	Verslag in januari 2020 In zes jaar alle groeiplaatsen Drie excursies in September 2019 en jaarlijks daarna	12, 19 september excursies: Jaarlijks FLORON Zeeland excursie Noord-Beveland Zeeuws- Vlaanderen Schouwen
4.	ZZ 2.0 Bijzondere bloemdijksoorten 9 soorten alle populaties in 5 jaar Soorten met minder dan 50 km hokken	Wollige distel Slanke mantelanjer Absinthalsem Ruige anjer Fijne ooievaarsbek Kleine rupsklaver Bevertjes Glad parelzaad Moeslook	Gericht inventariseren oude groeiplaatsen In 2019 is in Zuid-Beveland een start gemaakt met Bevertjes, Glad parelzaad en Moeslook.	Aanmelden/ reserveren Soort/gebied Wollige distel pwg Bevelanden Wie doet Slanke mantelanjer?
5.	ZZ 2.0 Bloemdijken Redelijk beeld in 2024	Overige bloemdijksoorten Zijn 27 soorten, zie lijst verder in notitie	Rapportage in januari 2020, inspanningsverplichting van de terreinbeherende: wat doen de instanties aan monitoring van dijksoorten In zes jaar alle groeiplaatsen bij terreinbeherende instanties plus aanvullingen	Eind 2020 bepalen: aanvullende taken voor vrijwilligers op 6-jarige cyclus, buiten het terrein van de natuurorganisaties
6.	ZZ 2.0	Spiraalruppia	Rapportage in januari 2020	Excursies in najaar

	Zilte waterplanten volledig beeld in 2024	Snavelruppia	wat het Waterschap doet aan monitoring van flora	vanaf 2020 Vraagstelling voor floristen.
7.	Invasieve soorten Soorten met minder dan 50 groeiplaatsen	Zijdeplant Struikaster Waterhyacint Gewone gunnera Verspreidbladige waterpest Waterteunisbloem Kleine waterteunisbloem Moesaslantaarn Ongelijkbladig vederkruid Grote waternavel Parelvederkruid Rest: (>50 km hok) niet gericht zoeken: Reuzenbalsemien Smalle waterpest Reuzenberenklauw Watercrassula	Gericht inventariseren oude groeiplaatsen Noteren wanneer gezien. Alle soorten wel onderdeel van de rapportage 2024.	Aanmelden Soort/gebied reserveren Toch veel waterplanten. Wat doet het Waterschap? Wie wil dat uitzoeken?
8.	ZZ 2.0 Rozen en bramen, verbreden kennis	Beklierde heggenroos Schijnegelantier	Alle (nieuwe) rozen en bramensoorten zijn opgenomen in de nieuwe Flora. Dit vraagt echter om specifieke kennis. 2020 peilen belangstelling	Excursie mogelijk met Anton van Haperen Moet nog geregeld worden, wel voer voor specialisten.
9.	Urbane soorten	Straatwolfsmelk, Postelein (en andere)	Rapportage jan 2020	Aanmelden/ reserveren Soort/gebied 2019 inventarisaties door pwg/floristen
10.	Akkeronkruiden	In veel reservaten worden akkeronkruiden uitgezaaid en beheerd.	In 2019 analyse van verspreiding buiten de reservaten	Terreinbeherende instanties volgen dit. Floristen rest
11.	Duinsoorten	Blauwe zeedistel, Zeewolfsmelk, Zeewinde Zeekool	Grijze en witte duinen worden gedaan (vlinders door Henk Remijn). Alle oude groeiplaatsen	Aanmelden/ reserveren Soort/gebied
12.	ZZ 2.0 Soorten die niet gericht worden geïnventariseerd	Zie lijst, 40 soorten	Geen actie	Geen
13.	Eigen soort	Keuzen van florist of plantenwerkgroep om soort te volgen. Bijvoorbeeld: Muizenstaart Spinaziezuring Akkerdoornzaad Eenbloemige zeekraal Driedistel Donderkruid	Volledige inventarisatie bekende groeiplaatsen,	Graag melden bij Justus

ZZ 2.0 Soorten die niet gericht geïnventariseerd worden (met aantal kilometerhokken)

Soorten ZZ 2.0 die soms lastig zijn wat betreft determinatie of beperkte verspreiding

Kortarige zeekraal	332
Dunstaart	198
Kleverige reigersbek	90
Zomerbitterling	77
Karwij	72
Blauwe zeedistel	67
Herfstbitterling	66
Glad biggenkruid	59
Blauw kweldergras	53
Zilt torkruid	52
Zeegerst	48
Dwergbloem	39
Driedistel	38
Bleek kweldergras	28
Bonte paardenstaart	27
Armbloemige waterbies	26

Overige soorten

Melkkruid	462
Klein schorrenkruid	438
Gewoon kweldergras	412
Schorrenzoutgras	356
Gewone zoutmelde	311
Lamsoor	310
Zeeveegbree	283
Zilte waterranonkel	272
Klavervreter	240
Graslathyrus	228
Zeealsem	211
Selderij	204
Heemst	188
Paardenbloemstreepzaad	187
Knopig doornzaad	166
Echt lepelblad	143
Zeevenkel	116
Zeepostelein	112
Zeerus	98

Soorten ZZ 2.0 die incidenteel optreden (inclusief de soorten van akkerreservaten):

Kleine wolfsmelk, Bilzekruid, Naakte lathyrus, Naaldenkervel, Stinkende kamille, Stinkende ganzenvoet, Dreps, Brede wolfsmelk, Eironde leeuwenbek en Franse silene.

Overige kenmerkende dijksoorten, 27 soorten (komen voor in meer dan 50 km hokken)

Donderkruid, Goudhaver, Gewone agrimonie, Kamgras, Veldgerst, Blauw walstro, Geel walstro, Muizenoor, Glanshaver, Veldlathyrus, Graslathyrus, Paardebloemstreepzaad, Wilde marjolein, Gewone pastinaak, Aardaker, Gevlekte rupsklaver, Gewone brunel, Kleine ratelaar, Stinkende ballote, Wilde peen, Viltig kruiskruid, Madeliefje, IJzerhard, Knopig doornzaad, Akkerhoornbloem, Gewone zandmuur, Gewone veldbies, Liggende klaver en Glad walstro.

Mijn natuur blijft

Nederland omarmt #MijnNatuurBlijft

woensdag 11 december 2019

Vanmorgen stond op de achterzijde van De Telegraaf een paginagrote advertentie over #MijnNatuurBlijft. De natuur is van levensbelang voor dieren, planten, ons klimaat en voor onszelf. Het kabinet overweegt beschermde natuurgebieden op te geven, maar via de hashtag #MijnNatuurBlijft komen heel veel mensen in actie om het kabinet op andere gedachten te brengen.

In bijna 40.000 berichten deelden mensen al een foto van hun favoriete natuur met #MijnNatuurBlijft. Zij inspireren hiermee alle Nederlanders én onze regering om onze Nederlandse natuur te behouden. Want als wij goed zorgen voor onze natuur, dan zorgt de natuur goed voor ons.

Persoonlijke verhalen

De reacties die onder de hashtag binnenkomen zijn heel verschillend. Sommigen posten een foto met alleen de hashtag erbij en dat zegt al genoeg, maar anderen geven aan waarom ze juist die foto hebben gekozen, waarom een bepaald gebied belangrijk voor ze is en ook komen er allerlei persoonlijke verhalen.

Belangrijk

Uit alle posts, zowel op Twitter als op Instagram komt duidelijk naar voren hoe belangrijk de natuur voor de mensen is en hoe de bedreiging daarvan ze echt raakt. Voor mensen die zelf niet actief zijn op sociale media, maar die wel graag mee willen genieten van al die prachtige foto's en berichten is er [een website waarop de Twitter- en Instagramberichten](#) met de hashtag #MijnNatuurBlijft te zien zijn.

De advertentie op de achterpagina van de Telegraaf vanmorgen (Bron: #MijnNatuurBlijft)

Lees meer op de site van de Vlinderstichting

<https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/van-pas-naar-pan-programma-aanpak-natuurkwaliteit>



Natuur is van levensbelang voor dieren, planten en voor onszelf. Natuur zorgt voor een gezonde leefomgeving en voor ons dagelijks voedsel. Bovendien kunnen we er samen van genieten. Het kabinet overweegt nu om beschermde natuurgebieden op te geven. Echter, het opgeven van beschermde natuurgebieden is geen optie!

Tienduizenden mensen zijn daarom in actie gekomen door een foto van hun favoriete natuur te delen met #MijnNatuurBlijft. Zij inspireren hiermee alle Nederlanders én onze regering om onze Nederlandse natuur te behouden. Want onze natuur verdient bescherming en waardering.

Doe mee. Deel op social media een foto van jouw natuur met #MijnNatuurBlijft

Wij maken #MijnNatuurBlijft.



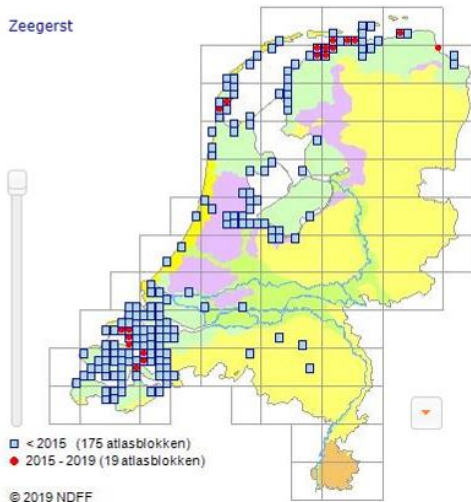
Zeeuws actieplan Gesteelde zoutmelde (*Atriplex pedunculata*) en Zeegerst (*Hordeum marinum*)

Pepijn Calle (stichting Het Zeeuwse Landschap)

In 2019 is er een actieplan voor de Gesteelde Zoutmelde en Zeegerst opgesteld door Het Zeeuwse Landschap (HZL), Staatsbosbeheer (SBB) en Natuurmonumenten (NM). Het heeft als doel om de bestaande groeiplaatsen van Gesteelde zoutmelde en Zeegerst te versterken (via beheer- en inrichtingsmaatregelen) en nieuwe groeiplaatsen (middels een herintroductieproef) te ontwikkelen. De sterke afname van deze zoutplanten regionaal, landelijk en internationaal, in combinatie met de geringe vestigingskans in nieuwe geïsoleerd gelegen natuurontwikkelingsgebieden, vormde de aanleiding voor de herintroductieproef. Aangezien HZL diverse zilte reservaten beheert waar deze soorten naar verwachting voor kunnen komen wordt hier via een herintroductieproef onderzocht of er zo nieuwe robuuste populaties kunnen ontstaan. Ook oude bekende groeilocaties worden hierin meegenomen.

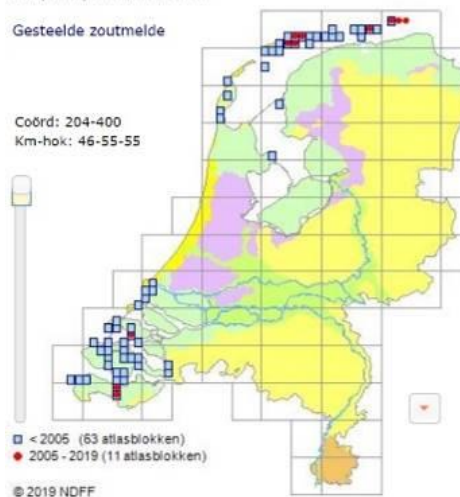
Hordeum marinum Huds.

Zeegerst



Atriplex pedunculata L.

Gesteelde zoutmelde



Doelstellingen:

- Versterken huidige groeiplaatsen d.m.v. inrichtingsmaatregelen of wijzigingen in het beheer.
- Kennis vergaren over de groeiplaatseisen en achterhalen waarom deelpopulaties zijn uitgestorven.
- Een herintroductieproef in enkele natuurgebieden waar binnen vijf jaar zichzelf instandhoudende/uitbreidende populaties van beide soorten moeten ontstaan.
- Indien de herintroductieproef succesvol blijkt, kunnen de soorten (of soort, indien er maar 1 van de 2 lukt) ook in andere kansrijke en oude leefgebieden in Zeeland worden geïntroduceerd.
- Kennis opdoen wat de effectiefste methoden van herintroductie voor deze soorten zijn en een beter beeld krijgen wat voor eisen deze soorten aan binnendijkse zilte graslanden stellen. Deze kennis zal gedeeld worden in een rapportage, artikelen, presentaties en excursies.

* Er zal gewerkt worden conform het FLORON standpunt m.b.t. introductie, herintroductie en bijplaatsen van plantenmateriaal.

Gesteelde zoutmelde

Gesteelde zoutmelde is een eenjarige plant en staat op zonnige, min of meer open plekken op vrij droge tot meestal natte, matig voedselrijke tot voedselarme, zilte, zandige tot kleiige grond. Deze plekken vertonen vaak een sterk wisseling in zoutgehalte. Deze melde staat op hoge schorren, op zilte bodems in het binnenland, op dijken, op zandige strandvlakten, in inlagen en langs zilte kreken. De soort is zeer zeldzaam in het Wadden- en het Deltagebied, sinds 1950 is haar aanwezigheid overal zeer sterk afgenomen (bron: verspreidingsatlas.nl).

Ondanks dat de soort zo sterk is afgenomen zijn er nog drie vitale populaties in Zeeland. De soort groeit hier binnendijs, in de overgangszone van zoute pioniersvegetaties met Kortarige zeekraal, klein schorrenkruid en gerande schijnspurrie, naar hoger gelegen vegetaties met soorten als zilte rus, dunstaart, gewoon kweldergras en Zeeweegbree. De groeiplaatsen worden alle drie sterk door kwel gevoed en hebben dus hoge grondwaterstanden.

De gesteelde zoutmelde behoort momenteel tot de zeldzaamste zoutplanten van Nederland en wordt ook in onze buurlanden sterk bedreigd. In België wordt de soort momenteel met uitsterven bedreigd, de laatste groeiplaats bevindt zich in het Zwin. In Duitsland heeft de soort de status bedreigd. In Engeland heeft de soort de status ernstig bedreigd en zijn er met wisselend succes tevens planten/zaden op nieuwe locaties uitgezet om uitsterven te voorkomen. In Frankrijk is het voorkomen zeer beperkt. De Flora Gallica vermeldt het volgende: zeer zeldzaam langs de kust van Noordzee en het Kanaal. In Denemarken doet de soort het beter, hier heeft zij de status: relatief zeldzaam.

De combinatie van extreme zeldzaamheid, eisen aan de groeiplaatsen en vooral het slechte dispersievermogen maakt de kans voor natuurlijke (her)kolonisatie in andere (ogenschijnlijk) geschikte natuurgebieden gering. Zelfs op korte afstand kan de soort zich slecht verspreiden.



Gesteelde zoutmelde in een vegetatie met o.a. Klein schorrenkruid, Kortarige zeekraal en Zilte rus (foto: Pepijn Calle).

Zeegerst

Deze eenjarige plant groeit op zonnige, vrij open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke tot voedselrijke, brakke grond (vooral op klei, maar ook op slibrijk zand). Vaak op grond die periodiek kan uitdrogen en dan een hoge concentratie zout bevat. Groeiplaatsen zijn o.a. hoge schorren, zeedijken, grasland (strandweiden en zilt grasland) en op dammetjes en aan de voet van dijken (bron: verspreidingsatlas.nl). Zeegerst is een soort die sterk is afgenomen in Zeeland. Alleen in de natuurontwikkelingsgebieden in Schouwen neemt zij weer toe. Hier bedekt ze lokaal zelfs meer dan duizenden m². De groeiplaatsen kenmerken zich door de aanwezigheid van sterke kwel, flauwe overgangen en langdurige winterse inundaties. Ze heeft een lagergelegen groeiplaats dan de veldgerst, en groeit van de veldgerst zone tot in de hoogste delen van de zoute pioniersvegetaties. In België is de

soort na 1940 uitgestorven. Ook in Duitsland en Denemarken heeft de soort momenteel de status uitgestorven (bron: Wikipedia). In Engeland heeft de soort een negatieve trend.

Werkzaamheden 2019

Gesteelde zoutmelde

Alle Zeeuwse groeiplaatsen van de Gesteelde zoutmelde zijn één of meerdere malen door deelnemers van de projectgroep bezocht. Verbetermaatregelen voor het beheer en of kansen voor inrichtingsmaatregelen zijn daarbij genoteerd en hier zal komende jaren vervolg aan worden gegeven. Uit de populatie van Schouwen is



anderhalve pol vegetatie verzameld waarin Gesteelde zoutmelde plantjes groeiden. Deze zijn in een kas verder opgekweekt en hiervan zijn dit najaar enkele honderden zaden verzameld. In 2020 hopen we deze zaden te kunnen laten kiemen en plantjes daarvan in een of meerdere proefvak(ken) in de Yerseke Moer te plaatsen. Verder verwachten we in 2020 zaadjes van de andere twee groeiplaatsen te kunnen verzamelen die gebruikt kunnen worden voor aanvullende introductieproeven.

Kiemplanten gesteelde zoutmelde komen op de bekende groeiplaatsen in hoge dichtheden op (foto: Pepijn Calle).



Beeld na uitsplitsen, overpotten en het verwijderen van andere soorten (28-8-19).

In de hier opvolgende maanden stonden de meeste plantjes er nog vitaal bij, met name de zaden groeiden flink. De planten zelf groeiden echter niet of nauwelijks meer.

(foto: Pepijn Calle).

Zeegerst

Enkele duizenden zaadstengels met rijp zaad zijn in de zomer van 2019 van een zeer grote groeiplaats in Schouwen geoogst en uitgestrooid in ogenschijnlijk geschikte groeiplaatsen in de Yerseke Moer (deelgebieden Vlaakse Moer en de Driehoek). Komend jaar zal blijken in hoeverre het zaad succesvol opkomt.



Zeegerst op de donorlocatie in Schouwen, te zien is dat zij hier massaal in de overgangszone van zoute pioniersvegetaties naar hogere zilte vegetatie groeit (foto: Pepijn Calle).



Inbrengen van Zeegerst zaadstengels in De Driehoek (foto: Pepijn Calle).



Zones waar de zaadstengels van Zeegerst op 25-7-19 en 28-8-19 in de Driehoek zijn uitgestrooid (foto Google Earth)



Beeld van het gebied (Foto Chiel Jacobusse)

Documentatie

Uiteraard wordt de herintroductieproef goed gedocumenteerd. Het inbrengen van zaden en planten wordt goed vastgelegd in de NDFF. Er zal jaarlijks monitoring plaatsvinden. De uitkomsten (gunstig of ongunstig) worden gedeeld. Voorlopige resultaten zullen ook via deze nieuwsbrief gedeeld worden. Een eindevaluatie zal t.z.t. in een landelijk tijdschrift gebeuren.

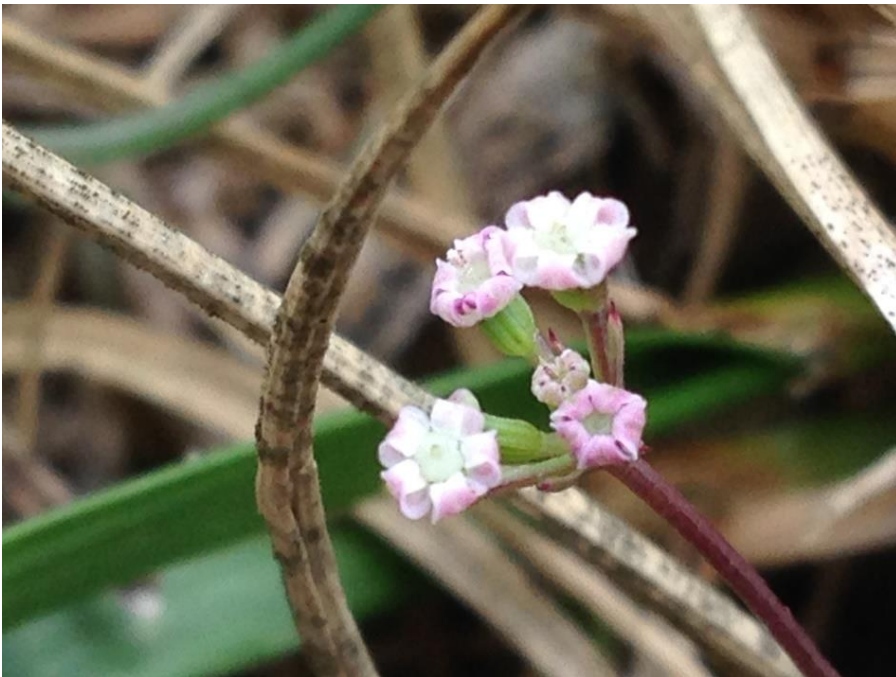
Mocht je het gehele actieplan willen lezen of mee willen helpen met de monitoring stuur dan een mailtje naar: p.calle@hetzeeuwselandschap.nl

Projectgroep actieplan: P. Calle (HZL), C. Jacobusse (HZL), W. van Wijngaarden (FLORON Zeeland), A. Hannewijk (SBB), P. Maas (SBB) & T. den Ottelander (NM)

Wilde peterselie laat zich niet zo gemakkelijk te grazen nemen

Awie de Zwart

Wilde peterselie (*Petroselinum segetum*) is een uiterst zeldzame schermbloemige die in Nederland bijna uitsluitend in West-Zeeuws-Vlaanderen wordt waargenomen. De plant bereikt in ons land de noordgrens van haar verspreidingsgebied en sluit aan bij de populatie in de Vlaamse kustpolders. Vanwege zijn sterke verbondenheid met de Zeeuws-Vlaamse (klei)bodem droeg de plant tot recent de veel mooiere naam Vlaamse peterselie. De plant kent een korte levenscyclus. Aan het begin van de herfst ontkiemen de zaden in kale kleigrond en wordt er gedurende het winterhalfjaar een rozet gevormd. Na de koude periode groeit de rozet verder uit en gaat het bloeien. De bloeischermen zijn zeer armbloemig en ruim van opzet. De bloemen zelf zijn ook nog eens van een bijzonder minuscuul formaat. Deze combinatie leidt er vaak toe dat Wilde peterselie in de bloeiperiode succesvol onder de radar van floristen kan blijven.



Bloeischerm Wilde peterselie. (alle foto's Awie de Zwart)

Begrazing

Hoewel de oudste Nederlandse vondst (1937) van, wat men destijds Oogstpeterselie noemde, is gedaan in een akker bij Cadzand, kennen we de Wilde peterselie sindsdien toch vooral als een soort van begraaide kleiige dijktaf. Hier komen een aantal voorwaarden bij elkaar die van doorslaggevend belang zijn voor de soort. Ten eerste de kleibodem waar uit veel voormalige zeedijken zijn opgetrokken. Ten tweede heeft ook de schuine op het zuiden gerichte hellinghoek van het dijklichaam een positieve invloed. Hierdoor kan de zon een iets warmer microklimaat creëren ten opzichte van de omgeving. Iets wat voor een soort die aan de noordrand van het verspreidingsgebied leeft van belang kan zijn.

Daarnaast mogen we de temperende invloed van de zee op onze Zeeuwse winters niet onderschatten. Als derde belangrijke voorwaarde moet begrazing genoemd worden, in de meeste gevallen door koeien. Zij zorgen er met hun graasgedrag voor dat de vegetatie op de dijk kort en openblijft, maar minstens zo belangrijk is het plaatselijk open trappen van vegetatie op het talud. De hoeven die onder het gewicht van de koe door de grasmat snijden en kleine open plekkjes creëren. Deze tijdelijk kale stukjes grond vormen voor de zaden van de Wilde peterselie de ideale plek om te ontkiemen.

Door koeien open getrapte grasmat.



Stikstof en klimaatverandering.

De Wilde peterselie is dus prima in staat om te overleven in een begraasde omgeving. Sterker nog, ze is ervan afhankelijk. Wanneer de begrazing stopt is de Wilde peterselie snel weer verdwenen. Een zekere begrazingsdruk kan de plant prima hebben, maar de vraag is hoe intensief deze kan zijn voordat de plant in problemen komt. Een vraag die actueel is nu natuurbeheerders steeds vaker worden geconfronteerd met een sterk toegenomen productie (massa) van de vegetatie. Bestaande vee-dichtheden (aantal koeien per ha) blijken er steeds minder in te slagen om de sterke verrijking als gevolg van die extra productie binnen de perken te houden. Noodgedwongen moeten er in natuurgebieden soms meer grazers worden ingeschaard of wordt er aanvullend gehooid om de ruigte in toom te houden. Stikstofdepositie en klimaatverandering lijken de twee belangrijkste aanjagers van die extra productie. Stikstof zorgt voor ongevraagde bemesting via de lucht en door de klimaatopwarming wordt het groeiseizoen steeds verder opgerekt. Langer en intensiever begrazen is een van de oplossingen, maar creëert ook altijd weer problemen. De vraag is of dit ook geldt voor de Wilde peterselie.

Experiment

In 2018 doet zich de mogelijkheid voor om die vraag te onderzoeken. Eind september van dat jaar tref ik op de Henricusdijk boven Oostburg een fors zaadscherm van Wilde peterselie aan op een sterk verrijkt en al sinds lang niet meer begraasd dijktaalud. De toekomstperspectieven voor de peterselie op deze plek zien er weinig rooskleurig uit. Ik besluit een deel van het zaad van de plant te oogsten en mee te nemen naar een weiland een kleine kilometer verderop. Het toeval wil dat ik zelf de eigenaar ben van deze lap grond (± 5 ha). Ruim tien jaar geleden kwam de voormalige landbouwakker (beboerd door mijn



vader) in mijn bezit en sindsdien heb ik het geleidelijk naar mijn hand proberen te zetten. Een deel (± 2 ha) van het gebiedje bestaat tegenwoordig uit weidegrond. In het groeiseizoen grazen hier koeien. Om het vee te voorzien van drinkwater zijn destijds een drietal drinkputten gegraven. Met de vrijgekomen grond is bij een van de poelen een kleine banaanvormige dijk aangelegd aan de noordzijde van de drinkplek. Dit dijkje wordt al een aantal jaren mee begraasd door de koeien. Met een basis van klei is deze dijk prima geschikt voor het experiment. Ik strooi het peterseliezaad uit over het zuidelijk talud van het dijkje en enkele weken later ontwaar ik al de eerste kiemplantjes. Twee langwerpige kiemblaadjes met daartussen een sterk glimmend, rond en licht getand eerste blaadje. Gedurende de laatste weken van het graasseizoen sneuvelen er nog enkele jonge plantjes onder het verpletterende gewicht van de koeienpoten, maar zeker 15 exemplaren ontspringen de dans en kunnen zich verder ontwikkelen. Naarmate de dagen steeds verder korten neemt het aantal rozetbladeren aan de plant geleidelijk toe. Na het eerste ronde blad ontspruiten nu de oneven geveerde blaadjes. Het eerste blad met één paar blaadjes, het tweede met twee paar, het derde blad met drie paar enz. Met een beginnend rozet gaat de peterselie de winter in en zal zich richting het voorjaar nog verder ontwikkelen. De frisgroene blaadjes glimmen in de winterzon en maken via fotosynthese suikers aan die deels worden opgeslagen in de penwortel. Na het voorjaar zal de plant deze opgebouwde energievoorraad aanspreken om de bloei te bewerkstelligen.

Een nieuw graasseizoen

Eind april komen de koeien terug in de wei. Om te beginnen zes oudere kalfjes die voor het eerst in hun leven in een sappige grazige weide staan. Dat ziet er eerst nog wat onwennig uit, nieuwsgierig tasten ze de grenzen van het weiland af, maar al snel hebben ze hun draai gevonden. Tevreden beginnen ze van het eiwitrijke voorjaarsgras te eten. Het aanbod is groot en er is meer dan genoeg voor iedereen. Flinkte plukken vers gras worden met de tong naar binnen getrokken en fijngemalen tussen de kiezen. Ook de plekken met Witte klaver worden met voorrang afgegraasd. De jonge koetjes kunnen vanwege het ruime aanbod nog kieskeurig zijn en de minder smakelijke grassen en kruiden links laten liggen (staan).

Onder meer het stugge Rietzwenkgras, dat massaal op het dijkje bij de drinkput groeit, wordt in deze periode door het jonge vee gemedend. De rozetten Wilde peterselie die op de open plekken tussen de forse pollen zwenkgras staan weten daardoor de dans te ontspringen.



Extra grazers

Aan het eind van het voorjaar worden nog twee volwassen koeien met ieder een jong kalf aan de kudde toegevoegd. Daarmee komt het aantal grazers op tien, al leggen de twee kleinste kalfjes nog weinig gewicht in de schaal. Extra monden die gevoed moeten worden in een periode waarin het aanbod door de droogte langzaam slinkt. Geleidelijk aan vallen noodgedwongen ook de minder smakelijke grassen als Kroppaar, Glanshaver en de eerdergenoemde Rietzwenkgras voorzichtig ten prooi aan de grazers. In het begin worden de pollen alleen getopt. Ondertussen staan de peterselieplanten niet stil. Uit het hart van de rozetten ontwikkelen zich de eerste aanzetten tot een bloeistengel. Het is het moment dat de forse bladeren van de rozet hun beste tijd hebben gehad. Hun taak, de plant voorzien van een voorraad suikers voor de bloei, zit erop. Eén voor één vergelen ze en sterven af. Aan de uitgroeiende bloeistengel zitten nieuwe, maar veel kleinere en smallere blaadjes. Ze vallen nauwelijks op. Het lijkt erop alsof ze op geen enkele manier de aandacht van de grazers op zich willen vestigen. Langzaam groeien de bloeistengels omhoog naar het licht. In de tweede helft van juli verschijnen de eerste minuscule bloempjes aan de ijle armbloemige schermen. Ook in volle bloei schreeuwt de plant nauwelijks om aandacht. Ondertussen is door de zomerse droogte de groei van veel grassen in de wei bijna volledig tot stilstand gekomen en zijn de koeien gedwongen om de pollen Rietzwenkgras op het dijkje steeds verder af te grazen. Al dan niet bewust sneuvelen daarbij ook een aantal bloeistengels van de Wilde peterselie. Smakelijk zullen de harde en kale stengels wellicht niet geweest zijn, maar de pogingen van de plant om het nageslacht door middel van zaadvorming veilig te stellen lijken vroegtijdig gestrand.



Taaie rakker

Niet veel later ben ik weer in de wei om te kijken hoe het de onfortuinlijke Wilde peterselie inmiddels vergaat. Tot mijn verrassing zie ik dat de plant nog leeft. Er lijkt zelfs sprake van lerend vermogen.

Vanuit de afgevreten stompjes zijn nieuwe bloeistengels ontsproten die horizontaal laag boven de grond blijven in een poging om aan de vraatzucht van het vee te ontkomen. Verder zijn er op de kale takken in het hart van de pol, net boven de wortelaanzet, clusters met tientallen zeer kort gesteelde bloemen zichtbaar. Een meesterzet van de plant om de bloemen buiten het bereik van de koeien te houden. Als een moeder die haar kinderen dicht bij haar houdt omdat er buiten gevaar dreigt. Ik blijf de planten de rest van het seizoen volgen om te kijken of deze strategie daadwerkelijk vruchten afwerpt. En jawel, waar enige weken terug nog de kort gesteelde bloemen zaten, tref ik nu de vruchtjes aan. Eerst groen en nog niet rijp, later grijsig bruin gekleurd en gereed om te vallen. Vanaf dat moment sterft ook de rest van de plant af. De taak zit erop, het nageslacht is veiliggesteld. In de directe nabijheid van de geleidelijk verderterende moederplant ontkiemen nu de eerste zaadjes.

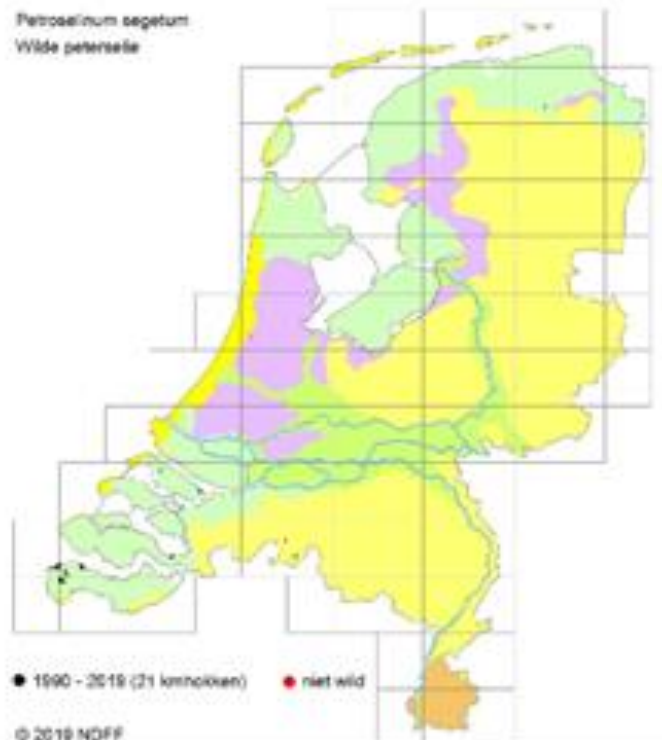




Rond de kerst tref ik al meer dan honderd zaailingen aan die zeer dicht op elkaar staan. Het zal onderling nog een pittig gevecht om de schaarse ruimte worden, maar de Wilde peterselie heeft dit seizoen wel bewezen dat ze zich nog niet zo makkelijk te grazen laat nemen.



Kort gegraasd dijkje aan het einde van het graasseizoen.

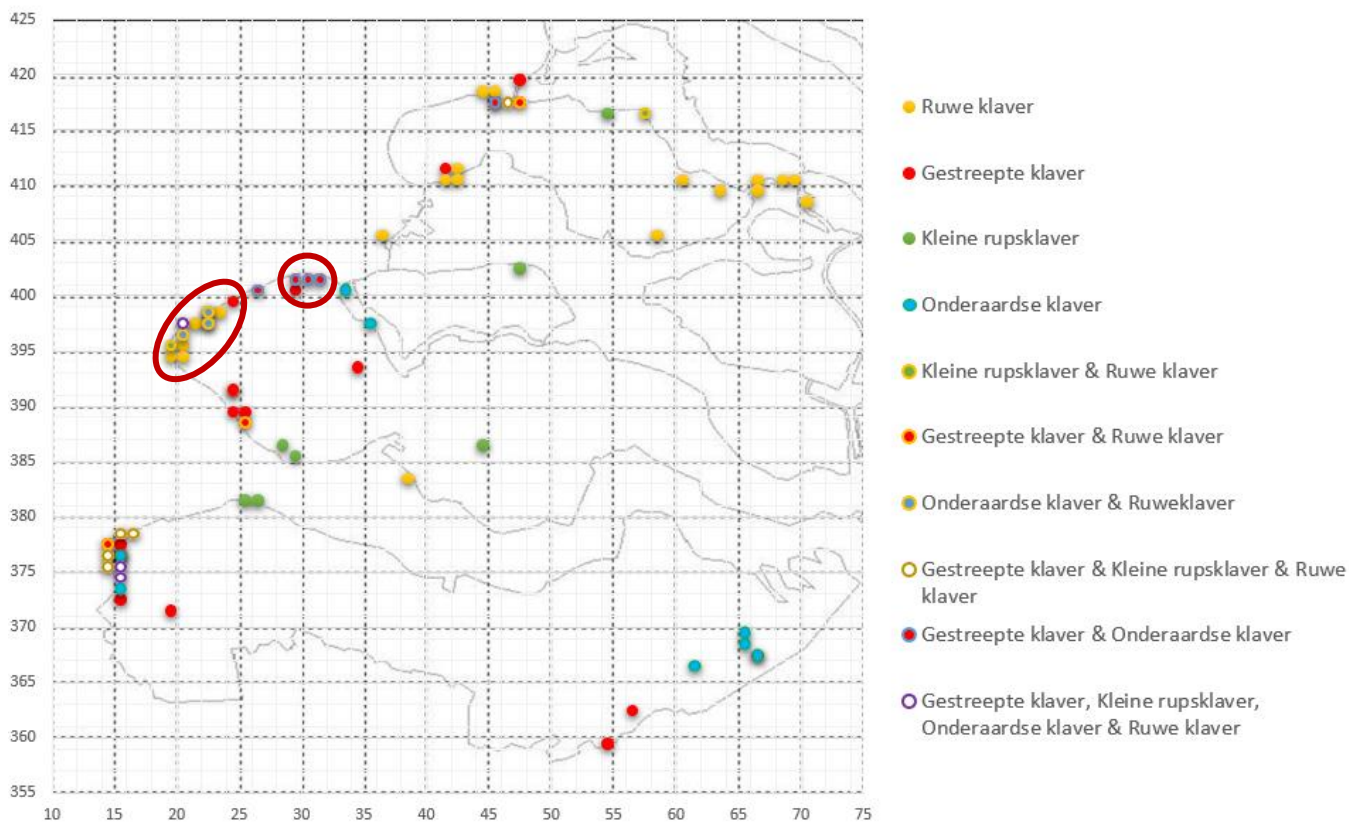


Wilde peterselie 1990 – 2019. Buiten de Delta komen geen wilde exemplaren voor.

Kleine klavertjes Westkapelle, 25 mei 2019

Op het programma van dit jaar stond de FLORON Zeeland excursie naar kleine klavertjes. Dit jaar als eerste in een serie langs de Zeeuwse kusten. In eerste instantie gingen we op zoek naar de historische locaties tussen Westkapelle en Domburg. Met zes waarnemers hebben we gezocht.

Bijzondere klavertjes



Kleine klavertjes in Zeeland periode 1990-2017 (Verspreidingsatlas bewerking M. Karremans). Met in de rode cirkels globaal de onderzochte gebieden tijdens FLORON-excursies

We vonden onze doelsoorten: Ruwe klaver, Gestreepte klaver en ook Kleine rupsklaver. Dat was toch wel een verrassing. Met diverse mensen is vervolgens de kust van Walcheren afgezocht op deze bijzonder kleine klavers.

Ten zuiden van Westkapelle vonden we een nieuwe plek van Kleine rupsklaver en een hele grote populatie van Gestreepte klaver. Het leuke van zoeken naar kleine klavertjes is dat je ook andere soorten tegenkomt, zoals Walstrobremraap, Kleine ruit en Mosbloempje.

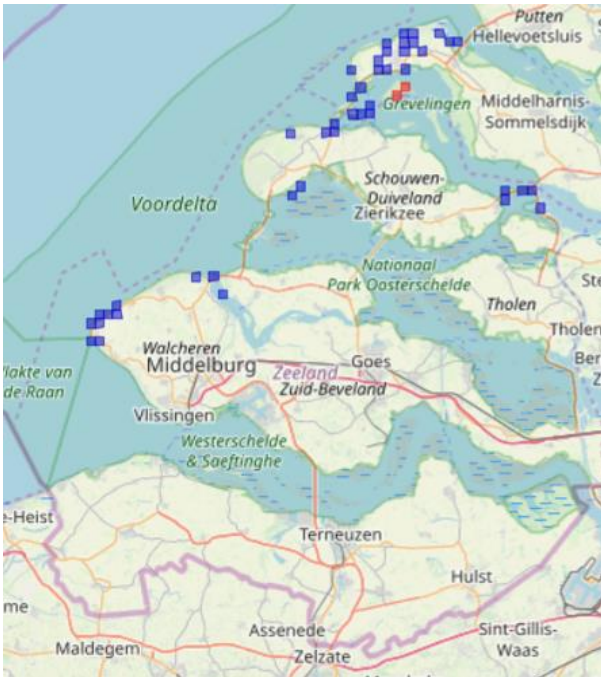
Onderaardse klaver en Gestreepte klaver zijn ook waargenomen in de omgeving van Hulst. Het blijkt dat we in één jaar ongeveer de helft van de kilometerhokken hebben geïnventariseerd.

Er was een FLORON-kamp op Goeree met uitstapjes naar Zeeland. Vandaar de waarnemingen bij de Brouwersdam en de vele waarnemingen op de kop van Goeree.

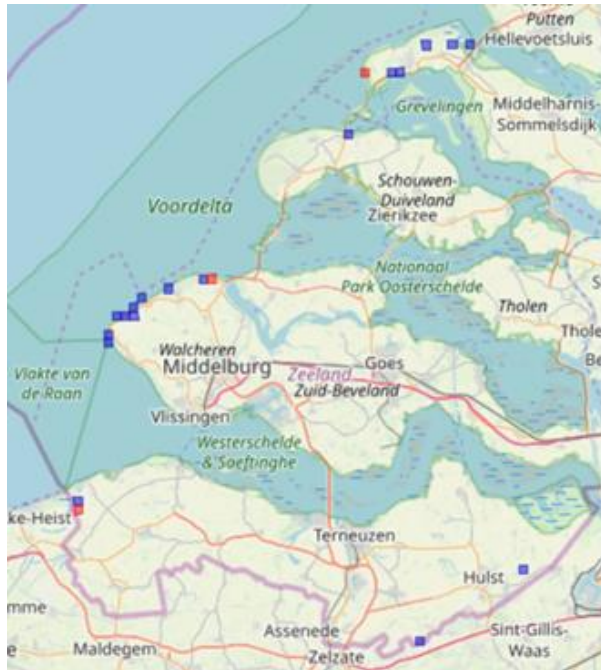
Dit jaar excursies in West Zeeuw-Vlaanderen op zoek naar kleienklavertjes: Cadzand -Retranchement op zaterdag 30 mei en zaterdag 6 juni 2020.

Tabel Aantal kilometerhokken 1990-2017 en waarnemingen in 2019

	FZ 1990-2017 aantal kilometerhokken	Waarnemingen 2019	% 2019 t.o.v. 1990-2017	Trend Flora Zeelandica
Ruwe klaver	45	22	49	0
Gestreepte klaver	32	15	47	-
Onderaardse klaver	18	10	56	-
Kleine rupsklaver	17	8	47	-



Ruwe klaver



Gestreepte klaver



Onderaardse klaver



Kleine rupsklaver

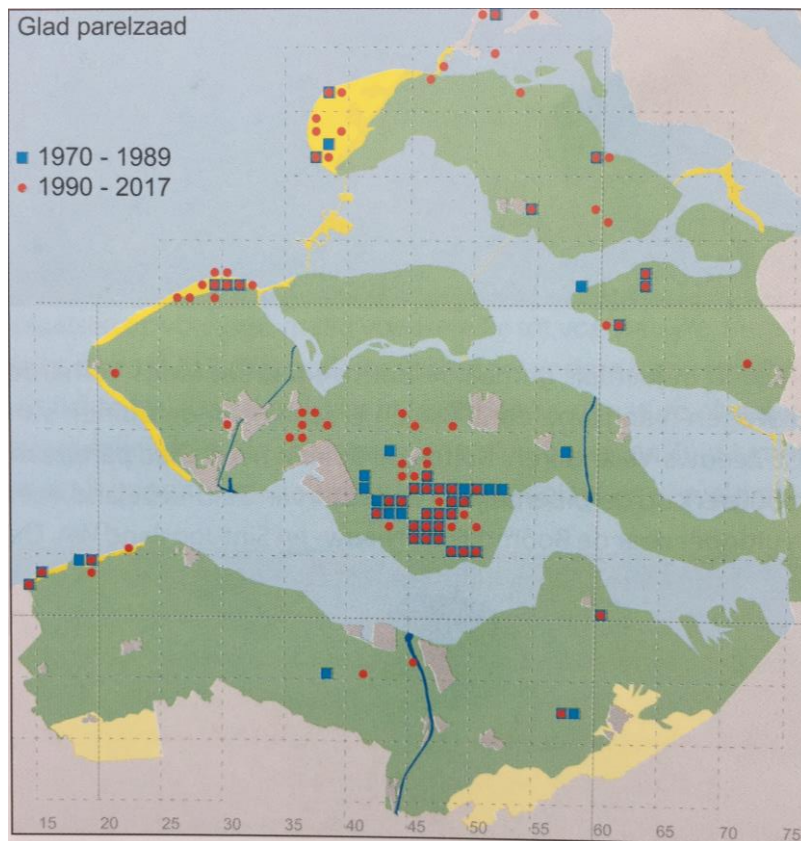
Waarnemingen 2019 (Verspreidingsatlas: blauw = goedgekeurde waarneming, rood = nog te beoordelen)

De ontwikkeling van Glad parelzaad (*Lithospermum officinale*) in Zuid-Beveland.

Justus van den Berg, 3 januari 2020

Samenvatting

Glad parelzaad heeft in Zeeland, naast het voorkomen in de duinen, een duidelijke concentratie in (de Zak van) Zuid-Beveland. In de Flora Zeelandica (FZ) is de soort sinds 1970 bekend van 46 kilometerhokken in Zuid-Beveland. De soort staat hier vermeld als 'vrij algemeen' en de trend is 'negatief'.



Flora Zeelandica Glad parelzaad (blauw 1970-1989, rood 1990-2017)

Ik wilde weten hoe actueel het kaartbeeld van de FZ is en ben gericht op zoek gegaan naar Glad parelzaad in de Zak van Zuid-Beveland. Samengevat zijn de resultaten:

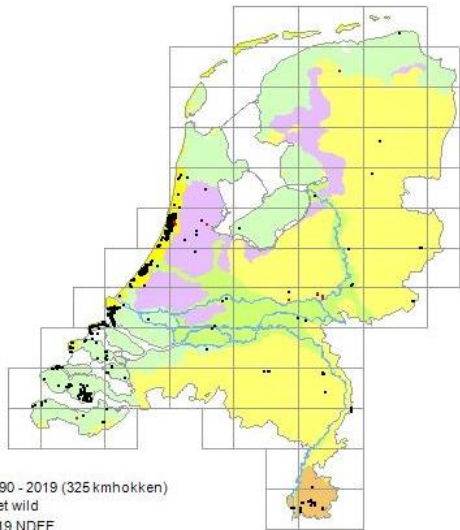
- in 2019 zijn waarnemingen gedaan van 83 populaties in 33 kilometerhokken;
- het totale aantal exemplaren is minimaal 523 planten;
- Glad parelzaad is gevonden in één nieuw kilometerhok;
- op één plek is Glad parelzaad weer gevonden voor het eerst sinds 1987 (provinciale kartering);
- één populatie omvat meer dan 101 exemplaren;
- bij de meeste populaties gaat het om 2-5 of 6-25 exemplaren (totaal 53 populaties);
- op de Oude Hoondertsedijk stond een plant met meer dan 50 stengels;
- in 16 hokken is de soort niet teruggevonden in hokken waar de soort wel is waargenomen in de periode 1990-2017, dit ondanks herhalingsbezoeken met behulp van coördinaten uit de NDFF.

Er is dus een duidelijke achteruitgang van het aantal kilometerhokken waar Glad parelzaad is waargenomen in Zuid-Beveland. Daarnaast lijkt het minimum aantal exemplaren over geheel Zeeland af te nemen.

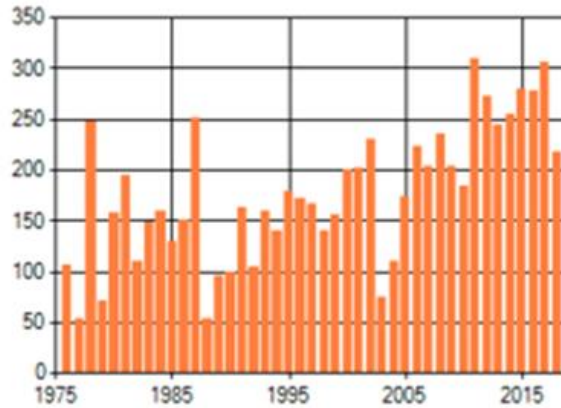
Op de dijken van Natuurmonumenten is sprake van een toename van het aantal populaties en blijft het totaal aantal planten gelijk, dit ondanks een toename van het aantal kilometerhokken waarin de soort is waargenomen. De landelijke trend is stijgend maar in Zeeland blijkbaar niet. Nader onderzoek is wenselijk om beter inzicht te krijgen in de trend.

Hoe gaat het met Glad parelzaad in de Zuid-Beveland?

Landelijk gezien is het vooral een soort van de kalkrijke duinen en komt Glad parelzaad voor in 325 kilometerhokken (periode 1990-2019, Verspreidingsatlas). Er lijkt vanaf 2005 een stijgende trend te zijn in het aantal kilometerhokken waarin Glad parelzaad wordt waargenomen (zie trend NEM).

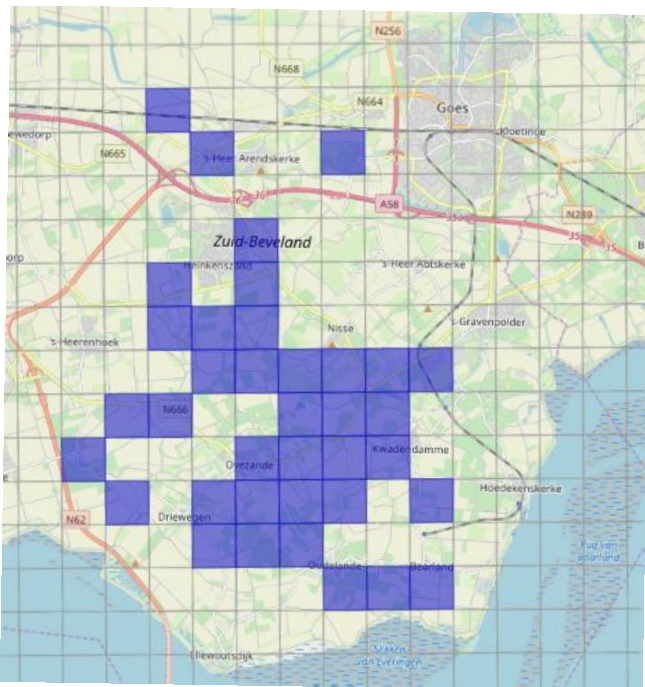


Trend van de soort
Indexcijfer (1990=100) voor deze soort.



© NEM(CBS & FLORON) 2019

Glad Parelzaad verspreiding in 2019 en trend (Verspreidingsatlas.nl)



In de FZ staat vermeld dat Glad parelzaad een bolwerk heeft op de bloemdijken in Zuid-Beveland met een uitloper naar de Boombdijk bij Nieuw- en Sint Joostland. In Zeeland komt de soort ook voor in de duinen.

In Zuid-Beveland is Glad parelzaad bekend van 46 kilometerhokken (FZ), dit is dus 14% van het landelijke aantal. Het is een bijzondere dijkplant, waarvan de actuele verspreiding niet bekend is. Net als bij de Wollige distel is het wenselijk om meer inzicht te hebben in de actuele verspreiding van de soort in de Zak van Zuid-Beveland. Daarom is in de verspreiding van deze soort in Zuid-Beveland onderzocht.

Glad parelzaad 1990-2017 (Verspreidingsatlas, augustus 2019)

Werkwijze

Van de kilometerhokken waarvan de soort bekend is zijn de dijken geïnventariseerd. Alleen de zeven kilometerhokken bij 's Heerenhoek zijn, vanwege tijdsgebrek, niet gedaan. Glad parelzaad is daar in diverse hokken veelal voor het laatst gezien in 1978 (provinciale kartering).

Glad parelzaad in de Delta 1990-2017 (Verspreidingsatlas, augustus 2019)



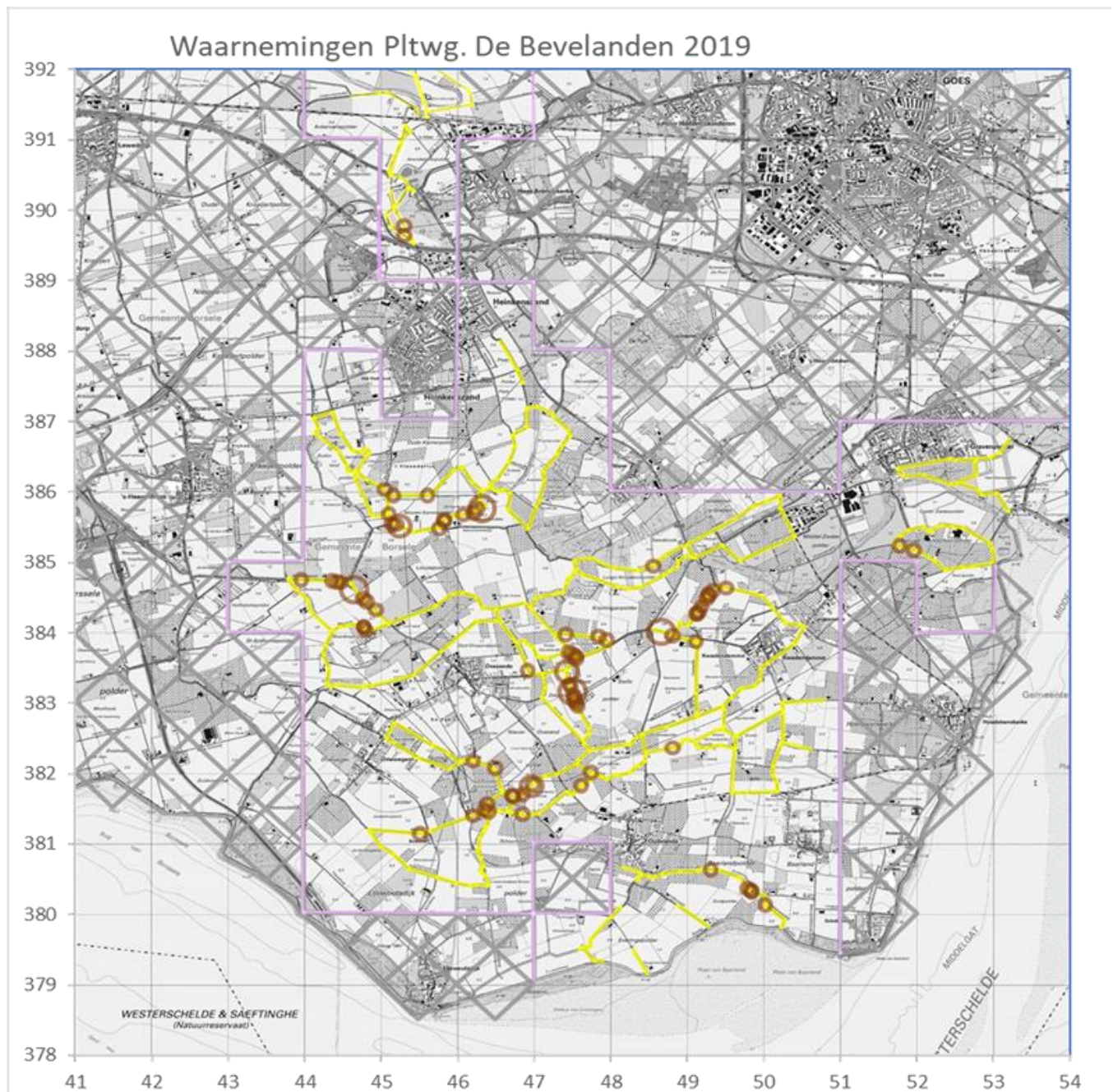
De inventarisatie is uitgevoerd met wisselend aantal waarnemers, soms de plantenwerkgroep van de KNNV Bevelanden maar veelal door mijzelf met soms versterking van Gerard Kerpel en/of Mart Karremans. In totaal hebben er 29 veldbezoeken plaatsgevonden.

Via FLORON zijn de detailgegevens van de waarnemingen zoals opgenomen in de NDFF op verzoek verkregen. In de hokken waar Glad parelzaad met een gewoon veldbezoek niet is gevonden heeft naderhand nog een gerichte inventarisatie plaats gevonden aan de hand van de coördinaten van de eerdere waarneming.

Resultaten 2019

In 2019 is door de plantenwerkgroep Glad parelzaad waargenomen in 33 kilometerhokken, in 83 populaties met in totaal minimaal 523 exemplaren. De meeste groeiplaatsen zijn beperkt van omvang (FLORON-klasse B en C). Er zijn vier populaties gevonden met meer dan 50 exemplaren.

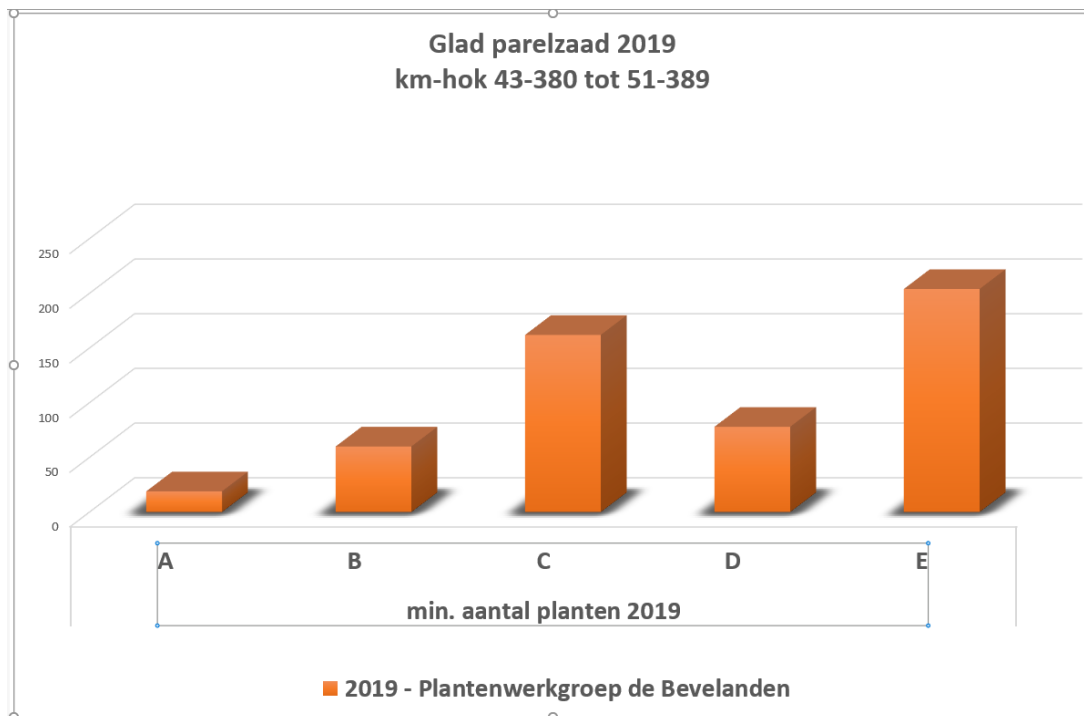
Dijken met mooie populaties zijn Kruiputsedijk, Oudelandsedijk en Oude Kraaijertse dijk. Hier komen populaties voor met meer dan 25 of 50 exemplaren, met op de Kraaijertse Dijk een aantal van minimaal 101.



Geinventariseerde dijken, begrenzing van de onderzochte kilometerhokken en waarnemingen van Glad parelzaad door de Plantenwerkgroep KNNV Bevelanden in 2019.

Resultaat 2019 Plantenwerkgroep aantal waarnemingen en minimale omvang van de populaties. In de analyse wordt altijd het minimaantal van de klassen genomen.

Floron klassen	Aantal waarnemingen van de klasse	Rekenaanal van de klasse	Minimumaantal
A (1)	19	1	19
B (2-5)	30	2	60
C (6-25)	27	6	162
D (26-50)	3	26	78
E (51-500)	4	51	204
Totaal	83		523



Resultaat 2019 Plantenwerkgroep aantal waarnemingen en minimale omvang van de populaties (FLORON-abundantieklassen)

De waarnemingen van derden in 2019 zijn beperkt in omvang maar laten wel twee nieuwe kilometerhokken zien. In één kilometerhok daarvan zijn de dijken wel bezocht door de plantenwerkgroep maar is de soort niet aangetroffen. Nieuw is de vondst van Glad parelzaad op de zeedijk (49-379).

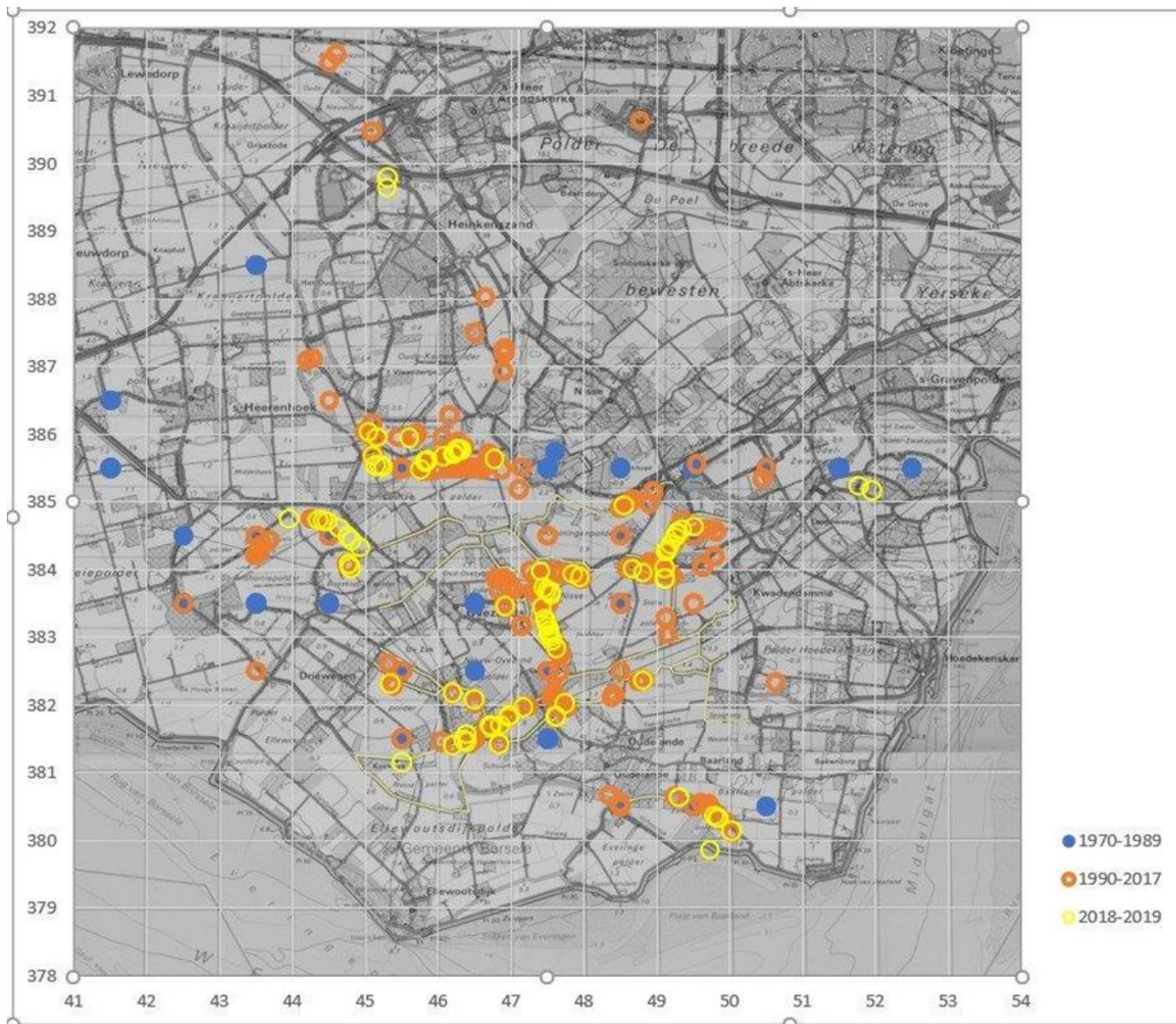
Niet teruggevonden

De waarnemingen van 2019 zijn vergeleken met die van de perioden 1970-1989 en 1990-2017. Veel oude waarnemingen zijn vervaagd (blauwe stip midden in het kilometerhok) of er waren geen detailcoördinaten van bekend.

In 16 kilometerhokken is de soort niet teruggevonden. Opvallend is dat in maar liefst 5 kilometerhokken het laatste jaar van waarneming 2017 was en ook één in 2015 en 2016. Dat zijn recente waarnemingen waarvan je verwacht dat de soort nog aanwezig is. Helemaal als het aantal exemplaren 5 of meer is. In al deze hokken is bij een tweede inventarisatie in 2019 gericht gezocht op grond van de bekende coördinaat. Ondanks die informatie is de soort niet gevonden.

Van een aantal plekken werd tijdens het veldbezoek duidelijk dat het biotoop niet meer geschikt is. Dit als gevolg van het achterwege blijven van maaibeheer (struweelvorming, of juist intensieve begrazing). Maar het is goed mogelijk dat er populaties (planten) over het hoofd zijn gezien, helemaal als het destijds maar één plant is geweest. Het is zinvol om deze hokken nog eens te onderzoeken.

In de directe omgeving van bekende waarnemingen zijn de dijken ook onderzocht (totaal 27 hokken), Dit leverde echter geen waarnemingen op.



Waarnemingen van Glad parelzaad in drie perioden tussen 1970en 2019 (Verspreidingsatlas, bewerking M. Karremans)

Hokken waar Glad parelzaad niet is waargenomen in 2019, met vermelding van laatste jaar en het aantal exemplaren)

Jaartal laatste waarneming	Aantal hokken niet teruggevonden in 2019	Aantal exemplaren laatste waarneming
2017	5	B, C, A, 26, B
2016	1	5
2015	1	3
2011	2	A, B
2010	1	1
2007	2	A, A
1993	1	A
1991	1	A
1984	1	A
1978	1	A

Voorkomen Glad parelzaad 1970 - 2019														
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
391					●	■								391
390						●			●					390
389					■	■								389
388				❄			●							388
387				●		●								387
386	❄			●	■	●					■	■	■	386
385	❄			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	385
384		❄	❄	■	■	■	■	■	■	■	■		■	384
383		●	❄	■	■	■	■	■	■	■	■			383
382			●	■	■	■	■	■	■	■	■			382
381				■	■	■	■	■	■	■	■			381
380				■	■	■		❄	■	■	■			380
379							■	■	■	■	■			379

	nu niet meer aanwezig	nu nog aanwezig	niet onderzocht	onderzocht-geen historische waarnemingen bekend
1970 - 1989	❄	■	❄	
1990 - 2017	●	●	●	
2018 - 2019	■	■		■

Resultaten van de waarnemingen in 2019 per kilometerhok (rood vlak: niet meer gevonden in 2019, groen vlak: gevonden in 2019, geel vlak: geen historische waarnemingen toch onderzocht maar niks gevonden, wit vlak: niet onderzocht)

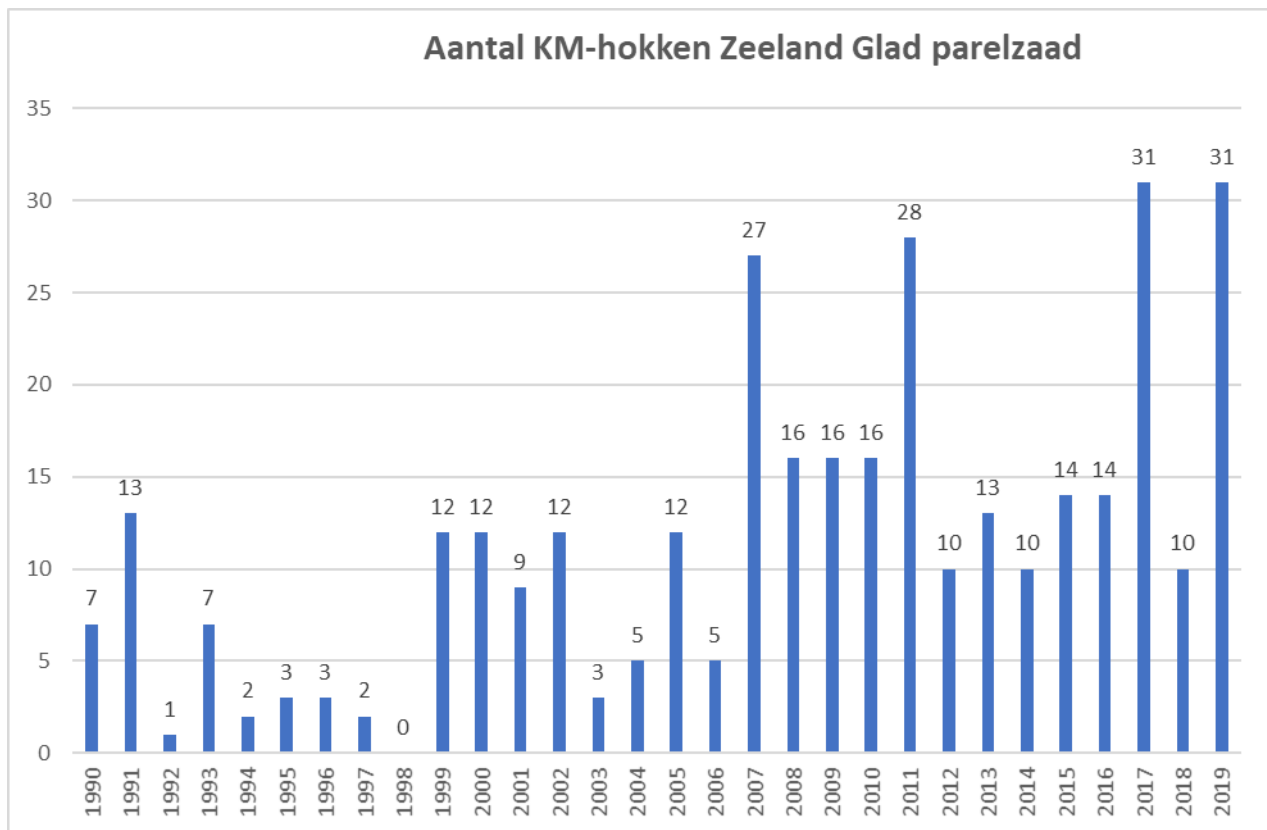
Conclusie ontwikkeling aantal kilometerhokken

In 16 van de 48 kilometerhokken is de soort niet teruggevonden, ondanks herhalingsbezoeken op grond van coördinaten. Er is dus een duidelijke achteruitgang van het aantal kilometerhokken waar Glad parelzaad aanwezig is in Zuid-Beveland.

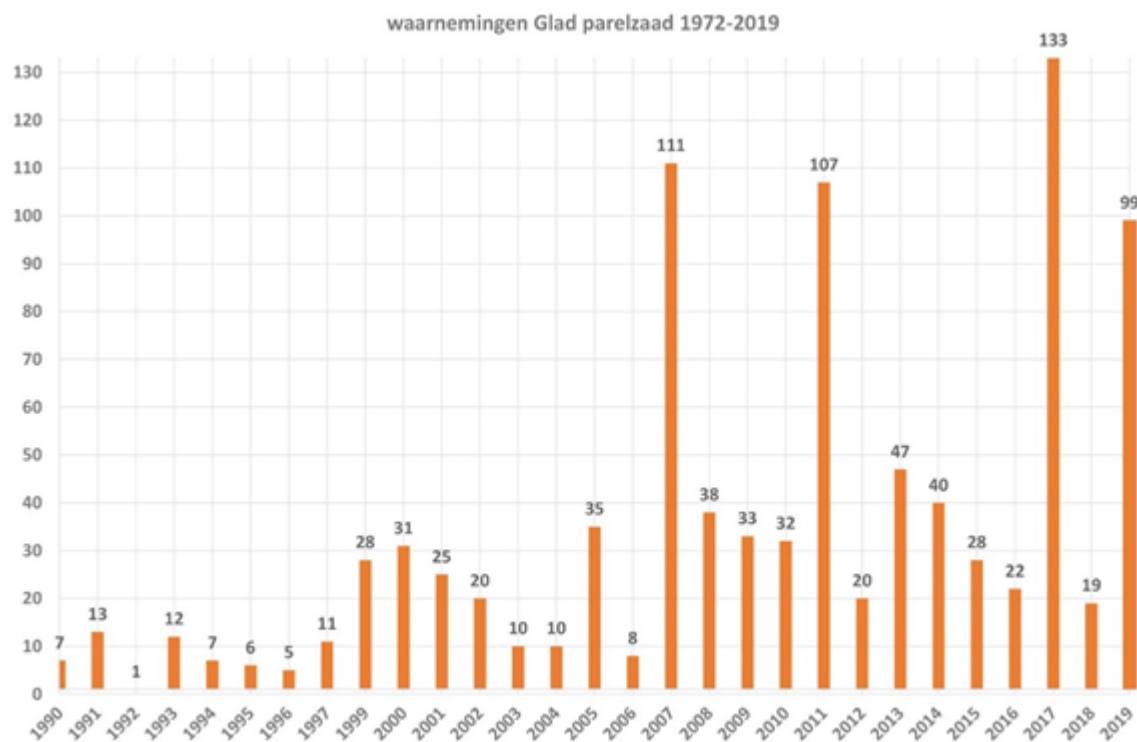
Totaalaantal waarnemingen in Zeeland

De gegevens van het NDFP over de waarnemingen van Glad parelzaad in Zeeland zijn weergegeven in de navolgende tabellen. Vanaf het jaar 2000 schommelt het aantal kilometerhokken met waarnemingen van Glad parelzaad rond de 35. Er worden de laatste jaren duidelijk meer waarnemingen gedaan (kilometerhokken en populaties).

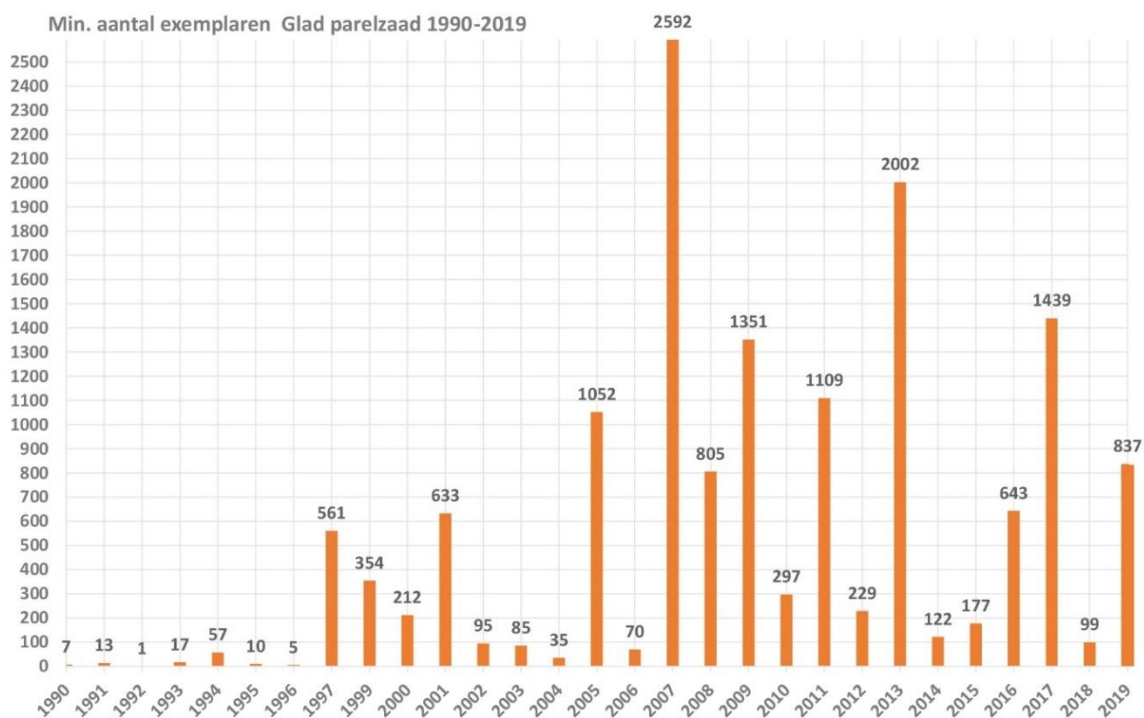
Hierbij zijn naast 2019 drie duidelijke pieken in het aantal kilometerhokken: de jaren: 2007, 2011 en 2017, met waarnemingen van 107 tot 133 populaties. Dit blijken jaren te zijn met veel gegevens van Natuurmonumenten, verzameld in het kader van de monitoring van de bloemdijken. Het hoogste aantal waarnemingen is gedaan in 2007, met maar liefst (minimaal) 2.592 exemplaren. In latere jaren zijn duidelijk minder exemplaren waargenomen, met een minimaal aantal exemplaren van 1.439 in 2017.



Aantal kilometerhokken in Zeeland met waarnemingen van Glad parelzaad vanaf 1990 (bron NDFD 2019, bewerking M. Karremans)



Aantal populaties in Zeeland met waarnemingen van Glad parelzaad vanaf 1990 (bron NDFD 2019, bewerking M. Karremans)



Minimum aantal exemplaren Glad parelzaad in Zeeland vanaf 1990 (bron NDFF 2019, bewerking M. Karremans)

Het aantal waarnemingen neemt dus toe maar het maximum aantal exemplaren lijkt eerder te dalen dan te stijgen. Het gaat hier om moeilijk te vergelijken waarnemingen: de inspanningen verschillen sterk en de waarnemers verschillen. Er kan dus een groot waarnemerseffect zijn.

Onderzoek van Natuurmonumenten in drie perioden

De monitoringsinspanningen van Natuurmonumenten hebben plaatsevonden op dezelfde dijken. Is er een trend in deze waarnemingen?

In het kader van het monitoren van de vegetatie van de bloemdijken heeft Natuurmonumenten de dijken geïnventariseerd in de jaren in Zuid-Beveland: 2007, 2011 en 2017. De waarnemingen zijn verricht door verschillende waarnemers. Het aantal kilometerhokken waar Glad parelzaad is waargenomen varieert van 14 in 2007, 16 in 2011 en 19 in 2017. Dit is een duidelijke toename.

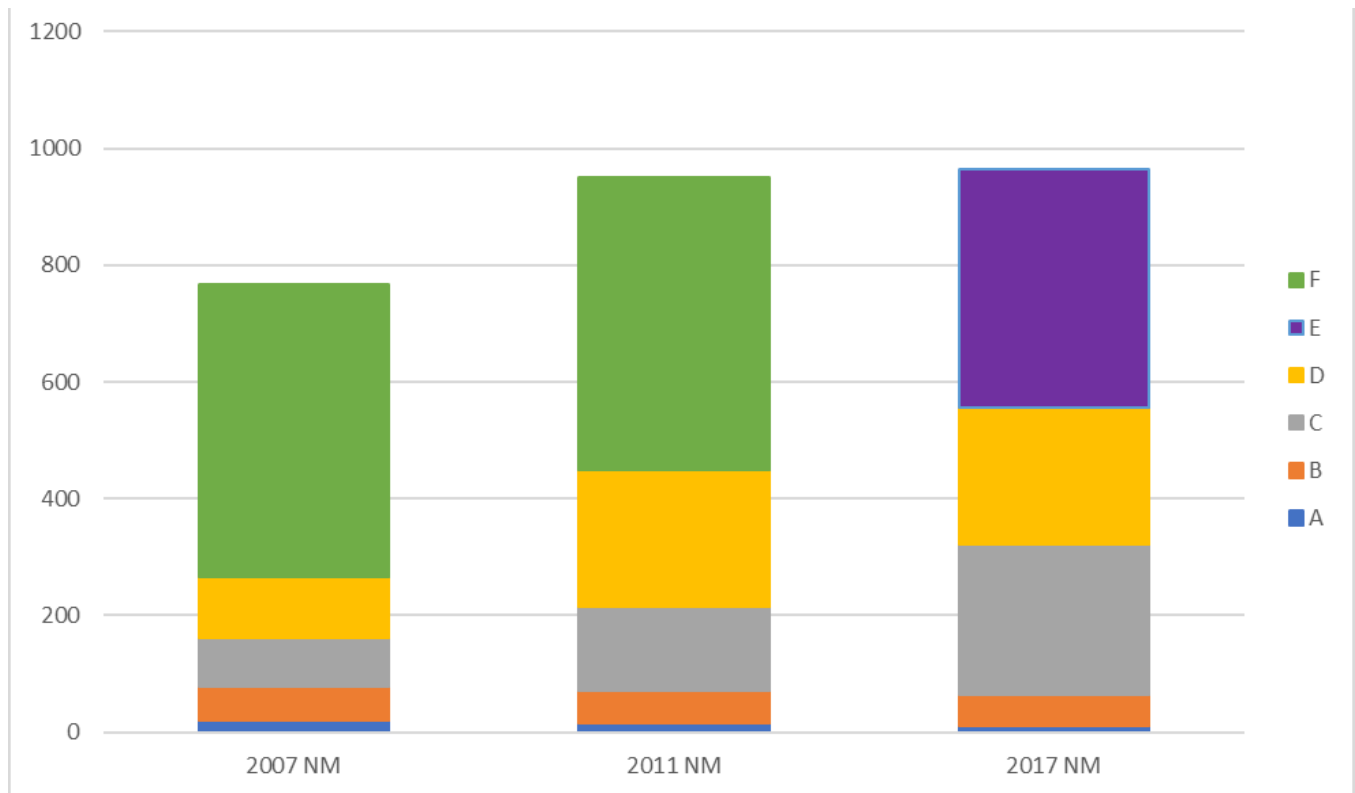
Het aantal waargenomen populaties varieert van 68 tot 97. Ook hier dus sprake van een duidelijke toename. De toename zit met name in de FLORON-klasse C en D. Groot verschil is dat alleen in 2017 waarnemingen zijn gedaan in klasse E en maar liefst 8 keer. Toen zijn er geen populaties met een omvang van meer dan 500 gedaan (klasse F). Dat was wel in de twee eerdere rondes. Mogelijk is dit een waarnemerseffect.

Aantal en omvang van de populaties op de dijken van Natuurmonumenten in de Zak van Zuid-Beveland

jaar	A (1)	B (2-5)	C (6-25)	D (26-50)	E (51-500)	F (501-5000)	Totaal aantal populaties
2007 NM	20	29	14	4	0	1	68
2011 NM	16	28	24	9	0	1	78
2017 NM	10	27	43	9	8	0	97

Minimum aantal planten op de dijken van Natuurmonumenten in de Zak van Zuid-Beveland

jaar	A	B	C	D	E	F	totaal
2007 NM	20	58	84	104	0	501	767
2011 NM	16	56	144	234	0	501	951
2017 NM	10	54	258	234	408	0	964



Overzicht van het minimum aantal exemplaren op dijken in de Zak van Zuid-Beveland die in beheer zijn bij Natuurmonumenten, uitgesplitst naar FLORON-abundantieclassen. (NDFF, 2019, bewerking M. Karremans)

De totale minimale aantallen planten worden sterk bepaald de klasse E en F. Tien waarnemingen van populaties met een klasse E zijn gelijk aan één waarneming met de klasse F.

Wordt er gekeken naar de andere klassen dan lijkt er een lichte toename van het aantal exemplaren als gevolg van een grote aantal waarnemingen met klasse C en D.

Conclusie aantalsontwikkeling

Op de dijken van Natuurmonumenten is sprake van een toename van het aantal populaties en blijft het totaal aantal planten gelijk, dit ondanks een toename van het aantal kilometerhokken waarin de soort is waargenomen.

Waarnemingen NM 2007 - Glad parelzaad



Waarnemingen Natuurmonumenten in 2007 (Bron NDFP 2019, bewerking M. Karremans)

Nader onderzoeksvragen

Om een beter beeld te krijgen in het voorkomen en de trend van Glad parelzaad in Zuid-Beveland zou het volgende nog uitgezocht kunnen worden:

- Komt de soort nog voor in de zes niet onderzochte hokken?
- Welke populaties zijn in beheer bij Natuurmonumenten en zijn er ook dijken in beheer bij Natuurmonumenten waar de soort niet voorkomt?
- In 4 km-hokken is Glad parelzaad door Natuurmonumenten in 2017 gevonden maar niet door de Plantenwerkgroep in 2019. Deze hokken zijn wel bezocht door de plantenwerkgroep, maar de soort is niet gevonden. Hier moet wellicht beter gezocht worden (om hoeveel planten ging het?).
- Welke status heeft Glad parelzaad in het beheer van Natuurmonumenten en houden ze met deze soort specifiek rekening?
- Hoe oud kan een plant worden en geeft het aantal stengels een indicatie van de ouderdom van de plant?
- Hoe vindt zaadverspreiding plaats?
- Het lijkt zinvol om een paar dijken jaarlijks te laten inventariseren door dezelfde personen. Hierdoor kan een trend beter worden vastgelegd.



*Oude Hoondersedijk
begroeid met Walnoten,
twee populaties zijn hier
waargenomen*

Bijvangst bij Glad parelzaad.

Justus van den Berg

Zoektocht Glad parelzaad en Bevertjes

De plantenwerkgroep KNNV Bevelanden en ik hebben deze zomer 46 kilometerhokken bezocht met als speciaal doel Glad parelzaad en Bevertjes. De overige dijksoorten hebben we natuurlijk ook vastgelegd. In eerste instantie ging het ons om de bijzondere soorten maar gewone soorten werden natuurlijk ook meegenomen. In dit artikel wordt een beeld gegeven van de waargenomen dijksoorten en wordt nader ingegaan op de trend van Gewone agrimonie, Wilde marjolein en Moeslook.

Gewone agrimonie het meest waargenomen

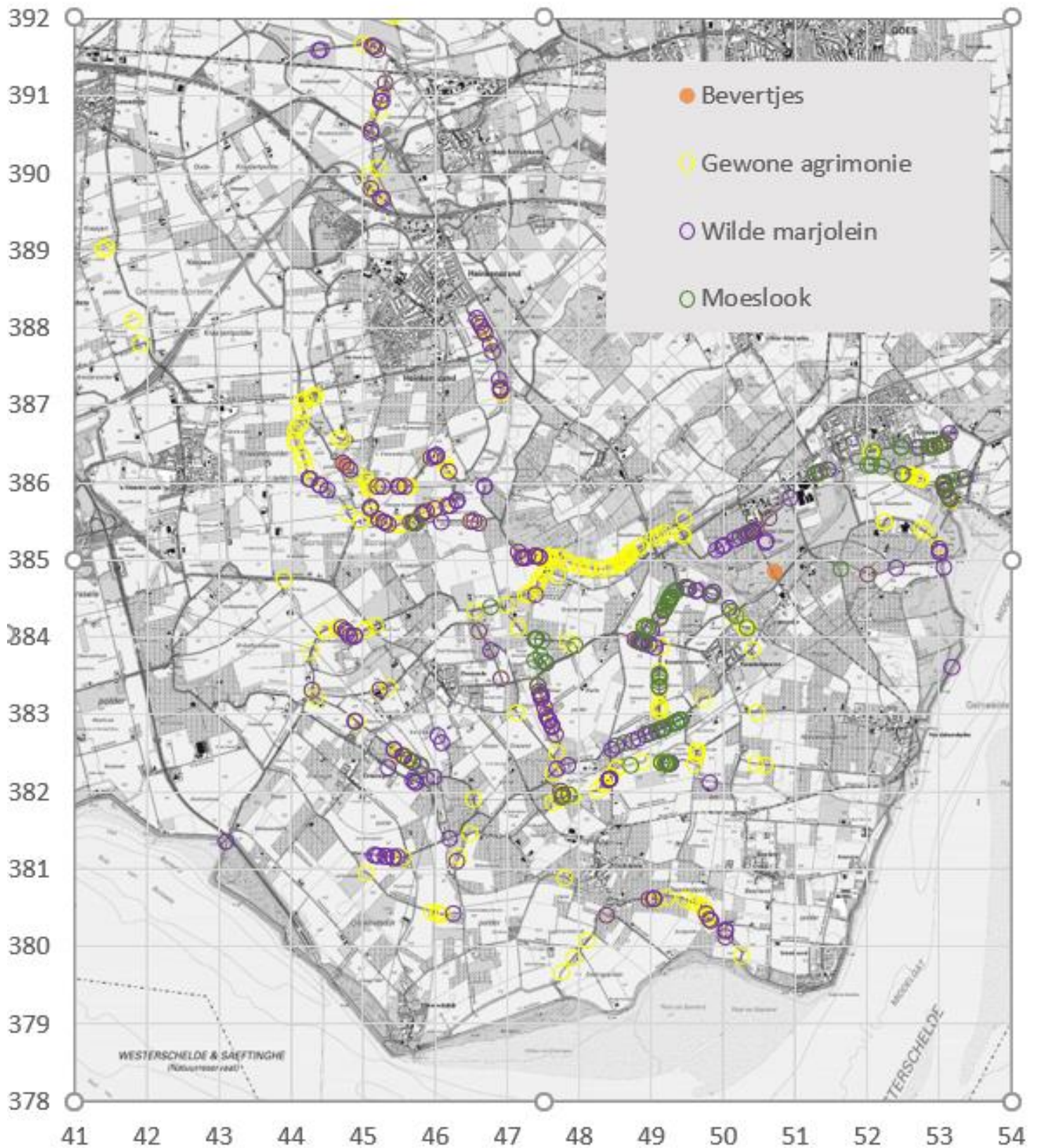
Van Bevertjes hebben we maar één populatie kunnen vinden met een beperkt aantal planten. Van Glad parelzaad zijn 78 populaties gevonden. Meest voorkomende dijksoort is Gewone agrimonie, waarvan we 299 populaties hebben vastgelegd. Er is geen kilometerhok geweest waar we geen Gewone agrimonie hebben gevonden. Goede tweede is Wilde marjolein met 200 populaties, toch 1/3 minder dan Gewone agrimonie. Het totaalbeeld van de waarnemingen van deze vier dijksoorten is opgenomen in bijgevoegde figuur en tabel.

Opvallend is dat we bijna net zoveel populaties Moeslook hebben gezien als Heggendoornzaad. IJzerhard kom je ook nog geregeld tegen, net iets minder dan Moeslook. Voor soorten als Aardaker, ratelaars en Graslathyrus waren we eigenlijk te laat in het seizoen om de soorten makkelijk te vinden of goed op naam te brengen (ratelaar). Duidelijk is wel dat de verspreiding van de soorten nogal uiteenloopt.

Overzicht van bijzondere dijksoorten en het aantal populaties in de bezochte 47 kilometerhokken met daarbij de trend zoals is vermeld in de Flora Zeelandica

	Aantal populaties in 46 kilometerhokken	Trend Flora Zeelandica
Gewone agrimonie	299	-
Wilde marjolein	200	+
Kraailook	101	0
Glad parelzaad	78	-
Heggendoornzaad	66	-
Moeslook	62	-
IJzerhard	56	0
Hop	33	+
Kattendoorn	30	-
Aardaker	16	0
Ratelaar	12	+
Ruige anjer	4	-
Donderkruid	2	0
Graslathyrus	3	+
Bevertjes	1	-

Dijkplanten waarnemingen 2019



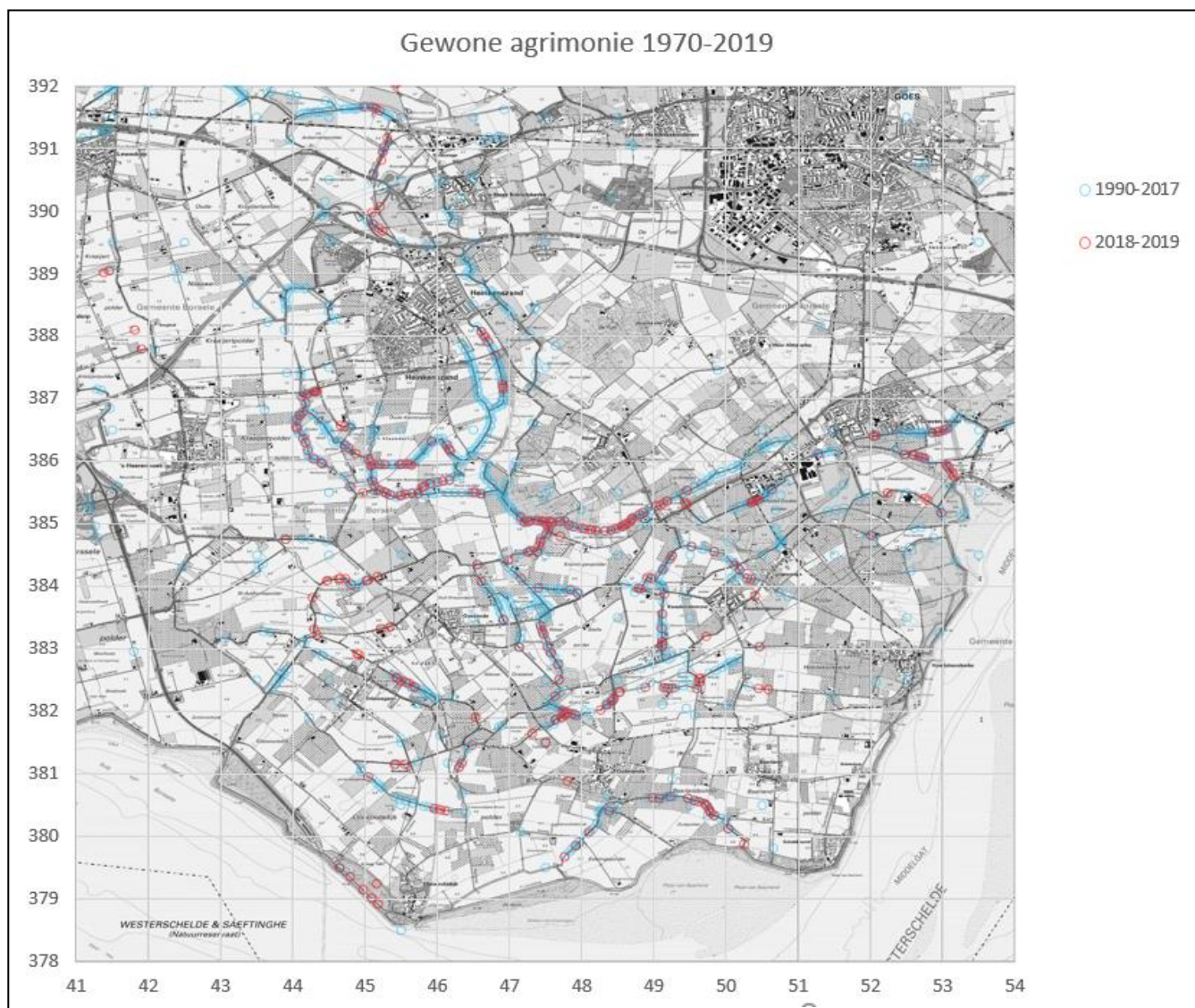
Waarnemingen van vier dijksoorten in de bezochte 47 kilometerhokken

Drie soorten nader bekeken: Gewone agrimonie, Wilde marjolein en Moeslook

De waarnemingen van Gewone agrimonie, Wilde marjolein en Moeslook in 2018/2019 zijn vergeleken met de waarnemingen zoals opgenomen in de Flora Zeelandica (periode 1990-2017.) De trend per soort wisselt zowel binnen Zeeland als landelijk. Landelijk is Gewone agrimonie stabiel maar in Zeeland dalend. Wilde marjolein neemt landelijk en in Zeeland toe en bij Moeslook is de trend landelijk en in Zeeland gelijk: licht dalend. Het lijkt zinvol om nader onderzoek te doen naar de feitelijke ontwikkeling van Moeslook in Zeeland.

In de waarnemingen van 1990-2017 zitten ook de inventarisaties van Natuurmonumenten in de jaren 2007, 2012 en 2017. Hierbij worden waarnemingen per 25 meter lengte ingevoerd. Dit levert een zeer gedetailleerd beeld van de waarnemingen. Als plantenwerkgroep hebben we meer gelet op populaties. Het is te overwegen om in het vervolg de bijzondere soorten altijd per 25 meter te inventariseren.

De Zak van Zuid-Beveland is voor deze drie soorten wel een belangrijk kerngebied. Met een nadere analyse van de omvang van de waargenomen populaties is het mogelijk om een uitspraak te doen over de ontwikkeling van deze soorten in de Zak van Zuid-Beveland. Zie ook het artikel over Glad parelzaad waarin wordt geconcludeerd dat het areaal krimpt en ook de totale populatie afneemt. Wilde marjolein komt veel voor ten zuiden van Heinkenszand, maar daar ontbreekt Moeslook volledig.



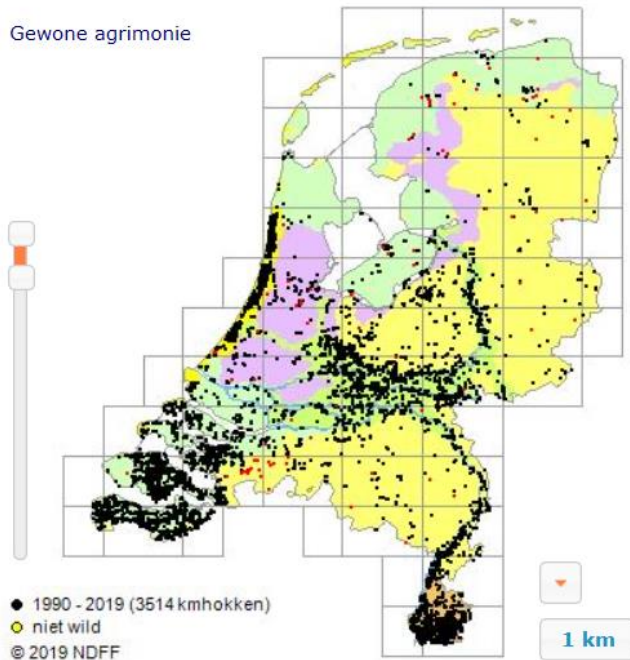
Waarnemingen van Gewone agrimonie 1990-2017 en 2018-2019 (NDFP 2019)

Trend van drie soorten volgen FZ en de Verspreidingsatlas

Soort	Trend Flora Zeelandica	Verspreidingsatlas
Gewone agrimonie	-	stabiel
Wilde marjolein	+	toenemend
Moeslook	- (enige geringe achteruitgang)	Licht dalend

Agrimonia eupatoria L.

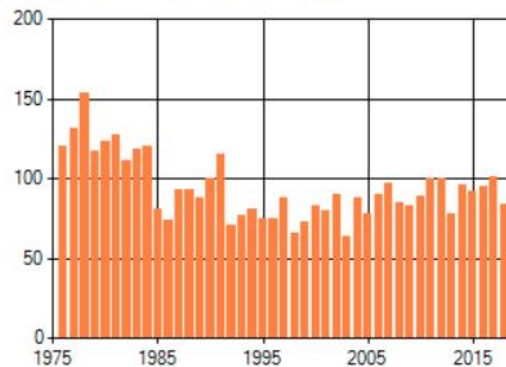
Gewone agrimonie



algemeen | ecologie & verspreiding | literatuur (2) | flora's (4) | taxonomie | herkenning | feedback (0) | waarnemingen | [trend](#)

Trend van de soort

Indexcijfer (1990=100) voor deze soort.

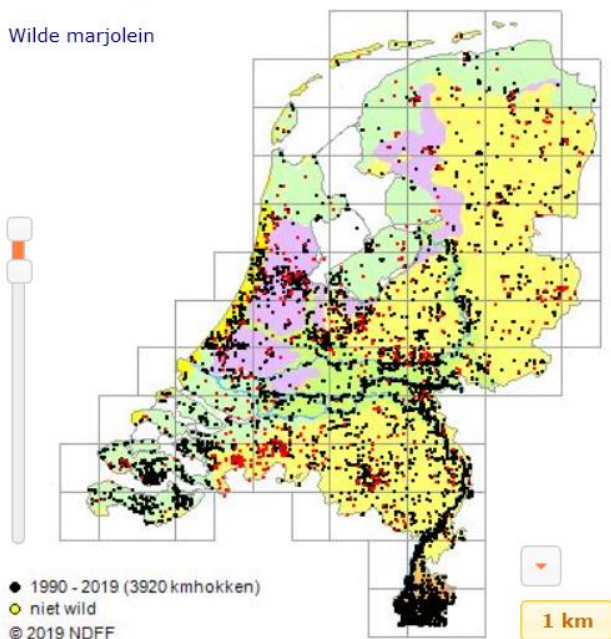


© NEM(CBS & FLORON) 2019

Soms fluctueert het aantal sterk. Hoe vloeiender de lijn, des te betrouwbaarder de grafiek.

Origanum vulgare L.

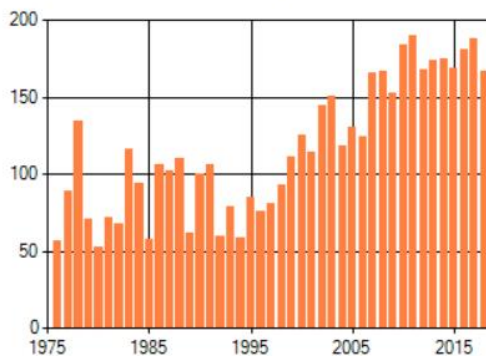
Wilde marjolein



algemeen | ecologie & verspreiding | flora's (4) | taxonomie | herkenning | feedback (0) | waarnemingen | [trend](#)

Trend van de soort

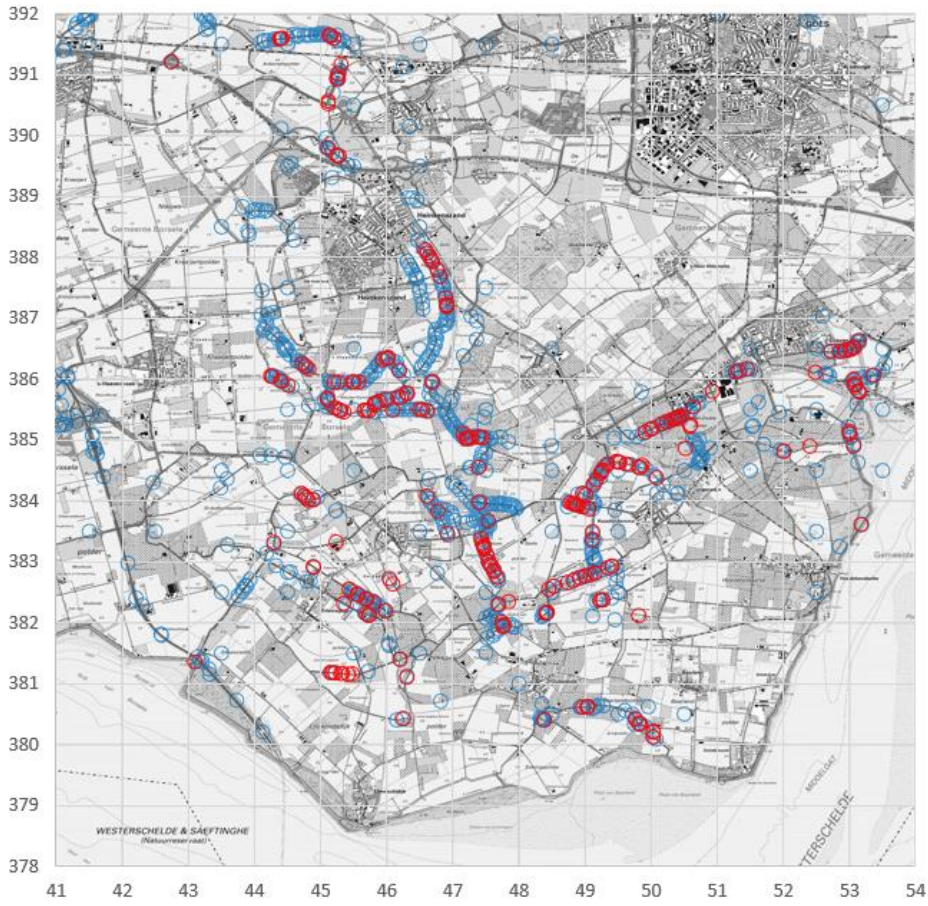
Indexcijfer (1990=100) voor deze soort.



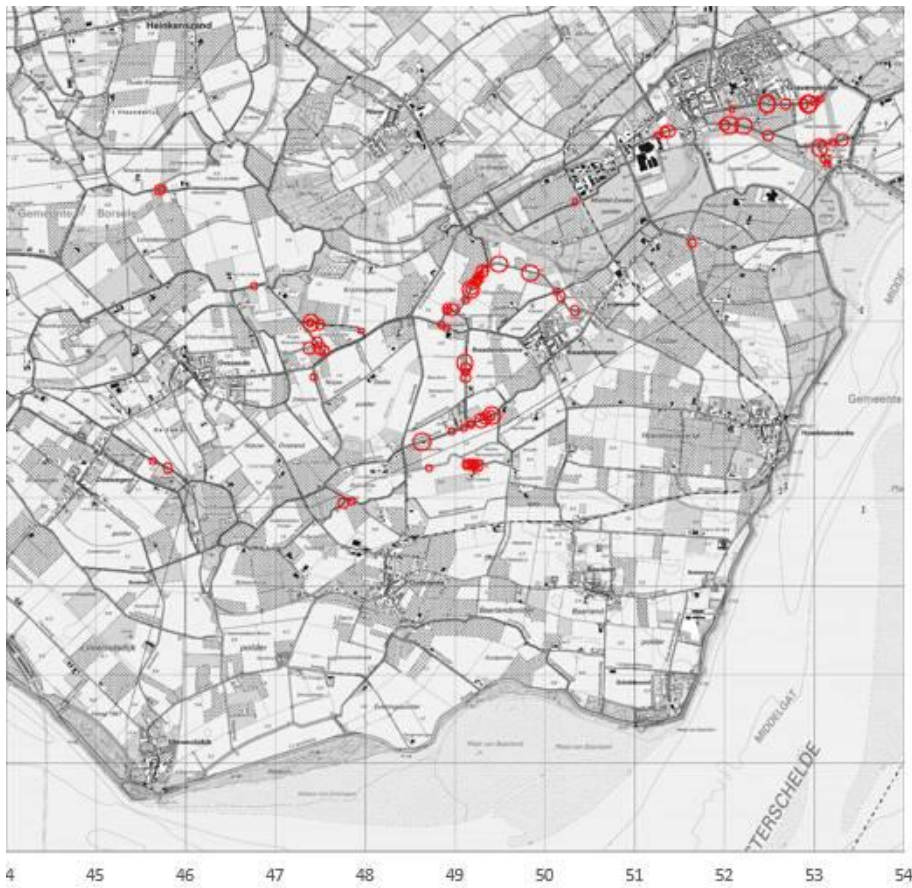
© NEM(CBS & FLORON) 2019

Soms fluctueert het aantal sterk. Hoe vloeiender de lijn, des te betrouwbaarder de grafiek.

Trends en verspreiding van Gewone agrimonie en Wilde marjolein (Verspreidingsatlas)



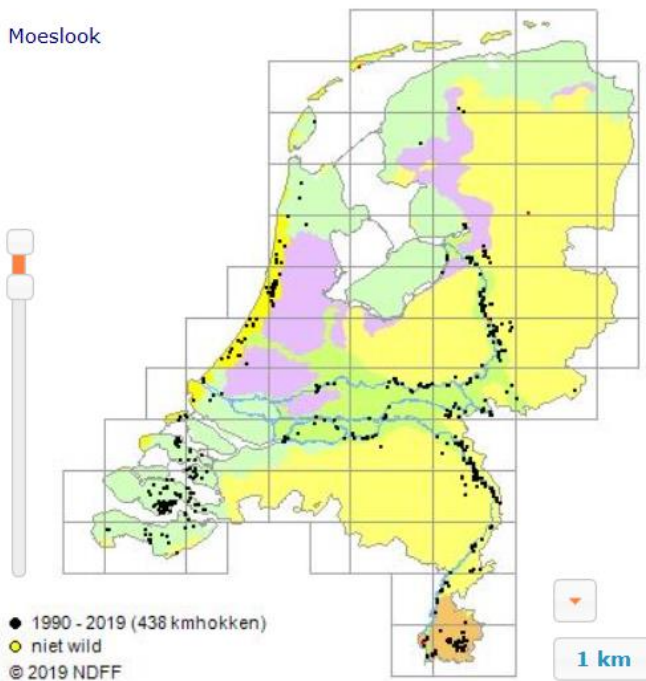
Wilde marjolein in Zuid-Beveland (blauw = 1990-2017, rood = 2018-2019)



Moeslook 2019 pwg

Allium oleraceum L.

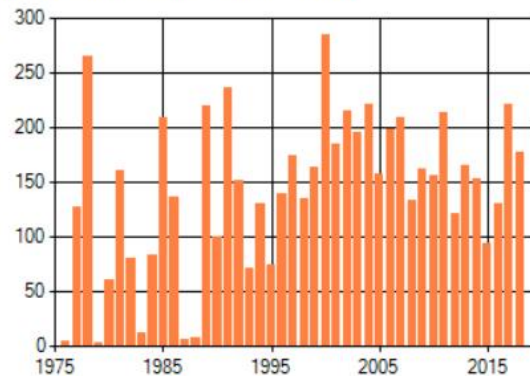
Moeslook



algemeen | ecologie & verspreiding | literatuur (2) |
flora's (3) | taxonomie | herkenning | feedback (0) |
waarnemingen | **trend**

Trend van de soort

Indexcijfer (1990=100) voor deze soort.



© NEM(CBS & FLORON) 2019

Soms fluctueert het aantal sterk. Hoe vloeiender de lijn, des te betrouwbaarder de grafiek.

Trend en verspreiding van Moeslook (Verspreidingsatlas)

Vervolg

Het lijkt zeker zinvol om de verspreiding van de dijkplanten nader te volgen. Hierbij gaat het niet om de top drie: Gewone agrimonie, Wilde marjolein en Kraailook, want die komen erg veel voor (zie ook kader), maar juist om de soorten:

- Moeslook;
- Glad parelzaad;
- Bevertjes;
- Ruige anjer.

Leuk om ook te volgen maar minder kwetsbaar (?): zijn Aardaker (onveranderd FZ), Grote ratelaar (toegenomen FZ), Kleine ratelaar (toegenomen FZ), Kattendoorn (neg FZ), Heggendoornzaad (negatief FZ) en Donderkruid (onveranderd FZ). Hierbij is het zinvol om aan te sluiten bij de inventarisatiemethodiek van de natuurbeschermingsorganisaties.

Gewone agrimonie	11.500
Kraailook	9.100
Kattendoorn	8.200
Wilde marjolein	4.700
Heggendoornzaad	4,500
Kleine ratelaar	4.200
Aardaker	2.100
Grote ratelaar	2.000
Graslathyrus	1.300
Glad parelzaad	1.100
Moeslook	1.050
Donderkruid	800
Bevertjes	790
Ruige anjer	680

Totaal aantal waarnemingen van enkele dijksoorten in Zeeland periode 1850-2019 (NDFF)

Tellen van Wollige distel op de Valdijk 2019

Door: Gerard Kerpel, Mart Karremans en Justus van den Berg

De plantenwerkgroep van de KNNV Bevelanden telt al jaren in het voorjaar en najaar de Wollige distels op de Bevelanden. Het is de grootste populatie van Nederland. Vanaf dit jaar volgen we de planten individueel. We hebben dit jaar in vier rondes geteld en dat gaf toch wel verrassende verschillen.

Distels tellen is toch moeilijk:

In mei hebben we voor het eerst de distels digitaal vastgelegd. We kwamen toen tot 15 locaties. Op 31 juli en 9 augustus 2019 hebben we stokken bij de planten gezet. De vegetatie was erg hoog en ruig. Het ging toen om 28 exemplaren, waarvan er één dood was. Zeven exemplaren, die we in mei wel hadden gezien, konden we niet terugvinden.

Op 30 augustus hebben we grote piketten bij de planten geplaatst, ter markering voor het maaien. Dat hadden we voorgesteld aan Rene Wink van Natuurmonumenten. Hierdoor blijven er meer zaden in het gebied en worden de rozetten niet aangetast, waardoor de kans op overleving groter is. Bij dat bezoek zijn er nog 4 planten gevonden die we eerder niet hebben gezien. In totaal gaat het in 2019 om 33 exemplaren.

In 2019 hebben we in totaal 33 planten geteld, waarvan;

- . 5 planten tot bloei zijn gekomen;
- . 20 rozetten de komende winter in gaan;
- . 2 rozetten dood zijn terug gevonden;
- . 6 rozetten niet terug zijn gevonden die in mei wel zijn geteld.

Digitaal inmeten of toch handmatig intekenen

In de eerste ronde hebben we de planten digitaal ingemeten met Nova. Deze gegevens hebben we (digitaal) laten plaatsen op een recente luchtfoto. Ook de bomen op de dijk hebben we ingemeten. Deze werkwijze blijkt toch niet tot het gewenste resultaat te leiden. Sommige rozetten stonden aan de verkeerde kant van de weg of rozetten die dicht bij elkaar staan hebben ineens een grote afstand en rozetten die vlak bij een boom staan blijken nu op afstand te staan.

Blijkbaar is de onnauwkeurigheidsmarge van de GPS (6 meter) sterk wisselend. In het vervolg gaan de we rozetten met de hand intekenen op de luchtfoto. Met behulp van de bomen is de plek goed aan te geven.

Evaluatie van de markering en telling

Het blijkt dat er toch redelijk hoge (dikke) stokken moeten staan om de planten in augustus nog terug te kunnen vinden. De bamboestokken die we hadden geplaatst (hoogte ongeveer 1 meter) hebben wel een juiste hoogte maar vielen nauwelijks op, want ze hadden dezelfde kleur als het vergeelde Rietzwenkgras. Dus ze moeten in het vervolg voorzien zijn van een gekleurde punt. Ook zou je kunnen kiezen voor de piketten die worden gebruikt voor de pq's eerder te plaatsen. Deze zijn veel dikker en vallen dus eerder op.

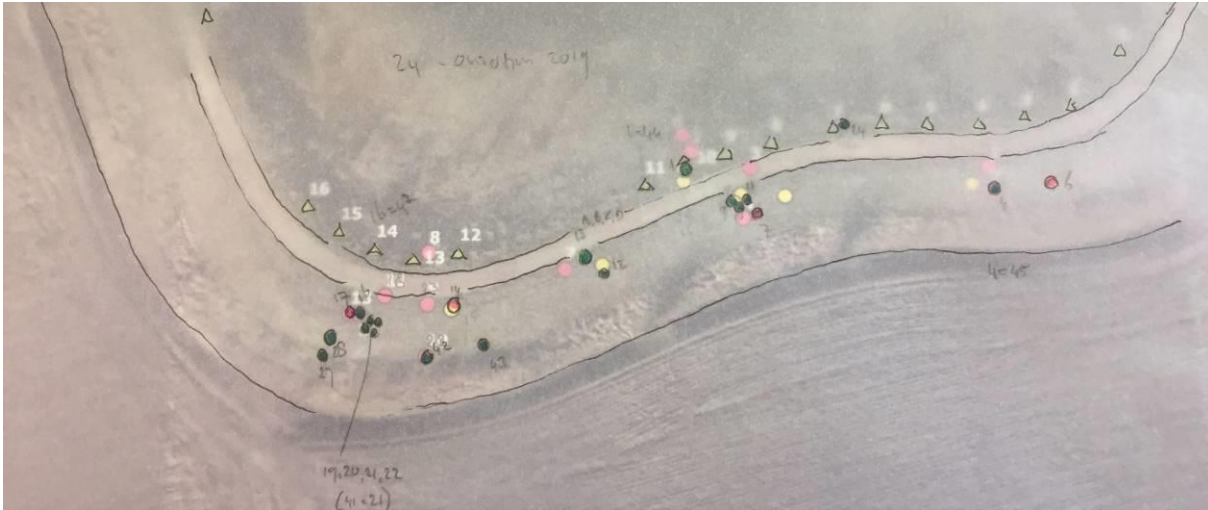
Eenzelfde probleem is opgetreden bij de bamboestokjes waar we het nummer op hadden geschreven. Deze werden dicht bij de rozet geplaatst. Het kostte zeer veel moeite om ze terug te vinden. Ook na het maaien. In november hebben we grotere stokken geplaatst met een rode punt en plaatsten we drie stokjes per plant.

Voorstel voor het individueel volgen van de planten is nu als volgt:

- begin mei zoals altijd een telling van de rozetten met daarnaast het meten van het langste blad en het aantal bladeren;
- elke plant krijgt een eigen nummer, hoe dicht ze ook bij elkaar staan;
- nummer op een bamboeprikker bij de rozet, dicht bij de grond. Deze blijft staan en zal op termijn gewoon verteren. Daarnaast prikkers met rode top om de plant makkelijk terug te kunnen vinden;

- nummering van de planten in het veld loopt gewoon door en wordt niet voorzien van een jaar;
- in juli piketten plaatsen bij de rozetten;
- ook piketten bij de bloeiende exemplaren, zodat deze niet worden afgemaaid;
- na het maaien piket verwijderen;
- half december een telling voor dat het gaat vriezen.

Over de zaadzetting, insecten in de bloemhoofdjes en de omvang van de rozetten worden afzonderlijke verslagen gemaakt.



Aanwezige Wollige distels op 1 november 2019. Concentratie op de westelijke kop. Bloeiende exemplaren over het hele traject. Twee rozetten aan de noordzijde van het pad



Bloeiende exemplaren zijn veel makkelijker te vinden dan rozetten (grote piketten zodat ze gespaard blijven tijdens het maaien)



Bij het maaien in 2019 zijn de rozetten en de bloeiende planten voor het eerst behouden gebleven



Nieuwste wijze van markering van de rozetten: gekleurde bamboeprikkers. Kijken hoe die er volgend jaar uit zien.



Rozet nummer 42: twee dode bladeren maar wel drie kleine spruiten (althans dat lijkt er op)



Rozet nummer 24 goed ontwikkeld met jonge bladeren en daaronder oudere bladeren in het gras verscholen. In deze fase is een goede handschoen zeker wenselijk



Rozet nummer 13 is een kluwen van vier rozetten (ontkiemd uit één hoofdje?). Het langste blad is 75 cm lang, er zijn 36 bladeren geteld.

Overzicht van de inventarisatiegegevens

30 Augustus 2019				
Plantnummer	Fase (veg/bloei)	Aantal bladeren	Lengte blad	Aantal bloemhoofdjes
01	veg	8	55	
02	Dood			
03	veg	5		
04	Niet gevonden			
05	Niet gevonden			
06	Niet gevonden			
07	bloei			14
08	Niet gevonden			
09	Niet gevonden			
10	Veg, 3 planten			
11	Niet gevonden			
12	Veg eind aug wel gevonden, begin aug niet			
13	Veg, deels platgereden	36	75	
14	Bloei	-	-	31
15	Bloei, platgereden Blijken er twee te zijn, één is laag bij de grond	-	-	35 4
16	Veg, 2 m ten westen boom 3	5 jongste blad dood	56	Coördinaat laatste cijfers 276 -036
17	bloei	-	-	19
18	veg	9, 2 dood en een afgebroken	60	
19	veg	8	57	
20	veg	3	43	
21	Veg	5	53	
21 a	veg	6	53	
22	veg	11	50	
23	veg	3	43	
24	Veg boom7	3	35	
25	veg	3	30	
26	veg	2	30	
27	veg	7	50	
28	veg	3	40	
29 niet in veld genummerd één meter westelijk van nr. 22	veg	3	30	Gevonden 30 augustus

Vruchtzetting van de Wollige distel in 2019

Mart Karremans, Gerard Kerpel en Justus van den Berg

Hoe levensvatbaar is de grootste populatie van Nederland?

De plantenwerkgroep van de KNNV Bevelanden telt al jaren in het voorjaar en najaar de Wollige distels op de dijken in de Bevelanden. Op de Valdijk groeit de grootste populatie van Nederland. Vanaf dit jaar volgen wij de planten individueel, ze krijgen een nummer. We hebben dit jaar in vier rondes geteld, er bloeiden 5 planten.



Groeiplaatsen van de vijf bloeiende Wollige distels op de Valdijk

Zit er zaad in de bloemhoofdjes van de Wollige distel?

We waren benieuwd naar het aantal zaden dat een bloeiend exemplaar van de Wollige distel produceert. We hebben op 31 september 2019 van drie uitgebloeide planten de hoofdjes verzameld. Alle bloemhoofdjes zijn per plant verzameld en vervolgens uitplozen.

Resultaten

Het aantal bloemhoofdjes wisselde per plant van 6 tot 11, totaal 26 stuks. Het aantal zaden wisselde per plant van 18 tot 62, totaal ongeveer 100 zaden. Dus gemiddeld vier zaden per bloemhoofdje. Dat is toch zeer mager als je het aantal bloemen per hoofdje ziet. De paardenbloem doet het veel beter, want daar komt per bloemhoofdje veelal een mooie wolk van zwevende zaden uit. Waarom is de vruchtzetting zo laag of is dit een normaal beeld voor de Wollige distel? Of zijn de juiste insecten hier niet aanwezig?

Veel bloemhoofdjes bevatten helemaal geen zaden en alleen maar pluis. Dat pluis zit overigens zeer vast op de bloemboden. Daarnaast waren er diverse loze zaden en zaden die waren aangevreten. Er zaten ook diverse (voor ons vreemde) insecten in. In een afzonderlijk verslag wordt hiervan een overzicht gegeven. De poppen hebben we in een kweek gezet. We hopen de insecten van het voorjaar/zomer op naam te brengen.

Kleur van de zaden

Er waren pikzwarte zaden maar ook lichtbruine zaden met zwarte strepen. Misschien waren deze nog niet helemaal uitgerijpt. Een aantal zaden is thuis in de kweek gezet. De overige zaden zijn teruggebracht naar de Valdijk en in de buurt van rozetten of uitgebloeide planten gezaaid. De locatie is gemarkeerd, dus we gaan deze zaden volgen.

Hoe verspreidt het zaad zich?

We hebben in 2019 in totaal vijf bloeiende planten gezien, waarvan er twee naast elkaar stonden (langs het pad). Alle bloemhoofdjes waren toch echt stevig gesloten. Het lijkt niet waarschijnlijk dat de wind een functie heeft bij de verspreiding van deze toch zware zaden. Misschien dat vogels zoals de Putter een rol spelen bij de verspreiding van de zaden.

De kans is veel groter dat de zaden vrijkomen uit de bloemhoofdjes als de plant is omgewaaid en de hoofdjes aan het verteren zijn. Per bloemhoofdje kan je dan een concentratie van zaden krijgen.

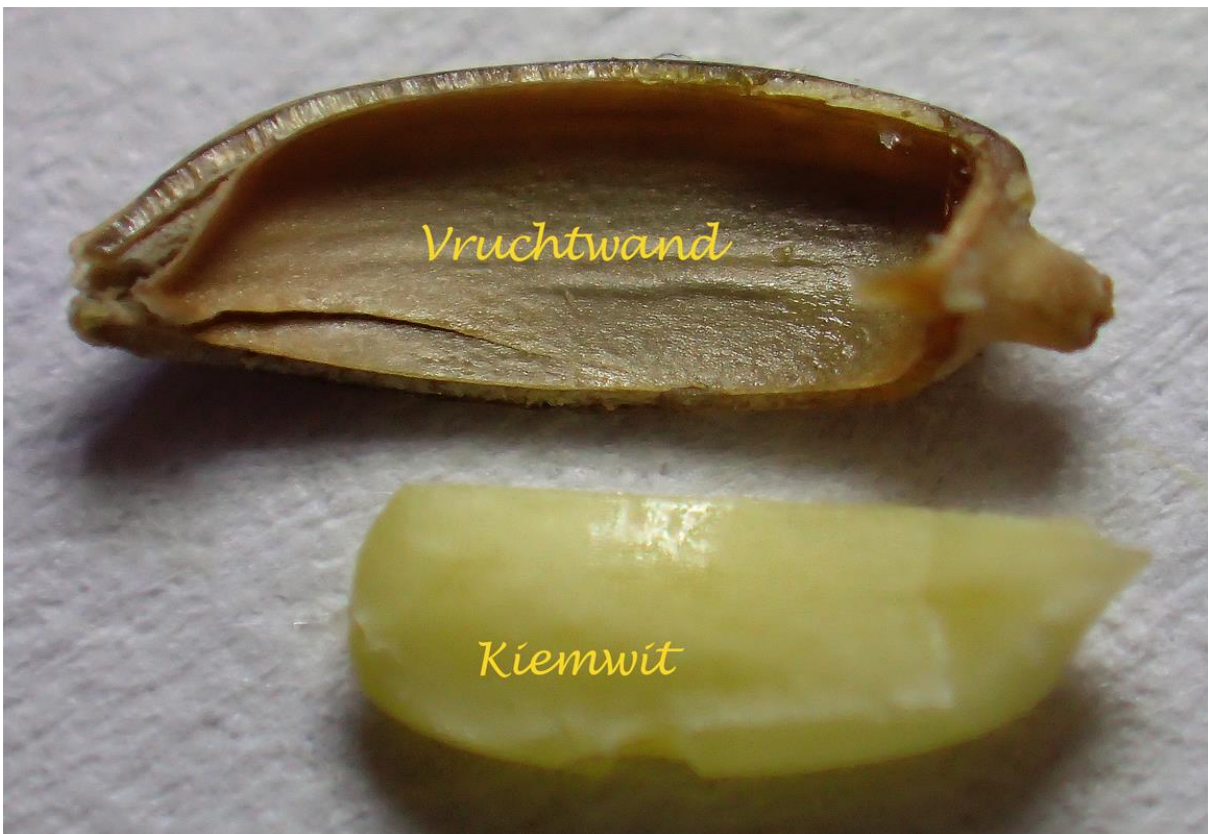
In het veld hebben we een plek gezien waar vier planten boven op elkaar staan. Deze zijn zeer waarschijnlijk uit hetzelfde bloemhoofdje ontkiemd. Daarnaast waren er ook twee locaties waar drie of vier planten binnen een vierkante meter groeiden. Het lijkt zeer waarschijnlijk dat deze afkomstig zijn van dezelfde ouderplant, waarschijnlijk uit verschillende bloemhoofdjes.



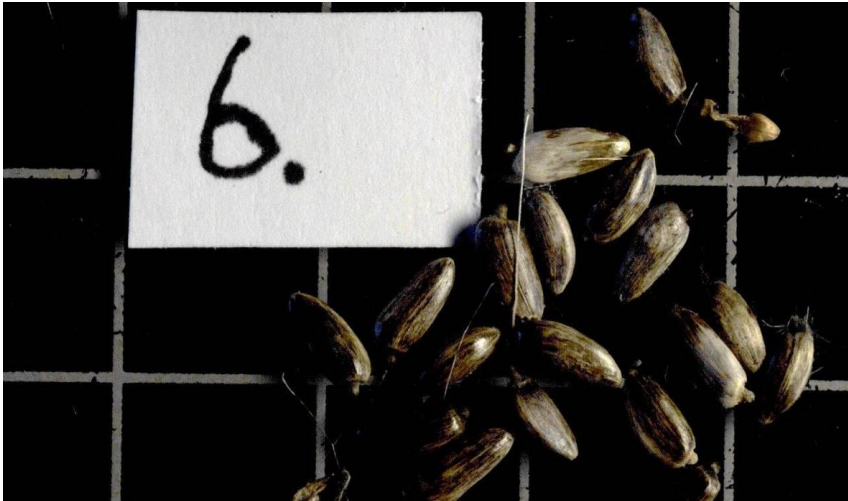
Volgroeid zaadje met pluis (Gerard Kerpel)



Gestreepte zaden met vliegjes in de bloem



Zaad en vruchtwand (Gerard Kerpel)



Alle zaden van plant nummer 6, totaal 18 zaden van 6 bloemhoofdjes. Is dit voldoende om weer één bloeiende plant te genereren? (Gerard Kerpel)



Goed en Loos zaad (Gerard Kerpel)

Vragen

Op grond van dit kleine onderzoekje zijn er de volgende vragen:

- Door welke insecten wordt de Wollige distel bevrucht en komen deze ook in de regio voor?
- Zijn de verzamelde zaden kiemkrachtig?
- Zijn de in het veld uitgezaaide zaden kiemkrachtig?
- Welke insecten leven van de zaden of de bloemboden?

Brem als strooizoutadventief (?) langs de A58 in Zeeland

Justus van den Berg

Met de droogte van vorig jaar (2018) was het mij al opgevallen dat er tussen Oost-Souburg en Lewedorp op de zuidelijke baan van de snelweg aan de zijde van de middenberm Brem groeide. Dat was toen een van de weinige groene planten in een volledig verdorde vegetatie. In Zeeland kennen we Brem van de duinen, de zandgronden van Zeeuws-Vlaanderen en als spoorwegplant. De middenberm van de snelweg is nieuw voor mij.

Eind april 2019 bloeit de Brem en dus ook de middenberm van de A58. De felle kleur van de bloemen valt erg op. Helemaal als ze in de middenberm groeien direct naast het asfalt. Fotograferen is lastig vanuit een rijdende auto, maar je ziet op de foto vijf gele toefjes. Ik heb zo'n 30 planten waargenomen en ze groeien allemaal in de middenberm direct naast het asfalt. De meeste langs de zuidelijke middenberm maar ook aan de noordzijde groeiden er bij de aansluiting bij Middelburg twee planten in de noordelijke berm en ja ook hier direct langs het asfalt.

Je zou denken aan een strooizoutadventief, maar ik heb dat elders in het land nog niet waargenomen en Brem houdt volgens mij niet zo van zout. Hoe dat zit weet ik dus niet, maar duidelijk is dat er in 8 kilometerhokken jonge planten groeien. Ze worden natuurlijk jaarlijks afgemaaid en lopen daarna (in de herfst) weer uit. Die jonge takken bloeien dus in het voorjaar. Misschien iets om elders ook op te letten.



De hokken zijn: 33-388, 33 389, 34-389, 39-391, 40-391, 41-391, 42-391, 43-390, zie ook figuur.



Bloeiende Berm in de middenberm (Justus van den Berg)

Eindelijk weer een FLORON-kamp in Zeeland 25 – 27 september 2020

Justus van den Berg

Weer een kamp in Zeeland (het 17^e!) en wel op de Kop van Schouwen. We zitten op de camping In de Boogerd in Burgh-Haamstede en je kan kamperen, komen met de camper of sleurhut of verblijven in de groepsaccommodatie. Er is ruimte voor 48 stoelen rond de eettafel, met daarnaast nog wat flexibiliteit. Dus, zoals gewend van uit het verleden is Zeeland nooit vol. Mensen uit de regio kunnen natuurlijk ook gewoon overdag deelnemen.

Datum is van vrijdag 25 september (12 uur) tot en met zondag 27, ongeveer 15.00 uur.

Zoekgebieden zijn natuurlijk de zilte schorren van de Delta, de oude Vroongronden, duinen van Schouwen en de natuurontwikkeling in de Zoom. Als je gewoon kleipolders of het urbane district wilt bezoeken kan dat natuurlijk ook (want dat zit ook in het programma). Er wordt vooraf een indeling gemaakt van de groepen (3 – 4 personen) en de te inventariseren gebieden. Eventueel ruilen moet je zelf ter plekke regelen.

Aanmelden is noodzakelijk bij Justus via justusvandenbergt@kpnplanet.nl. Kosten zijn ongeveer €50,-, vooraf betalen. Dit keer zonder drank, die wordt apart afgerekend. De warme maaltijden zijn hoofdzakelijk vegetarisch en natuurlijk Zeeuws. De kosten worden bij voorkeur vooraf betaald, rekeningnummer NL52ABNA0625484142.

Hoeve De Bosrand is een ruime accommodatie voor 48 personen met 8 slaapkamers á 6 personen met een groot speelveld (1000m²). De recreatiezaal (100m²) heeft een serre, houtkachel en een bar.



In de Boogerd
Vertonsweg 2
4328 GL Burgh-Haamstede
Tel. 0111 653672
Fax 0111 653659

Bezoek ook: www.indeboogerd.nl

[Routebeschrijving](#)

De KNNV-afdeling Walcheren organiseert op 3 maart, 7 april en 2 mei 2020 een grassencursus die gegeven wordt door Johan Antheunisse

Hoe leuk is gras?

In het voorjaar van 2020 besteedt de bekende verhalenverteller en IVN-natuurgids Johan Antheunisse twee avonden aan grassen. Op een zaterdagochtend gaan we de opgedane kennis in de praktijk toepassen.

Johan schrijft hierover het volgende: "Gras is niet bepaald een opvallende kleurrijke bloeier als bijvoorbeeld de orchideeënfamilie, maar wanneer je er een beetje in verdiept is gras zeker de moeite waard om er wat meer over te weten te komen. De grassenfamilie biedt veel meer dan je zou verwachten en gelukkig bezitten we er nogal wat van. Ze komen over de hele wereld voor met voor ieder gebied z'n eigen grassoort. Wil je wat meer over Walcherse grassen te weten komen, hoe ze bloeien, waar ze groeien en hoe de verschillende soorten herkenbaar zijn 'laat er dan geen gras over groeien' en houd uw agenda vrij om deel te nemen aan de uitleg en presentatie over grassen."

De lezingen vinden plaats op de dinsdagavonden 3 maart en 7 april, aanvang 19.30 uur in wijkcentrum Hof van Buren, Oranjelaan 17 in Middelburg. De locatie van de buitenactiviteit op zaterdagochtend 2 mei, aanvang 10.00 uur wordt tijdens de tweede lezing bekend gemaakt.

Deelname aan de cyclus is gratis. Voor koffie en thee wordt tijdens beide lezingen een vrijwillige bijdrage gevraagd. Aanmelden is niet nodig. Introducees zijn van harte welkom.

KNNV Walcheren

*wanneer de
citroengele
ratelaarvlakte*

*langzaam is
vergaan tot bruine
doosjes*

*vol met
rammelende zaden*

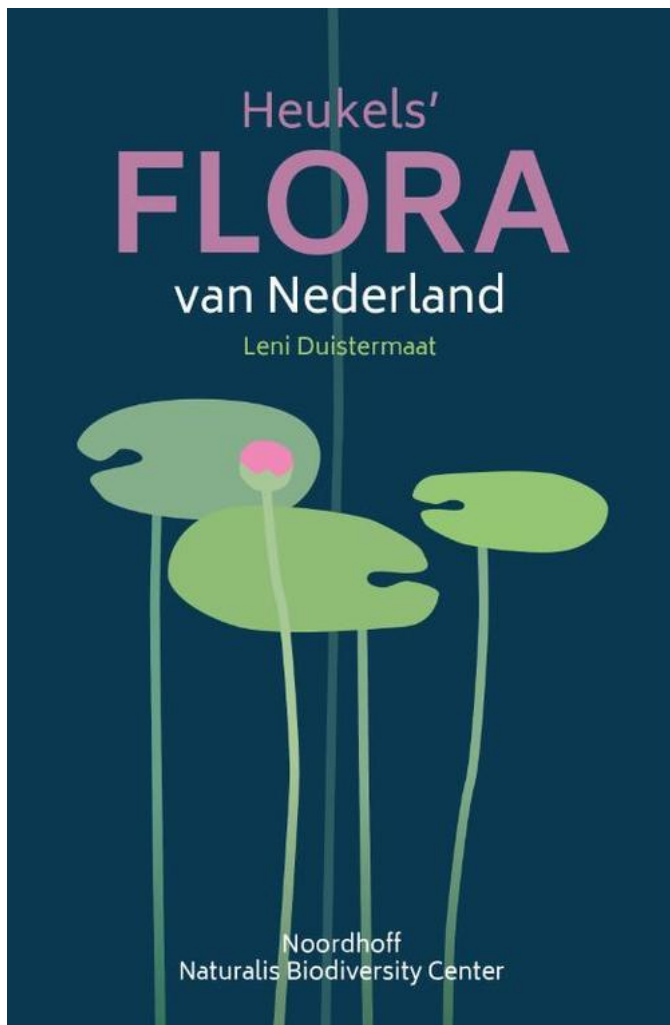
*en overal het
heldergeel van
rolklaver*

*de kop opsteekt
tooit de lentefee
zich*

*in een witte sluiters
van geelhartje*

*(Kees de Kraker,
nieuwjaarskaart
2020)*





Nieuwe Heukels' verschijnt in februari 2020!

Wim van Wijngaarden

Eindelijk: na 15 jaar zal in de loop van februari de langverwachte nieuwe (24e) editie van dit standaardwerk verschijnen. Voorlopig moeten we het even doen met een afbeelding van de kaft, maar er zijn nog heel veel veranderingen aangekondigd.

Van de website van uitgeverij Noordhoff:

Heukels' Flora van Nederland is het standaardwerk over de flora van Nederland. Het is een uniek boek in zijn soort. In één band is de wetenschappelijk betrouwbare en meest complete flora van Nederland opgenomen. In de geheel nieuwe editie is de spectaculaire uitbreiding van de Nederlandse flora met 2.500 soorten opgenomen (20% meer ten opzichte van 2005). Deze editie is in kleur, waardoor de soorten nog beter te determineren zijn. De aangebrachte tabs en slimme indeling maakt navigeren nog makkelijker. Invasieve en giftige planten zijn duidelijk aangegeven. Deze nieuwe editie is verzorgd door de Leidse plantkundige Leni Duistermaat, verbonden aan Naturalis Biodiversity Center.

De prijs in de boekhandel wordt €52,95.

(Pm, we zijn aan het verkennen of een collectieve aanschaf kan leiden tot een lagere prijs)

Opmerkelijke plantenvondsten in Zeeland in 2019

Peter L. Meininger, Nathalie De Somer & Sipke Gonggrijp

Dit is een selectie van opmerkelijke vondsten van vaatplanten in Zeeland in 2019, hoofdzakelijk gebaseerd op ingevoerde waarnemingen in www.waarneming.nl (verder wrn.nl). Het accent ligt op soorten die voor het eerst of slechts een enkele maal eerder in de provincie zijn aangetroffen en op significante aanvullingen en correcties op de *Flora Zeelandica* (Meininger 2018; verder FZ).

Bezoeken aan campings leverden weer opvallende vondsten op, veelal van Zuid-Europese soorten die eerder in Zeeland waren aangetroffen, maar ook van 'Zeeuwse' soorten die op campings een nieuw habitat koloniseerden: Glad biggenkruid *Hypochaeris glabra*, Onderaardse klaver *Trifolium subterraneum*, Ruwe Klaver *T. scabrum*, Draadklaver *T. micranthum* en – spectaculair – Vogelpootklaver *T. ornithopodioides*.

Er is afgezien van het opnemen van een aanzienlijk aantal min of meer verwilderde tuinplanten. Wellicht dat hier in de toekomst een gericht programma uit kan volgen, in lijn met het Floron en NVWA (Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit) programma 'Invasieve exoten: tuin er niet in!'. Aanplant en verwilderende aanplant verdringen de inheemse flora, terwijl deze een belangrijke voedselbron is voor inheemse ongewervelden, die sterk in aantal afnemen. Er is intussen reeds een 'alert' programma actief dat gekoppeld is aan waarnemingen van invasieve exoten in waarneming.nl.

De nummering bij de opmerkelijke vondsten is indicatief voor de pagina in *Flora Zeelandica* en dat betekent dat de volgorde van de soorten systematisch is conform *Heukels' Flora van Nederland* (van der Meijden 2005).

Afsluitend is een aantal kaartjes opgenomen die de floristische inspanning in Zeeland in 2019 in beeld brengen. Ook is aangegeven waar extra inspanning wenselijk is.

Met dank aan alle invoerders, fotografen en validatoren van waarneming.nl en de NDFF.

54. 'Zuidelijke paardenstaart' - *Equisetum x meridionale* (*E. ramosissimum* x *E. variegatum*, Southern horsetail)

In de Braakman-Noord in Zeeuws-Vlaanderen groeien Vertakte paardenstaart en Bonte paardenstaart. Beide zeer zeldzame soorten behoren tot hetzelfde subgenus *Hypochaete* binnen de Paardenstaarten. Soorten die tot hetzelfde subgenus behoren kunnen hybridiseren. Zeker waar beide soorten in elkaars nabijheid groeien, zoals in de Braakman, is daarom alertheid geboden. Op het einde van de zomer is gericht gezocht naar deze hybride én die is gevonden (Nathalie De Somer, wrn.nl). De combinatie van de profielen van de silicaknobbels op de lengteribben, met het kleine aantal ribben, de breedvliezige randen op de iets verwijde, lang getande stengelscheden en onvruchtbare sporen is uniek voor de hybride.

De determinatie is bevestigd door sporenplanten-expert Wim de Winter en Ben Zonneveld bepaalde het kerngewicht ter controle. Dit eerste exemplaar voor Nederland is op genomen in het herbarium van Naturalis Biodiversity Center in Leiden.

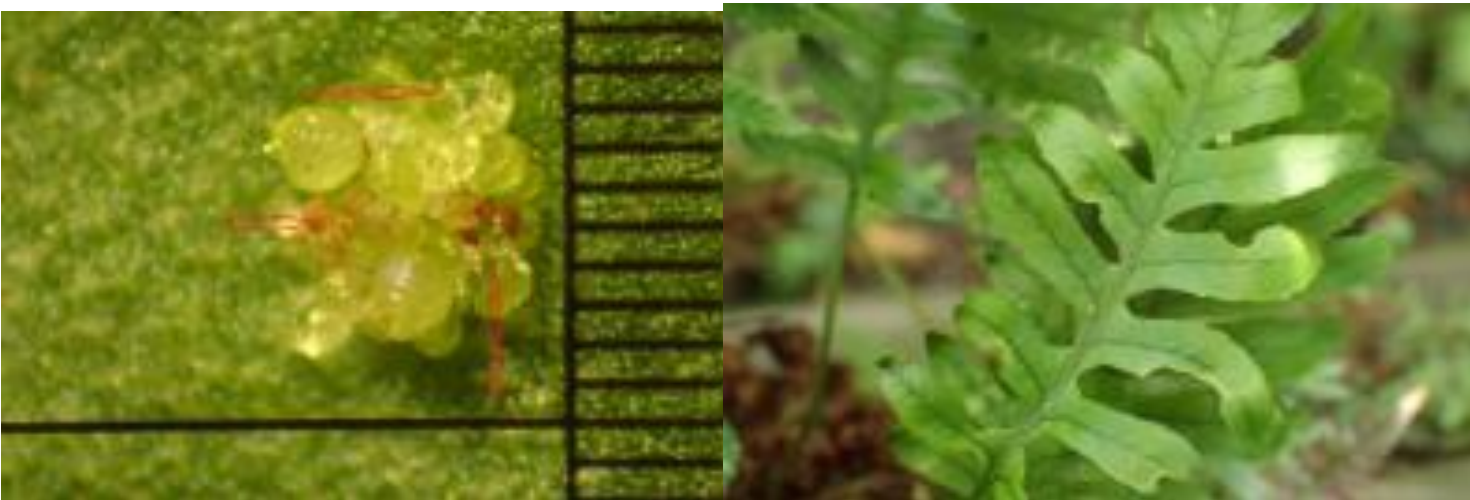
De vondst kwam op tijd voor een toevoeging aan de *Nova Flora Neerlandica*.
Equisetum x meridionale in de Braakman-Noord

(Nathalie De Somer).



181. Gedrongen eikvaren - *Polypodium cambricum*

Tijdens de excursie in Middelburg op de dag van de presentatie van de Flora Zeelandica op 22 juni 2018, verzamelde Sipke Gonggrijp een stukje rizoom van een 'vreemde' eikvaren. Dit werd thuis opgekweekt en in oktober 2019 waren er eindelijk sporen met parafysen. Het vermoeden van een 'nieuwe voor Nederland' werd bevestigd. De Gedrongen eikvaren is afkomstig uit het Middellandse Zeegebied en groeit noordelijk tot in Ierland en Engeland (daar vooral op muren).



Gedrongen eikvaren in Middelburg, 22 juni 2018 (Sipke Gonggrijp).



238. Bokkenorchis - *Himantoglossum hircinum*

Veel soorten orchideeën genieten niet langer bescherming onder de Wet natuurbescherming 2017. De fraaie Bokkenorchis behield gelukkig zijn beschermde status. FZ meldt groeiplaatsen in 23 Zeeuwse km-hokken in de periode 1990-2017. Amper twee jaar later, in 2019, staat de teller reeds op 32 km-hokken.

De hoger op dijken gelegen groeiplaatsen hebben het in de recente droge zomers moeilijk, de soort is nu eerder laag en onderaan dijkhellingen te vinden en in bermen. Het effectief beschermen van de soort is een verhaal van vallen en opstaan. Bij enkele beheerders is er geen robuuste werkwijze om de bescherming te garanderen, er zijn bekende groeiplaatsen waar nog steeds wordt gemaaid in de bloeitijd.

Elke nieuwe melding wordt zorgvuldig onderzocht, zodat – helaas voorkomende – onbetrouwbare waarnemingen van de verspreidingskaart kunnen worden gehaald.

Gelukkig zijn de meeste waarnemingen goed gedocumenteerd en voorzien van uniek bewijsmateriaal met een correcte plaatsaanduiding.

Bokkenorchis in een berm bij Terneuzen, juni 2019 (Bram Vroegindeweij).

371. Zuid-Afrikaanse gierst - *Panicum schinzii*

De eerste vondst voor Zeeland blijkt al te zijn gedaan op 27 augustus 2017: drie exemplaren in een maïsakker bij Sint Kruis (Awie de Zwart, NDFF). De tweede Zeeuwse vondst was op 12 oktober 2019 door Marc Sosef in de Klein Kieldrecht polder bij Hulst. Deze exoot is sinds 1990 aangetroffen in 136 atlasblokken in het oosten, midden en zuiden van het land, maar ook over de landsgrens in België en is te beschouwen als min of meer ingeburgerd (verspreidingsatlas.nl). De soort-informatie op waarneming.nl (<https://waarneming.nl/soort/info/7691>) geeft in een tabel het onderscheid met Kale gierst.



Zuid-Afrikaanse gierst bij Hulst, oktober 2019 (Marc Sosef)



372. *Panicum virgatum*

Op 13 oktober 2019 werd deze nieuwe soort voor Zeeland aangetroffen in het centrum van Goes (Grada Menting, wrn.nl).

Deze Noord-Amerikaanse soort is eerder als adventief gevonden op minstens 16 plaatsen in Nederland (verspreidingsatlas.nl).

Panicum virgatum in Goes, 13 oktober 2019 (Grada Menting).



373. Drienaaldgeitenoog - *Aegilops triuncialis*

De vondst van dit markante gras in mei 2019 op een camping bij Kamperland betref de vierde vondst voor Nederland en de eerste voor Zeeland (Sipke Gonggrijp, wrn.nl).

Drienaaldgeitenoog bij Kamperland mei 2019 – na opkweek (Sipke Gonggrijp).

413. IJle lamsoor - *Limonium humile*

Na de determinatie van een tiental planten bij Ouwerkerk op 3 september 2019 (Jelle van Dijk, wrn.nl), (b)lijkt de vondst in het Zwin in 2011 ook te kloppen (Nick van der Ham & Jan-Jaap Spaargaren, wrn.nl).

IJle lamsoor bij Ouwerkerk, 3 september 2019 (Jelle van Dijk).



431. *Paronychia argentea*

De vondst op een Walcherse camping in april 2019 betref de vierde vondst van deze anjerachtige in Nederland en de eerste in Zeeland (Sipke Gonggrijp en Grada Menting, wrn.nl). Het is een eenjarige, oorspronkelijk Mediterrane soort.

Paronychia argentea op Walcheren, april 2019 (Sipke Gonggrijp).





440. Grote muur - *Stellaria holostea*

Volgens Heukels' flora ontbreekt Grote muur in het estuariën district. De soort is daarom niet in de *Flora Zeelandica* vermeld. Er zijn enkele meldingen van vondsten bij het Veerse Meer, echter telkens zonder bewijsmateriaal. In 2019 werd een groeiplaats met ruim 500 exemplaren gevonden op het Groot Eiland bij Luntershoek in Zeeuws-Vlaanderen. De eerste waarneming van deze locatie was al gemeld in 2016 (Marjan van der Veeke, wrn.nl).

Grote muur in bij het Groot Eiland, april 2019 (Marjan van der Veeke)



464. Nerfamarant - *Amaranthus blitoides*

Nerfamarant wordt in Nederland als ingeburgerd beschouwd. De soort komt voor in delen van de Hollandse duinen en in het rivierengebied, daarbuiten sporadisch. FZ meldt vijf bekende vondsten in Zeeland in de periode tot 2017. In september 2019 werd een exemplaar gevonden te Heikant (Nathalie De Somer, wrn.nl)

Nerfamarant te Heikant, september 2019 (Nathalie De Somer)



478. Gesteelde spiesmelde - *Atriplex longipes* en Spiesmelde x Gesteelde spiesmelde - *Atriplex x gustafssoniana* (*A. longipes* x *prostrata*)

De status van Gesteelde spiesmelde in Zeeland was onduidelijk (FZ). Er zijn ca. 20 vondsten gemeld, meestal langs de dijken van Oosterschelde en Westerschelde. Voor zover bekend, was geen enkel geval gedocumenteerd door foto's of herbariummateriaal. In het Herbarium Naturalis ontbreekt materiaal uit Zeeland. In 2019 werden kleine en grote schorren langs de oevers van de Westerschelde tussen Terneuzen en Saeftinghe bezocht en werd Gesteelde spiesmelde mét fotobewijs in kaart gebracht.

Gesteelde spiesmelde langs de Westerschelde, oktober 2019 (Nathalie De Somer)

Bovendien werden enkele planten binnendijs gevonden in het Blikken Weitje bij Hoek, een zilt gebied. (alle Nathalie De Somer, wrn.nl).

Gesteelde spiesmelde is erg variabel, de plant oogt onregelmatig spreidend, afhankelijk van het stadium en het stromingsregime op de locatie, vaak reeds halfvergaan of aangevreten. De soort is op grote maar ook op kleinere schorren te vinden, op de vloedlijn of aan de rand van de andere vegetatie. Ze is te herkennen aan de twee soorten kleppen, kleine zittende en de lang gesteelde kleppen, die anders van vorm en tenslotte groter zijn. Deze zijn niet altijd meteen zichtbaar, het is nodig om de plant zorgvuldig af te zoeken om ook de onderste kleppen te vinden en op te meten. Sleutels en kenmerken zijn standaard te vinden in Heukels' Flora, Stace' *New Flora of the British Isles* en op verspreidingsatlas.nl.



Let ook op de hybride van Gesteelde spiesmelde met Spiesmelde - *Atriplex x gustafssoniana* (*A. longipes x prostrata*), soms ook in de schorvegetatie te vinden. De hybride onderscheidt zich door de korter gesteelde kleppen en is in het binnenland te vinden op plaatsen met een zilte voorgeschiedenis.

Spiesmelde x Gesteelde spiesmelde in langs de Westerschelde, oktober 2019 (Nathalie De Somer)

480. Eenbloemige zeekraal - *Salicornia pusilla*

Flora Zeelandica meldt de vondst van enkele honderden exemplaren op het Schor van Viane op Schouwen-Duiveland in 2017, nadat deze er 30 jaren lang niet meer gevonden was. Een tweede uitgebreide groeiplaats met ruim duizend exemplaren is in 2019 gevonden op het Schor 't Stelletje bij Zierikzee (Nathalie De Somer en Bram Vroegindeweyj, wrn.nl). Detailfoto's zijn telkens nodig om de zeldzame soort aan te tonen en de hybride met Kortarige zeekraal uit te sluiten.



Eenbloemige zeekraal bij Zierikzee, oktober 2019 (Nathalie De Somer)



490. Noordse aalbes - *Ribes spicatum*

Een bloeiende struik werd op 18 april 2019 gevonden in de Kievittepolder bij Cadzand-Bad (Nathalie De Somer en Luciën Calle, wrn.nl). Deze soort is in Nederland alleen bekend van enkele plaatsen in de Biesbosch en in Noord-Brabant en wordt als niet-inheems beschouwd.

Noordse aalbes in West-Zeeuws-Vlaanderen, april 2019 (Nathalie De Somer)

578. Strandrupsklaver - *Medicago littoralis*

In het voorjaar van 2019 werd de floristiek van Camping de Braakman (ZV) onderzocht met F.O.N. (Floristisch Onderzoek Natuurbehoud) uit België. Een van de vondsten is een tweede exemplaar van Strandrupsklaver voor Zeeland (Erik Molenaar, Pierre Van Vooren, Nathalie De Somer, wrn.nl)



Strandrupsklaver op Camping De Braakman, mei 2019 (Nathalie De Somer)



581. Vogelpootklaver - *Trifolium ornithopodioides*

Flora Zeelandica vermeldt de laatste vondst in 1981. Het afzoeken van oude groeiplaatsen op Walcheren bleef vruchteloos. In 2019 speurde Sipke Gonggrijp opnieuw in Zeeland. Dit leverde maar liefst vier groeiplaatsen op, één op een parkeerplaats en drie op campings. Opmerkelijk is dat dit gebeurde op Schouwen-Duiveland en Noord-Beveland, eilanden waar Vogelpootklaver nooit eerder was aangetroffen. Het is dan ook de vraag of er sprake is van een 'autochtone' populatie, die op campings en dergelijke nieuwe kansen benut óf – en dat lijkt waarschijnlijker – dat het gaat om van aanvoer van zaden van elders via autobanden of kampeermiddelen (campers, tenten en dergelijke).

Vogelpootklaver, Schouwen-Duiveland, 2019, (Peter Meininger)



582. *Trifolium nigrescens*

De vondst van enkele exemplaren op een Noord-Bevelandse camping eind februari 2019 was de eerste voor Zeeland (Sipke Gonggrijp, wrn.nl). Deze Mediterrane soort was elders in Nederland al zes keer gevonden, steeds op campings.

Trifolium nigrescens, gevonden op Noord-Beveland (Sipke Gonggrijp).

617. Welriekende agrimonie - *Agrimonia procera*

Recent in Zeeland is de soort alleen bekend uit de duinen van Schouwen (FZ). In 2019 zijn er vondsten van enkele planten op zowel het Schor Alteklein bij Tholen (Wijnand Lammers, wrn.nl) als in het Stinkgat bij Sint Annaland (Linda Aandeweg & André Strootman, wrn.nl).

Bij Welriekende agrimonie is de onderste rij stekeltjes op de rijpe schijnvruchten teruggebogen in plaats van recht afstaand zoals bij Gewone agrimonie. Verder is de vrucht niet gegroefd in het derde deel dichtbij de stengel. De klierharen op stengel en blad zijn ook bij Gewone agrimonie te vinden, maar zijn bij Welriekende agrimonie veel talrijker. Ook de habitus is anders: de stengel is naar boven ver vertakt en de bladeren zijn groter dan bij Gewone agrimonie.

Welriekende agrimonie bij Sint Annaland (André Strootman)





622. *Potentilla x mixta* (*P. reptans* x *P. anglica*)

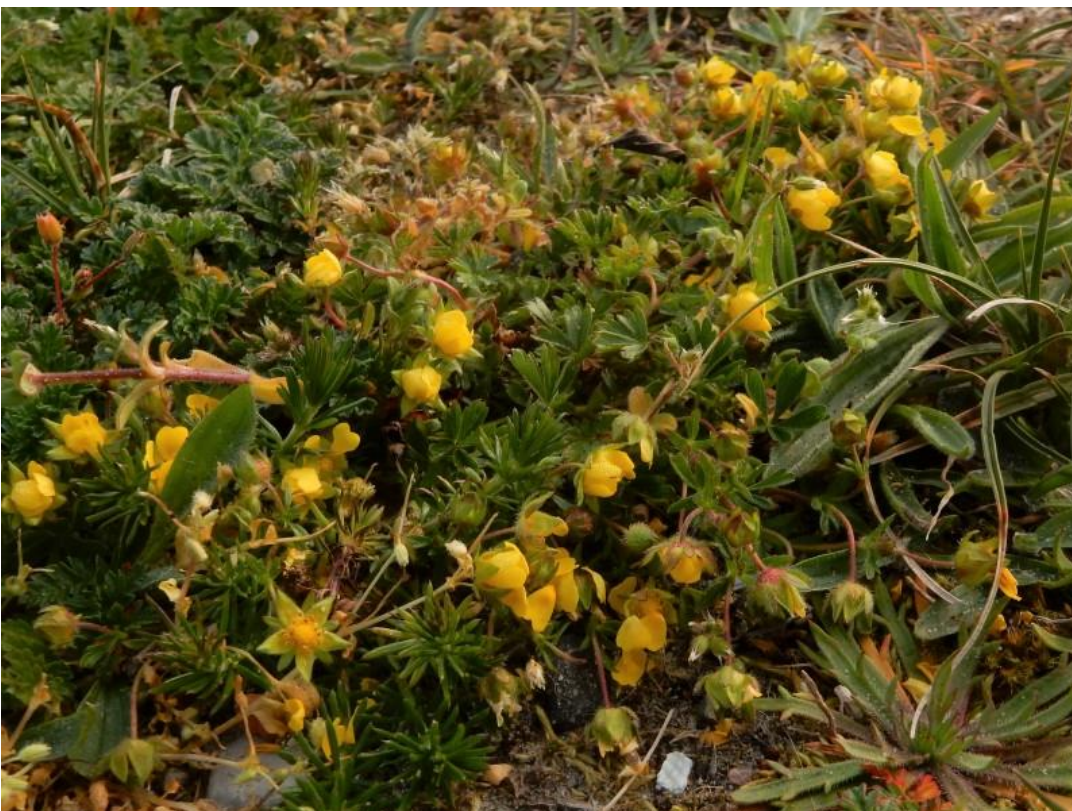
Potentilla x mixta is de onvruchtbare hybride van Kruipganzerik en Vijfvingerkruid. In Nederland is er na 1970 slechts één vondst in 2009 in het oosten van het land, maar in België en het Verenigd Koninkrijk zijn er regelmatig vondsten. Met nabije groeiplaatsen van de soort in de buurt van de Antwerpse haven, was opmerkelijk geboden in de zandgronden op het grensgebied met Zeeuws-Vlaanderen. Daar komen zowel Kruipganzerik als Vijfvingerkruid voor.

In 2019 zijn bij Heikant de eerste Zeeuwse exemplaren van de hybride gevonden (Nathalie De Somer, wrn.nl). Deze plant heeft geen vruchtzetting en heeft bijzonder lange uitlopers, waarmee het grote gebieden kan koloniseren, zelfs zonder de aanwezigheid van de oudersoorten. Behalve zeer lang gesteelde bladeren met 5 deelbladen heeft deze hybride in de knopen ook gesteelde bladeren met 1 deelblad (opgelet: dat zijn geen steunbladen).

Voor een zekere determinatie is het belangrijk om de lange uitlopers te vinden, de afwezigheid van de vruchtzetting te controleren, de bladeren met één enkel deelblad, en de wortelende knopen. *Potentilla x mixta* is uitstekend beschreven in *The Plant Crib*:

https://bsbi.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/Potentilla_Crib.pdf

Kruipganzerik x Vijfvingerkruid te Heikant Zeeuws-Vlaanderen, juli 2019 (Nathalie De Somer)



623. Voorjaarsganzerik - *Potentilla tabernaemontani*

De vondst op een stenig duinpad bij Westkapelle in april 2019 was – na een vondst op in de duinen van Schouwen in 2009 – pas de tweede in Zeeland (Floor Arts, wrn.nl).

Voorjaarsganzerik bij Westkapelle, april 2019 (Peter Meiningner).



624. Viltganzerik - *Potentilla argentea*

FZ vermeldt dat Viltganzerik in Zeeland uitgesproken zeldzaam is. Een niet eerder bekende grote groeiplaats met ruim honderd exemplaren werd in mei 2019 gevonden in de Canisvliet Binnenpolder bij Westdorpe (Nathalie De Somer, wrn.nl).

Viltganzerik bij Westdorpe, mei 2019 (Nathalie De Somer)

664. Hoge raket - *Sisymbrium strictissimum*

Een forse plant groeide in april en mei 2019 langs de rand van een trottoir in de Middelburgse Magistraatwijk. (Peter Meininger & Ed Stikvoort). Deze 'eerste voor Zeeland' werd kennelijk gedoogd en was met een touw aan een tuinhekje gebonden. De van oorsprong Midden-Europese soort is – vermoedelijk als verwilderde tuinplant – slechts enkele malen gevonden in Nederland. De soort is overblijvend, schijnt in Nederland geen zaad te vormen, maar kan zich ook voortplanten via ondergrondse uitlopers.



Hoge raket, Middelburg, april 2019 (Peter Meininger).



669. Vroeg barbarakruid - *Barbarea verna*

Op 26 april 2019 groeide een tiental planten op een akker langs de Vogelschordijk tussen Philippine en Sluiskil (Peter Meininger, wrn.nl). Deze tweejarige soort is oorspronkelijk afkomstig uit het Middellandse Zeegebied en West-Azië en in Nederland een zeldzame adventief. Er zijn enkele eerdere vondsten in Zeeland, het meest recent in 2017 bij Kamperland (FZ).

Vroeg barbarakruid in Visartpolder te Philippine, april 2019 (Peter Meininger)

679. Vroegeling – *Draba verna* s.l. (voorheen *Erophila verna* s.l.).

Wordt wakker! Niet één maar vier Vroegelingen!

Al enige tijd is duidelijk dat wat wij Vroegeling noemen, in werkelijkheid een groter aantal soorten is. Recent is met Nederlands materiaal morfologisch en genetisch onderzoek gedaan, waaruit bleek we in Nederland minstens vier soorten (en twee vormen) hebben. Ook zullen de soorten niet langer in het geslacht *Erophila* geplaatst worden, maar in het geslacht *Draba*. In de volgende editie van Heukels' Flora zullen deze soorten opgenomen worden. Bij deze de oproep om op zoek te gaan naar deze soorten en ook in Zeeland de verspreiding van deze soorten in beeld te brengen. Bijzondere details zijn nodig van vrucht en beharing om de soort te bevestigen, anders blijft de waarneming op Vroegeling s.l.

Zie de bijdrage van Niels Eimers en Leni Duistermaat op

<https://forum.waarneming.nl/smf/index.php?topic=384755.msg2301549#msg2301549>



679a. *Draba glabrescens*

Voor het eerst in Zeeland herkend op 23 maart 2019 op parkeerplaats 'Voetpomp' langs de A58 bij Krabbendijke door Tom Damm en Jan-Jaap Spaargaren (wrn.nl).

Draba glabrescens,
Krabbendijke, maart 2019
(Jan-Jaap Spaargaren).



679b. *Draba praecox*

Dit taxon werd voor het eerst in Zeeland herkend op 23 maart 2019 op parkeerplaats Voetpomp langs de A58 bij Krabbendijke door Tom Damm en Jan-Jaap Spaargaren (wrn.nl).

Draba praecox, Krabbendijke, maart 2019 (Jan-Jaap Spaargaren).



696. *Myagrum* - *Myagrum perfoliatum*

Op 10 mei 2019 werd een exemplaar gevonden in een vloedmerk langs de Kalootslufter bij Borssele (Grada Menting, wrn.nl). Deze plant is afkomstig uit Zuid- en Midden-Europa en West-Azië en is slechts incidenteel als adventief gevonden in Nederland. In 1918 en 1919 werd de soort gevonden in Middelburg en in 2002 bij Colijnsplaat (FZ).

Myagrum bij Borssele, mei 2019 (Grada Menting).



702. Kleinbloemig kaasjeskruid - *Malva parviflora*

Kleinbloemig kaasjeskruid is een adventief uit Zuid-Europa die in akkers wordt gevonden en meestal slechts kortstondig aanwezig is. Een uitzondering hierop is deze eerste Zeeuwse vondst bij Philippine, waar deze soort al jaren standhoudt (Karel van Driel, wrn.nl).

Kleinbloemig kaasjeskruid bij Philippine, juni 2019 (Karel van van Driel)



703. Ruige heemst - *Althaea hirsuta*

FZ vermeldt 1981 als de laatste Zeeuwse vondst van deze adventieve plant en eerdere vondsten in de periode 1896-1952. In 2019 is opnieuw een exemplaar aangetroffen in de Koegorspolder bij Terneuzen (Nathalie De Somer, wrn.nl).

Ruige heemst bij Terneuzen, mei 2019 (Nathalie De Somer)



757. Kleverige nachtschade - *Solanum sarachoides*

Deze soort wordt incidenteel in Nederland gevonden. In 2019 zijn de eerste vondsten in Zeeland te melden: twee exemplaren vlakbij de landsgrens in de Canisvliet Binnenpolder bij Westdorpe in Oost-Zeeuws-Vlaanderen (Nathalie De Somer, wrn.nl). Onderscheidend zijn de vele kleverige haren en de verlengde kelkklippen in vruchttijd.

Kleverige nachtschade bij Westdorpe, juli 2019 (Nathalie De Somer)

789. Wild kattenkruid - *Nepeta cataria*

De in FZ vermelde meest recente vondst in Zeeland bij Hulst ZV uit 2017 bleek betrekking te hebben op Stinkende ballote. De waarneming kon op basis van foto's gecorrigeerd worden.



807. *Nicotiana langsdorfii*

Op 23 september 2019 vond Ed Stikvoort twee exemplaren op een braakliggend terrein in Oost-Souburg. Er was nog geen eerdere Zeeuwse vondst. Wel is 1920 bij Oostkapelle Boerentabak *N. rustica* gevonden, een sterk gelijkende soort met kortere kroonbuis.

Nicotiana langsdorfii in Oost-Souburg, september 2019 (Ed Stikvoort).

833. Hazenpootweegbree - *Plantago lagopus*

Campings blijken steeds weer verrassingen op te leveren, zoals deze vondst op een Walcherse camping in april 2019 (Sipke Gonggrijp en Grada Menting, wrn.nl). Er is een tiental eerdere meldingen in Nederland, alle voor 1990. Het is een eenjarige, oorspronkelijk Mediterrane soort.



Hazenpootweegbree op Walcheren, april 2019 (Sipke Gonggrijp).



**866. Karwijvarkenskervel -
*Peucedanum carvifolia***

Op 20 juni vond Wijnand Lammers ca. 50 exemplaren van deze schermbloemige op de Landtong Tholen langs het Schelde-Rijnkanaal. Gezien het aantal planten is Karwijvarkenskervel hier al wat langer aanwezig, maar niet eerder opgemerkt. In Zeeland waren slechts enkele vondsten bekend, waarschijnlijk van aangevoerde of ingezaaide planten (FZ). De vondst bij Tholen past in de vestiging van 'riviersoorten' langs het Volkerakmeer en het Schelde-Rijnkanaal, zoals Graskers *Lepidium graminifolium* en Wede *Isatis tinctoria*.

*Karwijvarkenskervel, Tholen, juni 2019
(Peter Meininger).*

901. *Filago congesta*

Wéér een campingadventief, nieuw voor Nederland, gevonden door Sipke Gonggrijp. Deze soort werd zowel aangetroffen bij Kamperland als op Walcheren, op beide plaatsen meerdere exemplaren, de tweede en derde vondst voor Nederland van deze Mediterrane soort.



Filago congesta op Walcheren (Sipke Gonggrijp).

951. Glad biggenkruid - *Hypochaeris glabra*



FZ vermeldt hoe de situatie gewijzigd is voor Glad biggenkruid in Oost-Zeeuws-Vlaanderen. In het begin van de 20^{ste} eeuw was deze soort nog te vinden op de pleistocene zandgronden met de laatste vondst in 1957 bij Overslag.

In de 21^{ste} eeuw is de soort helemaal terug van weggeweest. Ze is met duizenden exemplaren aanwezig op het schiereiland van de Braakman camping, waar een stevig begrazingsregime met konijnen heerst. Daarnaast zijn duizenden exemplaren aanwezig op de industrieterreinen van de Mosselbanken bij Terneuzen, een bijzonder schraal gebied. Eens te meer wordt hiermee aangetoond dat flora-onderzoek in het voorjaar loont, en dat vooral op schrale terreinen, campings en parkeerplaatsen.

Glad biggenkruid geniet bescherming onder de Wet natuurbescherming. De soort stond oorspronkelijk bekend als akkerkruid en is uit dit habitat verdwenen door het gebruik van herbiciden. Bescherming onder de wet Natuurbeheer betekent dat de beheerder het voortbestaan van deze plant dient te garanderen, veelal door het huidige beheer voort te zetten. Het is heel goed mogelijk dat de huidige beheerders van de groeiplaatsen nog niet op de hoogte zijn.

Glad biggenkruid op de Braakman camping (Nathalie De Somer)

966. Vleugelstreepzaad - *Crepis sancta*



Vleugelstreepzaad, Berkenbosch, Oostkapelle, april 2019 (Ed Stikvoort).

De eerste aanblik doet aan een afwijkende paardenbloem denken. Deze uit het Middellandse Zeegebied afkomstige soort werd dit jaar voor het eerst in Zeeland gevonden: op 22 februari een vijftal rozetten op een camping bij Kamperland, thuis opgekweekt (Sipke Gonggrijp, wrn.nl). Opmerkelijk is de vondst in een

duingrasland op 4 april bij Berkenbosch te Oostkapelle (Ed Stikvoort, wrn.nl). Op 28 april bloeiden tien exemplaren op dezelfde camping bij Kamperland (Sipke Gonggrijp, wrn.nl).

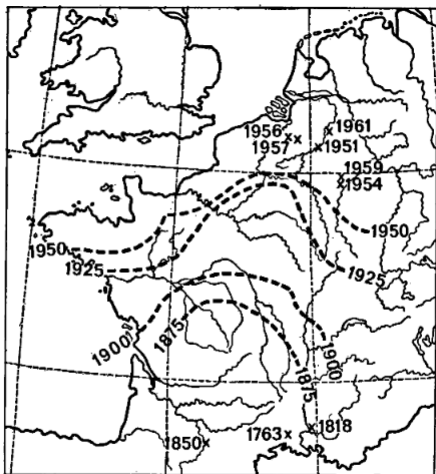


Fig. 2. Uitbreiding van het areaal van *Crepis sancta* (L.) Bab. door Frankrijk, België en Nederland sinds 1763. De gestippelde lijnen geven de noordelijke begrenzing van deze uitbreiding in de daarbij vermelde jaren (ten dele naar LAWALRÉE, 6).

Eerdere vondsten in Nederland betroffen een adventieve plant bij een meelfabriek bij Wormerveer NH in 1924 en op twee plaatsen langs de Maas in Limburg 1961 (van Ooststroom & Reichgelt 1966). *Crepis sancta* bewoonde vroeger een veel kleiner areaal dan tegenwoordig. Inmiddels wordt de soort aangetroffen in een groot deel van het Middellandse Zeegebied, van Oost-Spanje door Zuid-Frankrijk, Italië, de Balkan tot in Zuid-Rusland en in Noord-Afrika (Egypte en Algerije), terwijl het areaal zich oostwaarts uitstrekt tot in Noord-India en Turkestan. In de 20^e eeuw begin de soort een opmars in noordelijke richting en bereikte Noord-Frankrijk en België (1961 (van Ooststroom & Reichgelt 1966). Erg hard is het in België niet gegaan. De site waarnemingen.be vermeldt naast een aantal meldingen in de jaren veertig drie recente vondsten, op spoorwegterrein, havengebied en een camping.

967. *Crepis bursifolia*

Nog een streepzaad, en wel een geheel nieuwe voor Nederland, werd op 30 april 2019 door Sipke Gonggrijp en Grada Menting gevonden op een Walcherse camping. De rozet werd verzameld en opgekweekt. De plant is ondergebracht in het herbarium van Naturalis Biodiversity Center in Leiden. Het is van oorsprong een Zuid-Europese soort.



Crepis bursifolia op Walcheren, april 2019 (Sipke Gonggrijp).

Crepis bursifolia – na opkweek (Sipke Gonggrijp).

968. *Hedypnois rhagadioloides*

Na twee eerdere Nederlandse vondsten in de jaren dertig, vond Sipke Gonggrijp deze soort op 28 april 2019 op een camping bij Kamperland. Verzameld materiaal is ondergebracht in het herbarium van Naturalis Biodiversity Center in Leiden.



Hedypnois rhagadioloides, Kamperland, 28 april 2019 (Sipke Gonggrijp).

Literatuur

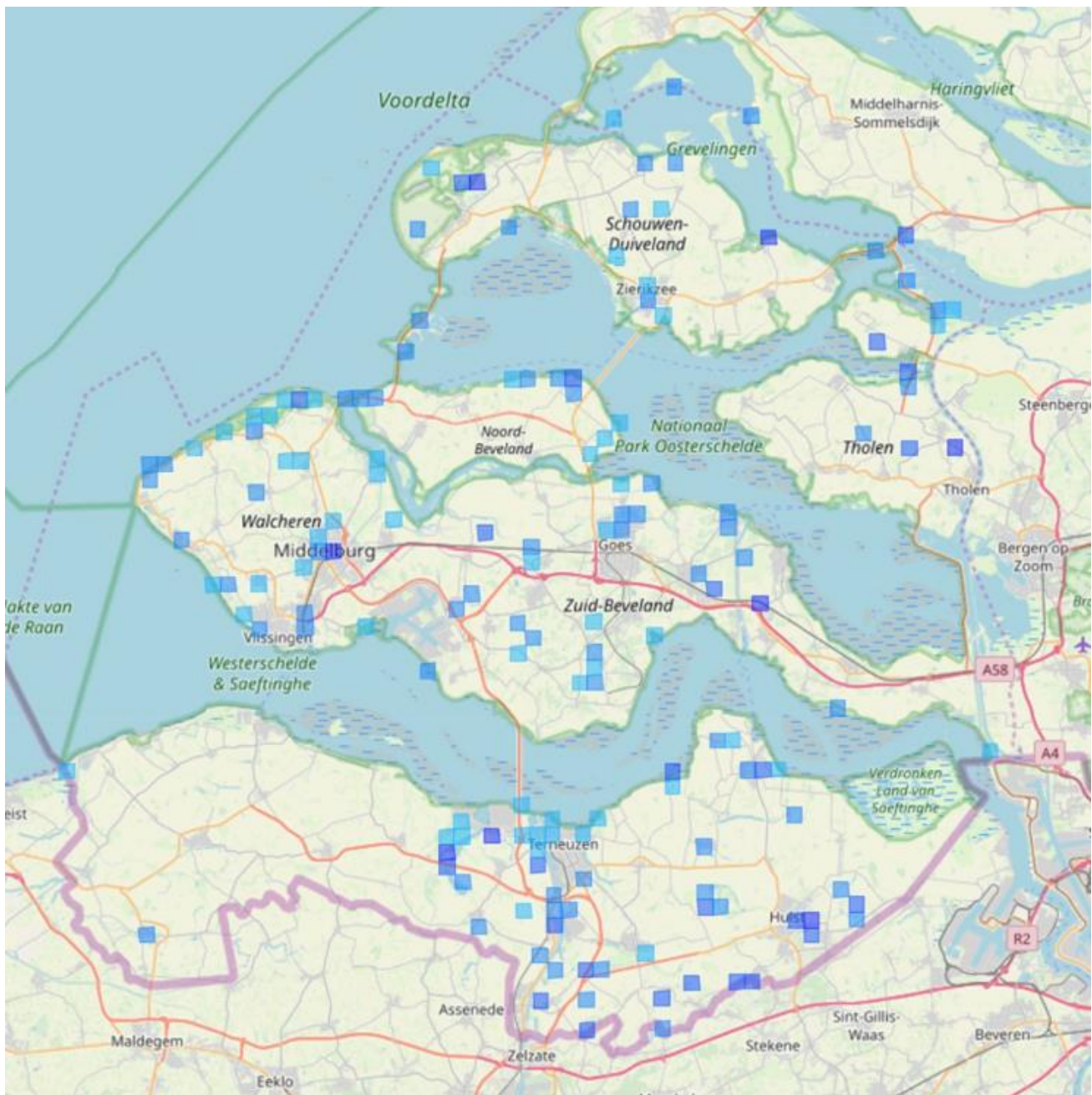
Meijden R., van der 2005. *Heukels' flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Meininger P.L. (red.) 2018. *Flora Zeelandica. Verspreiding van planten in het Zeeuwse landschap in heden en verleden*. Floron, Nijmegen.

Oostroom S.J. van & Reichgelt Th.J. 1966. Over het verschijnen van *Crepis sancta* (L.) Bab. In *Nederland. Gorteria* 3: 13-16.

Bijlage 1. Zeeuwse km-hok overzichten 2019

Hi er worden 'ter inspiratie' drie kaarten – gegenereerd met verspreidingsatlas.nl - getoond. Tevens een compliment aan alle waarnemers!

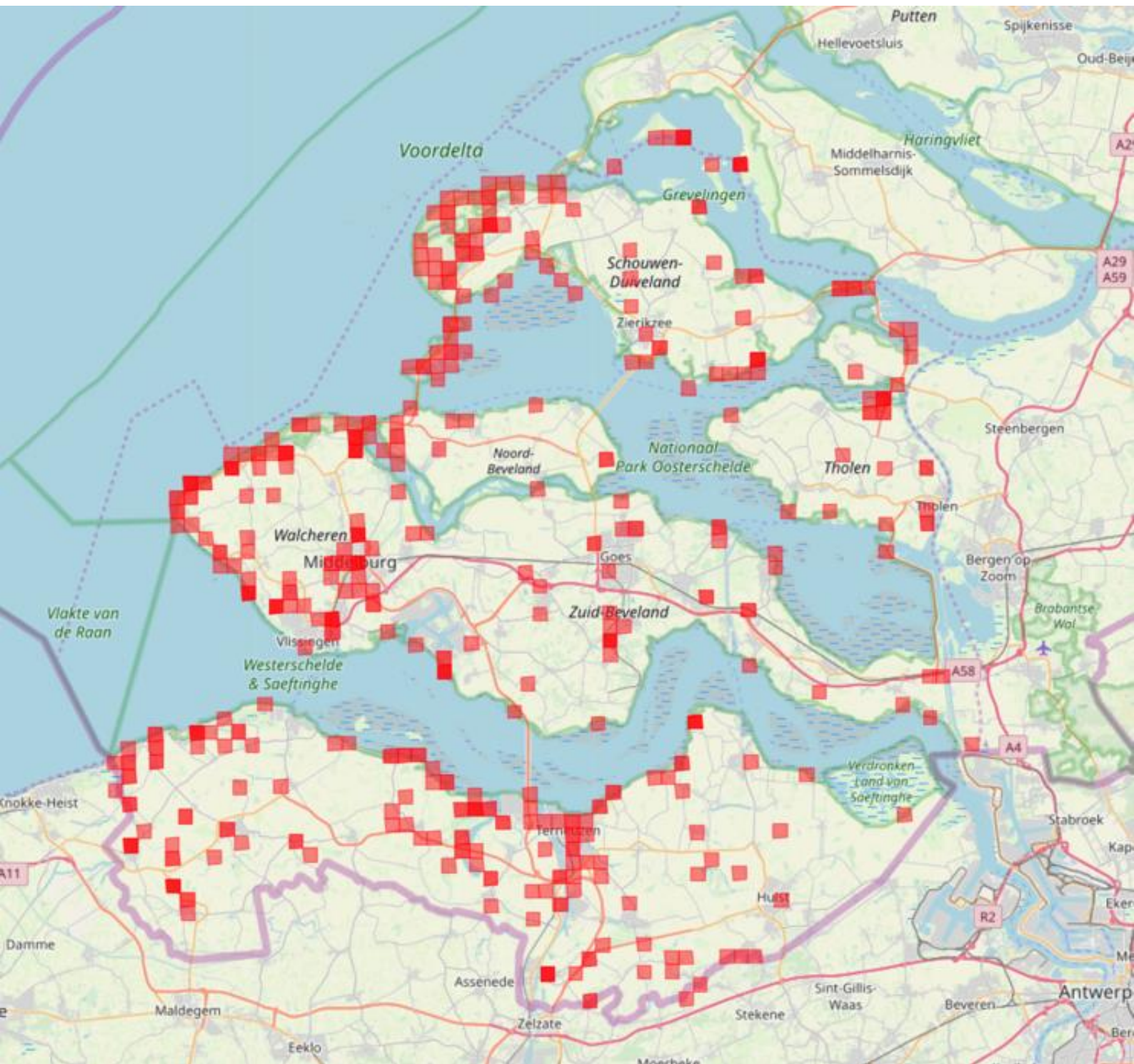


1. Zeeuwse km-hokken die in 2019 goed onderzocht zijn

De kaart toont de km-hokken waar in 2019 meer dan 75 soorten zijn gevonden. In 2019 zijn 158 kilometerhokken onderzocht, dat is 7% van alle Zeeuwse km-hokken.

Gemiddeld zijn er per km-hok 123 soorten gevonden met een letterlijke koploper van 331 in de Kop van Schouwen, hok 42-415: duidelijk een floristische hotspot.

Zeeland telt 2.252 km-hokken. Het gemiddeld aantal soorten sinds 1990 voor alle km-hokken is gestegen naar 172 soorten per hok. In 2017, ten tijde van de publicatie van FZ, bedroeg dit 163 soorten. Dat is een aardige toename in twee jaren.



2. Zeeuwse km-hokken waaraan bijzondere, nieuwe soorten zijn toegevoegd

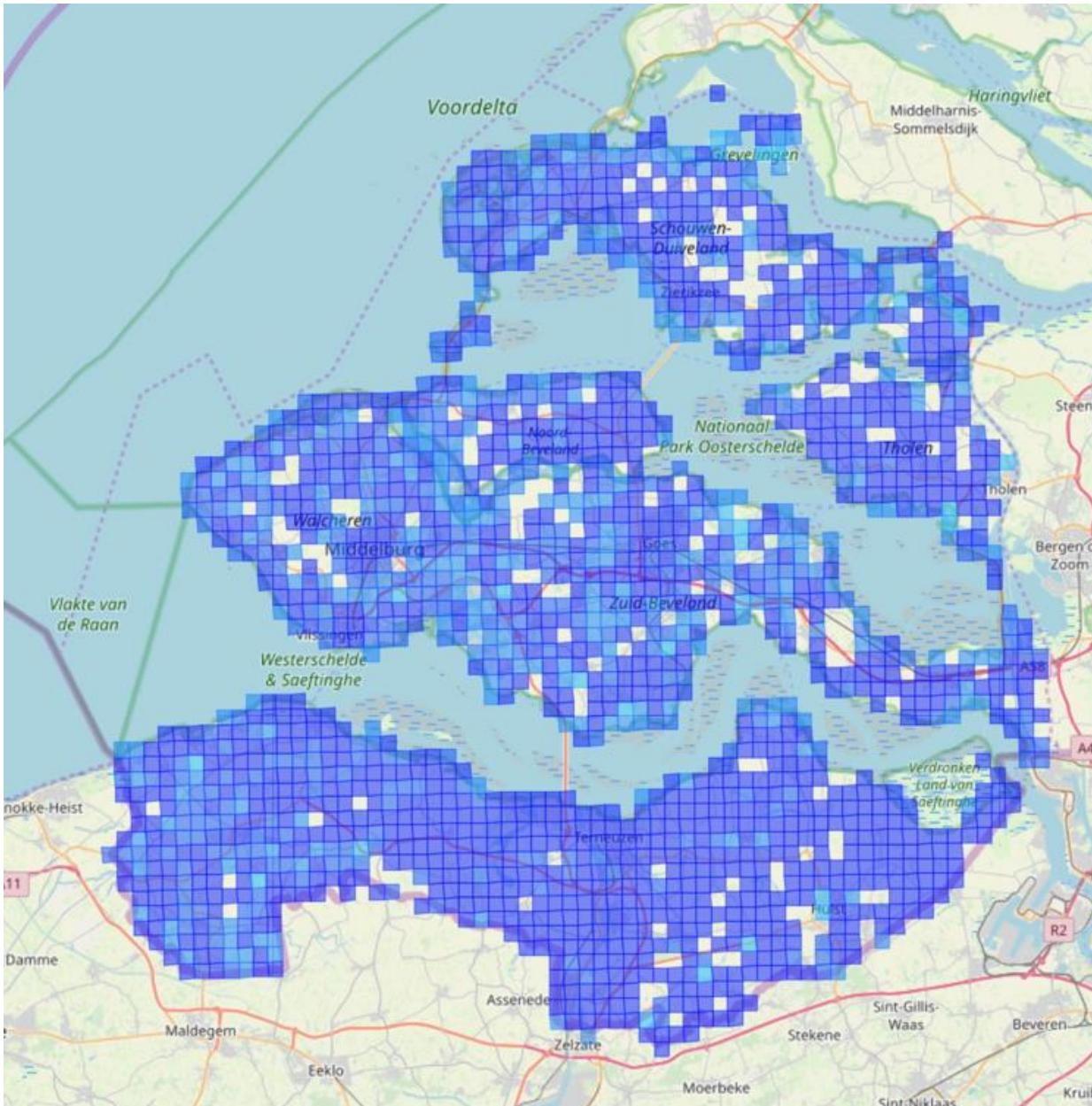
Dit overzicht is (helaas) inclusief exoten en verwilderende soorten. Ook ontbreekt een aantal bijzondere soorten die wel in Het Blad opgenomen, bijvoorbeeld Gesteelde spiesmelde.

In ieder geval is dankzij de kaart duidelijk dat er actief en zeer gespreid wordt gemonitord. Ook de gebieden waar aandacht is voor bijzondere soorten niet noodzakelijk samenvallen met de floristische hotspots, of met de gebieden waar grondig is geïnventariseerd.

3. Zeeuwse km-hokken waar lang niet geïnventariseerd is,

Donkerblauw op deze kaart zijn de km-hokken waar de laatste 25 jaar minimaal 75 soorten in één jaar zijn waargenomen. Voor de witte km-hokken is het meer dan 25 jaar geleden dat er een goede inventarisatie heeft plaatsgevonden.

In 2019 was het ruim 25 jaar geleden dat de provinciale inventarisaties plaatsvonden, dan is er ineens een groot aantal km-hokken wit op deze kaart.



Door enkele plantenwerkgroepen wordt uit de witte km-hokken op deze kaart gekozen voor de 2020 excursies en inventarisaties.

Ieder die individueel of met een groep een wit km-hok inventariseert, draagt bij aan het monitoren van de Zeeuwse flora. De historische soortenlijst van het km-hok met vermelding van het laatste vindjaar is verkrijgbaar bij coördinatoren.

Bijlage 2. Soorten die na 2010 niet meer zijn waargenomen (zeeland.waarneming.nl)

Dit jaar zijn er verscheidene soorten, die lang niet meer waargenomen waren in Zeeland, toch opnieuw gevonden. Ook in 2020 zullen er opmerkelijke plantenvondsten zijn. Ter inspiratie volgt hier de lijst van soorten die sinds 2010 niet meer zijn waargenomen. Voor één soort is alvast een zoektocht ingepland.

<u>soort</u>	<u>laatst</u>
1 Amsinckia tessellata	22/06/1919
2 Kalketrip - Centaurea calcitrapa	27/08/1921
3 Bruinrode wespenorchis - Epipactis atrorubens	28/08/1927
4 Slanke gentiaan - Gentianella amarella	01/07/1954
5 Klimopwaterranonkel - Ranunculus hederaceus	01/07/1958
6 Grote bosaardbei - Fragaria moschata	15/07/1964
7 Gekielde dravik - Ceratochloa carinata	01/09/1966
8 Adderwortel - Persicaria bistorta	01/06/1972
9 Echte gamander - Teucrium chamaedrys	01/05/1977
10 Kleine steentijm - Clinopodium acinos	01/06/1978
11 Sikkeldruif - Falcaria vulgaris	26/06/1980
12 Dalkruif - Maianthemum bifolium	01/06/1981
13 Spaanse zuring - Rumex scutatus	06/06/1982
14 Noorse ganzerik - Potentilla norvegica	01/06/1984
15 Borstelkrans - Clinopodium vulgare	13/08/1984
16 Steenhoornbloem - Cerastium pumilum	01/07/1985
17 Watergras - Catabrosa aquatica	09/06/1986
18 Riempjes - Corrigiola litoralis	30/08/1986
19 Smal streepzaad - Crepis tectorum	01/07/1987
20 Weegbreefonteinkruif - Potamogeton coloratus	01/07/1987
21 Moesdistel - Cirsium oleraceum	01/07/1989
22 Zandlangbaardgras - Vulpia membranacea	01/07/2001
23 Blaasvaren - Cystopteris fragilis	08/07/2002
24 Drijvende waterweegbree - Luronium natans	25/05/2003
25 Korensla - Arnoseris minima	10/06/2003
26 Blauwe bremraap - Orobanche purpurea	18/06/2005
27 Loos blaasjeskruif - Utricularia australis	30/06/2005
28 Kleine kattenstaart - Lythrum hyssopifolia	19/07/2007
29 Wilde ridderspoor - Consolida regalis	17/08/2007
30 Gestreepte leeuwenbek - Linaria repens	25/08/2007
31 Late stekelnoot - Xanthium strumarium s.l.	25/08/2008
32 Blauwe anemoon - Anemone apennina	10/04/2009
33 Stijf barbarakruif - Barbarea stricta	18/05/2009
34 Grote centaurie - Centaurea scabiosa	18/06/2009
35 Knolvossenstaart - Alopecurus bulbosus	02/07/2009

Excursie kleine klavertjes op zaterdag 30 mei en zaterdag 6 juni 2020

In 2019 zijn drie excursies geweest naar de kleine klavertjes op de Kop van Walcheren. In 2020 gaan we naar West Zeeuws-Vlaanderen.

- Zaterdag 30 mei 13.00-16.00 uur Parkeerterrein aan de Zwinstraat. De ingang van de wei zit verscholen tussen de huizen aan de noordkant van de Zwinstraat, ongeveer halverwege tussen de Kanaalweg (Hickmanbrug over het kanaal) en de Markt. Daar kan ook geparkeerd worden.
 - o Gebieden zijn Wei achter de Noordstraat, Voetbalveld, Speeltuin deel van de Wallen
- Zaterdag 6 juni, 13.00- 16.00 uur parkeerterrein kanaalweg Cadzand Bad (betaald parkeren)
 - o Gebieden zijn de toegankelijke natuurgebieden, wandel- en fietspaden aan de oostkant van het kanaal. Als er tijd over is teken we over naar de Willem Leopoldspolder

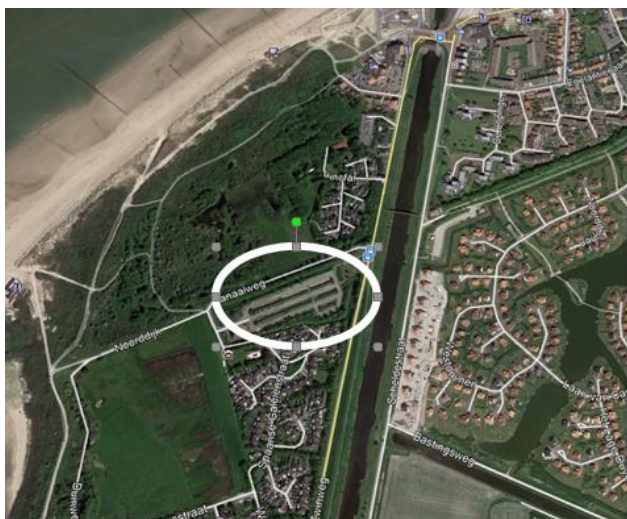
Aanmelden niet nodig. De noodzakelijke vergunningen moeten nog geregeld worden.

Recent is er veel veranderd in West Zeeuws-Vlaanderen:

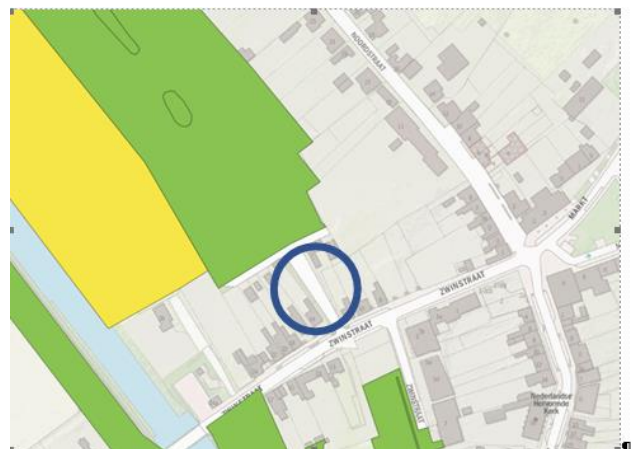
- Het Zwin is vergroot, waardoor de Zwinweide nu buitendijks ligt. Hier kwalmen diverse klavertjes voor.
- Natuurontwikkelingsgebieden zoals de Willem Leopoldspolder zijn zo'n 15 jaar geleden aangelegd. Diverse soorten kleine klavertjes hebben het gebied ontdekt.
- Fiets- en wandelpaden zijn aangelegd. Veelal kleischelpen. Op de Kop van Walcheren vinden we daar juist klavertjes. Zeker bij de fietsenstallingen.
- De kustversterking van Cadzand-Bad tot aan Breskens is gerealiseerd. Fietspad is van asfalt maar er is ook een wandelpad van schelpen.

Kortom er zijn genoeg verrassingen te verwachten.

Retranchement Parkeerterrein dwars op de Zwinstraat (gratis parkeren, als er nog ruimte is anders moet je elders een plekje zoeken)



Cadzand Bad parkeerterrein Kanaalweg (betaald parkeren)



ADRESSEN voor informatie over FLORON Zeeland

Centrale coördinatie; Justus van den Berg, Fluitenkruidstraat 151, 4461 MG Goes, tel 0113-271210.
justusvandenbergh@kpnplanet.nl.

De volgende werkgroepen leveren een belangrijke bijdrage aan het verzamelen van floragegevens in Zeeland:

- Plantenwerkgroep van de Natuur- en vogelwacht Schouwen-Duiveland;
- Plantenwerkgroep Natuurvereniging Tholen;
- Plantenwerkgroep KNNV Walcheren;
- Plantenwerkgroep KNNV Bevelanden;
- Plantenwerkgroep van natuurvereniging 't Duumpje;
- Plantenwerkgroep van de Steltkluit.