

Verspreidingsonderzoek Invasieve vaatplanten 2018



Een rapportage van FLORON

Opgesteld in opdracht van: **Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, Team invasieve exoten**

Auteurs:

Baudewijn Odé & Ruud Beringen

juli 2019



FLORON
POSTBUS 9010
6500 GL NIJMEGEN
www.floron.nl

Verspreidingsonderzoek Invasieve vaatplanten 2018

Stichting RAVON, team FLORON

Postbus 9010

6500 GL Nijmegen

www.floron.nl

Opdrachtgever:

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

Team invasieve exoten

Catharijnesingel 59

3511 GG Utrecht

Projectnummer FLORON: FL2018.012

Referentie opdrachtgever: 60024307

Contactpersoon FLORON: Baudewijn Odé

06-22468557

ode@floron.nl

FLORON is een merknaam van Stichting RAVON. Dit project is uitgevoerd door Stichting RAVON.

Datum uitgave: 25-7-2019

Voorplaat: Reuzenberenklauw, bloeiwijze. Foto: Willem Braam.

Niets uit deze rapportage mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande toestemming van de stichting RAVON, noch mag het worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1	INLEIDING	4
2	WERKZAAMHEDEN	5
	2.1. Stimulering en coördinatie vrijwilligers.....	5
	2.2. Dataverwerking, valideren en leveren van gegevens	9
	2.3. Analyse en rapportage	11
3	RESULTATEN	12
	3.1 Waarnemingen NDFF	12
	3.2 Trends van exoten.....	15
	3.3 Nieuwe exoten	17
4	PUBLICATIES	20

Bijlage 1: Verspreidingskaarten en trendgrafieken Verspreidingsonderzoek Invasieve Vaatplanten 2018

1 INLEIDING

In juli 2018 heeft de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, Team Invasieve Exoten aan FLORON de opdracht verleend tot een samenstel aan activiteiten gericht op het verzamelen van verspreidingsdata van invasieve vaatplanten in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). De opdracht omvat verschillende onderdelen. Kern ervan is de coördinatie van gegevensverzameling door vrijwilligers gericht op contractsoorten (invasieve exoten) en de ontsluiting in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) van deze gegevens ten behoeve van beleid en beheer rondom invasieve exoten. Sinds 2017 is de lijst met contractsoorten uitgebreid naar 55 soorten.

Belangrijke specifieke onderdelen in de werkzaamheden in 2018 zijn het stimuleren van de vrijwilligers, extra aandacht voor de nieuw aan de lijst toegevoegde contractsoorten en nieuw opduikende soorten in Nederland.

Dit onderzoek wordt uitgevoerd onder de vlag van FLORON door medewerkers van RAVON. Belangrijkste inhoudelijk betrokkenen zijn Baudewijn Odé (Projectmanager en Projectleider) en Ruud Beringen (Projectmedewerker en Databasemedewerker). Voor het verwerken van gegevens van nieuwe soorten en diverse communicatieve activiteiten is Leonie Tijsma betrokken geweest. Maik Jansen maakte de verspreidingskaarten.

Het jaar 2018 was tevens het jaar waarin we hebben meegewerkt aan voorlichting over preventie van het invasief worden van exoten, onder de noemer *Tuin Er Niet In* (tuinernietin.nl). Ook hebben we een analyse verricht naar de hotspots en verspreiding van planten van de EU-unielijst.

In een zelfstandige rapportage is verslag gedaan van de gerelateerde opdracht voor het aanschrijven van beheerders rondom Ambrosiawaarnemingen uit 2018.

2 WERKZAAMHEDEN

Hieronder worden de geoffreerde werkzaamheden afgezet tegen de uitgevoerde werkzaamheden. De resultaten in termen van waarnemingen van soorten worden in hoofdstuk 3 behandeld.

2.1. Stimulering en coördinatie vrijwilligers

Beschreven in de offerte zijn de volgende werkzaamheden:

- Verspreiden van informatie over het project en de (nieuwe) contractsoorten via de website van FLORON. Daarbij is extra aandacht voor het belang van (punt)waarnemingen van de Unielijstsoorten en soorten die binnen drie dagen moeten worden gemeld;
- Stimuleren dat vrijwilligers waarnemingen van contractsoorten doorgeven via de invoerportals of apps, om waarnemingen snel in de NDFF te kunnen ontsluiten;
- Stimuleren dat de validatoren waarnemingen van contractsoorten met prioriteit beoordelen. Hiertoe wordt o.a. vanuit het bestaande NEM Verspreidingsonderzoek Vaatplanten het Digitaal Dashboard ingezet en gepromoot. Dit dashboard maakt validatieachterstanden inzichtelijk voor de NDFF-validatoren;
- Stimuleren dat oude groeiplaatsen van exoten worden herbezoekt via de actualisatiemodule van verspreidingsatlas.nl ("Staat deze plant er nog?"). Dit is van belang om te kunnen beoordelen of soorten zich handhaven op de plekken waar ze eerder gevonden zijn. In 2018 wordt via deze module opnieuw aandacht gevraagd voor het actualiseren van Unielijstsoorten;
- Verzorgen van artikelen in de digitale nieuwsbrief (minimaal 6x gedurende de looptijd van het project) voor ruim 2000 waarnemers over het project en de Unielijstsoorten;
- Vier bijdragen aan het periodiek "Kijk op Exoten" en tenminste twee nieuwsberichten over exoten via Natuurbericht.nl, met een focus op Unielijstsoorten en nieuwe soorten;
- FLORON draagt ook via andere projecten actief bij aan het stimuleren van vrijwilligers om (punt)waarnemingen van exoten door te geven. Het gaat met name om de projecten "Het Nieuwe Strepen" en "Kilometerhok Strepen", waar de strepers wordt gevraagd om van beleidsrelevante soorten ook puntwaarnemingen te verzamelen.
- In de loop van 2018 worden foto's en soortteksten met informatie over verspreiding en ecologie van de nieuwe contractsoorten ontsloten via Verspreidingsatlas.nl.
- Voor 16 contractsoorten (in bijlage 1 aangegeven met een asterisk) zal FLORON nieuwe meldingen binnen drie werkdagen doorgeven aan de NVWA (Johan van Valkenburg), omdat potentieel snelle actie gewenst is.

Helpdesk

Onder deze noemer worden actieve waarnemers en andere geïnteresseerden geholpen door medewerkers van FLORON. Het gaat daarbij om o.a. makkelijke determinatievragen, hulp bij het gebruik van de streeplijst, en hulp bij invoer van gegevens via portalen of apps.

Door de medewerkers van FLORON is tevens begeleiding gegeven bij determinatievragen of aangemoedigd bewijsmateriaal aan te leveren, met name voor nieuwe soorten. Waar nodig is ook contact gehouden met Naturalis in Leiden (Nationaal Herbarium Nederland) en de NVWA (Johan van Valkenburg).

Maandberichten

Bijna iedere maand krijgen de sleutelvrijwilligers een bericht van het Landelijk Bureau, met daarin nieuws en aandachtspunten met betrekking tot de vrijwilligerscoördinatie, dataverwerking of validatie. Deze berichten worden positief ontvangen, de coördinatoren voelen zich meer betrokken bij het werk van FLORON.

In de maandberichten is aandacht gegeven aan de nieuwe contractsoorten waarvoor de NVWA heeft gevraagd het vrijwilligersnetwerk in te zetten. Specifiek is in mei opgeroepen om aandacht te hebben voor het invoeren van abundanties, ook bij exotenwaarnemingen (bijv. *Watercrassula*). Op diverse momenten is aandacht gevraagd voor de soorten van de Unielijst en het snel doorgeven van deze soorten als puntwaarneming met abundantieschatting.

Website

In de voorzomer zijn de (nieuwe) contractsoorten op de website opgesomd onder het kopje “Meedoen/Exoten melden”. Hier staat ook de basale informatie voor waarnemers om mee te doen. Bij iedere soort is het mogelijk om door te klikken naar de soort op Verspreidingsatlas.nl, met de meest actuele verspreidingskaart, foto's, trend (zover beschikbaar) en andere beschikbare informatie.

Excursies

In 2018 zijn 4 inventarisatieweekenden georganiseerd en ca. 45 excursies. Tijdens alle weekenden zijn km-hokken geïnventariseerd, vaak aangevuld met inventarisaties van natuurgebieden en/of km-hokken waarvan we geen actuele gegevens hebben. Ook tijdens een aantal excursies zijn in groepsverband km-hokken gestreept. Tijdens de weekenden en excursies wordt tevens aandacht besteed aan het opleiden van beginnende floristen.

Exoten krijgen altijd ruime aandacht, zeker ook omdat er vaak determinatievragen zijn rondom de minder vaak gevonden exoten.

Vergadering met Districtscoördinatoren

Twee keer per jaar wordt een dag voor sleutelvrijwilligers/districtscoördinatoren georganiseerd.

Op de voorjaarsvergadering zijn aan bod gekomen de voorgenomen projecten in 2018 (waarvan Verspreidingsonderzoek invasieve vaatplanten altijd een belangrijke is). Tijdens de najaarsvergadering zijn de projectresultaten teruggekoppeld.

Lezingen

Op de FLORONdag (8 december 2018) is de traditionele lezing met bijzondere vondsten over 2018 verzorgd door Leni Duistermaat van Naturalis Biodiversity Center. Deze lezing wordt zeer gewaardeerd om het verslag van o.a. nieuw opgedoken exoten in Nederland. Daarnaast is gerapporteerd over de resultaten van de bestrijding van Reuzenbalsemien in Nijmegen in het kader van “Wiedewiedenweg”.

Daarnaast zijn er in 2018 diverse lezingen gegeven over exoten en exotenbestrijding (zie H. 4).

Tijdschrift PLANTEN

In 2015 is FLORON gestart met een nieuw tijdschrift, PLANTEN. Het zevende en achtste nummer zijn in 2018 verschenen en verspreid onder donateurs van Stichting FLORON. Inmiddels hebben we ruim 600 donateurs geworven.

Digitale Nieuwsbrief

De FLORON digitale Nieuwsbrief komt in 2018 bijna maandelijks uit. Er zijn inmiddels al meer dan 2.700 ontvangers. Het Verspreidingsonderzoek Invasieve uitheemse vaatplanten krijgt altijd aandacht, o.a. via het project “Staat deze plant er nog?”.

Natuurberichten

Door het jaar heen is op diverse momenten aandacht besteed aan exoten of nieuwe soorten voor Nederland. In 2018 en 2019 was er aandacht voor Westerse karmozijnbes, *Soliva sessilis*, Grote waternavel, Yucca, Gedrongen klaver, Japanse duizendknoop, Trosbosbes en Alsemambrosia. Ook was er aandacht voor de geplande grootschalige aanplant van een uitheemse kamperfoelie (“Green junkie”) ter verbetering van de luchtkwaliteit, maar met risico’s van verwildering.

Kijk op Exoten

FLORON besteedt aandacht aan exoten in deze levendige exotennieuwsbrief. In 2018 en 2019 is aandacht besteed aan Japanse hulst, Green Junkie, Introductie ‘snApp de exoot’, Tuinernietin.nl, ‘Exoten bij de burens’ en *Ribes divaricatum*.

NDFF Verspreidingsatlas

NDFF Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl, figuur 1) is zowel de online encyclopedie voor onze achterban, als een tool om waarnemers te stimuleren, te coördineren en te sturen. Deze website is inmiddels een onderdeel van de Nationale databank Flora en Fauna (NDFF) en biedt een compleet en actueel overzicht van de verspreiding van planten in Nederland, direct vanuit de NDFF. Sinds voorjaar 2015 kunnen ook waarnemingen van planten worden ingevoerd. Ook voor een groeiend aantal andere plant- en diergroepen wordt de website gebruikt als view op de NDFF.

Voor de meeste vaatplanten (inclusief exoten) is een trendgrafiek beschikbaar (zie Hoofdstuk 3 en bijlage 1). Deze trendgrafieken zijn in 2019 geactualiseerd (zie 3.2).

Via de actualisatiemodule van Verspreidingsatlas (“Staat deze plant er nog?”) is gestimuleerd om oude groeiplaatsen van exoten te herbezoeken. Dit is van belang om te kunnen beoordelen of soorten zich handhaven op de plekken waar ze eerder gevonden zijn. Contractsoorten zonder waarnemingen (bijv. Stekelige komkommer) en soorten met een zeer brede verspreiding (o.a. Grote waternavel) zijn buiten de actualisatietool gehouden.



Figuur 1: Screenshot van Verspreidingsatlas.nl met de pagina van Grote waternavel, met kaart, informatie, tekst over ecologie en verspreiding en foto's.

Op de website wordt ook de kennis over planten in Nederland gebundeld en toegankelijk gemaakt voor de eigen achterban. De ruime beschikbaarheid van actuele verspreidingsgegevens, foto's, literatuur en (voor een selectie van soorten) beschrijvende teksten maakt de website een mooi naslagwerk voor iedereen met vragen over planten. Voor alle contractsoorten is soortinformatie en foto's beschikbaar; momenteel missen vanwege onbetrouwbaarheid van de determinatie nog foto's van Perzische berenklauw.

Via Verspreidingsatlas bieden we hulp bij het determineren van moeilijke groepen soorten onder de noemer: *Eerst hulp bij determineren*. Er komen geregeld uitheemse soorten voor in deze nieuwe sleutels, zoals Fijnstralen (*Conyza*), Duizendknopen (*Fallopia*), Cotoneaster, Klimoppen (*Hedera*) en Wortelloos kroos (*Wolffia*).

Sinds begin 2019 is er onder de noemer *Determinatie vaatplanten* ook een mogelijkheid om door een selectie van kenmerken (multi entry) soorten te kunnen determineren.

2.2. Dataverwerking, valideren en leveren van gegevens

Beschreven in de offerte zijn de volgende werkzaamheden:

- Voor 16 contractsoorten zal FLORON nieuwe meldingen binnen drie werkdagen doorgeven aan de NVWA (Johan van Valkenburg), omdat potentieel snelle actie gewenst is.
- FLORON valideert wekelijks de waarnemingen van 23 Unielijstsoorten (tot een maximum van 600 waarnemingen).
- Daarnaast zullen wij ons maximaal inspannen voor het snel valideren van waarnemingen van potentieel nieuwe soorten voor Nederland en de 16 contractsoorten waarvoor een snelle melding wenselijk is.
- FLORON verwacht dankzij de beschikbaarheid van een nieuwe validatietool bij Verspreidingsatlas.nl een veel grotere efficiëntie dan in vorige jaren, omdat NDFF-validatoren sneller relevante soorten (incl. Unielijstsoorten) kunnen valideren.

De snelheid van gegevensverwerking bij FLORON en de beschikbaarheid van data in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) wordt ieder jaar beter. Steeds meer vrijwilligers werken voor het doorgeven van inventarisaties van km-hokken (inclusief exotenwaarnemingen) met het invoerportaal op NDFF Verspreidingsatlas. Daarnaast worden losse waarnemingen van exoten via portals (o.a. Waarneming.nl) en mobiele apps snel doorgegeven aan de NDFF. Na validatie zijn ze ook voor gebruikers van de NDFF beschikbaar.

Sinds 2015 is de gegevensverzameling van FLORON verder verbeterd en versneld, dankzij het beschikbaar komen van de app (NOVA). Met deze app kunnen waarnemers direct in het veld waarnemingen verzamelen en die snel doorsturen naar de NDFF. Bovendien zijn alle waarnemingen, ook die van een streeplijst van een km-hok, puntwaarnemingen. Hierdoor zullen gemiddeld meer puntwaarnemingen van exoten beschikbaar komen, hetgeen de bruikbaarheid van de data zal vergroten. Via Waarneming.nl zijn vergelijkbare apps beschikbaar.

In 2018 is een app ontwikkeld door de Waterschappen: “snApp de exoot”. Via deze app zijn in 2018 ca. 1000 waarnemingen van exoten verzameld, met name binnen de provincie Friesland. Naar verwachting zal deze app in de komende jaren meer waarnemingen, ook in andere provincies, gaan opleveren.

In 2016 is een faciliteit gereedgekomen bij Verspreidingsatlas.nl waarmee de vrijwillige validatoren voor deelsoortgroepen (bijv. Unielijstsoorten) alle voor validatie openstaande waarnemingen kunnen raadplegen en eventueel ook goedkeuren (figuur 2). Hierdoor is de snelheid waarmee validaties van relevante soorten kunnen worden aangepakt sterk toegenomen.

> Waarnemingen > Waarnemingen valideren

Waarnemingen valideren

Filter waarnemingen met de selectievakjes hieronder

☐ alleen nulwaarnemingen

Soortnaam	Datum	Waarnemer	Locatie	Aantal	✓	📷 ? ⚡
Heracleum mantegazzianum - Reuzenberenklauw	31 mei 2018	Willie Riemsma	Norg	E (51-500)	✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	27 mei 2018 21:53	Dick Gatsonides	Dweg, Bulderbos		✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	31 mei 2018 19:58	Stef van Walsum	loetbos		✓ goedkeuren	...
Heracleum mantegazzianum - Reuzenberenklauw	12 mei 2018 18:27	Ineke Kuijs	polder tinte		✓ goedkeuren	📷
Heracleum mantegazzianum - Reuzenberenklauw	19-31 mei 2018	Egbert de Boer	Tjerkwerd	A (1)	✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	19-31 mei 2018	Egbert de Boer	Tjerkwerd		✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	19 mei 2018	Egbert de Boer	Tjerkwerd, Jouterperweg		✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	20 mei 2018 13:30	Thea Spruijt	Helmond NS		✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	9 mei 2018	Harry Waltje	Uitwellingergra		✓ goedkeuren	...
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> - Ongelijkbladig vederkruid	27 apr 2018 10:28	Otto Zijlstra	Midden-Drenthe, Hijken		✓ goedkeuren	...
Elodea nuttallii - Smalle waterpest	21 apr 2018 10:18	Otto Zijlstra	Midden-Drenthe, Beilen		✓ goedkeuren	...
Heracleum mantegazzianum - Reuzenberenklauw	12 apr 2018 13:21	Stef van Walsum	polder de nesse	C (6-25)	✓ goedkeuren	...
<i>Lysichiton americanus</i> - Moeraslantaarn	9 apr 2018 14:16	Lieuwe Haanstra	Arnhem	B (2-5)	✓ goedkeuren	📷 ⚡
Pennisetum setaceum - Fraai lampenpoetsergras	6 jan 2018	Harry Waltje	Oldeholtade		✓ goedkeuren	...

Figuur 2: Screenshot van het dashboard voor validatie van Verspreidingsatlas.nl.

In 2018 is een extra inspanning gepleegd om de waarnemingen van Unielijstsoorten snel te valideren. Deze zijn in de periode mei t/m december bijna iedere week gevalideerd door de auteurs van deze rapportage, zowel via de NDFD als via Waarneming.nl. In totaal zijn daarbij ca. 1000 waarnemingen gevalideerd van met name Reuzenbalsemien, Reuzenberenklauw, Grote waternavel, Waterwaaier, Waterteunisbloem, Kleine waterteunisbloem, Moeraslantaarn en Parelvederkruid. De eerste twee soorten nemen verreweg het grootste aandeel van de validaties in. De door de auteurs gevalideerde waarnemingen vormen een klein deel van het totaal aantal goedgekeurde waarnemingen van deze soorten in 2018, aangezien van diverse soorten ook waarnemingen automatisch worden goedgekeurd of handmatig door het vrijwillige validatieteam worden goedgekeurd.

Vanaf april 2019 is het valideren weer opgepakt voor nieuwe waarnemingen.

2.3. Analyse en rapportage

Beschreven in de offerte zijn de volgende werkzaamheden:

- In de rapportage wordt per soort een actuele verspreidingskaart en (zover beschikbaar en betrouwbaar) een actuele trendgrafiek opgenomen.

In 2019 zijn in samenwerking met het CBS, met behulp van nieuwe statistische technieken, van de meeste soorten trendgrafieken gemaakt. Deze grafieken kunnen ieder jaar worden gegenereerd t/m dat jaar. Formele publicatie zal in de loop van 2019 plaatsvinden, maar ze zijn al beschikbaar gesteld via verspreidingsatlas.nl.

N.B. bij het samenstellen van de kaarten, tabel 2 in Hoofdstuk 3 en bij de trendgrafieken is een andere benadering gekozen voor het selecteren van waarnemingen uit de NDFF dan voor 2017 gebruikelijk was. In het verleden werden waarnemingen geselecteerd, ongeacht de omvang van het gebied waarover ze betrekking hebben. Er blijken met name de laatste jaren veel waarnemingen in de NDFF te zijn ontsloten die betrekking hebben op bijvoorbeeld hele natuurgebieden. De centrale coördinaat die aan deze waarnemingen hangt kan sterk afwijken van de plek waar de soort daadwerkelijk is gevonden. Bovendien blijken er in hetzelfde jaar vaak wel gedetailleerdere waarnemingen beschikbaar. Door alleen waarnemingen te selecteren die hetzij (precies) een kilometerhok beslaan dan wel binnen een kilometerhok vallen verkrijgen we een zuiverder aantal waarnemingen per jaar. Door deze andere werkwijze kunnen de getallen, grafieken en de kaartbeelden iets anders zijn dan voorgaande jaren.

In Hoofdstuk 3 worden de resultaten van de inventarisaties besproken en worden de nieuwe exoten, zoals bekend geworden in 2018, uitgebreid behandeld.

3 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken, onderverdeeld in waarnemingen van contractsoorten in de NDFF (3.1), de beschikbare trendgrafieken (3.2) en de voor het eerst in Nederland aangetroffen soorten (3.3). Trendgrafieken en verspreidingskaarten zijn weergegeven in Bijlage 1.

3.1 Waarnemingen NDFF

In 2018 zijn van 35 van de 55 contractsoorten waarnemingen beschikbaar gekomen (tabel 1). Er is een kans dat dat er in de loop van 2019 nog meer worden, omdat er soms in een laat stadium nog waarnemingen worden ingeleverd. De meeste soorten laten een doorzettend stijgend aantal waarnemingen zien.

Een aantal opvallende zaken:

- De meeste al wat meer ingeburgerde soorten nemen nog steeds toe. Met name van Hemelboom, Alsemambrosia, Reuzenberenklauw en Reuzenbalsemien vallen de toenames op.
- Het totaal aantal kilometerhokwaarnemingen van contractsoorten is boven de 5000 gekomen, waarvan 4129 (bijna 80%) van alleen de Unielijstsoorten.
- Er zijn substantieel meer waarnemingen van *Spiraea*-soorten bekend geworden. Mogelijk speelt een betere herkenning bij vrijwilligers hierbij een rol.

Snelle melding

Van 16 soorten (*Alternanthera philoxeroides*, *Asclepias syriaca*, *Baccharis halimifolia*, *Gunnera tinctoria*, *Heracleum persicum*, *H. sosnowskyi*, *Hydrocotyle verticillata*, *Impatiens edgeworthii*, *Ludwigia peploides*, *Lysichiton americanus*, *Microstegium vimineum*, *Myriophyllum 'brasiliensis'*, *Parthenium hysterophorus*, *Pennisetum setaceum*, *Persicaria perfoliatum* en *Pueraria lobata*) zijn snelle meldingen van nieuwe groeiplaatsen – zover beschikbaar gekomen - doorgegeven aan de NVWA. Omdat er geregeld tijd gemoeid was met het controleren van de validatiestatus en de duiding van de waarneming, was het lang niet altijd mogelijk om binnen 3 dagen na het binnenkomen van de waarneming te rapporteren. We merken dat geregeld foutieve waarnemingen van bijvoorbeeld *Pennisetum setaceum* binnenkomen, welke gestoeld zijn op determinatiefouten. Heel vaak wordt een andere soort uit dit genus aangezien voor deze soort. Het lukt niet altijd snel om de waarnemer te bewegen deze fouten te herstellen. Bovendien merken we dat het determineren van *Pennisetum* niet gemakkelijk is.

De volgende waarnemingen zijn doorgegeven (met aantal waarnemingen): *Asclepias syriaca* (29), *Lysichiton americanus* (20), en *Ludwigia peploides* (32). Het merendeel van deze meldingen betreft melding van bekende groeiplaatsen. In de toegestuurde overzichten is aangegeven welke groeiplaatsen als nieuw konden worden aangemerkt. Enkele waarnemingen zijn doorspeeld aan de betreffende provincie.

Van de meeste van deze 16 soorten zijn in Nederland tot nu toe nog geen groeiplaatsen bekend: *Alternanthera philoxeroides*, *Gunnera tinctoria*, *Heracleum persicum*, *H. sosnowskyi*, *Microstegium vimineum*, *Myriophyllum 'brasiliensis'*, *Parthenium hysterophorus*, *Pennisetum setaceum*, *Persicaria perfoliatum* en *Pueraria lobata*.

Van een aantal soorten zijn alleen oudere vondsten bekend: *Hydrocotyle verticillata* (2007) en *Impatiens edgeworthii* (2015). Dit zijn soorten die zich kennelijk nog maar zeer beperkt hebben

kunnen vestigen. De bekende vindplaatsen van deze soorten worden meegenomen bij het stimuleren om oudere groeiplaatsen te actualiseren ("Staat deze plant er nog?").

Tabel 1: Aantallen km-hokken waarin de 55 contractsoorten waargenomen zijn, uitgesplitst per jaar, sinds 2009. In groen is aangegeven het jaar waarin de soort als contactsoort is opgenomen; vetgedrukte soorten worden snel aan de NVWA gemeld. N.B. een lager aantal waarnemingen in een opvolgend jaar wil niet zeggen dat een soort is afgenomen. De soort kan ook om toevallige redenen minder waargenomen zijn. N.B. 2. Twee Spiraea-soorten zijn apart opgenomen *

Soortnaam	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Acaena novae-zelandiae										
Acaena ovalifolia										
Ailanthus altissima	45	42	33	53	56	66	75	83	120	188
Alternanthera philoxeroides										
Ambrosia artemisiifolia	67	84	89	93	101	109	73	89	99	148
Ambrosia psilostachya	6	10	5	13	10	8	9	9	13	10
Ambrosia trifida					1	1			1	1
Aponogeton distachyos	1			1		3	1	1	1	
Asclepias syriaca	3	2	2	2	4	4	6	3	9	8
Baccharis halimifolia	1						1		1	
Cabomba caroliniana	6	4	21	11	15	31	24	17	14	16
Cornus sericea	32	40	43	48	72	103	95	112	108	150
Cotoneaster ambiguus										2
Cotoneaster bullatus			5	2	5	1	7	3	2	
Cotoneaster dielsianus		1		8	6	4	24	6	7	4
Cotoneaster horizontalis	16	29	28	17	26	31	24	27	24	26
Crassula helmsii	31	27	54	56	101	164	148	169	252	291
Crocsmia x crocosmiiflora		1					1			1
Egeria densa	4	3	3	3	2	11	4	5	5	8
Eichhornia crassipes	5	3	5	6	2	12	6	13	7	1
Elodea nuttallii	621	586	787	761	765	780	911	969	753	953
Gunnera tinctoria	1							1		
Heracleum mantegazzianum	599	655	623	791	776	908	977	1160	1393	1633
Heracleum persicum										
Heracleum sosnowskyi										
Hydrilla verticillata										
Hydrocotyle ranunculoides	117	125	132	120	85	326	368	491	245	279
Hydrocotyle verticillata										
Impatiens edgeworthii				1			1			
Impatiens glandulifera	306	415	458	564	550	642	704	709	896	1057

Lagarosiphon major	3	2	3	5	4	5	8	6	4	8
Landoltia punctata								1		
Ludwigia grandiflora	20	14	18	32	22	46	70	106	57	90
Ludwigia peploides				4	1	7	5	19	1	5
Lysichiton americanus	1	2		2	8	6	12	6	5	10
Microstegium vimineum										
Myriophyllum 'brasiliensis'										
Myriophyllum aquaticum	35	24	34	35	26	48	45	60	43	56
Myriophyllum heterophyllum	6	9	37	14	8	18	9	8	9	13
Parthenium hysterophorus										
Pennisetum setaceum										
Persicaria perfoliata										
Persicaria wallichii	7	6	12	6	16	12	6	10	15	6
Pistia stratiotes	10	6	5	6	8	25	5	21	12	35
Pontederia cordata	15	18	25	45	35	44	45	51	64	67
Pueraria lobata										
Rhus (Toxicodendron) radicans	1	1	1			1			1	1
Sagittaria latifolia	9	9	11	4	4	11	6	9	16	11
Salvinia molesta	1	1	2		3	5	2	6		2
Sarracenia purpurea	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1
Sicyos angulatus										
Solidago nemoralis										
Spiraea alba	3	1		1			2			20
Spiraea douglasii *	10	14	7	12	12	14	15	26	16	16
Spiraea x billardii *	5	10	8	6	6	11	16	11	28	49
Vaccinium corymbosum	15	12	19	18	23	29	33	32	35	44
Totaal aantal km-hokken	2003	2157	2472	2741	2754	3488	3740	4242	4257	5210

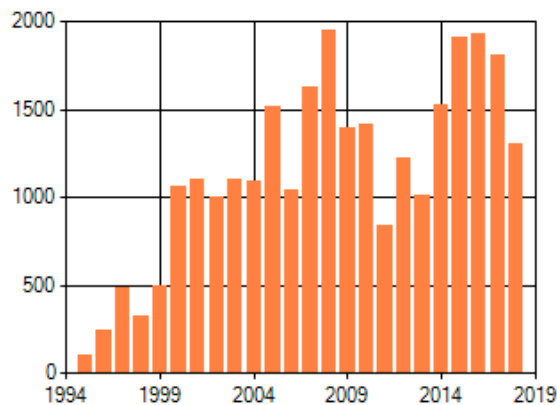
3.2 Trends van exoten

Sinds 2013 werkt FLORON samen met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) om de mogelijkheden voor jaartrends van soorten te ontwikkelen, op basis van een statistische schatting van

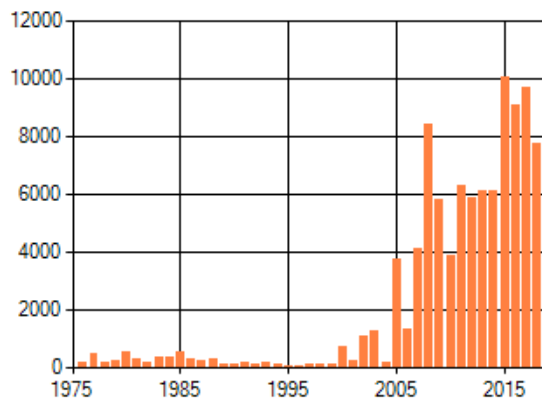
het aantal bezette 5x5 km hokken in Nederland. Hoewel deze initieel voor andere meer generieke doeleinden zijn bedoeld (Rode-Lijstmonitor), kunnen sinds 2014 jaartrends van individuele soorten worden samengesteld (Sparrius & Van Strien, 2014). Om twee redenen zijn afgelopen jaar nieuwe trendberekeningen gemaakt:

1. trends gebaseerd op gegevens van km-hokken zijn te prefereren boven die van 5x5 km hokken, want ze geven potentieel een nauwkeuriger signaal
2. in de eerder berekende trends blijken systematische fouten te kunnen sluipen die door andere technieken te voorkomen zijn

De nieuw berekende trends (in figuur 3 als voorbeeld bijgevoegd) worden in 2019 formeel gepubliceerd. Ze zijn in de loop van 2017 en 2018 gevalideerd aan de hand van gepubliceerde veranderingen in de verspreiding van soorten. Bovendien zijn ze ter validatie voorgelegd aan de ecologen van de Provincies. Vanwege twijfels over de betrouwbaarheid van trends, geuit door de provincies, is er in 2018 meer tijd gestoken in het valideren van de trends.



Figuur 3a: Nieuwe trendberekening van Grote waternavel (CBS & FLORON, 2019)



Figuur 3b: Nieuwe trendberekening van Waterteunisbloem (CBS & FLORON, 2019)

3.3 Nieuwe exoten

In 2018 (en begin 2019) is voor 23 soorten vastgesteld dat ze voor het eerst in Nederland zijn waargenomen of wel dat de soorten zich nu in Nederland hebben gevestigd (tabel 2). Of het soorten zijn die zich blijvend hebben gevestigd in Nederland moet blijken. Het merendeel van deze soorten komt van buiten Europa; 8 soorten komen ook van nature in Europa voor en hebben zich mogelijk deels als gevolg van klimaatverandering Nederland bereikt. Enkele taxa zijn iets langer in Nederland aanwezig, maar voorheen nooit als apart taxon onderscheiden of herkend (o.a. *Cotoneaster ambiguus* en *Euonymus alatus*). Sommige soorten zijn lang geleden voor het eerst gevonden, maar toen alleen als tijdelijk adventief genoteerd (*Medicago* en beide soorten *Trifolium*). Van al deze soorten zijn op het soortenregister exotenpaspoorten ingevuld (figuur 4).

In de loop van het jaar is een deel van de hieronder benoemde soorten maandelijks voorgelegd aan Johan van Valkenburg van de NVWA. Een ander deel van de soorten kwam pas “boven water” aan het eind van het seizoen, mede na contact met Naturalis Biodiversity Center. Het gaat dan meestal om waarnemingen die als herbariummateriaal werden ingestuurd naar Naturalis.

Potentieel invasief

Bij het samenstellen van exotenpaspoorten van nieuwe soorten wordt een inschatting gedaan van de verwachte mate van invasiviteit. Daarbij worden de definities van de exotenpaspoorten aangehouden (zie onderstaande tekstbox). Zover mogelijk wordt een inschatting gedaan of klimaat en ecosystemen geschikt zijn voor permanente vestiging en in combinatie met dispersiecapaciteit en groeivorm wordt een inschatting gedaan van een mogelijk invasief karakter (met gevolgen voor inheemse biodiversiteit). Waar mogelijk wordt dit met literatuur onderbouwd.

Hoewel veel van de soorten in tabel 2 zich naar verwachting blijvend zullen vestigen in Nederland, gedraagt geen van de soorten zich momenteel invasief. Groeiplaatsen zijn in het algemeen klein en er zijn nog geen gevolgen gesignaleerd voor inheemse biodiversiteit.

Toch zijn er een aantal soorten die als potentieel invasief kunnen worden gekwalificeerd. Dat geldt bijvoorbeeld voor *Arundo donax*, een soort die in 2018 op meerdere locaties is aangetroffen en die ook in België op steeds meer groeiplaatsen wordt aangetroffen. Tot voor kort was deze soort in Nederland alleen bekend van één groeiplaats langs de Zuid-Willemsvaart bij Weert. Deze soort is in Zuid-Europa invasief en wordt in Nederland onder de naam Pijlriet als siergras in tuinen aangeplant. Aangezien het een hoge plant is, die zich met ondergrondse uitlopers vegetatief verspreid, kunnen zeker bij een aantal warme zomers en niet al te strenge winters grote groeiplaatsen ontstaan, met invloed op de inheemse biodiversiteit. Daarnaast kunnen ook de soorten uit het genus *Juncus* gemakkelijk grote populaties vormen in bijvoorbeeld gerestaureerde natuurgebieden of dynamische riviernatuur.

Tekstbox: Definities Invasiviteit Soortenregister

De waarden bij dit kenmerk betreffen een waardeoordeel door een expert en hebben geen formele beleidsstatus.

Invasief: Vormt een bedreiging voor inheemse biodiversiteit (gebaseerd op nationale en internationale kennis).

Potentieel invasief: Vormt mogelijk een bedreiging voor inheemse biodiversiteit (gebaseerd op nationale en internationale kennis, zoals risico-analyse en/of gevallen uit aangrenzende landen).

Niet invasief: Vormt geen bedreiging voor inheemse biodiversiteit (gebaseerd op nationale en internationale kennis).

Tabel 2: Nieuwe soorten exoten van 2018. N.B. de meeste van deze soorten hebben nog geen Nederlandse naam.

Soort	Jaar van eerste melding	Herkomst	Reële kans op vestiging?
<i>Andropogon gerardii</i>	2018	N-Amerika	ja
<i>Arundo donax</i>	2014	Azië	ja
<i>Cenchrus macrourum</i>	2018	Afrika	ja
<i>Cotoneaster ambiguus</i>	2012	Azië	ja
<i>Cuphea ignea</i>	2018	N-Amerika	nee
<i>Echinops bannaticus</i>	2017	Europa	ja
<i>Euonymus alatus</i>	2015	Azië	ja
<i>Euphorbia oblongata</i>	2007	Europa	ja
<i>Glyceria striata</i>	2018	N-Amerika	ja
Hoge raket <i>Sisymbrium strictissimum</i>	1966	Europa	ja
<i>Juncus firmus</i>	2018	Oceanië	ja
<i>Juncus usitatus</i>	2018	Oceanië	ja
Knikkende bie <i>Isolepis cernua</i>	2018	o.a. Europa	ja
<i>Limonium gerberi</i>	2018	Europa, Azië	ja
<i>Medicago laciniata</i>	1922	o.a. Azië, Afrika	nee
<i>Oenothera depressa</i>	2018	N-Amerika	ja
<i>Oenothera jueterbogensis</i>	2018	N-Amerika	ja
<i>Oenothera suaveolans</i>	2018	N-Amerika	ja
<i>Persicaria orientalis</i>	1874	Azië, Oceanië	ja
<i>Rubus niveus</i>	2018	Azië	ja
<i>Rumex stenophyllus</i>	2018	Azië, Europa	ja
<i>Trifolium glomeratum</i>	1877	o.a. Europa	ja
<i>Trifolium tomentosum</i>	1877	o.a. Europa	ja

Rumex stenophyllus

→ Exotenpaspoort

- Naamgeving
- Bedreiging en bescherming
- Literatuur
- Voorkomen
- Collectie-exemplaren
- Experts

Indeling

Polygonaceae [familie]

Rumex [genus]
(26/12)

stenophyllus
[soort]



Exotenpaspoort ?

Reële kans op vestiging?	Ja
Betrouwbaarheid beoordeling	Grote mate van zekerheid (meerdere bronnen)
Toelichting op beoordeling door soortexpert (Nederlands)	Rumex stenophyllus is een overblijvende plant, die oorspronkelijk inheems is in Midden-, Oost- en Zuidoost-Europa en in grote delen van Azië. In veel Europese landen o.a. in Engeland, Zweden, Denemarken, België en Duitsland is de soort lokaal ingeburgerd. In Duitsland is de soort met name langs de benedenloop van de Elbe ingeburgerd, maar ook lokaal langs de Rijn. In Nederland werd de soort in de vorige eeuw sporadisch als adventief (o.a. bij wolfabrieken en op stortplaatsen) aangetroffen. Na 2010 wordt de soort in toenemende mate gevonden langs de Waal ten oosten van Nijmegen. De soort lijkt hier ingeburgerd te zijn.
Vestigingsstatus	Gevestigd
Zeldzaamheid	Lokaal
Invasiviteit	Niet invasief
Invasiviteit (toelichting)	Alhoewel de soort in veel Europese landen adventief voorkomt, dan wel ingeburgerd is, zijn er geen aanwijzingen dat de soort invasief kan worden.
Type introductie	Niet opzettelijk
Jaar van eerste melding	1910
Natuurlijke verspreiding	• Azië • Europa
Verspreiding in Nederland	• Gelderland • Noord-Brabant • Noord-Holland • Zuid-Holland
Verspreiding in Nederland (toelichting)	In de vorige eeuw veelal adventief op stortplaatsen van graanafval, bij wolfabrieken. Af en toe vonden in het rivierengebied o.a. op kribben en bij steenfabrieken langs de Waal. Na 2010 in toenemende mate vonden langs rivieroeveren. In 2018 meerdere waarnemingen langs de Waal ten oosten van Nijmegen. De soort lijkt hier in te

Figuur 4: Voorbeeld exotenpaspoort (https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=180754&cat=162)

4 PUBLICATIES

Hieronder diverse recente publicaties over exoten met betrokkenheid van FLORON.

Kijk op exoten

Leonie Tijsma & Baudewijn Odé. 2018. Kies aan te planten exoten zorgvuldig. Kijk op Exoten 23: 7

Ruud Beringen & Baudewijn Odé. 2018. Introductie 'snApp de exoot'. Kijk op Exoten 24: 12-13

Michiel Verhofstad. 2018. Invasieve exoten, tuin er niet in!. Kijk op Exoten 25: 6-7

Ruud Beringen. 2019. Exoten bij de burens. Kijk op Exoten 26: 5-7

Ruud Beringen. 2019. Ribes divaricatum, een Amerikaanse kruisbes. Kijk op Exoten 27: 18-19

Wetenschappelijke publicaties

Melman, M., L. Tijsma & R. Beringen. 2018. Grote waternavel, Herkenning en bestrijding. Vakblad Natuur Bos en Landschap 14(143):12-15.

Rapporten

Bosman, W. & J. Van Zuidam, 2018. Monitoring hergroei Watercrassula in Valthe. Controle I, 11 juli 2018. Stichting FLORON. Rapportnr. 2018.014. 11p.

Bosman, W. & J. Van Zuidam, 2018. Monitoring hergroei Watercrassula in Valthe. Controle II, 11 oktober 2018. Stichting FLORON. Rapportnr. 2018.041. 13p.

Bosman, W. & J. Van Zuidam, 2018. Monitoring hergroei Watercrassula in Valthe. Controle III, 3 december 2018. Stichting FLORON. Rapportnr. 2018.041. 11 p.

Odé, B., M. Verhofstad & T. Kroon, 2018. Rapportage Ambrosiacampagne 2018. FLORON-rapport FL2018.043.e02.

Pieters, B., J.H.T. Hoppenreijns, R. Beringen, L.B. Sparrius, J.L.C.H. van Valkenburg, G. van der Velde & R.S.E.W. Leuven, 2018. Risico's van de sierteeltketen als introductieroute voor invasieve exoten. Rapport Afdeling Dierecologie en Fysiologie 2018-3. IWW Radboud Universiteit/FLORON/Nederlands Expertise Centrum Exoten.

Van der Meer, S., B. Odé & M. Verhofstad, 2019. Ruwe inschatting kosten van uitvoering maatregelen uit de strategie voor exoten die in 2017 aan de EU-Unielijst zijn toegevoegd. FLORON-rapport: 2019.039.e1.

Radio/televisie

3-8-2018; RTL Nieuws; Alsemambrosia; Michiel Verhofstad

Presentaties/Lezingen

26-5-2018; Omgaan met exoten; Vrijwilligersdag Natuur Brabant; Ruud Beringen

25-09-2018; Lezing 'Exoten, tuin er niet in!'; Van Hall Larenstein; Maik Janssen

02-10-2018; Lezing 'Exoten, tuin er niet in!; IVN Dronten; Maik Janssen
04-10-2018; Lezing 'Exoten, tuin er niet in!; PWG Hoekse Waard; Maik Janssen
25-10-2018; Lezing 'Exoten, tuin er niet in!; Griftstede Utrecht (KNNV); Maik Janssen
8-12-2018; Wiede Wieden Weg; FLORON-dag; Baudewijn Odé
24-11-2018; Lezing 'Exoten, tuin er niet in!; Kantine DNO (KNNV Amsterdam); Maik Janssen
16-11-2018; Lezing 'Exoten, tuin er niet in! Symposium biodiversiteit en leefgebieden Noord-Brabant, Michiel Verhofstad

Flyers

FLORON (2018) Flyer - Invasieve exoten, tuin er niet in!
FLORON (2018) Folder - Invasieve exoten, tuin er niet in! - Folder met geschikte alternatieve tuinplanten.
FLORON (2018) Poster - Invasieve exoten in Nederland - 10 beruchte planten en hun voornaamste groeiplaatsen.
FLORON (2018) www.tuinernietin.nl

Natuurberichten

16-1-2018; Westerse karmozijnbes, een invasieve (?) exoot; Joost Geraets & Philip Bossenbroek
27-2-2018; Yucca - van kamerplant tot invasieve exoot?; Niko Buiten & Leonie Tijsma
24-3-2018; Is Grote waternavel genekt door Siberische beer?; Leonie Tijsma
13-4-2018; Nieuwe plantensoort met venijnige stekels in gras van campings; Sipke Gonggrijp
24-4-2018; Green Junkie; van fijnstofvreter naar invasieve exoot?; Leonie Tijsma & Baudewijn Odé
12-5-2018; Een nieuw uitje in de provincie Groningen; Guus de Vries
22-5-2018; Vogelpootklaver en Gedrongen klaver onder de loep; Sipke Gonggrijp
1-6-2018; Japanse duizendknoop profiteert van (onzorgvuldig) maaibeheer; Leonie Tijsma, Michiel Verhofstad & Baudewijn Odé
3-7-2018; Trosbosbes gevonden en aangepakt in Vechtplassengebied: Leonie Tijsma, FLORON en Hans Kampf, Zon en Leven
1-8-2018: Weersomstandigheden ideaal voor hooikoortsplant Alsemambrosia (Michiel Verhofstad & Baudewijn Odé, FLORON; Jenneke Leferink & Johan van Valkenburg, NVWA; Arnold van Vliet, De Natuurkalender; Letty de Weger, LUMC; Maurice Martens, Flora van Nederland en Arno Vlooswijk, Pollennieuws.nl)
26-02-2019; Experiment zorgt voor aanzienlijke afname woekerende duizendknopen; Theo Portegijs & Leonie Tijsma

Overige media

3-2018; Kamerplant Yucca verwildert; Vakblad Natuur Bos en Landschap 14(143):12-15.
6-2018; Japanse duizendknoop profiteert van (onzorgvuldig) maaibeheer; Vakblad Natuur Bos en Landschap 15(146):12

6-2018; Vierdaagse; Bionieuws (column Gert van Maanen over campagne Wiede Wieden Weg)

15-12-2018; Grote kroosvaren. Nederlands Dagblad