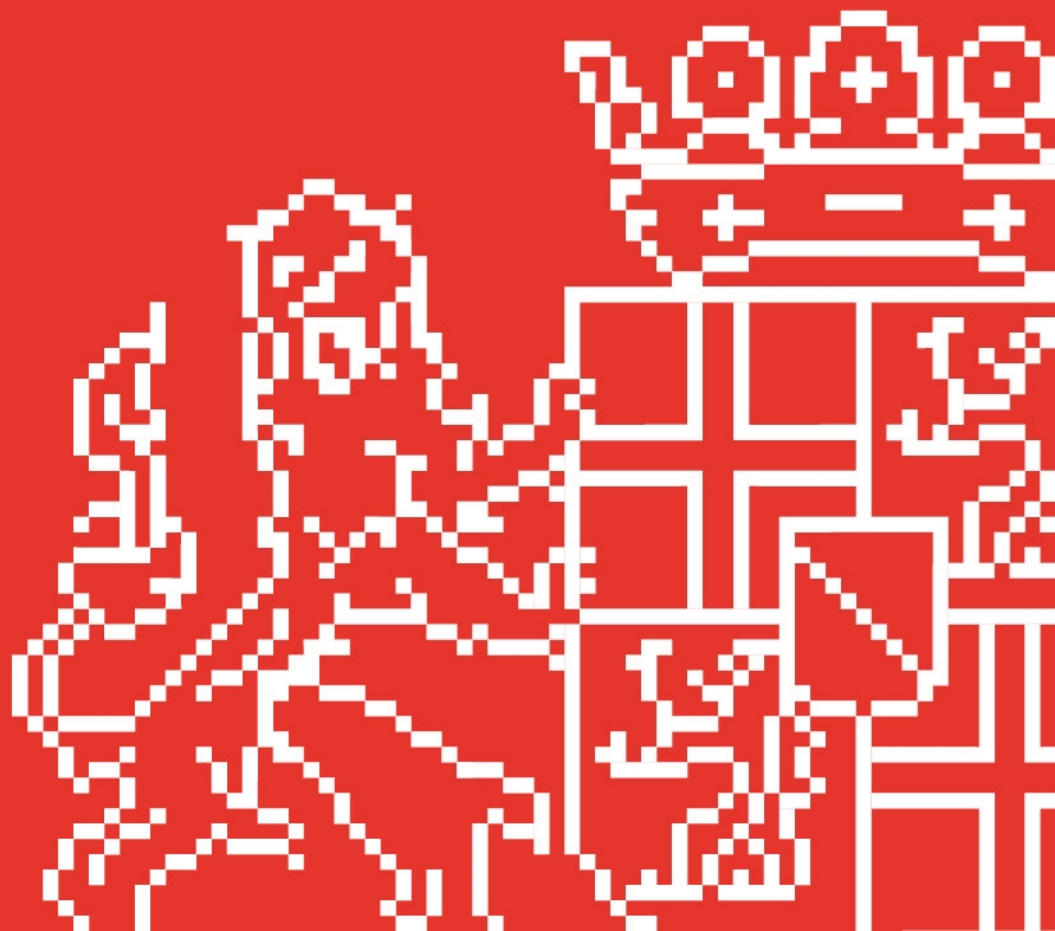


UITVOERINGSPROGRAMMA INVASIEVE EXOTEN UTRECHT 2022 – 2026



Voorwoord

Samen zijn we verantwoordelijk voor een provincie met voldoende biodiversiteit. Een provincie met een hoge rijkdom aan verschillende dier- en plantensoorten biedt ons een gezonde plek om te wonen. De aanpak en beheersing van invasieve exoten is onmisbaar bij het streven naar een hoge biodiversiteit. Het ecosysteem kan verstoord raken door de aanwezigheid van exoten, zoals de Rode Amerikaanse rivierkreeft en Japanse Duizendknoop.

Voor u ligt het tweede 'Programma Invasieve Exoten.' In dit programma staat hoe we tot in elk geval 2026 met een adequate aanpak werken aan beheersing en monitoring van invasieve exoten in onze provincie. We willen aan het einde van de looptijd de samenwerking en aanpak versterkt hebben. Dat doen we onder meer door de aanpak te verankeren in vaste uitvoeringsafspraken, het opstellen van beheersplannen en door in te zetten op gecoördineerde uitvoering van bestrijding.

In dit programma staat samenwerking centraal. Samen met medeoverheden, belanghebbenden, grondeigenaren en beheerders gaan we aan de slag. De aanwezigheid van invasieve exoten raakt namelijk verantwoordelijkheden van verschillende partners. De watervoorziening kan aangetast worden, recreatiegebieden kunnen beschadigd raken, inheemse soorten raken verdrukt en een aantal invasieve exoten is ook schadelijk voor de gezondheid van mensen. De aanpak vraagt daarom om brede betrokkenheid van verschillende partijen en dit programma zet daar een belangrijke stap in.

Met dit tweede programma wordt de focus sterker op samenwerking gelegd en werken we adequaat aan beheersing en bestrijding van de invasieve exoten in onze provincie. Hiermee werken we aan een provincie waar het goed wonen, werken en leven blijft.

Met vriendelijke groet,

H.P. (Huib) van Essen
gedeputeerde Ruimtelijke Ontwikkeling, Omgevingswet, Energietransitie en Klimaat
Waarnemend portefeuillehouder Natuur en Landbouw

Inhoud

Voorwoord	2
Begrippenlijst	5
1. Inleiding	6
1.1. Een nieuw uitvoeringsprogramma voor 2022-2026	6
1.2. Achtergrond van dit uitvoeringsprogramma	6
1.3. Het gevolgde proces	7
1.4. Leeswijzer	8
2. Kaders en belangen	10
2.1. Europese verordening	10
2.2. Landelijke implementatie	10
2.3. Verantwoordelijkheden, belangen en rollen binnen de provincie	12
2.3.1. Verantwoordelijkheden en belangen van provincie	12
2.3.2. Verantwoordelijkheden en belangen van andere partijen	14
3. Soorten en hun eigenschappen	16
3.1. De Utrechtse soortenlijst	16
3.1.1. Soorten van de Unielijst	16
3.1.2. Provinciaal aangewezen soorten	16
3.2. Verspreiding en eigenschappen	18
3.2.1. Verspreidingskaarten	18
3.2.2. Kenmerken en beheermethoden	18
3.2.3. Risico's per soort	19
4. Strategie invasieve exoten Utrecht 2022-2026	22
4.1. Naar een gedeeld (eenduidig) beeld van beheersings- en bestrijdingsmethoden	22
4.2. Prioritering in aanpak van invasieve exoten	23
4.2.1. Artikel 17 soorten (EU-verordening)	23
4.2.2. Artikel 19a soorten (EU-verordening)	24
4.2.3. Artikel 19b-soorten (EU-verordening) en Utrechtse soortenlijst	25
4.3. Werken aan bewustwording en preventie	31
4.3.1. Vergroten urgentie voor aanpak invasieve exoten	33
4.4. Bevorderen (onderlinge) samenwerking	34
4.4.1. Uitbouwen platform naar Utrechts Platform ⁺ (plus) Invasieve Exoten	34
4.4.2. Samenwerken in een alliantie	35
4.4.3. Elk jaar opstarten van minimaal één (grensoverschrijdend) samenwerkingsproject	35
4.5. Naar regelmatige monitoring en evaluatie	36
5. Uitvoeringsprogramma invasieve exoten Utrecht 2022-2026	38
6. Inzet provinciale middelen	41
6.1. Inleiding	41
6.2. Begroting in te zetten provinciale middelen	41
6.3 Beschikbare subsidie-instrumenten	42
Bijlage 1: Stakeholderlijst	44

Bijlage 2: N2000, NNN & Groene contour	48
Bijlage 3: Unielijst	49
Bijlage 4: Factsheets	52
Bijlage 5: Eenheidsprijzen	89
Normkosten	89
Kosten bestrijding in natuurgebieden	91
Bijlage 6: Voorzet werkplan 2022	93

Begrippenlijst

- Aziatische duizendknopen: verzamelnaam van voorkomende soorten duizendknoop waaronder de Sachalinse, Japanse en Boheemse duizendknoop
- EU: Europese Unie
- EU-exotenverordening: 1 januari 2015 is de Europese verordening “*preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten*” (nr. 1143/2014)
- FBE: faunabeheereenheid
- GS: Gedeputeerde Staten
- LNV: Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (ministerie)
- NDFF: Nationale Database Flora en Fauna
- NVWA: Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
- PS: Provinciale Staten
- RUD: Regionale Uitvoeringsdienst
- Unielijst: Op deze lijst staan exotische planten en dieren waarvoor een Europees verbod geldt op bezit, handel, kweek, transport en import
- Wnb: Wet natuurbescherming
- IPO: Het Interprovinciaal Overleg (IPO) behartigt de belangen van de twaalf provincies in Den Haag en Brussel. Het IPO zet zich in voor een regionaal sterke economie, is agendabepalend op maatschappelijke opgaven en maakt zich sterk voor een goed openbaar bestuur.

1. Inleiding

1.1. Een nieuw uitvoeringsprogramma voor 2022-2026

Voor u ligt het gezamenlijk uitvoeringsprogramma voor de beheersing en bestrijding van de aangewezen invasieve exoten in de provincie Utrecht. Dit uitvoeringsprogramma is de opvolger van het pilotprogramma dat startte in 2019 en richt zich op de komende vijf jaar. Hiermee wordt een nieuwe stap gezet in de gezamenlijke aanpak van de in Utrecht voorkomende invasieve exoten. Het gaat hierbij om invasieve exoten genoemd in de Europese Exotenverordening (Unielijst) en enkele door de provincie benoemde invasieve exoten waaronder de overlast veroorzakende Aziatische duizendknopen (Sachalinse, Japanse en Boheemse duizendknoop, verder aangeduid als “Aziatische duizendknopen”) en watercrassula.

Dit uitvoeringsprogramma is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met (beheer)partijen in de provincie Utrecht die (in toenemende mate) te maken hebben of krijgen met invasieve exoten. Het gros van deze partijen zijn vanuit een gedeelde verantwoordelijkheid ook vertegenwoordigd in het reeds bestaande Platform Invasieve Exoten, waarin Utrechtse stakeholders op ambtelijk niveau zijn vertegenwoordigd¹.

Dit uitvoeringsprogramma is de eerste stap om te komen tot een meer gedeelde ambitie en verantwoordelijkheid, met meer (onderlinge) samenwerking, communicatie en netwerkvorming. Uitgangspunt is dat de partijen initiatieven nemen om gecoördineerd samen te werken aan de beheersing en bestrijding van invasieve exoten in Utrecht.

1.2. Achtergrond van dit uitvoeringsprogramma

In toenemende mate krijgt de provincie te maken met soorten die hier van nature niet thuishoren (meestal aangeduid als Uitheemse Invasieve Soorten of invasieve exoten). Zij komen met name met transporten mee of worden naar ons land gebracht om als huisdier, tuin- of vijverplant te worden verkocht, waarna ze via consumenten in natuur, water of openbare ruimte terecht kunnen komen. Een aantal van deze soorten blijkt zich hier in het wild te kunnen vestigen en voor problemen te zorgen. Het gaat dan met name om soorten die zich snel vermenigvuldigen en verspreiden en in Nederland geen natuurlijke vijanden hebben. In dat geval spreken we van invasieve exoten.

Invasieve exoten kunnen landbouwschade veroorzaken, gebouwen of andere constructies aantasten, ziektes overbrengen, de doorstroming van watergangen belemmeren of de erosieweerstand van dijken ondermijnen. Daarnaast kunnen ze inheemse soorten verdringen of op een andere manier de omgeving voor deze soorten ongeschikt maken, waarmee ze een gevaar vormen voor onze biodiversiteit.

Op Europees niveau is dit gevaar als een gezamenlijk probleem onderkend. Om de verspreiding van invasieve exoten een halt toe te roepen is daarom een EU-verordening tot stand gekomen die de lidstaten verplicht om maatregelen te treffen voor soorten die zijn aangewezen middels de zogenaamde Unielijst. Het Rijk heeft vervolgens een deel van deze taken overgedragen aan de provincie.

Daarnaast zijn er invasieve soorten die niet op de Unielijst staan². Voor nader te bepalen soorten hebben de Provinciale Staten (PS) eerder aangegeven een aanvullende lijst van provinciale prioritaire soorten te willen opstellen, met het doel deze te bestrijden of te beheersen³. PS hebben Gedeputeerde Staten (GS) verzocht in ieder geval de

¹ Het Platform Invasieve Exoten is in 2019 opgericht als een samenwerkingsorganisatie om besluiten over voorstellen en maatregelen voor te bereiden en af te stemmen. Daarnaast heeft het een rol in kennisuitwisseling.

² De reden hiervoor is dat de aanwijzing in fases gaat en een soort pas wordt aangewezen na een gedegen (wetenschappelijk onderbouwde) risicobeoordeling

³ Motie 52 ‘Invasieve Exoten’ d.d. 9 juli 2018 in het kader van de bespreking van het statenvoorstel PS2018PS5, ‘Kadernota 2019-2022 en Voorjaarsnota 2018’.

plantensoorten, gezamenlijk aangeduid als 'Aziatische duizendknopen', op deze lijst te plaatsen.

1.3. Het gevolgde proces

Het Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten is in de periode februari – december 2021 uitgewerkt. De ingrediënten voor dit uitvoeringsprogramma zijn in vijf werkstappen uitgewerkt:

- Inzicht krijgen/hebben in verspreiding en knelpunten invasieve exoten.
- Inzicht krijgen/hebben in oplossingen/methoden voor bestrijding, beheersing en bewustwording.
- Het maken van keuzes voor bestrijding en beheersingsstrategieën invasieve exoten in Utrecht.
- Het ontwikkelen van een uitvoeringsstrategie.
- Uitwerking gezamenlijk conceptuitvoeringsprogramma Invasieve Exoten 2022-2026.

In een bijeenkomst van het Platform Invasieve Exoten op 8 februari 2021 zijn de werkstappen in het proces besproken en is een werkgroep opgericht die de totstandkoming van dit uitvoeringsprogramma heeft begeleid. Deze Werkgroep Invasieve Exoten bestond uit vertegenwoordigers van:

- Waterschap Amstel Gooi en Vechtstreek.
- Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden.
- Gemeente Utrecht.
- Gemeente Nieuwegein.
- Gemeente Leusden.
- Bosgroepen.
- Provincie Utrecht.

De (tussen)resultaten van deze werkstappen zijn op vier momenten besproken in deze werkgroep:

1. 17 maart 2021 (verspreiding invasieve exoten in Utrecht).
2. 21 april 2021 (bestrijding en beheersingsstrategieën en bewustwording).
3. 7 juli 2021 (uitvoeringsstrategie).
4. 7 oktober 2021 (conceptprogramma).

De resultaten van de eerste drie werkstappen en de hoofdingrediënten van een uitvoeringsstrategie zijn gepresenteerd en besproken in een bijeenkomst van Platform Invasieve Exoten op 19 mei 2021.

Verdiepende gesprekken voor de uitvoeringsstrategie

Om meer input te krijgen voor de uitvoeringsstrategie en het uitvoeringsprogramma heeft Sweco in juni 2021 verdiepende gesprekken gevoerd met zeven partijen. Het accent lag op de verschillende manieren van samenwerken, kennisuitwisseling en monitoring. Gesprekken zijn gevoerd met Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), Gemeente Utrecht, Gemeente Baarn, Recreatie Midden-Nederland, Natuurmonumenten, ProRail en Waterschap Amstel Gooi en de Vecht.

Aanvullende toetsing conceptprogramma bij twee waterschappen

Na de bespreking van het conceptuitvoeringsprogramma met de werkgroep (7 oktober 2021) voerde Sweco aanvullende gesprekken met de waterschappen Rivierenland en Vallei & Veluwe om de uitvoeringsstrategieën te toetsen. Daarmee zijn alle vier de waterschappen in Utrecht bij het uitvoeringsprogramma aangehaakt.

Conceptprogramma in Platform Invasieve Exoten 15 december 2021

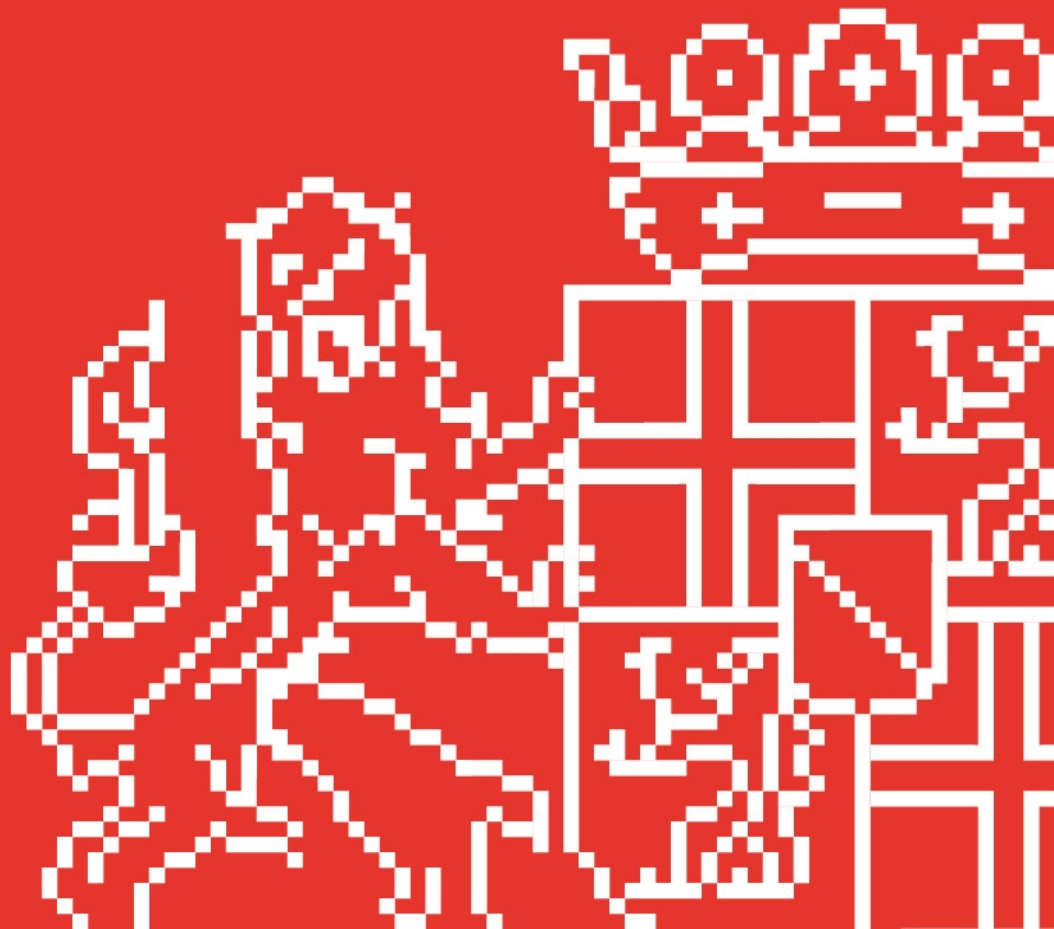
Het concept Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten 2022-2026 is toegelicht en besproken in het Platform Invasieve Exoten op 15 december 2021. Reacties uit deze bijeenkomst zijn verwerkt in dit uitvoeringsprogramma.

1.4. Leeswijzer

Het uitvoeringsprogramma bestaat grofweg uit twee delen. Het eerste deel (met de hoofdstukken 2 en 3) gaat in op de context van dit uitvoeringsprogramma. Hoofdstuk 2 beschrijft de (beleids)kaders vanuit de Europese Unie en het Rijk en de verantwoordelijkheden die hieruit voortvloeien. Ook laat het zien dat de aanpak van invasieve exoten voor meerdere partijen en beheerders van onze leefomgeving van belang is. Hoofdstuk 3 zoomt in op de invasieve exoten in Utrecht. Welke zijn er in de provincie Utrecht en op welke soorten richt dit uitvoeringsprogramma zich.

Het tweede deel (met de hoofdstukken 4, 5 en 6) beschrijft het Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten voor de komende vijf jaar (hoofdstuk 5) en de onderbouwende strategie die hieraan ten grondslag ligt (hoofdstuk 4). Deze strategie bevat de aanpak en uitwerkingen hoe om te gaan met beheersing- en bestrijdingsmethoden, prioritering van exoten, bewustwording en preventie, samenwerking, monitoring en evaluatie. Tenslotte bevat hoofdstuk 6 een beschrijving van de inzet van provinciale middelen met een begroting voor de komende vijf jaar en subsidie-instrumenten die de provincie Utrecht beschikbaar stelt.

CONTEXT VAN HET PROGRAMMA



2. Kaders en belangen

In onderstaande paragrafen 2.1 en 2.2 staan de beschrijving van het Europese beleid (verordening) en van de landelijke implementatie, onder andere richting de provincie. Dit vormt het bredere vigerende beleidskader voor de aanpak van de invasieve exoten en de bijbehorende verplichtingen in Utrecht.

2.1. Europese verordening

Sinds 1 januari 2015 is de Europese verordening “*preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten*” (nr. 1143/2014; hierna de “EU-exotenverordening”) van kracht. Het doel van de verordening is om lidstaten te verplichten maatregelen tegen invasieve exoten te nemen en om handelingen die bijdragen aan verspreiding te verbieden. Deze verordening verplicht lidstaten om maatregelen tegen invasieve exoten te treffen op drie verschillende wijzen:

- Preventie: het voorkomen van introductie van nieuwe invasieve exoten.
- Snelle uitroeiing: het vroegtijdig signaleren en snel verwijderen van invasieve exoten.
- Beheersen: het beheersen van populaties en indammen van verspreiding van wijdverspreide invasieve exoten.

Daarnaast dienen ook herstelmaatregelen te worden genomen op plekken waar ecosystemen reeds zijn aangetast.

De EU-exotenverordening is voornamelijk gericht op het beperken van de gevolgen van invasieve exoten op biodiversiteit. Soorten die de volksgezondheid kunnen bedreigen, maar niet de biodiversiteit, staan dan ook niet op de zogeheten Unielijst (Europese Unie lijst met invasieve exoten⁴). De Unielijst omvat inmiddels 69 aangewezen soorten. Het is een dynamische lijst, waarin over de afgelopen jaren meerdere nieuwe soorten zijn toegevoegd. Nieuwe aanvullingen zijn de komende jaren te verwachten.

2.2. Landelijke implementatie

Om de Europese verordening landelijk door te voeren, is via een ministeriële regeling van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een deel van de verantwoordelijkheid voor de coördinatie van bestrijding en beheersing van invasieve exoten bij de provincies neergelegd (artikel 3.30a Regeling Natuurbescherming⁵), die hieraan vervolgens zelf invulling kunnen geven. Dit sluit aan bij de verantwoordelijkheden die de provincies al hebben op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

De invasieve exoten die toegewezen zijn aan de provincies zijn onderverdeeld in drie groepen:

- Artikel 17-soorten: deze zijn nog niet (volledig) gevestigd in Nederland;
- Artikel 19a-soorten: deze zijn lokaal wel gevestigd (in Nederland), maar nog niet wijdverspreid;
- Artikel 19b-soorten: deze zijn wijdverspreid aanwezig in Nederland.⁶

⁴ Op deze lijst staan exotische planten en dieren waarvoor een Europees verbod geldt op bezit, handel, kweek, transport en import

⁵ Naar verwachting landt dit in de nieuwe Omgevingswet in artikel 3.29 Besluit kwaliteit leefomgeving en artikel 10.36c Omgevingsbesluit.

⁶ Welke soorten voorkomen binnen de provincie Utrecht is te vinden in hoofdstuk 3.

Uitzonderingen

Soorten die vallen onder de Visserijwet 1963 (wolhandkrab en uitheemse rivierkreeften) en de Waterwet (beverrat/muskusrat) zijn hierbij uitgezonderd. Vanuit de Natura 2000 herstelplannen draagt de provincie bij aan de beheersing van de gestreepte Amerikaanse rivierkreeft. Zij participeert in onderzoek en sluit aan bij de landelijke aanpak. De verantwoordelijkheden voor deze soorten vallen onder respectievelijk het Rijk en de waterschappen.

Amerikaanse rivierkreeften

De Amerikaanse rivierkreeftsoorten zijn zeer bekende invasieve exoten. Zij vormen niet alleen een bedreiging voor de biodiversiteit, maar veroorzaken ook schade aan oevers. Het bestrijden van Amerikaanse rivierkreeften met korven en fuiken valt onder de Visserijwet 1963, en daarmee onder de bevoegdheid van het ministerie van Landbouw, Visserij en Natuur (LNV). Dit houdt voornamelijk in dat alleen beroepsvissers Amerikaanse rivierkreeften mogen vangen, en dat de provincies in beginsel geen verantwoordelijkheid hebben om bestrijdingsprojecten te initiëren. Dit houdt echter niet in dat de provincie Utrecht niets aan Amerikaanse rivierkreeften doet; zo zullen we via de kennisagenda bij blijven dragen aan onderzoeken naar beheersmethodes en vangtuigen, en kunnen we in het kader van Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen bij blijven dragen aan het wegvangen van Amerikaanse rivierkreeften indien dit van belang is voor de instandhoudingsdoelstellingen. Ondanks dat de Amerikaanse rivierkreeften niet expliciet opgenomen zijn als geprioriteerde soorten in dit uitvoeringsprogramma, zetten we het beleid van de jaren 2019-2021 hiermee voort.

In 2021 is een bestuurlijke taakgroep ingesteld om, in samenwerking met LNV, te komen tot een gerichte aanpak van Amerikaanse rivierkreeften. Ondanks dat provincies geen zitting hebben in deze taakgroep zullen wij waar gewenst bijdragen aan kennisontwikkeling en uitvoeringsprojecten faciliteren.”

Verantwoordelijkheden van het Rijk

Het Rijk blijft daarnaast verantwoordelijk voor de volgende taken:

1. Het instellen van handels- en bezitsverboden, inzet van douane bij grenscontroles.
2. Het verrichten van landelijk onderzoek naar effectieve uitroeiings- en beheersmaatregelen.
3. Het opzetten van een surveillancesysteem (art. 14 exotenverordening) en kennisgevingen van vroegtijdige detectie aan overige lidstaten (art. 16 exotenverordening).
4. Rapporteren aan de Europese Commissie over de (voortgang van de) bestrijding van invasieve uitheemse dier- en plantensoorten in Nederland.

2.3. Verantwoordelijkheden, belangen en rollen binnen de provincie

Het Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten Utrecht 2022-2026 is een gezamenlijk uitvoeringsprogramma van meerdere stakeholders in de provincie Utrecht. In bijlage 1 is een lijst opgenomen van stakeholders voor dit uitvoeringsprogramma. Dit hoofdstuk gaat in op verantwoordelijkheden, belangen en mogelijke rollen van die stakeholders bij dit uitvoeringsprogramma. Daaruit zal blijken dat meerdere partijen belang hebben bij de aanpak van invasieve exoten. Het type belang kan per partij verschillen: Voor de ene partij is dat natuur, voor de ander is dat overlast, veiligheid, gezondheid, (water-/beeld)kwaliteit. Door dit te benutten is een gedeelde ambitie te vinden en zijn concreet samenwerkingsverbanden te smeden ter bescherming van de inheemse biodiversiteit.

Dit is ook de reden dat dit uitvoeringsprogramma in gezamenlijkheid is opgesteld en dat deze wordt onderschreven door alle betrokken partijen. De provincie Utrecht coördineert daarbij de voortgang.

2.3.1. Verantwoordelijkheden en belangen van provincie

Paragraaf 2.2 beschrijft welke verantwoordelijkheden vanuit het ministerie van LNV zijn gedelegeerd aan de provincies. Daaruit blijkt dat de provincie Utrecht de verantwoordelijkheid draagt voor het beleid gericht op bestrijding en beheersing van het overgrote deel van de invasieve exoten in Utrecht. Vanuit de implementatie van het EU-beleid voor invasieve exoten is de provincie Utrecht dus 'de eindverantwoordelijke voor bestrijding van de meeste invasieve exoten op Utrechts grondgebied'.

De provincie heeft daarnaast zelf ook belang bij een gezonde en robuuste biodiversiteit en vult haar taak in vanuit bescherming van de natuur in Utrecht. Zij legt dan ook het accent op bestrijding van invasieve exoten in Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, KRW-oppervlaktelichamen, Groene Contour, weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden en in de leefgebieden van de aandachtsoorten uit de provinciale Natuurvisie (voor N2000, NNN en Groene contour - zie kaart in bijlage 2). De invulling van die verantwoording van de provincie kan variëren van subsidiëren (indien een belang wordt gediend voor bescherming natuur en biodiversiteit) tot aanwijzen (geen natuurbelang, wel tegengaan verspreiding).

Herstelmaatregelen Natura 2000-gebieden ook voor bestrijding invasieve exoten.

Invasieve exoten komen vaak voor in Natura 2000 gebieden waar ze de instandhoudingsdoelen gericht op behoud van inheemse soorten bedreigen. Het behoud en verbeteren van deze instandhoudingsdoelen is ook een provinciale verantwoordelijkheid. Via het Rijksprogramma natuur komen gelden ter beschikking voor de uitvoering van pakketten herstelmaatregelen die moeten bijdragen aan het realiseren van condities voor een gunstige of verbeterde staat van instandhouding van alle soorten en habitats onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. De eerst tranche is gestart via de Regeling specifieke uitkering Programma Natuur (SPUK). Hier komen de doelen van het uitvoeringsprogramma Invasieve exoten en het Rijksprogramma Natuur samen. Door cofinanciering en bundeling van kennis kunnen ze elkaar versterken door herstelmaatregelen te formuleren gericht op uitroeiing en beheersing van invasieve exoten in de Natura 2000 gebieden.

Vanuit deze combinatie van belangen en verantwoordelijkheden vervult de provincie verschillende taken en rollen in de bestrijding van invasieve exoten;

- 1. Coördinatie van bestrijdings- en beheersingsmaatregelen op provinciaal niveau**

Het nemen van regie, vooral gericht op onderlinge afstemming, samenwerking over de gemeentegrenzen heen en het daarmee kostenefficiënter planmatig terugdringen van invasieve exoten. Zij vult dat onder meer in met het samenstellen en (laten) uitvoeren van dit uitvoeringsprogramma, het organiseren van het Platform Invasieve Exoten en het registeren en ontsluiten van data over invasieve exoten in Utrecht. Daarnaast werkt zij samen met onder meer het ministerie van LNV, IPO en landelijke kennisinstellingen.
- 2. Het faciliteren en organiseren regionale samenwerking, met name gericht op beheersing van zogenaamde artikel 19b soorten**

Naast afstemming gaat het hier om stimuleren van partijen om maatregelen te nemen en hierover afspraken te maken over de bestrijding en betere beheersing. Dit zal moeten landen in het beheer van openbare ruimte, infrastructuur, natuurgebieden en watergangen.
Dit houdt bijvoorbeeld in dat de provincie wil zorgen voor het succesvol samenbrengen van en samenwerken tussen verschillende partijen, gekoppeld aan een gezamenlijke aanpak van invasieve exoten.
- 3. Uitvoeringsplicht (uitroeien) van art 17- en 19a soorten**
 1. Art. 17 soorten: De provincie moet zijn voorbereid op directe actie gericht op uitroeien van deze zogenaamde art. 17-soorten: Invasieve exoten die er nog niet zijn, maar kunnen worden verwacht. Een succesvolle eliminatie was bijvoorbeeld de eliminatie van de Smalle Theeplant. Voor uitroeiing zal een soort specifiek draaiboek nodig zijn (aanpak, procedures, onderlinge afspraken).
 2. Art. 19a soorten: De invulling van de verantwoordelijkheid van de provincie kan variëren van subsidiëren (indien een belang wordt gediend voor bescherming natuur en biodiversiteit) tot aanwijzen (geen natuurbelang, wel tegengaan verspreiding).
- 4. Periodiek verzorgen van rapportages over uitgevoerde maatregelen aan het ministerie van LNV (elke zes jaar)**

Registratie van aanwezigheid/verspreiding invasieve exoten en uitgevoerde acties is hiervoor benodigd.
- 5. Het delen en ontwikkelen van kennis**

Onder andere door samenwerking met NVWA, IPO en Ministerie van LNV. En het blijvend benutten van het Platform Invasieve Exoten Utrecht. De monitoring van de mate van verspreiding en locaties voor effectieve aanpak in de GIS-kaartjes.
- 6. Handhaving Aziatische duizendknopen**

De Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Utrecht handhaaft op de bepalingen in de Interim omgevingsverordening provincie Utrecht; zijnde het verbod om planten of delen van planten die behoren tot Aziatische duizendknoopsoorten, door maaien, grondverzet of anderszins te verspreiden en daarbij de zorgplicht om dit te voorkomen.

2.3.2. Verantwoordelijkheden en belangen van andere partijen

De eindverantwoordelijkheid van de provincie betekent niet dat de verplichting tot het uitvoeren van maatregelen alleen bij de provincie ligt. Een dergelijke verantwoordelijkheid is er ook bij andere partijen die met invasieve exoten te maken hebben vanuit hun publieke taak en eigendom. Dit is het geval bij in Utrecht minder- (art 19a) en wijdverspreide (artikel 19b) invasieve exoten. Zo worden gemeenten en infrastructuurbeheerders (Rijkswaterstaat, ProRail, provincie Utrecht) geacht invasieve exoten als Reuzenbereklaauw en Aziatische

duizendknopen weg te halen langs publieke paden. Daarnaast halen waterschappen actief invasieve exoten weg ter bevordering van het hydrologisch functioneren van de watersystemen en de waterveiligheid. Dit soort activiteiten horen bij het reguliere beheer, waardoor de beheerder hier verantwoordelijk voor is.

Het belang om invasieve exoten aan te pakken is wel verschillend per eigenaar of beheerder van gebieden:

- *De vier waterschappen* hebben vooral belang bij het behalen van een goede waterkwaliteit, doorstroming en waterveiligheid. Daarin gaat het ook om het beheer van wateren, dijken, kades en de ruimte bij waterzuiveringen.
- *(Natuur)terreinbeheerders* als Natuurmonumenten, Utrechts Landschap, Staatsbosbeheer streven naar een gezonde biodiversiteit en het behalen van Natura 2000-doelen. Daarnaast gaat het om veiligheid en gezondheid bij wandel- en fietspaden in hun beheergebied.
- *Landelijke infrastructuurbeheerders* als Rijkswaterstaat (rijkswegen, Lek-Neder-Rijn, Amsterdam-Rijnkanaal) en ProRail (spoorlijn) hebben belangen bij een goed onderhoud van (de bermen van) hun infrastructuur en het voorkomen van belemmeringen bij grondverzet door bijvoorbeeld wortelresten van invasieve exoten.
- Gemeenten hebben er mee te maken in het beheer van de openbare ruimte, gekoppeld aan overlast, veiligheid, gezondheid en/of beeldkwaliteit. Meer biodiversiteit is in toenemende mate ook een belang.

In tabel 2.1 op de volgende pagina zijn samenvattend de belangen weergegeven van groepen stakeholders in Utrecht, inclusief de provincie. De mate van belang is een eerste illustratie voor te verwachten inzet de komende jaren in de aanpak van invasieve exoten in Utrecht en het uitvoeringsprogramma.

Belang per type beheerder	Biodiversiteit en NNN			Waterkwaliteit	Waterveiligheid		Onderhoud – Beeld - Veiligheid		Volksgezondheid	Economie en landbouw	Recreatie
	Inheemse soorten	Inheems ecosysteem	N2000 doelen		Kaderrichtlijn Water (KRW)	Afwatering en aanvoer water	Waterkeringen	Openbare ruimte			
Provincie	•••	•••	•••	••	•			•••	•	••	•
Waterschappen	••	••	••	•••	•••	•••		••	••	•	
Terreinbeheerders (organisaties en particuliere grondeigenaren)	•••	•••	•••	•			•		•		••
Recreatieschap	••	••	•	•			•••	••	•		•••
Gemeenten	••	••	•	•	••		•••	••	•••	•	••
Rijkswaterstaat (beheer rijkswegen en -wateren)	••	•	•	•	•••	•••		•••			
ProRail (beheer spoornet)	•	•	•					•••			

Tabel 2-1: Indicatie belangen bij bestrijding invasieve exoten

Mate van belang	
Groot	•••
Middelgroot	••
Klein	•
Geen	

3. Soorten en hun eigenschappen

3.1. De Utrechtse soortenlijst

De selectie van de te bestrijden invasieve exoten in het programma voor 2022-2026 is gebaseerd op de Europese soortenlijst – de Unielijst en de toegevoegde soorten uit de Utrechtse lijst.

3.1.1. Soorten van de Unielijst

De Unielijst omvat de invasieve soorten die in 2016, en aanvullend in 2017 en 2019, zijn aangewezen door de EU. Zoals eerder vermeld omvat de totale lijst momenteel 69 soorten (zie bijlage 3). Lidstaten dienen al deze soorten te bestrijden wanneer deze aanwezig zijn.

Niet alle aangewezen soorten komen echter voor binnen de provincie Utrecht. Samen met de betrokken organisaties is in 2019/2020 een prioritering gemaakt voor de soorten die nu voorkomen in de provincie en al schade veroorzaken of dat dreigen te gaan doen. Dit programma richt zich in eerste instantie op deze geprioriteerde soorten, maar de verantwoording voor bestrijding en beheersing geldt uiteindelijk voor alle soorten op de Unielijst.

Belangrijk om mee te nemen is dat op het moment van de vaststelling van dit programma, er een beoordeling plaats van 33 plant- en diersoorten die volgens de EU in aanmerking komen voor plaatsing op de Unielijst. Er moet nog blijken of de toevoeging van deze soorten aan de Unielijst voor Nederlands beleid gevolgen heeft. Indien dit het geval is dan zullen PS hierover in kennis worden gesteld.

3.1.2. Provinciaal aangewezen soorten

Naast de aangewezen soorten vanuit de Unielijst mogen provincies ook het voortouw nemen om soorten die niet door de minister zijn aangewezen als invasieve exoot aan te wijzen, mits daar een risicobeoordeling aan voorafgaat. Op advies van het Platform Invasieve Exoten zijn daarom Aziatische Duizendknopen, de Watercrassula en de gestreepte Amerikaanse rivierkreeften toegevoegd. Deze soorten vallen in de categorie “niet meer (volledig) uitroeibaar/beheersbaar”. De aanpak van deze soorten komt overeen met de Artikel 19b-soorten. Echter ontbreken hier vooralsnog de ondersteunende taken van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) gericht op bezit en handel in deze soort: zij handhaaft hier (nog) niet op⁷. Vanaf 1-1-2022 is dat veranderd voor Aziatische duizendknopen met het intreden van het nieuwe handelsverbod⁸.

Tabel 3.1 op pagina 17 geeft een overzicht van de geprioriteerde soorten uit de Unielijst en de Utrechtse lijst soorten die betrekking hebben op dit uitvoeringsprogramma.

⁷ De NVWA kijkt inmiddels wel al breder naar de lijst van in Nederland voorkomende invasieve exoten, breder dan de Unielijst.

⁸ Invoering handelsverbod Aziatische duizendknopen per 1-1-2022 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-381.html>

Categorie	Status	Exotenverordening	Soorten	Type maatregel
Nog niet gevestigd	Unielijst	Artikel 17	- Aziatische hoornaar	Uitroeingsmaatregelen
Gevestigd, maar niet wijdverspreid	Unielijst	Artikel 19a	- Rosse stekelstaart - Kleine waterteunisbloem - Moeraslantaarn - Verspreidbladige Waterpest	Uitroeingsmaatregelen
Wijd verspreid	Unielijst	Artikel 19b	- Nijlgans - Reuzenbereklaauw - Reuzen- of springbalsemien - Grote waternavel - Ongelijkbladig vederkruid - Waterwaaier of Cabomba	Beheersmaatregelen
	Utrechtse lijst	-	- Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft - Aziatische duizendknopen - Watercrassula	Beheersmaatregelen

Tabel 3 1: Soortenlijst invasieve exoten in Utrecht.

3.2. Verspreiding en eigenschappen

Voor een efficiënte bestrijding van de Utrechtse invasieve aandachtsoorten is het van belang de belangrijkste kenmerken, de verspreiding, relevante beheermethoden (best practices) en risico's van de betreffende soorten in kaart te brengen. Een goed beeld hiervan biedt de mogelijkheid een gerichte aanpak te kiezen, de betreffende stakeholders in kaart te brengen en hen te betrekken bij de bestrijding van invasieve exoten.

3.2.1. Verspreidingskaarten

Met behulp van de NDFF (Nationale Database Flora en Fauna)-gegevens zijn verspreidingskaarten gemaakt van de invasieve exoten op de Utrechtse lijst. Deze overzichtskaarten visualiseren waar de prioriteiten kunnen liggen voor bestrijding van een soort. Komt een waterplant bijvoorbeeld alleen in een bepaald deel van de provincie voor, langs bepaalde watergangen, dan is het duidelijk dat gerichte actie wenselijk is. Dit kan dan bekeken worden met de beheerders van dat gebied. Komt een soort zeer wijdverspreid voor in de provincie, dan zal waarschijnlijk voor een bredere, meer op samenwerking gerichte aanpak gekozen moeten worden. Het overzicht van de verspreiding biedt hiermee de basis voor de verder te kiezen aanpak.

Om een goed overzicht te houden van de verspreiding van de invasieve exoten is een jaarlijks geactualiseerde verspreidingskaart essentieel. In Tabel 0-1 is de verspreiding voor de Utrechtselijst soorten op basis van de data uit 2021 weergegeven. Verspreidingskaartjes zijn te vinden in de factsheets in bijlage 4.

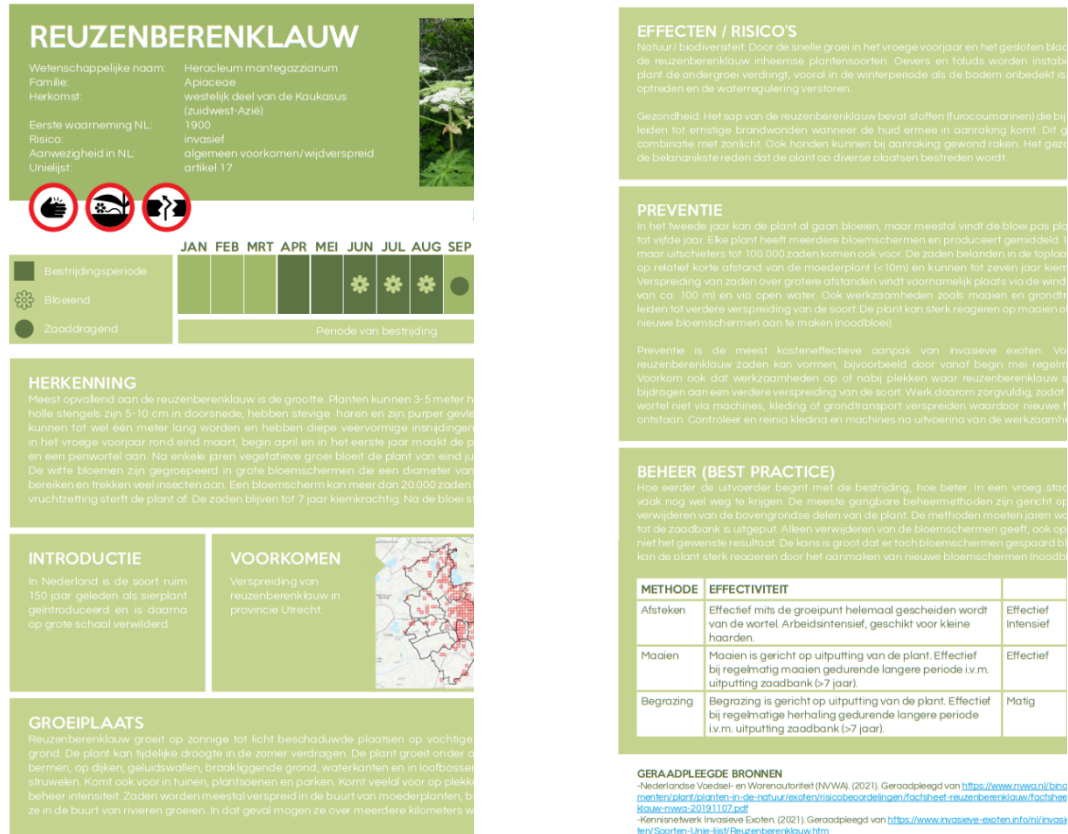
Tabel 0-1: Verspreiding soorten Utrechtselijst 2021.

Soorten-beleid	Soort	Verspreiding
Artikel 17	Aziatische hoornaar	Zeer lokaal (oosten provincie)
Artikel 19a Unielijst	Rosse stekelstaart	Zeer lokaal (verspreid over provincie)
	Kleine waterteunisbloem	Zeer lokaal (exacte verspreiding niet bekend)
	Moeraslantaarn	Zeer lokaal (exacte verspreiding niet bekend)
	Verspreidbladige waterpest	Zeer lokaal (exacte verspreiding niet bekend)
Artikel 19b Unielijst	Nijlgans	Zeer wijdverspreid (gehele provincie)
	Reuzenberenklauw	Zeer wijdverspreid
	Reuzen- of springbalsemien	Zeer wijdverspreid
	Grote waternavel	Wijdverspreid
	Ongelijkbladig vederkruid	Enigszins wijdverspreid (enkele hotspots gesignaleerd)
	Waterwaaier/Cabomba	Enigszins wijdverspreid (enkele hotspots gesignaleerd)
Utrechtse soortenlijst	Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft	
	Aziatische duizendknopen	Zeer wijdverspreid (noord- en zuidoosten van de provincie)
	Watercrassula	Enkele verspreidingslocaties (m.u.v. zuidwesten provincie)

3.2.2. Kenmerken en beheermethoden

Als onderdeel van dit uitvoeringsprogramma zijn per exoot van de Utrechtse lijst factsheets opgesteld. Deze factsheets tonen de belangrijkste informatie met betrekking tot herkenning, verspreiding en bestrijding van de soorten en dienen als informatiebron en communicatiemiddel voor gesprekken met stakeholders en richting het bredere publiek. Daarnaast geven de factsheets een overzicht van de mogelijke beheersmethoden en hun efficiëntie. Deze lopen uiteen per soort, per locatie en per situatie. Door een overzicht te geven van de preventie en (best practice van) beheer- en bestrijdingsmethoden kan eenvoudig gekozen worden voor de meest geschikte maatregelen per locatie of beheerder.

Gedurende het uitvoeringsprogramma worden de factsheets gebruikt voor overleg met terreinbeheerders en andere betrokkenen zoals bijvoorbeeld tuincentra, bewoners, overheden en natuurorganisaties om te komen tot gezamenlijke beheer strategieën. Onderstaand is de factsheet voor de Reuzenberenklauw als voorbeeld opgenomen. De factsheets zijn verzameld in bijlage 4.



Figuur 0-1: Voorbeeldfactsheet – Reuzenberenklauw

3.2.3. Risico's per soort

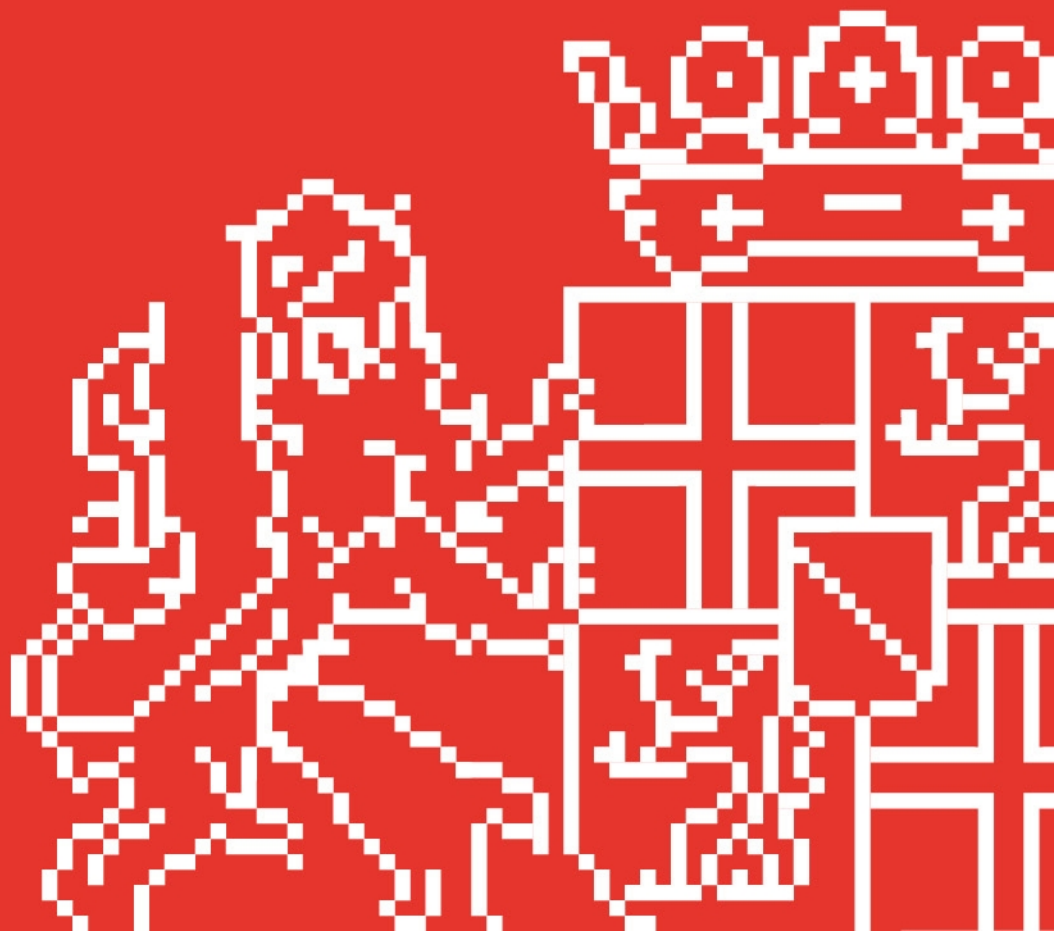
Invasieve exoten in de provincie Utrecht vormen een risico voor verscheidene facetten van de leefomgeving. Dit is tevens gekoppeld aan de belangen van de verschillende betrokken partijen bij dit programma (zie paragraaf 2.3.2.). Die belangen zijn mede afhankelijk van de risico's die de invasieve exoten veroorzaken. Die risico-inschatting van de Utrechtse invasieve exoten is weergegeven in Tabel 0-2.

Tabel 0-2: Risico's van de Utrechtse invasieve exoten

RISICO PER SOORT	Biodiversiteit en NNN			Waterkwaliteit	Waterveiligheid		Onderhoud – beeld - veiligheid		Volksgezondheid	Economie/ landbouw	Recreatie
	Inheemse soorten	Inheems ecosysteem	Natura 2000 - doelen		Afwatering en aanvoer water	Waterkeringen	Openbare ruimte	Infrastructuur			
Aziatische hoornaar	•									•	
Aziatische duizendknopen	•	•	•*			•	•	•		•	
Reuzenberenklauw	•	•	•*			•	•	•	•		•
Reuzen- of springbalsemien	•	•	•*			•	•	•			
Moeraslantaarn	•										
Kleine waterteunisbloem (Postelein-waterlepeltje)	•	•			•						•
Grote waternavel	•	•	•	•	•						•
Nijlgans	•*	•*	•*	•*					•*	•	
Rosse stekelstaart	•										
Amerikaanse uitheemse rivierkreeften	•	•	•	•		•					
Verspreidbladige waterpest	•				•						•
Waterwaaier (Cabomba)	•	•	•	•	•						•
Ongelijkbladig vederkruid	•	•	•	•	•						•*
Watercrassula	•	•	•								

* De soort vormt mogelijk een risico, echter is dit vooralsnog onvoldoende bewezen

NAAR EEN GEZAMENLIJK PROGRAMMA



4. Strategie invasieve exoten Utrecht 2022-2026

De informatie uit voorgaande hoofdstukken vormt de input voor dit gezamenlijke Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten Utrecht 2022-2026 en is de basis voor de gekozen strategie voor de komende vijf jaar. Dit hoofdstuk beschrijft de strategie en de vertaling naar het uitvoeringsprogramma.

Hoofddoel van het Programma Invasieve Exoten Utrecht is om verdere stappen te zetten richting een gezonde en robuuste inheemse biodiversiteit en een veilige leefomgeving. Dit wordt bereikt door een gezamenlijke bestrijding (beheersing en uitroeiing) van de artikelen 17, 19a en 19b soorten uit de EU-exotenverordening en de provinciale invasieve exoten.

Daarbij ligt in dit uitvoeringsprogramma het accent op het bevorderen van samenwerking en het stimuleren van andere partijen, zoals grondeigenaren en beheerders, om een substantiële bijdrage te leveren. Samenwerking is noodzakelijk voor een gezamenlijke bestrijding (beheersing en uitroeiing) van de exoten. Invasieve exoten laten zich niet weerhouden door bijvoorbeeld gemeente-, waterschaps- of eigendomsgrenzen.

Tenslotte heeft het uitvoeringsprogramma tot doel de continuïteit van de bestrijding en van de onderlinge samenwerking en afstemming met elkaar te borgen en daarmee de grootste effectiviteit te bereiken.

Deze strategie is onderverdeeld in de volgende hoofdactiviteiten:

1. Naar een eenduidig beeld over de wijze(n) van beheersing- en bestrijding:
 - Een gedeeld beeld van beheersings- en bestrijdingsmethoden (4.1).
 - Prioritering in aanpak van invasieve exoten (4.2).
2. Werken aan bewustwording en preventie (4.3).
3. Bevorderen (onderlinge) samenwerking (4.4).
4. Naar regelmatige monitoring en evaluatie (4.5).

Deze hoofdelementen zijn in de volgende paragrafen nader uitgewerkt. Aan het eind van elke paragraaf is deze uitwerking samengevat in een vertaling naar het uiteindelijke uitvoeringsprogramma.

4.1. Naar een gedeeld (eenduidig) beeld van beheersings- en bestrijdingsmethoden

Stakeholders in Utrecht zijn vaak individueel op zoek naar oplossingen om invasieve exoten te bestrijden of te beheren. Dat kan goed werken, maar er bestaat ook het risico dat het wiel opnieuw uitgevonden moet worden of de verkeerde beheertechniek wordt toegepast met de kans op meer verspreiding.

Om dit te voorkomen is het belangrijk dat alle betrokken partijen in Utrecht in grote lijnen hetzelfde eenduidige en gemeenschappelijk beeld hebben van bestrijding en beheersing van de in Utrecht voorkomende invasieve exotensoorten. De in het kader van dit uitvoeringsprogramma ontwikkelde factsheets zijn hierin een eerste stap. De factsheets zijn op een laagdrempelige manier toegankelijk voor de partijen die met invasieve exoten te maken hebben of krijgen. Zo ontstaat een gemeenschappelijk beeld van bestrijding.

De provincie Utrecht beheert de factsheets en draagt zorg voor actualisering van de verspreidingsgegevens en van nieuwe ontwikkelingen of innovaties in de beheers- en bestrijdingsmethoden. Zij wordt daarin bij nieuwe inzichten gevraagd en ongevraagd gevoed door alle betrokken partijen.

Vertaling naar Programma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
De factsheets/storymaps van de invasieve exoten op de Utrechtse lijst zijn vanaf 1 februari 2022 voor iedereen toegankelijk op een (provinciale) website.	Provincie Utrecht	
De actualisering van de factsheets. Dit is een doorlopend proces. Input hiervoor komt vanuit de stakeholders zoals beheerpartijen, LNV etc.		
1. Nieuwe inzichten van landelijke platforms/kennisnetwerken, NVWA, IPO en ministerie van LNV worden direct verwerkt in de factsheets	Provincie Utrecht	NVWA, LNV, Landelijk Kennis- & Praktijknetwerk Invasieve Exoten, Nederlandse expertise centrum exoten
2. In het Platform Invasieve Exoten vindt (minimaal) 1x per jaar actualisatie van de factsheets plaats.	Provincie Utrecht	Platform Invasieve Exoten
3. Jaarlijks, uiterlijk 31 december van dat jaar, vindt actualisatie plaats van de factsheets en de website. Mede op basis van data NDFP (www.waarneming.nl).	Provincie Utrecht	Platform Invasieve Exoten

4.2. Prioritering in aanpak van invasieve exoten

Voor de aanpak van invasieve exoten zijn in Utrecht vooralsnog 14 soorten waarover overeenstemming is dat deze bestreden of beheerst moeten worden. Gekoppeld aan artikel 17, 19a en 19b van de EU-verordening zijn er op dit moment twee hoofdbenaderingen gebruikelijk: Elimineren (artikel 17 en 19a-soorten) en beheersen (artikel 19b-soorten). Elimineren is een redelijk heldere strategie: kleine haarden z.s.m. verwijderen. De provincie Utrecht is hiervoor direct verantwoordelijk. Voor de beheersingsstrategie (art. 19b-soorten) is er veel beleidsvrijheid. Daarvoor zijn nadere afspraken noodzakelijk. Voor enkele soorten volgt de provincie de komende jaren een andere strategie dan elimineren en beheersen, namelijk: Van 'stimuleren/faciliteren' naar 'een doelgerichte aanpak van soorten'. Daarnaast legt de provincie in haar financiële bijdragen een accent op (gebiedsgerichte) samenwerking. Paragrafen 4.2.1 t/m 4.2.3 beschrijven de uitvoeringsstrategie, inclusief betrokkenen en hun verantwoordelijkheden, van artikel 17, 19a, 19b/Utrechtse lijst soorten.

4.2.1. Artikel 17 soorten (EU-verordening)

Vestigingen van artikel 17 soorten worden door zowel de provincie als door externe stakeholders gesignaleerd. De Aziatische hoornaar (Veenendaal) en de smalle theeplant (Vleuterweide) zijn tot nu de enige soorten die zijn gesignaleerd en waar de provincie actie op ondernam en dat resulteerde in uitroeiing. Voor andere waargenomen soorten, zoals wasbeer, heilige ibis, e.d. zijn maatregelen genomen die hebben geleid tot onttrekking uit de natuur.

Zodra een vestiging is waargenomen en gevalideerd verkent de provincie de mogelijkheden tot uitroeiing of onttrekking aan de natuur. Derden worden geacht (op basis van bestuurlijke afspraken) medewerking te verlenen aan het elimineren van artikel 17 soorten op haar eigendommen. Om snel te kunnen reageren is de aanwezigheid van (een) draaiboek(en) noodzakelijk. In deze draaiboeken is opgenomen welk instrumentarium beschikbaar is voor deze soorten om ze aan de natuur te onttrekken.

Stakeholders registreren nieuwe vestigingen van artikel 17 soorten in de NDFP en melden deze bij de provincie. Jaarlijks is dit een onderwerp voor het Platform Invasieve Exoten. Daarnaast is het onderdeel van de gesprekken en contacten die de provincie Utrecht heeft met signalerende partijen als Ministerie van LNV, NVWA en IPO. De primaire taak van financiering en uitvoering ligt bij de provincie.

Vertaling naar Programma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Vestigingen van artikel 17-soorten signaleren zowel de provincie als externe stakeholders. Stakeholders registreren nieuwe vestigingen van artikel 17-soorten in de NDFP en melden deze bij de provincie.	Provincie Utrecht (met LNV/IPO, NVWA)	Deelnemers Platform Invasieve Exoten + overige stakeholders
Opstellen draaiboek voor de bestrijding van de artikel 17-soorten.	Provincie Utrecht	LNV-IPO-NVWA

4.2.2. Artikel 19a soorten (EU-verordening)

De aanpak van artikel 19a soorten is reactief, reagerend op meldingen, met bij voorkeur snelle actie van betrokken organisaties. Dat betekent geen planmatige (jaarlijkse) aanpak, maar wel het (gezamenlijk) organiseren van een structuur en organisatie (draaiboek en onderlinge afspraken) die dergelijke snelle en efficiënte reacties mogelijk maakt. 'Gezamenlijk' betekent het ontwikkelen en vastleggen van deze werkwijze met een werkgroep met een vertegenwoordiging van de grotere organisaties, zoals waterschappen, grotere gemeenten en landelijke beheerders als Rijkswaterstaat en ProRail.

In principe reageert iedere beheerder zelf direct op meldingen vanuit het veld met eliminatie van de aangetroffen vestigingen. Indien de artikel 19 soort wordt aangetroffen binnen NNN- of N2000-gebied financiert de provincie Utrecht mede de ingreep. Buiten NNN of N2000 is de beheerder zelf verantwoordelijk. Deze benaderingswijze geldt voor de Moeraslantaarn, Kleine Waterteunisbloem, Verspreidbladige Waterpest en eventuele latere soorten. Voor de bestrijding van de Rosse Stekelstaart geldt een provinciale opdracht op grond van de Wnb, verleend aan de Faunabeheereenheid Utrecht. Daarnaast is recent vanuit de lidstaten bij Nederland erop aangedrongen om meer werk te maken van de bestrijding. Zo nodig wordt daarom professionele inzet interprovinciaal georganiseerd.

Vertaling naar Programma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Ontwikkelen van een draaiboek, werkwijze en afspraken voor een snelle en efficiënte bestrijding van nieuwe haarden van artikel 19a-soorten.	Provincie Utrecht	Waterschappen, Rijkswaterstaat, ProRail
Vorbereiding eliminatie-opdrachten aan professionele faunabeheerders	Provincie Utrecht	

4.2.3. Artikel 19b-soorten (EU-verordening) en Utrechtse soortenlijst

Uitgangspunt is dat het beheer van de (wijd)verspreide soorten, artikel 19b en Utrechtse lijst soorten, onderdeel uitmaakt van het dagelijkse beheer, renovaties en uitwerking van (nieuwe) projecten. Grondeigenaren/terreinbeheerders voeren het beheer dus zelf uit. In dit uitvoeringsprogramma ligt voor deze soorten het accent op:

- het bevorderen van onderlinge (terreingrensoverschrijdende) samenwerking;

- het jaarlijks starten van een doelgerichte aanpak van een bepaalde invasieve exotensoort, gekoppeld aan een bestrijdingstarget (bestrijdingsimpuls) en/of samenwerkingsstrategie;
- het actief monitoren van de resultaten van deze impuls-aanpakken.

De provincie is bereid deze jaarlijks te starten doelgerichte samenwerkingsprojecten te faciliteren met:

- gedeeltelijke financiering (subsidie), mits cofinanciering is geregeld;
- het bieden van ondersteuning door een projectleider van de provincie bij het opstellen van een gezamenlijk Plan van Aanpak.

In de volgende paragrafen is de uitvoeringsstrategie voor de komende jaren verder geconcretiseerd. Bij deze concretisering onderscheiden we (1) Aquatische soorten, (2) Terrestrische soorten, (3) Fauna en (4) Soort Visserijwet (zie Tabel 0-1).

Tabel 0-1: Verspreiding geprioriteerde art. 19b soorten (Unielijst EU-verordening) en Utrechtse soortenlijst

Artikel 19b Unielijst	Type soort	Mate van verspreiding
Nijlgans	3. Fauna	Zeer wijdverspreid (gehele provincie)
Reuzenberenklauw	2. Terrestrische soort	Zeer wijdverspreid
Reuzen- of springbalsemien	2. Terrestrische soort	Zeer wijdverspreid
Grote waternavel	1. Aquatische soort	Wijdverspreid
Ongelijkbladig vederkruid	1. Aquatische soort	Enigszins wijdverspreid (enkele hotspots gesignaleerd)
Waterwaaier/cabomba	1. Aquatische soort	Enigszins wijdverspreid (enkele hotspots gesignaleerd)
Utrechtse soortenlijst		
Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft	4. Soort Visserijwet	Wijdverspreid
Aziatische duizendknopen	2. Terrestrische soort	Zeer wijdverspreid (noord- en zuidoosten provincie)
Watercrassula	1. Aquatische soort	Enkele verspreidingslocaties (m.u.v. zuidwesten provincie)

Uitvoeringsstrategie aquatische soorten: naar een watersysteemgerichte aanpak

De aquatische soorten zijn vaak mobiel en verspreiden zich gemakkelijk via onderlinge verbindingen van watersystemen. Zij vormen hierdoor een risico voor biodiversiteit, waterkwaliteit- en veiligheid en N2000-doelstellingen. Een aanpak gekoppeld aan een waterschapsgebied ligt hierbij voor de hand. De waterschappen⁹ beheren immers het gros van de wateren waar invasieve exoten voorkomen. In de voorbereiding van dit uitvoeringsprogramma werd duidelijk dat de waterschappen in hun beheergebied al werk maken van exotenbeheer en watergebiedsplannen. Daarbij hebben ze vaak al contact met de eigenaren/beheerders in/bij hun watersystemen. Het is dan ook voor de hand liggend dat een van de waterschappen trekker is van de gebiedsgerichte aanpak en deze ontwikkelt. De provincie faciliteert een dergelijke gebiedsgerichte aanpak door:

- het bieden van ondersteuning bij het opstellen van het plan van aanpak en de subsidieaanvraag;
- 50% cofinanciering van het proces om te komen tot een gebiedsgerichte aanpak.

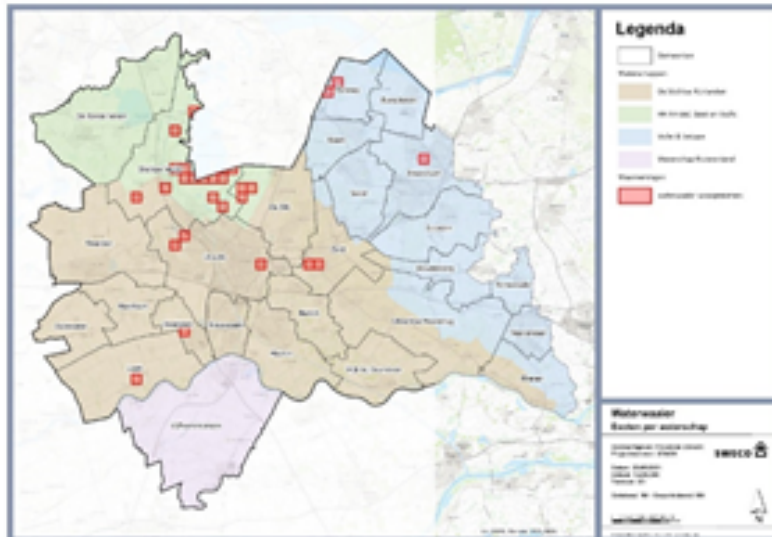
Als de aanpak bijdraagt aan biodiversiteit en de kwaliteit van N2000- en NNN/Groene contour-gebieden is te verwachten dat de provincie Utrecht een bijdrage levert op de

⁹ De provincie Utrecht kent vier waterschappen: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV), Waterschap Vallei en Veluwe en Waterschap Rivierenland.

uitvoering van de aanpak. De mate waarin is onder meer afhankelijk van het rendement dat het oplevert voor de biodiversiteits- en natuurdoelstellingen. De aanpak heeft een maximale doorlooptijd van 3 jaar en kent een jaarlijks evaluatiemoment.

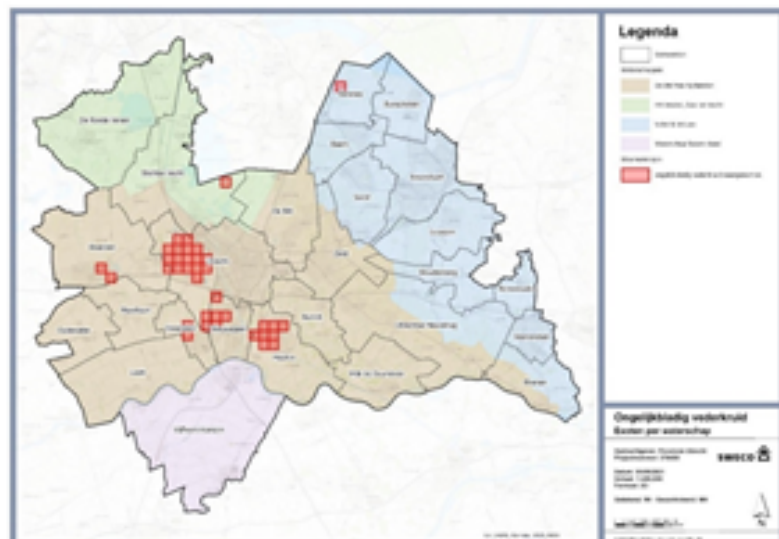
Concrete ideeën voor gebieds-/watersysteemgerichte aanpakken aquatische soorten

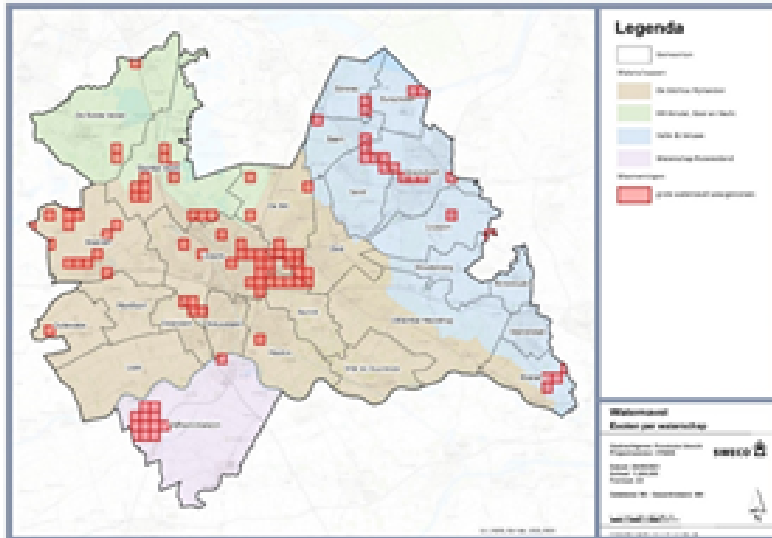
Voor de vier aquatische soorten cabomba, ongelijkbladig vederkruid, grote waternavel en watercrassula zijn de onderstaande gebieds- en systeemgerichte (impuls)aanpakken denkbaar. De aanpak richt zich dan op beheersing en ecosysteemherstel. Het kan ook de vorm hebben van een meerjarig beheerplan met onderlinge afspraken.



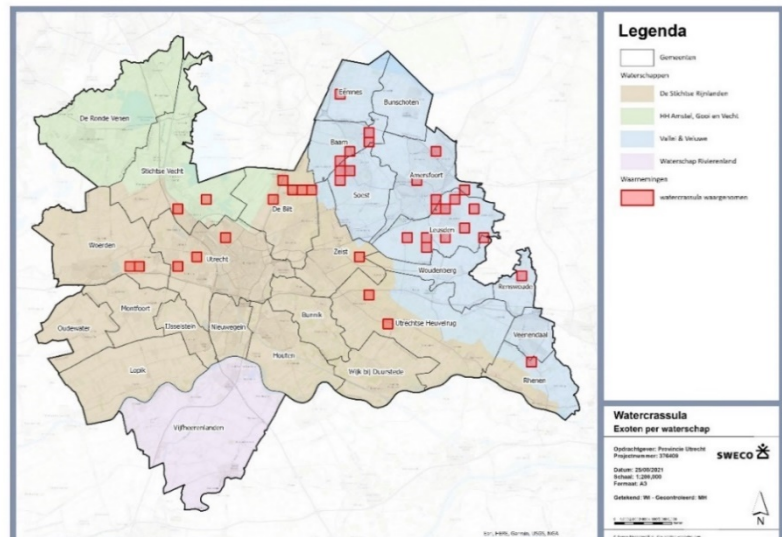
Gecoördineerde aanpak van de **grote waternavel** in de Waterschap Vallei en Veluwe (met partijen als het waterschap zelf (trekker) met gemeenten Amersfoort, Bunschoten/Spakenburg, Baarn en Eemnes) en/of Waterschap Rivierenland (Vijfheerenlanden). Gezien de grote mate van verspreiding is ook een samenwerkingsproject met drie of alle vier de waterschappen denkbaar.

Gecoördineerde aanpak van **ongelijkbladig vederkruid** in de watersystemen van HDSR. Potentiële partijen: HDSR (trekker) met de gemeenten Houten, Nieuwegein, Utrecht, Woerden en IJsselstein.





Gecoördineerde aanpak van de **watercrassula** in de wateren van natuurterreinbeheerders als Natuurmonumenten, Utrechts Landschap of Staatsbosbeheer. Zij fungeren als trekkers en werken samen met betrokken waterschap(en) en gemeenten.



Uitvoeringsstrategie Terrestrische soorten: inzet op samenwerking

Terreinbeheerders en grondeigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor de terrestrische invasieve exoten (art 19b + Utrechtse lijst)¹⁰. Als uitgangspunt hierbij geldt dat zij de 'juiste' beheermethode toepassen, waarmee ongewenste verspreiding zo veel mogelijk wordt voorkomen (zie "best practices" in de factsheets).

De verwachting is dat het beheer van terrestrische invasieve exoten die in grensgebieden staan of verspreid voorkomen op gronden van verschillende eigenaren/beheerders zoveel mogelijk gezamenlijk worden aangepakt. In het programma ligt het accent dan ook op samenwerkingsprojecten tussen grondeigenaren. De Provincie Utrecht stelt hiervoor een samenwerkingssubsidie beschikbaar (50% van de proceskosten, mits cofinanciering is voorzien).

Potentiële samenwerkingsprojecten komen uit het Platform Invasieve Exoten. De Provincie Utrecht biedt eigenaren/beheerders vervolgens ondersteuning bij het opzetten van een samenwerkingsproject voor de artikel 19b + Utrechtse lijst-soorten. Jaarlijks worden mogelijke samenwerkingsprojecten opgehaald en geprogrammeerd en vindt evaluatie plaats van eerdere samenwerkingen (wat werkt wel/niet goed, koester- en verbeterpunten, zie ook paragraaf 6.6).

Uitvoeringsstrategie Fauna (Nijlgans): aanpak via de Faunabeheereenheid (FBE) Utrecht

De aanpak van de zeer wijdverspreide Nijlgans is gericht op het beperken van de verspreiding (door middel van afschot, ruivangst en/of behandeling van eieren). De Provincie Utrecht heeft hiervoor onder andere ruimte geboden via een opdracht op grond van de Wnb verstrekt aan de FBE.

Uitvoeringsstrategie Gestreepte Amerikaanse Rivierkreeft (Visserijwet)

Deze invasieve exotensoort is in 2018 op de zogenaamde 'Utrechtse lijst' terecht gekomen vanwege een beperkt voorkomen in Vijfheerenlanden. In het Programma 2022 – 2026 heeft de soort geen prioriteit meer, er is daarom geen plek voor aanpak ingeruimd in het programma. Beheersing maakt net als de Rode Amerikaanse Rivierkreeft onderdeel uit van de Visserijwet.

Overigens blijft, in gevallen dat de uitheemse rivierkreeft bedreigend is voor lokale natuurgebieden (NNN, N2000, Groene contour), de provincie een betrokken partij bij de aanpak, bijvoorbeeld in combinatie met herstelmaatregelen in een N2000-gebied.

¹⁰ Binnen de provincie Utrecht zijn dat Reuzenberenklauw, Reuzen- of Springbalsemien en Aziatische Duizendknopen

Vertaling naar Uitvoeringsprogramma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Beschikbaar stellen van een projectleider voor het op gang brengen, begeleiding en ondersteuning van samenwerkingsprojecten (periode 2022-2026)	Provincie Utrecht	
In de periode 2022 – 2026 in gang zetten van vier gebiedsgerichte 'impuls'-aanpakken voor <u>aquatische (art. 19b/Utrechtse Lijst-)soorten</u> (cabomba, gelijkbladig vederkruid, grote waternavel, watercrassula) in de vier waterschapsgebieden. Werkwijze: <ul style="list-style-type: none"> - Opstellen Plan van Aanpak en subsidieaanvraag - Uitvoering Plan van Aanpak geldt (max 3 jaar) - Jaarlijkse evaluatie/bijstelling 	Waterschappen AGV, HDSR, Vallei en Veluwe, Rivierenland	Betrokken gemeenten, terreinbeheerders en Provincie Utrecht
Jaarlijks opstarten van één samenwerkingsproject voor <u>terrestrische (art. 19b/Utrechtse Lijst-)soorten</u> . De provincie Utrecht faciliteert het proces met een bijdrage in de proceskosten (50%) en een projectleider die het project aanjaagt. Werkwijze: <ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijkse ophalen samenwerkingsproject in Platform Invasieve Exoten - Maken gezamenlijk maatregelplan - Uitvoering maatregelplan - Evaluatie samenwerking 	Provincie Utrecht	Platform Invasieve Exoten (en daarna betrekken samenwerkingspartners)
Mogelijk eerste samenwerkingsproject (pilot 2022) <u>aanpak Aziatische duizendknopen</u>	ProRail (?)	Gemeente Utrecht, Houten en Nieuwegein, Provincie Utrecht
Onderzoeken mogelijkheden werken met resultaatsverplichting voor <u>beheersing Nijlgans</u>	Provincie Utrecht	FBE

4.3. Werken aan bewustwording en preventie

Bij vooral kleinere gemeenten en particuliere eigenaren is nog altijd een grote achterstand in kennis van en bewustzijn over invasieve exoten. Daarnaast blijkt dat opdrachtgevers (beheerders, eigenaren) groenaanemers en loonbedrijven vaak nog onvoldoende aansturen, terwijl deze bedrijven in diverse gevallen vooralsnog geen of nauwelijks rekening houden met de verspreidingsrisico's bij bijvoorbeeld maaiwerkzaamheden. Bij burgers zijn de risico's van verspreiding of voor de gezondheid veelal ook niet bekend.

Het aanpakken en beheersen van invasieve exoten werkt echter alleen als er bewustzijn is in alle lagen van organisaties, grondeigenaren en beheerders. Het belang van het beheer van de invasieve exoten zal binnen de eigen organisaties kenbaar moeten worden gemaakt en waar mogelijk worden geborgd in onder andere beleid. Daarnaast is het nodig dat de ernst en risico's van verspreiding niet alleen bij de grondeigenaren, maar ook bij het grote publiek onder de aandacht worden gebracht. Ook zij kan zorgen voor verspreiding van bijvoorbeeld cabomba, door er doorheen te varen (waterrecreatie), of van Aziatische duizendknopen door verkeerd tuinonderhoud.

Het uitvoeringsprogramma gaat op twee manieren om met deze uitdagingen:

- Vergroten bewustwording bij grondeigenaren en beheerders door laagdrempelig ondersteunende informatie beschikbaar te stellen. Dit varieert van inhoudelijke informatie tot eventuele input voor bestuurlijke formuleringen en/of beleid.
- Vergroten bewustwording bij het grote publiek door middel van educatie, instructie en voorlichting. Met een gecoördineerde en planmatige communicatie-aanpak met deelname van alle betrokken partijen kan dit stevig worden neergezet en uitgevoerd. In het eerste jaar ligt de nadruk op het vormgeven van een communicatie- en educatieprogramma en/of het ontwikkelen van een toegankelijke informatie voor bewustwording/communicatie waar partijen uit kunnen putten. Met prioritering van aandacht voor actuele exoten, gekoppeld aan doelgroepen en communicatie- en educatie-acties. Deze haken bijvoorbeeld in op (landelijke of regionale) aandacht momenten en/of bevatten afrondings- en startmomenten van bestrijdingen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan:
 - Week van de exoot (2e helft juni).
 - Start vaarseizoen (april).
 - Start tuinierseizoen (maart/april).
 - Verplaatsingsperiode rivierkreeften (september).
 - Vieren van momenten (mijlpalen) van succesvolle bestrijdingen.

Vertaling naar Uitvoeringsprogramma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Genereren (laagdrempelige) content over invasieve exoten en de mogelijkheden voor aanpak op een websitepagina van de provincie Utrecht. Het gaat daarbij om informatie: <ul style="list-style-type: none"> - Voor communicatieve doeleinden, zodat een eenduidige boodschap wordt verspreid. De provincie is verantwoordelijk voor dit proces i.s.m. een begeleidingscommissie vanuit de stakeholders. - Met leidraden/kaders voor beheerders. Voorbeelden zijn leidraden voor opname scan exoten in een QuickScan voor gebieds- en planontwikkeling of inspiratieteksten die door stakeholders kunnen worden gebruikt in haar beleid, beheer en uitvoeringsplannen. 	Provincie Utrecht	Begeleidingscommissie stakeholders (deelnemers nader in te vullen)
Inrichten (provinciale) website of webpagina (tevens loket) voor bovengenoemde informatie.	Provincie Utrecht	
Opstellen communicatieprogramma met educatie (2022 – 2026) <ul style="list-style-type: none"> - Opstellen meerjarenplan met Platform Invasieve Exoten. - Aanhaken bij bestaande aandachtsmomenten. Hiervoor een communicatie-actieplan maken. Jaarlijks acties evalueren en aanscherpen in Platform Invasieve Exoten. 	Provincie Utrecht	Platform Invasieve Exoten Nog te formeren werkgroep communicatie en educatie (uit Platform)

*) De provincie brengt dit onder meer in bij de IPO-werkgroep 'Communicatie Invasieve Exoten'. Daarmee heeft zij de mogelijkheid communicatie ook landelijk gecoördineerd op te pakken. Daarnaast kan zijn links leggen met informatie van bijvoorbeeld Kennisnetwerk Invasieve exoten.

4.3.1. Vergroten urgentie voor aanpak invasieve exoten

In de huidige praktijk blijken veel beheerders geen of een in de steigers staand beleid te hebben voor invasieve exoten. Door hun dominantie en grote verspreiding zijn exoten lastig om op een reguliere manier te beheren. Chemische bestrijding is daarnaast vanuit milieuoptiek niet wenselijk, wat betekent extra (biologische (en duurdere)) beheersinspanningen die meestal niet voorzien zijn in de (meerjaren) begrotingen voor het beheer van de openbare ruimte. Partijen gaan met name bewegen als sprake is van overlast, er klachten zijn, er een (aansprakelijkheids-) risico is voor de gezondheid (reuzenberenklauw) of als primaire doelen (natuurbehoud, waterdoorstroming, dijkveiligheid) door exoten in gevaar worden gebracht.

De provincie beseft dat goed beleid nodig is om deze hordes te nemen. Goed beleid vertaalt zich in een structurele geldstroom om invasieve exoten aan te pakken en te komen tot een georganiseerde samenwerking om verspreiding te voorkomen en in te dammen. Daarnaast zorgt beleid voor (bestuurlijke) urgentie en (bestuurlijke) aanknopingspunten om de aanpak van invasieve exoten mee te nemen in andere ontwikkelings-, beheer- of herstelprogramma's. Om deze reden wordt in dit programma gestreefd naar:

- De deelnemende stakeholders geven (het liefst voor eind 2023) aan hoe zij omgaan met de aanpak van invasieve exoten binnen hun werkgebied en de afspraken uit dit programma en hoe ze dit een plek geven in hun beleid c.q. jaarprogramma's.

Het gaat dan om beheersmaatregelen, het tegengaan van verspreiding, het stellen van doelen en prioritering van exoten (welke), het inzetten van instrumenten en de verankering daarvan (financieel, organisatorisch, regelgeving, normering, informatie en voorlichting). Met als doel de aanpak exoten een meer volwaardig onderdeel te laten zijn van beheer-/onderhoudsprogramma's. Bijvoorbeeld door het ook op te nemen als een bouwsteen in handboeken openbare ruimte.

- De inventarisatie en aanpak van invasieve exoten te verankeren in processen voor gebieds- en planontwikkelingen en andere beleidsprogramma's, zoals voor bodem en/of water. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een (quick) scan invasieve exoten als een standaardactiviteit bij plan- en gebiedsontwikkelingen en natuurtoetsen. Partijen als een recreatieschap kunnen dit dan bijvoorbeeld als een opdracht krijgen van hun (bestuurlijke) deelnemers in de gemeenschappelijke regeling.

Vertaling naar Uitvoeringsprogramma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Borgen en/of implementeren beheer invasieve exoten in organisaties (uiterlijk in 2023). Voorwaarde voor cofinanciering provincie	Organisaties Platform Invasieve Exoten	
Verankeren quickscan invasieve exoten als standaard bij plan- en gebiedsontwikkelingen en natuurtoetsen	Organisaties Platform Invasieve Exoten	

4.4. Bevorderen (onderlinge) samenwerking

Om ongewenste verspreiding en woekering van invasieve exoten tegen te gaan is samenwerking tussen verschillende grondeigenaren onontbeerlijk. Samenwerking komt tot nu toe slechts moeizaam of niet op gang en er is geen sprake van automatische samenwerking. In gesprekken met enkele terreinbeheerders, infrabeherende organisaties, gemeenten en waterschappen werden hiervoor enkele redenen benoemd:

- Grondeigenaren/terreinbeheerders weten van elkaar niet of ze in het beheer invasieve exoten meenemen en zorgen onbewust voor verspreiding, ook op andermans grond.
- Er zit verschil in timing en doel van de aanpak en werkwijze. De ene organisatie doet het grondig, gericht op terugdringing en tegengaan verspreiding. De andere beperkt zich tot het tegengaan van overlast (bijvoorbeeld door alleen te maaien). Of doet dit op een ander (minder effectief) moment. Hierover vindt veelal geen afstemming plaats.
- Samenwerking vergt extra inspanning om naburige beheerders/eigenaren mee te nemen. De reguliere bedrijfsvoering (beheer) biedt hiervoor nu nog nauwelijks of beperkte ruimte.
- Het blijkt ook lastig om de juiste mensen te vinden waarmee snel en praktisch afstemming plaats kan vinden. Daarbij is er ook groot verschil tussen grotere en kleinere organisaties. De kleinere (zoals een kleine gemeente, recreatieschap) voeren vaak zelf het beheer uit of houden zelf toezicht. Grotere (bijvoorbeeld landelijk/provinciaal opererende) organisaties als ProRail hebben te maken met veel naburige grondeigenaren. Daarnaast werken zij met langdurige onderhoudscontracten en hebben daarmee beperktere mogelijkheden tot snel en flexibel maatwerk en met toezicht op afstand.

Samenwerking wordt gezien als een van de belangrijkste aandachtspunten in een gezamenlijk uitvoeringsprogramma voor de aanpak van invasieve exoten in Utrecht. Het bevorderen van samenwerking is dan ook een belangrijke pijler in het Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten Utrecht. In de volgende paragrafen staan een aantal benaderingen waarmee het uitvoeringsprogramma hier invulling aan geeft.

4.4.1. Uitbouwen platform naar Utrechts Platform⁺ (plus) Invasieve Exoten

Het in 2018 opgerichte Platform Invasieve Exoten wordt uitgebouwd tot een netwerk van regionale gebiedsbeheerders, deskundigen en specialisten. Het specialisme kan variëren, bijvoorbeeld:

- Specifieke soortenkennis en/of kennis ecosystemen (flora, fauna, water- of landgebonden, etc.).
- State-of-the-art-expertise op het gebied van beheer- en bestrijdingsmethodieken van specifieke exoten.
- Communicatie en voorlichting.
- (Bestuurlijke) aanpak en samenwerking.

De bedoeling is dat men elkaar via dit platform leert kennen en dat gebiedsbeheerders en beleidsmakers van verschillende organisatie elkaar weten te vinden. Het Platform Invasieve Exoten Utrecht wordt daarmee een regionaal netwerk onder beheer van de provincie Utrecht. Het benutten van dit netwerk is dynamisch. Uitgangspunt is dat het netwerk gemiddeld 2 tot 4x per jaar een platformbijeenkomst houdt. Invulling en deelname kan per bijeenkomst variëren, zoals:

- Bijspijkerclinics met de laatste ontwikkelingen van beheermethoden (voor beheerders - kennisuitwisseling);
- Opstellen jaarlijks uitvoeringsplan;
- Opstellen communicatie/educatie plan;

- Delen onderzoeksresultaten van specifieke soorten (bijvoorbeeld kwetsbaarheden gestreepte Amerikaanse Rivierkreeften (voor ecologen – kennisuitwisseling))
- Werk- en veldbezoeken, ook buiten Utrecht (inspiratie).

Daarnaast bespreken de deelnemers aan het platform jaarlijks het resultaat van het werkprogramma van het afgelopen jaar (evaluatie) en maken zij afspraken over het werkprogramma voor het volgende jaar (voornemens, beoogd resultaat en planning). Uitgangspunt is dat deelnemers aan het Platform zelf verantwoordelijk zijn voor de terugkoppeling binnen hun eigen organisatie, ook als dat voor bijvoorbeeld besluitvorming afstemming vraagt met bestuur en – zo nodig – beleidsafdelingen.

4.4.2. Samenwerken in een alliantie

Deze aanpak bestaat uit het smeden van een alliantie tussen verschillende partijen in Utrecht, die onderling afspreken gezamenlijk aan de lat te staan voor de bestrijding van invasieve exoten. Onderdeel hiervan is een (bij voorkeur aansprekend) commitment om gezamenlijk de kar te trekken en samenwerking meer zichtbaar en actiegericht te maken.

De provincie zal een eerste verkenning doen naar de haalbaarheid en werkbaarheid van een dergelijke samenwerkingsvorm in samenwerking met ondersteuning van het Platform Invasieve Exoten.

4.4.3. Elk jaar opstarten van minimaal één (grensoverschrijdend) samenwerkingsproject

Een van de instrumenten van de provincie Utrecht in het 'Programma invasieve exoten provincie Utrecht – 2019 en 2020' was een 'Subsidie voor plannen die samenwerking tussen grondeigenaren bevorderen'. Dit instrument richtte zich op het bevorderen van samenwerking in een (geografisch) afgebakend gebied waarin met meerdere grondeigenaren aan de bestrijding/beheersing van één of meerdere exoten wordt gewerkt. Dat kon een (inter)gemeentelijk gebied zijn met bijvoorbeeld rijksinfrastructuur (Rijkswaterstaat, ProRail) of een stroomgebied. De provincie bood aan een deel van de kosten voor een dergelijk samenwerkingsplan te vergoeden. Daar is de afgelopen twee jaar echter geen gebruik van gemaakt. Een van de gehoorde signalen is dat veel inspanning moet worden gedaan om het voor elkaar te krijgen. Deze faciliterende benadering leidde de afgelopen twee jaar dan ook niet tot het gewenste resultaat.

Deze ervaring leert dat een meer proactieve aanpak op zijn plaats is. Daarom bevat dit uitvoeringsprogramma een offensieve strategie gericht op het bevorderen van de samenwerking. Zo wordt elk jaar met het Platform Invasieve Exoten minimaal één gebied gekozen waar met een samenwerkingsverband de Utrechtse invasieve aandachtsoorten worden aangepakt en waar subsidie voor vrijkomt. Onderdelen van het samenwerkingsproject zijn: afspraken over (financiële) samenwerking tussen partijen, bereiken van gezamenlijke doelen, monitoring van de effectiviteit.

Vertaling naar Uitvoeringsprogramma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Uitbouwen platform naar Utrechts Platform ⁺ (plus) Invasieve Exoten. Het Platform komt 1 keer per kwartaal bij elkaar en kan per bijeenkomst wisselen van samenstellen naar gelang onderwerp/doel. Het Platform stelt hiervoor jaarlijks een werkplan op. De provincie faciliteert en zal trekker zijn van dit platform.	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
Onderzoeken mogelijkheden van een alliantie voor de gebiedsgerichte aanpak van exoten. Dit kan een opgave zijn voor 2023 van het Platform Invasieve Exoten.	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
Jaarlijks inventariseren potentiële projecten voor gebiedsgerichte aanpak en/of samenwerking bij het Platform Invasieve Exoten. Deze ook jaarlijks evalueren en hiervan leren in volgende aanpakken.	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten

4.5. Naar regelmatige monitoring en evaluatie

De monitoring en registratie van vestigingsplaatsen en aanpak van haarden van invasieve exoten is versnipperd. Partijen doen dat niet of ieder op hun eigen manier. Daardoor is er tot nu toe slechts beperkt overzicht van verspreiding en bestrijding.

Om dit aan te pakken is in dit programma de volgende aanpak opgenomen:

- Partijen werken aan een gezamenlijk monitoringssysteem, met als basis de NDFP¹¹.
- Verspreidingskaarten worden periodiek, in ieder geval minimaal 1x per jaar (uiterlijk 31 december van dat jaar), bijgewerkt in de NDFP door de stakeholders in Utrecht. De provincie Utrecht vertaalt dit daarna in een overzicht/publicatie ('stand van de exoten in Utrecht'), welke jaarlijks in het eerste kwartaal wordt verspreid. Het lidmaatschap voor de NDFP wordt naar verwachting eind 2022 gratis.
- Alle afgesproken en ondernomen bestrijdings- en beheersacties worden standaard voorzien van eenduidige monitoringsactiviteiten. Doel is om van elkaar te leren, meer inzicht te krijgen in effecten van acties en toegepaste methodieken. De wijze van monitoring verwerkt de provincie in een leidraad welke gezamenlijk in het Platform Invasieve Exoten vastgesteld wordt (2022). Deze leidraad wordt een verplichting gekoppeld aan de subsidieaanvraag bij beheer of bestrijdingsmaatregelen;
- Er is de gezamenlijke verplichting 1x per 6 jaar verslag uit te brengen aan het ministerie van LNV over de mate van verspreiding en genomen maatregelen. De provincie Utrecht vult dit in vanuit haar rol als verantwoordelijk bestuursorgaan. Zij gebruikt hiervoor de verzamelde monitoringsinformatie als basis. De rapportages van alle provincies vormen de basis van de rapportageplicht van de minister aan de Europese Commissie.

¹¹ Nationale Databank Flora en Fauna

Vertaling naar Uitvoeringsprogramma 2022-2026

Omschrijving	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokkenen
Standaardiseren verspreidingsgegevens: Alle stakeholders voeren vanaf 2022 haar verspreidingsgegevens van invasieve exoten in de NDFF	Organisaties Platform Invasieve Exoten	Provincie Utrecht
Opstellen uniforme Leidraad Monitoring voor invasieve exoten in afstemming met BIJ12 en werkgroep uit Platform Invasieve Exoten. De leidraad wordt besproken in het Platform Invasieve Exoten (2022).	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
1x per 6 jaar wordt verslag uitgebracht aan het ministerie van LNV over de mate van verspreiding en genomen maatregelen	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten

5. Uitvoeringsprogramma invasieve exoten Utrecht 2022-2026

Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de strategie en uitgangspunten om de bestrijding en beheersing van invasieve exoten de komende jaren vorm te geven. Dit is gecombineerd met een vertaling naar opname in het uitvoeringsprogramma voor de komende vijf jaar. In onderstaand overzicht is dit samenvattend gebundeld in het Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten 2022 -2026.

Wat	Wanneer	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokken partijen
1. BASIS OP ORDE – IEDEREEN HETZELFDE BEELD			
Factsheets/storymaps van de Utrechtse invasieve exoten zijn beschikbaar en voor iedereen toegankelijk op een website of webpagina.	2022	Provincie Utrecht	
De actualisering van de factsheets is een doorlopend proces. Input hiervoor komt vanuit de stakeholders zoals beheerpartijen, LNV etc.			
1. Nieuwe inzichten van landelijke platforms/kennisnetwerken, NVWA, IPO en ministerie van LNV worden direct verwerkt in de factsheets.	2022 – 2026	Provincie Utrecht	
2. Jaarlijks, uiterlijk 31 december van dat jaar, vindt actualisatie plaats van de factsheets en de website. Mede op basis van data NDFF (www. waarneming.nl) en bespreking in Platform Invasieve Exoten	2022 – 2026	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
2. AANPAK INVASIEVE EXOTEN ARTIKEL 17 EU-VERORDENING			
Signalering nieuwe vestigingen van artikel 17-soorten. Signalerende partijen registreren ze in de NDFF en melden deze bij de provincie. De provincie Utrecht draagt direct zorg voor eliminatie.	2022 - 2026 (doorlopend – reactie op meldingen)	Provincie Utrecht (met LNV/IPO, NVWA)	Organisaties Platform Invasieve Exoten + overige stakeholders
Opstellen draaiboek voor de bestrijding van de artikel 17-soorten	2022	Provincie Utrecht	LNV-IPO- NVWA-FBE
3. AANPAK INVASIEVE EXOTEN ARTIKEL 19A EU-VERORDENING			
Ontwikkelen van een draaiboek, werkwijze en afspraken voor een snelle en efficiënte bestrijding van nieuwe haarden van artikel 19a-soorten.	2023	Provincie Utrecht	Waterschappen, Rijkswaterstaat, ProRail
(Zo nodig) voorbereiding eliminatie-opdrachten (rosse stekelstaart) aan professionele faunabeheerders	2022	IPO/Provincie Utrecht	FBE
4. AANPAK INVASIEVE EXOTEN ARTIKEL 19B EU-VERORDENING			
Beschikbaar stellen van een projectleider voor het op gang brengen, begeleiding en ondersteuning van samenwerkingsprojecten	2022-2026	Provincie Utrecht	
Uitvoeren gebiedsgerichte 'impuls'-aanpakken voor <u>aquatische</u> (art. 19b/Utrechtse Lijst-)soorten (cabomba, gelijkbladig vederkruid, grote waternavel, watercrassula) in de vier waterschapsgebieden.			
3. Gebiedsgericht 'impuls'-project 1	2023	Waterschap 1	Betrokken gemeenten, TBO's en Provincie Utrecht
4. Gebiedsgericht 'impuls'-project 2	2024	Waterschap 2	Betrokken gemeenten, TBO's en Provincie Utrecht
5. Gebiedsgericht 'impuls'-project 3	2025	Waterschap 3	Betrokken gemeenten, TBO's en Provincie Utrecht
6. Gebiedsgericht 'impuls'-project 4	2026	Waterschap 4	Betrokken gemeenten, TBO's en

			Provincie Utrecht
Opstarten van samenwerkingsprojecten voor <u>terrestrische</u> (art. 19b/Utrechtse Lijst-)soorten.			
7. Samenwerkingsproject 1 (Aziatische duizendknopen)	2022	ProRail (?)	Gemeente Utrecht/ Houten/Nieuwegein, Provincie Utrecht
– Samenwerkingsproject 2	2023	Nader bepalen	Nader bepalen
– Samenwerkingsproject 3	2024	Nader bepalen	Nader bepalen
– Samenwerkingsproject 4	2025	Nader bepalen	Nader bepalen
– Samenwerkingsproject 5	2026	Nader bepalen	Nader bepalen
Zo nodig onderzoeken mogelijkheden werken met resultaatsverplichting voor beheersing Nijlgans	2022	Provincie Utrecht	FBE
5. WERKEN AAN BEWUSTWORDING EN PREVENTIE			
Genereren (laagdrempelige) content over invasieve exoten en de mogelijkheden voor aanpak. Met informatie: <ul style="list-style-type: none"> – Voor communicatieve doeleinden. – Met leidraden/kaders voor beheerders 	2022 2023	IPO Taakgroep (Provincie Utrecht)	Begeleidingscommissie uit Platform Invasieve Exoten (nader invullen)
Inrichten (provinciale) website of webpagina (tevens loket) voor bovengenoemde informatie	2022	Provincie Utrecht	
Opstellen communicatieprogramma met educatie (2022 – 2026) <ul style="list-style-type: none"> – Opstellen meerjarenplan met Platform Invasieve Exoten – Jaarlijks communicatie-actieplan maken (incl. evaluatie) 	2022 2022, 2023, 2024, 2025, 2026	IPO Taakgroep (Provincie Utrecht)	Nog te formeren werkgroep communicatie en educatie (uit Platform Invasieve Exoten)
6. VERGROTEN URGENTIE VOOR AANPAK INVASIEVE EXOTEN			
Borgen en/of implementeren aanpak invasieve exoten in behorende organisaties.	2022 - 2023	Organisaties Platform Invasieve Exoten	
Verankeren quickscan invasieve exoten als standaard bij plan- en gebiedsontwikkelingen en natuurtoetsen	2022 - 2023	Organisaties Platform Invasieve Exoten	NGB?
7. BEVORDEREN (ONDERLINGE) SAMENWERKING			
Uitbouwen platform naar Utrechts Platform ⁺ (plus) Invasieve Exoten.			
– Nieuwe opzet uitwerken	2022	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
– Werkplan Platform Invasieve Exoten (Zie bijlage 6 voor voorzet werkplan 2022)	2023, 2024, 2025, 2026	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
Onderzoeken mogelijkheden van een alliantie voor een scherpere gebiedsgerichte aanpak van exoten	2023	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
8. MONITORING EN EVALUATIE			
Standaardisering verspreidingsgegevens met NDFF als nieuwe standaard - Invoeren verspreidingsgegevens van invasieve exoten in de NDFF door alle stakeholders	Vanaf 2022	Platform Invasieve Exoten	Provincie Utrecht
Opstellen uniforme 'Leidraad Monitoring' invasieve exoten in afstemming met BIJ12 en werkgroep uit Platform Invasieve Exoten	2022	Provincie	Platform Invasieve Exoten
Verslag aan het ministerie van LNV over de mate van verspreiding invasieve exoten en genomen maatregelen (1x per 6 jaar)	2026	Provincie Utrecht	Platform Invasieve Exoten

In bijlage 6 staat een voorzet voor het werkplan van 2022.

6. Inzet provinciale middelen

6.1. Inleiding

Om het Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten Utrecht 2022-2026 in te vullen, aan te jagen en de samenwerking op gang te brengen reserveert de provincie Utrecht middelen en heeft ze enkele subsidie-instrumenten tot haar beschikking. Dit hoofdstuk bevat een overzicht en beschrijving van die middelen en de beschikbare subsidie-instrumenten.

6.2. Begroting in te zetten provinciale middelen

De financiële begroting

Voor het Programma Invasieve Exoten Utrecht 2022-2026 heeft de provincie een bedrag van € 8.000.000 begroot conform onderstaande tabel, waarvan € 6.375.000 voor uitvoerings- en samenwerkingsprojecten. De genoemde middelen zijn binnen de jaarsneden te schuiven. De uitvoering van de laatste drie jaarsneden is onder voorbehoud van goedkeuring door Provinciale Staten bij de Kadernota 2023.

	Uitvoeringsprogramma onderdelen	2022	2023	2024	2025	2026	Totaal
1	Art 19a, 19b en Utrechtse lijst Geprioriteerde soorten	770	770	1.180	1.290	1.490	5.500
2	Overige soorten Unielijst, Niet geprioriteerde soorten	100	100	100	100	100	500
3	Art 17 niet gevestigde soorten	75	75	75	75	75	375
4	Kennisagenda	25	25	25	25	25	125
5	Monitoring	40	40	50	60	60	250
6	Communicatie/onvoorzien	50	50	50	50	50	250
	Subtotaal uitvoerings- en onderzoekskosten	1.060	1.060	1.480	1.600	1.800	7.000
7	Capaciteit: projectleider	200	200	200	200	200	1.000
	Totaal per jaarsnede	1.260	1.260	1.680	1.800	2.000	8.000

Toelichting begroting

1. Geprioriteerde soorten

Voor de aanpak van geprioriteerde soorten (zie tabel 3.1) reserveert de provincie Utrecht jaarlijks een bedrag € 1.300k. Het betreft de inzet voor de bestrijding van de wijdverspreide in de provincie meest voorkomende te beheersen soorten onder de artikelen 19a soorten (indien mogelijk, anders wordt ingezet op beheer om verdere verspreiding tegen te gaan) en het beheer van art. 19b soorten, en de Utrechtse lijst soorten, daar waar het de biodiversiteitsbelangen van de provincie raakt.

2. Niet-geprioriteerde soorten

Naast de geprioriteerde soorten zijn er andere invasieve exoten van de Unielijst die (kunnen) voorkomen in de provincie (zie bijlage 3 Unielijsten). Op aangegeven van de stakeholders vormen deze soorten nu nog geen groot probleem of zijn nog niet wijdverspreid. Echter de verplichting tot bestrijding dan wel beheer geldt voor alle soorten op de Unielijst. Vanuit die context reserveert de provincie €100k per jaar. Voor de looptijd van dit programma is dit een totale reservering van €500k.

3. Niet gevestigde soorten

De omvang en aard van deze nieuwe haarden en vestigingen is op voorhand niet bekend. Op basis van de ervaringen uit de afgelopen programmaperiode is voor deze wettelijke verplichting tot uitroeiing van nieuw gevestigde soorten € 75k per jaar geraamd. Dit komt neer op een totaalbedrag van €375k voor de periode van dit programma.

4. Kennisagenda

Voor de verdere ontwikkeling van kennis en het beschikbaar stellen van deze kennis heeft de provincie jaarlijks een bedrag begroot van €25k. Wat neerkomt op een bedrag van €125k voor de periode van dit uitvoeringsprogramma. Hier valt onder meer het verbeteren van de kwaliteit van de (verspreidings)data en de beheerskosten, met als doel om te komen tot exactere eenheidsnormen voor kostenbegrotingen. Ook kan worden bijgedragen aan onderzoeksinitiatieven die tot bijvoorbeeld efficiëntere beheersing kunnen leiden.

5. Monitoring

Om de coördinerende rol optimaal te kunnen invullen is het verzamelen en benutten van data essentieel. Daarom zal de uitvoering van het uitvoeringsprogramma worden gevolgd op punten als voorkomen van soorten, inzet van maatregelen en effecten daarvan op de beheersing van invasieve exoten. Daarbij wordt gelijktijdig invulling gegeven aan onze wettelijke verplichtingen om onze inspanningen en voortgang te rapporteren aan het Rijk en zij weer aan Brussel.

6. Communicatie en overige algemene zaken

Voor de communicatie en overige algemene zaken heeft de provincie jaarlijks een bedrag begroot van €50k. In totaal is er in dit programma een bedrag van €250k gereserveerd. Aandacht voor invasieve exoten, herkennen daarvan, openstelling en mogelijkheden van regelingen etc. Hierin is ook rekening gehouden met communicatie door de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht over de handhaving van de nieuwe artikelen in (interim) Omgevingsverordening met betrekking tot het toezicht op het tegengaan van de verdere verspreiding van de Aziatische duizendknopen.

Inzet ambtelijke capaciteit

Naast bovengenoemde bedragen zal de provincie voor het aanjagen en begeleiden van het gezamenlijke Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten 2022 – 2026 een projectleider beschikbaar stellen.

6.3 Beschikbare subsidie-instrumenten

De provincie continueert de bestaande subsidieregelingen, die gericht zijn op biodiversiteit(s)behoud en versterking), samenwerking en de inzet van vrijwilligers. Voor de subsidiemogelijkheden wil de provincie jaarlijks een bedrag van €500.000,- vrijmaken. Dit bedrag zit verdisconteert in eerder genoemde bedragen (paragraaf 6.1 en 6.2). Jaarlijks wordt bepaald welke subsidiemogelijkheden er beschikbaar zijn en hoe deze ingezet en aangevraagd kunnen worden. Dit wordt zal jaarlijks uitgewerkt in een subsidieverordening.

Behoud- en versterking van de biodiversiteit

Deze regeling biedt de mogelijkheid voor het aanvragen van subsidies voor bestrijdings-, beheers-, herstel- en onderzoeksprojecten van de in dit programma geprioriteerde soortenvolgende invasieve exoten. De subsidieregeling is nauw verbonden aan het provinciale biodiversiteitsbeleid. In aanvulling op het voorgaande kan subsidie daarom alleen worden verstrekt indien activiteiten plaatsvinden in gebieden waarbinnen de provincie biodiversiteitsdoelstellingen nastreeft en de activiteiten bijdragen aan het wegnemen van bedreigingen van die biodiversiteit. Denk daarbij aan

- Het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- KRW-oppervlaktewaterlichamen;
- Natura 2000-gebieden;
- Leefgebieden van Utrechtse aandachtsoorten;
- Weidevogelkerngebieden;
- Ganzenrustgebieden;
- Groene contour;
- Waterparels;
- Kleine landschapselementen;
- Waardevolle houtopstanden buiten de bebouwde kom.

Bevorderen samenwerking tussen grondeigenaren

Invasieve exoten houden zich niet aan perceelgrenzen. Veelal verspreidt de soort zich over het grondgebied van verschillende eigenaren. Een van de redenen dat de bestrijding niet altijd succesvol is, is omdat het de verschillende eigenaren niet lukt om tot een gezamenlijke aanpak te komen. Met deze regeling verwacht de provincie grondeigenaren te helpen en te stimuleren de gewenste samenwerking in gang te zetten. Deze samenwerking kan op elk gewenst niveau plaatsvinden (gemeente, stroomgebied, cluster van grondeigenaren/beheerders etc.). De regeling zal een bijdrage leveren aan het dekken van extra (proces)inspanningen om te komen tot samenwerking.

Subsidie voor ondersteunen vrijwilligers

Er zijn al enkele voorbeelden waarbij de bestrijding van invasieve exoten wordt opgepakt door burgers. De provincie wil dit verder bevorderen. Gemeenten kunnen in dat verband een beroep doen op de subsidieregeling en vrijwilligersgroepen kunnen zelf een uitvoeringsproject aandragen in het kader van deze subsidieregeling.

Bijlage 1: Stakeholderlijst

ORGANISATIE	WIE	ACTUELE EXO(O)T(EN)	PLATFORM INV. EXOTEN 080221 (aanwezig bij ...)	BELANG
Provincie Utrecht				
• Beleid	Saskia Guldemond - Madeleine Gerretsen - Jan Berkhof			Coördinatie, regelgeving
• Beheerders	Wim Wijsman			Beheerder provinciale infra/eigendom
• Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht	Sander van Rijswijk			Handhaving en toezicht
Gemeenten				
• Amersfoort	Christel Tijhuis - Fenneke van der Vegte	Japanse Duizendknoop		Beheer en Beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit, wettelijke verplichting bestrijding exoten
• Baarn	Alice Latumahina			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• BEL (Blaricum-Eemnes-Laren)	Henk Kiks			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Bunnik	Judith van Putten			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Houten	Henry Blitterswijk - Peter van Wieringen			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• IJsselstein/Montfoort	Rudi Vermeulen - Erik Maas			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Leusden	Hans Peter Reinders			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Nieuwegein	Herman Westland			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Rhenen	Elsbeth van der Schelde			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit

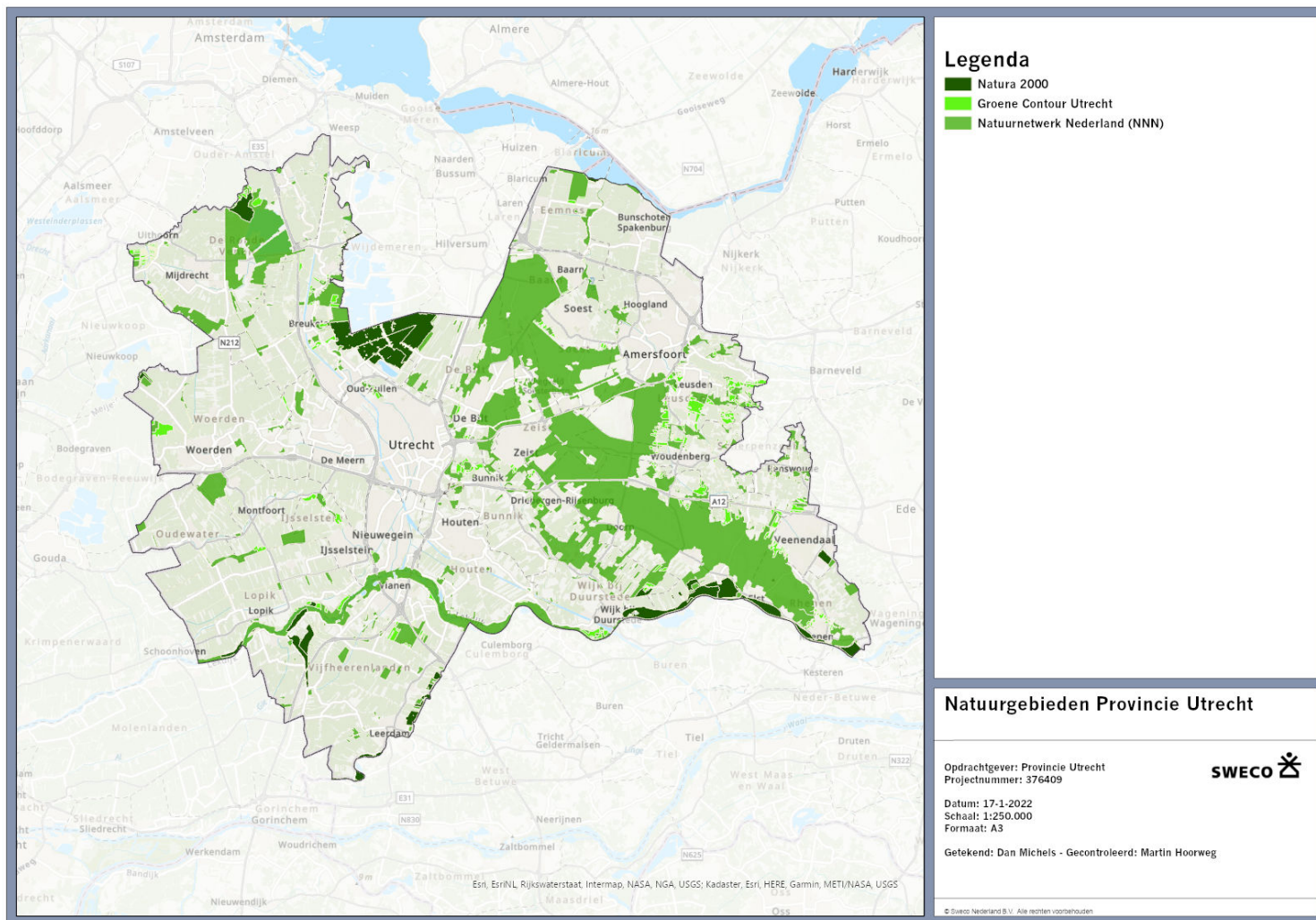
ORGANISATIE	WIE	ACTUELE EXO(O)T(EN)	PLATFORM INV. EXOTEN 080221 (aanwezig bij ...)	BELANG
• Soest	Gerard Wallet - José Koster	Japane Duizendknoop		Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Stichtse Vecht	Cees van der Weerd			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Utrecht	Marc Boon - Christa Hielkema - Roswitha van Zon	Japane Duizend-knoop, Reuzenberenklauw		Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Utrechtse Heuvelrug	Eric Pol			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Vijfheerenlanden	Thierry van Breemen - Tim Burggraaf			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Woudenberg	Timothy Dernison			Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
• Zeist	Marco Jansen - Annelies de Gooijer	Japane Duizendknoop		Beheer en beeld Openbare Ruimte en Infra, gezondheid, biodiversiteit
Regionale samenwerkingen				
• Reinigingsbedrijf Midden Nederland	Marc de Vries (werkt hier niet meer, is nu gemeente Huizen)			Ophalen/verwerken afval - p.m. belang bij exotenbestrijding
• Recreatie Midden Nederland	Jelle Postma (beheerder/opzichter) & Onno Stofberg (teamleider beheer en onderhoud)			Beheer recreatieterreinen, paden
Natuurterreinbeherende organisaties				
• Natuurmonumenten	Tim van den Broek (beheer) & Henk Siebel (landelijk coördinerend beleid)	Reuzenberenklauw, Watercrassula,		Beheer natuur (NNN-N2000), biodiversiteit, nat en droog

ORGANISATIE	WIE	ACTUELE EXO(O)T(EN)	PLATFORM INV. EXOTEN 080221 (aanwezig bij ...)	BELANG
• Staatsbosbeheer	Meta Rijks (landelijk coördinerend beleid)	Exotische Fauna en flora		Beheer natuur (NNN-N2000), biodiversiteit, nat en droog
• Utrechts Landschap	p.m.			Beheer natuur (NNN-N2000), biodiversiteit, nat en droog
Terrein-/landschapsbeheer particulieren				
• Bosgroep Midden Nederland (& Zuid-Nederland)	Menno van der Hoeven - Bart Nyssen	Amerikaanse Vogelkers (beslisboom)		Beheer natuur (NNN-N2000), biodiversiteit, nat en droog
• Utrechts Particulier Grondbezit	Maarten van de Wetering			Beheer natuur (NNN-N2000), biodiversiteit, nat en droog
Educatie - bewustwording - samenwerking				
• Landschapscoördinatie stuurgroep Kromme Rijnlandschap	Walter Jaaltink			Ondersteuning particuliere grondeigenaren natuur- en landschapsbeheer, voorlichting en beleid
• IVN	p.m.			Natuureducatie
• Landschap Erfgoed Utrecht	Hein Pasman			Versterken landschap en biodiversiteit en bewustwording /educatie
• Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)	Kees Konings			Professioneel beheer van bos en natuur (efficiency, kwaliteit), eenduidig bij eigenaaroverschrijdende vraagstukken zoals bestrijden invasieve exoten
Waterschappen				

ORGANISATIE	WIE	ACTUELE EXO(O)T(EN)	PLATFORM INV. EXOTEN 080221 (aanwezig bij ...)	BELANG
<ul style="list-style-type: none"> AGV/Waternet 	Marieke Voeten	Focus op plaagsoorten, incl. natte exoten (Rode Amerikaanse Rivierkreeft, Cabomba, Waternavel) en (in mindere mate) droge exoten (Aziatische Duizendknoop, Reuzenbalsemien en -berenklauw)		Waterveiligheid (waterafvoer, keringen en dijken), waterkwaliteit (KRW)
<ul style="list-style-type: none"> HDSR 	Maarten Hoetmer	Focus op plaagsoorten, incl. exoten op/in water & Aziatische Duizendknoop		Waterveiligheid (waterafvoer, keringen en dijken), waterkwaliteit (KRW)
<ul style="list-style-type: none"> Rivierenland 	Ronald Gylstra (ecologie & waterkwaliteit) & Ton Ruigrok (beleid)	Focus op plaagsoorten, incl. exoten (accent op Rode Amerikaanse Rivierkreeft en grote waternavel)		Waterveiligheid (waterafvoer, keringen en dijken), waterkwaliteit (KRW)
<ul style="list-style-type: none"> Vallei en Veluwe 	Simone Schubert (vervanger Dorien Roubos) i.s.m. Wiljo van Eerden			Waterveiligheid (waterafvoer, keringen en dijken), waterkwaliteit (KRW)
Rijk				
<ul style="list-style-type: none"> Defensie (militaire terreinen) 	p.m.			Beheer oefenterreinen
<ul style="list-style-type: none"> ProRail (spoorwegen) 	Jeff Diks	Aziatische duizendknopen, Reuzenbereklauw, Reuzenbalsemien, Amerikaanse vogelkers		Beheer en veiligheid spoornetwerk (taluds/voorzieningen)
<ul style="list-style-type: none"> Rijkswaterstaat 	Coen van Tuijl - Andre van den Berg - Ilse Jonker			Beheer en veiligheid rijkswegen/-wateren

ORGANISATIE	WIE	ACTUELE EXO(O)T(EN)	PLATFORM INV. EXOTEN 080221 (aanwezig bij ...)	BELANG
Overig				
<ul style="list-style-type: none"> • FBE Utrecht 	Milan van der Velden			Uitvoerder exotenbeleid (i.o.v. anderen)

Bijlage 2: N2000, NNN & Groene Contour



Bijlage 3: Unielijst

Bron: nvwa.nl

Terrestrische planten

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Amerikaans bezemgras (<i>Andropogon virginicus</i>)			X
Ballonrank (<i>Cardiospermum grandiflorum</i>)			X
Chinese struikklover (<i>Lespedeza cuneata</i>)			X
Fraai lampenpoetsersgras (<i>Pennisetum setaceum</i>)		X	
Gewone gunnera (<i>Gunnera tinctoria</i>)		X	
Gestekelde duizendknoop (<i>Persicaria perfoliata</i>)	X		
Hemelboom (<i>Ailanthus altissima</i>)			X
Hoog pampagras (<i>Cortaderia jubata</i>)			X
Japanse klimvaren (<i>Lygodium japonicum</i>)			X
Japans steltgras (<i>Microstegium vimineum</i>)		X	
Kudzu (<i>Pueraria montana var. lobata</i>)	X		
Mesquite (<i>Prosopis juliflora</i>)			X
Oosterse hop (<i>Humulus scandens</i>)			X
Perzische berenklaauw (<i>Heracleum persicum</i>)	X		
Reuzenbalsemien (<i>Impatiens glandulifera</i>)		X	
Reuzenberenklaauw (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)		X	
Roze rimpelgras (<i>Ehrharta calycina</i>)			X
Schijnambrosia (<i>Parthenium hysterophorus</i>)	X		
Sosnowsky's berenklaauw (<i>Heracleum sosnowskyi</i>)	X		
Struikaster (<i>Baccharis halimifolia</i>)	X		
Talgboom (<i>Triadica sebifera</i>)			X
Wilgacacia (<i>Acacia saligna</i>)			X
Zijdeplant (<i>Asclepias syriaca</i>)		X	

Water- en oeverplanten

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Alligatorkruid (<i>Alternanthera philoxeroides</i>)		X	
Grote vlotvaren (<i>Salvinia molesta</i>)			X
Grote waternavel (<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>)	X		
Kleine waterteunisbloem (<i>Ludwigia peploides</i>)	X		
Moeraslantaarn (<i>Lysichiton americanus</i>)	X		
Ongelijkbladig vederkruid (<i>Myriophyllum heterophyllum</i>)		X	
Parelvederkruid (<i>Myriophyllum aquaticum</i>)	X		
Smalle theeplant (<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>)			X
Smalle waterpest (<i>Elodea nuttallii</i>)		X	
Verspreidbladige waterpest (<i>Lagarosiphon major</i>)	X		
Waterhyacint (<i>Eichhornia crassipes</i>)	X		
Waterteunisbloem (<i>Ludwigia grandiflora</i>)	X		
Waterwaaier (<i>Cabomba caroliniana</i>)	X		

Zoogdieren

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Amerikaanse voseekhoorn (<i>Sciurus niger</i>)	X		
Beverrat (<i>Myocastor coypus</i>)	X		
Grijze eekhoorn (<i>Sciurus carolinensis</i>)	X		
Indische mangoeste (<i>Herpestes javanicus</i>)	X		
Muntjak (<i>Muntiacus reevesi</i>)	X		
Muskusrat (<i>Ondatra zibethicus</i>)		X	
Pallas' eekhoorn (<i>Callosciurus erythraeus</i>)	X		
Rode neusbeer (<i>Nasua nasua</i>)	X		
Siberische grondeekhoorn (<i>Tamias sibiricus</i>)	X		
Wasbeer (<i>Procyon lotor</i>)	X		
Wasbeerhond (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)		X	

Vogels

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Heilige ibis (<i>Threskiornis aethiopicus</i>)	X		
Huiskraai (<i>Corvus splendens</i>)	X		
Nijlgans (<i>Alopochen aegyptiacus</i>)		X	
Rosse stekelstaart (<i>Oxyura jamaicensis</i>)	X		
Treurmaina (<i>Acridotheres tristis</i>)			X

Reptielen/amfibieën

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Amerikaanse stierkikker (<i>Lithobates catesbeianus</i> , synoniem <i>Rana catesbeiana</i>)	X		
Lettersierschildpad (<i>Trachemys scripta</i>) met 3 ondersoorten:	X		
1. Geelbuikschildpad (<i>Trachemys scripta scripta</i>)			
2. Geelwangschildpad (<i>Trachemys scripta troostii</i>)			
3. Roodwangschildpad (<i>Trachemys scripta elegans</i>)			

Invertebraten

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Aziatische hoornaar (<i>Vespa velutina</i>)	X		
Nieuw-Zeelandse landplatworm (<i>Arthurdendyus triangulatus</i>)			X

Zoetwater invertebraten

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Californische rivierkreeft (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	X		
Chinese wolhandkrab (<i>Eriocheir sinensis</i>)	X		
Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (<i>Orconectus virilis</i>)	X		
Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (<i>Orconectus limosus</i>)	X		
Marmerkreeft (<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>)	X		
Rode Amerikaanse rivierkreeft (<i>Procambarus clarkii</i>)	X		

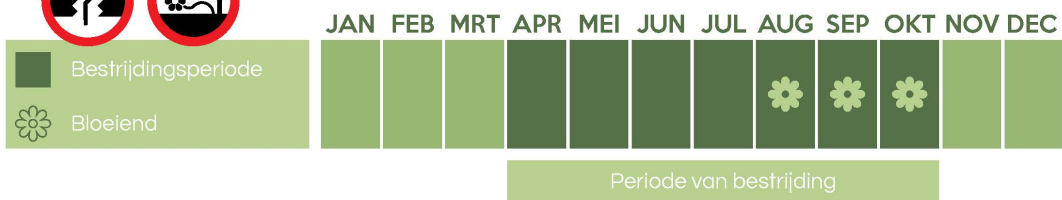
Vissen

Op de Unielijst sinds	03-08-2016	02-08-2017	15-08-2019
Amoergrondel (<i>Percottus glenii</i>)	X		
Blauwband (<i>Pseudorasbora parva</i>)	X		
Gestreepte koraalmeerval (<i>Plotosus lineatus</i>)			X
Zonnebaars (<i>Lepomis gibbosus</i>)			X

Bijlage 4: Factsheets

AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

Wetenschappelijke naam: Fallopia japonica | Fallopia sachalinensis
| Fallopia x bohemica
Familie: Duizendknoopfamilie (Polygonaceae)
Herkomst: China, Japan, Taiwan en Korea
Eerste waarneming NL: 1886 (1950 verwilderd)
Risico: invasief
Aanwezigheid in NL: algemeen voorkomen/wijdverspreid
Status: Utrechtse lijst (zelf aangewezen)
(beheerplicht)



HERKENNING

De Aziatische duizendknoop is een vaste plant en kan tot wel 4 meter hoog worden. De plant is te herkennen aan zijn stengels, die lijken enigszins op die van bamboe; ze zijn hol van binnen, bestaan uit compartimenten en zijn groen met roodachtige vlekjes. De plant heeft grote hartvormige bladeren en in augustus en september bloeit hij met crème witte bloemen. Tegen de winter sterven de bovengrondse delen van de plant weer af, de ondergrondse wortelstokken overwinteren.

De ondergrondse wortelstokken zijn sterk vertakt en zitten in de laag tot 80-100 cm onder maaiveld (tot de grondwaterstand), maar dieper komt ook voor. Vanuit de 'knopen' op de wortelstokken groeien in korte tijd (in het voorjaar) veel stengels dicht op elkaar. Ook op de grens tussen twee stengelcompartimenten zitten knopen waaruit nieuwe uitlopers groeien (zijtakken met bladeren). De naam duizendknoop verwijst naar die vele knopen die de plant telt. De plant verspreidt zich via fragmenten van wortelstokken en stengels.

Algemeen wordt aangenomen dat vegetaties van duizendknoop bestaan uit vrouwelijke planten. Het is echter niet uitgesloten dat dat vrouwelijke exemplaren van Aziatische duizendknoop kiemkrachtige zaden produceren. Chinese bruidssluier blijkt daarbij een belangrijke stuifmeelbron te zijn. Op dit moment lijkt de kans op kieming in het veld van de zaden van de hybride tussen Aziatische duizendknoop en Chinese bruidssluier (*Fallopia x conollyana*) klein, waarschijnlijk door factoren als droogte, late voorjaarsvorst en concurrentie om licht. De hybride lijkt niet erg concurrentiekrachtig en is in Nederland nog niet in het wild aangetroffen.

De vrouwelijke planten van de Aziatische duizendknoop kunnen ook bevrucht worden door stuifmeel van de siervariëteit *compacta*, de Sachalinse duizendknoop en de bastaardduizendknoop. De vorming van zaad betekent een extra vermeerderings- en verspreidingswijze naast de verspreiding via wortel- en stengelfragmenten. Zaden worden gemakkelijk verspreid met de wind en via water waardoor de duizendknoop zich nog sneller kan verspreiden. Door generatieve voortplanting neemt de genetische variëteit van de duizendknopen toe waardoor ze zich mogelijk sneller kunnen aanpassen aan veranderende omstandigheden waardoor de concurrentiekracht nog groter wordt.

Recent echter zijn mannelijke planten gevonden, die fertiel stuifmeel produceren, waardoor verspreiding via zaad wel mogelijk is. Ook de Sachalinse duizendknoop en de *Fallopia japonica* var. *compacta* kunnen zorgen dat de *Fallopia japonica* var. *japonica* kiemkrachtig zaad vormt.

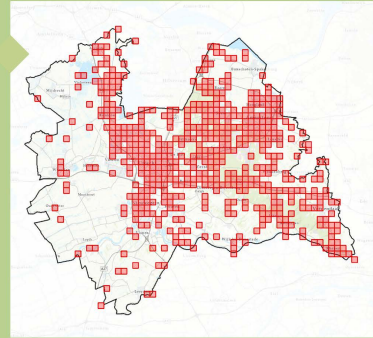
De Aziatische duizendknoop is een verzamelnaam voor verschillende Fallopia soorten. Naast de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*) komen in Nederland ook de uitheemse Sachalinse (*Fallopia sachalinensis*) en Boheemse duizendknoop (*Fallopia x bohémica*) voor. Boheemse duizendknoop is een hybride tussen *F. japonica* en *F. sachalinensis* en wordt in Nederland op steeds meer plaatsen aangetroffen. Er is weinig verschil tussen de soorten met betrekking tot de bestrijding en de effectiviteit van bestrijdingsmethoden.

INTRODUCTIE EN VERSPREIDING

De Aziatische duizendknoop komt oorspronkelijk uit Japan, China, Taiwan en Korea. Het was de arts Philipp Franz von Siebold die de plant in de negentiende eeuw naar Nederland bracht. Hij verbleef op een Nederlandse handelspost in Japan en deed

VOORKOMEN

Aziatische duizendknoop komt wijdverspreid in Nederland voor. De eerste waarneming in de Nederlandse natuur was in 1886. Pas na 1950 is de plant op grote schaal verwilderd.



onderzoek naar de Japanse flora en fauna. De plant kreeg een plekje in de Hortus in Leiden, de oudste botanische tuin in Nederland. Vanuit de Hortus verspreidde de Aziatische duizendknoop zich over Nederland en de rest van Europa. Pas na 1950 verwilderde de soort op grote schaal en kwam de plant ineens overal in Nederland voor. Dat komt waarschijnlijk doordat mensen tuinafval met plantenresten dumpen in de natuur en op stortplaatsen.

Aziatische duizendknoop is in het verleden ingevoerd als sierplant. De plant heeft zich al lang geleden gevestigd in Nederland. Fragmenten van de wortelstokken, van maar enkele grammen, en stengeldelen met een knoop kunnen weer uitgroeien tot een nieuwe plant. Verspreiding van de plant vindt dan ook plaats doordat stengeldelen en delen van de wortelstokken worden verspreid bij het maaien. Daarnaast is het transport van grond met daarin (fragmenten van) wortelstokken een belangrijke bron van verspreiding. Wortelstokken en stengels breken gemakkelijk. Een andere bron van verspreiding is het dumpen van tuinafval. De plant kan ook gemakkelijk door stromend water verspreid worden. Met de komst van mannelijke fertiele planten wordt de kans op verspreiding door zaden arder en daarmee kan de snelheid van verspreiding toenemen.

GROEIPLAATS

Aziatische duizendknoop groeit op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op verschillende grondsoorten, maar niet op te voedselarme en/of te droge standplaatsen. De plant komt vaak voor op plaatsen waar puin of tuinafval is gestort en op spoordijken, braakliggende terreinen, wegbermen (ook middenbermen van snelwegen), rivierkribben, bosranden en beekoeveren.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur: De risico's voor biodiversiteit en ecosystemendiensten van Aziatische duizendknoopen worden beoordeeld als hoog. Deze soorten lopen vroeg in het voorjaar uit, hebben een snelle lengtegroei en door de vorming van een nagenoeg gesloten bladerdek wordt de overige vegetatie geheel overgroeid en op de duur verdrongen. Ook het aantal soorten ongewervelde dieren (zoals bosmieren, vlinders en insecten) wordt lager als één van deze soorten de groeiplaats domineert. Vooral als Aziatische duizendknoop weet binnen te dringen in natuurlijke biotopen zoals beek- en rivieroevers heeft dit een nadelig effect op de biodiversiteit. Aziatische duizendknoop kan door zijn groeiwijze een bedreiging

vormen voor graslanden en ruigtes en droge en natte alluviale bossen. De soort beïnvloedt zijn standplaats door het vastleggen van organisch materiaal en voedingsstoffen.

(Water)veiligheid: Door het wegconcurreren van de (gras)vegetatie op dijken, oevers en andere taluds kunnen deze soorten de stabiliteit daarvan ondermijnen. Dit speelt vooral in de winterperiode als de bovengrondse delen van de Aziatische duizendknoop afsterven en de bodem onbedekt is. Dan treedt gemakkelijker erosie op.

Schade gebouwen, leidingen en wegen: Aziatische duizendknoop kan grote schade veroorzaken aan funderingen, verhardingen, infrastructuur, rioleringen en drainagebuizen. De top van het rhizoom (wortelstokken) is opmerkelijk sterk en flexibel en in staat om langs obstakels en door al bestaande scheuren en naden in asfalt, beton of metselwerk te groeien. Aziatische duizendknoop die in bermen groeit ontnemt automobilisten het zicht waardoor extra gemaaid moet worden, wat extra kosten met zich meebrengt. Ook veroorzaakt de plant economische schade bij jonge aanplant in de bosbouw.

PREVENTIE

Mensen vormen het grootste risico voor de verspreiding van de soort over grotere afstanden. Denk hierbij aan het transporteren van grond waarin nog delen van wortelstokken en stengels zitten of het verslepen van wortel- en stengelfragmenten door machinaal maaien. Fragmenten van wortelstokken en/of stengels kleiner dan één cm kunnen uitgroeien tot nieuwe planten. Komen deze fragmenten op een andere plek op de grond terecht dan groeien daar weer nieuwe planten uit.

Maaien: Verdere verspreiding kan voorkomen worden door plekken met Aziatische duizendknoop niet te maaien. Bij het maaien worden plantenresten in de directe omgeving verspreid en ook kunnen plantenresten op de maai balk of in de maai korf achterblijven en bij loslaten weer leiden tot nieuwe groeiplekken. Als maaien noodzakelijk is, bijvoorbeeld voor de verkeersveiligheid, wordt aangeraden om Aziatische duizendknoop apart te maaien en het maaisel af te voeren naar een gecertificeerd compostbedrijf. Maaien langs waterwegen vraagt extra zorg. Hierbij moet voorkomen worden dat stengeldelen in het water terechtkomen en zich zo verder kunnen verspreiden. Het maaisel moet zorgvuldig worden afgevoerd.

Handelsverbod: Stengels van de Aziatische duizendknoop (*Fallopia japonica* var. *compacta*) zijn populair als woondecoratie en in boeketten, maar bij het weggooien van de stengels kan de plant zich verspreiden naar plekken waar hij nog niet groeit. Met een handelsverbod zijn dergelijke toepassingen niet meer toegestaan.

Ook kan beter niet gestimuleerd worden om de plant te oogsten voor menselijke consumptie. Dit geeft een grotere kans op verspreiding naar andere plaatsen, terwijl de groei kracht van de plant nauwelijks afneemt.

BEHEER (BEST PRACTICE)

De meeste gangbare beheermethoden zijn gericht op het regelmatig verwijderen van de bovengrondse delen van de plant. Deze aanpak heeft echter, ook op lange termijn, vaak niet het gewenste effect: de plant blijft telkens terugkomen. Voor een effectieve bestrijding van de Aziatische duizendknoop is het noodzakelijk ook de wortelstokken aan te pakken.

Er is niet één methode aan te wijzen als meest geschikt, de beste resultaten worden geboekt door het combineren van bestrijdingsmethoden en deze over langere periode (jaren) toe te passen.

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Ontgraven zeven of handmatig verwijderen van wortelstokken en terugstorten	Na uitgraven wordt de grond met daarin de wortels ter plekke gezeefd of worden wortelstokken handmatig verwijderd waarna de grond wordt teruggestort. Bij zeven kunnen kleine delen van wortelstokken in de grond achterblijven. Bij verhitten en/of herbie korrels worden 99% van de wortelstokken gedood. Een nazorgtraject is noodzakelijk. Als dit zorgvuldig wordt uitgevoerd, is volledige bestrijding op termijn haalbaar.	Effectief	Bestrijding
Uittrekken/uitsteken	Uittrekken/uitsteken is gericht op uitputting van de plant. Dichtheid van haarden neemt af, met name als ook steeds delen van de wortels worden verwijderd. Afhankelijk van de leeftijd, omvang van de haard en frequentie van behandeling is eliminatie op den duur mogelijk. Deze methode is goed geschikt als nazorg na uitvoeren van andere methode(n).	Effectief intensief	Bij jonge, kleine haarden: bestrijding. Anders: beheersing
Heet water	Heet water is een methode gericht op uitputting van de plant. Dichtheid van de haarden neemt af. Werking op wortelstokken is niet aangetoond. Volledig bestrijding is niet haalbaar.	Matig	Beheersing
Elektriciteit	Elektriciteit is gericht op uitputting van de plant. Dichtheid van de haarden neemt af. Werking op wortelstokken is niet aangetoond. Volledig bestrijding is niet haalbaar.	Effectief intensief	Beheersing
Maaien	Maaien is een beheermethode gebaseerd op uitputting van de plant. Dichtheid van de haarden neemt af maar de wortelstokken blijven intact. Volledig elimineren is niet haalbaar.	Effectief intensief	Beheersing
Afdekken	Na langdurig afdekken (minimaal 3-4 jaar) redelijke kans op wegblijven van de plant. Volledige bestrijding is haalbaar.	Effectief intensief	Bestrijding
Herbiekorrels	Door de Herbie korrels gaan de bodem bacteriën groeien. Het zuurstofgehalte daalt naar bijna nul procent waardoor plantengroei stopt. Vervolgens ontwikkelen zich anaerobe bacteriën die zuurstofatomen uit de wortels halen van de Japanse duizendknoop en zo de plant uitschakelen.	Effectief intensief	Bestrijding

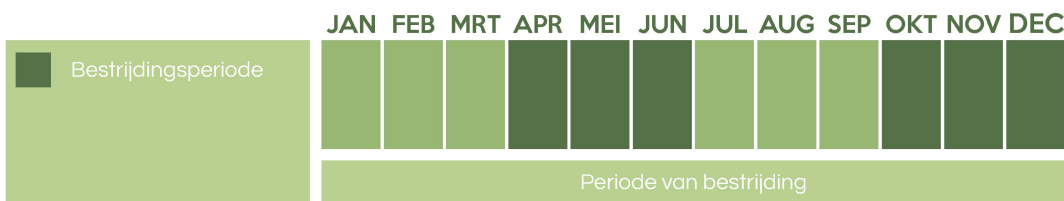
GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-japanse-duizendknoop/factsheet-japanse-duizendknoop-nvwa-20200701.pdf>
- » Kennisnetwerk Invasieve Exoten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten/Soorten/Overige-soorten/Aziatische-duizendknoop.htm>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/1873>

AZIATISCHE HOORNAAR

Wetenschappelijke naam: *Vespa velutina*
 Familie: Plooi vleugelwespen (Vespidae)
 Herkomst: Azië (Afghanistan, Oost-China, Indochina en Indonesië)

Eerste waarneming NL: 2017
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: lokaal
 Status: Unielijst/ Art. 17 exotenverordening (uitroeiingsplicht)



HERKENNING

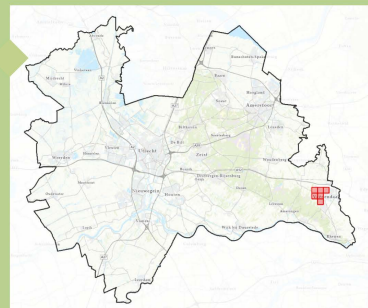
De Aziatische hoornaar is een grotendeels zwarte wesp. Hij heeft een oranje gezicht en op zijn lijf een smalle, gele band vooraan en een brede, oranje band achteraan. De koningin is maximaal 3 cm groot, de werksters zijn tussen de 17 en 24 mm groot. De Aziatische hoornaar lijkt op de inheemse hoornaar, maar is iets kleiner. Een herkenningsblad voor wespen en hun nesten staat hier.

INTRODUCTIE

Introductie is mogelijk door natuurlijke verspreiding vanuit de populaties in België. De natuurlijke verspreiding en transport van rustende koninginnen in hout zijn de meest waarschijnlijke introductieroutes. Een Aziatische hoornaar in winterslaap kan minstens vier maanden overleven. Dit is lang genoeg om via een importroute in Europa te komen. Hout dat al behandeld wordt om boomziekten te bestrijden, vormt geen risico omdat de behandelmethoden ook de Aziatische hoornaar doden. Andere mogelijke introductieroutes zijn: import van goederen, fruit, snijbloemen en planten met grond.

VOORKOMEN

In september 2017 is in Dreischor (Zeeland) en in 2018 is in de gemeente Sluis (Zeeland) en in Spijkenisse (Zuid-Holland) een nest gevonden en vernietigd.



In 2019 zijn twee nesten aangetroffen en vernietigd, een voorjaarsnest in Raamsdonk (Noord-Brabant) en een nest in Vlaardingse (Zuid-Holland). Medio augustus 2020 zijn al enkele zogenaamde primaire nesten gevonden en vernietigd.

HABITAT

De Aziatische hoornaar kan in allerlei biotopen voorkomen. Vereisten zijn: bomen om in te nestelen en de aanwezigheid van veel, wat grotere insecten. In Frankrijk en Spanje komt de Aziatische hoornaar voor in zowel stedelijke en agrarische gebieden als in bosgebieden.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: De Aziatische hoornaar eet honingbijen, andere vliesvleugeligen (alle bijen, mieren en hommels) en ook vliegen, vlinders en rupsen. Hierdoor neemt het aantal insecten af dat zorgt voor de bevruchting van planten. Het is nog onduidelijk hoe groot het effect hiervan is. Als de Aziatische hoornaar zich vestigt zijn populatieafnamen van wilde bijen, inclusief wellicht hommels te verwachten. In natuurgebieden heeft de afname van bestuivers potentieel een negatief effect op de bestuiving van planten, en dus ook op de groei van beschermde plantensoorten.

Gezondheid: Voor de mens is een steek van de Aziatische hoornaar vergelijkbaar met die van een gewone wesp, pijnlijk maar niet levensbedreigend (tenzij iemand allergisch is). Steken op gevoelige plekken en veel steken tegelijk kunnen wel gevaarlijk zijn. Als de Aziatische hoornaar zich vestigt, kan economische schade ontstaan door schade aan bijenvolken vanwege bijensterfte en afnemende honingproductie.

PREVENTIE

Om natuurlijke introductie en verspreiding van de Aziatische hoornaar te voorkomen of tot een minimum te beperken biedt het gebruik van insecticiden in combinatie met het mechanisch schudden van de lading, om verstekelingen in geïmporteerde bomen te voorkomen, mogelijk uitkomst.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Natuurlijke introductie en verspreiding van de Aziatische hoornaar is te voorkomen of tot een minimum te beperken wanneer bestaande koloniën worden geëlimineerd.

De enige manier om de opmars van de Aziatische hoornaar effectief te vertragen is door de vernietiging van de nesten. Het nest wordt in het voorjaar gestart door een bevruchte koningin die succesvol overwinterd heeft. De koningin start in het voorjaar in haar eentje met de bouw van een primair nest en zal de eerste werksters zelf grootbrengen. Aan het begin van de zomer wordt een secundair nest gebouwd, dat uitgroeit tot het effectieve nest.

Het doden van een aangetroffen Aziatische hoornaar (koningin) in het voorjaar (april – juni) leidt direct tot vernietiging van primaire nesten. Het aantreffen van een Aziatische hoornaar in de zomer (juli – september) betreft hoogstwaarschijnlijk een werkster. Deze dient gevolgd te worden om het secundaire nest op te sporen. Secundaire (zomer) nesten worden vaak in hoge bomen zoals populieren en zomereiken gehangen.

Aziatische hoornaren in het najaar (oktober – december) betreffen vermoedelijk verse koninginnen. Het doden leidt direct tot eliminatie.

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Biociden en vernietiging nesten (uitbranden)	De meest kansrijke eliminatie- of beheersmaatregelen op lokale schaal is de vernietiging van het nest door een combinatie van inspuiten met biociden en verwijderen met aanvullend verbranding. Op nationale schaal is het handmatig verwijderen van nesten minder doeltreffend, omdat kolonies soms lastig op te sporen zijn door een dicht bladerdek.	Effectief	Bestrijding en beheersing
Vallen met (giftig) aas	Mechanische vallen met lokaas zijn bruikbaar voor monitoring, eliminatie of het beheersen van de Aziatische hoornaar (Monceau et al., 2012). De vallen worden gebruikt om zoveel mogelijk individuen weg te vangen of zijn alleen gericht op het wegvangen van de koningin.	Effectief	Bestrijding en beheersing

Predatoren of ziekteverwekkers	Predatoren of ziekteverwekkers kunnen mogelijk als biologische eliminatie- of beheersmaatregel dienen voor het beperken van insectenpopulaties. Ondanks dat meerdere organismen in Europa zich voeden met wespen zijn nog geen studies gerapporteerd waarin predatie is toegepast als eliminatie- of beheersmaatregel van de Aziatische hoornaar. Deze maatregel wordt niet aangeraden om te gebruiken in de bestrijding van de Aziatische hoornaar zolang de gevolgen voor andere soorten niet duidelijk zijn.	Matig	Bestrijding en beheersing
--------------------------------	---	-------	---------------------------

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/dier/dieren-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-aziatische-hoornaar/factsheet-aziatische-hoornaar.pdf>
- » EIS verspreidingsatlas Insecten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/9900003>
- » EIS Kenniscentrum Insecten (2021). Soortenbeleid Aziatische hoornaar – *Vespa velutina*. Geraadpleegd van <https://www.eis-nederland.nl/aziatischehoornaar>
- » Maatregelen voor het elimineren en beheersen van invasieve exoten van EU-belang in Nederland. Geraadpleegd van https://www.ru.nl/publish/pages/784718/2016_-_de_hoop_et_al_-_report.pdf

GROTE WATERNAVEL

Wetenschappelijke naam:	Hydrocotyle ranunculoides
Familie:	klimopfamilie (Araliaceae)
Herkomst:	Noord- en Zuid-Amerika
Eerste waarneming NL:	1994
Risico:	invasief
Aanwezigheid in NL:	algemeen voorkomen/wijdverspreid
Status:	Unielijst/ Art. 19b exotenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

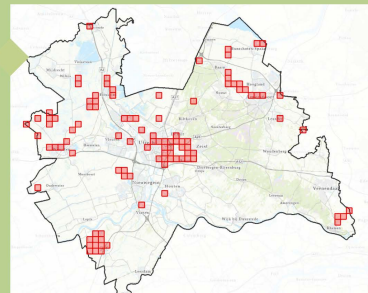
Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides*) is een overblijvende oeverplant die in de oever wortelt. De plant vormt lange stengels met brede, niervormige bladeren die op het wateroppervlak drijven. De bladeren kunnen tot 30 cm boven het wateroppervlak uitsteken. De bladsteel bevindt zich in het midden van het blad. De soort is makkelijk te herkennen aan zijn brede en niervormige bladeren met een diameter van 4 tot 10 centimeter. De onregelmatig 5-lobbige bladeren zijn aan de bladsteel ingesneden en de bladrand is licht gekarteld. De soort wortelt in de oever en/of bodem en vormt van daaruit meterslange, drijvende uitlopers. Onder Nederlandse omstandigheden bloeit de plant zelden (kleine witte bloemen in een enkel scherm). In een vroeg stadium kan de soort verward worden met de inheemse gewone waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), maar hiervan blijven de bladeren en stengels veel kleiner.

INTRODUCTIE

Oorspronkelijk komt de plant voor in Zuid-Amerika en is in Nederland geïntroduceerd als vijverplant. Grote waternavel werd geïmporteerd voor de handel in vijverplanten. De planten komen in de natuur doordat mensen overtollige

VOORKOMEN

Verspreiding van grote waternavel in provincie Utrecht.



planten weggooien in openbare wateren. Kleine fragmenten van de plant die met het water meedrijven, kunnen elders weer uitgroeien tot nieuwe haarden. Vanaf de jaren negentig heeft de plant zich snel verspreid over Nederland. Inmiddels is de verkoop aan consumenten verboden. Onopzettelijke verspreiding treedt op doordat plant blijft hangen aan o.a. boten en vistuig; nieuwe planten kunnen al ontstaan uit 1 cm lange stengelfragmenten met een stengelknoop.

GROEIPLAATS

De grote waternavel komt voor in voedselrijk (troebel) stilstaand tot zwakstromend water. Met name in wat bredere vaarten en sloten wordt de soort aangetroffen. In voedselarme omstandigheden is de soort minder concurrerend en is daar minder dominant.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: De plant groeit zeer snel en is in staat hele waterlichamen met een dichte mat van stengels te overgroeien, waardoor alle aanwezige inheemse waterplanten worden verdrongen. De dichte matten leiden tot afname van licht en zuurstofgebrek in het water, waardoor ondergedoken waterplanten en fauna afsterven.

Eutrofiëring van het water als gevolg van het vrijkomen van fosfaat vanuit de bodem door zuurstofloosheid als gevolg van afsterven grote massa grote waternavel.

Verlanding van de oeverzone door een combinatie van hoge biomassaontwikkeling en zuurstofloosheid (vertraagde vertering plantmateriaal) en verdringing van inheemse plantensoorten in de oeverzone.

Waterveiligheid: De dichte matten van grote waternavel kunnen de doorstroming van watergangen belemmeren. De plantenmassa kan losraken en zich ophopen bij gemalen, stuwen en andere waterwerken. Ook wordt de kans op een overstroming vergroot door de remmende werking op de aan- en afvoer van water.

Belemmering voor de scheepvaart, vis- en zwemrecreatie.

PREVENTIE

Preventie is de meest kosteneffectieve aanpak van invasieve exoten. Dat wil zeggen dat zoveel mogelijk moet worden voorkomen dat er nieuwe haarden van grote waternavel ontstaan. Zo zorgen de waterschappen er voor dat ze bij eigen werkzaamheden geen grote waternavel verspreiden. Bijvoorbeeld door plekken grote waternavel tijdens maaiwerk over te slaan.

Particulieren worden opgeroepen om geen overtollige waterplanten in oppervlaktewater te dumpen. Kleine fragmenten (tot enkele centimeters grootte) van grote waternavel kunnen gemakkelijk weer uitgroeien tot nieuwe haarden en het wateroppervlak volledig bedekken met alle negatieve gevolgen voor de natuur, maar ook voor de waterkwaliteit en veiligheid. Heeft u te veel waterplanten in uw vijver of aquarium? Gooi ze dan in uw groencontainer.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Bij de aanpak van grote waternavel zijn een aantal algemene aspecten van belang onafhankelijk van de gekozen methode.

- Begin altijd bovenstrooms om te voorkomen dat schone stukken weer besmet worden door afdrijvend materiaal.
- Gebruik waar mogelijk een goed kerende drijfbalk of drijfscherm (kan ook benedenstrooms geplaatst worden), en loop na afloop de watergang na om losgeraakte stukken te verwijderen.
- Voorkom de vorming van dichte matten! Begin vroeg in het seizoen met verwijdering, zo snel mogelijk na het aantreffen van de eerste planten.
- Zora dat de wateraanden 'schoon' zijn voor de winter.

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Machinaal (niet maaien)	Voor het verwijderen van grote hoeveelheden plantenmassa d.m.v. een grijper of maaiorf zonder snijfunctie. Opvolgen door frequente handmatige verwijdering.	Effectief	Bestrijding
Handmatig	Verwijdering dient, indien mogelijk, te gebeuren met wortel en al, volg hiervoor de plant in de bodem/oever.	Effectief intensief	Bestrijding

Peilver- laging in de winter (bij vorst)	Verlaging van het waterpeil zodat wortels in de oever blootgesteld worden aan koude lucht. Heeft alleen effect bij langdurige strenge vorst. Lastig of niet uitvoerbaar voor Waterschappen ivm pijlbesluiten.	Matig	Beheersing
---	--	-------	------------

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-grote-waternavel/factsheet-grote-waternavel.pdf>
- » Kennisnetwerk Invasieve Exoten (2021). Geraadpleegd van <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten/Soorten/Soorten-Unie-lijst/Grote-waternavel.htm>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/2490>

KLEINE WATERTEUNISBLOEM

Wetenschappelijke naam: *Ludwigia peploides*
 Familie: teunisbloemfamilie (Onagraceae)
 Herkomst: Amerika (Noord-, Centraal- en Zuid-Amerika)
 Eerste waarneming NL: 2007
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: klein aantal locaties
 Status: Unielijst/ Art. 19a exotenverordening (uitroeiingsplicht)



HERKENNING

Kleine waterteunisbloem is een water- en oeverplant die dichte drijvende matten vormt. Deze matten kunnen tot een meter boven het wateroppervlakte uitsteken. De grote gele bloemen staan in de oksels van de hogere stengelbladeren. De plant lijkt sterk op waterteunisbloem en kan daarmee verward worden. Hij is overblijvend.

INTRODUCTIE

Kleine waterteunisbloem werd geïmporteerd voor de handel in vijverplanten. De planten komen in de natuur doordat mensen overtollige planten weggooien in openbare wateren. De plant verspreidt zich daarna verder door fragmentatie en waterstroming. Onopzettelijke verspreiding door mensen treedt op doordat de plant blijft hangen aan o.a. boten en vistuig en er delen achterblijven bij bestrijding van de plant.

VOORKOMEN

Kleine waterteunisbloem komt voor op een klein aantal locaties in Nederland. Binnen de provincie Utrecht zijn geen bestaande waarneming bekend in het NDFP van de kleine waterteunisbloem.

GROEIPLAATS

Zoet stilstaand of langzaam stromend water, zoals kanalen, vaarten, meren, vijvers en greppels. De plant kan ook groeien op droogvallende oevers en in vochtige graslanden.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Kleine waterteunisbloem kan snel voor veel biomassa zorgen, waardoor inheemse planten worden verdrongen en de aanwezige waterdieren verdwijnen. De plant kan groeien in bijna alle langzaam stromende en stilstaande wateren. In Frankrijk zijn sommige natte natuurgebieden compleet overgroeid geraakt door deze plant. Het afsterven van grote massa's kleine waterteunisbloem kan in stilstaande wateren leiden tot zuurstofgebrek in het water. Dit heeft een negatieve invloed op andere waterorganismen en kan leiden tot vissterfte.

Stilstaand water in combinatie met het hinderen van vissen om muggenlarven te eten, bevordert muggenplagen.

Waterveiligheid / ecosysteemdiensten: Dichte matten van kleine waterteunisbloem belemmeren de doorstroming van water. Hierdoor wordt er meer sediment op de bodem afgezet, waardoor de

kans op overstroming verder toeneemt. De plant veroorzaakt hinder voor de pleziervaart en beperkt recreatieve mogelijkheden (zwemmen, hengelsport) en heeft hierdoor een negatieve invloed op toerisme.

PREVENTIE

Het verwijderen van planten is de meest effectieve maatregel om verdere verspreiding naar de omgeving te voorkomen. Verwijdert u uw planten, gooi deze dan niet weg in de natuur, maar bij het groenafval.

BEHEER (BEST PRACTICE)

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Uittrekken	Kleine goed bereikbare groeiplaatsen met een lichte besmetting verdient handmatig verwijderen de voorkeur.	Effectief intensief	Bestrijding
Machinaal verwijderen (kraan, niet maaien)	Grote groeiplaatsen dienen machinaal met een kraan verwijderd te worden. Afgegraven planten dienen terplekke in kuilen begraven te worden met minstens 50 centimeter grond erbovenop. Maatregelen dienen genomen te worden om te voorkomen dat de planten kunnen hergroeien of dat fragmenten zich stroomafwaarts kunnen verspreiden.	Effectief	Bestrijding
Peilverlaging in de winter (bij vorst)	Verlaging van het waterpeil zodat wortels in de oever blootgesteld worden aan koude lucht. Heeft alleen effect bij langdurige strenge vorst.	Matig	Bestrijding

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/5335>
- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-kleine-waterteunisbloem/factsheet-kleine-waterteunisbloem.pdf>

MOERASLANTAARN

Wetenschappelijke naam: *Lysichiton americanus*
 Familie: aronskelkfamilie (Araceae)
 Herkomst: westelijke staten Canada en Verenigde Staten

Eerste waarneming NL: 2003
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: paar populaties
 Status: Unielijst/ Art. 19a exotenvoerordening (uitroeingsplicht)



HERKENNING

Moeraslantaarn is een overblijvende forse plant met bladeren die 40 tot 120 cm lang kunnen worden. Een bloeiende plant kan 1,5 m hoog worden. Kenmerkend is de 8 tot 25 cm lange bloeikolf die omsloten wordt door een heldergeel schutblad tot 45 cm groot. De bloemen geuren onaangenaam.

INTRODUCTIE

Moeraslantaarn werd geïmporteerd als tuinplant. Verwildering kan optreden, vanuit tuinen of kwekerijen, met name als in de buurt van de plant stromend water is. Het weggooien van plantenresten is een mogelijke introductieroute, evenals opzettelijke aanplant in natuurgebieden.

VOORKOMEN

Er zijn in Nederland een paar populaties verspreid over het hele land in de groene ruimte. Daarnaast zijn er een groot aantal populaties van wisselende omvang in parken en tuinen.



GROEIPLAATS

Moerassen, natte graslanden, moerasbossen en oevers van poelen, vijvers, beken, rivieren en meren. Moeraslantaarn kan ook aroeien in water tot 30 cm waterdiepte.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Jonge planten breiden zich langzaam maar gestaag uit en verdringen de overige vegetatie. Moeraslantaarn vormt hierdoor na verloop van tijd een dichte vegetatie waardoor andere planten worden weggeconcentreerd. In Nederland zijn enkele verwilderde populaties ontdekt in natuuraeibieden. Moeraslantaarn aroeit in moerasbossen die bedreigde planten bevatten.

PREVENTIE

Het verwijderen van planten is de meest effectieve maatregel om verdere verspreiding naar de

omgeving te voorkomen. Verwijdert u uw planten, gooi deze dan niet weg in de natuur, maar bij het groenafval.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Bestrijding van moeraslantaarn is relatief eenvoudig, maar vergt een lange adem. Rooien of uitsteken tot onder het maaiveld, bij voorkeur vlak na volledige bladontplooiing, is veelal voldoende. Nazorg is zeer belangrijk; zaden van de soort blijven minstens 9 jaar kiemkrachtig en achtergebleven rhizoomfragmenten kunnen na enkele jaren weer uitgroeien tot bloeiende planten.

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Uitsteken	Rooien of uitsteken tot onder het maaiveld, bij voorkeur vlak na volledige bladontplooiing, is veelal voldoende.	Effectief Intensief	Bestrijding

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-moeraslantaarn/factsheet-moeraslantaarn.pdf>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/5528>

NIJLGANS

Wetenschappelijke naam:	Alopochen aegyptiacus
Familie:	Eendachtigen (Anatidae), onderfamilie halfganzen (Tadorninae)
Herkomst:	Afrika, ten zuiden van de Sahara
Eerste waarneming NL:	1967
Risico:	invasief
Aanwezigheid in NL:	algemeen voorkomen/wijdverspreid
Status:	Unielijst/ Art. 19b exotenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

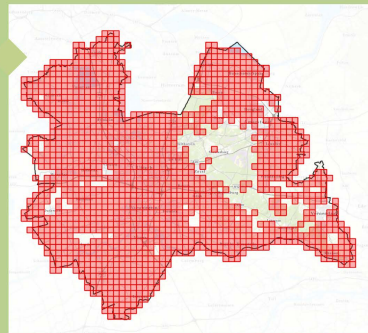
De nijlgans is geen gans, hij is verwant aan de bergeend. De vogel is grijsbruin, de rug en vleugels zijn donkerder. Opvallend is de zwarte vlek op de borst en de zwarte vlek rond het oog. De vrij lange poten en snavel zijn roze. In de vlucht vallen de witte voorvleugels op die afsteken tegen de zwarte hand- en armpennen en staart. Het verenkleed is voor beide geslachten identiek. De nijlgans broedt voornamelijk in bomen en eet hoofdzakelijk planten met een voorkeur voor voedselrijk gras.

INTRODUCTIE

De nijlgans is in de 17e eeuw in Engeland geïntroduceerd, vooral vanwege zijn decoratieve uiterlijk. Ontsnapte dieren hebben een populatie gevormd. Ook in andere landen zijn dieren ontsnapt uit vogelparken. Ook in Nederland zijn nijlganzen ingevoerd als siervogel in parken en van daaruit ontsnapt waardoor vestigingen in de natuur zijn ontstaan. In 1967 zijn nijlganzen ontsnapt vanuit een park in Den Haag en in 1980 uit een park in Groningen.

VOORKOMEN

De nijlgans is wijdverspreid aanwezig, met de hoogste dichtheden in de lager gelegen delen van Nederland en langs de grote rivieren. In gebieden met grootschalige akkerbouw en waar plassen en graslanden ontbreken, komt de nijlgans weinig voor.



HABITAT

Nijlganzen kunnen leven in diverse habitats maar hebben de voorkeur voor open water in de buurt van graslanden met een paar bomen. Ze eten hoofdzakelijk plantaardig voedsel, in Nederland vooral gras. De nijlgans heeft een grote variatie in nestplaatsen, maar wel bijna altijd in de buurt van water. Ze hebben een voorkeur voor nesten in bomen, maar maken ook nesten op de grond. Ook nestelen ze op gebouwen.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: De nijlgans heeft weinig natuurlijke vijanden. Negatieve weersinvloeden (zoals strenge winters en droge zomers) vermindert de populatiegroei, maar dit is tijdelijk omdat het broedsucces toeneemt. De nijlgans komt voor in Natura 2000-gebieden en kan beschermde soorten bedreigen.

De nijlgans kruist met diverse andere eenden- en ganzensoorten. De nakomelingen zijn gewoonlijk onvruchtbaar. De vogel vertoont agressief gedrag ten opzichte van andere vogels, waardoor deze verdrongen worden en minder foerageergebied hebben. Dit is met name in de ruiperiode belangrijk omdat de meeste vogels dan niet kunnen vliegen. Ze kunnen haviken en buizerds van hun nest verdrijven, waardoor deze opnieuw moeten beginnen, met de kans op mislukken. De nijlgans neemt ook de nestplaatsen over van watervogels uit het geslacht *Tadorna* en wilde eenden. Uitwerpselen kunnen terechtkomen in stilstaande wateren. Bij voedselarme wateren leidt dit tot verslechtering van de waterkwaliteit.

Ecosysteemdiensten: De uitwerpselen van grote groepen nijlganzen kunnen overlast veroorzaken op wegen en in recreatiegebieden (ligweiden, stranden) in de nabijheid van water, bijvoorbeeld in de ruiperiode. Deze uitwerpselen kunnen terechtkomen in stilstaande wateren. Dit verhoogt het risico op de ontwikkeling van blauwalgen en enkele andere soorten bacteriën. In zwemwater kan de ontlasting leiden tot overlast voor de mens, onder andere door de toename van blauwalgen. In verband met de gezondheid wordt aangeraden niet te zwemmen in gebieden met te veel blauwalg.

Economics: Schade aan grasland is een belangrijk negatief effect van de nijlgans. Door het grazen op weilanden vermindert de productie van gras, zowel door consumptie als door vertrappen. De uitwerpselen bevuilen het gras. In Nederland, het Verenigd Koninkrijk en België is waargenomen dat de vogel in de winter ook foerageert op graanakkers. De nijlgans kan drager zijn van het vogelgriepvirus. Maar de kans dat nijlganzen zorgen voor een uitbraak van deze gevreesde ziekte is niet zo groot omdat ze het hele jaar rond in Nederland verblijven en vooral trekvogels het vogelgriepvirus naar Nederland brengen.

PREVENTIE

De doelstelling voor de komende planperiode is de stand van de Nijlganzen sterk te verlagen om schade terug te dringen. Uitgaande van de huidige verspreiding, het reproductieve vermogen en de populatieomvang van de Nederlandse populatie, zit de Nijlgans boven de eliminatiegrens. Hierdoor is alleen de optie isoleren en beheeren nog relevant. Om de stand daadwerkelijk te verlagen dient een minimale stand te worden nagestreefd door middel van bestrijding met het geweer.

BEHEER (BEST PRACTICE)

De nijlgans mag om schade te voorkomen worden verjaagd en als nodig geschoten. Dit is geregeld via een provinciale opdracht.

Het schieten van koppelvormende Nijlganzen in maart en april levert een effectieve bijdrage aan de vermindering van de stand. Daarnaast kan afschot in de ruiperiode bijdragen in het reduceren van de stand.

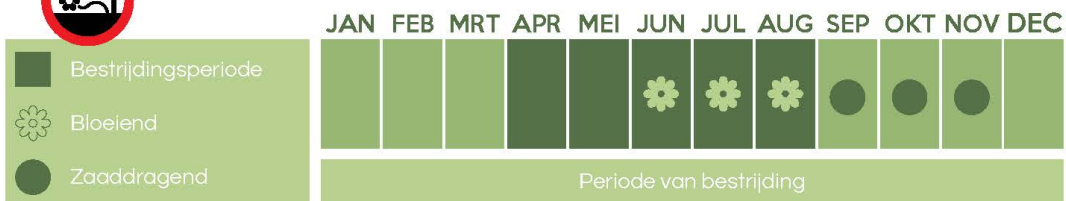
METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
(Koppel) afschot	Met name in de periode begin februari en maart vormen ganzen koppels. Afschot van koppelvormende ganzen leidt direct tot populatiereductie. In het geval een gans de partner verliest, zal een gans in dat betreffende jaar niet tot nestvorming komen. In april worden vrijgekomen broedplaatsen ingenomen worden door nog niet eerder aan de reproductie deelnemende ganzenkoppels. Door in april afschot uit te voeren wordt voorkomen dat de broedplaatsen bezet worden door nieuwe koppelvormers.	Effectief intensief	Bestrijding
Nestbehandeling	De maatregel nestreductie bestaat uit het behandelen van eieren, zodanig dat er geen broedresultaat komt om op deze manier de populaties standganzen te beperken. Nestbehandelingen worden tijdens de broedfase van ganzen (maart – april) uitgevoerd. Er zijn in hoofdzaak twee methoden om eieren te behandelen. De meest voorkomende behandeling is het prikken van een gaatje in de eierschaal. Een andere methode is het dompelen van eieren in maïskiemolie. Nestreductie wordt overdag in de periode maart – april uitgevoerd.	Effectief intensief	Bestrijding

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/dier/dieren-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-nijlgans/factsheet+Nijlgans+maart+2018.pdf>
- » <https://www.faunabeheereenheid.nl/utrecht/DIERSOORTEN/Utrecht-diersoorten/nijlgans>

ONGELIJKBLADIG VEDERKRUID

Wetenschappelijke naam: Myriophyllum heterophyllum
 Familie: Vederkruidfamilie (Haloragaceae)
 Herkomst: Zuidoosten Verenigde Staten
 Eerste waarneming NL: 1999
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: algemeen voorkomen/wijdverspreid
 Status: Unie lijst/ Art. 19b exotenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

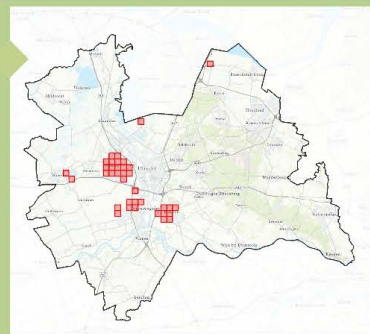
Ongelijkbladig vederkruid is een groenblijvende waterplant met veervormige bladeren in kransen. De bloeistengels steken 3 tot 15 cm boven het wateroppervlak uit en hebben schutbladen die getand zijn. Ongelijkbladig vederkruid bloeit zelden en wordt zonder bloemen waarschijnlijk vaak over het hoofd gezien omdat de plant sterk lijkt op andere vederkruiden. Bij Myriophyllum-soorten is het aantal bladen per bladkrans en de bladvorm nogal variabel waardoor de soorten vegetatief lastig zijn te onderscheiden.

INTRODUCTIE

Ongelijkbladig vederkruid is door de handel in waterplanten in Europa gekomen als plant voor aquaria en vijvers. De plant is vaak per ongeluk ingevoerd omdat de soort verward werd met andere Myriophyllum-soorten.

VOORKOMEN

Ongelijkbladig vederkruid komt algemeen voor in het noordoosten, midden en zuiden van Nederland, op de zandgronden en in stedelijk gebied algemeen voor in Nederland. Het aantal vindplaatsen neemt sterk toe.



GROEIPLAATS

Ongelijkbladig vederkruid groeit in allerlei stilstaande of zwak stromende, zoete wateren met een diepte tot maximaal ± 9,5 meter, zoals vijvers, meren, sloten en kanalen. De plant heeft een voorkeur voor heldere, enigszins zure wateren, maar kan in allerlei uiteenlopende matig voedselrijke tot voedselrijke wateren worden aangetroffen.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Ongelijkbladig vederkruid is zeer competitief en kan een zeer dichte vegetatie vormen waardoor inheemse ondergedoken waterplanten en ook inheemse vissen worden verdrongen. Ongelijkbladig vederkruid blijft in de meeste winters groen en heeft daardoor in het voorjaar een voorsprong op de meeste andere waterplanten. De plant heeft een negatieve impact op ecosystemen doordat licht wordt onderschept en doordat er veel voedingsstoffen in het water komen als de plant sterft. Dit kan leiden tot zuurstoftekort in het water.

Waterveiligheid / ecosystemendiensten: Ongelijkbladig vederkruid kan een zeer dichte vegetatie vormen die de doorstroming van water ernstig belemmert waardoor de kans op overstroming toeneemt. Dichte vegetatie hindert recreatieactiviteiten zoals pleziervaart, zwemmen, duiken en sportvisserij.

PREVENTIE

Ongelijkbladig vederkruid werd vaak verkocht als zuurstofplant voor aquaria en vijvers, onder diverse namen. Deponeer overtollige planten van deze en andere soorten waterplanten altijd in de gft-container of op de composthoop in uw eigen tuin. Gooi waterplanten nooit in openbaar water, omdat de plant zich zal gaan verspreiden en schade veroorzaken.

Drijfbalk/roosters...

BEHEER (BEST PRACTICE)

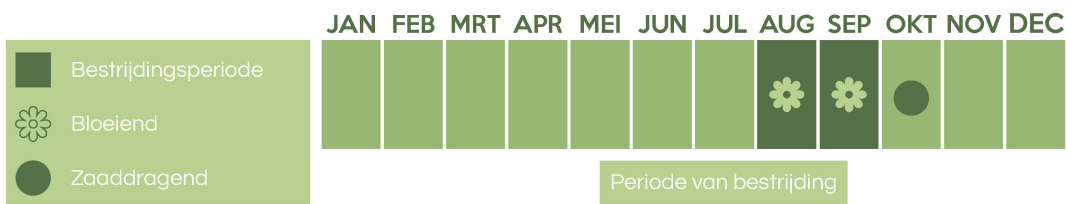
METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Hogedruk waterstraal (Hydro-venturi-techniek)	Waterplanten worden door middel van een hoge druk waterstraal inclusief wortel uit de bodem gespoeld. Nazorg door het met een hark handmatig verwijderen van resten is belangrijk.	Effectief	Bestrijding
Baggeren	Afhankelijk van het watersysteem	Effectief intensief	Bestrijding
Droogleggen watergang	Afhankelijk van het watersysteem, lastig voor primaire watersystemen.	Effectief intensief	Bestrijding
Beschaduwning	Aan de oppervlakte van het water wordt een schaduwmembraan aangebracht en in enkele gevallen ook biologisch afbreekbare membranen op de bodem worden gelegd. Door het gebrek aan zonlicht sterven de waterplanten.	Matig	Beheersing

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-ongelijkbladig-vederkruid/factsheet+Ongelijkbladig+vederkruid+maart+2018.pdf>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/5500>

REUZENBALSEMIEN

Wetenschappelijke naam: *Impatiens glandulifera*
 Familie: Balsemienfamilie (Balsaminaceae)
 Herkomst: westelijk deel Himalaya (Tibet en India-Azië)
 Eerste waarneming NL: 1902
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: algemeen voorkomen/wijdverspreid
 Status: Unielijst/ Art. 19b exotenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

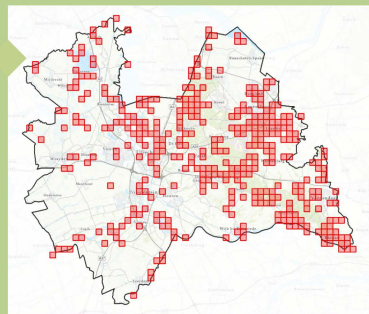
Reuzenbalsemien is een eenjarige plant die tussen 0,50 en 2,5 meter hoog kan worden. De stengels zijn dik, geribd, kaal en hebben brede knopen. De bladeren zijn tegenoverstaand of zitten in kransen van 3 tot 5 bladeren rondom de stengel. De bladeren zijn langwerpig, toegespitst en scherp getand. Ze hebben rode punten op de zaagtanden en forse, knotsvormige rode klieren in de bladoksels. De geurende bloemen groeien in pluimen met 2 tot 15 bloemen op rechte, schuin omhoog staande stelen. De bloemen zijn rozewit, soms paars, van binnen gevlekt en 2½ tot 4 cm groot. Het onderste kelkblad is zakvormig en heeft een kort, gekromd en donkerder gekleurd spoor. De bloemen hebben een grote aantrekkingskracht op bestuivers zoals bijen en hommels.

INTRODUCTIE

Reuzenbalsemien is in Europa ingevoerd als sierplant en verwilderd. De plant werd ook uitgezaaid als nectarbron voor bijen. Verdere verspreiding vindt plaats doordat de zaden wegschieten bij aanraken en door stromend water.

VOORKOMEN

Het geschatte aantal atlasblokken (5x5 km) waarin reuzenbalsemien voorkomt per jaar.



GROEIPLAATS

Reuzenbalsemien groeit op zonnige tot licht beschaduwde, vrij open plaatsen op vochtige tot natte, voedselrijke tot zeer voedselrijke grond. Als eenjarige heeft het elk jaar open plekken of verstoringen nodig om te kunnen kiemen. In Nederland komt de plant vooral voor in het stedelijk gebied en het rivierengebied. Ook in bossen, (spoor)bermen, ruderaal terreinen en op oevers.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur: De grote aantallen zaden, de snelle zaadverspreiding en de grote aantrekkingskracht op bestuivers maakt de soort zeer concurrentiekrachtig ten opzichte van inheemse plantensoorten. Reuzenbalsemien kan door de explosieve groei zeer dichte opstanden vormen en daardoor niet alleen inheemse plantensoorten verdringen en verstikken, maar ook de fauna die erin leeft. Door zijn sterke geur lokt de plant bestuivers van inheemse soorten weg, waardoor deze minder zaad produceren. Dit is nadelig voor de vitaliteit en verspreiding van de natuurlijke vegetatie.

Waterveiligheid: Reuzenbalsemien veroorzaakt ook economische schade. Door het oppervlakkige en beperkte wortelstelsel worden oevers van beken en rivieren en andere taluds met dichte opstanden van reuzenbalsemien vatbaar voor erosie als de planten in het najaar afsterven. Deze dichte opstanden zorgen ervoor dat andere planten- en grassoorten verdwijnen die normaal gesproken voor de stabiliteit van de oevers zorgen. Dit kan (zeer) hoge kosten voor oeverherstel veroorzaken om gevaarlijke situaties te voorkomen.

PREVENTIE

De soort is in een gebied binnen een jaar vrijwel geheel uit te roeien, als voorkomen wordt dat de planten tot zaadzetting komen (binnen dat groeiseizoen). Aangezien het zaad van reuzenbalsemien maximaal 18 maanden kan overleven en meestal korter, zal het namelijk slechts zelden twee winters overleven. De zaadzetting vindt eind augustus, begin september plaats en de groei begint doorgaans in april.

De bestrijdingsaanpak voor reuzenbalsemien is daarmee relatief eenvoudig maar arbeidsintensief. Deze richt zich hoofdzakelijk op het voorkomen van zaadzetting. Wanneer de planten langs open water groeien is het belangrijk om zover mogelijk stroomopwaarts te beginnen met de bestrijding. Zo wordt voorkomen dat plekken stroomafwaarts, waar bestrijding plaatsvindt, opnieuw worden gekoloniseerd.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Het verwijderen van reuzenbalsemien is kostbaar en tijdrovend door het grote regeneratievermogen en de effectieve verspreiding. De bestrijding kan op 2 manieren:

- Door machinaal te maaien bij grote hoeveelheden planten.
- Door handmatig te maaien en uit te trekken bij kleine populaties en op moeilijk bereikbare plekken.

De vegetatie moet zorgvuldig en kort boven het maaiveld worden afgemaaid. Reuzenbalsemien die hoger is afgesneden, beschadigd of platgedrukt, groeit vaak opnieuw uit. De timing van de maatregelen is daarnaast van groot belang; wordt te vroeg gemaaid, dan lopen de planten opnieuw uit maar bij een te late maairoede heeft de plant reeds zaad verspreid en ontkiemen deze. Afhankelijk van de weersomstandigheden in het voorjaar, moet de bestrijding tussen eind mei en eind juni plaatsvinden. Daarna moeten de locaties een aantal keer tijdens het groeiseizoen worden gecontroleerd. De eventueel aanwezige planten kunnen dan vaak eenvoudig worden uitgetrokken en afgevoerd.

Bestrijding van de reuzenbalsemien moet altijd van bovenstrooms naar benedenstrooms worden uitgevoerd omdat het zaad via stromend water wordt verspreid. Hierdoor wordt rekolonisatie vanuit bovenstroomse zaadbronnen voorkomen.

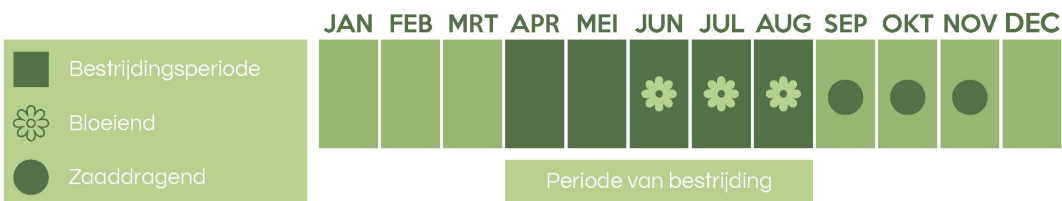
METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Uittrekken	Door uittrekken wordt voorkomen dat de planten gaan bloeien en zaad zetten. Effectief mits de planten laag bij de grond worden afgemaaid.	Effectief intensief	Bestrijding
Maaien	Door maaien wordt voorkomen dat de planten gaan bloeien en zaad zetten. Effectief mits de planten laag bij de grond worden afgemaaid.	Effectief	Bestrijding
Begrazing	Grazers hebben geen voorkeur voor de reuzenbalsemien. Daardoor is de methode minder effectief. Daarnaast kunnen grazers niet op alle groeilocaties worden ingezet (bijv in moerassige groeilocaties).	Matig	Beheersing

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-reuzenbalsemien/factsheet+Reuzenbalsemien+maart+2018.pdf>
- » Kennisnetwerk Invasieve Exoten (2021). Geraadpleegd van <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten/Soorten/Soorten-Unie-lijst/Reuzenbalsemien.htm>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/1862>

REUZENBERENKLAUW

Wetenschappelijke naam: *Heracleum mantegazzianum*
 Familie: Apiaceae
 Herkomst: westelijk deel van de Kaukasus (zuidwest-Azië)
 Eerste waarneming NL: 1900
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: algemeen voorkomen/wijdverspreid
 Status: Unielijst/ Art. 19b exofenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

Meest opvallend aan de reuzenberenklauw is de grootte. Planten kunnen 3-5 meter hoog worden. De holle stengels zijn 5-10 cm in doorsnede, hebben stevige haren en zijn purper gevlekt. De bladeren kunnen tot wel één meter lang worden en hebben diepe veervormige insnijdingen. De groei start in het vroege voorjaar rond eind maart, begin april en in het eerste jaar maakt de plant alleen blad en een penwortel aan.

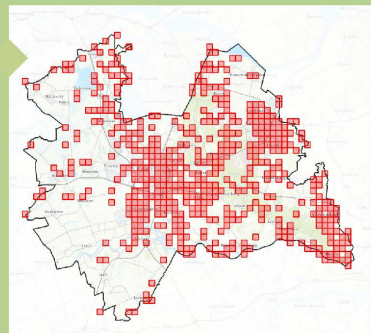
Na enkele jaren vegetatieve groei bloeit de plant van eind juni tot augustus. De witte bloemen zijn gegroepeerd in grote bloemschermen die een diameter van 50 cm kunnen bereiken en trekken veel insecten aan. Een bloemscherm kan meer dan 20.000 zaden bevatten. Na de vruchtzetting sterft de plant af. De zaden blijven tot 7 jaar kiemkrachtig. Na de bloei sterft de plant af.

INTRODUCTIE

In Nederland is de soort ruim 150 jaar geleden als sierplant geïntroduceerd en is daarna op grote schaal verwilderd.

VOORKOMEN

Verspreiding van reuzenberenklauw in provincie Utrecht.



GROEIPLAATS

Reuzenberenklauw groeit op zonnige tot licht beschaduwde plaatsen op vochtige en voedselrijke grond. De plant kan tijdelijke droogte in de zomer verdragen. De plant groeit onder andere in (spoor)

bermen, op dijken, geluidswallen, braakliggende grond, waterkanten en in loofbossen, bosranden en struwelen. Komt ook voor in tuinen, plantsoenen en parken. Komt veelal voor op plekken met een lage beheer intensiteit. Zaden worden meestal verspreid in de buurt van moederplanten, behalve wanneer ze in de buurt van rivieren groeien. In dat geval mogen ze over meerdere kilometers worden vervoerd.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Door de snelle groei in het vroege voorjaar en het gesloten bladerdek, verdringt de reuzenberenklauw inheemse plantensoorten. Oevers en taluds worden instabieler doordat de plant de ondergroei verdringt, vooral in de winterperiode als de bodem onbedekt is. Dan kan erosie optreden en de waterregulering verstoren.

Gezondheid: Het sap van de reuzenberenklauw bevat stoffen (furocoumarinen) die bij mensen kunnen leiden tot ernstige brandwonden wanneer de huid ermee in aanraking komt. Dit gebeurt alleen in combinatie met zonlicht. Ook honden kunnen bij aanraking gewond raken. Het gezondheidsrisico is de belangrijkste reden dat de plant op diverse plaatsen bestreden wordt.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Hoe eerder de uitvoerder begint met de bestrijding, hoe beter. In een vroeg stadium is de plant vaak nog wel weg te krijgen. De meeste gangbare beheermethoden zijn gericht op het regelmatig verwijderen van de bovengrondse delen van de plant. De methoden moeten jaren worden toegepast tot de zaadbank is uitgeput. Alleen verwijderen van de bloemschermen geeft, ook op langere termijn, niet het gewenste resultaat. De kans is groot dat er toch bloemschermen gespaard blijven. Bovendien kan de plant sterk reageren door het aanmaken van nieuwe bloemschermen (noodbloei).

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Afsteken	Effectief mits de groeipunt helemaal gescheiden wordt van de wortel. Arbeidsintensief, geschikt voor kleine haarden.	Effectief Intensief	Bestrijding
Maaien	Maaien is gericht op uitputting van de plant. Effectief bij regelmatig maaien gedurende langere periode i.v.m. uitputting zaadbank (>7 jaar).	Effectief	Bestrijding
Begrazing	Begrazing is gericht op uitputting van de plant. Effectief bij regelmatige herhaling gedurende langere periode i.v.m. uitputting zaadbank (>7 jaar).	Matig	Beheersing

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-reuzenberenklauw/factsheet-reuzenberenklauw-nvwa-20191107.pdf>
- » Kennisnetwerk Invasieve Exoten (2021). Geraadpleegd van <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten/Soorten/Soorten-Unie-lijst/Reuzenberenklauw.htm>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/0606>

GEVLEKTE, RODE EN GESTREEPTE AMERIKAANSE RIVIERKREEFT

Wetenschappelijke naam:	Orconectes limosus, Procambarus clarkii, Procambarus acutus
Familie:	Cambaridae
Herkomst:	Noord Amerika (zuidoosten)
Eerste waarneming NL:	1968, 1985
Risico:	invasief
Aanwezigheid in NL:	algemeen voorkomen/wijdverspreid
Status:	Unielijst/ Art. 19b exotenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is een relatief klein soort kreeft, met een lengte (exclusief scharen) van maximaal 12 cm. De kreeft heeft een veldje stekels op de 'wang'. Recent vervelde dieren hebben wijnrode vlekken op het achterlijf. Deze vlekken kunnen donkerder worden en dan lijkt de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft sterk op de inheemse Europese rivierkreeft.

De rode Amerikaanse rivierkreeft heeft een opvallend rode kleur van het lichaam en de scharen.

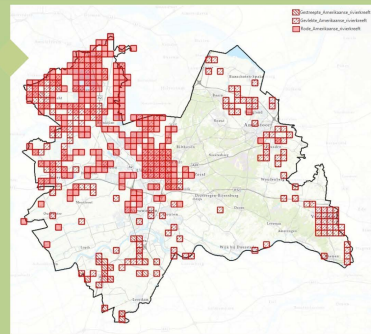
INTRODUCTIE

De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is in de 19e eeuw in Duitsland gekomen en heeft zich verspreid naar Nederland. Deze soort is ook herhaaldelijk uitgezet.

De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is vroeger geïmporteerd voor consumptie.

VOORKOMEN

Verspreiding van gestreepte Amerikaanse rivierkreeft in provincie Utrecht.



Tegenwoordig wordt alleen het vlees geïmporteerd. De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft wordt nauwelijks verhandeld, waarschijnlijk vanwege de geringe omvang, waardoor deze soort voor consumptie minder gewild is. In zowel Frankrijk als Duitsland is deze kreeft uitgezet voor consumptiedoeleinden, wat de basis is geweest voor de kolonisatie van grote delen van Europa. Een andere mogelijke introductieroute is de handel in aquariumsoorten, de omvang van de handel is beperkt.

De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is op eigen kracht vanuit Duitsland Nederland binnengekomen. De kreeft lijkt zich vanuit de grote rivieren grotendeels op natuurlijke wijze door Nederland te hebben verspreid. Verder vindt verspreiding plaats door bewuste uitzetting en in het verleden ook door onbewuste uitzetting door verwarring met de bedreigde inheemse rivierkreeft. Door baggerwerkzaamheden kunnen de kreeften ook worden verspreid.

De rode Amerikaanse rivierkreeft is op vrij grote schaal geïmporteerd voor de handel (tuinvijvers en aquaria) en vervolgens ontsnapt of uitgezet. Ook werden levende kreeften geïmporteerd voor consumptie, die in de natuur zijn gekomen. Met het verplaatsen van baaier kan de kreeft verder

worden verspreid. Doordat de kreeft vele kilometers over land kan lopen, kan het dier ook komen in water dat niet verbonden is met de het huidige verspreidingsgebied.

HABITAT

De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft is een tolerante en opportunistische kreeft die zich kan vestigen in een groot aantal habitats. De kreeft heeft een voorkeur voor grote, turbulente en voedselrijke wateren, zoals de grote rivieren, kanalen, peilgaten en zandwinplassen. Ze komen ook voor in het habitat van de inheemse rivierkreeft: beken in het zuiden en oosten van het land. Ze komen niet voor om brak water en ook niet in water met een pH lager dan 5.5.

De rode Amerikaanse rivierkreeft komt nu in Nederland vooral voor in ondiepe, stilstaande wateren. De kreeft past zich makkelijk aan en kan zich waarschijnlijk vestigen in een groot aantal habitats. Niet in water met een pH lager dan 5.5. verder is de soort nauwelijks gerelateerd aan de habitat.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: De gevlekte Amerikaanse rivierkreeft was de eerste uitheemse rivierkreeft in Nederland die de kreeftenpest heeft meegebracht. De kreeft is zelf niet gevoelig voor deze schimmel, maar de tegenwoordig zeer zeldzame inheemse rivierkreeft wel. Dit heeft geleid tot het bijna uitsterven van de inheemse rivierkreeft. Samen met de Californische rivierkreeft vormt de zeer talrijke aanwezigheid van de gevlekte Amerikaanse rivierkreeften in Europa nog altijd een grote belemmering voor het herstel van de inheemse rivierkreeften. Deze en andere uitheemse rivierkreeftsoorten vreten onderwaterplanten en maken ze kapot. Dit heeft negatieve gevolgen voor inheemse soorten die afhankelijk zijn van deze planten, zoals diverse soorten vissen, amfibieën (in stilstaande wateren), kevers en vogels die broeden in waterplantenvegetaties. Deze negatieve effecten treden waarschijnlijk niet op grote schaal, maar vooral lokaal op. Door de graaf- en graasactiviteiten van de kreeften raakt het water troebel en komen er veel meer voedingsstoffen (nutriënten) in het water. Dit is zeer ongewenst in wateren die juist helder moeten zijn. De kreeften kunnen ook sommige natuurherstelprojecten belemmeren. Door het vreten en kapotmaken van waterplanten zorgen de uitheemse rivierkreeften ervoor dat veenvorming moeizamer optreedt.

De rode Amerikaanse rivierkreeft en andere uitheemse rivierkreeftsoorten vreten onderwaterplanten en maken ze kapot. Dit heeft negatieve gevolgen voor inheemse soorten die afhankelijk zijn van deze planten, zoals diverse soorten vissen, amfibieën (in stilstaande wateren), kevers en vogels die broeden in waterplantenvegetaties. Deze negatieve effecten treden waarschijnlijk niet op grote schaal, maar vooral lokaal op. Door de graaf- en graasactiviteiten van de kreeften raakt water troebel en komen er veel meer voedingsstoffen (nutriënten) in het water. Dit is ongewenst in wateren die juist helder moeten zijn. Deze kreeft is verder een vector voor de kreeftenpest. De kreeft is hier zelf niet gevoelig voor, maar de tegenwoordig zeer zeldzame inheemse rivierkreeft wel. De kreeften kunnen ook sommige natuurherstelprojecten belemmeren. Door het vreten en kapotmaken van waterplanten zorgen de uitheemse rivierkreeften ervoor dat veenvorming moeizamer optreedt.

Waterveiligheid: Er is geen effect bekend op de volksgezondheid, de kreeftenpest is niet gevaarlijk voor mensen. Kreeften kunnen op land lopen en in tuinen, speelplaatsen en zelfs in huizen komen. Dit kan overlast opleveren. De kreeften graven holen in de rivieroever. Dijken kunnen beschadigd worden. De graafactiviteiten van de Amerikaanse rivierkreeft vormen een potentiële schadepost voor boeren en waterschappen als oevers en beschoeiingen worden aangetast. Ook de visserij kan schade ondervinden doordat ze aas stelen, gevangen vissen eten en vistuig beschadigen. Ook is er tijdverlies door sorteren van vis en kreeften. Een positief effect is dat uitheemse rivierkreeften op vooralsnog beperkte schaal commercieel worden bevestigd.

PREVENTIE

Schoon- en baggerwerkzaamheden door waterschappen hebben aantoonbaar voor een aantal grote verplaatsingen en vestigingen van rivierkreeften gezorgd. Door zorgvuldig om te gaan met door rivierkreeften verontreinigde bagger hebben waterbeheerders zelf al een belangrijk middel in handen om verspreiding in te beperken.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Er zijn verschillende maatregelen voor het beheer van rivierkreeftpopulaties onderzocht, namelijk; geen maatregelen treffen en vertrouwen op natuurlijke processen, toepassing van fysieke barrières, chemische bestrijding, gebruik van feromonen, introductie van ziekten, commerciële vangst, beheersing van vangst door overheidsinstanties, introductie van natuurlijke predatoren en vergroting van de natuurlijke veerkracht door robuustheid van aquatische ecosystemen te stimuleren.

Succesvolle eliminatie van uitheemse rivierkreeften in open, aaneengesloten wateren blijkt nagenoeg onmogelijk. Verbetering van robuustheid en veerkracht van aquatische ecosystemen om de populatiedichtheid van rivierkreeften te beheersen, is een veelbelovende, kosteneffectieve strategie op de lange termijn. Deze strategie vermindert het draagvermogen van rivierkreeften door de natuurlijkheid van waterlopen te vergroten en het vergemakkelijken van het herstel van de populatie van inheemse soorten die ouder zijn dan rivierkreeft. Deze maatregelen kunnen worden aangevuld met actieve verwijdering van rivierkreeft over een langere periode op locaties met een hoog risico (bijvoorbeeld in gebieden met kwetsbare dijken en oevers).

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Natuurlijke veerkracht vergroten	Het vergroten van de natuurlijke veerkracht door het stimuleren van robuustheid van aquatische ecosystemen (bijvoorbeeld door de aanleg van/ omvorming naar natuurlijke oevers en/of of brede rietovers)	Effectief	Bestrijding
Natuurlijke predatoren	(Introductie) van natuurlijke predatoren (snoek, baars, Europese meerval, otter)	Effectief	Beheersing
Wegvangen (fuiken en kreeftenkorven, al dan niet beaasd)	Het wegvangen van rivierkreeften heeft vooral effect op lokale overlast tot op zekere hoogte te beperken	Effectief Intensief	Beheersing
Verlaging P-belasting	Het verlagen van de externe P-belasting leidt tot betere waterkwaliteit en daarmee tot een robuustere ecologische levensgemeenschap, die mogelijk meer weerstand biedt tegen explosieve toename van het aantal rivierkreeften	Matig	Beheersing
Droogleggen en afgraven	Het droogleggen en afgraven van watersystemen is alleen interessant voor kleine, geïsoleerde wateren	Matig Intensief	Bestrijding en beheersing

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/dier/dieren-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-rode-amerikaanse-rivierkreeft/factsheet-rode-amerikaanse-rivierkreeft-nvwa-20180321.pdf>
- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/docu->

[menten/dier/dieren-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-geklefte-amerikaanse-rivierkreeft-nwwa-20180321.pdf](#)

- » ANEMOON Verspreidingsatlas Kreeftachtigen (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900089> <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900059> <https://www.verspreidingsatlas.nl/S900088>
- » Risks and management of alien freshwater crayfish species in the Rhine-Meuse river district (2021). Geraadpleegd van https://www.reabic.net/journals/mbi/2021/1/MBI_2021_Lemmers_et.al.pdf
- » Rode Amerikaanse rivierkreeft in Nederland: relaties met milieu- en omgevingsfactoren (2020). Geraadpleegd van <https://www.stowa.nl/sites/default/files/assets/PUBLICATIES/Publicaties%202020/STOWA%202020-08%20rivierkreeften%20highres.pdf>
- » Maatregelen voor het elimineren en beheersen van invasieve exoten van EU-belang in Nederland (2016). Geraadpleegd van https://www.stichting-bargerveen.nl/wp-content/uploads/2018/06/De-Hoop-et-al-2016-Effectiviteit-exoteneeliminatie-en-beheer_rapport.pdf

ROSSE STEKELSTAART

Wetenschappelijke naam:	Oxyura jamaicensis
Familie:	Eendachtigen (Anatidae)
Herkomst:	Noord-Amerika
Eerste waarneming NL:	1973 (eerste broedgeval)
Risico:	invasief
Aanwezigheid in NL:	
Status:	Unielijst/ Art. 19a exotenverordening (uitroeiingsplicht)



HERKENNING

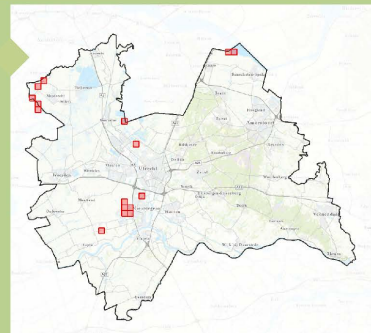
De rosse stekelstaart is een kleine eend die al duikend onder water naar voedsel zoekt. Volwassen mannetjes hebben een blauwe snavel, een wit gezicht, zwarte kopkap en een roodbruin lichaam. De kleuren van vrouwtjes en jonge vogels zijn minder uitgesproken: de snavelkleur is grijsig, de kopkap donkerbruin en de lichaamsveren bruin gevlekt.

INTRODUCTIE

Het is niet zeker waar de rosse stekelstaarten in Nederland vandaan komen. Mogelijk zijn de eenden zelf uit Engeland, waar een grote populatie is, naar ons land gekomen. De rosse stekelstaart is geliefd bij volièrehouders. Het is dus ook mogelijk dat er eenden zijn ontsnapt of uitgezet Dierparken en privé-collecties

VOORKOMEN

Verspreiding van rosse stekelstaart in provincie Utrecht.



HABITAT

De rosse stekelstaart broedt op relatief kleine, met riet omzoomde meren en plassen. Buiten het broedseizoen komt de eend ook voor op grotere wateren in ons land.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: De rosse stekelstaart is genetisch verwant aan de wereldwijd bedreigde witkopeend. Deze komt in Spanje voor. De rosse stekelstaart kan kruisen met de witkopeend waardoor bij aanwezigheid van beide soorten in hetzelfde gebied, de witkopeend zal verdwijnen. Hierdoor is de rosse stekelstaart de grootste bedreiging van het voortbestaan van de witkopeend.

PREVENTIE

Volièrehouders moeten voorkomen dat dieren kunnen ontsnappen. Exoten mogen niet in de Nederlandse natuur worden uitgezet. Wie een rosse stekelstaart in de natuur ziet, wordt gevraagd dit bij de FBE te melden. Verdere verspreiding van de rosse stekelstaart wordt in overleg met de provincie, de FBE en WBE's te voorkomen.

In het wild levende rosse stekelstaarten worden geschoten om de witkopeend te beschermen. Dat gebeurt overal in Europa, met name in Engeland waar veel van deze eenden leven. In de provincie Utrecht is de Utrecht aangewezen om de rosse stekelstaart te doden.

BEHEER (BEST PRACTICE)

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Afschot	De bestrijding van rosse stekelstaart kan het best via afschot worden gerealiseerd	Effectief	Bestrijding

GERAADPLEEGDE BRONNEN

VERSPREIDBLADIGE WATERPEST

Wetenschappelijke naam: Lagarosiphon major
 Familie: Waterkaardefamilie (Hydrocharitaceae)
 Herkomst: Zuidelijk Afrika
 Eerste waarneming NL: 2005
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: algemeen voorkomen/wijdverspreid
 Status: Unielijst/ Art. 19a exotenverordening (uitroeiingsplicht)



HERKENNING

Verspreidbladige waterpest is een ondergedoken in de bodem wortelende waterplant. De broze stengels groeien tot aan het wateroppervlakte, waar ze parallel aan dit wateroppervlak kerstboomachtig vertakken.

INTRODUCTIE

Verspreidbladige waterpest is geïmporteerd voor de handel in aquarium- en vijverplanten. De planten komen in de natuur doordat mensen overtollige planten weggooiden in openbare wateren. Onopzettelijke verspreiding treedt op doordat de plant blijft hangen aan o.a. boten en vistuig.

VOORKOMEN

Verspreidbladige waterpest komt in grote delen van Nederland voor, met name in stedelijke gebieden.



GROEIPLAATS

Zoet stilstaand of langzaam stromend water, zoals vijvers, kanalen, sloten en beken. Liefst helder water zonder schaduw. De maximale diepte van het water mag 6 meter zijn. Verspreidbladige waterpest groeit zowel in voedselarm als voedselrijk water.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Verspreidbladige waterpest neemt koolstof op in de vorm van bicarbonaat. Dit heeft tot gevolg dat de pH in kleine afgesloten wateren kan oplopen tot hoger dan 10, waardoor er bijna geen CO₂ meer in het water aanwezig is. Verspreidbladige waterpest kan daar tegen, maar bij langdurige perioden met hoge pH-waarden worden andere waterplanten weggeconcentreerd.

Ofschoon de plant Nederlandse winters overleeft, is de terugval in biomassa erg groot. Hierdoor is op dit moment de schade zoals die in Ierland wordt waargenomen nog niet aan de orde in Nederland. Dit zou op termijn echter kunnen veranderen bij verdergaande klimaatverandering.

Waterveiligheid / ecosysteemdiensten: Bij overvloedige groei raken watergangen en waterinlaten verstopt. De plant veroorzaakt dan hinder voor de scheepvaart en beperkt recreatieve mogelijkheden (zwemmen, henoelsoort) en heeft hierdoor een neotieve invloed op toerisme.

PREVENTIE

Het verwijderen van planten is de meest effectieve maatregel om verdere verspreiding naar de omgeving te voorkomen.

In de eerste plaats dient te worden voorkomen dat de soorten zich verder kunnen verspreiden. Volledige bestrijding is niet altijd haalbaar. Het tijdelijk, maar voldoende lang droog leggen van de waterbodem, zodat de planten uitdrogen of doodvriezen, komt hiervoor het meest in aanmerking. Handmatige nazorg is noodzakelijk om ook gewortelde delen te verwijderen. Kan er niet bestreden worden, dan kan overlast worden verminderd via een jaarlijks maai-beheer.

In Europa zijn alleen vrouwelijke planten aanwezig waardoor de plant zich enkel kan verspreiden via fragmentatie.

BEHEER (BEST PRACTICE)

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Uitdrogen of bevriezen door drooglegging	Het tijdelijk, maar voldoende lang droog leggen van de waterbodem, zodat de planten uitdrogen of doodvriezen.	Effectief Intensief	Bestrijding
Baggeren en volledig ruimen van zowel sediment als alle planten	Baggeren en volledig ruimen van zowel sediment als alle planten is een ingrijpende maatregel waarbij ook de delen die in de waterbodem verankerd zijn – overblijvende, vertakte rhizomen – verwijderd worden. Door ook sediment te verwijderen, kan de nutriëntenbelasting verminderen, waardoor de productiviteit kan dalen en inheemse soorten meer kansen krijgen.	Effectief Intensief	Bestrijding
Maaien (maaikorf zonder snijfunctie)	Maai-beheer geeft bij waterplanten als verspreidbladige waterpest hooguit de mogelijkheid om de hoeveelheid te verminderen of de dominantie te doorbreken.	Matig	Beheersing
Afdekken	Is de locatie niet te groot dan kan men deze ook gedurende enkele maanden afdekken om de planten te laten afsterven.	Matig	Bestrijding

GERAADPLEEGDE BRONNEN

» Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-verspreidbladige-waterpest/factsheet-verspreidbladige-waterpest.pdf>

» FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/5581>

WATERCRASSULA

Wetenschappelijke naam: *Crassula helmsii*
 Familie: vetplantenfamilie (Crassulaceae)
 Herkomst: Australië en Nieuw-Zeeland
 Eerste waarneming NL: 1995
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: algemeen voorkomen/wijdverspreid
 Status: Utrechtse lijst (zelf aangewezen)
 (beheerplicht)



JAN FEB MRT APR MEI JUN JUL AUG SEP OKT NOV DEC



HERKENNING

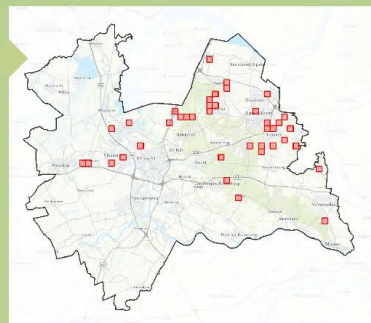
Watercrassula (*Crassula helmsii*) is een wintergroene oeverplant die ook half- of geheel ondergedoken voorkomt. De plant is 5 tot 30 cm hoog op de oever of boven water. Onderwater kan de plant tot 2 meter diepte de waterkolom dichtgroeien. Watercrassula vormt boven water een zode met dunne, ronde stengels, onder water zijn het meer ijle en lange stengels. De tegenoverstaande bladeren zijn vlegig en lijn tot lancetvormig. De bladeren zijn 5 tot 10 mm lang. De Watercrassula bloeit van juli tot oktober met kleine wit tot lichtroze bloemen van 4 kroonbladeren.

INTRODUCTIE

Watercrassula kent zijn oorsprong in gematigde streken van Australië en Nieuw-Zeeland en ingevoerd als vijverplant. De eerste waarneming in Nederland was in 1995.

VOORKOMEN

Watercrassula is de laatste jaren sterk toegenomen, door het hele land en met name in wateren op de hogere zandgronden en in het duingebied.



GROEIPLAATS

Watercrassula komt algemeen voor in Nederland en met name op hogere zandgronden en in duingebieden. De plant is van oorsprong een soort die zich vestigt in wateren die tijdelijk droogvallen. In Nederland vestigt de plant zich vooral op aflopende zandige oevers die tijdelijk droogvallen. Naast de voedselarme gebieden komt de Watercrassula ook veelvuldig voor in voedselrijke milieus. In Nederland komt watercrassula vooral voor in poelen en vennen.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Watercrassula kan een zeer dichte vegetatie vormen op oevers en in voedselarme wateren. Door dichte zodevorming boven water kunnen watergangen helemaal dichtgroeien. Dit geeft overlast doordat licht en zuurstof kunnen niet meer doordringen in het water, waardoor ondergedoken waterplanten en fauna afsterven.

Waterveiligheid: Remmende werking op de aan- en afvoer van water waardoor de kans op wateroverlast toeneemt. Watercrassula komt vooral voor in ondiepe, veelal geïsoleerde wateren. Hierdoor is het negatieve effect op recreatieve activiteiten (zwemmen, varen, hengelen) en op waterhuiskundige functies, zoals waterafvoer, beperkt.

PREVENTIE

Door preventieve maatregelen moet voorkomen worden dat er nieuwe haarden van Watercrassula ontstaan. Stengelfragmenten kunnen verspreid worden door stromend water en dieren, maar ook door grondtransporten of meeliften met machines, vaartuigen, schoeisel of vistuig. De plant is niet selectief en kan op veel plekken groeien.

Daarom is het belangrijk om zorgvuldig te werken en machines maar ook schoeizolen goed te reinigen om verdere verspreiding te voorkomen. Belangrijk is om gebieden af te sluiten om zo verdere verspreiding door betreding te voorkomen. Ook na onderhoudswerkzaamheden van watergangen waar Watercrassula voorkomt, de machines goed reinigen om andere watergangen niet te besmetten. Particulieren worden opgeroepen om geen overtollige waterplanten in oppervlaktewater te dumpen. Kleine fragmenten van Watercrassula kunnen gemakkelijk weer uitgroeien tot nieuwe haarden en het wateroppervlak volledig bedekken met alle negatieve gevolgen voor de natuur, maar ook voor de waterkwaliteit en veiligheid. Heeft u te veel waterplanten in uw vijver of aquarium? Gooi ze dan niet weg in de natuur, maar in uw groencontainer.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Voor het treffen van maatregelen tegen een gevestigde populatie van Watercrassula is het mogelijk om de soort volledig te verwijderen (eliminatie) of in biomassa terug te dringen (beheersen). Voor beheersen geldt dat, vanwege hergroei van de plant, een terugkerende inspanning noodzakelijk is.

Plantenfragmenten worden gemakkelijk verspreid via water of het aankleven aan dieren, mensen en materiaal. Bij beheersing en bestrijding van watercrassula is fragmentatie een groot risico voor verdere verspreiding. De plant moet zo volledig mogelijk worden verwijderd waarbij fragmentatie moet worden voorkomen. Als er kleine stengelfragment achterblijven of met het water wegdrijven, kunnen nieuwe haarden ontstaan. Voorkomen van verdere verspreiding is de belangrijkste beheeroptie. Het bestrijden van een soort waarvan het kleinste stengelfragment kan uitgroeien tot een nieuwe plant, is zeer lastig. De effectiviteit van eliminatiemaatregelen blijkt laag. Een goede reiniging van materiaal en schoeisel is belangrijk om verdere verspreiding tegen te gaan.

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Afgraven	De eerste resultaten van het grootschalig afgraven zijn positief. Wel moet er zorgvuldig gewerkt worden om verspreiding te voorkomen. Belangrijk is om na het jaren meerdere jaren te monitoren om eventuele hergroei gelijk aan te pakken.	Effectief Intensief	Bestrijding
Dempen	Het dempen van het watersysteem is een rigoureuze maar effectieve aanpak om Watercrassula te elimineren	Effectief Intensief	Bestrijding

Natuurlijke concurrentie	Door na het verwijderen van watercrassula te zorgen dat de kale bodem snel begroeid raakt door inheemse soorten die passen in het biotoop, wordt hergroei van watercrassula beperkt.	Effectief	Beheersing
Handmatig verwijderen, afplaggen, heet water, afdekken	Geschikt voor het reduceren van de biomassa, maar moet regelmatig worden herhaald. De Watercrassula blijft terugkomen. Na de behandeling groeien overlevende delen snel uit tot een nieuwe besmetting.	Matig	Beheersing

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). (2021). Geraadpleegd van <https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/watercrassula-crassula-helmsii/factsheet-watercrassula-nvwa-20190902.pdf>
- » Kennisnetwerk Invasieve Exoten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten/Soorten/Overige-soorten/Watercrassula-2.htm>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/5307>

WATERWAAIER

Wetenschappelijke naam: *Cabomba caroliniana*
 Familie: Waterleliefamilie (Nymphaeaceae) of Cabombaceae
 Herkomst: Zuid-Amerika en Noord-Amerika
 Eerste waarneming NL: 1986
 Risico: invasief
 Aanwezigheid in NL: op enkele locatie verspreid over heel NL
 Status: Unielijst/ Art. 19b exotenverordening (beheerplicht)



HERKENNING

Waterwaaier is een in de bodem wortelende, ondergedoken waterplant, waarvan alleen de bloemen en enkele kleine drijfbloodjes boven het wateroppervlak uitsteken. De stengels kunnen vele meters lang worden. De tegenoverstaande bladeren zijn gesteeld en meervoudig gaffelvormig gedeeld met smalle lijnvormige bladslippen. Alleen de witte bloemen steken boven het water uit.

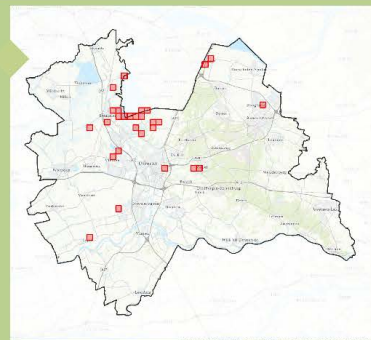
INTRODUCTIE

Waterwaaier werd geïmporteerd voor de handel in aquariumplanten. De plant komt in de natuur terecht doordat mensen overtollige planten weggooien in openbare wateren, de plant verspreidt zich daarna op eigen kracht. Onopzettelijke verspreiding door mensen

VOORKOMEN

Vanaf 2006 is het aantal waarnemingen van deze soort sterk toegenomen.

Verspreiding van waterwaaier (*Cabomba*) in provincie Utrecht



treedt op doordat de plant blijft hangen aan o.a. boten en vistuig en er delen achter blijven bij bestrijding van de plant.

In Nederland is Waterwaaier voor het eerst in 1986 verwilderd aangetroffen in de haven van Maasbracht. In 2005 werd de soort aangetroffen in de omgeving van Loosdrecht. In deze omgeving kwam ze plaatselijk zo massaal voor dat alle andere ondergedoken waterplanten werden verdrongen en zwemmen, varen en vissen niet meer mogelijk waren. Vanaf 2006 is het aantal waarnemingen van deze soort sterk toegenomen.

GROEIPLAATS

De plant kan in allerlei zoet stilstaande of langzaam stromende wateren groeien (zoals vijvers, kanalen, vaarten, sloten en beken), zolang deze maar niet droogvallen. De plant heeft een voorkeur voor onbeschaduwde, snel opwarmende wateren met een hoog gehalte aan kooldioxide. De meeste nieuwe groeiplaatsen liggen nabij bebouwing en ontstaan door dumping van overtollige vijverplanten. De maximale diepte van het water is 10 meter, mits het water helder is. Waterwaaier heeft een voorkeur voor voedselrijk water.

EFFECTEN / RISICO'S

Natuur / biodiversiteit: Waterwaaier is een zeer competitieve plantensoort die snel groeit waardoor sloten, kanalen en kleine wateren dichtslibben. Door waterwaaier verdwijnen bijna alle inheemse ondergedoken waterplanten. Het afsterven van grote massa's waterwaaier kan leiden tot zuurstofgebrek in het water. Dit heeft een negatieve invloed op andere waterorganismen en kan leiden tot vissterfte.

Ecosysteemdiensten: Bij overvloedige groei raken watergangen en waterinlaten verstopt. De plant veroorzaakt hinder voor de pleziervaart en beperkt recreatieve mogelijkheden (zwemmen, hengelsport) en heeft hierdoor een negatieve invloed op toerisme.

Waterveiligheid: Een lokale toename van waterwaaier kan leiden tot een toename van slakken die besmet zijn met een platworm. Deze veroorzaakt zwemmersjeuk.

PREVENTIE

De kans op introductie is sterk verminderd sinds de plaatsing op de EU-lijst in 2016. Waterwaaier heeft zich al gevestigd in ons land. Sinds 2006 neemt het aantal nieuwe locaties waar de plant voorkomt, snel toe. In de winter zakken de stengels van de plant naar de bodem en komen er fragmenten vrij. Afgebroken plantendelen kunnen zich verspreiden door stromend water. Kleine stukjes plant (met ten minste een paar bladeren) kunnen 6 - 8 weken blijven drijven en weer een nieuwe plant vormen. De snelheid van verspreiding is hoog.

Publieke bewustwording is een belangrijke component om verdere verspreiding te voorkomen.

BEHEER (BEST PRACTICE)

Eenmaal gevestigd is het lastig om waterwaaier uit te roeien.

METHODE	EFFECTIVITEIT		GERICHT OP
Afdekken	Afdekken met ondoorzichtig materiaal (geotextiel). Nadeel hiervan is dat niet alleen waterwaaier wordt uitgeroeid, maar dat de anoxische omstandigheden ook andere soorten dood.		
Hydro-venturi	Toepassing van de Hydro-venturi-apparatuur lijkt een veelbelovende uitroeiingsmethode omdat hele planten, inclusief het wortelstelsel, verzameld en fragmentatie wordt geminimaliseerd.		
Maaien en afvangen	Begrazing is gericht op uitputting van de plant. Effectief bij regelmatige herhaling gedurende langere periode i.v.m. uitputting zaadbank (>7 jaar).	Matig	Beheersing

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- » Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). (2021). Geraadpleegd van
- » Kennisnetwerk Invasieve Exoten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten/Soorten/Overige-soorten/Watercrassula-2.htm>
- » FLORON verspreidingsatlas Vaatplanten. (2021). Geraadpleegd van <https://www.verspreidingsatlas.nl/5533#>

Bijlage 5: Eenheidsprijzen

Normkosten

Alleen van maatregelen die aangeduid worden als best practice zijn de normkosten bepaald.

Keuze welke maatregelen best practice zijn:

1. Kosten voor herstelmaatregelen na bestrijding vallen buiten de scope.
2. Geen gebruik maken van chemische bestrijdingsmiddelen.
3. De effectiviteit moet bekend zijn, de maatregel moet al eens zijn toegepast.
4. De effectiviteit moet als goed zijn te kwalificeren.
5. Totale vernietiging van leefgebied is geen optie, bedoeling is dat exoot verdwijnt en dat leefgebied herstelt. Tijdelijke vernietiging is wel een optie.
6. De bestrijding is direct op het voorkomen van individuen gericht. Indirecte bestrijding door bijvoorbeeld fosfaatlozing te verminderen behoort niet tot de op te nemen bestrijdingsmethoden. Uitzetten van predatoren of parasieten kan wel een best practice zijn.

Uitgangspunten:

1. In de normkosten zijn alleen bestrijdingskosten opgenomen. Kosten voor onderzoek naar aanwezigheid van soorten behoort niet bij de normkosten. Opsporen van exoten bij aanvang werkzaamheden behoort wel tot de normkosten.
2. De werkzaamheden worden uitgevoerd door een reguliere vakkundige aannemer.
3. Bestrijding is curatief, de invasieve soort is al aanwezig.
4. Zolang de nazorg te relateren is aan een bestrijdingsactie zijn de kosten opgenomen.
5. De normbedragen hebben prijspeil 2021, inclusief 50% opslag voor algemene kosten winst en risico, voorbereiding, toezicht en administratie.
6. De berekende kosten zijn voor de gehele periode.

In de kosten is uitgegaan van standaardsituaties. Er is geen rekening gehouden met lokale bijzonderheden zoals bereikbaarheid, aanwezige natuurwaarden, draagkracht bodem, aanwezige beplanting, aanwezige verontreinig et cetera. Al deze aspecten werken kostenverhogend.

Maatregel	Nazorg nodig	Eenheid	Prijs
Aziatische duizendknoop			
Afdekken 3 a 4 jaar 2 mm dik folie	Nee	m2	€ 19,00
Ontgraven machinaal zeven en terugstorten	Ja	m2	€ 46,00
Bodemreset met Herbie korrels	Nee	m2	€ 38,00
Nazorg: Handmatig verwijderen, uitsteken, 6 jaar 4 keer per jaar	n.v.t.	m2	€ 10,00
Aziatische hoornaar			
Opsporen nest met vallen na melding, vernietiging nesten	Nee	nest	€ 3.000,00
Grote waternavel			
Afdekken met geotextiel over water	nee	m2	€ 16,00
Machinaal (niet maaien) grijper of korfbak zonder snijfunctie.	ja	m2	€ 2,70
Nazorg: Handmatig verwijderen, sloothak, 4 jaar	n.v.t.	m2	€ 7,00
Kleine waterteunisbloem			
Ontgraven, zeven en terugstorten	ja	m2	€ 50,00
Nazorg: Handmatig verwijderen, uitsteken, 5 jaar 4 keer per jaar	n.v.t.	m2	€ 15,00
Moeraslantaarn			

Handmatig verwijderen, uitsteken, bij dichtheid < 15 stuks per are	ja	m2	€ 3,20
Nazorg: Handmatig verwijderen, uitsteken, 9 jaar 4 keer per jaar	n.v.t.	m2	€ 26,00
Nijlgans			
Afschot	nee	gebeurtenis	PM
nestbehandeling inspraken eieren, kalken nep eieren, schudden eieren	nee	nest	PM
Ongelijkbladig vederkruid			
Afdekken met geotextiel over water	ja	m2	€ 16,00
Baggeren voorjaar (1 maal)	ja	m2	€ 8,00
Nazorg: Handmatig verwijderen, sloothaak, 4 jaar	n.v.t.	m2	€ 7,00
Verwijderen met wortel en al (harkboot/hydroventuri)en 2 keer nalopen met sloothaak	ja	m2	€ 1,80
Reuzenbalsemien			
Maaien en maaisel afvoeren, 5 jaar 2 keer per jaar	nee	m2	€ 21,00
Nazorg: Uittrekken bij lage dichtheid < 15 stuks per are, 5 jaar 4 keer per jaar	n.v.t.	m2	€ 15,00
Drukbegrazing ca 2 are 5 jaar	ja	m2	€ 11,00
Reuzenberenklauw			
Maaien 7 jaar voor bloei	nee	m2	€ 15,00
Drukbegrazing ca 2 are 7 jaar	ja	m2	€ 12,00
Handmatig verwijderen, uitsteken, bij dichtheid < 30 stuks per are	ja	m2	€ 3,40
Nazorg: Uittrekken bij dichtheid < 15 stuks per are, 7 jaar 4 keer per jaar	n.v.t.	m2	€ 20,00
Rosse stekelstaart			
Afschot	nee	gebeurtenis	PM
Verspreidbladig waterpest			
Afdekken met geotextiel over water	ja	m2	€ 16,00
Verwijderen met wortel en al (harkboot/hydroventuri)en 2 keer nalopen met sloothaak	ja	m2	€ 1,80
Baggeren en volledig ruimen van zowel sediment als alle planten	Ja	m2	€ 8,00
Watercrassula			
Afdekken met laag zand	Ja	m2	€ 11,00
Afdekken met geotextiel over land	Ja	m2	€ 7,00
Afgraven grootschalig/afplaggen bovenste laag biomassa	Ja	m2	€ 12,00
Afgraven kleinschalig	Ja	m2	€ 20,00
Nazorg: Handmatig verwijderen, uitsteken, 5 jaar 4 keer per jaar	n.v.t.	m2	€ 15,00
Waterwaaier			
Afdekken met geotextiel over water	Ja	m2	€ 16,00
Nazorg: Handmatig verwijderen, sloothaak, 3 jaar	n.v.t.	m2	€ 5,00
Verwijderen met wortel en al (harkboot/hydroventuri)en 2 keer nalopen met sloothaak	Ja	m2	€ 1,80

Kosten bestrijding in natuurgebieden

Om de kosten te bepalen van de bestrijding van exoten in de provincie Utrecht is een schatting gemaakt van de aanwezigheid van exoten. Hiervoor is gebruikt gemaakt van de

verzamelde gegevens in het Natuurloket. Dit loket verzamelt waarnemingen uit verschillende bronnen. De waarnemingen zijn niet systematisch en niet gebiedsdekkend. Ze geven op zijn hoogst weer welke soorten vaak worden gezien tijdens een veldbezoek en welke zelden.

Alleen de arealen van den NNN en N2000 gebieden zijn beschouwd. Waarnemingen buiten deze gebieden zijn niet meegenomen, alhoewel deze waarnemingen de NNN en N2000 gebieden wel beïnvloeden.

Om toch iets te kunnen zeggen over de te bestrijden aantallen zijn het aantal waarnemingen geteld en is een gemiddelde hoeveelheid per waarneming geschat. Aan de hand hiervan zijn totalen geschat. De soort die het meest is waargenomen is de waterwaaier. Volgens de gebruikte berekening zou deze soort 1% van het totale wateroppervlak in de NNN en N2000 gebieden beslaan.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de geschatte hoeveelheden te bestrijden en beheersen exoten.

soort	aantal	eenheid	opmerking
Aziatische hoornaar	20	nest	20 nesten per jaar
Moeraslantaarn	400	m2	8 waarnemingen a 100 m2
Rosse stekelstaart	5	st	1 exemplaar per jaar
Kleine teunisbloem	??		geen waarnemingen bekend
verspreidbladige waterpest	??		geen waarnemingen bekend
Waterwaaier	420000	m2	140 waarnemingen a 3.000 m2
Ongelijkbladig vederkruid	2000	m2	2 waarnemingen a 1000 m2
Grote waternavel	10000	m2	100 waarnemingen a 100 m2
Reuzenbalsemien	20000	m2	1000 waarnemingen a 20 m2
Reuzenbereklaauw	3600	m2	180 waarnemingen a 20 m2
Nijlgans	500	broedpaar	500 broedparen waarnemingen
Watercrassula	17000	m2	170 waarnemingen a 100 m2
Aziatische duizendknoop	14000	m2	70 waarnemingen a 200 m2

Tabel 2.1 overzicht hoeveelheden te bestrijden exoten in NNN en N2000 gebieden

Aan de hand van de hoeveelheden is een raming gemaakt van de gemiddelde kosten per jaar voor bestrijding zijn de eenheidsprijzen. Hierbij is steeds de duurste bestrijdingsmethode toegepast. Omdat de hoeveelheden onzeker zijn en de lokale situatie kan afwijken van de standaard situatie waarover de eenheidsprijzen zijn berekend is een onzekerheidsmarge van 100% toegepast. Maar zelfs deze onzekerheidsmarge is nog onzeker.

art	soort	eenheid	kosten 1e jaar	nazorg	jaren nazorg	totaal	per jaar
17	Aziatische hoornaar	nest	€ 3.000,00	€ -	5	€ 60.000	€ 12.000
19a	Moeraslantaarn	m2	€ 3,20	€ 11,75	5	€ 5.980	€ 1.196
19a	Rosse stekelstaart	st		pm € -	5	pm	pm
19a	Kleine teunisbloem					pm	pm
19a	verspreidbladige waterpest					pm	pm
	subtotaal					€ 65.980	€ 13.196
19b	Waterwaaier	m2	€ 1,80	€ 5,00	5	€ 2.856.000	€ 571.200
19b	Ongelijkbladig vederkruid	m2	€ 1,80	€ 7,00	5	€ 17.600	€ 3.520
19b	Grote waternavel	m2	€ 16,00	€ -	5	€ 160.000	€ 32.000
19b	Reuzenbalsemien						
19b	Reuzenbereklaauw	m2	€ 15,00	€ -	5	€ 54.000	€ 10.800
19b	Nijlgans	broedpaar		pm € -	5	pm	pm
	subtotaal					€ 3.087.600	€ 617.520
add	Watercrassula	m2	€ 20,00	€ 15,00	5	€ 595.000	€ 119.000
add	Aziatische duizendknoop	m2	€ 46,00	€ 10,00	5	€ 784.000	€ 156.800
	subtotaal					€ 1.379.000	€ 275.800
	totaal waargenomen					€ 4.532.580	€ 906.516
	Onzekerheid 100%					€ 1.379.000	€ 220.640
	totaal afgerond					€ 6.000.000	€ 1.200.000

Tabel 2.2. geschatte kosten voor bestrijding.

Gezien de liggende gegevens en de hoogte van de bedragen is het aan te bevelen een gebiedsdekkende inventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van exoten in de NNN en N2000 gebieden. Hierbij zouden dan tevens te bewerken arealen en bereikbaar in kaart kunnen worden gebracht.

Bijlage 6: Voorzet werkplan 2022

Een werkprogramma bestaat uit taken die binnen een bepaalde periode voltooid moeten worden. Met het Platform Invasieve Exoten maakt de Provincie Utrecht jaarlijks een werkprogramma voor het daaropvolgende jaar. Hieronder volgt een voorstel voor het Werkprogramma 2022.

WERKPROGRAMMA 2022 Wat	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokken partijen
1. Basis op orde – iedereen hetzelfde beeld		
Factsheets/storymaps van de Utrechtse invasieve exoten zijn beschikbaar en voor iedereen toegankelijk op een website of webpagina.	Provincie Utrecht	
Bespreken (gedane en/of benodigde) actualisaties van de factsheets en de website in Platform Invasieve Exoten in 4 ^e kwartaal. (op basis van data NDFF en evt. nieuwe ontwikkelingen/best practises	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
2. Aanpak invasieve exoten		
Beschikbaar stellen van een projectleider voor het op gang brengen, begeleiding en ondersteuning van samenwerkingsprojecten	Provincie Utrecht	
Opstellen draaiboek voor de bestrijding van de artikel 17-soorten	Provincie Utrecht	LNV-IPO-NVWA
Vorbereiding gerichte bestrijdingsopdrachten (rosse stekelstaart) aan professionele faunabeheerders	Provincie Utrecht	FBE
Maken van afspraken/voorbereiden van de eerste van vier gebiedsgerichte 'impuls'-aanpakken voor <u>aquatische</u> (art. 19b/Utrechtse Lijst-)soorten	Provincie Utrecht	Betrokken waterschap
Vorbereiden en uitvoeren eerste samenwerkingsproject voor <u>terrestrische</u> (art. 19b/Utrechtse Lijst-)soorten.	ProRail (?)	Gemeente Utrecht/ Houten/Nieuwegein, Provincie Utrecht
Verkenning mogelijkheden werken met resultaatsverplichting en/of professionele teams voor beheersing Nijlgans	Provincie Utrecht	FBE
3. Werken aan bewustwording en preventie		
Formeren werkgroep communicatie en educatie	Organisaties Platform Invasieve Exoten	
Opstellen communicatieplan met educatie (2022 – 2026)	Provincie Utrecht	Werkgroep communicatie en educatie)
Genereren (laagdrempelige) content over invasieve exoten en de mogelijkheden voor aanpak. Met informatie: <ul style="list-style-type: none"> – Voor communicatieve doeleinden. – Met leidraden/kaders voor beheerders 	Provincie Utrecht	Begeleidingscommissie uit Platform Invasieve Exoten (nader invullen)
Inrichten (provinciale) website of webpagina (tevens loket) voor bovengenoemde informatie	Provincie Utrecht	
4. Vergroten urgentie voor aanpak invasieve exoten		
Vormgeven en bespreken PvA voor het vormgeven en/of implementeren aanpak invasieve exoten in behorende organisaties.	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
5. Bevorderen (onderlinge) samenwerking		
Nieuwe opzet Utrechts Platform ⁺ (plus) Invasieve Exoten uitwerken en bespreken in Platform Invasieve exoten	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
Werkplan Platform Invasieve Exoten voor 2023 (4 ^e kwartaal)	Provincie Utrecht	Organisaties Platform Invasieve Exoten
6. Monitoring en evaluatie		
Organiseren toegankelijkheid/werkwijze invoer NDFF als nieuwe standaard	Provincie Utrecht	Platform Invasieve Exoten
Invoeren verspreidingsgegevens van invasieve exoten in de NDFF door alle stakeholders	Platform Invasieve Exoten	Provincie Utrecht

WERKPROGRAMMA 2022 Wat	Trekker / initiatiefnemer	Direct betrokken partijen
Opstellen uniforme 'Leidraad Monitoring' invasieve exoten in afstemming met BIJ12 en werkgroep uit Platform Invasieve Exoten	Provincie	Platform Invasieve Exoten