



Vlaanderen
is wetenschap

Zeldzaam maar zorgwekkend: een kartering van vijf prioritaire plantensoorten van de Unielijst

Terreinwerk in kader van het RADIUS-project

Fleur Petersen, Sander Devisscher, Soria Delva, Tim Adriaens, Bram D'hondt

INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

Auteurs:

[Fleur Petersen](#) , [Sander Devisscher](#) , [Soria Delva](#) , [Tim Adriaens](#) , [Bram D'hondt](#) 
Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Reviewer:

Wouter Van Landuyt

Het INBO is het onafhankelijk onderzoeksinstituut van de Vlaamse overheid dat via toegepast wetenschappelijk onderzoek, data- en kennisontsluiting het biodiversiteitsbeleid en -beheer onderbouwt en evalueert.

Vestiging:

Herman Teirlinckgebouw
INBO Brussel
Havenlaan 88, 1000 Brussel
vlaanderen.be/inbo

e-mail:

bram.dhondt@inbo.be

Wijze van citeren:

Petersen F, Devisscher S, Delva S, Adriaens T, D'hondt B (2024). Zeldzaam maar zorgwekkend: een kartering van vijf prioritaire plantensoorten van de Unielijst. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2024 (42). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
DOI: doi.org/10.21436/inbor.107915070

D/2024/3241/311

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2024 (42)

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Hilde Eggermont

Foto cover:

Wietse Chanet



Dit werk valt onder een [Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationaal-licentie](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Zeldzaam maar zorgwekkend: een kartering van vijf
prioritaire plantensoorten van de Unielijst
terreinwerk in kader van het RadiUS-project

Fleur Petersen, Sander Devisscher, Soria Delva, Tim Adriaens, Bram D'hondt

doi.org/10.21436/inbor.107915070

Onderzoeksopdracht 2023/22

Dankwoord

Deze opdracht is uitgevoerd in kader van de samenwerkingsovereenkomst SWO-ANB-INBO-2023-022 tussen het Agentschap Natuur en Bos (ANB) en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), als onderdeel van het onderzoeksproject 'RADIUS - Invasieve uitheemse soorten in de Vlaamse natuur'.

Wij danken alle lokale terreinbeherende organisaties en medewerkers die hebben bijgedragen aan deze opdracht. In het bijzonder gaat onze dank uit naar Jef Sas (conservator De Maat/Den Diel), Christian Billiau (beheerder De Maat/Den Diel), en Joris Beliën (coördinator Natuurwerk vzw, Retie) voor hun begeleiding bij de veldbezoeken aan de Put van Rauw in Mol en de Hoge Rielen in Kasterlee.

Daarnaast bedanken we Filip Verloove voor zijn input betreffende de verspreiding van de betrokken soorten, en Wouter van Landuyt voor de review van de tekst. Tot slot willen we Nicolas Pardon, als opdrachtgever, bedanken voor de totstandkoming en begeleiding van deze opdracht.



Samenvatting

Het aantal geïntroduceerde (uitheemse) plantensoorten is in Vlaanderen zeer groot, en het risico op de vestiging van problematische (invasieve) soorten is dus navenant. Voor de beheersing van dit risico moeten dan ook keuzes worden gemaakt. Gebaseerd op het Europese, Belgische en Vlaamse beleid werd het PriUS-kader opgesteld. Het vervolgproject RadIUS richtte zich op de toepassing van dit kader in de Vlaamse natuur.

Binnen dit kader speelt de snelle-responsaanpak voor zeldzame soorten een belangrijke rol. Door hun beperkte voorkomen is hun aanpak doorgaans kosteneffectiever dan bij wijdverspreide soorten. Echter, om dezelfde reden zijn deze soorten vaak slechter gekend.

Als onderdeel van het RadIUS-project werd terreinwerk verricht om het actueel voorkomen van vijf Unielijstsoorten beter te begrijpen: Aziatische boomwurger, gewone gunnera, moerasaronskelk, struikaster en zijdeplant. We bezochten bekende locaties van deze soorten, bevestigden de aan- of afwezigheid, en brachten de lokale verspreiding in kaart. Waar mogelijk werd bij terreinbeheerders getoetst naar kennis en ervaring, en werd een plan van aanpak op terrein besproken.

De aanwezigheid van de Aziatische boomwurger werd op één locatie bevestigd. Het is daarmee het enige bekende exemplaar in Vlaanderen. De plant wordt al bestreden, maar blijkt hardnekkig. Bestrijding wordt best voortgezet, en zo nodig opgedreven.

Gewone gunnera werd uitsluitend vastgesteld in nagenoeg individueel verband binnen plantsoenen van tuinen en parken. Er is momenteel geen reden tot zorg, of noodzaak tot bestrijding. Gerichtte preventieve maatregelen ten aanzien van gehouden populaties kunnen zinvol zijn, vooral waar deze grenzen aan kwetsbare terreinen.

Moerasaronskelk lijkt voornamelijk voor te komen als plantsoen, maar bevindt zich lokaal ook in geschikte natuurterreinen. Van de onderzochte soorten situeert deze soort zich het meest op het snijvlak tussen (hoge) urgentie en (hoge) haalbaarheid.

De binnenlandse populaties van struikaster zijn beperkt en doorgaans klein. Er lijken geen acute risico's, maar het is niettemin zinvol om gekende populaties aan te pakken.

Van de onderzochte soorten vertoont zijdeplant de verst gevorderde invasie. Lokaal komt een grote populatie voor, die alleen via bovenlokale samenwerking kan worden aangepakt.

Deze kartering moet het beleid en het beheer beter in staat stellen om een soortgerichte aanpak voor elk van deze vroeg-invasieve soorten in Vlaanderen te voorzien.



English abstract

The pool of introduced (non-native) plant species in Flanders is extensive, leading to a correspondingly high risk of establishing problematic (invasive) species. To manage this risk, strategic decisions are thus necessary. Based on European, Belgian, and Flemish policies, the PrIUS framework was developed. The follow-up project, RadIUS, focused on applying this framework with respect to Flemish nature.

Within this framework, the rapid response strategy for rare species is crucial. Due to their limited distribution, managing these species is generally more cost-effective than addressing more widespread ones. However, their rarity also means they are often less known.

As part of the RadIUS project, fieldwork was conducted to better understand the current occurrence of five Union list species in Flanders: Oriental bittersweet, Chilean rhubarb, American skunk-cabbage, Eastern baccharis, and Common milkweed. Known locations of these species were visited to confirm their presence or absence and to map their local distribution. Where possible, we engaged with local land managers to exchange knowledge and experiences and coordinate site-specific management plans.

The presence of Oriental bittersweet was confirmed at only one location, making it the only known specimen in Flanders. The plant is already being managed, but it has proven resilient. We recommend continuing and, if necessary, intensifying control efforts.

Chilean rhubarb was found exclusively in isolated garden and park plantings. Currently, there is no cause for concern or need for control measures. Preventive actions regarding cultivated populations may be advisable, particularly where they border sensitive areas.

American skunk-cabbage appears primarily in cultivated settings but is also found locally in suitable natural habitats. Among the species studied, this one sits at the intersection of high urgency and high feasibility for management.

Inland populations of Eastern baccharis are limited and generally small. While there appears to be no immediate risks, it is still advisable to manage known populations.

Among the species studied, Common milkweed shows the most progressed invasion. A large local population is present, which can only be managed through collaboration beyond the local level.

This mapping is intended to enhance policy and management to adopt a species-specific approach for each of these early-invasive species in Flanders.



Inhoudstafel

Dankwoord.....	1
Samenvatting.....	2
English abstract.....	3
Inhoudstafel.....	4
Lijst van figuren.....	6
Lijst van foto's.....	7
Lijst van tabellen.....	7
1. Inleiding.....	8
1.1 Kader.....	8
1.2 Soorten.....	9
2. Werkwijze.....	11
2.1 Studiesoorten.....	11
2.2 Locaties.....	12
3. Resultaten.....	14
3.1 Aziatische boomwurger.....	14
Inleiding.....	14
Verspreiding.....	14
Kruidentuin Tudor, Sint-Andries (Brugge).....	15
Natuurgebied Paardebroek, Berlare.....	15
Arboretum den Tip, Kerkhoven (Lommel).....	15
Natuurgebied Wolvenberg, Berchem (Antwerpen).....	16
Bespreking.....	18
4.2 Gewone gunnera.....	19
Inleiding.....	19
Verspreiding.....	19
Damslootmeer, Destelbergen.....	20
Bespreking.....	20
4.3 Moerasaronskelk.....	21
Inleiding.....	21
Verspreiding.....	21



Natuurgebied Vallei van de Bosbeek, Opoeteren (Maaseik).....	22
Natuurgebied Trimpontbos, Brakel.....	23
Natuurgebied De Teut, Zonhoven.....	23
Natuurgebied Vallei van de Abeek, Bocholt.....	24
Bespreking.....	26
4.4 Struikaster.....	27
Inleiding.....	27
Verspreiding.....	27
Natuurgebied Ryckvelde, Assebroek (Brugge).....	28
Natuurgebied Preshoekbos, Menen-Kortrijk.....	28
Natuurgebied Berendries, Halle.....	29
Natuurgebied Drongengoed, Maldegem-Aalter.....	29
Natuurgebied Put van Rauw, Mol.....	30
Bespreking.....	33
4.5 Zijdeplant.....	34
Inleiding.....	34
Verspreiding.....	34
Omgeving De Hoge Rielen, Lichtaart (Kasterlee).....	35
Bespreking.....	38
Conclusie.....	40
Referenties.....	41
Bijlage.....	44
Bijlage A Overzicht waarnemingen.....	44



Lijst van figuren

Figuur 1: overzicht van meldingen en bezochte locaties van Aziatische boomwurger in Vlaanderen.....	15
Figuur 2: kaart met locatie van Aziatische boomwurger (blauwe stip) in het natuurgebied Wolvenberg. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.....	16
Figuur 3: overzicht van meldingen en bezochte locatie van gewone gunnera in Vlaanderen.....	19
Figuur 4: overzicht van meldingen en bezochte locaties van moerasaronskelk in Vlaanderen.....	22
Figuur 5: kaart met locatie van moerasaronskelk (blauwe stip) in het natuurgebied de Teut. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.....	23
Figuur 6: kaart met locaties van moerasaronskelk (blauwe stippen) in het natuurgebied Vallei van de Abeek. De ondiepe sloot waarmee de locatie verbonden is met de Poelbemensloot is niet weergegeven. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.....	25
Figuur 7: overzicht van meldingen en bezochte locaties van struikaster in Vlaanderen.....	28
Figuur 8: kaart met locaties van struikaster (blauwe stippen) in het natuurgebied Drongengoed. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.....	29
Figuur 9: kaart met locaties van struikaster (blauwe stippen) aan de Put van Rauw. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.....	31
Figuur 10: overzicht van meldingen en bezochte locatie van zijdeplant in Vlaanderen.....	35
Figuur 11: kaart met locaties van zijdeplant (blauwe stippen) in Kasterlee. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.....	36



Lijst van foto's

Foto 1: Aziatische boomwurger in natuurgebied Wolvenberg. Standplaats (links); rechtopstaande, jonge stengel met kurkporiën, en fijne, windende stengel (midden); blad (rechtsboven); uitloper met jonge scheut (rechtsonder).....	17
Foto 2: beheer van boomwurger in natuurreservaat Wolvenberg (28 juli 2024). Foto's door Frank Rylant.....	18
Foto 3: Gunnera spec. (Damslootmeer, Destelbergen). Habitus (links), bloeiwijze (midden) en bladsteel (rechts).....	20
Foto 4: moerasaronskelk in natuurgebied de Teut in Zonhoven (2 juli 2024).....	24
Foto 5: moerasaronskelk in natuurgebied Vallei van de Abeek. Op volgorde van afstand tot privéterrein van links naar rechts.....	26
Foto 6: standplaats struikaster te Drongengoed.....	30
Foto 7: struikaster op noordelijke (links) en westelijke (rechts) oever aan de Put van Rauw in Mol (Limburg).....	32
Foto 8: beheer van struikaster op de westelijke oever van de Put van Rauw (13 juli 2024). Foto door C. Billiau.....	33
Foto 9: standplaats zijdeplant aan Rielenweg (boven) en Venakkers (onder).....	37
Foto 10: zijdeplant; horizontale uitlopers met jonge scheuten (links); bloeiwijze (midden boven); melksap (midden onder); oleander bladluis (Aphis nerii) (rechts).....	38

Lijst van tabellen

Tabel 1: de vijf studiesoorten, hun datum van inwerkingtreding van de Verordening (bemerkt de afwijkende situatie voor boomwurger), en hun toewijzing binnen PRIUS.....	11
Tabel 2: overzicht van bloeitijd per soort.....	13
Tabel 3: overzicht van de onderzochte locaties van Aziatische boomwurger.....	18
Tabel 4: overzicht van de onderzochte locaties van moerasaronskelk.....	26
Tabel 5: overzicht van de onderzochte locaties van struikaster.....	33



1. Inleiding

Het PriUS-rapport (D'hondt et al. 2022, 2023) en RadiUS-rapport (Petersen et al. in opmaak) geven een uitgebreide toelichting van de invasieproblematiek, het beleidskader en -instrumentarium, de betrokken soorten, hun prioritering en relevantie voor de Vlaamse natuur. Het voorliggend verslag vormt een uitvoering van dat werk, en we nemen in deze inleiding dan ook enkel de essentiële elementen over.

1.1 Kader

De beleidsmatige basis voor de aanpak van geïntroduceerde, invasieve soorten is verankerd op het Europees, nationaal en Vlaams niveau. De voornaamste wettelijke instrumenten op deze niveaus zijn, respectievelijk, de Verordening nr. 1143/2014¹, een Samenwerkingsakkoord² en het Soortenbesluit³.

Het beleid stelt hierbij een zogenoemde *drietrapsaanpak* voorop, die duidelijk stelt in welke volgorde de treden bewandeld moeten worden. Deze aanpak is met name een weerspiegeling van de kosteneffectiviteit van maatregelen. De treden zijn als volgt:

1. *Preventie* – Preventiemaatregelen zijn erop gericht de (opzettelijke of onopzettelijke) introductie van soorten in de omgeving te verhinderen.
2. *Snelle respons* – Wanneer een soort al in de omgeving is geïntroduceerd, moeten snelle-responsmaatregelen een vestiging verhinderen.
3. *Beheer* – Wanneer de soort zich reeds heeft gevestigd, zijn beheermaatregelen aan de orde. Dit beheer kan verschillende doelstellingen hebben (uitroeiing, beheersing, indamming).

¹ Europese verordening nr. 1143/2014 (22 oktober 2014) betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten.

² Samenwerkingsakkoord van 30 januari 2019 tussen de Federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten.

³ Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer.



De *snelle respons* kan op twee manieren worden begrepen. In *strikte zin* is ze beperkt tot soorten die voorheen afwezig waren op het grondgebied. Het beleid dient dan te anticiperen op interventies bij de eerste vaststelling van de soort in de toekomst.

In *brede zin* gelden snelle-responsmaatregelen ook voor soorten die reeds aanwezig zijn, maar slechts beperkt of sporadisch voorkomen op het grondgebied. In de geldende optiek zijn deze soorten vroeg-invasief, en het beleid dient zich dan te beraden over een soortgerichte aanpak om een verdere verspreiding te verhinderen. Deze aanpak kan bijvoorbeeld bestaan uit snelle-responsacties (verwijdering van nieuwe populaties) of een partiële beheerregeling (een regeling die bepaalde barrières opheft, zoals het gerichte gebruik van biociden, of de toegang tot private terreinen).

Het hier gerapporteerde werk situeert zich voornamelijk bij de *snelle respons in brede zin*. De bestudeerde soorten hebben namelijk allen een vroeg-invasief profiel (zie onder).

1.2 Soorten

De Verordening¹ legt, middels uitvoeringsverordeningen, een lijst vast van uitheemse soorten die voor de Europese Unie zorgwekkend zijn (de 'Unielijst'). Lidstaten (en in dit geval, het Vlaams Gewest) moeten voor minstens deze Unielijstsoorten een gepaste aanpak voorzien. Actueel staan er 88 soorten op deze lijst, waarvan 41 planten en 47 dieren.

Het PRIUS-rapport toetste deze 88 soorten (en een selectie aan uitheemse soorten die niet op de Unielijst prijken) aan het bovengenoemde kader (D'hondt et al. 2022). Het integreerde daarvoor een aantal criteria, wat toeliet om de soorten op te delen in groepen, met een voorgestelde aanpak per groep. De drietrapsbenadering indachtig, werd het kader opgehangen aan de mate van aanwezigheid in Vlaanderen. Het splitste de soorten daarvoor op in afwezige, sporadische en aanwezige soorten. Sporadische soorten waren in de vijf meest recente kalenderjaren (2017-2022) waargenomen in Vlaanderen, maar niet in elk van die jaren.

Dit leidde tot de afbakening van de voor het natuurbeleid relevante soorten die sporadisch aanwezig zijn (groep 'REL-AAN-SPO' [als afkorting voor *relevant, aanwezig, sporadisch*]), en de relevante soorten die beperkt gevestigd zijn (groep 'REL-AAN-GEV-BEP' [*beperkt*]).



gevestigd]). Tot deze groepen behoren respectievelijk acht⁴ en zes⁵ plantensoorten van de Unielijst. Voor deze soorten wordt dus een aanpak geadviseerd die tenminste gedeeltelijk een snelle respons omvat (groep ~SPO: vooral snelle-responsaanpak, eventueel partiële beheerregeling; groep ~GEV-BEP: vooral totaal-beheerregeling, eventueel met snelle respons als een element).

De relatieve zeldzaamheid van deze soorten betekent eveneens dat zij over het algemeen slecht gekend zijn. Onder andere de populatiestatus, trend, impact, en het mogelijke beheer zijn relatief onduidelijk in vergelijking met meer wijdverspreide soorten. Gezien verwacht kan worden dat ten minste een deel van deze soorten kosteneffectief kan worden verwijderd, tekent zich daarmee een belangrijke kennislacune af.

Dit rapport wil die kennislacune voor enkele soorten dichten. Binnen het RadIUS-project werden middelen voorzien voor terreinwerk, die mogelijk maakten om populaties van vijf prioritaire, sporadisch voorkomende soorten nader te beschouwen. Het opgeleverde werk wil daarmee rechtstreeks bijdragen aan de totstandkoming van een soortgerichte aanpak.

⁴ Zijdeplant (*Asclepias syriaca*), waterwaaier (*Cabomba caroliniana*), Aziatische boomwurger (*Celastrus orbiculatus*), waterhyacint (*Eichhornia crassipes*), gewone gunnera (*Gunnera tinctoria*), moerasaronkelk (*Lysichiton americanus*), Japans steltgras (*Microstegium vimineum*), fraai lampenpoetsersgras (*Pennisetum setaceum*).

⁵ Struikaster (*Baccharis halimifolia*), Afghaanse duizendknoop (*Persicaria wallichii*), verspreidbladige waterpest (*Elodea densa*), kleine waterteunisbloem (*Ludwigia peploides*), ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*), watersla (*Pistia stratiotes*).



2. Werkwijze

2.1 Studiesoorten

Het terreinwerk richtte zich op vijf soorten: Aziatische boomwurger, gewone gunnera, moerasaronkelk, struikaster en zijdeplant (Tabel 1). Deze selectie is gemaakt in overleg met de opdrachtgever, en is afgestemd op de voorziene projectmiddelen en -tijd.

Relevante criteria bij deze selectie zijn de volgende.

- 1) Alle soorten staan op de Unielijst. Er gelden dus internationale verplichtingen inzake monitoring en aanpak.
- 2) Alle soorten komen sporadisch in Vlaanderen voor, zoals hoger toegelicht.
- 3) Alle soorten hebben een hoge kans op vestiging.
- 4) Alle soorten zijn planten, uit het terrestrische (of hooguit amfibische) milieu. Het beheer van dergelijke soorten wordt over het algemeen redelijk haalbaar geacht.

De toepassing van criteria 3) en 4) volgt de interne prioritering van sporadische soorten, zoals voorgesteld in het PriUS-kader (respectievelijk de criteria 'kans op vestiging' en 'handelingsperspectief'; D'hondt et al. 2022: 55).

We merken nog op dat boomwurger, gunnera, moerasaronkelk en zijdeplant als sporadische soorten zijn geklasseerd op basis van hun voorkomen in Vlaanderen. De situatie is anders voor struikaster: de soort geldt als wijdverspreid aan de Vlaamse kust, maar daarbuiten komt de soort hoogstens sporadisch voor (Adriaens et al. 2022). Het terreinwerk beperkt zich voor deze soort dan ook tot het binnenland.

Tabel 1: de vijf studiesoorten, hun datum van inwerkingtreding van de Verordening (bemerkt de afwijkende situatie voor boomwurger), en hun toewijzing binnen PriUS.

Soort	Species	Inwerkingtreding	Groep ¹
Aziatische boomwurger	<i>Celastrus orbiculatus</i>	2 augustus 2027	REL-AAN-SPO
gewone gunnera	<i>Gunnera tinctoria</i>	2 augustus 2017	REL-AAN-SPO
moerasaronkelk	<i>Lysichiton americanus</i>	3 augustus 2016	REL-AAN-SPO
struikaster	<i>Baccharis halimifolia</i>	3 augustus 2016	REL-AAN-GEV-BEP
zijdeplant	<i>Asclepias syriaca</i>	2 augustus 2017	REL-AAN-SPO

(1) REL-AAN-SPO: relevante soorten met sporadische aanwezigheid; REL-AAN-GEV-BEP: relevante, aanwezige soorten met beperkte vestiging.



2.2 Locaties

Voor de herziening van de verspreiding van de soorten werd vertrokken van puntlocaties zoals beschikbaar op de Global Biodiversity Information Facility (GBIF⁶). Op dit wereldwijde biodiversiteitsportaal worden waarnemingen uit veel verschillende bronnen gebundeld.

Gekende locaties werden zorgvuldig doorgenomen en gefilterd op basis van de relevantie voor een bezoek ter plaatse. Criteria waarop locaties werden gefilterd waren de volgende.

- *Recente waarnemingen* - Alleen locaties waar de soort sinds 2015, het jaar waarin de Europese Verordening¹ in werking trad, nog werd waargenomen, werden in overweging genomen.
- *Verwilderde populaties* - Locaties werden geselecteerd op basis van de waarschijnlijkheid dat de waargenomen populaties verwilderd zijn. Waarnemingen op private terreinen of in parken, waar vermoedelijk sprake is van aangeplante exemplaren, werden uitgesloten.
- *Beschermde gebieden* - De voorkeur ging uit naar locaties binnen of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden. Hierbij werden de puntlocaties getoetst aan de afbakening van Natura 2000-gebieden (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden).

We merken op dat voor de Aziatische boomwurger werd afgeweken van de bovenstaande selectiecriteria. Vanwege het zeer beperkte aantal gedocumenteerde waarnemingen zijn alle bekende locaties waar deze soort ooit is waargenomen onderzocht, op voorwaarde van nauwkeurige locatiegegevens. Dit betrof ook locaties met waarnemingen van vóór 2015.

De veldbezoeken vonden plaats tussen juni en augustus 2024. Voor een optimale identificatie van de doelsoorten is het aan te raden deze bezoeken af te stemmen op de bloeitijden (Tabel 2). Binnen de context en tijdsplanning van deze studie was dit echter slechts gedeeltelijk haalbaar. Desondanks zijn de geselecteerde soorten ook buiten hun bloeitijd goed herkenbaar, waardoor een correcte en betrouwbare identificatie tijdens de veldbezoeken gewaarborgd kon worden.

⁶ <https://www.gbif.org/>



Tabel 2: overzicht van bloeitijd per soort.

Soort	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov
Aziatische boomwurger									
gewone gunnera									
moerasaronskelk									
struikaster									
zijdeplant									



3. Resultaten

3.1 Aziatische boomwurger

Inleiding

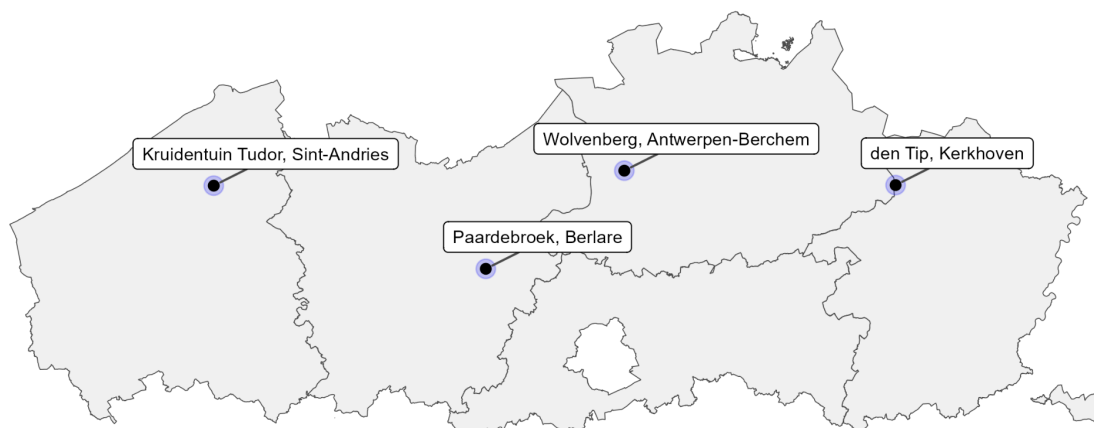
De Aziatische boomwurger (*Celastrus orbiculatus* Thunb.) is een houtige klimplant (liaan) afkomstig uit Oost-Azië (China, Korea, Japan en het oosten van Rusland). De soort werd geïntroduceerd als sierplant in tuinen en parken, van waaruit hij in het natuurlijke milieu is verwilderd. In zijn uitheemse verspreidingsgebied (Noord-Amerika, Europa) wordt de soort vaak aangetroffen in stedelijke gebieden, maar hij gedijt ook goed in open bossen, bosranden, braakliggende terreinen en andere ruderaal habitats (Beringen et al. 2017, CABI 2019b, EPPO 2021).

De verbreiding van boomwurger vindt plaats via vegetatieve en generatieve voortplanting: via bovengrondse en ondergrondse uitlopers, en via vleezige zaden die door kleine zoogdieren en vogels over grotere afstanden worden verspreid. De soort is in de regel tweehuizig (Beringen et al. 2017): individuele planten dragen dan uitsluitend mannelijke of vrouwelijke bloemen, en meerdere planten van beide geslachten zijn dan vereist voor seksuele reproductie.

Verspreiding

In Vlaanderen is de verspreiding van boomwurger sinds 2015 beperkt tot enkele geïsoleerde waarnemingen. De soort werd gemeld op vier locaties: nabij de kruidentuin Tudor te Sint-Andries (Brugge), Paardebroek in Berlare, het Arboretum den Tip in Kerkhoven (Lommel), en het natuurreservaat Wolvenberg in Berchem (Antwerpen) (Figuur 1). Al deze locaties werden onderzocht op de aanwezigheid van de soort.





Figuur 1: overzicht van meldingen en bezochte locaties van Aziatische boomwurger in Vlaanderen.

Kruidtuin Tudor, Sint-Andries (Brugge)

Boomwurger werd op deze locatie eenmalig gemeld in 2013 (waarnemingen.be, observatie 98650378). Naar aanleiding van dit rapport werd contact opgenomen met de lokale beheerders, die aangaven dat de soort niet (langer) aanwezig is (S. Brandt, E. Deraus; Stad Brugge; pers. comm.). Van een terreinbezoek is daarom afgezien.

Natuurgebied Paardebroek, Berlare

Boomwurger werd via Florabank gemeld ter hoogte van het natuurgebied Scheldebroeken, deelgebied Paardebroek (hok d3-37-23), in 2005 (waarnemingen.be, observatie 153464095) en 2009 (waarnemingen.be, observatie 152564692). Het gebied werd op 25 juli 2024 bezocht, rekening houdend met de betreedbaarheid van het terrein. De soort werd niet teruggevonden. Aangezien niet het volledige gebied kon worden geïnspecteerd, blijft de aanwezigheid van de soort op deze locatie enigszins onzeker.

Arboretum den Tip, Kerkhoven (Lommel)

Boomwurger werd in het Arboretum den Tip voor het eerst gemeld in 2013 (waarnemingen.be, observatie 77386240). In 2015 werd de soort opnieuw gemeld op dezelfde locatie (waarnemingen.be, observatie 104660699). Waarschijnlijk betrof het hier een overblijfsel van een intentionele aanplant in het arboretum (Verloove 2018). Deze melding betrof een volgroeid exemplaar dat tot 15 meter hoog in een populier (*Populus* sp.) groeide. Sinds de populier enkele jaren geleden tijdens een storm omviel, is de boomwurger niet meer waargenomen.

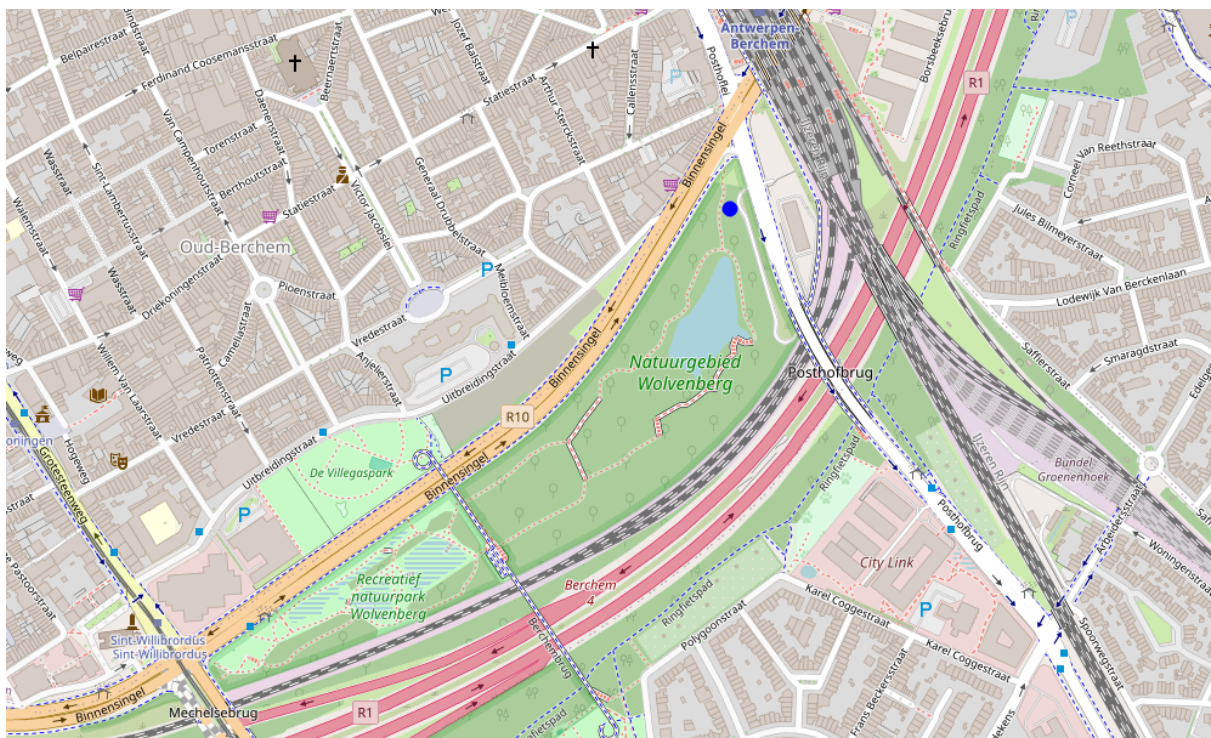


Wij bezochten de standplaats op 2 juli 2024, maar troffen de plant niet aan. Verondersteld wordt dus dat de soort niet langer aanwezig is.

Natuurgebied Wolvenberg, Berchem (Antwerpen)

In het natuurgebied Wolvenberg, beheerd door Natuurpunt Antwerpen Stad vzw, werd boomwurger voor het eerst waargenomen in 2004 (Verloove 2018). Uit latere meldingen en contacten met de terreinbeheerders was bekend dat de soort nadien nog aanwezig was.

Tijdens het veldbezoek van 28 juni 2024 werd één individu aangetroffen in een bosperceel nabij de hoofdingang van het natuurreservaat. Dit is op de hoek van de Binnensingel en de Posthofbrug (Figuur 2).



Figuur 2: kaart met locatie van Aziatische boomwurger (blauwe stip) in het natuurgebied Wolvenberg. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.

De plant groeit hier in de halfschaduw op vochtige bodem, tussen zwarte els (*Alnus glutinosa*) en sleedoorn (*Prunus spinosa*) (Foto 1). De klimplant bereikt een hoogte van ongeveer 3 meter en heeft meerdere klimmende stengels. Korte, vegetatieve uitlopers met jonge scheuten zijn aanwezig op de bodem. De jonge stengels zijn groen met verspreide kurkporiën, terwijl oudere stengels bruin en verhout zijn met een diameter vanaf 1 cm. De bladeren zijn lichtgroen aan beide zijden en variëren van breed en eirond tot langwerpig met



een spitse top. De bladrand is stomp gezaagd. De soort lijkt op deze locatie niet te bloeien. Er werden geen zaailingen of jonge planten gevonden.



Foto 1: Aziatische boomwurger in natuurgebied Wolvenberg. Standplaats (links); rechtopstaande, jonge stengel met kurkporiën, en fijne, windende stengel (midden); blad (rechtsboven); uitloper met jonge scheut (rechtsonder).

De beheerders van de betreffende Natuurpunt-afdeling zijn goed op de hoogte van de aanwezigheid van boomwurger te Wolvenberg. Sinds de eerste waarneming werd de plant opgevolgd en meermaals aangepakt, meestal door manuele ingrepen op zowel bovengrondse als ondergrondse delen. Bovendien werd ook chemische bestrijding toegepast.

Ondanks deze inspanningen blijft de soort hardnekkig standhouden, waarschijnlijk via opslag uit uitlopers. Naar aanleiding van het terreinbezoek op 28 juni 2024 werd de boomwurger nogmaals aangepakt (28 juli 2024, Foto 2).





Foto 2: beheer van boomwurger in natuureservaat Wolvenberg (28 juli 2024). Foto's door Frank Rylant.

Bespreking

Tabel 3 geeft een overzicht van de drie onderzochte locaties. Voor zover gekend, komt de Vlaamse verspreiding van boomwurger dus neer op één enkel individu. Door het ontbreken van zaadzetting heerst er geen acuut risico. Tegelijkertijd noopt de persistentie van de haard, ondanks herhaaldelijke bestrijding, tot een absoluut nulrisico, opdat er geen verdere aangroei zou zijn. Het is dus aanbevolen te zoeken naar een finale (desnoods drastische) oplossing voor deze blijkbaar hardnekkige plant.

Tabel 3: overzicht van de onderzochte locaties van Aziatische boomwurger.

Locatie	Provincie	Datum bezoek	Aantal	Status
Kruidentuin Tudor, Brugge	West-Vlaanderen	-	-	Afwezig
Arboretum den Tip, Lommel	Limburg	2/07/2024	-	Afwezig
Paardebroek, Berlare	Oost-Vlaanderen	25/07/2024	-	-
Wolvenberg, Berchem	Antwerpen	28/06/2024	1	Aanwezig



4.2 Gewone gunnera

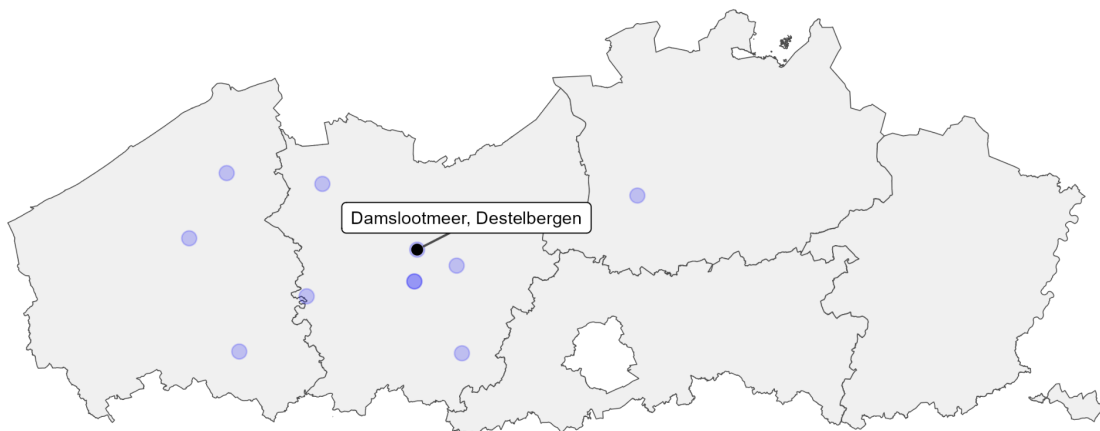
Inleiding

De gewone gunnera (*Gunnera tinctoria* (Molina) Mirbel), ook bekend als reuzenrabarber, is een grote, bladverliezende, kruidachtige plant die afkomstig is uit Zuid-Amerika. De soort werd naar Europa gebracht als sierplant voor tuinen en parken. Van daaruit wist het zich te verspreiden langs natuurlijke oevers, in natte, ruige hooilanden, bosranden en ruderaal terreinen (Riches 2008).

De soort verspreidt zich via zaden, en op vegetatieve wijze door middel van rizomen. Zaden en rizoomdelen kunnen via het water worden verspreid, waardoor waterwegen belangrijke corridors voor lange-afstandsverspreiding kunnen vormen. Ook vruchtenetende vogels kunnen bijdragen (bv. merels, Williams et al. 2005).

Verspreiding

De verspreiding van de gewone gunnera in Vlaanderen is zeer beperkt. Sinds 2015 zijn er slechts 11 waarnemingen geregistreerd, voornamelijk in de westelijke helft van Vlaanderen (Figuur 3).



Figuur 3: overzicht van meldingen en bezochte locatie van gewone gunnera in Vlaanderen.

Deze waarnemingen konden vanop afstand worden beoordeeld als geïsoleerde individuen die zijn aangeplant in privétuinen, kasteeltuinen of parken. Op basis van ecologische relevantie werd daarom enkel het Damslootmeer in Destelbergen bezocht. Deze locatie



staat immers in directe (hydrologische) verbinding met waardevolle, 'natte' natuur (Natura 2000-gebied).

Damslootmeer, Destelbergen

Het Damslootmeer, dat in eerste instantie een recreatief gebruik kent, is via de Rietveldbeek verbonden met het habitatrichtlijngebied "Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent" (BE2300006). Door deze verbinding bestaat er een risico op verspreiding van invasieve soorten vanuit het Damslootmeer naar omliggende natuurgebieden.

Tijdens het terreinbezoek (21 juni 2024) werd één enkel exemplaar van gunnera aangetroffen, aan de rand van een privétuin (Foto 3). Het exemplaar is met grote waarschijnlijkheid aangeplant. De bladeren bereiken een hoogte van ongeveer 2 meter, met bladstelen voorzien van korte, roodachtige stekels. De bloeiwijzen (incl. steel) bereiken een lengte tot 0,5 meter lang. Er zijn geen tekenen van uitbreiding waargenomen; zowel vegetatieve uitlopers als zaailingen ontbreken in de directe omgeving.

Daarbij moet worden opgemerkt dat het niet duidelijk is of het hier daadwerkelijk de soort *Gunnera tinctoria* betreft, dan wel de nauw verwante *G. manicata* of het hybride taxon *G. x cryptica* (van Valkenburg 2023).



Foto 3: *Gunnera* spec. (Damslootmeer, Destelbergen). Habitus (links), bloeiwijze (midden) en bladsteel (rechts).

Bespreking

Een blik op de verspreidingskaart van gunnera (Figuur 3) is enigszins misleidend, in de zin dat blijkbaar aangeplante individuen in plantsoenen op privaat terrein (of publiek terrein, cf.



parken) hun weg hebben gevonden naar de online biodiversiteitsportalen. Dit verdoezelt het onderscheid tussen planten in ‘gehouden’ omgeving en planten in ‘natuurlijke’ omgeving, al is het onderscheid tussen die twee milieus -zeker in Vlaanderen- natuurlijk ook in zekere mate artificieel. Niettemin komen we tot het besluit dat we actueel geen echt zorgwekkende vaststellingen van gewone gunnera in het natuurlijke milieu zien.

De Verordening indachtig, lijkt de aanpak van gunnera zich te moeten richten op de verdere implementatie van de preventie maatregelen rond opzettelijk gebruik, *in casu* het handhaven van het verbod op handel en aanplant, en het uitdoven van gehouden populaties. Een gerichte aanpak waarbij (tuin-/park) eigenaars worden ingelicht of aangespoord om zich van hun planten te ontdoen (op bioveilige wijze), zou daarbij overwogen kunnen worden. Situaties als deze te Destelbergen, waar toch een zeker risico bestaat ten aanzien van besmetting van natuurlijke terreinen, verdienen daarbij prioriteit.

4.3 Moerasaronkelk

Inleiding

Moerasaronkelk (*Lysichiton americanus* Hultén & H.St.John), ook bekend als moeraslantaarn, is een forse, kruidachtige plant afkomstig van de westkust van Noord-Amerika. De soort werd in Europa geïntroduceerd als sierplant vanwege de opvallende gele bloeikolf en schutblad. Vanuit aanplantingen kan de moerasaronkelk ontsnappen naar natuurlijke milieus, waar hij zich voornamelijk vestigt in vochtige, kwetsbare overgangszones tussen terrestrische en aquatische habitats, zoals moerassen, broekbossen, en oevers van rivieren en vijvers (Rotteveel 2009).

De moerasaronkelk verspreidt zich zowel via zaden als vegetatief door wortelstokken. Zaden worden voornamelijk door water verspreid, maar kunnen ook via vogels en kleine zoogdieren worden verplaatst. De verspreiding via dieren is in Europa echter weinig onderzocht en wordt niet beschouwd als een significante verspreidingsroute (EPPO 2009). Hoewel de kans op verplaatsing vanuit geïsoleerde wateren, zoals vijvers in parken en tuinen, relatief gering is, vormt de soort een aanzienlijk risico in open watersystemen die in verbinding staan met andere gebieden. In dergelijke systemen kan de moerasaronkelk zich potentieel uitbreiden naar kwetsbare habitats en beschermde natuurgebieden.

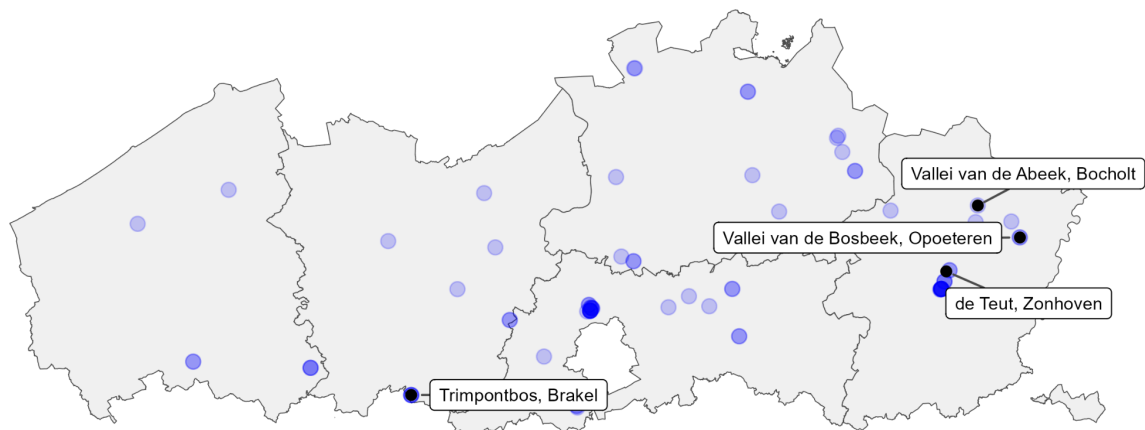
Verspreiding

In Vlaanderen is de verspreiding van de moerasaronkelk veelal beperkt tot geïsoleerde individuen of kleine verwilderde populaties binnen tuinen, parken of arboreta (Verloove 2017,



Figuur 4). Waarnemingen van populaties die meerdere jaren op dezelfde locatie standhouden, zijn zeldzaam.

De twee belangrijkste clusters van waarnemingen bevinden zich in het arboretum Bokrijk bij Hasselt en ten noorden van Brussel in de Plantentuin van Meise, waar de soort oorspronkelijk werd aangeplant en zich langzaam binnen het domein verspreidt (Ronse et al., 2011).



Figuur 4: overzicht van meldingen en bezochte locaties van moerasaronkelk in Vlaanderen.

De potentiële vestiging en uitbreiding van populaties in of nabij kwetsbare habitats werd tot op heden nog niet gedocumenteerd in Vlaanderen, en is in het voorliggend kader het meest prioritair. Voor deze studie werden daarom vier locaties bezocht waar de soort in het verleden werd gemeld nabij kwetsbare, vochtige habitats.

Natuurgebied Vallei van de Bosbeek, Opoeteren (Maaseik)

De moerasaronkelk werd voor het eerst gemeld in de Vallei van de Bosbeek in 2016, enkele meters van de oever van een vijver op privédomein (waarnemingen.be, observatie 116523376). Een tweede melding volgde in 2017 op dezelfde locatie (waarnemingen.be, observatie 135486824). De Bosbeekvallei, beschermd onder de habitatrichtlijn (BE2200043), wordt beheerd door Natuurpunt vzw.

Tijdens het terreinbezoek op 2 juli 2024 werden twee volgroeide exemplaren op de eerder gemelde locatie teruggevonden. De planten stonden niet in bloei tijdens het bezoek, maar eerdere waarnemingen bevestigen dat bloei hier wel voorkomt. De vijver is niet verbonden met een open watersysteem. De verspreidingskansen van moerasaronkelk blijken hier dus zeer beperkt, en het ecologisch risico is dan ook gering.



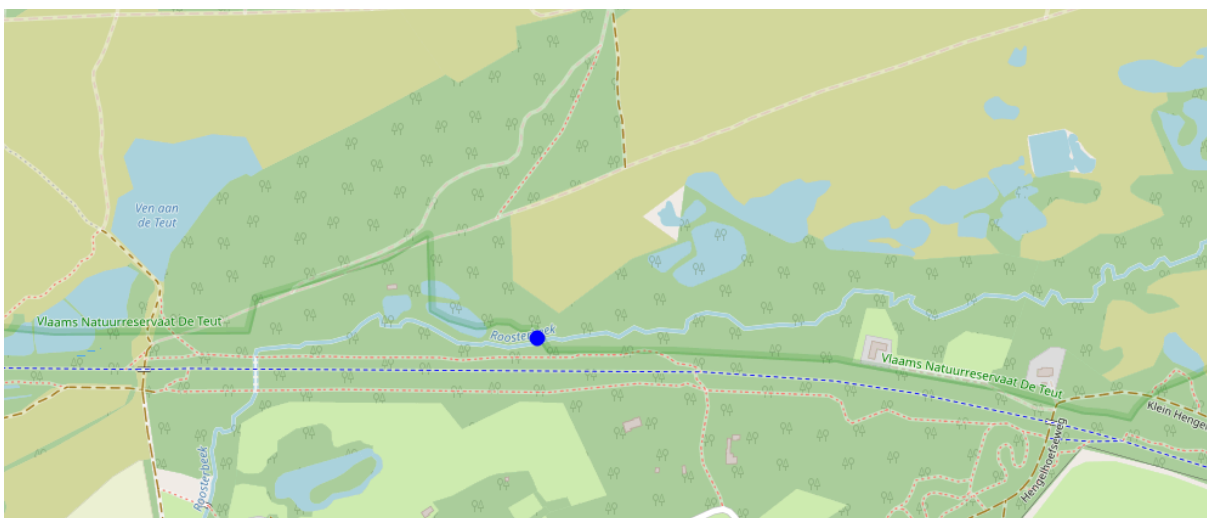
Natuurgebied Trimpontbos, Brakel

De moerasaronskelk werd voor het eerst gemeld in het Trimpontbos in 2021 (gbif.org, observatie 3959509905). Dit bos maakt deel uit van de Everbeekse Bossen, gelegen binnen het habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen" (BE2300007), en wordt beheerd door Natuurpunt vzw.

Tijdens een terreinbezoek op 25 juli 2024 werden drie volgroeide exemplaren aangetroffen als aanplant op privaat domein aan de rand van het natuurgebied. De planten stonden niet in bloei en bevonden zich niet nabij een waterlichaam. Hoewel de Molenbeek op 50 meter afstand ligt, is de locatie van de planten hier niet hydrologisch mee verbonden, waardoor er niet meteen sprake lijkt te zijn van een ecologisch risico.

Natuurgebied De Teut, Zonhoven

Moerasaronskelk werd in natuurgebied de Teut voor het eerst gemeld in 2011 (waarnemingen.be, observatie 53167497). Sindsdien volgden nog meldingen, verspreid over drie locaties binnen het reservaat. Het gebied, beheerd door het Agentschap Natuur en Bos, vormt samen met Ten Haagdoorn en Kelchterhoef in Houthalen-Helchteren het grootste heidegebied van Midden-Limburg en maakt deel uit van het habitatrichtlijngebied "Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden" (BE2200031).



Figuur 5: kaart met locatie van moerasaronskelk (blauwe stip) in het natuurgebied de Teut. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.



Op 2 juli 2024 werd de soort op één van de drie gekende locaties in het natuurreserveaat teruggevonden in de Roosterbeekvallei, ten noorden van de Roosterbeek (Figuur 5). Het betreft drie volgroeide exemplaren op zeer vochtige bodem in broekbos in halfschaduw onder berk (*Betula* spp.) en hulst (*Ilex aquifolium*) (Foto 4). De planten staan dicht bij elkaar, met bladeren die lengtes tot 50 cm bereiken en rechtopstaand in een rozet groeien. De planten stonden niet in bloei op het moment van het terreinbezoek. Echter is het op basis van fotomateriaal en locatie het zeer aannemelijk dat de melding in 2011 (waarnemingen.be, observatie 54604698) dezelfde planten betreft. Bij deze melding werd wel bloei waargenomen. Er werden geen zaailingen of nieuwe exemplaren aangetroffen, en de soort vertoont op het eerste gezicht geen problematisch gedrag.



Foto 4: moerasaronskelk in natuurgebied de Teut in Zonhoven (2 juli 2024).

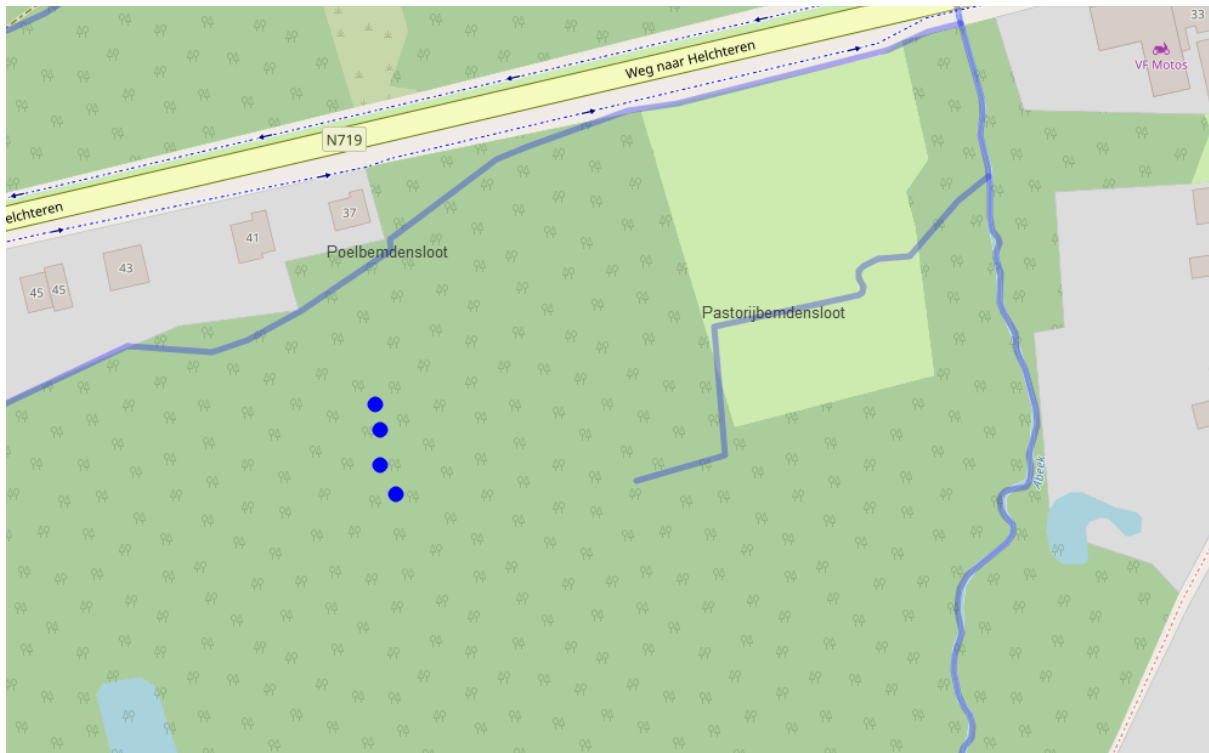
Natuurgebied Vallei van de Abeek, Bocholt

Moerasaronskelk werd in de Abeekvallei voor het eerst waargenomen in 2013 nabij Reppel (waarnemingen.be, observatie 77094171), met latere meldingen in Ellikom in 2018 (waarnemingen.be, observatie 150294131) en Meeuwen in 2022 (waarnemingen.be,



observatie: 238966641). De Abeekvallei, beschermd onder zowel de Vogelrichtlijn (BE2200033) als de Habitatrichtlijn (BE2200030), wordt beheerd door Natuurpunt vzw.

Tijdens het terreinbezoek op 2 juli 2024 werd de soort aangetroffen op twee van de drie bekende locaties. In Ellikom betreft het drie individuen op privéterrein, vermoedelijk aangeplant, die niet verder zijn onderzocht. In Meeuwen werden acht individuen gevonden in een ondiepe sloot, verbonden met de Poelbemensloot, een zijtak van de Abeek (Figuur 6).



Figuur 6: kaart met locaties van moerasaronskelk (blauwe stippen) in het natuurgebied Vallei van de Abeek. De ondiepe sloot waarmee de locatie verbonden is met de Poelbemensloot is niet weergegeven. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.

De acht volgroeide individuen staan op een zeer vochtige, modderige bodem of in ondiep water binnen het overstromingsgebied van de Abeek (Foto 5). Deze locatie grenst aan een privéterrein, waar de soort mogelijk in het verleden werd aangeplant. De planten dichtst bij het privéterrein vormen een cluster van vijf volgroeide exemplaren met bladeren die tot 1,5 meter hoog zijn. De overige individuen nemen in formaat af naarmate de afstand tot het privéterrein toeneemt, wat doet vermoeden dat de soort zich langzaam langs de sloot heeft verspreid vanuit de oorspronkelijke aanplant.





Foto 5: moerasaronkelk in natuurgebied Vallei van de Abeek. Op volgorde van afstand tot privéterrein van links naar rechts.

Bespreking

Net zoals bij gewone gunnera (hoger) wordt het verspreidingsbeeld van moerasaronkelk in zekere mate vertroebeld door meldingen die in de feiten als tuinpopulaties geklasseerd kunnen worden, i.e. aanplantingen als (vijver)plantsoen op privaat (soms publiek) terrein zonder directe risico's. Vergeleken met gunnera is de situatie bij moerasaronkelk echter wel zorgwekkender: lokaal is er duidelijk sprake van vestiging en verspreiding in gebieden met een hoge natuurwaarde. De onderzochte populaties zijn momenteel nog klein, wat voorlopig goede kansen biedt voor verwijdering.

Tabel 4 geeft een overzicht van de vier onderzochte locaties binnen het bestek van dit rapport.

Tabel 4: overzicht van de onderzochte locaties van moerasaronkelk

Locatie	Provincie	Datum bezoek	Aantal	Status
Vallei van de Bosbeek, Opoeteren (Maaseik)	Limburg	2/07/2024	3	Aanwezig
Trimpontbos, Brakel	Vlaams-Brabant	25/07/2024	2	Aanwezig
de Teut, Zonhoven	Limburg	2/07/2024	3	Aanwezig
Vallei van de Abeek, Bocholt	Limburg	2/07/2024	12	Aanwezig

Wat de bewuste locatie van De Teut (Zonhoven) betreft, is verdere opvolging aangeraden. De boswachter (ANB) is naar aanleiding van dit terreinwerk alvast op de hoogte gebracht. Ook voor de onderzochte locatie in de Abeekvallei lijkt het ons van groot belang om de



populatie nauwlettend te monitoren en tijdig in te grijpen om verdere verspreiding te voorkomen.

4.4 Struikaster

Inleiding

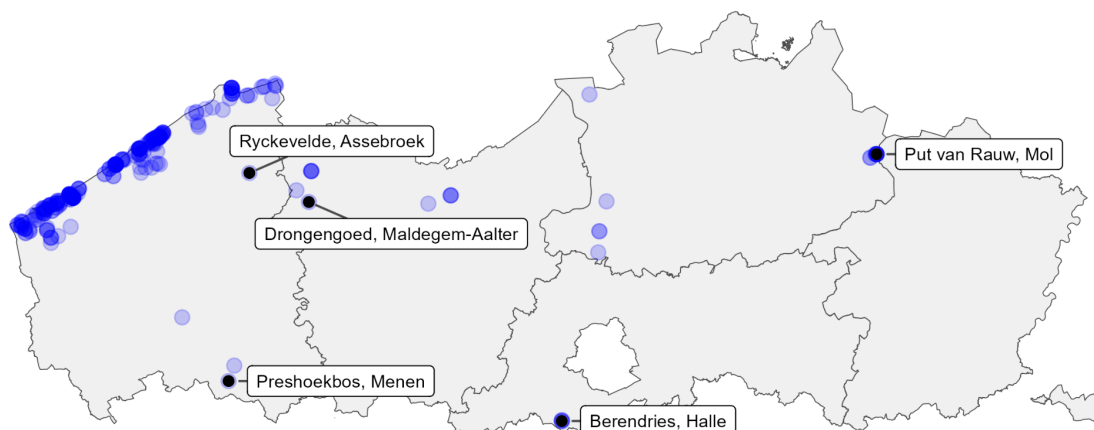
Struikaster (*Baccharis halimifolia* L.) is een houtige plant afkomstig uit Noord-Amerika, die in de 17e eeuw werd geïntroduceerd in Europa voor sierdoeleinden. Vanwege zijn uitzonderlijke windbestendigheid en zouttolerantie werd de soort ook veelvuldig aangeplant als windbreker in de kustduinen. Vanuit deze aanplantingen heeft de soort zich verspreid naar natuurlijke habitats, voornamelijk via windverspreiding van de zaden en gedumpt tuinafval (Rappé 2004, 2006, CABI 2019a, Adriaens et al. 2022).

Struikaster vestigt zich in diverse habitats, maar is vooral gebonden aan kusthabitats zoals zilte graslanden (hoge schorren), vloedmerken, brakke poelen, duinen en stranden. Daarnaast toont de soort een sterk kolonisatievermogen op verstoorde bodems, zoals ruderaal terreinen, open plekken en verlaten gronden. Als vroeg-succesieve, houtige pioniersoort kan de struikaster snel nieuwe gebieden koloniseren dankzij zijn snelle groei en hoge zaadproductie. De soort is tweehuizig, en dus zijn zowel mannelijke als vrouwelijke planten nodig voor zaadproductie.

Verspreiding

De eerste waarneming van een verwilderde struikaster in Vlaanderen dateert uit 1948 in Oostende (Lambinon, 1957). Sinds 1997 heeft de soort zich verder langs de Belgische kust verspreid. Desondanks blijft de struikaster in Vlaanderen relatief zeldzaam, vooral in het binnenland, waar het voorkomen beperkt is tot enkele geïsoleerde en vaak kortlevende populaties (Verloove 2018, Figuur 7).





Figuur 7: overzicht van meldingen en bezochte locaties van struikaster in Vlaanderen.

Zoals reeds hogerop gesteld, wordt in dit rapport uitsluitend aandacht besteed aan populaties van struikaster in het binnenland, waar de soort een onduidelijker (sporadischer) karakter heeft dan aan de kust. Wij bezochten daartoe vijf binnenlandse vindplaatsen (Tabel 5).

Natuurgebied Ryckvelde, Assebroek (Brugge)

Op dit terrein, een voormalige akker die voor natuur werd ingericht, werden in 2023 meerdere individuen gemeld (waarnemingen.be, observatie 262951359). De planten zijn door het Agentschap Natuur en Bos verwijderd (R. Strubbe, ANB, pers. comm.). Een volwassen struik uit een nabijgelegen schooltuin, ondertussen eveneens verwijderd, lag mogelijk aan de basis. Tijdens een terreinbezoek op 21 juni 2024 werd de betreffende locatie, inclusief de omringende perimeters, doorzocht. Er werd geen struikaster meer waargenomen.

Natuurgebied Preshoekbos, Menen-Kortrijk

Op deze terreinen, die snel evolueren als gevolg van verbossing/bebossing, werd struikaster in voorgaande jaren op twee verschillende locaties gemeld, respectievelijk in 2015 (waarnemingen.be, observatie 114421525) en 2018 (waarnemingen.be, observatie 148326349). Tijdens een terreinbezoek op 25 juli 2024 werd de aanwezigheid van struikaster echter niet meer bevestigd, wat erop duidt dat de soort mogelijk verdwenen of succesvol verwijderd is.

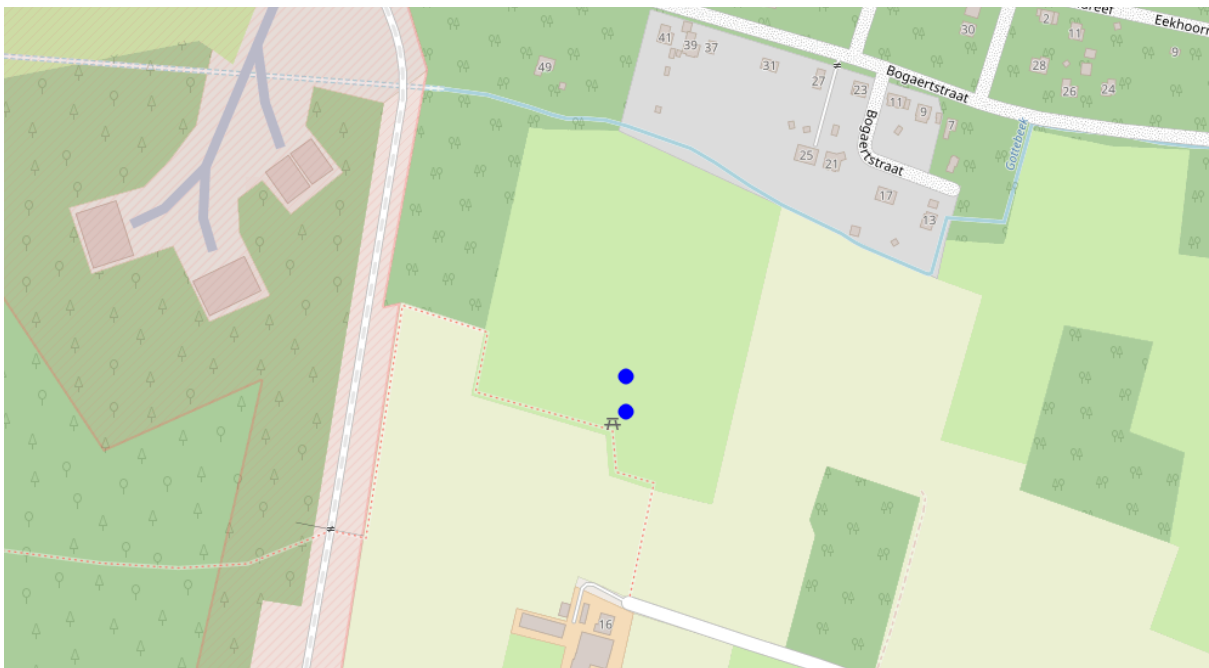


Natuurgebied Berendries, Halle

In het Natuurgebied Berendries werd struikaster voor het eerst gemeld in 2016 (waarnemingen.be, observatie 123472479). Het betrof twee volgroeide exemplaren die naast een wandelpad groeiden, met latere meldingen van dezelfde planten in 2019 (waarnemingen.be, observatie 181815529) en 2020 (waarnemingen.be, observatie 195275922). Tijdens een terreinbezoek op 25 juli 2024 werden de planten echter niet meer aangetroffen in het gebied, vermoedelijk omdat ze na de eerdere meldingen zijn verwijderd.

Natuurgebied Drongengoed, Maldegem-Aalter

Struikaster werd in het Drongengoed voor het eerst gemeld in 2018 (waarnemingen.be, observatie 148988070), gevolgd door een tweede melding in 2022 (waarnemingen.be, observatie 232927469). Het Drongengoed-Maldegemveld is het grootste aaneengesloten bos- en heidegebied van de provincie Oost-Vlaanderen en maakt deel uit van het Natura 2000-netwerk, als onderdeel van het habitatrictlijngebied "Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel" (BE2300005). Het gebied wordt deels beschermd als natuurgebied en beheerd door het Agentschap Natuur en Bos.



Figuur 8: kaart met locaties van struikaster (blauwe stippen) in het natuurgebied Drongengoed. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.



Op 21 juni 2024 troffen we twee volgroeide individuen aan ten zuiden van het militair vliegveld Ursel, binnen de grenzen van het natuurgebied (Figuur 8). De standplaats betreft een bosrand in volle zon tot halfschaduw (Foto 6). Beide individuen bereiken een hoogte tot 3 meter en staan op enkele meters van elkaar, tussen onder andere hazelaar (*Corylus avellana*) en esdoorn (*Acer pseudoplatanus*). De planten bloeiden niet, en er werden geen zaailingen gevonden. Een perimeter van 100 op 100 meter rondom de locatie werd doorzocht, waarbij geen andere individuen werden aangetroffen.



Foto 6: standplaats struikaster te Drongengoed.

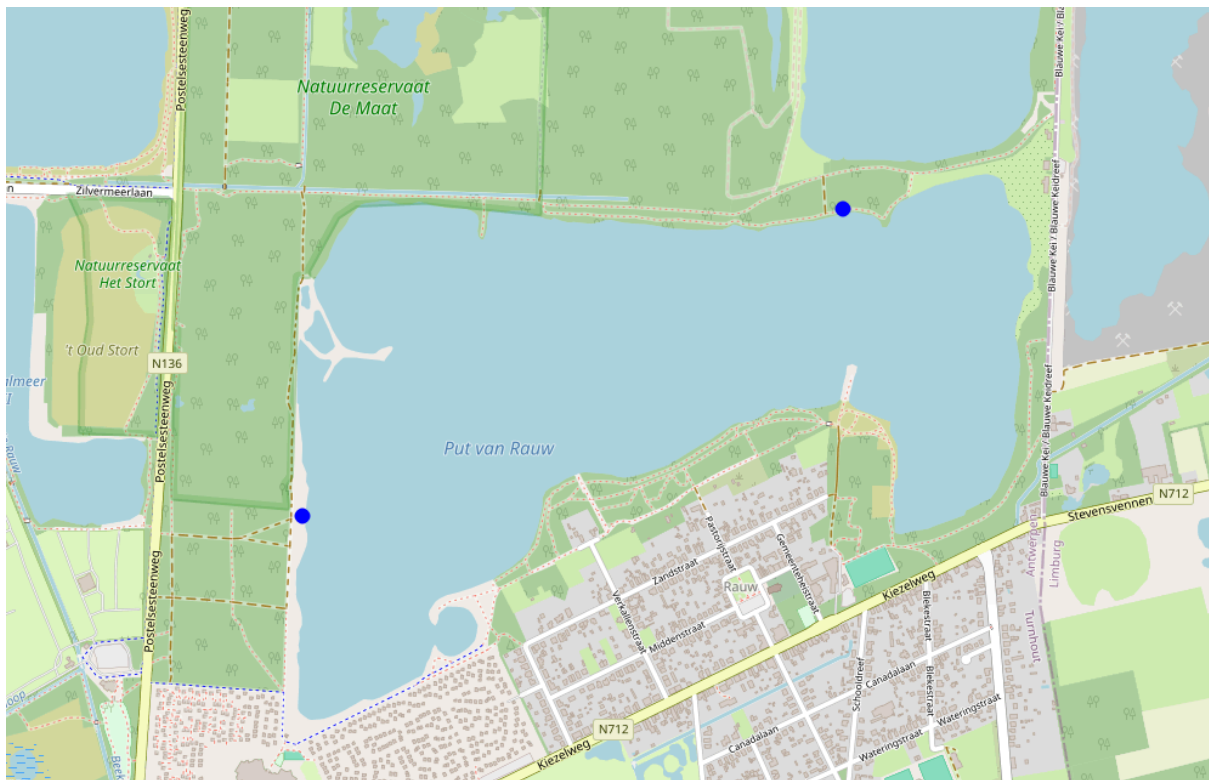
Natuurgebied Put van Rauw, Mol

Struikaster werd aan de Put van Rauw voor het eerst gemeld in 2012 (waarnemingen.be, observatie: 72111049). Sindsdien werd de soort meerdere malen gemeld voor verschillende locaties rondom het meer. De Put van Rauw is een kunstmatig aangelegd meer dat is ontstaan door zandwinning. De noordelijke en noordoostelijke delen van het gebied rond het meer zijn beschermd als onderdeel van het Habitatrichtlijngebied “Valleigebied van de Kleine Nete” (BE2100026) en het Vogelrichtlijngebied “De Ronde Put” (BE2101639). In deze beschermde gebieden wordt ten noordwesten van het meer het natuurgebied De Maat



beheerd door Natuurpunt Netebronnen vzw. De overige gronden rondom het meer zijn eigendom van het bedrijf Sibelco.

Tijdens het terreinbezoek op 5 juli 2024 werden alle gemelde locaties en hun directe omgeving gecontroleerd op de aanwezigheid van struikaster. De aanwezigheid werd bevestigd op twee locaties (Figuur 9).



Figuur 9: kaart met locaties van struikaster (blauwe stippen) aan de Put van Rauw. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.

De eerste vindplaats betreft een open plek aan de rand van een dennenbos op de verhoogde noordelijke oever van de Put van Rauw (Foto 7). Hier staan een vijftal volgroeide struiken over een lengte van 10 meter, op een zandige ondergrond in volle zon tot halfschaduw. De struiken bereiken een hoogte van ongeveer 3 meter. Het exacte aantal individuen is moeilijk te bepalen vanwege de dichte begroeiing.

De tweede vindplaats bevindt zich aan de westelijke oever van de Put van Rauw, op de noordelijke grens van het natuurgebied De Maat. Hier werd één individu aangetroffen op een open plek aan de waterrand, op een zandige bodem in volle zon. Het individu bereikt een



hoogte van ongeveer 2 meter. In de directe omgeving werden geen andere exemplaren gevonden.



Foto 7: struikaster op noordelijke (links) en westelijke (rechts) oever aan de Put van Rauw in Mol (Limburg).

Zowel Sibelco als de Natuurpunt- beheerders werden op de hoogte gebracht van de aanwezigheid van struikaster op hun terreinen. Op 13 juli 2024 werd door Natuurpunt een poging ondernomen om het exemplaar aan de westelijke oever manueel te verwijderen. De plant werd in zijn geheel, inclusief bovengrondse en ondergrondse delen, uitgespit (Foto 8). De locatie zal de komende jaren worden opgevolgd. De struiken aan de noordelijke oever, gelegen op de gronden van Sibelco, zullen in overleg met Natuurpunt worden verwijderd.





Foto 8: beheer van struikaster op de westelijke oever van de Put van Rauw (13 juli 2024). Foto door C. Billiau.

Bespreking

Een overzicht van de vijf onderzochte locaties wordt gegeven in Tabel 5. Op drie locaties (Ryckvelde, Preshoekbos en Berendries) werd de soort niet waargenomen. Dit is vermoedelijk het gevolg van beheer, of van spontane vegetatieontwikkelingen.

Op de andere locaties kon de aanwezigheid worden bevestigd. Het betreft in beide gevallen (heel) kleine locaties, die nog redelijkerwijs kunnen worden aangepakt. Doordat de planten niet bloeiden, kan het risico naar zaadzetting niet worden ingeschat. We schatten voorlopig in dat er een eerder matig risico is voor kolonisatie van (andere) natuurterreinen. Het lijkt niettemin zinvol om de populaties in hun geheel te verwijderen, om dit risico geheel uit te sluiten.

Tabel 5: overzicht van de onderzochte locaties van struikaster.

Locatie	Provincie	Datum bezoek	Aantal	Status
Ryckvelde, Assebroek	West-Vlaanderen	21/06/2024	-	Afwezig
Drongengoedbos, Maldegem-Aalter	Oost-Vlaanderen	21/06/2024	2	Aanwezig
Put van Rauw, Mol	Limburg	5/07/2024	~6	Aanwezig
Berendries, Halle	Vlaams-Brabant	25/07/2024	-	Afwezig
Preshoekbos, Menen	West-Vlaanderen	25/07/2024	-	Afwezig



We herinneren eraan dat ook andere, door ons niet bezochte locaties aandacht verdienen (Figuur 7). Zo ligt een populatie te Tisselt (Willebroek) geïsoleerd van gebieden onder natuurbeheer, maar werd ze ten tijde van de eerste meldingen (2014-'15) reeds als omvangrijk bestempeld (200 m²; Florabank, IFBL-hok d4-25-21). Daarbij lijkt er ook vruchtzetting te zijn (waarnemingen.be, observatie 89587620). Dit illustreert een denkbaar risico dat populaties buiten natuurgebieden aangroeien en als bron dienen voor windverspreiding over grote afstanden.⁷

4.5 Zijdeplant

Inleiding

De zijdeplant (*Asclepias syriaca* L.) werd in de 17e eeuw vanuit Noord-Amerika in Europa geïntroduceerd, als sierplant en drachtplant voor bijen. Later vond de soort ook toepassing in de productie van vezels, biobrandstof en latex. Vanuit aanplant verspreidt de soort zich efficiënt door middel van worteluitlopers, windverspreiding van zaden, grondverzet en gedumpte tuinafval (Teeling 2010). De zijdeplant gedijt in diverse omgevingen en is te vinden in zowel antropogene als (semi-)natuurlijke habitats, zoals wegbermen, landbouwgrond, verlaten terreinen, graslanden en bosranden.

Eenmaal gevestigd, is *A. syriaca* zeer moeilijk te bestrijden. De plant ontwikkelt diepe wortelstokken die tot 2 meter in de bodem kunnen doordringen, en horizontale uitlopers waaruit nieuwe scheuten ontstaan. Dit zorgt ervoor dat de plant snel dichte populaties kan vormen en na verwijdering weer kan regenereren vanuit achtergebleven wortelfragmenten. Daarnaast produceert de plant melksappen die giftig zijn voor schapen, runderen en in sommige gevallen ook voor paarden (Anderson 1999; Teeling 2010). Contact met het melksap kan bovendien huidirritaties veroorzaken (Bagi 2008).

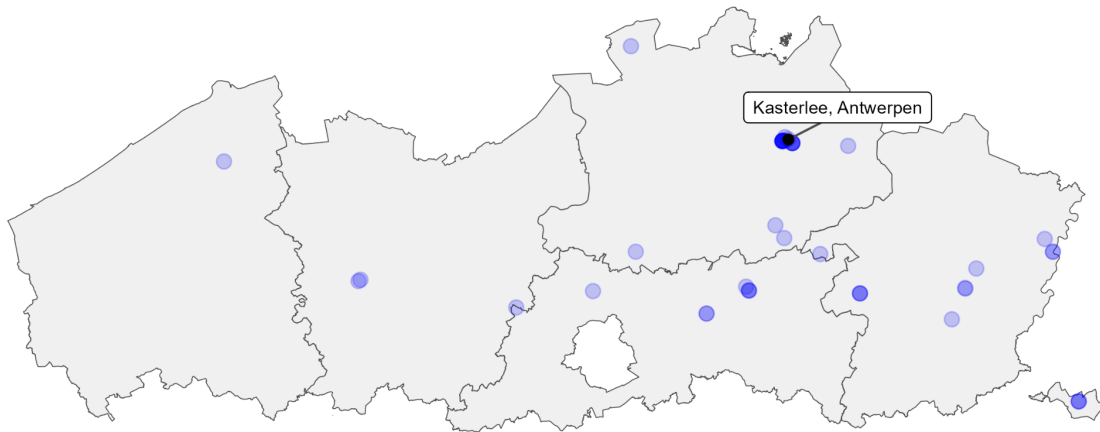
Verspreiding

De zijdeplant werd voor het eerst in Vlaanderen gedocumenteerd in 1987 op een grondhoop in Lichtaart (Florabank, IFBL-hok c5-17-42; tevens waarnemingen.be, observatie 152370960). Het huidige voorkomen van de soort is beperkt tot enkele kleine, vaak kortlevende populaties, verspreid over Vlaanderen (Verloove 2019, Figuur 10).

⁷ Een gelijkaardige situatie in het kustduingebied doet zich voor te Adinkerke (De Panne). Een grote aanplanting langs het traject van de kusttram vormt er vermoedelijk een bron van besmetting.



De grootste gekende Vlaamse populatie bevond zich in Schulensbroek, waar in 2018 een honderdtal individuen verwilderd werden aangetroffen aan de rand van het natuurgebied. Enkele dagen na de ontdekking werden deze planten verwijderd. Volgens de lokale terreinbeheerder is de soort in juli 2024 niet meer aanwezig (S. Jacobs, Opdekamp, W.; Natuurpunt Schulensmeer; pers. comm.).



Figuur 10: overzicht van meldingen en bezochte locatie van zijdeplant in Vlaanderen.

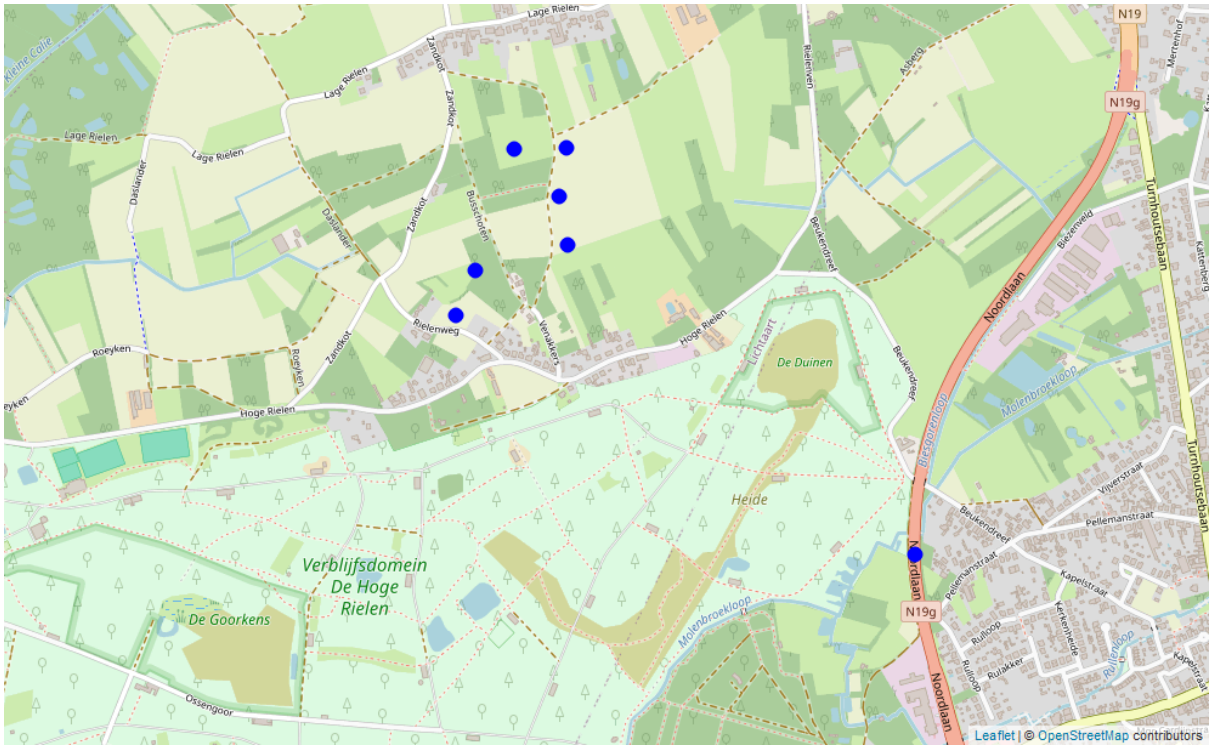
Sinds 2018 wordt de soort ook op regelmatige basis gemeld in Kasterlee, ter hoogte van domein De Hoge Rielen. Gezien de omvang van het aantal meldingen, goed voor de helft van het totale aantal waarnemingen van zijdeplant in Vlaanderen sinds 2015, werd deze locatie uitgebreid onderzocht.

Omgeving De Hoge Rielen, Lichtaart (Kasterlee)

De eerste melding van zijdeplant te Lichtaart betreft tevens de eerste melding van Vlaanderen (zie hoger). Sinds 2018 wordt de soort bijna jaarlijks gemeld, verspreid over verschillende locaties in de regio. Vermoedelijk is de plant hier oorspronkelijk verwilderd vanuit aanplantingen als sier- of bijenplant.

Tijdens twee terreinbezoeken (5 en 15 juli 2024) werden alle percelen binnen het gebied ten noorden van De Hoge Rielen onderzocht, met grenzen afgebakend door de Turnhoutsebaan in het oosten en de Callievallei in het westen. De zijdeplant werd in grote aantallen aangetroffen aan de Rielenweg, Busschoten en de Venakkers. Daarnaast werden ten oosten van de Hoge Rielen een twintigtal individuen gevonden in de berm van de N19g (Figuur 11).





Figuur 11: kaart met locaties van zijdeplant (blauwe stippen) in Kasterlee. Zie Tabel A1 in de bijlage voor gedetailleerde informatie.

De soort komt in hoge dichtheden voor in akkers, tussen gerst en maïs, met honderden individuen per perceel (Foto 9). Het exacte aantal is moeilijk te bepalen, aangezien zaailingen niet zichtbaar zijn tussen de gewassen. In de maïsvelden beperkt de plant zich doorgaans tot de buitenste randen, waar voldoende zonlicht de bodem bereikt.





Foto 9: standplaats zijdeplant aan Rielenweg (boven) en Venakkers (onder).

Tijdens het bezoek stonden de planten in bloei en verspreidden ze een sterke geur (Foto 10, midden boven). Volgroeide exemplaren bereikten een hoogte tot 1,5 meter. Melksap was overvloedig aanwezig in alle plantendelen (Foto 10, midden onder). De planten vormden ondergrondse horizontale rizomen waaruit nieuwe scheuten ontsproten (Foto 10, links). Deze rizomen groeiden relatief oppervlakkig, tot een diepte van ongeveer 20 cm. Vermeldenswaard is dat tijdens het bezoek van 15 juli de Oleanderbladluis (*Aphis nerii*) in grote aantallen werd aangetroffen op meerdere zijdeplanten (omgeving Venakkers) (Foto 10, rechts). Deze bladluis staat in de Verenigde Staten bekend als een plaag op zijdeplant (Campbell 1983) en wordt ook in Europa steeds vaker waargenomen op leden van de Apocynaceae-familie, waaronder *A. syriaca* (Bukovinsky et al. 2014, Purkart et al. 2020, Ramona et al. 2022).





Foto 10: zijdeplant; horizontale uitlopers met jonge scheuten (links); bloeiwijze (midden boven); melksap (midden onder); oleander bladluis (*Aphis nerii*) (rechts).

Naar aanleiding van de aanhoudende meldingen van de zijdeplant in Kasterlee sinds 2018, wordt de soort sinds 2022 actief bestreden door vzw Natuurwerk Retie, in opdracht van de gemeente Kasterlee (Van de Ven et al. 2022). De bestrijding omvat het uitspitten van de planten en regelmatig maaien. Ondanks deze inspanningen blijft de plant zeer hardnekkig. De bestrijding door de gemeente beperkt zich tot hun eigen terreinen, terwijl gronden in privébezit of eigendom van andere instanties, zoals de wegberm van de N19g, buiten het bereik van deze acties vallen. Privé-eigenaren zijn zo goed mogelijk geïnformeerd over de aanwezigheid van de plant en de bijbehorende risico's. De planten ter hoogte van de N19g staan op gronden van het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV), ook zij werden op de hoogte gesteld.

Bespreking

Het terreinwerk beperkte zich tot wat -zover bekend- de belangrijkste populatie van zijdeplant in Vlaanderen kan worden genoemd. De veldbezoeken maakten duidelijk dat de soort lokaal zeer goed gevestigd is. Diverse types terrein zijn door zijdeplant gekoloniseerd (akkers, wegbermen) en daarbij zijn ondertussen meerdere terreineigenaren betrokken.

Die uitbreiding is tot stand gekomen ondanks gerichte beheerinspanningen. Teneinde de populatie in te dammen, lijkt het zinvol te onderzoeken of deze inspanningen niet kunnen worden opgedreven en uitgebreid. Daarbij moet ook worden nagegaan of er zich lokale haarden op privaat terrein bevinden, die mogelijk tot (her)besmetting leiden.



De aanwezigheid van volwassen zijdeplanten in akkers met gerst en maïs (in het eerste geval rond de oogsttijd) roept ook vraagtekens op rond voedselveiligheid en de impact op landbouwproductie. De plant is giftig in alle onderdelen voor vee en, in mindere mate, voor paarden (Anderson 1999). Zelfs wanneer de plant gedroogd is en in hooi terechtkomt, blijft ze toxisch (Burrows & Tyrl 2006). Bovendien kan de zijdeplant de opbrengst van landbouwgewassen negatief beïnvloeden door competitie om hulpbronnen en mogelijk door allelopathische effecten. Onderzoek wijst uit dat de aanwezigheid van de plant in maïsvelden tot een opbrengstverlies van 20% kan leiden (Bhowmik 1982).



Conclusie

Uit het *desktop*- annex veldonderzoek van de vijf soorten konden verschillende profielen worden opgemaakt. Daarbij kan de actuele situatie van de soorten op een continuüm worden geplaatst van minder naar meer zorgwekkend, als volgt.

Er werden geen echt zorgwekkende situaties opgepikt waarbij **gewone gunnera** een risico vormt voor natuurbelangen. In alle gevallen lijken waarnemingen (sterk) gebonden aan plantsoenen op privaat terrein, in individueel eerder dan populatieverband. Een gerichte aanpak, indien gewenst, bestaat dan uitsluitend uit (de handhaving van) preventieve maatregelen rond gebruik.

Aziatische boomwurger komt in het wild voor, maar lijkt dat, *in extremis*, met slechts één individu te doen (Berchem). Het is niet onwaarschijnlijk dat de soort elders nog over het hoofd wordt gezien, bijvoorbeeld als (relict van) aanplant. Het voorkomen van de ene plant binnen natuurgebied, en diens blijfelijke persistentie ondanks beheer, vormt een belangrijke waarschuwing. Het is dan ook sterk aangeraden om het beheer aan te houden, desgevallend op te schroeven. Drastische ingrepen zoals chemische behandeling of machinale verwijdering moeten daarbij overwogen worden.

Binnenlandse populaties van **struikaster** blijken, voor zover onderzocht, beperkt in omvang. Er lijkt vooralsnog geen acuut probleem te zijn, maar voorzichtigheid is geboden indien populaties zouden groeien, ook op grote afstand buiten natuurgebied (windverbreiding). Voor de onderzochte locaties zijn er alvast goede mogelijkheden tot beheer (Aalter, Mol).

De situatie is gelijkaardig voor **moeraronskelk**, met dat verschil dat de soort zich in enkele gevallen reeds op geschikte, voor het natuurbehoud belangrijke terreinen bevindt (bv. Zonhoven, Bocholt). Van de onderzochte soorten bevindt deze soort zich dan ook het sterkst op het raakvlak tussen (hoge) urgentie en (hoge) haalbaarheid. De aanpak kan tweeledig zijn, met (handhaving van) preventieve maatregelen jegens gehouden populaties, en verwijdering van planten in het wild.

Zijdeplant verkeert in het verst gevorderde stadium van (lokale) invasie, met een populatie te Kasterlee die meerdere percelen, met diverse gebruiksvormen, bestrijkt. Zijdeplant is in die zin de meest problematische van de onderzochte soorten. De situatie vergt een brede aanpak die lokale beheerders en (private) terreineigenaars betreft. Gelet op de potentiële impact voor landbouw, volksgezondheid en dierenwelzijn, is de problematiek mogelijk ook multi-sectoraal.



Referenties

Adriaens T., D'hondt B., Carael S., Deconinck D., Devisscher S., Hillaert J., Jacobs I., Janssen J., Oosterlynck P., Strubbe R., Van Gompel W., Van Landuyt W., Vercruyssen E., Paredis R., Westra T., Provoost S. (2022) Assessment of current and future invasive plants in protected dune habitats of the Atlantic coastal region - Including management accounts of selected species for the LIFE DUNIAS project (LIFE20 NAT/BE/001442). Reports of the Research Institute for Nature and Forest 2022 (29). Research Institute for Nature and Forest, Brussels. DOI: doi.org/10.21436/inbor.86703335

Anderson W.P. (1999) Perennial weeds. Characteristics and identification of selected herbaceous species. Iowa, USA: Iowa State University Press, 228 pp.

Beringen B., van Duinen G.A., de Hoop L., de Hullu P.C., Matthews J., Odé B., van Valkenburg J.L.C.H., van der Velde G., Leuven R.S.E.W. (2017) Risk assessment of the alien Staff-vine (*Celastrus orbiculatus*). Radboud University, Nijmegen, The Netherlands. 70 pp.

Bhowmik P.C. (1982) Herbicidal Control of Common Milkweed (*Asclepias syriaca*). Weed Science, 30(4), 349–351.

Burrows G.E., Tyril D.J. (2006) Handbook of Toxic Plants of North America. Blackwell: Ames, IA.

CABI (2019a) *Baccharis halimifolia* (groundsel-bush). CABI Compendium. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompium.8164>. Geraadpleegd op 12/08/2024.

CABI (2019b) *Celastrus orbiculatus* (Asiatic bittersweet). CABI Compendium. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompium.12009>. Geraadpleegd op 12/08/2024.

Campbell T.A. (1983) Chemical and Agronomic Evaluation of Common Milkweed, *Asclepias syriaca*. Economic Botany, 37(2), 174–180.

D'hondt B., Hillaert J., Devisscher S., Adriaens T. (2022) Een kader voor de aanpak van invasieve uitheemse soorten in Vlaanderen: een prioritering voor het natuurbeleid (PRIUS). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2022 (36). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.88096226



D'hondt B., Hillaert J., Devisscher S., Adriaens T. (2023) Samenvattende tabel bij het PriUS-rapport (Versie 1) [Dataset]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7678524>

EPPO (2009) Pest Risk Analysis for *Lysichiton americanus* Hultén & St. John (*Araceae*). EPPO, Paris. <https://gd.eppo.int/taxon/LSYAM/documents>

EPPO (2021) EPPO Technical Document No. 1084. Pest risk analysis for *Celastrus orbiculatus*. EPPO, Paris. <https://gd.eppo.int/taxon/CELOR/documents>

Lambinon J. (1957) Contribution à l'étude de la flore adventice de Belgique. I. adventices rares ou nouvelles pour la Belgique. Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 89: 85-100.

Purkart A., Depa L., Holecová M., Kollár J., Suvák M., Országhová Z., Goffová, K. (2020) Citizen science reveals the current distribution of the new plant pest *Aphis nerii* in Slovakia. Plant Protection Science, 56(2), 101-106. doi: 10.17221/46/2019-PPS

Ramona S., Grozea I., Manea D., Molnar L., Virteiu A.M., Stef R., Carabet A. (2022) First report of the *Aphis nerii* species Boyer of Fonscolombes (Insect: Hemiptera: Aphids) in Romania. 53. 204-214.

Rappé, G., Verloove, F., Van Landuyt, W. & Vercruysse, W. (2004). *Baccharis halimifolia* (Asteraceae) aan de Belgische kust. Dumortiera 82: 18-26.

Rappé G. (2006). *Baccharis halimifolia* L. In: Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P., Vercruysse E., De Beer D. (editors). Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer. p 176.

Riches C. (2008) *Gunnera tinctoria* (giant rhubarb). CABI Compendium. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.107826>. Geraadpleegd op 12/08/2024.

Ronse A. (2011) Botanic garden escapes from the living collections at the Botanic Garden. Scripta Botanica Belgica. 47. 89-111.

Teeling C. (2010) *Asclepias syriaca* (common milkweed). CABI Compendium. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.7249>. Geraadpleegd op 12/08/2024.



Rotteveel T. (2009) *Lysichiton americanus* (American skunk cabbage). CABI Compendium. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.31580>. Geraadpleegd op 12/08/2024.

Van de Ven G., Schellekens A., & De Cauwer B. (2022) De zijdeplant duikt op. Landbouwcentrum voor Voedergewassen vzw.

van Valkenburg J. L., Osborne B. A., Westenberg, M. (2023) The large *Gunnera*'s (*G. tinctoria* and *G. manicata*) in Europe in relation to EU regulation 1143/2014. Plos one, 18(4), e0284665.

Verloove F. (2017) *Lysichiton americanus*. Manual of the Alien Plants of Belgium. Botanic Garden Meise, Belgium. <https://alienplantsbelgium.myspecies.info/>. Geraadpleegd op 18/07/2024.

Verloove F. (2018) *Baccharis halimifolia*. Manual of the Alien Plants of Belgium. Botanic Garden Meise, Belgium. <https://alienplantsbelgium.myspecies.info/>. Geraadpleegd op 18/07/2024.

Verloove F. (2018) *Celastrus orbiculatus*. Manual of the Alien Plants of Belgium. Botanic Garden Meise, Belgium. <https://alienplantsbelgium.myspecies.info/>. Geraadpleegd op 18/07/2024.

Verloove F. (2019) *Asclepias syriaca*. Manual of the Alien Plants of Belgium. Botanic Garden Meise, Belgium. <https://alienplantsbelgium.myspecies.info/>. Geraadpleegd op 18/07/2024.

Williams P.A., Ogle C.C., Timmins S.M., Cock G.D., Clarkson J. (2005) Chilean rhubarb (*Gunnera tinctoria*): biology, ecology and conservation impacts in New Zealand. Department of Conservation, Wellington, Nieuw-Zeeland.



Bijlage

Bijlage A Overzicht waarnemingen

Overzicht van de waarnemingen die in het veldwerk werden gedocumenteerd. Deze omvatten enkel de locaties waar soorten daadwerkelijk in het wild werden aangetroffen. Locaties met betrekking tot aanplantingen of gehouden populaties die in het hoofdrapport werden besproken, zijn hier weggelaten.



Tabel A1: overzicht van waarnemingen per locatie, inclusief coördinaten, IFBL-kwartierhok code en de CaPaKey (unieke identificatiecode voor percelen in België). Klikken op de CaPaKey verwijst naar het betreffende perceel op Geopunt.

Soort	Locatie	Beheerder	Puntlocatie		IFBL-kwartierhok	CaPaKey	Aantal
			Latitude	Longitude			
Aziatische boomwurger	Natuurgebied Wolvenberg, Antwerpen-Berchem	Natuurpunt Antwerpen Stad	51.2496	4.9348	c4-37-11	11003A0095/00F002	1
Moerasaronskelk	Natuurgebied de Teut, Zonhoven	ANB	51,0011	5,4221	d6-38-14	71442F1000/00C000	3
	Vallei van de Abeek, Bocholt	Natuurpunt	51,09627	5,51238	c7-52-33	72022C0704/00C000	5
			51,0962	5,5124	c7-52-34	72022C0704/00B000	1
			51,09602	5,51247	c7-52-35	72022C0704/00B000	1
			51,0961	5,5124	c7-52-36	72022C0704/00B000	1
Struikaster	Natuurgebied Drongengoed, Maldegem-Aalter	ANB	51,1369	3,4613	c2-46-31	44067C0185/00_000	1
			51,1367	3,4613	c2-46-31	44067C0187/00_000	1
	Put van Rauw, Mol	Natuurpunt/Sibelco	51,2294	5,2077	c6-24-21	13432B2177/00G107	~5
			51,2226	5,1886	c6-24-14	13432B2177/00M102	1
Zijdeplant	Lichtaart, Kasterlee	Gemeente Kasterlee / Natuurwerk vzw Retie	51,248694	4,938684	c5-17-42	13018A0753/00B000	>100
			51,249705	4,939392	c5-17-42	13018A0548/00A000	>50

			51,250248	4,942631	c5-18-31	13018A0680/00A000	>100
			51,251323	4,942336	c5-18-31	13018A0674/00B000	>50
			51,252414	4,942582	c5-18-31	13018A0670/00C000	>50
			51,252367	4,940764	c5-17-42	13018A0578/00D000	~10