Invasieve uitheemse planten in aquatische en oevergebieden

Identificatiegids

Life

NATURA 2000

RIPARIAS

Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species

Redactie

Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech
Marie Patinet & Arnaud Monty
Service Public de Wallonie
Etienne Branquart, Melissa Delaporte & Adrien Latli
Leefmilieu Brussel
Xavier Vermeersch
Contrat de rivière Dyle-Gette
Jérémie Guyon
Contrat de rivière Senne
Dido Gosse

Toezicht

Arnaud Monty
Lector
Université de Liège - Gembloux Agro-Tech
Biodiversité et Paysage

Florence Limet
Projectcoördinator LIFE RIPARIAS
Leefmilieu Brussel

Citaten

Monty A., Patinet M., Gosse D., Guyon J., Delaporte M., Latli A., Branquart E., Vermeersch X., en Limet F (2022) Invasieve uitheemse planten in aquatische en oevergebieden - Identificatiegids. LIFE RIPARIAS-Project, 36p.

Met dank aan

Tim Adriaens, Lucie Biscaro, Bram D'hondt, Gaëtan De Baene, Valentin Derbaix, Antoine Deryck, Amélie Juckler, Kevin Scheers, Sonia Vanderhoeven, Ben Van der Wijden, Stijn Van Onsem, Helmut Van Poelvoorde, Quentin Watthez.

INHOUDSOPGAVE

Inleiding 4

Hoe deze gids te gebruiken ? 6

Zorgwekkende soorten voor de Europese Unie 7

Cabomba caroliniana 8
Elodea nuttallii 9
Heracleum mantegazzianum 10
Hydrocotyle ranunculoides 11
Impatiens glandulifera 12
Koenigia polystachya 13
Lagarosiphon major 14
Ludwigia grandiflora 15
Ludwigia peploides 16
Lysichiton americanus 17
Myriophyllum aquaticum 18
Myriophyllum heterophyllum 19

Soorten van de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst 20

Aponogeton distachyos 21
Crassula helmsii 22
Egeria densa 23
Erythranthe guttata 24
Houttuynia cordata 25
Petasites japonicus var.giganteus 26
Pontederia cordata 27
Saururus cernuus 28
Zizania latifolia 29

Glossarium 30

Foto credits 32

Notities 34

INLEIDING

Het LIFE RIPARIAS-project

Invasieve uitheemse soorten (IUS) zijn soorten die per ongeluk of opzettelijk door de mens buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied zijn geïntroduceerd en die door hun snelle verspreiding diverse problemen veroorzaken. In Europa vormen IUS een toenemende bedreiging voor de ecosystemen en de biodiversiteit. Ze kunnen ook een sociaaleconomische impact hebben, alsook in sommige gevallen een effect op de volksgezondheid.

De manier waarop het probleem van de biologische invasies werd aangepakt, was vaak ontoereikend, met wisselende en soms beperkte resultaten. De versnippering van de informatiebronnen en de verscheidenheid aan actoren bemoeilijkten een gezamenlijk en samenhangend beheer op het grondgebied.

Bovendien nemen het aantal IUS en de door deze soorten veroorzaakte kosten voortdurend toe. Het is dan ook van essentieel belang geworden om efficiënte en gecoördineerde beslissingen te nemen over de soorten en gebieden die prioritair in aanmerking komen voor beheermaatregelen.

In antwoord op deze uitdagingen hebben de Belgische overheden en hun partners hun krachten gebundeld in het LIFE RIPARIAS-project, dat tot doel heeft het beheer van IUS in aquatische en oevergebieden te optimaliseren. Hiervoor is er een besluitvormingsketen op basis van betrouwbare waarnemingsgegevens ontwikkeld waardoor het mogelijk wordt om besluitvormers en beheerders in het veld efficiënt te begeleiden bij het besluitvormingsproces inzake het IUS-beheer.

Het project is onder meer gericht op oever- en waterplanten, waarvan er verschillende zijn opgenomen in de lijst van zorgwekkende IUS voor de Europese Unie, overeenkomstig Verordening (EU) nr. 1143/2014. Andere soorten die niet op deze lijst staan werden op een waarschuwingslijst geplaatst om vroege detectie en snelle verwijdering mogelijk te maken.

Het LIFE RIPARIAS-project ontwikkelt en test zijn innovatieve aanpak in de stroomgebieden van de Dijle, de Zenne en de Mark in het stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Dit proefgebied, met een oppervlakte van 263.103.000 ha, strekt zich uit over de 3 gewesten van België (het Waals Gewest, het Vlaams Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Dit project wordt mogelijk gemaakt dankzij medefinanciering door de EU in het kader van het LIFE-programma.

INLEIDING

De voor de Europese Unie zorgwekkende soorten

IUS die op de lijst van "zorgwekkende soorten voor de Europese Unie" staan, zijn soorten die een grote bedreiging vormen voor de biodiversiteit en het evenwicht van ecosystemen. Sinds 2015 verplicht een Europese verordening (nr. 1143/2014) de lidstaten om maatregelen te nemen voor deze soorten. Deze verordening is opgesteld om het fenomeen van biologische invasies op continentale schaal in te dammen.

De verordening wil de introductie en de vestiging van de in de lijst opgenomen soorten voorkomen en de negatieve gevolgen van de verspreiding ervan verminderen. De lijst van "zorgwekkende IUS voor de Europese Unie" werd in juli 2016 opgesteld. Gelet op het evolutieve karakter van de lijst, werd hij bijgewerkt en telt hij, in 2022, in totaal 88 soorten. Voor de soorten op de lijst geldt een verbod op handel, gebruik, transport, kweken/fokken, bezit en het in de natuur loslaten van de genoemde soorten.

De soorten van de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

Waarschuwingslijsten kunnen worden gedefinieerd als lijsten van uitheemse soorten die nog niet voorkomen op een grondgebied, of waarvan de verspreiding nog zeer beperkt is, maar die een bedreiging vormen voor de biodiversiteit of voor menselijke activiteiten.

Daarom wordt een intensievere monitoring aanbevolen om snel te kunnen reageren in geval van introductie of verspreiding in de natuur.

Voor het LIFE RIPARIAS-projectgebied werd een waarschuwingslijst van oever- en waterplanten soorten opgesteld. Deze lijst houdt rekening met de beschikbaarheid van de soorten op de Belgische markt, alsook met het risico op vestiging, verspreiding en impact op de biodiversiteit (risicoanalyse volgens het Harmonia + protocol).

Op de waarschuwingslijst staan 9 plantensoorten die afkomstig zijn uit diverse regio's van de wereld.

HOE DEZE GIDS TE GEBRUIKEN?

Deze identificatiegids is bedoeld om veldwerkers te helpen de soorten te herkennen waarop het project is gericht, zodat zij actief kunnen deelnemen aan de intensievere monitoring van IUS.

De gids bestaat uit eenvoudige, visuele identificatiefiches. De fiches zijn in twee groepen verdeeld: de eerste groep betreft de voor de EU zorgwekkende soorten waarop het LIFE RIPARIAS-project* is gericht; de tweede groep betreft de soorten die op de waarschuwingslijst van LIFE RIPARIAS staan.

Voor elke groep zijn de soorten vermeld in alfabetische volgorde van hun wetenschappelijke naam (Latijnse benaming).

Om de herkenning van soorten op het terrein te vergemakkelijken en mogelijke verwarring tegen te gaan, worden dikwijls (inheemse of uitheemse) soorten die qua uitzicht op elkaar lijken met elkaar vergeleken. De lijst van deze soorten is niet volledig en geeft alleen informatie over soorten die in de natuur in België voorkomen.

De identificatiefiches zijn ontworpen op basis van morfologische kenmerken die bij Belgische populaties zijn waargenomen. In hun natuurlijk verspreidingsgebied kunnen sommige soorten kenmerken vertonen die in België niet worden waargenomen, zoals de aanwezigheid van bloemen.

Voor identificatie is het raadzaam om tijdens het groeiseizoen voldoende plantmateriaal te verzamelen. Idealiter moeten verschillende onderdelen (stengels, bladeren, bloemen, enz.) worden geobserveerd alvorens een diagnose te stellen, door het ingezamelde exemplaar te vergelijken met de criteria die op de fiches staan. In geval van twijfel is het raadzaam de identificatie te verfijnen met bijkomende referentiewerken uit de vakliteratuur. Om de verspreiding van IUS in aquatische milieus te voorkomen, is het belangrijk om:

- uitrusting en kleding op de afwezigheid van modder, plantenresten en zaden **te controleren**;
- uitrusting, schoenen en kleding met schoon water **te reinigen**;
- uitrusting en kleding gedurende ten minste 48 uur **te drogen**.

**Elodea nuttallii* mag dan een voor de EU zorgwekkende soort zijn, het project richt er zich niet op vanwege de geringe opspoorbaarheid en de geringe doeltreffendheid van de inperkingsmaatregelen. Maar de soort is wel in deze gids opgenomen omdat hij in België wijdverspreid is.

Zorgwekkende soorten voor de Europese Unie

Waterwaaier

Cabomba caroliniana

Zorgwekkende soort voor de EU

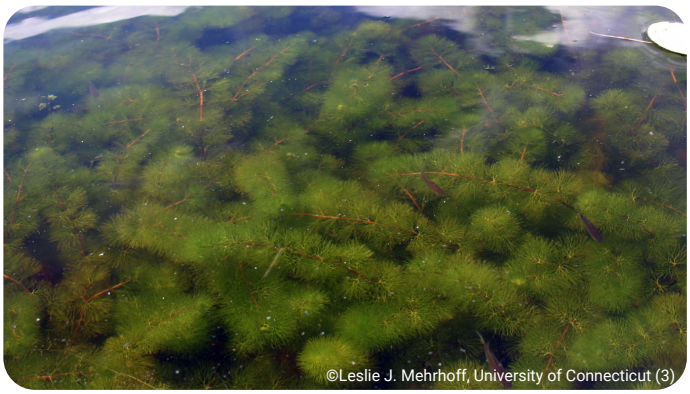
Uitheemse soort uit Amerika.
Komt weinig voor
in de natuur in België

Komt voor in **zoet** en **langzaam stromend water** dat vaak **rijk is aan voedingsstoffen**

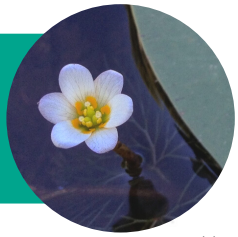
Aquatische of **semi-aquatische** plant die volledig, met uitzondering van de bloemen, **ondergedoken is**. Kan tot 10 m lang worden

Fijne waaiervormig verdeelde bladeren (dichotomische vertakking) met een lange bladsteel

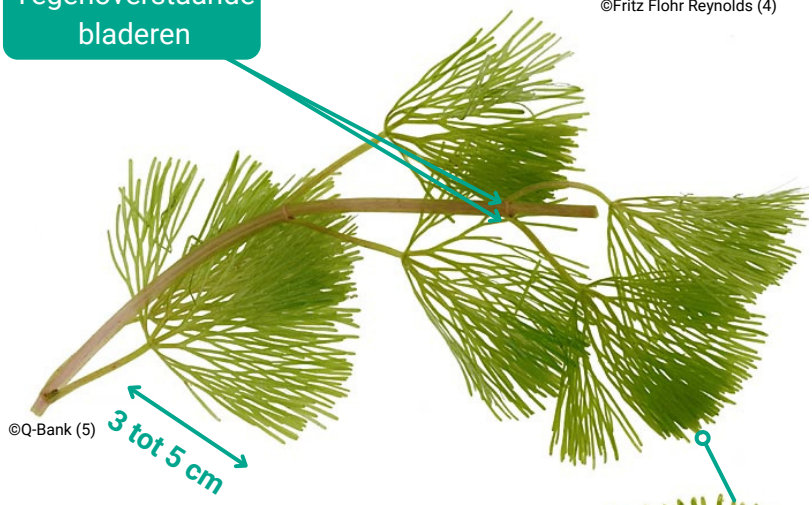
Vormt een **dicht plantendek**



De bloemen variëren in kleur, maar zijn geel in de kern en zijn 0,5 tot 2 cm in doorsnede



Tegenoverstaande bladeren



Afgeronde vorkpunten

Niet te verwarren met

***Myriophyllum* spp. - Uitheems**

- In kransen ingeplante bladeren
- Geveerde bladeren

***Ranunculus* spp. - Inheems**

- Afwisselende bladeren
- Geen lange bladsteel

***Ceratophyllum* spp. - Inheems**

- In kransen ingeplante bladeren
- "Vorkvormige" bladeren
- Bladeren die licht doornig zijn, voelen ruw aan bij het aanraken

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Smalle waterpest

Elodea nuttallii

Zorgwekkende soort voor de EU

Uitheemse soort uit Noord-Amerika. **Komt vaak voor i**n de natuur in België

Komt voor in **zoet of brak, stilstaand en langzaam stromend water**

Ondergedoken waterplant. De lengte kan variëren van enkele cm tot meerdere m lang

Soort die net onder het wateroppervlak **dichte matten** vormt

Langwerpige, soepele, naar beneden gekrulde bladeren met scherpe punten en gegolfde randen

In kransen van 3 bladeren (2 tot 4) ingeplant

Over het algemeen bladeren van 10 tot 25 mm

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

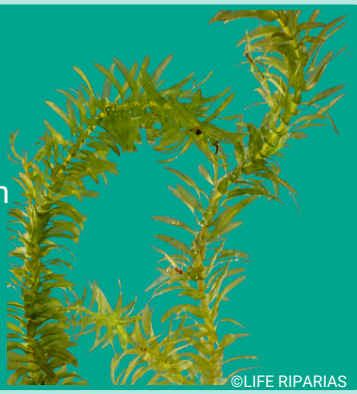
Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

Niet te verwarren met

Egeria densa - Uitheems

- Langwerpige en zachte bladeren, tot 4 cm
- De bladeren zijn in kransen van 4 of 5 ingeplant en staan zeer dicht bij elkaar
- Grote witte bloemen



Elodea canadensis - Uitheems

- Stijve en korte bladeren (< 2 cm) met afgeronde toppen en fijn getande randen
- In kransen van 3 bladeren (soms 2 tot 4) ingeplant, redelijk ver uit elkaar langs de stengel

Lagarosiphon major - Uitheems

- Afwisselende bladeren die in een spiraal langs de stengel staan
- De bladeren zijn erg talrijk aan de top van de stengel
- Langwerpige bladeren (tot 3 cm) met een scherpe punt

Hydrilla verticillata - Uitheems

- Scherpe bladeren die aan de rand duidelijk getand zijn, tot 2 cm lang
- In kransen van 5 bladeren (soms 4 tot 8) ingeplant

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Reuzenberenklauw

Heracleum mantegazzianum

Zorgwekkende soort voor de EU

Uitheemse soort uit de regio van de Kaukasus. **Zeer algemeen** voorkomend in de natuur in België

Komt voor **langs waterlopen**, **wegen** of in **tuinen**

Terrestrische plant die een hoogte van 3 tot 4 meter kan behalen

Grote, diep ingesneden en sterk getande bladeren. Glanzend uiterlijk omdat er geen haartjes op de top zitten

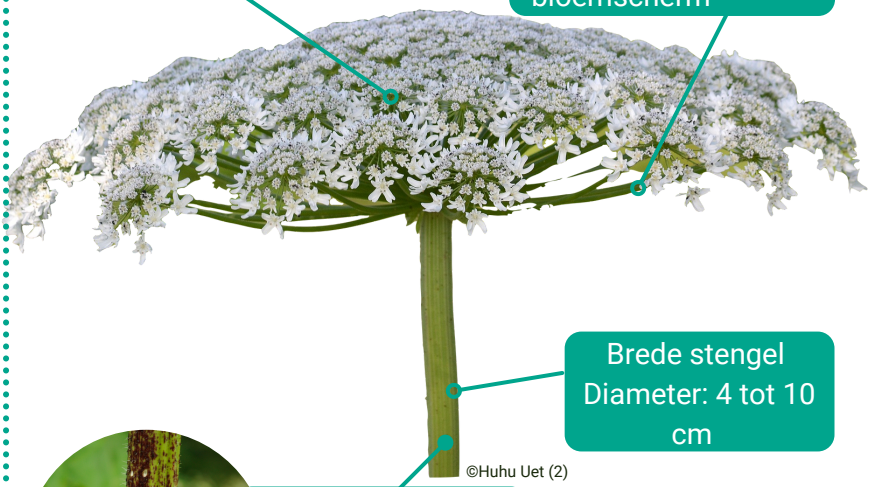
Vormt **dichte populaties**

Fototoxisch sap dat ernstige brandwonden kan veroorzaken

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten



Er zijn twee andere invasieve uitheemse soorten van de reuzenberenklauw die enkel door genetische analyse met zekerheid van elkaar kunnen worden onderscheiden

Niet te verwarren met

Heracleum sphondylium - Inheems

- Minder dan 30 bundels op het centrale bloemscherm
- Afgeronde en behaarde bladeren aan de top, mat voorkomen
- Kleinere omvang (<2m)
- Vaak diffuus rode stengel met duidelijke knik aan de top

Angelica archangelica- Inheems

- Ronde bloemschermen
- Groenachtige witte bloemen
- Fijn getande bladeren
- Kleinere omvang (<2m)

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Grote waternavel

Hydrocotyle ranunculoides

Zorgwekkende soort voor de EU

©Etienne Branquart

Uitheemse soort uit Amerika. **Komt vrij vaak voor** in de natuur in België

Komt voor in **zoet, stilstaand** of langzaam **stromend water**

Aquatische plant, drijvend of **boven het wateroppervlak,** wortelend in oevers en ondiep slib

Ronde bladeren die glanzend, gekarteld en in het midden **diep ingesneden zijn**

©Marie Patinet

Vormt **dichte matten** tot 40 cm boven het wateroppervlak

©Etienne Branquart

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

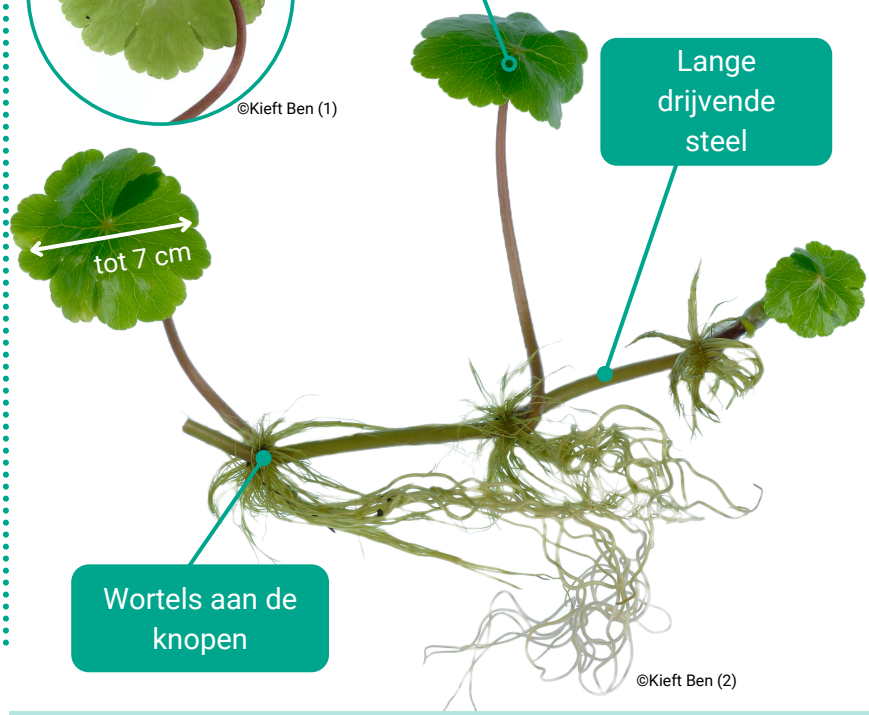
©Kieft Ben (1)

Bladsteel van 5 tot 40 cm, ingeplant aan de basis van de uitsparing van het blad

Lange drijvende steel

tot 7 cm

Wortels aan de knopen



©Kieft Ben (2)

Niet te verwarren met

©Marie Patinet

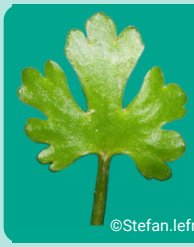
Glechoma hederacea - Inheems

- Terrestrische plant
- Kleine, pluizige, wafelachtige blaadjes
- Muntgeur

Hydrocotyle vulgaris - Inheems

- Zelden in het water
- Kleine niet ingesneden blaadjes (< 5 cm), in de vorm van een paraplu

©Saxifraga-Jasenka Topic



©Stefan.lefnaer (4)

Ranunculus aquatilis - Inheems

- Gegroepeerde bladeren aan de basis van de plant
- Duidelijk ingesneden driehoekige lobben

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Reuzenbalsemien

Impatiens glandulifera

Zorgwekkende soort voor de EU

©Etienne Branquart

Uitheemse soort uit de Himalaya. **Komt veelvuldig voor** in de natuur in België

Komt voor in **alluviale bossen** en **open gebieden** langs **waterlopen,** soms **weg van rivieren** in de **alluviale vlakte**

Terrestrische plant die 2,5 m hoog kan worden

Fijn getande bladeren van 5 tot 20 cm lang, tegenoverstaand of gegroepeerd per drie. Langwerpige vruchten die open springen wanneer ze rijp zijn. Bloeit van juni tot oktober

©Jérémie Guyon

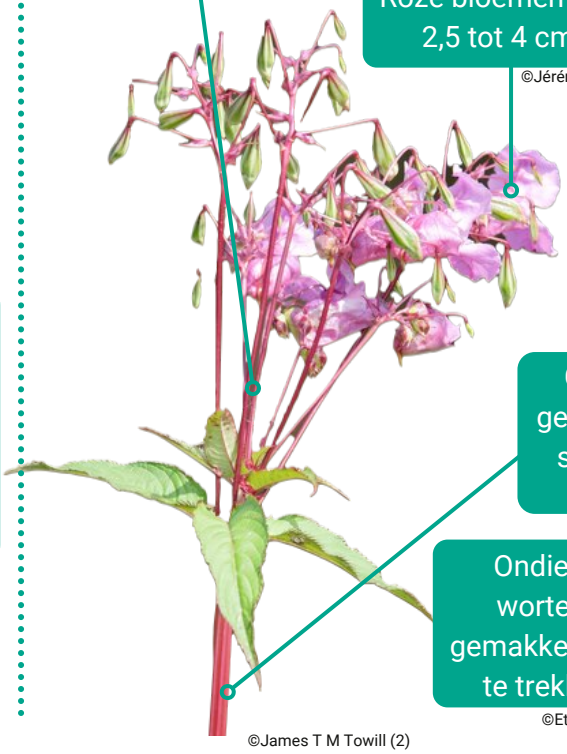
Vormt **dichte populaties**

Roodachtige bladsteel met twee klieren aan de voet

©MurielBendel (1)

Roze bloemen van 2,5 tot 4 cm

©Jérémie Guyon



Gladde, glanzende, gecanneleerde en holle stengel. Roodachtig van kleur

Ondiepe wortels, gemakkelijk uit te trekken

©Etienne Branquart

©James T M Towill (2)

©Jérémie Guyon

Niet te verwarren met

©Atman274 (3)

***Impatiens balfourii* - Uitheems**

- afwisselende bladeren met 40 tot 50 tanden aan elke kant
- Tweekleurige bloemen met wit bovendeel

***Senecio ovatus* - Inheems**

- Afwisselende bladeren
- Diepe wortels die moeilijk uit te trekken zijn
- Gele bloemen

©Patrice78500 (4)

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Afghaanse duizendknoop

koenigia polystachya

Zorgwekkende soort voor de EU

Uitheemse soort uit de Himalaya. **Komt vrij vaak voor** in de natuur in België

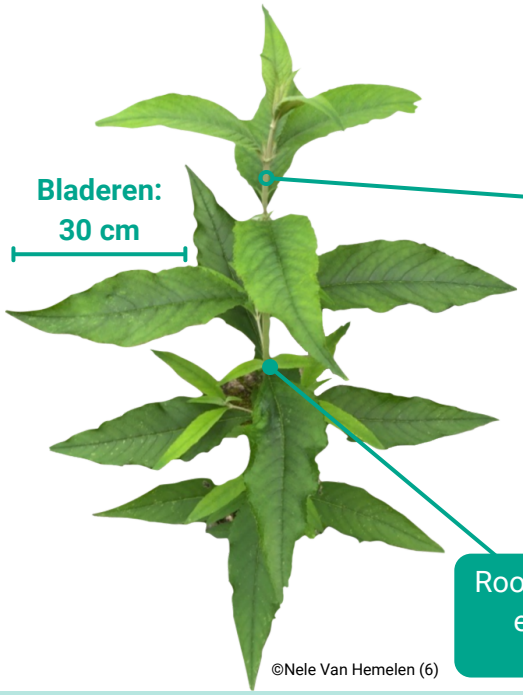
Aanwezig langs **waterlopen, weg-** en **spoorbermen,** en op **braakliggende grond**

Terrestrische plant van 40 tot 120 cm hoog

Langwerpige tot lancetvormige bladeren, met duidelijke punt, onbehaard aan de bovenkant en behaard aan de onderkant

Wortelstokplant die **dichte kolonies** vormt

Roomwitte of rozige bloemen in pluimen, met blauwe meeldraden



Bruine steunblaadjes

Roodachtige, holle, stijve en rechtopstaande stengels

Niet te verwarren met

***Bistorta officinalis* - Inheems**

- Eenvoudige, bleekgroene bladeren die versmald zijn aan de basis
- Roze bloemen in een compacte langwerpig-cylindrische eindstandige aar

***Rumex obtusifolius* - Inheems**

- Gesteelde, ovale, zeer grote bladeren met licht golvende randen
- Groene bloemen in dicht bij elkaar staande kransen, in trossen

***Fallopia japonica* - Uitheems**

- Afwisselende, ovaal-driehoekige bladeren die afgeknot zijn aan de basis

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Verspreidbladige waterpest

Lagarosiphon major

Zorgwekkende soort voor de EU

©Saxifraga-Peter Meininger (1)

Uitheemse soort uit Zuid-Afrika. **Komt weinig voor** in de natuur in België

Komt voor **in zoet, stilstaand** of **langzaam stromend water**

Ondergedoken waterplant. De lengte varieert van enkele cm tot meerdere m lang

Vormt **dichte matten** net onder het wateroppervlak

©Saxifraga-Peter Meininger (2)

Afwisselende bladeren die in een spiraal langs de stengel staan, enkel zichtbaar onderaan de stengel

De bladeren zijn erg talrijk aan de top van de stengel

Langwerpige bladeren (tot 3 cm) die sterk afbuigen met aan het uiteinde een scherpe punt

©LIFE RIPARIAS

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

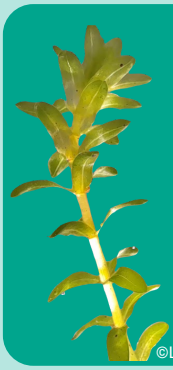
Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

Niet te verwarren met

Egeria densa - Uitheems

- Langwerpige en zachte bladeren, tot 4 cm
- De bladeren zijn in kransen van 4 of 5 ingeplant en staan zeer dicht bij elkaar
- Grote witte bloemen

©LIFE RIPARIAS



Elodea canadensis - Uitheems

- Stijve en korte bladeren (< 2 cm) met afgeronde toppen en fijn getande randen
- In kransen van 3 bladeren (soms 2 tot 4) ingeplant, redelijk ver uit elkaar langs de stengel

©LIFE RIPARIAS

Elodea nuttallii - Uitheems

- In kransen van 3 bladeren (soms 2 tot 4) ingeplant
- Langwerpige en soepele bladeren (tot 2,5 cm) die afbuigen met aan het uiteinde een scherpe punt

©LIFE RIPARIAS

Hydrilla verticillata - Uitheems

- Scherpe bladeren die aan de rand duidelijk getand zijn, tot 2 cm lang
- In kransen van 5 bladeren (soms 4 tot 8) ingeplant

©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org (3)

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Waterteunisbloem

Ludwigia grandiflora

Zorgwekkende soort voor de EU

©Marie Patinet

Uitheemse soort uit Zuid-Amerika. **Komt vrij vaak voor** in de natuur in België

Komt voor in **stilstaand** of **langzaam stromend water** en **vochtige weilanden**

Aquatische en semi-aquatische plant met stengels boven of onder het wateroppervlak. Boven water **tot 80 cm** boven het wateroppervlak

Afwisselende bladeren met mat voorkomen, ovaal (drijvende bladeren) of lancetvormig (bladeren van luchtstengels)

©Etienne Branquart

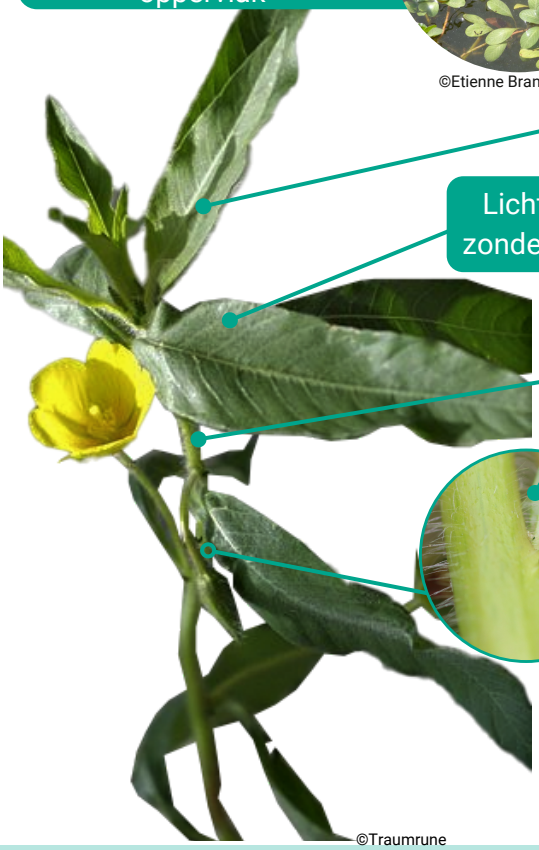
©Marie Patinet

Vormt **dichte matten** aan het wateroppervlak

©Marie Patinet

Drijvende bladeren, ze zijn kaal, ovaal, gesteeld en rozetvormig aan het oppervlak

©Etienne Branquart



©Traumrune

Duidelijke witte nerven

Licht behaarde bladeren zonder duidelijke bladsteel

Zeer behaarde, vertakte en stijve stengels

Driehoekige steunblaadjes

©Marie Patinet

Niet te verwarren met

©Jardín Botánico Nacional, Viña del Mar, Chile (1)

***Ludwigia peploides* - Uitheems**

- Minder grote bloemen
- Geen overlappende bloemblaadjes
- Afgeronde steunblaadjes
- Onbehaarde rechtopstaande bladeren en stengels

***Veronica beccabunga* - Inheems**

- Blauwe bloemen
- Tegenoverstaande en getande bladeren met zeer korte bladstelen

© Arnaud Monty

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Kleine waterteunisbloem

Ludwigia peploides

Zorgwekkende soort voor de EU

©Arnaud Monty

Uitheemse soort uit Zuid-Amerika. **Komt vrij vaak voor** in de natuur in België

Komt voor in **zoetwater** en fel beschenen, **stilstaand of water met zwakke stroming**

Semi-aquatische of aquatische plant. Stengels tot 50 cm boven het wateroppervlak

Ronde tot lancetvormige afwisselende bladeren die 3 tot 6 cm lang zijn

©Jérémie Guyon

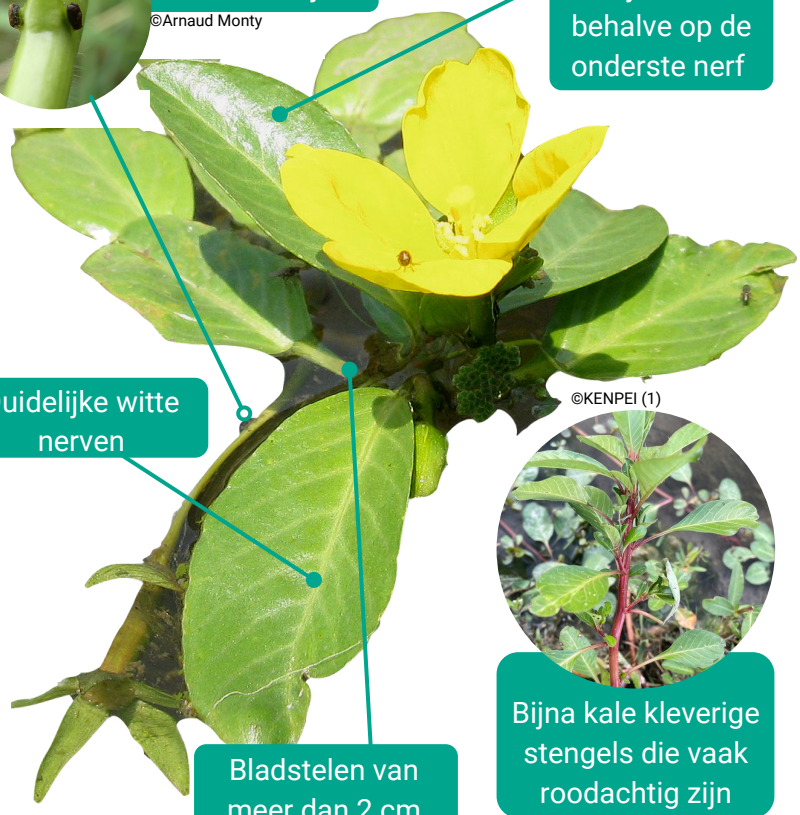
Vormt **dichte matten** op het wateroppervlak.

©M. Rayez

Afgeronde steunblaadjes

©Arnaud Monty

De bladeren zijn kaal, behalve op de onderste nerf



©KENPEI (1)

Duidelijke witte nerven

Bladstelen van meer dan 2 cm

Bijna kale kleverige stengels die vaak roodachtig zijn

© morganalston (2)

Niet te verwarren met

©Etienne Branquart

***Ludwigia grandiflora* - Uitheems**

- Lancetvormige en behaarde bladeren boven het wateroppervlak
- Overlappende bloemblaadjes
- Driehoekige steunblaadjes

***Veronica beccabunga* - Inheems**

- Blauwe bloemen
- Tegenoverstaande en getande bladeren met zeer korte bladstelen

© Arnaud Monty

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Moerasaronskelk

Lysichiton americanus

Zorgwekkende soort voor de EU

©Maciej (1)

Uitheemse soort uit Noord-Amerika. **Komt weinig voor** in de natuur in België

Komt voor in **veengronden**, **moerassen**, aan de oevers van **rivieren** en **waterpartijen**

Semi-aquatische en **aquatische** plant. Kan 30 tot 100 cm hoog worden

Zijn bloemen en bladeren stinken wanneer ze gekreukt zijn. Bloeit van april tot mei

©Jérémie Guyon

Vormt **dichte populaties** in draslanden

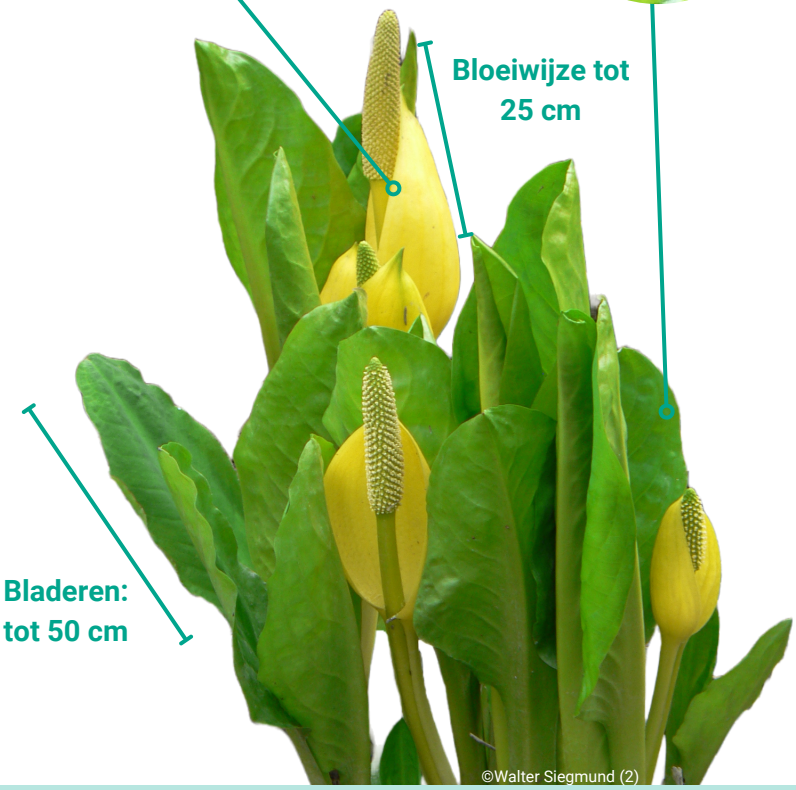
Schutblad aan de basis van de felgele bloem (spatha)

Glanzende, dikke en lederachtige bladeren met donkere vlekken

©Jérémie Guyon

Bloeiwijze tot 25 cm

Bladeren: tot 50 cm



©Walter Siegmund (2)

©David Knott

Niet te verwarren met

Lysichiton camtschatcensis - Uitheems

©Wendy Cutler (3)

- Bladeren met matte glans, zonder vlek
- Witte spatha
- Reukloze plant
- In België zijn er hybride vormen aanwezig tussen *L. americanus* en *L. camtschatcensis* .

Calla palustris - Inheems

- Ovale bladeren die hartvormig aan de basis zijn en toegespitst (acuminatie) aan de top
- Scharlakenrode bessen

©Anneli Salo (4)

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

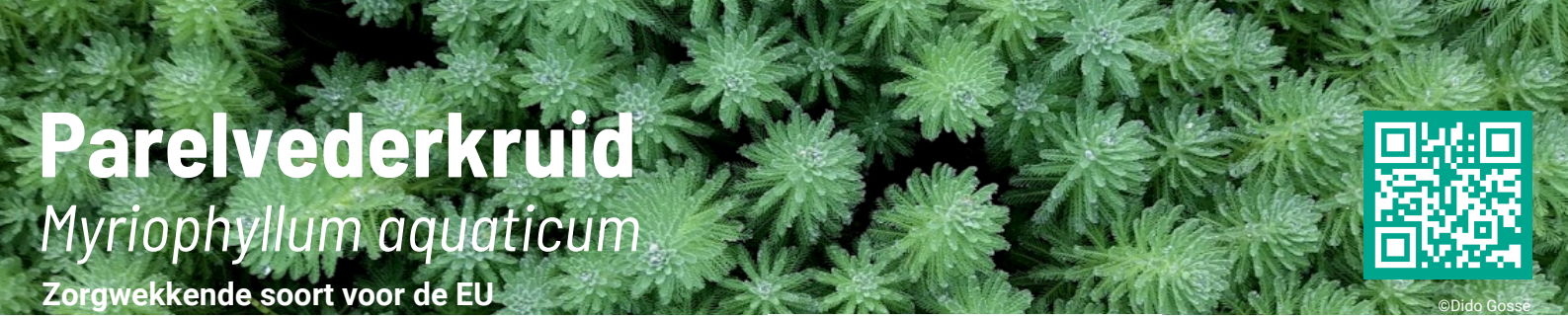
Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Parelvederkruid

Myriophyllum aquaticum

Zorgwekkende soort voor de EU



Uitheemse soort uit Centraal- en Zuid-Amerika. **Komt vrij vaak voor** in de natuur in België

Komt voor in **stilstaand** of **langzaam stromend zoetwater.** Verkiest **ondiep water** en **modderige bodems**

Aquatische en **semi-aquatische** plant die in de lente **volledig ondergedoken is met stengels die in de zomer boven het wateroppervlak komen**

Pinnatifide bladeren die in kransen ingeplant staan. Bovenwaterbladeren zijn glazig groen.

Vormt **dichte populaties**

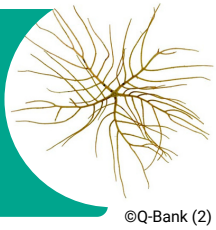
Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

Gedeelte buiten het water: 14-40 cm

Lichtgroene, vederachtige onderwaterbladere, van 2,5 tot 3,5 cm lang



Witte, minuscule bloemetjes ingeplant aan de basis van de bovenwaterbladeren

Vrij stevige stengel die groen aan de top en roodachtig aan basis is

Niet te verwarren met

Myriophyllum rubricaule - Uitheems

- Minder stevige plant
- Volledig rode stengel
- Roze bloemen

Hippuris vulgaris - Inheems

- Hele bladeren, in kransen per 6 tot 12
- Het gedeelte boven het wateroppervlak wordt tot 30 cm hoog
- Algemeen voorkomen van "kleine dennen"

Myriophyllum spp. - Inheems

- Plant die volledig ondergedoken is
- Bladeren met 3 tot 14 paar deelblaadjes
- Internodiën van de helft of van de lengte van een blad

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Ongelijkbladig vederkruid

Myriophyllum heterophyllum

Zorgwekkende soort voor de EU

©Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut (1)

Uitheemse soort uit het zuidoosten van de Verenigde Staten. **Komt weinig voor** in de natuur in België

Komt voor in **zoet**, **stilstaand** of **langzaam stromend water** dat vaak **rijk is aan voedingsstoffen**

Aquatische en **semi-aquatische** plant die in de lente volledig ondergedoken is, met **stengels** die in de zomer en de herfst **boven het wateroppervlak** komen.

Bladeren die in kransen ingeplant staan, waarbij de onderwaterbladeren geveerd zijn
Internodiën van ongeveer ¼ van de lengte van een blad

©Klaus van de Weyer (2)

Koloniseert de gehele waterkolom

© Evan W. (9)

Gedeelte buiten het water: 3-15 cm

©Stefan.lefnaer (3)

Vederachtige onderwaterbladeren (2 tot 5 cm). Onregelmatige krullen onderaan de stengel

©Q-Bank (10)

Roze bloemen aan de basis van de bovenwaterbladeren. Bloeien van juni tot juli

©Leslie J. Mehrhoff (4)

Bovenwaterbladeren die heel, getand en van kleine omvang zijn (0,5 tot 3 cm)

©Stefan.lefnaer (5)

Niet te verwarren met

©Miguel Porto (6)

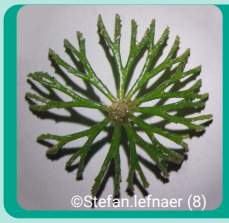
Myriophyllum spp. - Inheems

- Plant die volledig ondergedoken is
- Bladeren met 3 tot 14 paar deelblaadjes
- Internodiën van de helft of van de lengte van een blad

Hippuris vulgaris - Inheems

- Hele bladeren, in kransen per 6 tot 12
- Het gedeelte boven het wateroppervlak wordt tot 30 cm hoog
- Algemeen voorkomen van "kleine dennen"

©Christian Fischer (7)



©Stefan.lefnaer (8)

Ceratophyllum spp. - Inheems

- Inplanting in kransen
- “Vorkvormige" bladeren

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Soorten van de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

Kaapse waterlelie

Aponogeton distachyos

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

Uitheemse soort uit Zuid-Afrika. **Komt weinig voor** in de natuur in België

Komt voor in **stilstaand** of **langzaam stromend zoetwater**

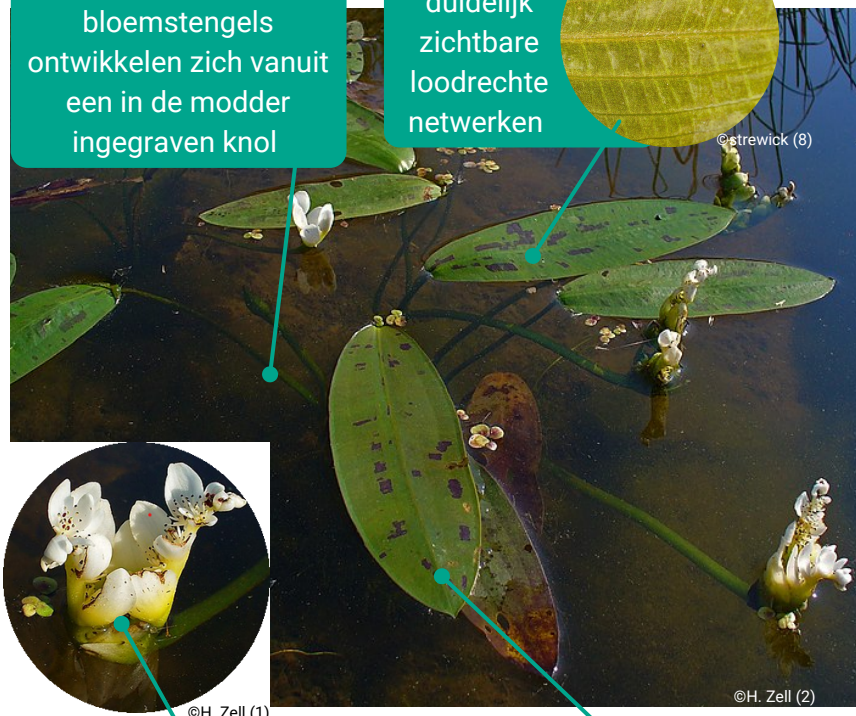
Aquatische plant met half blijvende **drijvende bladeren** die groeit uit een knol. Wordt 50 tot 120 cm groot.

Ovale of lancetvormige bladeren die olijfgroen zijn met een duidelijk gebogen middennerf. Ze zijn 5 tot 30 cm lang

Vormt **min of meer dichte matten** op het wateroppervlak

De bladstelen en bloemstengels ontwikkelen zich vanuit een in de modder ingegraven knol

Nerven in duidelijk zichtbare loodrechte netwerken



2-takkige bloeiwijze met witte naar vanille geurende bloemen

Langwerpige, leerachtige bladeren, vaak paars gevlekt, drijvend en met een zeer lange steel

Niet te verwarren met

Potamogeton spp. - Inheems

- Groene tot bruinachtige bladeren in aren
- Ovaalvormige bladeren die aan de basis afgerond of hartvormig zijn en die wisselend 2 tot 10 cm lang zijn
- Gelijklopende nerven

Persicaria amphibia - Inheems

- Roze bloemen in aren
- Ovaalvormige tot langwerpige bladeren van 5 tot 15 cm lang

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Watercrassula

Crassula helmsii

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

Uitheemse soort uit Australië en Nieuw-Zeeland. **Komt relatief veel voor** in de natuur in België

Aanwezig op de **bodem** (tot op 3 m diepte) en in het **drooggevallen slib** van vijvers

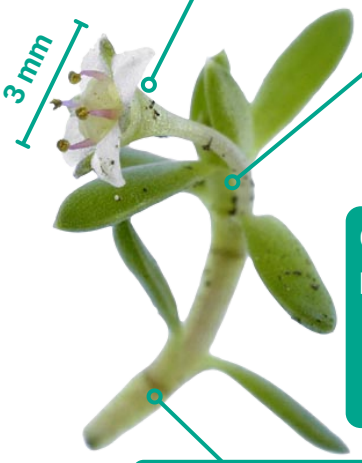
Aquatische en **semi-aquatische** kruipende plant**, ondergedoken** of **boven** het wateroppervlak**.** Is 10 tot 20 cm groot

Lineaire bladeren, in tegenovergestelde paren en met spitse punt. Boven het wateroppervlak zijn de bladeren vlezig. Tot 2 cm lang

De kruipende stengels vormen **dichte matten**

Zeer kleine bloemen, vaak afwezig. 4 witte bloemblaadjes

Planten boven het wateroppervlak: vlezige, tegenoverstaande en vergroeide bladeren (komen samen ter hoogte van de stengel)



Ondergedoken planten: lange stengel met dunne bladeren

Cilindrische stengel

Niet te verwarren met

Callitriche spp. - Inheems

- Bladeren die gesteeld, buigzaam en niet vlezig zijn
- De bladpunten zijn stomp en ingekeept aan de top
- Minuscule gouden bloempjes

Lythrum portula - Inheems

- Tegenoverstaande ronde (spatelvormige) niet vlezige bladeren
- Minuscule bloempjes aan de basis van de bladeren

Montia fontana - Inheems

- Vlezige, ovale, spatelvormige en tegenoverstaande bladeren die aan de basis niet vergroeid zijn
- Witte bloempjes met 5 bloemblaadjes

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Egeria

Egeria densa

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

©LIFE RIPARIAS

Uitheemse soort uit Zuid-Amerika. **Komt verspreid voor** in de natuur in België

Komt voor in **zoetwater** of **brak, stilstaand** en zwak **stromend water**

Onderwaterplant. Stengels van 2 m of meer, die op regelmatige afstanden wortels produceren

Soort die **dichte matten** net onder het wateroppervlak vormt

©Harum.koh

©LIFE RIPARIAS

spiraalvormige bladeren per 4 tot 5 (soms 3 tot 8)

Langwerpige, zachte en fijn getande bladeren die zich tegen elkaar vlijen zodra ze uit het water zijn

©LIFE RIPARIAS

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

Niet te verwarren met

Elodea nuttallii - Uitheems

- Spiraalvormige bladeren per 3 (soms per 2 tot 4)
- Langwerpige, soepele en gekrulde bladeren (tot 2,5 cm), met een scherpe punt

©LIFE RIPARIAS

©LIFE RIPARIAS

Elodea canadensis - Uitheems

- Stevige en korte bladeren (< 2 cm) met afgeronde toppen en fijn getande randen
- Kransen van 3 bladeren (soms 2 tot 4), tamelijk ver uit elkaar langs de stengel

Lagarosiphon major - Uitheems

- Afwisselende bladeren die in een spiraal rond de stengel staan
- Sterk gekrulde bladeren die talrijk zijn aan de top van de stengel
- Langwerpige bladeren (tot 3 cm) met een scherpe punt

©LIFE RIPARIAS

©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org (1)

Hydrilla verticillata - Uitheems

- Puntige bladeren met scherp getande randen, tot 2 cm lang
- Kransen van 5 bladeren (soms 4 tot 8)

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Gele maskerbloem

Erythranthe guttata

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

©newtpatrol (1)

Uitheemse soort uit Noord-Amerika. **Komt vrij vaak voor** in de natuur in België

Aanwezig op **rivieroevers** en in **wetlands**

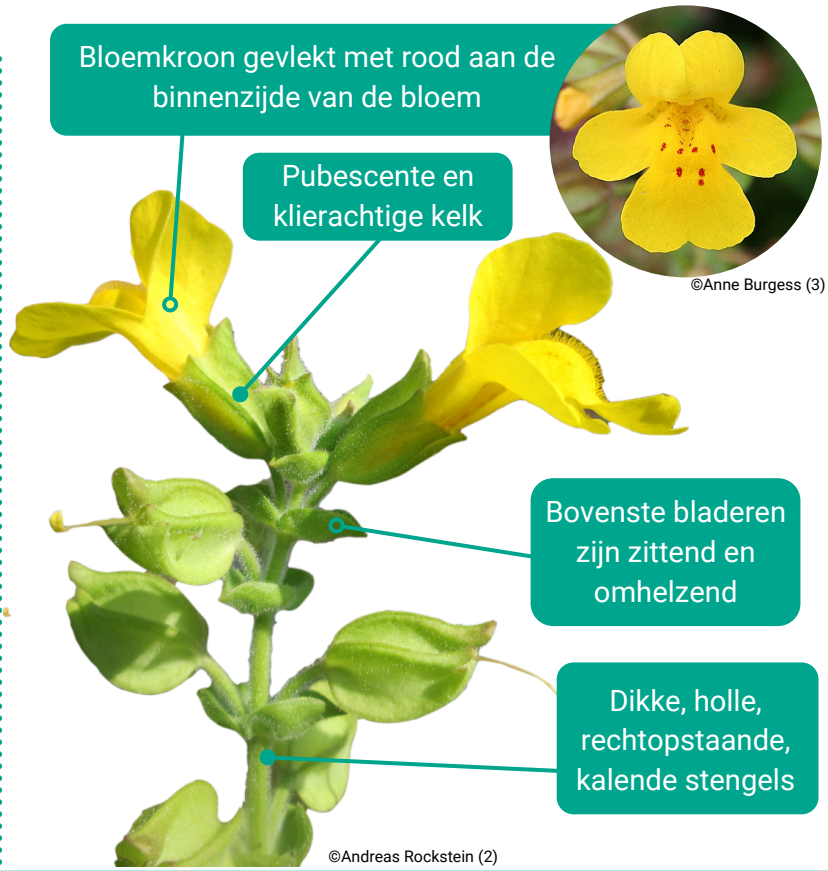
Plant **die zich overwegend boven het wateroppervlak bevindt** en die 80 cm hoog kan worden

Ovale of suborbiculaire bladeren, die ongelijk getand en sterk generfd zijn

©damontighe (5)

Soort die zelden **dichte matten** vormt

©newtpatrol (4)



©Anne Burgess (3)

©Andreas Rockstein (2)

Niet te verwarren met

Ludwigia spp. - Uitheems

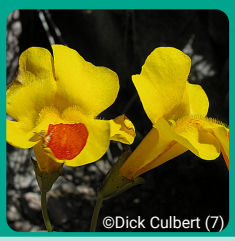
©Marie Patinet

- Lancetvormige bladeren boven het wateroppervlak met scherpe punten
- Bloemen met 5 gelijkaardige bloemblaadjes
- Drijvende niet bloeiende stengels en rechtopstaande bloeiende stengels

Mimulus spp. - Uitheems

Mimulus luteus

Bloemen met een enkele vlek en zonder haartjes



©Dick Culbert (7)

Mimulus moschatus

Ongevlekte bloemen en volledig behaarde plant

©Kyle Brine (8)

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Moerasanemoon

Houttuynia cordata

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

Uitheemse soort uit Azië. **Komt zeer weinig voor** in de natuur in België

Komt voor in **vochtige gebieden** en koele **bosomgevingen**, in omgeving met **halfschaduw**

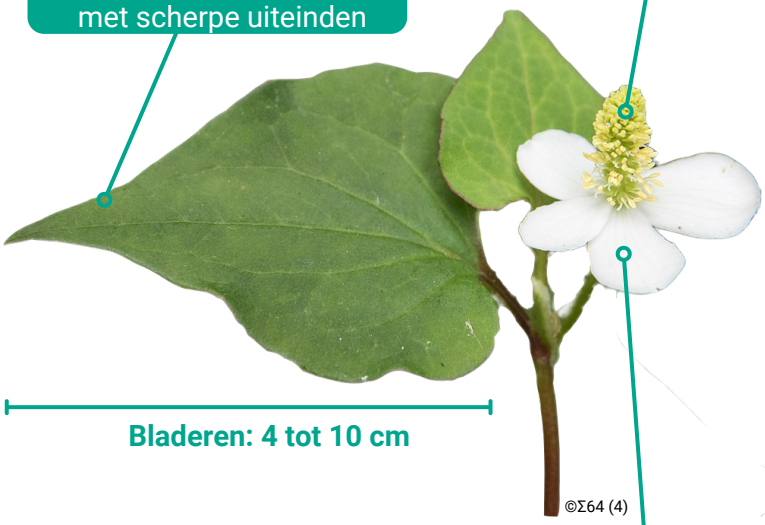
Semi-aquatische standvastige plant, **boven het wateroppervlak** of **terrestrisch**.
Met een hoogte van 30 tot 40 cm

Er bestaat een siervariëteit met driekleurige bladeren, maar die is nog niet in het wild waargenomen

Wortelstoksoort die snel groeit en **dichte matten** op de grond vormt

Afwisselende, hartvormige bladeren (lengte < 1,5 x breedte) met scherpe uiteinden

Kleine gele bloemen in dichte trossen



4 witte schutbladeren aan de basis van de bloemaren. Mogelijk dubbele bloem

Sterke, peperachtige en citrusachtige geur

Niet te verwarren met

Saururus cernuus - Uitheems

- Lange gebogen bloeiwijzen
- Bladeren met een lichtere achterkant
- Grotere plant

Fallopia zaailingen spp. - Uitheems

- Afwisselende bladeren, aan de basis niet of licht hartvormig, met rechte rand
- Roodachtige stengels met goed afgetekende knoppen

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Japans hoefblad

Petasites japonicus var. giganteus

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

©Etienne Branquart

Uitheemse soort uit Azië. **Komt weinig voor i**n de natuur in België

Komt voor **langs waterlopen** en in **vochtige graslanden** en **bossen**

Tweehuizige **terrestrische** kruidachtige plant (mannelijke bloemen alleen in Europa). Kan 2 m hoog en 3 m breed worden

Zeer grote bladeren tot 150 cm doorsnede, afgerond en weinig getand

©Krzysztof Ziarnek, Kenraiz (1)

Wortelstokplant die **dichte populaties** vormt

De bloemstelen ontwikkelen zich in februari-april (vóór de bladeren) en verwelken snel daarna

©urasimaru (2)

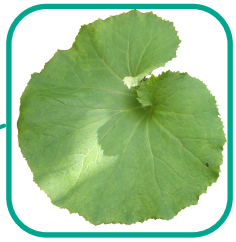
Bloeiwijze in aar bestaande uit kleine, geurige, crèmekleurige bloemhoofdjes

Lichtgroene schutbladkragen

©Dominicus Johannes Bergsma (3)

De bladrozetten verschijnen in april-mei en blijven tot aan het einde van de zomer

©Christian Grenier (4)



©Jérémie Guyon

©Etienne Branquart

Niet te verwarren met

©Zeynel Cebeci (6)

©caspermollering (7)

Petasites hybridus - Inheems

- Eerder lange dan brede getande bladeren met scherpe punt
- Reukloze roze bloemen

Tussilago farfara - inheems

- Kleinere en leerachtigere ronde bladeren
- Bladeren met zwarte rand, met wit vilt aan de onderkant

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Moerashyacint

Pontederia cordata

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

©Cephas (1)

Uitheemse soort uit Amerika. **Komt weinig voor** in de natuur in België

Aanwezig in **moerassen** en ondiep **stilstaand water**

Aquatische vaste plant **boven het wateroppervlak.** Kan een hoogte van 60 tot 100 cm bereiken

Bladeren die over het algemeen lancetvormig zijn met een hartvormige basis, tot 12 cm breed en 25 cm lang

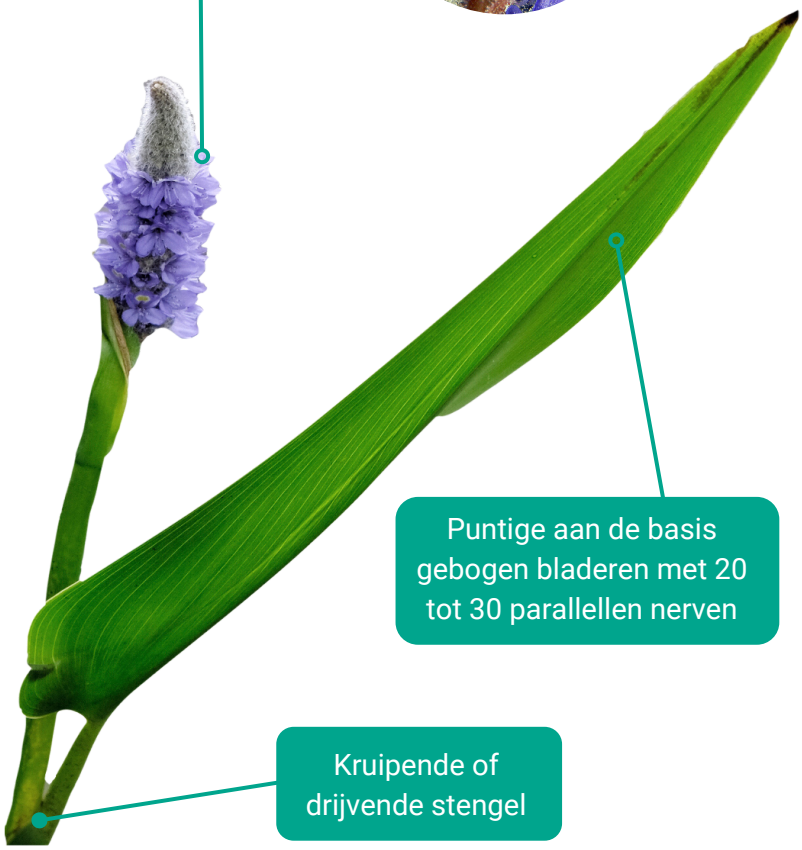
©Frank Vincentz (2)

Wortelstoksoort die **dichte matten** langs de oevers vormt

©Dido Gosse

Blauwe (soms witte) bloemen in dichte aren (juni-september)

©Bob Peterson (3)



Puntige aan de basis gebogen bladeren met 20 tot 30 parallellen nerven

Kruipende of drijvende stengel

Niet te verwarren met

©Algirdas at Lithuanian Wikipedia (4)

***Sagittaria* spp. - Inheems**

- Witte bloemen in losse trossen
- Pijlvormige bladeren die diep ingesneden zijn

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Leidse plant

Saururus cernuus

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

©Dido Gosse

Uitheemse soort uit Noord-Amerika. **Komt zeer weinig voor** in de natuur in België

Komt voor in **moerassen**, **waterlopen** en **stilstaand water**

Aquatische en **semi-aquatische** vaste plant, **onder of boven het wateroppervlak**. Met een hoogte van 50 tot 60 cm hoogte

©Jo Packet

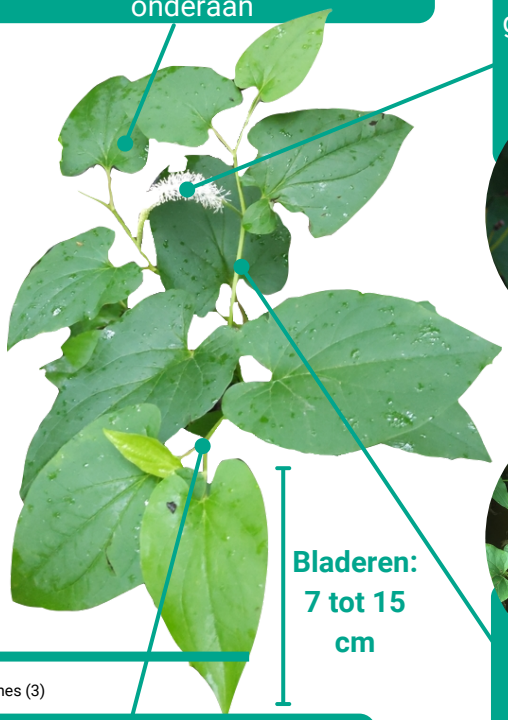
De plant kan leven in de bedding van waterlopen of op de bodem van watermassa's in vegetatieve vorm, heeft een breekbaar voorkomen

Soort met zeer lange wortelstokken (tot 5 m) die **dichte matten** langs de oevers vormen

©Etienne Branguart

Hele, langwerpige hartvormige bladeren (lengte > 1,5 x breedte), heldergroen bovenaan en lichtgroen onderaan

Dicht opeengepakte, naar beneden gebogen witte aar, 10-30 cm lang



©Corey Lange (1)

©Ashley M Bradford (2)

Groene tot roodachtige stengel die licht zigzagt

Bladeren: 7 tot 15 cm

©ihennes (3)

Jonge stengel, soms pubescent die nadien kaal wordt

Niet te verwarren met

Houttuynia cordata - Uitheems

©Σ64 (4)

- Scherpe, peperachtige sinaasappelgeur
- 4 witte schutbladeren aan de voet van de aren, die op bloemblaadjes lijken

Lysimachia clethroides - Uitheems

- Afwisselende en lancetvormige bladeren van 6 tot 11 cm
- Witte bloemen op een aar met 5 bloemblaadjes, die een doorsnede van ongeveer 1 cm hebben

©Dominicus Johannes Bergsma (5)

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

Mantsjoerese wilde rijst

Zizania latifolia

Soort op de LIFE RIPARIAS waarschuwingslijst

©Forest and Kim Starr (1)

Uitheemse soort uit China, **komt zeer weinig voor in** de natuur in België

Komt voor in **ondiep stilstaand water** (aan de rand van waterpartijen, moerassen...)

Aquatische of **semi-aquatische** vaste plant**, boven het wateroppervlak.**
Kan 4 m hoog worden

Lange, doffe en lichtgroene bladeren met een uitstekend middennerf aan de basis

©Trevor James (2)

Wortelstoksoort die **grote** hardnekkige **kluiten** vormt**. Bloeit niet in België**

©Etienne Branquart

©anna_efimova (3)

Bladeren van meer dan 2 cm breed en meer dan 1 m lang

©An Leyssen

Gladde, glanzende, holle stengel met afgeplatte doorsnede

©Kevin Scheers

Zwarte vlekken en grote ligula aan de basis van de bladeren

Niet te verwarren met

©MM (4)

***Iris pseudacorus* - Inheems**

- Licht samengedrukte stengel
- Gele bladeren (tussen april en juli)
- Donkergroene meestal basale bladeren (10 tot 20 mm), met een iets uitstekende middennerf

***Typha* spp. - Inheems** Bladeren zonder uitstekende middennerf. Karakteristieke bloei tussen juni en augustus

Typha angustifolia
Bladeren 1 cm breed

©Mike Patterson (5)

Typha latifolia
Bladeren 1 tot 2 cm breed

©Amadej Trnkoczy (6)

©Kyle Brine (7)

Heb je deze soort gezien? Voer ze dan in op

Observations.be iNaturalist

Op die manier draag je bij tot de bescherming van onze ecosystemen tegen invasieve uitheemse soorten

RIPARIAS

© LIFE RIPARIAS. Licence CC-BY-NC

GLOSSARIUM

A

Acuminatus: uitlopend in een lange, geleidelijk versmallende, spitse punt

Afwisselend: is een blad dat op verschillende niveaus aan de stengel is geplaatst, in tegenstelling tot tegenoverstaande bladeren

B

Bloemkroon: binnenste deel van de bloembol, vaak helder gekleurd, gevormd door bloemblaadjes

Bloemscherm: bloeiwijze waarbij alle bloemstelen op hetzelfde punt van de stengel zijn ingeplant en alle bloemen op hetzelfde vlak zijn gerangschikt (bolvormig of plat)

Bloemsteel: as van een bloeiwijze die de steeltjes draagt

D

Dichotomisch: die zich door vertakking verdeelt in gelijkwaardige takken

G

Gecanneleerd: gemarkeerd met groeven, d.w.z. min of meer brede groeven, evenwijdig aan elkaar

Getand: die kleine fijne tandjes heeft aan de rand

Geveerd: aanduiding voor een blad, dat verdeeld is in verscheidene paren tegenover elkaar staande blaadjes.

H

Hartvormig: een blad of een ander orgaan met een hartvormige basis

I

Inheemse soort: soorten die van nature voorkomen in het betrokken geografische gebied (in dit geval België)

Internode: deel van de stengel tussen twee knooppunten of verbindingen

K

Kaal: haarloos

Kalend: dat na verloop van tijd het haar verliest

Kelkblad: deel van de kelk van een bloem, gewoonlijk groen

Krans: in een cirkel gerangschikte bladeren, op dezelfde hoogte, rond een as

L

Lancetvormig: speervormig, d.w.z. versmallend van het midden naar de twee uiteinden

Ligula of tongetje: membraanvormig aanhangsel op de overgang van de bladschijf naar de bladschede, bij de Poaceae

GLOSSARIUM

O

Omhelzend: een blad zonder bladsteel, waarvan het blad geheel of gedeeltelijk om de stengel is gewikkeld

P

Panicula of pluim: geclusterde bloeiwijze
Pinnatifide: een enkelvoudig, geveerd blad, symmetrisch ingesneden aan weerszijden van de middennerf, met inkepingen die tot de helft van de breedte van het blad beslaan.
Petiool: de bladsteel of petiool is de steel waarmee het blad aan de stengel bevestigd is
Pubescent: wat er pluizig uitziet, bedekt met haar

R

Rozet: groep spreidende bladeren, gewoonlijk op grondniveau

S

Schutblad: bladerlichaam in de nabijheid van de bloemen, in tegenstelling tot normale bladeren en bloemdelen (kelkbladen, bloemblaadjes)
Spatha: groot schutblad dat een bloeiwijze omhult
Spatelvormig: spatelvormig, breed aan de top, smal en langgerekt aan de basis
Steunblad: aanhangsel, gewoonlijk bladerig of vliezig, op de verbinding van de bladsteel en de stengel
Suborbiculair: wat bijna rond is, en een bijna cirkelomtrek beschrijft

T

Tegenoverstaand: twee bladeren op dezelfde hoogte aan de stengel, de een tegenover de ander

U

Uitheemse soort: soorten die per ongeluk of opzettelijk buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied zijn geïntroduceerd

W

Wortelstokvormig: heeft een wortelstok, d.w.z. een ondergrondse stengel met adventieve wortels en bovengrondse stengels

Z

Zittend: rechtstreeks aan de stengel aangehecht

FOTO CREDITS

Cabomba caroliniana

1: https://www.inaturalist.org/observations/98290635 ©alexis_orion
2,5,6,7,8 and 9: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Kieft Ben, ©Q-Bank, ©Kieft Ben, ©GB Non-native species, ©Kieft Ben, ©Kieft Ben
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cabomba_caroliniana_5447113.jpg ©Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut
4: https://www.flickr.com/photos/fritzflohrreynolds/14743386247 ©Fritz Flohr Reynolds

Elodea nuttallii

1.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ElodeaNuttallii_Flowering.jpg ©Christian Fischer
2.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ElodeaNuttallii2.jpg ©Christian Fischer
3.https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5399498 ©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Heracleum mantegazzianum

1: https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5452682 ©Leslie J Mehrhoff
2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heracleum_mantegazzianum_07.JPG ©Huhu Uet
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heracleum_sphondylium_flower.jpg ©Júlio Reis
4: https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Angelica_archangelica_in_a_garden_(Belgium)_-_B.jpg ©Wouter Hagens

Hydrocotyle ranunculoides

1 et 2: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Kieft Ben
3:http://www.freenatureimages.eu/plants/Flora%20D-I/Hydrocotyle%20vulgaris%2C%20Marsh%20Pennywort/index.html ©Saxifraga-Jasenka Topic
4: https://www.inaturalist.org/observations/76028256 ©Mehdi Chetibi

Impatiens glandulifera

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Impatiens_glandulifera_flower3.jpg ©MurielBendel
2: https://www.geograph.org.uk/photo/5504589 ©James T M Towill
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Impatiens_balfouri.jpg ©Atman274
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sene%C3%A7on_de_Fuchs.jpg ©Patrice78500

Lagarosiphon major

1: http://www.freenatureimages.eu/Plants/Flora%20J-N/Lagarosiphon%20major/index.html ©Saxifraga-Peter Meininger
2: http://www.freenatureimages.eu/Plants/Flora%20J-N/Lagarosiphon%20major/index.html ©Saxifraga-Peter Meininger
3: https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5399498 ©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Ludwigia grandiflora

1: https://www.flickr.com/photos/fjbn/3643068156/ ©Jardín Botánico Nacional, Viña del Mar, Chile

Ludwigia peploides

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ludwigia_peploides_subsp_stipulacea1.jpg ©KENPEI
2: https://www.inaturalist.org/observations/113517375 © morganalston

Lysichiton americanus

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:British_Columbia_IMG_2522_(14625728253).jpg ©Maciej
2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lysichiton_americanus_38261.JPG ©Walter Siegmund
3: https://tinyurl.com/2p8njdmp ©Wendy Cutler
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Calla_palustris_water_arum_VI08_C_H5478.jpg ©Anneli Salo

Myriophyllum aquaticum

1, 2 and 3: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Q-Bank
4: https://www.inaturalist.org/observations/25197151 ©Darrel Brown
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:HippurisVulgaris.jpg ©Christian Fischer
6: https://flora-on.pt/#/hSWhJ ©Miguel Porto

Myriophyllum heterophyllum

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_5457858.jpg ©Leslie J. Mehrhoff, University of Connecticut
2: http://biodiversite.wallonie.be/servlet/Repository/?ID=28300 ©Klaus van de Weyer
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_sl4.jpg ©Stefan.lefnaer
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_5457833.jpg ©Leslie J. Mehrhoff
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myriophyllum_heterophyllum_sl35.jpg ©Stefan.lefnaer
6: https://flora-on.pt/#/hSWhJ ©Miguel Porto
7: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:HippurisVulgaris.jpg ©Christian Fischer
8: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ceratophyllum_demersum_s._str._sl2.jpg ©Stefan.lefnaer
9: https://www.inaturalist.org/observations/121432842
10: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Q-Bank

Aponogeton distachyos

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_HRM.jpg ©Cillas
2: https://www.inaturalist.org/observations/47720908 ©H. Zell
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_Flipphi_3.jpg ©Dwergenpaartje
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_003.JPG ©H. Zell
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aponogeton_distachyos_001.JPG ©H. Zell
6: https://www.inaturalist.org/observations/56650494 ©Vladimir Bryukhov
7: https://www.inaturalist.org/observations/87863390 ©Stefan.lefnaer
8: https://www.inaturalist.org/observations/47557436 ©strewick

Crassula helmsii

1: https://q-bankplants.eu/page/OrganismsIncluded_table ©Q-Bank
2: https://flora-on.pt/#/hXJJT ©Richard Lansdown
3: https://flora-on.pt/#/hdJaA ©Miguel Porto
4: https://www.geograph.org.uk/photo/4492943 ©Mike Pennington

Egeria densa

1: https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5399498 ©Robert Vidéki, Doronicum Kft., Bugwood.org

Erythranthe guttata

1: https://www.inaturalist.org/observations/79066497 ©newtpatrol
2: https://www.flickr.com/photos/74738817@N07/43658513972/in/photostream/ ©Andreas Rockstein
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monkey_Flower_(Mimulus_guttatus)_-_geograph.org.uk_-_550652.jpg ©Anne Burgess
4: https://www.inaturalist.org/observations/11856177 ©newtpatrol
5: https://www.inaturalist.org/observations/5497420 ©damontighe
6: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mimulus_luteus_(8435450333).jpg ©Dick Culbert
7: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mimulus_moschatus_1.jpg ©Kyle Brine

Houttuynia cordata

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Houttuynia_cordata_-_Parc_floral.JPG ©Dinkum
2: https://www.flickr.com/photos/stella12/19845376322 ©Deb Nystrom
3: https://www.inaturalist.org/observations/85510539 ©zmp
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Houttuynia_cordata_03.jpg ©Σ64
5: https://www.drta-archiv.de/amerikanischer-eidechsenschwanz/ ©Eric Hunt

Koenigia polystachya

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persicaria_wallichii_02_ies.jpg ©Frank Vincentz
2: https://observations.be/media/photo/28903945.jpg ©Rens Hendrickx
3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persicaria_wallichii_20111008_115628.JPG ©Gilles San Martin
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Persicaria_wallichii_-_Himalayan_knotweed_at_Chelela_Pass_during_LGFC_-_Bhutan_2019_(1).jpg ©Vinayaraj
5: https://observations.be/media/photo/43260826.jpg ©Paul en Marianne
6: https://observations.be/media/photo/38724260.jpg ©Nele Van Hemelen
7:https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bistorta_officinalis_syn._Polygonum_bistorta_Rdest_w%C4%99%C5%BCownik_200905-24_01.jpg ©Agnieszka Kwiecień, Nova
8: http://www.freenatureimages.eu/Plants/Flora%20O-R/Rumex%20obtusifolius%2C%20Bitter%20Dock/index.html ©Saxifraga-Jasenka Topic
9: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fallopia-ja ©Michael Gasperl

Petasites japonicus var. giganteus

1: https://tinyurl.com/mujs9rp2 ©Krzysztof Ziarnek, Kenraiz
2: https://tinyurl.com/r6mtzmek ©urasimaru
3: https://tinyurl.com/5n925unm ©Dominicus Johannes Bergsma
4: https://www.inaturalist.org/observations/66386153 ©Christian Grenier
5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tussilago_farfara_3_RF.jpg ©Robert Flogaus-Faust
6: https://tinyurl.com/ynrdk74a ©Zeynel Cebeci
7: https://www.inaturalist.org/observations/74614326 ©caspermollering

Pontederia cordata

1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pontederia_cordata_4_PP.jpg ©Cephas
2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pontederia_cordata_02_ies.jpg ©Frank Vincentz
3: https://tinyurl.com/4725dewv ©Bob Peterson
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sagittaria_sagittifolia,_2006-07-22.JPG ©Algirdas at Lithuanian Wikipedia

Saururus cernuus

1: https://www.inaturalist.org/observations/3484942 ©Corey Lange
2: https://www.inaturalist.org/observations/7717011 ©Ashley M Bradford
3: https://www.inaturalist.org/observations/50475002 ©ihennes
4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Houttuynia_cordata_03.jpg ©Σ64
5:https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Lysimachia_clethroides,_met_zijn_karakteristieke_bloeiwijze._Familie_Primulaceae_02.jpg ©Dominicus Johannes Bergsma

Zizania latifolia

1: https://tinyurl.com/ukknr7mm ©Forest and Kim Starr
2: https://www.weedbusters.org.nz/what-are-weeds/weed-list/manchurian-rice-grass/ ©Trevor James
3: https://www.inaturalist.org/observations/39883769 ©anna_efimova
4: https://www.inaturalist.org/observations/72537953 ©MM
5: https://www.inaturalist.org/observations/3930117 ©Mike Patterson
6: https://www.flickr.com/photos/atrnkoczy/3406470969 ©Amadej Trnkoczy
7: https://www.inaturalist.org/observations ©Kyle Brine

NOTITIES

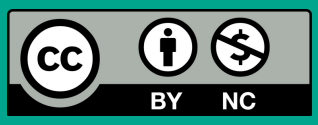
LIFE RIPARIAS

Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species

Coördinator:
Leefmilieu Brussel
Tour & Taxis
Havenlaan 86C/3000
1000 Brussel
België

Communicatie:
Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège
Passage des Déportés, 2
5030 Gembloux
Belgique

E-mail: info@riparias.be
Website: www.riparias.be



LIFE RIPARIAS, 2022

© 2022 LIFE RIPARIAS. Invasieve uitheemse soorten van aquatische en oevergebieden - Identificatiegids met licentie van Creative Commons voor niet-commercieel gebruik.

Verantwoordelijk uitgever: B. Dewulf - Leefmilieu Brussel - Havenlaan 86C/3000 · B-1000 Brussel

RIPARIAS

Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species

Deze identificatiegids is uitsluitend een weergave van de standpunten van het consortium LIFE RIPARIAS. CINEA is niet verantwoordelijk voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de inhoud.

Dit project werd mogelijk dankzij de medefinanciering van de Europese Unie in het kader van het LIFE-programma

Copyright omslagfoto: ©Adrien Latli

© LIFE RIPARIAS 2022. Licence CC-BY-NC