

JAPANSE DUIZENDKNOOP



bladeren Japanse duizendknoop



wortelstokken

Hoe herken je deze plant?

Grootte: Een vaste plant die wel 3 tot 4 meter hoog wordt.

Bloemen: Witte bloemen.

Bladeren: Grote, hartvormige bladeren van 10 – 18 cm groot.

Stengels: Lijken op bamboe en zijn groen met roodachtige vlekjes.

Groeien en bloeien: Bloeit in augustus en september.

De Japanse duizendknoop ziet er gedurende het jaar steeds anders uit:

- **maart-april:** De plant heeft kleine rode knoppen, friskgroene blaadjes met rode nerven.
- **mei-juli:** De plant heeft een friskgroen, hartvormig blad en rode bladstelen.
- **augustus-september:** De plant is nu 3 tot 4 meter hoog en heeft witte bloemen.
- **oktober -februari:** bovengrondse delen van de plant sterven af. Ondergrondse wortelstokken overwinteren.

Hoe voorkom je verspreiding?

- Controleer je werkgebied van tevoren op Japanse duizendknoop.
- Check na het werken in de buurt van de Japanse duizendknoop je kleding, machines en grondtransport en reinig deze indien nodig.
- Heb je opdracht de plant te verwijderen, knip deze dan af. Maai nooit over de plant heen.
- Resten van de plant en besmette grond dienen in afgesloten containers of big Bags vervoerd te worden.
- De plant, of stukken van de plant mogen niet op composthoven, in gft bakken, e.d. terecht komen. Hij moet worden afgevoerd naar een gecertificeerd compostbedrijf.

Wat doe je als je deze plant tegenkomt?

Meld het bij je opdrachtgever of supervisor

(en maak melding via de app VERA of via waarneming.nl)

Haal de plant niet zelf weg

- Nederlandse wetgeving is van toepassing. Er geldt een verbod op verhandelen van de Japanse duizendknoop. Verhandelen betekent ook: verkoop, vervoer, of aanbieden ten vervoer. Zelfs vervoer van besmette grond wordt gezien als verhandelen, tenzij wordt aangetoond dat het naar een verwerker wordt gebracht.
- Voor het verwijderen van de Japanse duizendknoop moet een plan van aanpak opgesteld worden.



woekerende Japanse duizendknoop



winterbeeld Japanse duizendknoop



stengel



zaden



uitlopers

Waarom is deze plant een probleem?

De Japanse duizendknoop: heeft geen natuurlijke vijanden in Nederland

- In Azië zijn er verschillende plaaginsecten en schimmels die de plant in toom houden. In Nederland zijn die er niet.

groeit overal

- Hij groeit in kieren, scheuren en holle ruimtes en beschadigt makkelijk gebouwen, leidingen, wegen en dijken.

groeit diep en hoog

- De plant heeft wortelstokken die wel 80 tot 100 cm onder het maaiveld groeien. Dieper komt ook voor.
- Uit de wortelstokken groeien in het voorjaar vanuit de 'knopen' op de wortelstokken veel stengels dicht op elkaar. (Dankt zijn naam aan al die knopen.)
- De stengels (3 tot 4 meter hoog) bestaan uit compartimenten waartussen knopen zitten. Daaruit groeien nieuwe zijtakken met bladeren.
- De plant overwoekert inheemse soorten. Dit heeft ook invloed op bijvoorbeeld bosmieren, vlinders en insecten, maar ook op de stevigheid van dijken, oevers en taluds.

past zich aan

- De meeste Japanse duizendknopen zijn vrouwelijke planten, deze worden vaak bevrucht door Chinese bruidssluier (generatieve vermeerdering). De kans dat deze nakomelingen in het veld kiemen is echter klein door droogte, late voorjaarsvorst en concurrentie om licht.

verspreidt heel makkelijk

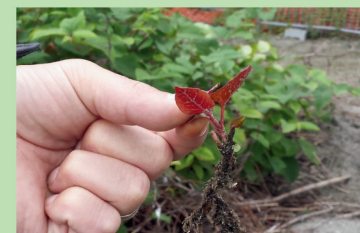
- Zelfs vanuit stukjes wortelstok of stengel van minder dan een centimeter kunnen nieuwe planten ontstaan (vegetatieve vermeerdering). Deze verspreiding komt hoofdzakelijk door transport van grond waar deze stukjes wortelstok en stengel nog inzitten en door versleping wanneer de planten machinaal gemaaid worden.



wortelstokken



bloeiwijze



uitloper

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



REUZEN BERENKLAUW



reuzenberenklauw in bloei



bladeren van wel 1 meter

Hoe herken je deze plant?

Grootte: Kan wel 3 tot 5 meter groot worden.

Bloemen: Heeft grote, witte bloemschermen met een doorsnede tot 50 cm.

Bladeren: Heeft tot 1 meter lange bladeren die lijken op een hand met gekartelde vingers.

Stengel: Heeft een holle stengel van 5 tot 10 cm doorsnede met stevige haren en rood/paarse vlekken. (purper)

Groeien en bloeien:

- Heeft de eerste 2 tot 5 jaar alleen bladeren en geen bloemen.
- Bloeit eenmalig van eind juni tot augustus en sterft dan af.



een veld van reuzenberenklauwen

Wat doe je als je deze plant tegenkomt?

Meld het bij je supervisor of opdrachtgever

- (en maak melding via de app VERA of via waarneming.nl)

Blijf bij deze plant uit de buurt

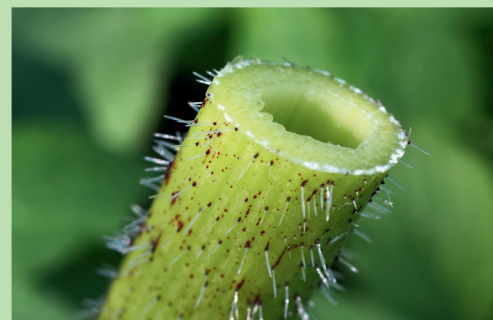
- en probeer deze niet zelf weg te halen.

!!! De plant kan ernstige brandwonden veroorzaken en verwijderen dient volgens bepaalde voorschriften te gebeuren, om gezondheidsschade en verdere verspreiding van de plant te voorkomen.

Hoe voorkom je verspreiding?

Voorkom dat je stukken wortel of zaden meeneemt!

- Check je werkkleding, je transportmiddel en het materiaal waarmee je werkt en reinig indien nodig als je bij, of in de buurt van de plant werkt.
- Neem geen droge, dode bloemschermen mee ter decoratie. Zaden die nog in de bloemen zitten, zie je makkelijk over het hoofd.



holle stengel met stevige haren



zaden

Waarom is deze plant een probleem?

De reuzenberenklauw: kan ernstige brandwonden veroorzaken

- Het sap bevat vervelende stoffen (furocoumarinen). Als dat in contact komt met je huid en wordt blootgesteld aan zonlicht, kan dat zorgen voor huidirritatie, maar ook blaarvorming en brandwonden. De huid kan lange tijd gevoelig blijven voor zonlicht.

verdringt inheemse plantensoorten

- Hij groeit graag in grote groepen, groeit snel en neemt veel ruimte in. Ander planten krijgen daardoor minder zonlicht, voedingsstoffen en water waardoor ze niet, of minder goed groeien. Oevers en taluds kunnen instabieler worden, doordat de plant de ondergroei verdringt.

heeft veel vruchtbare zaden

- Elk bloemscherm heeft 10.000 tot 20.000 zaden. De plant kan meerdere bloemschermen hebben.
- De zaden zijn wel 7 jaar levensvatbaar en verplaatsen door wind en water.
- Komen de zaden in de toplaag van de aarde terecht, dan groeit er vrijwel zeker een nieuwe plant.
- Maaien als de plant bloeit of net daarna, zorgt voor verspreiding van de zaden.

doet aan noodbloei

- De reuzenberenklauw kan sterk reageren op maaien of afknippen door nieuwe bloemschermen aan te maken.



Bloeiende plant



bloemknop



uitgebloeide planten



Brandwond

Eerste Hulp na contact met het sap

Als je de reuzenberenklauw hebt aangeraakt, heb je grote kans dat er sap op je huid is gekomen. Je hoeft daar niet meteen iets van te merken.

Wat moet je doen?

- Raak je gezicht niet aan.
- Was je huid direct met water en zeep.
- Bedek je huid daarna meteen, zodat er geen zonlicht op kan komen. Het is verstandig om minstens een week uit de zon te blijven.
- Krijg je heftige klachten of maak je je zorgen? Neem dan contact op met je huisarts.
- Smeer je huid nog een paar maanden goed in met een zonnebrandmiddel met een hoge factor als je naar buiten gaat.
- Heb je sap in ogen of op je lippen gekregen? Spoel je ogen en lippen goed schoon met water en voorkom blootstelling aan uv-licht zoveel mogelijk. Blijf uit de zon of draag een petje of hoed, een goed afschermdende zonnebril en een sunblock/lippenstift met uv-bescherming.
- Inslikken van een klein beetje sap of een klein stukje plantmateriaal is niet gevaarlijk. Twijfel je? Overleg dan met je huisarts.

Bron: GGD Rotterdam-Rijnmond

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



REUZEN BALSEMIEN



reuzenbalsemien in bloei



gekartelde bladeren

Hoe herken je deze plant?

Grootte: Een eenjarige plant van 0,5 tot 2,5 meter hoog.

Bloemen:

- Roze-wit of paarse bloemen die groeien in pluimen.
- De bloemen zijn 2,5 tot 4 cm groot en van binnen gevlekt.

Bladeren:

- Tegenoverstaande, gekartelde bladeren of kransen van 3 tot 5 bladeren rondom de steel.
- De bladeren hebben knotsvormige, rode klieren in de bladoksels en rode punten op de zaagtanden.

Stengels: Lange, geribde stengels met brede knopen.

Groeien en bloeien:

- Heeft een kelkblad aan de onderkant van de bloem wat zakvormig is en een kort, gekromd en donker gekleurd spoor, waaruit bezoekende insecten zoals hommels, nectar kunnen verzamelen. De insecten zorgen dan gelijk voor de bevruchting.
- Heeft sterk geurende bloemen die bloeien van juli tot oktober.
- Vormt na de bloei een doosvrucht, waaruit de zaden bij aanraking krachtig wegspringen.



rode oksels

Wat doe je als je deze plant tegenkomt?

Maak melding bij je supervisor of opdrachtgever

- (en maak melding via de app VERA of via waarneming.nl.)

Zorg dat er geen stengels of zaden worden verspreid of in het water terecht komen

- bij (grond) werkzaamheden in de buurt van plekken waar reuzenbalsemien staat.

Controleer en reinig kleding en machines

- na de werkzaamheden.

Raak de plant niet aan

- om openspringen van de zaaddozen te voorkomen.



reuzenbalsemien in bloei

Hoe voorkom je verspreiding?

- Voorkom dat de plant tot zaadzetting komt: Haal de plant weg voor hij bloeit.
- Laat resten van de plant niet liggen, maar verwijder zorgvuldig.



de stengel van de reuzenbalsemien

Waarom is deze plant een probleem?

De reuzenbalsemien:

is een probleem voor inheemse plant- en diersoorten

- Met hun sterke geur lokken ze bestuivers zoals hommels en bijen weg van de inheemse planten. Deze maken daardoor minder zaden aan en verspreiden minder goed.
- Ze verdringen inheemse planten en de fauna door hun explosieve groei.

is een risico voor de waterveiligheid

- De reuzenbalsemien zorgt ervoor dat andere plant- en grassoorten op oevers niet goed kunnen groeien. Het is een eenjarige plant en wanneer die in het najaar afsterft, zijn de oevers kaal en vatbaar voor erosie. Het herstel van oevers brengt hoge kosten met zich mee.

heeft een enorme overlevingsdrang

- De reuzenbalsemien kan wel 2500 tot 4000 zaden produceren. Deze zaden groeien in zaaddozen. Wanneer een rijpe zaaddoos wordt aangeraakt, gaat deze open en schieten de zaden weg. De plant wordt daarom ook wel 'Springbalsemien' genoemd. De zaden komen tot wel 7 meter ver. In water kunnen ze veel grote afstanden afleggen.
- De zaden van de reuzenbalsemien hebben een enorm grote kiemkracht. 80% van de zaden wordt een nieuwe plant.
- Afgemaaide stengels kunnen opnieuw uitgroeien en bloeien.



een zakvormig Kelkblad

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



PONTISCHE RODODENDRON

Hoe herken je deze plant?

Grootte: is 1 tot 3 (soms wel 8) meter hoog.

Bloemen:

- staan met 8 tot 15 stuks bij elkaar.
- zijn paars, roze, witachtig, of lila met bruine puntjes van kleur.
- zijn trompetvormig en 4 tot 16 mm lang.
- hebben een kelk van 1 tot 2 mm lang.
- hebben driehoekige, ongelijke en meestal kale slippen (uiteinde bloemblaadjes).
- bloeien in mei en juni.

Bladeren:

- zijn kaal en voelen leerachtig aan.
- zijn elliptisch van vorm.
- zijn van boven glanzend diepgroen en van onder lichter van kleur.

Schors: is bruinachtig grijs met rechthoekige patronen.

Zaden:

- worden door de struik pas na 12 tot 20 jaar aangemaakt.
- ontkiemen het beste op min of meer kale plekken.
- per bloem worden 3000 tot 7000 zaden aangemaakt.
- kunnen door wind of via water tot 100 meter verspreid worden. In gesloten bossen tot ongeveer 10 meter.
- blijven meerdere jaren kiemkrachtig.



bloemen en elliptische bladeren



een struik in bloei

Groeien en bloeien:

De Pontische rododendron

- is een groenblijvende, meerjarige struik die ondiep wortelt.
- verspreidt zich via zaden, afleggers (takken die de grond raken).
- groeit vooral op vochtige, min of meer zure grond op buitenplaatsen en in bossen.
- gedraagt zich nu nog niet heel invasief, maar dat kan wel omslaan. (Blijkt bijvoorbeeld uit de problematiek in Groot- Brittannië.)

Verspreiding:

- Zaden worden verspreid door wind en water.
- Via afleggers (takken die de grond raken) en wortelopslag (takken die uit wortels groeien) groeien nieuwe struiken.



struiken in een park

Wat doe je als je deze struik tegenkomt?

Meld het bij je supervisor of opdrachtgever

- (En maak melding via de app VERA of via waarneming.nl.)

Voorkom het omwoelen van de strooisellaag in de buurt van de struik

- Omwoelen stimuleert de ontkieming van de grote hoeveelheid zaden van de soort.

Check na het werken je kleding, machines en grondtransport

- Reinig deze indien nodig, als je in een gebied werkt waar de struik veel voorkomt.



aantasting door pseudoschimmel

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl



Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



Hoe voorkom je verspreiding?

- Niet meer aanplanten.
- Voorkom dat de plant verwildert.



Struiken in het bos

Waarom is deze struik een probleem?

Gevolgen voor andere struiken en bomen:

- Door een dicht schaduwdek van deze plant worden andere bomen en struiken belemmerd in hun groei.
- Het strooisel van de Pontische rododendron verteert nauwelijks, waardoor er een steeds dikkere laag ontstaat waarin zaden van andere soorten slecht ontkiemen.
- De verwilderde Pontische rododendron is vaak een verspreider van een pseudoschimmel (*Phytophthora Ramorum*). Daar kan de struik zelf ziek van worden, maar ook inheemse bomen en struiken.

Gevolgen voor dieren en insecten:

- Het heeft een negatieve invloed op kruiden- en moslaag en fauna, waardoor inheemse diersoorten afnemen.
- Dieren en insecten kunnen de struik niet eten. Het voegt dus niets toe aan de bio-diversiteit.

NATTE EXOTEN



parelvederkruid



waterteunisbloem



Grote waternavel

Hoe herken je deze planten?

- Ze groeien alle drie in de zomer uit tot grote groene matten over het water.

Het parelvederkruid

- is een groene oeverplant afkomstig uit Zuid-Amerika.
- heeft veervormige **bladeren** die als kransen op het water rusten.
- heeft een **stengel** tot wel 2 meter lang, die onder het water rood van kleur is en boven het water groen. Het gedeelte boven het water heeft een blauwe waslaag.
- heeft rechtopstaande zijtakken op de stengels.
- groeit tot zo'n 50 cm boven het water uit.
- wortelt op de overgang van het water naar het land of op ondiepe watergangen.

De waterteunisbloem

- is een overplant afkomstig uit Zuid-Amerika.
- heeft een geel bloemetje wat omringd wordt door langwerpige, platte, spits toelopende bladeren.
- lijkt op de kleine waterteunisbloem, maar deze heeft kleine ronde, of ovaal dikke blaadjes.
- scheidt stoffen af naar de omgeving die een negatief effect hebben op de kieming, groei en ontwikkeling van andere plantsoorten.

De Grote waternavel

- is een oeverplant afkomstig uit Zuid-Amerika.
- vormt lange stengels.
- heeft een bladsteel die zich midden in het blad bevindt.
- heeft vijflobbige bladeren van 4 tot 10 cm in diameter, die aan de bladsteel zijn ingesneden.
- bloeit zelden, maar als hij bloeit, heeft de Grote waternavel kleine, witte bloemen in een enkel scherm.
- kan in een vroeg stadium verward worden met de inheemse gewone waternavel, maar van die plant blijven de bladeren en stengels een stuk kleiner.



parelvederkruid in watergang

Wat doe je als je deze planten tegenkomt?

Meld het bij je opdrachtgever of supervisor

- (en maak melding via de app VERA of via waarneming.nl)
- Deze natte exoten staan op de Unielijst Invasieve exoten en er geldt een verbod op bezit, handel, kweek en transport.

Hoe voorkom je verspreiding?

Blijf met maaien uit de buurt van deze planten

- Beschadiging van de planten zorgt voor verdere verspreiding. Stukjes van de plant van slechts enkele centimeters groot kunnen gemakkelijk uitgroeien tot nieuwe haarden.



drijvende mat parelvederkruid

Waarom zijn deze planten een probleem?

Deze natte exoten hebben een enorme groeikracht

- Het zijn overblijvende oeverplanten afkomstig uit Zuid-Amerika en ooit ingevoerd als vijverplant.
- Ze doen het goed bij zomerse temperaturen en voldoende voedingsstoffen. De Grote waternavel kan bijvoorbeeld al in enkele dagen meterslange uitlopers hebben.
- Ze blokkeren het zonlicht en maken het water zuurstofarm, waardoor andere waterplanten en fauna afsterft.
- Ze verdringen inheemse plantsoorten in de oeverzone.

Ze hebben invloed op (de kwaliteit van) het water

- Er vindt Eutrofiëring van het water plaats: fosfaten komen vrij uit de bodem door zuurstofloosheid van het water als gevolg van het afsterven van grote massa's planten.
- De enorme matten hebben een remmende werking op de stroming van het water, waardoor de kans op wateroverlast toeneemt.
- Ze zijn een belemmering voor de scheepvaart, vis- en zwemrecreatie.

Ze zorgen voor onveilige situaties

- De grens tussen oever en water is niet goed meer te zien en kan daardoor voor onveilige situaties zorgen voor mens en dier.

Ze kosten geld

- Het verwijderen van deze planten is lastig en vaak erg kostbaar.



Grote waternavel matten

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
Vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-codes voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info

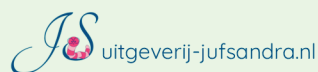
parelvederkruid



waterteunisbloem



Grote waternavel



AZIATISCHE HOORNAAR



Aziatische hoornaar



nest

Hoe herken je deze Aziatische hoornaar?

Grootte: Van 1,7 tot 2,4 cm.

Borst: Volledig zwart.

Achterlijf: Zwart met gele banden.

- Vanaf de achterlijfpunt gezien, heeft de hoornaar twee brede banden en een smalle band. De banden zijn oranje-geel van kleur

Poten: Zwart met knalgele uiteinden.

Angel: Langere angel dan de wespen die we gewend zijn.

Nest:

- Voorjaarsnest (april) zit vaak op een beschutte plek, zoals in een spouwmuur, schuur of carport.
- Zomernest (juli-september) Hoog in de boomtoppen.
- Rond tot ovale vorm, Tot zo'n 80 cm in doorsnede in de herfst.
- Ruimte voor zo'n 1000 Aziatische hoornaars .

Wat moet je doen als je een Aziatische hoornaar tegenkomt?

Geef het door aan je opdrachtgever of supervisor.

- Maak duidelijke foto's en noteer de locatie.
- Voordat het nest weggehaald wordt, moet er door een expert worden vastgesteld of het inderdaad om de Aziatische hoornaar gaat.
- Maak melding via waarneming.nl of kijk voor een handleiding op de [website van NVWA](http://website.van.NVWA) .

Zie je een enkele Aziatische hoornaar?

- April tot juni: Het is waarschijnlijk een koningin. Probeer te vangen en maak dood in de vriezer.
- Juli tot september: Het is waarschijnlijk een werkster. Markeer de richting waarin de werkster vliegt. Dat maakt het opsporen van het nest makkelijker.
- Oktober tot december: Het is waarschijnlijk een koningin. Probeer te vangen en maak dood in de vriezer.



NVWA

EHBO bij een steek door een Aziatische hoornaar

- Een steek van een Aziatische hoornaar is op zich niet gevaarlijk.
- Krijg je een allergische reactie, neem dan contact op met een arts.

Waarom is de Aziatische hoornaar een probleem?

De Aziatische hoornaar:
is groter dan de bekende limonadewesp.

- Hij ziet er angstaanjagend uit, maar is voor mensen nauwelijks gevaarlijk.
Hij houdt ook niet van zoete voedingsmiddelen.

heeft een langere angel

- die meer pijn doet als de hoornaar steekt.

nestelt vaak in of vlakbij stedelijk gebied

- vormt vaak een kolonie van zo'n 1000 wespen.

is schadelijk voor o.a. honingbijen

- de Aziatische hoornaar hangt voor de bijenkast en valt vermoeide werksters aan. Minder honingbijen durven in of uit de bijenkast, waardoor er minder stuifmeel wordt binnengebracht. Dat zorgt voor minder honingproductie en verzwakt de bijenkolonie.



Aziatische hoornaar bij een bijenkast

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl



Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website
invasieve-exoten.info



wesp
12-18mm



Aziatische hoornaar
20 mm



Europese hoornaar
25 mm



Close-up Aziatische hoornaar

EXOTISCHE MIEREN



mediterrane draaigatje



Rode vuurmier

Hoe herken je deze mieren?

Soorten:

- In Nederland komen inmiddels 40 exotische miersoorten voor.
- De soorten verschillen in grootte en kleur en het is moeilijk zelf te bepalen of het gaat om een inheemse of uitheemse miersoort. Zie 'soort laten vaststellen'

Bekende soorten:

- Een aantal exotische miersoorten is bekend vanwege de overlast die ze veroorzaken. Het gaat dan vooral om zogeheten superkoloniën (bijv. mediterrane draaigatje) en/ of agressieve miersoorten (bijv. tropische vuurmieren).

Kenmerken:

- Hoge nestdichtheid met meer en grotere zandhopen rond de nestopeningen dan bij de inheemse miersoorten.
- Een deel van de soorten is erg klein.
- De aantallen werksters bij een voedselbron zijn vaak erg hoog.
- De nesten zijn vaak erg groot, omdat nieuwe koninginnen van een aantal miersoorten zich aansluiten bij de oude koningin. Er ontstaat zo een superkolonie van soms vele honderden vierkante meters groot.
- Aantasting van tuinplanten door bladluizen. Mieren "houden" deze insecten voor de nectar-achtige vloeistof die ze afscheiden.

Soort laten vaststellen:

Omdat het moeilijk is zelf te bepalen of het gaat om een exotische of inheemse miersoort, kun je dat laten uitzoeken door Het Kennis- en Adviescentrum Dierplagen (KAD) of EIS Kenniscentrum Insecten.

- Verzamel een aantal dieren in een plastic bakje (geen glas) of op een plakbandje en stuur dit op naar KAD of EIS. Scan voor meer informatie de QR-codes.



QR-code KAD

Herkomst:

De exotische miersoorten liften mee met pot- en kuipplanten of andere goederen uit warmere gebieden zoals Afrika, Midden- en Zuid Amerika en Zuid Europa.

Grootte en kleur:

De exotische mieren verschillen van grootte en kleur. Ze zijn met name zwart, rood of bruin van kleur en zijn tussen de 2 en 7 mm groot. Koninginnen kunnen ook wel tot 8 mm groot worden.

Nesten:

Mierenkoloniën vind je in de grond, maar ook in spouwmuren, in kelders, muren en op andere plekken binnenshuis.

Zichtbaarheid:

In de zomer zijn de mieren het meest actief. Dan zie je met name de werksters. Ook kan ineens een groot aantal vliegende mieren zichtbaar worden in hun bruidsvlucht / paringsvlucht. Het gaat dan om honderden tot duizenden mieren tegelijk.



QR-code EIS

Wat doe je als je deze exotische mieren tegenkomt?

Maak foto's van de situatie

- (kratervormige of bolvormige nesten, grote zandhopen, veel zandhopen, grote groep vliegende mieren, enz.)

Verzamel een aantal dieren

- (zie ook 'soort laten vaststellen')
- Het plaatsen van mierenlokdozen, mierenpoeder enz. heeft bij deze mieren geen zin. Zonder soortkennis zelf gaan bestrijden kan de plaag verergeren. Elke exotische miersoort heeft een eigen aanpak van verwijdering. Vraag dus altijd professioneel advies!

Maak melding bij je supervisor of opdrachtgever



nestingen van mediterrane draaigatje

Hoe voorkom je verspreiding?

- Check potplanten en kluiten op aanwezigheid van mieren voordat je ze gaat planten.
- Verplaats geen grond waar een mierenkolonie in voorkomt. Check dit vooraf.

Waarom zijn deze exotische mieren een probleem?

Exotische mieren: geven persoonlijke overlast en stress

- dringen huizen en gebouwen binnen op zoek naar voedsel.
- kunnen steken of bijten en allergische reacties veroorzaken.
- veroorzaken onveilige situaties, omdat ze aangetrokken worden door elektrische velden en in stopcontacten kruipen of knagen aan elektriciteitskabels.

geven omgevingsoverlast

- Ze graven gangenstelsels waardoor tuinen, terrassen, stoepen en bestrating verzakken. Bij superkolonies is deze schade nog veel groter.
- De "gehouden" bladluizen tasten tuinplanten aan.

zijn schadelijk voor inheemse soorten

- Exotische miersoorten verdringen de inheemse miersoorten omdat ze met heel veel zijn en vaak sneller bij voedsel zijn.



mediterrane draaigatje in muur

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl



Scan de QR-codes voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



Mediterraans
Draaigatje



Rode
Vuurmier

AMERIKAANSE RIVIERKREEFTEN



Rode Amerikaanse rivierkreeft



Californische rivierkreeft

Hoe herken je deze kreeften?

Verschillende soorten:

Er zijn verschillende soorten uitheemse rivierkreeften in Nederland. Omdat de meeste soorten uit Noord Amerika komen, worden ze vaak Amerikaanse rivierkreeften genoemd.

De Rode Amerikaanse rivierkreeft is niet de meest voorkomende soort, maar wel de bekendste. Deze soort kruipt namelijk uit het water op zoek naar nieuwe leefgebieden. Als je ze benadert kunnen ze agressief gedrag vertonen. Ze zijn felrood gekleurd en hebben rode knobbels op hun scharen.

Grootte: 12 tot 15 cm, maar de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft kan wel 55 tot 60 cm groot worden.

Kleur:

Verschillende kleuren.

Leeftijd:

Maximaal 4 jaar oud.

Eten:

Insecten, slakken, waterplanten, maar ook visetjes en hele vissen.

Actief:

Meestal 's nachts. Overdag verschuilen ze zich.

Herkomst: In het verleden is de Amerikaanse rivierkreeft uitgezet als alternatief voor de visserij. Andere soorten werden geïmporteerd voor de aquariumhandel. Ze zijn ontsnapt of uitgezet in de natuur.

Wat doe je als je deze kreeften tegenkomt?

Meld het bij je supervisor of opdrachtgever

- (en via de app VERA of via waarneming.nl.)

Bij baggerwerkzaamheden: Stop je werkzaamheden

- Zie: 'Hoe voorkom je verspreiding'.
- De Amerikaanse rivierkreeften staan op de Europese lijst van zorgwekkende invasieve uitheemse soorten. Het is verboden om rivierkreeften te vangen, te verhandelen of te verplaatsen zonder toestemming.



Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft

Hoe voorkom je verspreiding?

Voorkom dat ze op meer plaatsen terecht komen door:

- vervuilde bagger niet op de gebruikelijke manier af te voeren.
- geen kreeften mee te nemen, of te verplaatsen.



Rode Amerikaanse rivierkreeft onder water

Waarom zijn deze kreeften een probleem?

Schade aan dijken en oevers:

De rivierkreeften graven holen en tunneltjes in oevers.

- Daar zijn hun jongen beschermd en schuilen ze als er een droge periode is.
- Door die holen en tunnels worden oevers en dijken instabieler en dat is een potentieel risico.

Verandering ecosysteem:

Op de lange termijn kan het ecosysteem veranderen.

- De rivierkreeften knippen waterplanten weg om te eten of om holen te kunnen graven. Inheemse diersoorten zijn afhankelijk van die planten. Denk aan verschillende soorten vissen en amfibieën die in stilstaand water leven, maar ook kevers en vogels die broeden in waterplanten.
- Doordat er minder waterplanten zijn is er een groter kans op omwoelen van de grond. Meer voedingsstoffen komen daarmee in het water, wat algengroei bevordert. Daardoor komt er minder licht tot op de bodem.
- Deze combinatie van gebeurtenissen zorgt ervoor dat het heldere, soortenrijke water omslaat naar troebel, soortenarm water. Dat is bepalend voor de soorten en hoeveelheid vissen die in het water kan leven.

Verdringing inheemse soort:

Door grote groepen uitheemse soorten wordt de inheemse Europese Rivierkreeft verdrongen en is daardoor bijna verdwenen.

Ziektes:

Met de uitheemse rivierkreeften is ook de Kreeftenpest meegekomen.

- Deze schimmel is niet gevaarlijk voor mensen.
- De uitheemse rivierkreeften hebben er ook geen last van, maar de Europese Rivierkreeft gaat eraan dood.



Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft onder water

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



WATER CRASSULA



blaadjes van de watercrassula

Hoe herken je deze plant?

- Grootte:**
- Wordt 5 tot 30 cm hoog op de oever of boven water.
 - Onder water kan de plant tot 2 meter diepte groeien.
- Bloemen:** Kleine witte tot lichtroze bloemen van 4 kroonbladeren.
- Bladeren:** Heeft tegenoverstaande, dunne, lange bladeren van 5 tot 10 mm lang.
- Stengels:** Heeft boven water een zode van dunne, ronde stengels en onderwater ijle, lange stengels.
- Groeien en bloeien**
- Wintergroene overplant die in het water en op oevers groeit.
 - Bloeit van juli tot oktober.

Wat doe je als je deze plant tegenkomt?

Maak melding bij je supervisor of opdrachtgever

- (en via de app VERA of via waarneming.nl.)

Sluit het gebied, indien mogelijk, af

- zodat verspreiding door anderen voorkomen wordt.

Zorg dat je geen fragmenten van de plant verspreidt

- onder je schoenen of door machines en gereedschappen.



watercrassula in bloei



watercrassula in een sloot

Waarom is deze plant een probleem?

De watercrassula:

is vrij verkrijgbaar

- Er geldt geen verkoopverbod in ons land, maar de plant is wel kandidaat voor plaatsing op de Unie-lijst. (2025)
- Door dumpingen komen nieuwe planten in de natuur terecht.

is lastig en kostbaar om te bestrijden

- Zelfs de kleinste stukjes van deze plant zorgen voor nieuwe haarden. Blijf uit de buurt van een haard (ook met machines).

verstikt zijn omgeving

- Door dichte zodevorming kunnen watergangen helemaal dicht groeien.
- Licht en zuurstof dringen niet meer door tot de bodem, waardoor inheemse flora en fauna in het water afsterft.

verdringt inheemse flora en fauna

- Deze plant groeit niet alleen goed in het water, maar ook op aflopende, zandige oevers.
- Kleine fragmenten van watercrassula kunnen gemakkelijk weer uitgroeien tot nieuwe haarden en het wateroppervlak volledig bedekken.

heeft een remmende werking op het water

- Door zijn woekerende groei, kan een ondiepe watergang geheel geblokkeerd raken, waardoor wateroverlast toeneemt.



watercrassula langs de oever

Hoe voorkom je verspreiding?

Sluit indien mogelijk gebieden en waterwegen waar de watercrassula groeit af.

Werk zorgvuldig in de buurt van watercrassula en reinig schoenzolen, transportmiddelen en machines volgens voorschriften.



watercrassula matten

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info



HEMELBOOM

Hoe herken je deze boom?

Grootte: kan wel tot 25 meter hoog worden

Bast:

- Bij jonge stammen en takken is de bast glad, grijs en met lichte strepen. Bij oudere bomen is de bast meer donkergrijs en ruwer.
- bevat giftige stoffen. Als deze stoffen in de bodem terecht komen, voorkomt dat de groei van andere planten. (Allelopatisch effect)

Twijgen: zijn behaard met breed oranje tot lichtbruin merg.

Bladeren:

- zijn samengesteld en 30 tot 60 cm groot.
- hebben aan de bladvoet 2 grote stinkende klieren. (Als je het blad kneust, komt de stank vrij.)
- zijn oneven geveerd en bestaan uit 9 tot 25 toegespitste eironde tot lancetvormige deelblaadjes van 7 tot 15 cm.
- bevatten ook de giftige stoffen, zoals in de bast.

Bloemen:

- zijn aan het begin van het groeiseizoen dieprood en worden later groen aan de bovenkant en bleek aan de onderkant.
- zijn 5 tot 8 mm en groeien in grote pluimen die groenig of geelachtig wit zijn.
- bloeien van juni t/m augustus.

Vruchten:

- hebben een gedraaide vleugel en zijn ongeveer 4 cm lang.
- hangen in grote trossen van 30 x 30 cm.
- rijpen van geelgroen tot helder oranje-rood.



Een hemelboom in bloei

Wat doe je als je deze boom tegenkomt?

- Meld het bij je supervisor en opdrachtgever (en via de app VERA of via waarneming.nl)
- Als je in een gebied werkt waar de hemelboom veel voorkomt check na het werken je kleding, machines en grondtransport en reinig deze volgens voorschrift



bladeren



detail van het blad

Hoe voorkom je verspreiding?

Graaf niet in de buurt van de Hemelboom:

- Je kan de wortel stuksnijden en stukjes van wortels kunnen ook weer uitlopen tot een nieuwe boom.

Check kleding en machines:

- Als je in een gebied werkt waar de Hemelboom veel voorkomt, check na het werken je kleding, machines en grondtransport en reinig deze volgens voorschrift.



zaden



tussen de tegels in de stad

Waarom is deze boom een probleem?

De hemelboom:

beperkt groei van andere planten

- Hij vormt door zijn hoogte en uitgebreide bladerdek een dichte monocultuur waaronder in de schaduw vrijwel geen andere soorten meer kunnen groeien.

groeit snel

- Vanuit een zaadje (zaailing) groeit hij tot 1 meter per jaar en beconcurrereert daarmee andere boomsoorten.

maakt snel en veel zaden aan

- Vanaf een jonge leeftijd maakt de boom al zaden aan. Een volwassen boom maakt wel tot 350.000 zaden aan die makkelijk opnieuw kiemen.

heeft een sterke wortelgroei

- De boom is wortelopslagvormend: er groeien makkelijk nieuwe bomen uit de wortels.

doet aan noodbloei

- Hij zorgt voor een groot aantal stam- en worteluitlopers als hij wordt afgezaagd.

bevat in zijn bast en bladeren giftige stoffen

- Wanneer deze stoffen in de bodem terechtkomen, voorkomt dat de groei van andere plantsoorten. Inheemse planten in graslanden, bosranden en rivier begeleidende bossen worden daardoor bedreigd.

zorgt voor economische schade

- Door sterke wortelgroei veroorzaakt de boom problemen door het opdrukken van verhardingen, schade aan rioleringen en andere leidingen.
- Zaailingen groeien vaak tussen tegels en muren en dat zorgt voor ontwrichting.
- De hemelboom is moeilijk te beheren, doordat de boom ook via worteluitlopers nieuwe bomen aanmaakt.

Dit project is mede mogelijk gemaakt met financiële steun vanuit de kennis- en innovatieagenda landbouw, water, voedsel.
vragen? info@dreevers.nl

Scan de QR-code voor meer informatie of kijk op de website invasieve-exoten.info

