

Watercrassula

watercrisis in het waterlichaam

Watercrassula is een uit Australië en Nieuw-Zeeland afkomstige water- en moerasplant. Waarschijnlijk is de plant al voor 1914 vanuit Australië ingevoerd in Engeland. Daar werd ze aanvankelijk als naamloos zuurstofplantje verkocht. De eerste verwilderingen in Engeland dateren van 1956. Sindsdien is ze achtereenvolgens ook in Ierland, Duitsland, België, Nederland en Frankrijk verwilderd. Omdat ze zich in uiteenlopende biotopen weet te vestigen en daar de samenstelling van de vegetatie ingrijpend doet veranderen, plaatst Watercrassula terrein- en waterbeheerders in veel West-Europese landen voor problemen. Wat zijn de perspectieven om deze plant onder de duim te houden?

Verspreiding in Nederland

In Nederland is Watercrassula (*Crassula helmsii*) voor het eerst in 1995 verwilderd waargenomen in het Padvindersven bij Breda. Sindsdien heeft deze soort zich over grote delen van Nederland verspreid. Vooral op de zandgronden in het oosten en zuiden van het land en in de duingebieden heeft ze zich inmiddels op veel plaatsen gevestigd.

In de klei- en veenstreken komt ze voornamelijk in bebouwd gebied voor op locaties waar kunstmatig zand is opgebracht. Opvallend zijn de buitendijkse voorkomens langs het Krammer-Volkerak en lokaal langs het IJsselmeer. Inmiddels is de plant in meer dan 1.200 kilometerhokken gemeld. De laatste jaren komen daar ieder jaar tussen de 100 en 150 nieuw gemelde

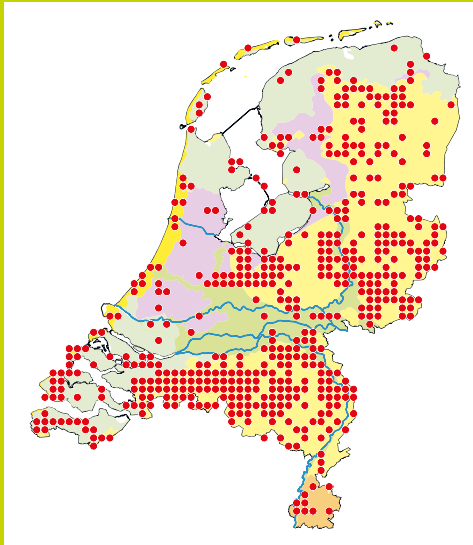
kilometerhokken bij. De opmars van Watercrassula lijkt voorlopig niet te stuiten.

Verspreiders

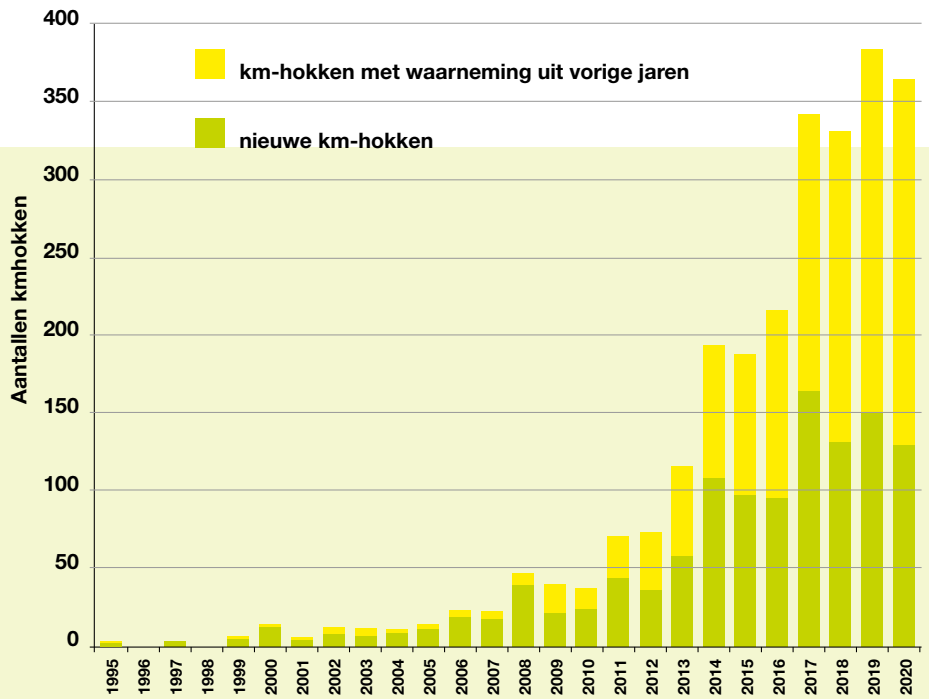
Alhoewel in België is vastgesteld dat Watercrassula kiemkrachtige zaden kan vormen, die minimaal 1 jaar hun kiemkracht behouden, verspreidt de plant zich in hoofdzaak vegetatief. Aanvankelijk zijn groeiplaatsen ont-



Bloeiende watercrassula. Foto: Jelger Helder.



De verspreiding van *Watercrassula* (kilometerhokken) in Nederland. Bron: NDDF.



Aantallen kilometerhokken met waarnemingen per jaar. Bron: NDDF.

staan doordat planten bewust door mensen zijn aangeplant in nieuw aangelegde poelen of vijvers, of als overtollige vijverplant zijn gedumpt in buitenwater. In een later stadium ontstaan nieuwe groeiplaatsen vooral doordat stengelfragmenten onopzettelijk verspreid worden. Stengelfragmenten van *Watercrassula* zijn goed bestand tegen koude en droogte en zelfs uiterst kleine fragmenten (<1 mm) kunnen na verloop van tijd uitgroeien tot dominante matten. Fragmenten kunnen ongemerkt verspreid worden met grondverzet- of maaimachines, vaartuigen, schoeisel of vistuig. Behalve door menselijke activiteit is duidelijk geworden dat ook transport via de vacht of poten van dieren een belangrijke rol speelt bij de verspreiding. Na consumptie door planteneters als ganzen, herten (en kangoeroes in Australië) overleven de zaden en/of fragmenten zelfs de dampassage en aldus kunnen er ook uit uitwerpselen nieuwe groeiplaatsen ontstaan.

Biotopen

Watercrassula vestigt zich vooral in pioniersituaties. Die kunnen op natuurlijke wijze ontstaan, zoals in de zomer droogvallende oevers, of

na uitvoering van werkzaamheden in het kader van natuurherstel of natuurontwikkeling. Wat standplaats betreft is ze weinig selectief. De soort kan zich vestigen in nagenoeg alle zoete of zwak brakke aquatische of moerassige milieus met een pH (zuurgraad) tussen 4 en 8. In Nederland is *Watercrassula* onder andere aangetroffen in vennen, op venoevers en in vochtige duinvalleien, vochtige heiden, laaglandbeken, beekdalgraslanden, poelen en ijsbaantjes. Dikwijls in het gezelschap van zeldzame en/of beschermde soorten als Kruipend moerasscherm, Drijvende waterweegbree, Waterlepelje, Stijve moerasweegbree, Oeverkruid, Moerashertshooi en Teer vederkruid.

Impact

Met name pioniervegetaties op de oevers van zwak gebufferde vennen lopen risico's als *Watercrassula* zich weet te vestigen. Vooral als er sprake is van verrijking met nutriënten kan *Watercrassula* alle vegetatiezones van de oever tot in de waterlaag volledig overgroeien en de natuurlijke successie totaal verstoren. In door *Watercrassula* gedomineerde stilstaande wateren treden grote fluctuaties

in het zuurstofniveau op en onder bepaalde omstandigheden kan dit leiden tot zuurstoftekorten. Dit heeft vooral zijn weerslag op de fauna. Bij enkele amfibieën, waaronder Kamsalamander, Vinpootsalamander en Rugstreeppad, is er sprake van een verminderd broedsucces in door *Watercrassula* gedomineerde wateren.

Bestrijding

Er is de afgelopen jaren een heel scala van bestrijdingsmethoden ingezet om *Watercrassula* in natuurgebieden te elimineren of te beheersen. Een greep uit de toegepaste methoden:

- bevriezen met vloeibare stikstof,
- inundatie met zout water,
- lichtlimitatie door afdekken met folie,
- lichtlimitatie door oplossen van kleurstof in het water,
- besproeien met heet water of stoom,
- verhitten met onkruidbranders, droogleggen, afgraven en plaggen.

De enige met succes toegepaste methoden zijn het gespecialiseerd afgraven en aanvullen van de besmette locatie of het dempen van



Een dominante bedekking van Watercrassula in een ven in natuurgebied de Pannenhoef, provincie Noord-Brabant. De waterlaag is volledig verland.
Foto's boven: Janneke van der Loop en foto onder: Jelger Herder.

het watersysteem waarna er een terrestrische situatie overblijft. In de meeste situaties geeft alleen drooglegging in combinatie met andere maatregelen, over meerdere jaren toegepast, kans op volledige eliminatie. Maar in veel gevallen is eliminatie niet mogelijk. Methoden zoals het afdekken met folie, met de hand verwijderen, afplaggen en behandelen met heet water zijn niet geschikt voor eliminatie, maar wel voor het reduceren van de biomassa. Vrijwel altijd groeit Watercrassula binnen één of enkele jaren weer even sterk uit. Dergelijke maatregelen verkleinen wel tijdelijk het verspreidingsrisico, maar moeten in de regel meerdere keren per jaar herhaald worden. Als er natuurwaarden bedreigd worden is periodiek bestrijden van Watercrassula minder zinvol. Beter kan ingezet worden op het stabiliseren van de besmetting op een laag niveau. In situaties met een relatief lage nutriëntenbelasting en een hoge bedekking met inheemse soorten als Oeverkruid, Moerashertshooi, Pilvaren en veenmossen is Watercrassula weinig concurrentiekrachtig en blijft vestiging en daaropvolgende woekering uit. Momenteel wordt onderzocht of in voedselarme wateren door de introductie van inheemse concurrenten na bestrijding van Watercrassula de besmetting op een laag niveau gestabiliseerd kan worden. Deze aanpak wordt systeemgerichte bestrijding genoemd. Of deze aanpak ook onder voedselrijkere omstandigheden kansrijk is, wordt eveneens onderzocht.

In de toekomst kunnen mogelijk natuurlijke bestrijders worden ingezet. In Engeland worden inmiddels veldproeven gedaan met een uit Australië afkomstige galmijt, die zich uitsluitend voedt en voortplant op Watercrassula. Door de bladschade die deze mijt toebrengt zou de ontwikkeling van Watercrassula sterk geremd worden. Mogelijk wordt Watercrassula in de toekomst ook door inheemse fauna ontdekt als voedselbron. Recent is waargenomen dat op Watercrassula opgegroeide rupsen van de Gamma-uil succesvol kunnen verpoppen en uitvliegen.

Bij vestigingen van Watercrassula in terreinen met geringe natuurwaarden kan ook een beheer van niets doen en isoleren een optie zijn om verdere verspreiding te voorkomen. Bij besmettingen in beweide gebieden kan het dus wenselijk zijn om groeiplaatsen van Watercrassula uit te rasteren, zodat grazers de soort niet verder verspreiden.

Perspectieven

Uitroeien van Watercrassula is in Nederland een gepasseerd station. Het voorkomen van verdere verspreiding, het in een zo vroeg mogelijk stadium zorgvuldig verwijderen van nieuwe groeiplaatsen en het weerbaar maken van ecosystemen tegen een invasie met Watercrassula zijn nu de belangrijkste aandachtspunten. In dit licht is het vreemd dat Watercrassula, meestal onder de namen "Naaldkruid" of "*Crassula recurva*", nog steeds in



Nederland te koop wordt aangeboden. Op internetsites wordt de plant aangeprezen met kwalificaties als "Geschikt voor grote vijvers omdat hij enorm sterk groeit", "Overleeft de winter zelfs onder ijs", "Bodembedekker", "Goede zuurstofplant", maar ook waarschuwingen als "Regelmatig uitdunnen is nodig wil men niet dat de vijver dichtgroeit". Een verbod op kweek en handel, alhoewel zeer wenselijk, biedt in Nederland slechts beperkt verlichting, omdat de soort hier al zo wijd verspreid is. In landen waar de verspreiding nog beperkt is, zoals Denemarken en Oostenrijk, kan zo'n verbod veel ellende voorkomen. Sommige landen waar de aanwezigheid van Watercrassula nog niet eens met zekerheid is vastgesteld hebben de plant uit voorzorg al wel vast op een Zwarte Lijst geplaatst.

Tekst: Ruud Beringen, Baude-wijn Odé (beiden FLORON) & Janneke van der Loop (Stichting Bargerveen)