



# Overlast en extra kosten

## *Japanse duizendknoop wordt een steeds groter probleem*

Wat is de meest effectieve manier om Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*) te bestrijden? Deze vraag stond centraal op de praktijkdag Bestrijding van Aziatische duizendknopen. Een schot in de roos, zo bleek uit de grote opkomst. Op steeds meer plaatsen veroorzaakt de invasieve exoot namelijk problemen en dus neemt de noodzaak toe om hem succesvol te bestrijden. Dat blijkt geen eenvoudige opgave.

Om de zoveel meter duiken er langs de weg van Bennekom naar Renkum Japanse duizendknopen op. Wat opvalt, is dat niet overal duizendknopen groeien, maar dat er sprake is van haarden met planten. Het is typerend voor de plant die wordt verspreid via de wortelstokken en plantresten en niet zoals veel andere planten door middel van zaden.

Dat het gebied waar de plant opduikt nog steeds toeneemt, komt dan ook door menselijk handelen: het verspreiden van vervuilde grond en onzorgvuldig omgaan met plantafval. Dit kan mede omdat de plant nog steeds erg in trek is bij bloemisterijen en daar nog veel wordt gebruikt, waarna de consument onzorgvuldig met het afval omgaat en het via biobakken of eigen compost weer in de tuin of omgeving belandt. Ook op de locatie waarop de praktijkdag Bestrijding van Aziatische duizendknopen wordt gehouden, komt de verspreiding dankzij menselijk handelen duidelijk in beeld. De ene tuin wordt er bijna door overwoekerd en in een andere tuin staat niets.

### **Schade aan infrastructuur**

Wanneer de plant zich eenmaal heeft gevestigd, wordt het heel lastig om hem kwijt te raken. Het is een plant die

vooral overlast veroorzaakt via de wortels, die schade kunnen toebrengen aan de infrastructuur, en die de inheemse vegetatie en dieren verdringt, wat een bedreiging is voor de biodiversiteit. Chris van Dijk, onderzoeker Plant en Milieu bij Wageningen University Research, zegt iets meer over de schade door de plant. "Ik heb de indruk dat het in Nederland met de schade aan de gebouwen wel meevalt, behalve bij historische panden. Wat we wel zien, is dat de wortels van de plant schade veroorzaken aan de infrastructuur: schuren, bestrating, verharding en tuinornamenten."

Arjan Brinkmann, directeur van de Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR), maakt zich meer zorgen en ziet Engeland als het voorland van Nederland. "Daar komt de plant op veel plaatsen voor en groeit hij ook al in funderingen. Hier zie je de plant nu al in de stadsmuren van Amersfoort, maar ook op dijken en tunnels", aldus Brinkmann. Hij stelt zich hardop de vraag hoeveel schade de plant hier kan veroorzaken met de wortels. De wortels veroorzaken de problemen, maar zijn er ook de oorzaak van dat wanneer de plant er eenmaal staat hij moeilijk weg te krijgen is. De plant valt vooral onder de categorie overlast. "Om de plant effectief te verwijderen, moeten de wortels van de plant worden

*Na het afgraven is het belangrijk om zorgvuldig met de plantresten om te gaan en het materieel goed te reinigen.*

gedood of helemaal worden verwijderd. Natuurbeheerders zien de plant vooral als een gevaar omdat het andere vegetatie verdringt. Dat gaat ten koste van de biodiversiteit. In Nederland heeft de plant nu nog geen natuurlijke vijanden.

### Risico op verspreiding

De duizendknoop duikt ondertussen steeds vaker op in het landschap, ondanks alle maatregelen die worden genomen om hem te bestrijden. Het lastige van deze plant is dat hij officieel door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit is erkend als een invasieve exoot, maar niet op de Unielijst staat. Alleen voor de planten die op die lijst staan, geldt een verbod op bezit, handel, kweek, import en transport. Dit betekent dat de duizendknoop nog steeds mag worden gebruikt en verkocht in tuincentra en bloemisterijen.

Kun je de plant überhaupt kwijtraken? "Je kunt er zeker op bepaalde plekken van afkomen, maar ik zie het niet meer gebeuren dat we er in Nederland in het geheel vanaf komen", zegt Joyce Penninkhof, adviseur bij stichting Probos. Zij is onder meer specialist op het gebied van invasieve exoten, met name de Aziatische duizendknoop.

### Geen pasklaar antwoord

De rode draad in de bestrijding van de exoot is dat er geen pasklaar antwoord is dat overal kan worden herhaald. "Er moet per type locatie gekeken worden naar het plan van aanpak. Dan hangt het af van hoe groot de haard is en hoe oud deze is. Vaak zijn er meerdere methoden geschikt, maar er is vaak ook een combinatie van maatregelen nodig."

De manieren van bestrijden zijn: de plant via verschillende methodes uitputten, afgraven en de wortels uit de grond halen, de wortels uitgraven, heet water injecteren, de haard afdekken met doek of glyfosaat inzetten. Verreweg de meeste methodes zijn gericht op het uitputten van de plant. Zo kan daarvoor gebruik worden gemaakt van een frees, schapen, varkens, een maairobot, inheemse concurrenten en de nieuwste noviteit, de inzet van elektriciteit. Bij vrijwel elke genoemde methode geldt dat die moet worden herhaald of dat er nog een extra handeling nodig is. Bijvoorbeeld na het frezen een graszode erover of alle kleine plantjes - dat kunnen er meer dan vijfhonderd zijn - weghalen.



### Japanse of Aziatische duizendknoop

*Fallopia japonica*, de Latijnse naam van de Japanse duizendknoop, komt oorspronkelijk uit Japan, China, Taiwan en Korea. Anders dan in Nederland, waar de plant tot wel drie meter hoog kan worden, wordt deze in Japan maar ongeveer vijftig centimeter hoog. Tussen 1800 en 1900 kwam de plant met Philipp Franz von Siebold als tuinplant naar Nederland. Vanuit de Hortus in Leiden heeft de plant zich over Nederland verspreid. Het is een diep wortelende vaste plant met lange holle stengels die tot drie meter hoog kunnen worden, met zijtakken en vijf tot twaalf centimeter grote bladeren. De plant vormt zogenaamde knopen waaraan de zijbladeren komen. Onder de plant bevinden zich stevige wortelstokken. In Azië verspreidt de plant zich via zaad. In Nederland vindt de verspreiding plaats via groene delen en wortelfragmenten. Internationaal behoort de plant tot de honderd meest invasieve exoten. Toch staat hij in de Europese Unie nog niet op de Unielijst. Daar komt een plant alleen op te staan als alle lidstaten het daarover eens zijn. Pas dan worden bezit, kweek, handel, import en transport verboden.

Technisch gezien valt de haard afdekken met doek ook onder uitputten, maar daarna is er geen extra handeling meer nodig. Aangeraden wordt vooraf eerst te frezen en zo de grootste wortels en stokken weg te halen. Geschat wordt dat een doek vijf jaar moet blijven liggen. Dit is echter iets wat nog verder moet worden beproefd. De eerste resultaten laten zien dat de wortels na vijf jaar echt dood zijn. Dit is echter een kostbare methode, met een grote impact op het landschap. De injectie van heet water lijkt een veelbelovende manier te zijn om de plant aan te pakken. Bij deze methode wordt water verwarmd tot negentig graden. Rekening houdend met de lengte van de slang is het water dan op het moment

*Hier wordt de grond tot ongeveer 120 tot 130 graden Celsius verhit. Dit zorgt ervoor dat vrijwel alle plant- en wortelresten doodgaan.*



### Wie pakt het aan?

Het tegengaan van de verspreiding van de plant ligt nu bij de gemeente, de provincie en de waterschappen. Er is geen centrale coördinatie van de aanpak. Wel wordt bijvoorbeeld bij sommige waterschappen nu nagedacht over een protocol: hoe om te gaan met invasieve exoten, waaronder de Japanse duizendknoop. Diverse gemeenten proberen via meldsites een beter beeld te krijgen van de haarden, met wisselend succes. Voor een cumelabedrijf is het vooral van belang er rekening mee te houden dat grond waar deze plant in zit of bermmateriaal naar een gespecialiseerde verwerker of composteerder moet en dat de prijzen daar oplopen. Wordt ervoor gekozen om de grond af te graven of te frezen, dan is het verstandig om na het werk, op locatie, het gebruikte materieel goed te reinigen, om zo verspreiding via wortelfragmenten tegen te gaan.

van injecteren 60 graden of warmer en dat is de temperatuur waarop de plant dood gaat. Per vierkante meter is ongeveer 250 liter water nodig. Na een behandeling is 90 procent van de planten verdwenen. Het nadeel is dat het arbeidsintensief is en veel van het succes mede wordt bepaald door de grondsoort, waarbij de methode op zand succesvoller is dan op klei. Ook de slang waar het water doorheen stroomt, is minder handig voor de inzet in natuurgebieden, vanwege de aanwezigheid van bomen en andere obstakels. Nadeel is ook dat er nog een deel resteert, dat je daarna consequent moet aanpakken.

Andere manieren van bestrijden zijn de wortels uitgraven, wat sommige gemeenten en instanties door vrijwilligers laten doen als alternatief voor glyfosaat. Het kan ook machinaal, maar het risico is dan dat er stukken afbreken en in de grond achterblijven. Een klein stukje dat afbreekt, kan al voldoende zijn om de plant te laten hergroeien.

Een bijzondere innovatie is die van Van den Herik Zuigtechniek. Dat bedrijf graaft de grond af, waarna die direct in de machine gaat en wordt verhit tot ongeveer 120 tot 130 graden Celsius. Daarna komt de aarde weer in een container terecht. Het voordeel is dat er geen logistiek nodig is en de grond meteen op locatie weer kan worden teruggestort. "De prijs waar we aan zitten te denken, is € 125,- per kuub per vierkante meter, afhankelijk van hoe goed we erbij kunnen. Dat is inclusief het afgraven. Moeten we bijvoorbeeld gaan zuigen, dan wordt het duurder", aldus Johan van den Herik, specialist in de bestrijding van duizendknoop.

### Dure afzet

Het ter plaatse ontsmetten kan een ander probleem oplossen waar steeds meer partijen tegenaan lopen. Dat zijn de oplopende poorttarieven voor grond die is vervuild met

duizendknoop. Dit omdat die grond moet worden verhit om deze te ontsmetten en die daarna geen positieve eigenschappen heeft. Het is daardoor een product geworden waarmee een bedrijf bijna nergens meer mee naar toe kan. De verwachting is dat de tarieven alleen maar verder zullen oplopen naarmate het aanbod van vervuilde grond gaat toenemen.

Een middel dat geen aandacht kreeg op de praktijkdag, maar desondanks vaak werd genoemd, is glyfosaat. Nog altijd wordt in de bestekken vaak een beroep op dit middel gedaan en dan blijkt het wisselende resultaten af te leveren, zowel bij rechtstreeks injecteren in de steel als voor bladbespuitingen. Van Dijk zegt dat dit middel het beste werkt als het medio september wordt ingezet, omdat dan de sapstroom omlaag gaat. Net zoals riet kent de plant een sapstroom die het grootste gedeelte van het jaar omhoog gaat. Pas wanneer die de andere kant op gaat, kan de plant een korte periode effectief bestreden worden. "Maar dan is er niets meer van te zien en dat is meteen het dilemma dat ontstaat", aldus Van Dijk. Sinds 9 maart 2018 is er geen ontheffing meer nodig voor het gebruik ervan.

Van Dijk gaat ook in op injecteren of bladbespuiting. "Onderzoek wijst uit dat bladbespuiting zeker zo effectief is. Daar is het middel ook voor bedoeld. Injecteren lijkt beter te werken en beter voor het milieu te zijn, doordat er minder emissie is, maar in feite wordt er per vierkante meter meer van het middel gebruikt en is de werking minder goed", legt hij uit. Uit de praktijk komt de aanvulling dat het middel op oudere planten beter lijkt te werken dan op jongere planten, omdat de sapstroom dan meer naar beneden is gericht.

### Grenzen verleggen

Uit de praktijk blijkt dat geen van de methoden onder alle omstandigheden een honderd procent resultaat geeft bij de bestrijding van de duizendknoop. Glyfosaat of afgraven en ter plaatse verhitten lijken nu het meest kansrijk, maar ook daarbij is zorgvuldigheid vereist. Maatregelen zijn echter nodig om het probleem niet steeds groter te laten worden. Door het ontbreken van gericht beleid verspreidt de plant zich steeds verder.

Daarbij blijft het opmerkelijk dat het gebruik in bloemstukken nog steeds wordt toegestaan. Het betekent een continue aanvoer van materiaal dat kan leiden tot een nieuwe besmetting wanneer er onzorgvuldig wordt omgegaan met wortels, besmette grond en bloemstukken. Dan blijft het bestrijden zonder kans op succes.

TEKST: **Herma van den Pol**

FOTO'S: **Cumela Communicatie**

*De plant met stroom bestrijden. Dit moet ongeveer vier keer herhaald worden en daarna wordt de plant overwoekerd. Het voordeel is dat er geen Klic-melding nodig is. Het nadeel is dat er scholing voor nodig is.*

