



## Ecosysteemaanpak wapent inheemse soorten in de strijd tegen Aziatische duizendknopen

Er verschijnen regelmatig zorgwekkende berichten over de negatieve impact van Aziatische duizendknopen. Begrijpelijk, want deze invasieve exoten richten grote schade aan. Onder andere in bos- en natuurgebieden, waar de woekeraars steeds meer ecosystemen in de problemen brengen. Dat heeft grote gevolgen voor inheemse soorten. Maar wat kun je doen als bestrijden niet effectief genoeg blijkt te zijn?

Er zijn verschillende soorten Aziatische duizendknopen die problemen veroorzaken. Je ziet deze invasieve exoten inmiddels massaal langs wegen, tussen stoeptegels, in tuinen, bermen, parken en bos- en natuurgebieden. Naast de materiële schade die de planten veroorzaken, vormen duizendknopen ook steeds vaker een grote bedreiging voor onze ecosystemen. De woekeraars verdringen de inheemse soorten die daar thuishoren en sommige verdwijnen zelfs door het invasieve gedrag van de duizendknopen. Eigenaren en beheerders van bos en natuur maken zich terecht zorgen over de opmars van deze invasieve exoten.

### Alleen bestrijden betekent vaak keer op keer herhalen

Er is al van alles geprobeerd om de duizendknopen weg te krijgen. Van injecteren met gif tot stomen, afdekken, uittrekken, maaien en zelfs elektrocuteren. Allemaal kostbare en tijdrovende bestrijdingsmaatregelen, waarvan de resultaten wisselend zijn. Helaas blijkt doorgaans dat bestrijden op de langere termijn niet genoeg is. Uiteindelijk komen de planten in veel gevallen weer terug en begint de hele cyclus opnieuw. In bos en natuur werkt bestrijden soms zelfs averechts en heeft het allerlei ongewenste neveneffecten. Zoals een explosieve groei door verstoring van het ecosysteem na bepaalde werkzaamheden en beschadiging van de bodem. Ook de onbedoelde verspreiding naar andere gebieden is een aandachtspunt.

Wortelfragmenten reizen eenvoudig mee met machines die in een nieuw gebied ingezet worden. Redenen genoeg om op zoek te gaan naar een aanpak die effectiever is, en die ervoor zorgt dat je het beheer van een gebied kunt uitvoeren zonder steeds de aanpak tegen de duizendknopen te moeten herhalen. Zowel wat betreft de tijdsinvestering als de kosten.

## Een interessant alternatief

Project LIFE Resilias laat met de ecosysteemaanpak een interessant alternatief zien voor de aanpak van duizendknopen in bos en natuur. Deze innovatieve en relatief nieuwe methode zet in op het doorbreken van de dominantie van een invasieve exoot en het versterken van de veerkracht van het inheemse ecosysteem. Met als doel dat het systeem zelf in staat is om de exoot onder de duim te houden.

De meest bekende Aziatische duizendknoop die problemen geeft is toch wel de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*). Het is één van de voorbeeldsoorten in het project. Rob van der Burg, ecooloog bij Bosgroep Zuid Nederland ziet dagelijks de gevolgen van invasieve exoten, waaronder Aziatische duizendknopen. Samen met ecooloog Janneke van der Loop, van Stichting Bargerveen, is hij binnen LIFE Resilias verantwoordelijk voor de ecosysteemaanpak van Japanse duizendknoop.



*Soms denk je dat de bestrijdingsmaatregel gewerkt heeft, maar voordat je het weet steekt de Japanse duizendknoop zijn kop alweer boven het maaiveld uit! (Bron: Pxhere)*

## Wat maakt de Japanse duizendknoop tot zo'n lastpost?

“Om te begrijpen wat er nodig is om de Japanse duizendknoop succesvol aan te pakken, is het belangrijk om te beseffen waarom het zo'n enorme lastpost is”, begint Rob zijn verhaal. “De Japanse duizendknoop beschikt namelijk over een aantal zeer effectieve overlevingsstrategieën. Dat maakt de plant ook zo'n geduchte tegenstander. Zo groeit hij razendsnel en verspreidt zich gemakkelijk via wortel- of stengeldelen. Maar wat het écht lastig maakt, is dat hij kampioen is in het opslaan van reservevoedsel in de wortels en daarmee lange perioden van bestrijding kan overleven”, legt Rob uit. “Het is niet een kwestie van een bestrijdingsmaatregel uitvoeren en dan is het klaar. De duizendknoop is zo veerkrachtig dat hij zelfs na jaren maaien of uittrekken vaak toch kans ziet om weer op te leven. Dat komt mede doordat de wortels tot heel diep in de grond zitten en de plant hier reserves in opslaat. Bij het bestrijden wordt een deel van de plant beschadigd.

Maar de duizendknoop maakt na het herstel simpelweg nieuwe scheuten die al snel weer boven het maaiveld uitschieten. De wortels breken ook gemakkelijk, dus een hele wortelstok uittrekken is niet mogelijk. Er blijven vaak stukken achter en uit één wortelfragmentje groeit heel simpel weer een nieuwe plant. Door al die eigenschappen samen kan deze invasieve exoot heel makkelijk dominant worden en is het bestrijden complex”, benadrukt Rob. Tegelijkertijd zijn duizendknopen pioniers die snel een gebied kunnen bevolken, gebruikmakend van veel licht en voedingsstoffen wat in een pioniersituatie - na een verstoring- veel aanwezig is. Daar liggen dan ook de aanknopingspunten voor een aanpak op ecosysteemniveau.

## Het ecosysteem helpen om problemen op termijn zelf op te lossen

Inmiddels zijn er zoveel plekken waar de exoot voorkomt dat het bijna onmogelijk is om alle duizendknopen helemaal weg te krijgen. Je kunt echter wel inzetten op het beheersen van de soort, zodat hij niet meer kan domineren en het ecosysteem en de inheemse soorten niet in de problemen komen. Dat is het doel van de ecosysteemaanpak.

“We focussen dus niet op het bestrijden van de duizendknoop, maar zetten juist in op het verhogen van de veerkracht van het ecosysteem”, vertelt Rob verder.

“Simpel gezegd zorg je ervoor dat soorten die kunnen concurreren met Japanse duizendknoop voldoende aanwezig zijn en in het voordeel zijn.



Dat doe je door eerst een forse tik uit te delen door wortels met veel reservevoedsel te verwijderen (knollen of knopen die dicht onder de oppervlakte liggen). Vervolgens stimuleer je de gewenste soorten en die geef je alle kansen om te gaan concurreren met de indringer. Zo verhoog je met een wapenwedloop de veerkracht van het totale ecosysteem. Het is de combinatie van die tactieken die de ecosysteemaanpak onderscheidt van andere methodes. In verschillende pilots in bos en natuur zijn met deze aanpak al veelbelovende resultaten te zien”, legt Rob enthousiast uit.

Met deze natuurlijke manier van beheren maak je het systeem op termijn krachtig genoeg om de exoot zelf duurzaam onder de duim te houden. Dan hoef je dus niet keer op keer terug om fors in te grijpen. Uiteindelijk willen we hem ook heel graag helemaal weg hebben, maar dat werkt een stuk eenvoudiger als de vitaliteit en dichtheid van de duizendknoop door concurrentie met andere soorten al flink verminderd zijn.



*Het*

*verwijderen van zoveel mogelijk planten en wortelstokken is een belangrijke eerste stap in het doorbreken van de dominantie van Japanse duizendknoop. Op de foto zien we de startsituatie met een enorme hoeveelheid duizendknoop naar uiteindelijk de opgeschoonde grond na het maaien, opschonen en zeven van de grond (Bron: Bosgroep Zuid Nederland en Stichting Bargerveen)*

## **De ecosysteemaanpak van Japanse duizendknoop in LIFE Resilias**

“In LIFE Resilias laten we zien hoe de ecosysteemaanpak van Japanse duizendknoop eruit kan zien”, vult Janneke aan. “We gaan aan de slag in beekdalen, graslanden en wegbermen.

Ieder gebied kent eigen omstandigheden, dus er is altijd sprake van maatwerk. Maar doorgaans bestaat de ecosysteemaanpak van Japanse duizendknoop uit een aantal stappen”.

- Om een goede uitgangssituatie te creëren is het belangrijk om de biomassa, inclusief de wortelstokken, zoveel mogelijk uit te graven.
- Vervolgens plant je inheemse boom- en struiksoorten en/of breng je zaadmengsels in. Zo ontstaat er voor de gewenste soorten een ideale uitgangspositie om de concurrentiestrijd met Japanse duizendknoop aan te gaan. Waar die strijd om gaat kan per habitat verschillen. Denk bijvoorbeeld aan licht, water, ruimte of voedingsstoffen.
- Wanneer in de eerste twee jaar Japanse duizendknoop nog de kop op steekt, worden deze scheuten verwijderd. Hierdoor kan de inheemse vegetatie toenemen en uiteindelijk de Japanse duizendknoop zelf duurzaam onder de duim houden.

### *De ecosysteemaanpak in beekdalbossen: vergroten schaduwdruk met inheemse soorten*

De aanpak van Japanse duizendknoop in beekbegeleidende bossen bestaat uit het vergroten van de schaduwdruk door het inbrengen van boom- en struiksoorten die van nature in beekbegeleidende bossen voorkomen. Japanse duizendknoop groeit minder goed op schaduwrijke plekken. Soorten die we hiervoor gebruiken zijn schaduwtolerante bomen. Bijvoorbeeld lindes (*Tilia spp.*), haagbeuk (*Carpinus betulus*), fladderiep (*Ulmus laevis*), esdoorn (*Acer spp.*) en hazelaar (*Corylus avellana*). En op lichtere plekken wordt daar ook zoete kers (*Prunus avium*), boswilg (*Salix caprea*) en ratelpopulier (*Populus tremula*) bijgemengd. Dit versterkt de gelaagdheid van het bos en gaat vestiging en uitbreiding van invasieve exoten tegen. Het aanplanten gebeurt op twee verschillende manieren:

- Intensieve aanplant waar de exoten in hoge bedekkingen aanwezig zijn.
- Op een extensieve geleidelijke manier waar we willen voorkomen dat de exoot zich vestigt.

De intensieve aanpak gebeurt op lichte plekken waar duizendknopen dominant aanwezig zijn. Hier planten we bomen en struiken in hoge dichtheden aan of -als deze al aanwezig zijn, kiezen we er bewust voor ze te bevoordelen. Gedurende enkele jaren zorgen we ervoor dat de aanplant alle ruimte krijgt om goed te groeien. Na enkele jaren moet de schaduwdruk ervoor zorgen dat Japanse duizendknoop het steeds moeilijker krijgt en zelfs geleidelijk verdwijnt.

In de rest van het beekbegeleidende bos nemen we maatregelen die een geleidelijke omvorming van het bos in gang zetten. Dit gebeurt door kleinschalig bomen weg te halen uit monoculturen (een stuk grond waar maar één soort groeit) en de ontbrekende boom en struiksoorten aan te planten. Daarmee is het begin gemaakt van een gevarieerd en structuurrijk bos, waar duizendknopen zich minder invasief kunnen gedragen.

### *De ecosysteemaanpak in graslanden*

Graslanden, ook die langs wegen, zijn ontzettend belangrijk voor de Nederlandse natuur en biodiversiteit. Ze vormen een belangrijk leefgebied voor allerlei bloemen, planten en dieren. De Japanse duizendknoop profiteert hier met name van hoge stikstofconcentraties en de verstoringen die ontstaan in de inheemse vegetatie, door bijvoorbeeld intensief maaien of begrazen.

In deze habitats zetten we met de ecosysteemaanpak in op het doorbreken van de dominantie door de duizendknopen eenmalig te verwijderen en hergroei twee jaar lang tegen te gaan. Het structureel verhogen van de veerkracht gebeurt ook hier door het introduceren van concurrentie. De inheemse soorten die we hier inbrengen verschillen echter van de beekdalen. Denk bijvoorbeeld aan bramen (*Rubus spp*) en kruidenmengsels. De concurrentiestrijd gaat hier om licht, ruimte en voedingsstoffen.



De

*braam (rubus spp) is een van de inheemse soorten die kan helpen bij het aanpakken en voorkomen van dominantie van Japanse duizendknoop (Bron: Pxhere)*



## 23 juni Kennisdag LIFE Resilias ecosysteemaanpak

“We beseffen dat er vast nog de nodige vragen leven bij beheerders en eigenaren die te maken hebben met invasieve exoten en de ecosysteemaanpak graag willen uitproberen”, vertelt Janneke verder. “Bijvoorbeeld of ze de ecosysteemaanpak ook kunnen toepassen in het specifieke gebied waar ze tegen problemen aanlopen. En zo ja, hoe je dan het beste te werk kunt gaan. Maatwerk is immers het uitgangspunt. Binnen het project staan we diegenen met vragen graag te woord en we proberen onze kennis zo breed mogelijk te delen”, benadrukt Janneke. “Zo organiseren we op [23 juni de eerste LIFE Resilias Kennisdag](#) waar zowel de theorie als de praktijk van de ecosysteemaanpak van invasieve exoten samenkomen in presentaties en veldbezoeken. Ook is er ruimte om te netwerken en gaan we graag het gesprek aan met geïnteresseerden om zo een succesvolle ecosysteemaanpak te stimuleren in nog veel meer terreinen buiten de scope van het project”.

## De ecosysteemaanpak is te gebruiken voor meerdere soorten en in verschillende habitats

Naast de duizendknopen zijn er nog veel meer invasieve exoten die voor problemen zorgen. Het mooie van de ecosysteemaanpak is dat hij in te zetten is in allerlei habitats en voor verschillende invasieve soorten. Daarbij is het belangrijk om per situatie te bekijken wat er mogelijk en nodig is. De essentie is echter altijd hetzelfde: meer veerkracht voorkomt dominantie van exoten!

Op de [website van LIFE Resilias](#) is meer informatie te vinden over de ecosysteemaanpak en de andere [voorbeeldsoorten](#) (watercrassula, zonnebaars en Amerikaanse vogelkers) die in het project aan bod komen.

## Meer informatie

- Dit is het laatste artikel in een serie van vier artikelen over de LIFE Resilias ecosysteemaanpak van invasieve exoten. Het eerste artikel ging over [Amerikaanse vogelkers](#). Daarna volgden [watercrassula](#) en [zonnebaars](#).

*LIFE Resilias is een initiatief van Bosgroep Zuid Nederland en Stichting Bargerveen. Het project is mede mogelijk dankzij de financiële steun van het [LIFE programma](#) van de Europese unie en de [sponsors](#) Rijkswaterstaat, Evides en de provincies Noord-Brabant, Utrecht en Zeeland.*

Tekst: [Bosgroepen](#) en [Stichting Bargerveen](#)

Foto's: [Pxhere](#); Bosgroepen; Stichting Bargerveen

