

Instructie invasieve exoten

Eis 57 van de Nederlandse FSC-standaard stelt dat voorkomen dient te worden dat invasieve soorten negatieve gevolgen kunnen krijgen op de beheerdoelstellingen. Invasieve soorten mogen niet geïntroduceerd worden en voor bestaande populaties dient een bestrijdingsstrategie ontwikkeld te worden die in het beheerplan wordt opgenomen (zie Bijlage 4).

In Nederlandse bossen komen verschillende uitheemse soorten voor die hier bewust of onbewust zijn geïntroduceerd. Een klein deel gedraagt zich invasief en kan de lokale inheemse flora in het bos bedreigen en daarmee het functioneren van het ecosysteem. Vaak zijn deze invasieve exoten lastig te bestrijden. Voorbeelden zijn de duizendknoopsoorten, reuzenberenklauw, reuzenbalsemien, hemelboom, Amerikaanse vogelkers en op bepaalde groeiplaatsen Amerikaanse eik.

Bestrijding bestaat in het algemeen uit de onderstaande stappen:

1. Voorkomen van verspreiding

Weten wat je hebt is belangrijk om vervolgens acties te kunnen ondernemen. Voer daarom een inventarisatie uit op invasieve exoten. Als er geen invasieve exoten in het terrein aangetroffen worden, is het belangrijk te voorkomen dat je ze krijgt. Verspreiding verschilt per soort en dus ook de maatregelen die getroffen moeten om verspreiding te voorkomen. Denk in het algemeen aan:

- Het schoonmaken van materiaal dat gebruikt is op een locatie waar wel invasieve exoten staan voordat het materiaal op een andere locatie wordt toegepast.
- Vraag bij aanbrengen van grond om grond vrij van exoten, leg dit vast in een contract
- Neem contact op met buurterreineigenaren die invasieve exoten hebben (dichtbij de eigendomsgrens) en bespreek hoe voorkomen kan worden dat deze verspreid worden.

2. Vroegtijdig ontdekken en bestrijding van de eerste exemplaren

Herhaal inventarisatie op invasieve exoten regelmatig. Bij vroege detectie van enkele exemplaren, zijn deze nog relatief eenvoudig en tegen relatief lage kosten te verwijderen. Per soort verschilt welke methoden het beste werken. Zie hiervoor de soortspecifieke informatie en samenvattende tabel verderop in deze instructie.

3. Bestrijding van kleine populaties

Als er al een aantal kleine populaties aanwezig zijn, zal er een rigoreuzere aanpak nodig zijn om de soort te bestrijden. Het is zaak te zorgen dat het geen groter probleem wordt. Per soort verschilt welke methoden het beste werken. Door rekening te houden met de ecologie van de soort kan verspreiding voorkomen worden. Zie hiervoor de soortspecifieke informatie en samenvattende tabel verderop in deze instructie.

4. Beheersen

Wanneer de soort wijdverspreid is, zal het moeilijk en kostbaar zijn de soort geheel te elimineren. Het is dan zaak de situatie beheersbaar te houden en de negatieve impact op de omgeving zo minimaal mogelijk te laten zijn. Dit kan bijvoorbeeld door wat aanpassingen in het reguleren Beheer door te voeren om dominantie te voorkomen en de soort in te passen in het systeem.

Soortspecifieke informatie

Amerikaanse eik

De Amerikaanse eik is oorspronkelijk in Nederland geïntroduceerd voor parken en tuinen, waarbij zijn prachtige herfstkleuren natuurlijk opvielen. Met name in de twintigste eeuw is de boom veel in het Nederlandse bos aangeplant als productieboom of als bodemverbeteraar in naaldhoutopstanden. De Amerikaanse eik gedraagt zich jammer genoeg op sommige locaties zeer invasief. Met name op de zandgronden kan de soort hinderlijke concurrentie opleveren voor meer langzaam groeiende inheemse soorten als inlandse eik en grove den. De soort verjongt zich eenvoudig en massaal via zaad en afgezaagde stobben lopen weer vitaal uit, zelfs tot op zeer hoge leeftijd. Gevolg is dat deze soort op sommige locaties het gehele bos kan domineren, zowel binnen als buiten de oorspronkelijke opstand wat in gaat tegen de trend naar meer gemengde, inheemse, ongelijkjarige bossen. Amerikaanse eik start na 20 à 25 jaar met het produceren van eikels, deze blijven maximaal een jaar kiemkrachtig. Na afzetten lopen de stobben vaak weer sterk uit.

Op plekken waar de soort zich invasief gedraagt kan de soort bestreden worden door het ringen van volwassen bomen om zaadvorming tegen te gaan. Uitlopers van stobben kunnen afgestoken worden om het wortelstelsel uit te putten. Bij uitputten wordt de bovengrondse biomassa meerdere keren achter elkaar verwijderd. Andere manieren van uitputten van opslag kan machinaal bijvoorbeeld door middel van een bosmaaier, kettingzaag, klepelen, een feller-buncher, brush-cutter, of biobaler.

Amerikaanse vogelkers

Rond 1915 is Amerikaanse vogelkers ook naar Nederland gehaald met het oog op zijn bodemverbeterende eigenschappen. De soort heeft snel verterende bladeren die de arme Nederlandse bosgronden snel vruchtbaar moesten maken. Na de Tweede Wereldoorlog is men gestopt met de aanplant. Niet lang daarna is men ook begonnen met bestrijden, omdat de prunus steeds meer gezien werd als een structureel teelttechnisch en ecologisch probleem. Al deze inspanningen brachten echter niet het gewenste resultaat en langzaam is door een aantal boseigenaren besloten Amerikaanse vogelkers te accepteren als onderdeel van het Nederlandse bos. De bestrijdingsstrategie is op dit moment veelal niet meer gericht op uitroeiing, maar op het beheersbaar houden van het probleem. Ook is in sommige gevallen de bestrijding van Amerikaanse vogelkers volledig losgelaten Amerikaanse vogelkers komt in bijna heel Nederland voor, vooral op zandgronden. Na ongeveer 6 jaar produceren de Amerikaanse vogelkersen voor het eerst zaden en vruchten. Jonge exemplaren van Amerikaanse vogelkers kunnen schaduw goed verdragen.

Gebruik de beslisboom om te ontdekken of het zinvol is om te bestrijden en in welke gevallen met aanpassing van het reguliere beheer dominantie kan worden voorkomen, deze is te raadplegen via de website van de Bosgroepen.

Lees meer in het boek 'Amerikaanse Vogelkers – Van bospest tot bosboom' door Bart Nyssen, Jan den Ouden en Kris Verheyen.

Hemelboom

Hemelboom kan zich vestigen in vrijwel alle natuurlijke en niet-natuurlijke biotopen met uitzondering van moerasgebieden komt voor op vrijwel alle bodemtypen. De meeste plekken buiten het oorspronkelijke verspreidingsgebied waar de soort voorkomt zijn echter plekken waar veel natuurlijke of door de mens veroorzaakte verstoring plaatsvindt.

Hemelboom heeft een zeer sterke wortelgroei. Afgezaagde bomen produceren een groot aantal stam- en worteluitlopers. Hemelboom kent een sterke verjonging zowel door zaad als via worteluitlopers. De zaden worden gemakkelijk verspreid door de wind, over water en door vogels en het percentage dat ontkiemt is vrij hoog.

Op de plekken waar hemelboom momenteel voorkomt is het, met het oog op de potentiële invasiviteit, aan te raden om de soort te bestrijden. Dit kan het beste worden gedaan middels een combinatie van afzetten in combinatie met ringen en uittrekken. Grote bomen en bomen ouder dan 3 jaar kunnen worden geringd of afgezaagd. Stammen zullen weer uitlopen, maar zo kan wel de zaadbron worden weggenomen. Jonge zaailingen kunnen met de hand worden uitgetrokken. Dit beheer moet minimaal 3 jaar worden voortgezet.

Lees meer:

<https://www.nvwa.nl/binaries/nvwa/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-hemelboom/hemelboom-factsheet.pdf>

De Groot, Oldenburger en Jansen (2011) Invasieve plantensoorten, handreikingen voor het beheer. Stichting Probos, Wageningen

Duizendknoop

In Nederland komen diverse soorten duizendknoop voor, waarvan er drie worden aangeduid als Japanse duizendknoop, namelijk Japanse, Sachalinse en Boheemse duizendknoop. Deze laatste is een kruising tussen de Japanse en Sachalinse duizendknoop en wordt ook wel bastaardduizendknoop genoemd. Vanwege de ecologische gelijkenissen worden de drie soorten samengevat onder de noemer 'duizendknoop'. Eigenlijk kan worden gesteld dat de soort op vrijwel alle in Nederland voorkomende bodems kan groeien. Duizendknoop verdraagt zware beschaduwing matig, de hoogte en het aantal stengels nemen dan af, maar de plant blijft wel in leven.

De bovengrondse delen van de plant sterven tegen de winter af. De in de wortelstokken opgebouwde koolhydraatreserves stellen de plant in staat in het voorjaar (eind maart, begin april) binnen korte tijd veel dicht bij elkaar staande stengels met een aanzienlijk bladoppervlak te vormen. Hierdoor worden in de Nederlandse situatie vrijwel alle andere plantensoorten weggeconcentreerd op de plaatsen waar duizendknoop zich goed weet te vestigen.

De vermeerdering is tot op heden vrijwel geheel vegetatief geweest, door de verplaatsing van grond met wortelstokken of de verspreiding van maaisel. Bij de verplaatsing van grond met wortelstokken, kunnen delen van de wortelstokken gemakkelijk uitgroeien tot nieuwe planten, zelfs vanaf een diepte van 2 meter en wellicht zelfs dieper. Fragmenten van enkele grammen zijn hiervoor al voldoende. Behalve wortelstokken kunnen ook stengeldelen vanaf de knopen uitgroeien tot nieuwe planten. Een andere manier waarop de soort is verspreid is door het maaien van de plant, waarbij stengeldelen en fragmenten van de wortelstokken via de machines worden verplaatst. Deze stengeldelen en stukken wortelstok kunnen vervolgens op een andere plek weer

uitgroeien. Voorkomen van verspreiding van plantendelen is een belangrijk aspect. Bij bestrijding kunnen methoden die de plant geheel verwijderen ingezet worden, zoals afgraven of verwijderen met een grondzuiger, of methoden waarbij de wortelreserves van de plant worden uitgeput zoals afdekken, uittrekken/-steken. Ook zijn er methoden die meer gericht zijn op reductie of beheersing, zoals begrazing, maaien of heet water.

Lees meer over duizendknoop op www.bestrijdingduizendknoop.nl. Op deze website vindt u ook een beslisboom om te ontdekken welke locaties prioriteit hebben en welke methoden geschikt zouden kunnen zijn: www.bestrijdingduizendknoop.nl

Reuzenberenklauw

Reuzenberenklauw prefereert standplaatsen met humeuze, vochtige grond in de volle zon, maar ook op de zandgronden is Reuzenberenklauw te vinden. De planten sterven meestal na de bloei af, maar het komt ook voor dat de plant vanuit de oude wortel verschillende jaren doorleeft en opnieuw bloeit. In stresssituaties heeft de plant het vermogen om de bloei uit te stellen tot een tijdstip waarop er voldoende reserves opgebouwd zijn. Verspreiding vindt uitsluitend plaats via zaden die tot 7 jaar lang levenskrachtig kunnen blijven. Verspreiding over grotere afstanden (dan 10 meter) vindt voornamelijk door menselijk handelen plaats. Brandharen en sappen van de plant veroorzaken irritatie aan de huid. Vooral in combinatie met zonlicht kan contact met het sap of aanraking van de plant leiden tot huidbeschadiging.

Allereerst moet worden voorkomen dat reuzenberenklauw nog tot bloei komt om de verdere verspreiding te stoppen. Hiervoor kan elke methode gebruikt worden, van maaien tot uitsteken afhankelijk van de grootte van de populatie. Om de bestrijding van de soort echt ter hand te nemen kan het beste worden gekozen voor uitsteken op 15 cm diepte of begrazen met schapen. Voor grote oppervlaktes waarvoor uitsteken te arbeidsintensief is en begrazing niet mogelijk, wordt geadviseerd minimaal 5 keer tot maximaal 10 per groeiseizoen te maaien en af te voeren. Het is daarbij in elk geval belangrijk om de plant niet tot bloei te laten komen. Omdat de zaden van reuzenberenklauw hun kiemkracht tot 7 jaar lang kunnen behouden, zijn controles, afhankelijk van de ouderdom van de populatie en dus de grootte van de zaadbank, 4 tot 7 jaar lang noodzakelijk na de eerste keer bestrijden. Bij mechanische en handmatige bestrijding kan het sap van de plant gemakkelijk vrijkomen. Daarom is beschermende kleding aan te bevelen, die het hele lichaam bedekt (laarzen, handschoenen en regenpak). Ook de ogen moeten daarbij goed beschermd zijn.

Lees meer:

De Groot, Oldenburger en Jansen (2011) Invasieve plantensoorten, handreikingen voor het beheer. Stichting Probos, Wageningen

<https://www.ecopedia.be/planten/reuzenberenklauw>

Reuzenbalsemien

Reuzenbalsemien komt voor op een zeer breed scala aan groeiplaatsen, maar gedijt het best op vochtige, voedselrijke en stikstofrijke groeiplaatsen. In het bijzonder in kruidenvegetaties op oevers van meren, beken en rivieren en in biotopen die door menselijk handelen zijn beïnvloed of gecreëerd zoals weides, sloten, bermen, plantsoenen, braakliggende gronden en spoorbermen.

Maar ook in bossen, bosranden en uiterwaarden kan de soort voorkomen. De snelle zaadverspreiding gecombineerd met een grote aantrekkingskracht op bestuivers maakt de soort zeer concurrentiekrachtig ten opzichte van inheemse plantensoorten. De zaden hebben een grote kiemkracht (80%). Reuzenbalsemien concurreert op rivieroeveren door synchrone kieming van grote hoeveelheden zaden en een vrij snelle groei en onderdrukt zo andere plantensoorten door zeer dichte opstanden te vormen. De soort is intolerant voor vorst en droogte, maar relatief schaduwtolerant.

Als in een gebied gedurende één groeiseizoen kan worden voorkomen dat planten tot zaadzetting komen, is de soort binnen dit gebied in één jaar vrijwel geheel uit te roeien. Aangezien het zaad van reuzenbalsemien maximaal 18 maanden kan overleven en meestal korter, zal het namelijk slechts zelden twee winters overleven. De zaadzetting vindt namelijk eind augustus, begin september plaats en de groei begint doorgaans in april. De strategie voor de bestrijding van reuzenbalsemien is relatief eenvoudig, maar arbeidsintensief en gericht op het voorkomen van zaadzetting. Bij populaties langs open water moet de bestrijding strategisch worden aangepakt op herkolonisatie te voorkomen. Langs waterlopen moet zo ver mogelijk stroomopwaarts worden begonnen met de bestrijding. Zo wordt voorkomen dat plekken stroomafwaarts, waar bestrijding plaatsvindt, opnieuw worden gekoloniseerd.

De bestrijding kan op diverse manieren, door machinaal te maaien bij grote hoeveelheden planten en door handmatig te maaien en uit te trekken bij kleine populaties en op moeilijk bereikbare plekken. De vegetatie moet heel kort en zorgvuldig worden afgemaaid, reuzenbalsemien die te hoog is afgesneden, beschadigd of platgedrukt, kan opnieuw uitgroeien. De timing van de maatregelen is van groot belang. Als deze te vroeg worden uitgevoerd kunnen de planten regenereren en als te laat wordt begonnen zal het nieuw gezette zaad in staat zijn te ontkiemen. Afhankelijk van de groeiomstandigheden in het voorjaar, zal de bestrijding tussen eind mei en eind juni moeten plaatsvinden. Daarna moeten de locaties een aantal keer tijdens het groeiseizoen worden nagelopen en eventueel aanwezige planten kunnen dan eenvoudig worden uitgetrokken.

Lees meer:

De Groot, Oldenburger en Jansen (2011) Invasieve plantensoorten, handreikingen voor het beheer. Stichting Probos, Wageningen

<https://www.ecopedia.be/planten/reuzenbalsemien>

Tabel 1. Bestrijdingsmogelijkheden

	Am. eik	Am. vogelkers	hemelboom	duizendknoop	reuzenberenklauw	reuzenbalsemien
Ringen	x	x	x			
Afzagen	x	x	x			
Uittrekken/uitsteken /rooien	x (jonge exemplaren)	x	x	x	x	x
Afdekken				x		

Uitgraven				x		
Maaien / bovengronds uitputten				x	x	x
Begrazing				x	x	+ -
Biologisch					x	-
Beschaduwing	x	x				