

# Tussenrapportage ervaringen chemievrij onkruidbeheer recreatiesector



Arthur Helling,  
RECRON Projectleider Green Deal Recreatie Gewasbeschermingsmiddelen

Definitieve versie - 25 juni 2018

<b>Inhoud</b>	<b>pag.</b>
Inleiding	3
Veel variabelen en afwegingsvormen	3
Ga aan de slag, het is zo 2020!	5
Offertes marktpartijen	5
Stand van zaken bij concernpartijen (Landal, Roompot, Center Parcs)	6
Meest opvallende resultaten pilots bij overige recreatieondernemers	6
Kosten	7
Behandelmethoden	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Borstelen</li> <li>- Branden</li> <li>- Heet water</li> <li>- Stoom</li> <li>- Handmatig schoffelen</li> <li>- Bosmaaier</li> </ul>	
Overige ervaringen bij recreatieondernemers	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Half verharding</li> <li>- Grond en bemesting</li> <li>- Groene aanslag (op chalets bijvoorbeeld)</li> <li>- Terrassen</li> <li>- Kunstgras</li> </ul>	
Algemene beheertips	10
Invasieve exotenbestrijding	11
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestrijden invasieve exoten</li> </ul>	13
Handige adressen advies/hulp	15

## Inleiding

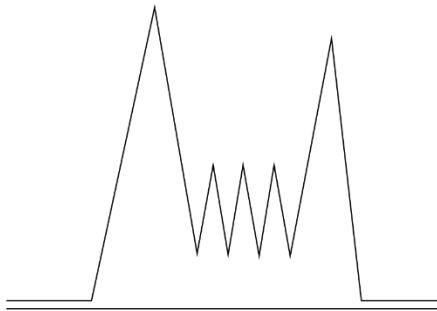
Deze rapportage over chemievrij onkruidbeheer in de recreatiesector geeft het beeld weer van ervaringen bij RECRON-leden die mee hebben gedaan aan de pilots (12), de ervaringen van de concerns die de Green Deal hebben ondertekend, individuele leden die inmiddels zelfstandig eigen ervaringen hebben opgedaan met chemievrij onkruidbeheer en de diverse kennissessies die met overheidspartijen en andere brancheorganisaties de afgelopen twee jaar gezamenlijk in het land zijn gehouden. Onderstaande samenvatting is daar de vrucht van.



## Veel variabelen

Chemievrij onkruidbeheer kan! Een gemeente als Schijndel werkt al sinds 1992 chemievrij bij het beheer van de gemeentelijke sportvelden. Ook zijn er recreatiebedrijven die dit al sinds jaar en dag doen. Duidelijk is wel dat over het algemeen duurzaam beheer, zeker in aanvang (veel) arbeidsintensiever is en ook dat *de oplossing* niet bestaat. Dat blijkt zowel uit de pilots bij recreatiebedrijven als uit de bijeenkomsten die zijn gehouden om ervaringen te delen. Het is verstandig als ondernemer ook opnieuw naar het ontwerp en de inrichting van de ruimte te kijken vanuit het perspectief van duurzaam efficiënt beheer (beheerbewust ontwerpen). Ook zal beoordeeld moeten worden welk niveau, tegen welke aanvaardbare kosten, waar op het terrein gerealiseerd moet worden als er chemievrij gewerkt moet gaan worden vanaf 2020. Maar het belangrijkste is misschien wel de gedachtesprong die gemaakt moet worden: namelijk die van onkruidbestrijding naar onkruidbeheer. Er zijn bovendien vele variabelen en afwegingsfactoren die van invloed zijn op die keuze en de mate van 'overlast' en de beleving van 'onkruid' in het algemeen.

### Denk daarbij aan zaken als:



**Klimaat:** De klimatologische omstandigheden kunnen per regio en per jaar verschillen, hetgeen zijn invloed heeft op de ontwikkeling en groei van onkruid. Onkruid kan daardoor letterlijk ineens uit de grond schieten en soms op momenten dat het in de bedrijfsvoering niet uitkomt. Ook geven gemeenten aan dat zij verwachten dat door de klimatologische veranderingen in de toekomst meer onkruidgroei zal plaatsvinden en dat dit ook zal leiden tot hogere kosten als gevolg van een hogere veegfrequentie en minder werkzame dagen.

**Mate van bezonning:** Schaduwplekken zijn vaak een probleem, gras heeft zon nodig. Door de (beboste) omgeving slim te kappen of te snoeien, kan al een betere bezonning en daarmee een betere beheersituatie worden bereikt.

**De grondsoort:** klei of grond, arme of rijke grond, het heeft zijn invloed op soorten-ontwikkeling en de groei van vegetatie in zijn algemeenheid. Op zandgrond neemt mos snel de plaats in van gras. Op kleigrond moet je sneller met een spitvork de grond beluchten. Heb je te zure grond (pH-waarde), dan moet je de grond bekalken. Een goede inventarisatie en/of advies kan helpen. Met de juiste plant op de juiste plek kan vervolgens veel ongemak voorkomen worden en met bijvoorbeeld het periodiek bemesten of kalktoevoeging van de bodem kan een goed kwaliteitsniveau bereikt en gehandhaafd worden.



**De omgeving:** Een onkruidomgeving of oprukkende exoten vanuit aangrenzende natuurgebieden of gemeentelijke gronden kunnen zorgen voor extra overlast op het eigen terrein.

**Biodiversiteit:** Onkruid in de verharding of rond obstakels is ook een 'stepping-stone'. Het kan dus ook een heel bewuste keus zijn om niet (bovenmatig) in te grijpen. Belangrijk is dan dat het wel in het totale plaatje past van het 'samengestelde product' van organisatie, accommodatie en omgeving bij een recreatieondernemer.

**Vanuit het perspectief van de gast:** In veel gemeenten is de afgelopen jaren op het groenbeheer bezuinigd en is de omslag naar chemievrij al eerder gemaakt. De openbare ruimte wordt anders beheerd en ziet er soms ook minder 'strak' uit. Mogelijk gaan we als samenleving hierdoor ook anders naar onkruid kijken de komende jaren en zal de gastbeleving op dit punt ook gaan veranderen.

## Groenbeleving en functioneel groen

in de 7 belevingswerelden (kleuren) en 4 kwadranten (BSR-model)



BSR-model - SAMR marktfinders

**Te bedienen doelgroep:** Onkruidbeleving is per definitie subjectief, maar het is ook erg afhankelijk van het type recreatiebedrijf en het marktsegment dat bediend wordt. De standaard voor een bedrijf dat zich op de zakelijke markt of de luxe markt begeeft, zal heel anders liggen dan voor een kleine groene camping. Anders gezegd: duidelijk is dat de linkerkant (denk aan stijlvol en luxe blauw) van het leefstijlenmodel van RECRON doorgaans een strakker en intensievere beheer vraagt dan de rechterkant van het model (gezellig lime en rustig groen).

Iedere onderneming zal - rekening houdend met onder andere bovenstaande factoren - zijn eigen afweging moeten maken. Dat zal voor een deel via 'try and error' en voortschrijdend inzicht gaan, al zijn er zeker ervaringen op te tekenen waar eenieder op voorhand zijn voordeel mee kan doen.

## Ga aan de slag, het is zo 2020!

Juist omdat *de oplossing* niet bestaat raadt RECRON ondernemers aan in elk geval niet af te wachten op de allesomvattende oplossing die aangereikt gaat worden, want die zal er niet komen op korte termijn. De oplossing zit in het aandacht besteden aan de gehele cyclus 'van aanleg, beheer en onderhoud'. Het gaat ook meer om het beheren van onkruid in plaats van een totale bestrijding. Het vraagt vooral een andere manier van kijken. Duurzaam beheer begint eigenlijk al bij het ontwerp. Er zal sprake moeten zijn van een 'mindset', waarbij het vraagstuk aan de voorkant aangevallen moet worden met een slimme aanleg en preventieve maatregelen en een bijbehorend milieuvriendelijk beheer en onderhoudsprogramma in plaats van dat aan het eind van de cyclus (chemisch) gespoten wordt.

Er zal dus nagedacht moeten worden wat onder het nieuwe regime van chemievrij het beeldkwaliteitsniveau moet worden, op welke delen van het terrein en hoe dat resultaat op een goede en kosteneffectieve manier bereikt kan worden. Gelet op de vele omgevingsvariabelen is het advies met methoden (kleinschalig) te experimenteren, onderhoud en beheer langzaam om te buigen en bij herinvesteringen vooral ook te kijken naar de gevolgen voor (chemievrij) beheer en onderhoud.

Chemische bestrijding toegestaan?	Verhardingen	Niet-verhardingen
Type recreatiebedrijf		
Camping	Toegestaan tot 2020	Toegestaan tot 2020
Bungalowpark	Toegestaan tot 2020	Toegestaan tot 2020
Groepsaccommodatie	Toegestaan tot 2020	Toegestaan tot 2020
Jachthaven	Toegestaan tot 2020	Toegestaan tot 2020
Overig	Verboden vanaf 1 april 2016	Verboden vanaf 1 november 2017

Vakantieparken, groepsaccommodaties, campings en jachthavens hebben op basis van de Green Deal (GD) Recreatie nog de mogelijkheid om tot 2020 gebruik te maken van chemische onkruidbestrijdingsmethoden, maar de ervaring is wel dat in de meeste gevallen een omslag niet in één keer te maken is. Te meer omdat onder het verbod op dit moment ook alle biologische en zogenaamde laagrisico middelen vallen. Ga dus gefaseerd aan de slag met nieuwe, chemievrije methoden om ervaringen op te doen, waarbij dan voorlopig nog aanvullend gespoten kan worden mocht het resultaat (nog) niet voldoende zijn. Alleen op deze manier kan de overgang naar een chemievrij beheer qua capaciteit, effectiviteit en kosten goed gemaakt worden.

Dit zal ook de hoofdboodschap zijn tijdens de regionale voorlichtingsbijeenkomsten in 2018, waarbij onderstaande ervaringen en kennis zal worden ingebracht.

**Op de website van RECRON zal alle informatie, kennis en tips gedeeld worden:**

<https://www.recron.nl/gewasbeschermingsmiddelen/gewasbeschermingsmiddelen>

## Offertes marktpartijen

Vanuit marktpartijen die zich bezig houden met de onkruidbestrijding krijgt RECRON van tijd tot tijd vragen hoe de GD Recreatie precies in elkaar steekt en hoe ze moeten reageren op een uitvraag van recreatieondernemers die nog op traditionele wijze met chemie onkruid willen laten bestrijden. In die gevallen geven wij het advies – hoewel recreatiebedrijven uitstel hebben tot 2020 – toch in gesprek te gaan met de opdrachtgever om pilots in te bouwen (denk aan een bepaald deelvak of type onderhoudsmachine) om eigen ervaringen op te doen. Dat leidt nu wellicht tot een wat hoger

kostenniveau, maar voorkomt dat over twee jaar voor de omslag naar een effectiever duurzaam beheer een grote kostensprong gemaakt moet worden omdat 'het wiel' nog uitgevonden moet worden.

## **Stand van zaken bij concernpartijen (Landal, Roompot, Center Parcs)**

Uiteindelijk zal je als ondernemer ook moeten afwegen welk kostenniveau nog acceptabel is om een bepaalde kwaliteit te halen. Ook de concerns maken hierbij zo hun afwegingen inmiddels. Zo heeft Landal bij het chemievrij beheer haar kwaliteitsniveau bijgesteld van A/B naar B/C. Ook bij Center Parcs zet men sterk in op een hogere aanvaardingsgraad van (on)kruiden langs paden, wegen en in de bestratingen zelf.

Landal heeft totaal 87 parken in Europa, waarvan 55 in Nederland. Men werkt met bestekken, waarbij op de 15 eigen parken nagenoeg chemievrij gewerkt wordt. Op de overige (40) Nederlandse (franchise)parken is Landal niet de eigenaar, maar doen zij alleen de verhuur. Bij deze parken is het beeld nog diffuus: enkele parken werken ook hier al chemievrij, maar de meeste parken nog niet of geven aan volgend jaar de overstap te willen maken.

Roompot heeft 3 parken waar inmiddels het onderhoud chemievrij plaats vindt. Dit onderhoud is uitbesteed aan een derde partij. Het gaat hierbij om de parken: Camping Dishoek te Koudekerke, Camping de Zandput te Vrouwenpolder en Vakantiepark Duynhille te Ouddorp.

De ervaring bij Roompot is dat chemievrij onderhoud een kostprijsverhoging laat zien, variërend van 15% tot 40% op jaarbasis. Het verschil wordt vooral bepaald door de aanwezige bestrating. Reden dat Roompot bij het ontwerp van nieuwe parken nadrukkelijker kijkt naar de effecten op beheer en onderhoud van nieuwe plannen.

Voor 2018 slaagt Center Parcs (CP) er in geen enkel park nog in om volledig chemievrij de onkruidbestrijding door te voeren. CP heeft het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen wel behoorlijk teruggedrongen in alle vestigingen in Nederland, België en Duitsland. In 2018 wordt het gemiddelde gebruik met 60-65 % teruggedrongen in vergelijking met 2014, het referentiejaar voor CP.

Men zet daarbij allerlei nieuwe methodes in, zowel machinaal als handmatig. Een moeilijke factor blijft de braamopslag, brandnetels en duizendknoop. Dit waar het niet gemaaid kan worden.

Men houdt vast aan het 100% terug dringen van alle chemische middelen, alleen de weg daar naar toe is langer (ook budgettair) dan verwacht.

Nog dit jaar zal binnen het Greenteam van Center Parcs Europe een nieuwe manual geschreven worden, dat uitgaat van het volledig uitbannen van chemische bestrijdingsmiddelen. Het doel is tevens om de biodiversiteit van het landschap nog meer te versterken en hieraan een motiveringscampagne voor de gasten van CP te koppelen.

## **Meest opvallende resultaten pilots bij overige recreatieondernemers**

Als we door de oogharen kijken naar de eerste ervaringen bij uiteindelijk 12 van de aangemelde 15 pilots die daadwerkelijk aan de slag zijn gegaan, dan valt het volgende op:

Duidelijk is dat de aanpak rond verhardingen de ondernemer meer tijd en dus geld kost, welk alternatief ook gekozen worden. Dit leidde in de pilot tot de volgende acties en oplossingsrichtingen:

- Men is - vaak na een eerste demo-ervaring - zelf chemievrij gaan beheren, waarbij de methode met heet water het meest populair lijkt;

- Men wil af van het beheerprobleem en past de configuratie aan. Concreet zijn paden door onkruidvrije of onkruidarme structuren vervangen. In de pilots zijn paden bijvoorbeeld van goedkope houtsnippers of asfalt voorzien of is een parkeerterrein met grastegels omgevormd. Eén ondernemer overweegt zijn terras te revitaliseren met voegmortels om van het beheer af te zijn;
- Men besteedt het hele beheer uit aan een derde partij. Dit is in sommige gevallen een bewuste ondernemerskeus. Het grijpt teveel in de reguliere bedrijfsvoering in (te weinig ruimte of flexibiliteit in huidige bezetting) en de werkzaamheden zijn lastig te plannen vanwege wisselende druk en weersomstandigheden. Ook de investeringen in machines/apparatuur kan fors zijn. Een derde kan het park meenemen in zijn onderhoudsrondes: de keuze voor ontzorging. Maar soms is de keuze ook minder doordacht: "ik wil er gewoon niet over hoeven na te denken."

Een substantieel deel van de recreatieondernemers 'investeert onkruidbeheer af' of 'koopt het onkruidbeheer af'. De omvang van het te beheren areaal speelt hierbij in de afweging uiteraard een rol, maar ook zoals gezegd (persoonlijke) voorkeuren van de ondernemer.

## Kosten

Zorgpunt is dat feitelijk in alle gevallen het onkruidbeheer de ondernemer wel of meer tijd en/of meer geld kost. Veel ondernemers reageren met dat het 'goed is voor de werkgelegenheid'. Alle alternatieve beheermethoden zijn uiteindelijk in aanleg arbeidsintensiever. De kunst zal zijn om het slim te organiseren, zeker daar waar recreatiebedrijven in het land op korte afstand van elkaar zijn gevestigd. Een gezamenlijke uitbesteding aan marktpartijen of SW-achtige partijen, kan een toekomstige optie zijn. Ook kan bijvoorbeeld de investering in grotere (heet water)machines in gezamenlijkheid plaatsvinden om kosten te drukken. Sowieso is het maken van een goed bestek belangrijk om op kosten te sturen bij uitbesteding.

Het beeld is wel dat voor grote (concern)bedrijven in de sector het werken met bestekken en door schaalvergroting het werk in de markt goed weggezet kan worden. Voor het kleinbedrijf in de sector is het veel lastiger om het werk (kostentechnisch) weg te zetten. De professionele machines zijn daarvoor ook vaak te groot en te zwaar en de opdracht te klein. Dus of zelf gaan doen met losse branders of een kleine heet water handkar, of uitbesteden aan een bedrijf om de hoek is dan vaak wat je ziet.

Grote ondernemingen zijn gewend met het professioneel in de markt zetten van groenbeheeropdrachten via RAW-bestekken (beeld-, frequentiebestek) met daarin duidelijkheid over welke werkzaamheden wel en er niet onder vallen. Voor het kleinbedrijf kan het gebruik van een beeldkwaliteitscatalogus helpen om tot een heldere opdracht te komen.

Een deel van de meerkosten van het beheer kunnen door slimme (vervangings)investeringen toe te passen verminderd of geneutraliseerd worden, zeker als een herinvestering op een natuurlijk moment kan plaatsvinden. Maar de nieuwe situatie rond onkruidbeheer kan ook aanleiding geven om (vervangings)investeringen naar voren te halen.

Ook hebben we buiten de pilots om wel zicht gekregen op het feit dat enkele grotere recreatieondernemingen, vaak met meerdere parken en meer hybride productvormen, bestaande uit bijvoorbeeld water-, dag- en verblijfsrecreatie, zelf bewust investeren in medewerkers met groene kennis door deze in dienst te nemen. Duidelijk is wel dat in sommige gevallen de beheeropgaven groot en complex zijn: oprukkende exoten, spinnenplagen bij boten of accommodaties, beheer stranden etc. Met het in huis halen van kennis wil men zowel van bestaande als innovatieve beheermethoden gaan profiteren om het beheer in control te krijgen.

In zijn algemeenheid is en blijft de kostenverhoging wel een zorgpunt, gelet op het arbeidsintensieve en kapitaalintensieve karakter met daaraan gekoppeld de relatief lage rendementen in onze branche.

## Behandelmethode

Los van de kosten van het beheer, zien we ook duidelijk dat 'de behandelmethodes' niet bestaan. De ervaringen zijn wisselend, maar wel kan voorzichtig gezegd worden dat de ene methode populairder en succesvoller is, dan de andere. De verschillende methoden worden hier kort onder elkaar gezet.

### Borstelen



Moet je regelmatig herhalen, maar geeft over het algemeen een positief resultaat. Het is wel een erg arbeidsintensieve en dus relatief dure methode. Ook zand en vuil wordt gelijk verwijderd. Het geeft wel een mooi en strak beeld. Ook buiten de pilots om zien we dat recreatieondernemers ervaringen opdoen, bijvoorbeeld met het voor de tractor zetten van een grote borstel om de grote parkeerplaats te borstelen. De methode geeft wel geluid en stof!

### Branden



Ook branden geeft een positief beeld, eigenlijk wel op alle verhardingen, maar moet wel regelmatig herhaald worden (3 a 4 keer), omdat de wortels vaak niet in één keer gedood worden. Daarom is dit ook een relatief arbeidsintensieve en dure methode. Ondernemers in de pilots geven ook aan dat zij beducht zijn voor brandgevaar in droge tijden van het jaar en voor schade aan objecten of voertuigen. Ook als er veel jongeren werken (zijn toch vaak nog wat makkelijk of naïef in de omgang), kiest men liever niet voor deze methode. Ook kan deze methode niet ingezet worden bij

vochtig of nat weer. Toch was er ook één ondernemer die absoluut geen andere methode wilde gebruiken dan het systeem van branders dat men gebruikte. Dus smaken verschillen ook echt. Maar over het algemeen zagen we dat ondernemers minder tevreden zijn over het branden in de praktijk of hier op voorhand al niet mee wilden beginnen.

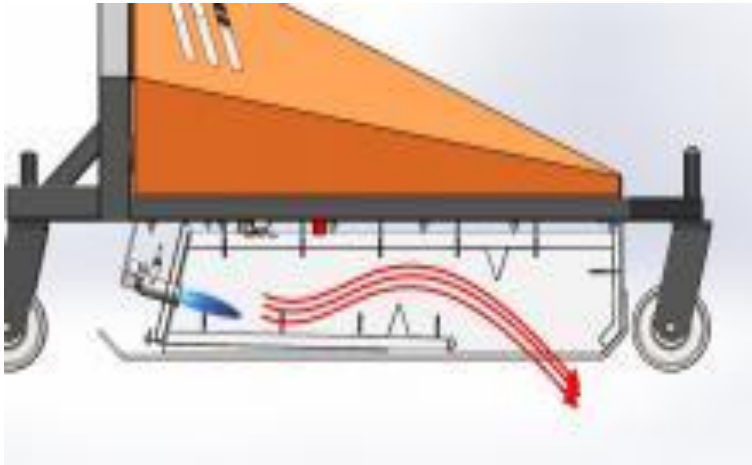
### Heet water

Hier worden doorgaans goede resultaten mee behaald, plant sterft langzaam af. Wel blijven plantenresten in de eerste tijd achter, zodat het beeld niet gelijk mooi is. Enkele ondernemers zijn naar aanleiding van de proef overgegaan tot aanschaf van een heet watermachine.





## Stoom



De ervaringen zijn hiermee wisselend. Vaak doodt deze methode niet de hele plant of wortel. Ook moet je bij deze methode niet te snel rijden en is de instelling van groot belang om effectief resultaat te bereiken. Verder is deze methode niet goed te gebruiken bij bepaalde weersomstandigheden, zoals na regen of bij harde wind.

## Handmatig schoffelen

Blijft natuurlijk één van de meest effectieve methoden. Zeker in droge periodes werkt dat goed, maar het is wel wat zwaarder werk en met eigen personeel wel erg duur. Het uitbesteden van deze werkzaamheden aan SW-bedrijven kan de kosten wat drukken.

## Bosmaaier

In sommige situaties is ook de bosmaaier een handig hulpmiddel. Wel moet je opletten voor wegschietende voorwerpen en is het een lawaaijerige methode. Bepaalde soorten komen weer snel terug, voor andere soorten is het een methode om de plant uit te putten. Belangrijk dan wel om maaisel goed af te voeren!

## Overige ervaringen bij recreatieondernemers

### Halfverharding

Bij halfverharding zijn stoom en heet water de populaire behandelmethodes. Bij parkeerplaatsen die goed en veelvuldig gebruikt worden, krijgt onkruid niet veel kans.

Halfverharding die niet goed in beheer te krijgen is, kan mogelijk verwijderd worden als het onvoldoende gebruikt wordt (wandelen en berijden voorkomt onkruidgroei). Ook kiezen ondernemers soms voor de investering in een volledige verharding met bijvoorbeeld asfalt om van het problematische beheer af te zijn. Wil je toch een groene uitstraling, dan kun je ook met kunststof grasklinkers met daarop grasmatten een mooi resultaat bereiken, dat ook visueel goed scoort.

### Grond en bemesting

De nodige ondernemers hebben op basis van afgenomen grondmonsters en het bijbehorende biologische bemestingsadvies hun gronden 'gereset' met producten als Biovin of OPF Granulaat om een betere beheersituatie te krijgen. Wel geven ondernemers aan dat het gebruik van kunstmest nog vaak een stuk goedkoper is dan het gebruik van natuurlijke meststofproducten (soms zelfs tot factor 4 verschil). Het gebruik van (kunst)mest valt echter niet onder de reikwijdte van deze Green Deal, zodat hier verder niet op in wordt gegaan.

### **Groene aanslag (op chalets bijvoorbeeld)**

In een aantal gevallen is ook gekeken naar het op een effectieve en meer duurzame manier verwijderen van groene aanslag op objecten (palen e.d.) of (verhuur)chalets. Met het gebruik van een algemeen verkrijgbaar middel als Biomix ATM werden goede resultaten bereikt. De aanpak van algen valt eveneens niet onder de werking van deze Green Deal, maar onder de reikwijdte van de biocidewetgeving, zodat hier verder niet op wordt ingegaan.

### **Terrassen**

Voor terrassen zijn borstelen, heet water en stoom de meest gebruikte behandelmethode. Duidelijk is wel dat bij de aanleg van een terras vanuit beheer preventieve resultaten kunnen worden bereikt met 'dichte tegels' (zonder voegen en kieren) en indien tegels wel iets uit elkaar liggen met het gebruik van voegmortels (blijven onkruidvrij nadat het geheel is uitgehard) of steenlijmen. Ook wel gehoord vanuit ondernemerszijde is dat er zand met een (groot) zoutgehalte in de handel is, wat onkruid dood, maar niet of nauwelijks uitspoelt (verzilt grond).

### **Kunstgras**

Ook kunstgras komt voor bij recreatieterreinen. Hoewel kunstgras beheerarm is moet je het wel regelmatig stofzuigen, zodat zaden niet kunnen ontkiemen. Ook moet je de pool van het gras een paar keer per jaar borstelen met een harde bezem, om het gras mooi rechtop te laten staan. Eventueel moet ook om het jaar wat infillzand toegevoegd worden, afhankelijk van type en intensiteit van het gebruik.

## **Algemene beheertips**

De pilots, de signalen vanuit leden, de kennissessies, ervaringen ook bij gemeenten, leveren een groot aantal algemene beheertips op die in elk geval interessant genoeg zijn om met recreatieondernemers de komende tijd te delen op weg naar 2020.

### **De belangrijkste zijn:**

- Als chemisch spuiten niet meer mag, wordt veel zuigen en vegen extra belangrijk: zaadjes die tijdig worden verwijderd kunnen immers niet gaan ontkiemen en heb je ook veel minder overlast van opkomend onkruid. Een grote recreatieondernemer in de dag- en verblijfsrecreatie gaf aan door veel te vegen, beduidend minder onkruidgroei te hebben. Voorkom voorts ook de vorming en aanwezigheid van veegvuil (is een voedingsbodem voor zaadjes). Dit alles vanuit het adagium dat vegen uiteindelijk goedkoper is dan onkruid bestrijden.
- Beperk de voeglengte, het aantal obstakels en haakse hoeken (daar kom je met machines vaak niet goed bij) en gebruik desgewenst op dat soort plekken voegmiddel.
- Zorg dat hekwerken zoveel mogelijk los staan van de grond en op minimaal 10 cm hoogte en bij voorkeur boven verdichte verharding. Zorg zoveel mogelijk voor gesloten verharding. Gebruik je voegmortels, let er dan op dat het materiaal dat gebruikt wordt wel waterdoorlatend is, zodat je geen plasvorming op je terras krijgt. Maar kijk ook kritisch naar de hoeveelheid m<sup>2</sup> verharding. Kan het ook minder?



- Op paden waar steeds weer onkruid terugkeert, wordt te weinig gelopen of gereden. Bedenk of een dergelijk pad nog wel noodzakelijk is.
- Zorg voor goede bodemvakken voor bomen en voorkom daarmee worteldruk.
- Zorg voor een goed sediment dat onkruid weinig kans geeft om zich te ontwikkelen.
- Gazons zijn minder bewerkelijk dan veel bodembedekkers. Bovendien geeft ecogras, een kruidrijk gras en onkruid minder kans. Afhankelijk van de recreatieve functie en de gewenste ruimtelijke beleving kun je vanuit beheer bezien de juiste afweging maken.
- Beheer ook grasranden regelmatig. Je kunt beter tweemaal steken per jaar, dan later uit- en wildgroei chemievrij moeten verwijderen! Onkruidbeheer op verhardingen, het steken van grasranden, het beheer rond boomspiegels en het veegwerk beïnvloeden elkaar immers zeer.
- Zorg dat de frequentie van het beheer niet te laag is, want is er eenmaal veel ondergrondse wortelgroei, dan kost het beheer meer inspanningen.
- Hoe dichter planten op elkaar staan, hoe minder letterlijk ruimte overblijft voor onkruid. Ook trekken bepaalde planten meer onkruid aan dan anderen. Laat u dus goed adviseren.



Ooievaarsbek



Maagdenpalm

- Voer enerzijds houtsnippers af om verrijking van de bodem tegen te gaan, maar anderzijds ook het regelmatig maaien én daarna gelijk afvoeren van brandnetels (bladeren en ander onkruid) is van belang, anders verzuurt de grond juist.
- Zorg dat op schaduwplekken weer meer zon komt (snoeien omgeving, bomen weghalen).
- Gebruik desgewenst bij het beheer van grote terreinen een exotische plantenherkenningskaart met preventietips voor bestrijding en het voorkomen van verspreiding.

## Invasieve exotenbestrijding

Tenslotte, besteden we ook uitgebreid aandacht in deze rapportage aan de opkomst en bestrijding van invasieve exoten. In de pilot heeft 1 ondernemer aangegeven te maken te hebben met de Amerikaanse Vogelkers, maar inmiddels hebben we van meerdere ondernemers wel de melding dat zij op hun terrein ook de problematiek van invasieve exoten hebben. Aangezien het bestrijden enorm arbeidsintensief is en er voor bepaalde soorten waarschijnlijk wel een wettelijke bestrijdingsplicht komt, besteden we uitgebreid aandacht aan dit onderwerp.

Het is RECRON bekend dat diverse recreatieondernemers op hun grondgebied te maken hebben met invasieve exoten, ook al hebben we nog geen zicht op aard en omvang van dit (potentiële) probleem.

Meestal zijn de invasieve exoten 'binnengekomen' vanuit naburige percelen, vaak gemeentegrond die niet (of slechts onregelmatig en extensief) beheerd wordt of vanuit aangrenzende natuurgebieden. De aard en omvang van dit probleem is echter (nog) niet in beeld. In de meeste gevallen die bekend zijn gaat het om de Amerikaanse Vogelkers, de Reuzenberenklauw of de Japanse duizendknoop.

Recent (april 2018) is berichtgeving binnengekomen over Zeeuwse campings die in toenemende mate te maken hebben met de Soliva Sessilis (stekelig, klein groen plantje in het gras: kan leiden tot huidirritaties). Het plantje rukt op vanuit België.

Als het gaat om invasieve exoten (planten die van oorsprong niet in Nederland voorkomen en wel schadelijk zijn) dwingt Europese wetgeving (de Europese exotenverordening) ons tot bestrijding er van in verband met de volksgezondheid, de veiligheid, ons ecosysteem of de biodiversiteit. Er is een zogenaamde Unielijst opgesteld waarop in elk geval de Reuzenberenklauw (verdringt andere planten en zorgt bij contact voor grote blaren op de huid) en de Reuzenbalsemien staan. Het is echter een dynamische lijst, omdat nog lang niet van alle invasieve exoten een goede risicobeoordeling is gemaakt. Op 1 februari 2019 moet er een uitvoeringsplan liggen in Nederland, een soort 'deltaplan aanpak invasieve soorten'.



Foto's: Voorbeelden van de verschillende fases van de Japanse Duizendknoop

Er zal dan ook naar verwachting een wettelijke bestrijdingsplicht komen op basis van soorten en prioriteiten en er zullen afspraken gemaakt moeten worden tussen overheden, terreinbeheerders, private ondernemingen en andere betrokkenen.

#### **Op de Unielijst staan onder andere:**

- alligatorkruid (*Alternanthera philoxeroides*)
- fraai lampenpoetsergras (*Pennisetum setaceum*)
- gewone gunnera (*Gunnera tinctoria*)
- Japans steltgras (*Microstegium vimineum*)
- ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*)
- reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*)
- reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*)
- smalle waterpest (*Elodea nuttallii*)
- zijdeplant (*Asclepias syriaca*)

#### ***Waarnemingen.nl***

Gemeenten zijn voorzichtig begonnen met het in kaart brengen van invasieve exoten op hun grondgebied. Locaties kunnen door iedereen met een account vastgelegd worden op [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl). Daarvoor is een app beschikbaar (ObsMapp), zie [www.obsmap.org](http://www.obsmap.org). Hiermee kun je waarnemingen in het veld gelijk invoeren en koppelen aan de GPS-locatie.

## De volgende invasieve exoten staan (nog) niet op de Unielijst:

- duizendknoop: Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*), Sachalinse duizendknoop (*Fallopia sachalinensis*), bastaard duizendknoop (*Fallopia x bohemica*), Afghaanse duizendknoop (*Persicaria wallichii*) en kruisingen;
- ambrosia (*Ambrosia species*);
- fluweelboom/azijnboom (*Rhus species*);
- hemelboom (*Ailanthus altissima*);
- Pontische rododendron (*Rhododendron x superponticum*);
- Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*);
- eik (*Quercus species*) met uitzondering van *Quercus robur* en *Quercus petraea*;
- esdoorn (*Acer species*) met uitzondering van *Acer campestre*;
- witte abeel (*Populus alba*);
- grauwe abeel (*Populus x canescens*);
- zuurbes (*Berberis species*), niet zijnde *Berberis vulgaris*;
- robinia (*Robinia pseudoacacia*);
- rimpelroos (*Rosa rugosa*);
- dwergmispel (*Cotoneaster species*) met uitzondering van *Cotoneaster integerrimus*;
- knolcyperus (*Cyperus esculentus*), en
- trosbosbes (*Vaccinium corymbosum* en hybriden).

## Bestrijden invasieve exoten

Voor de bestrijding van de invasieve exoten geldt een uitzondering op het Glyfosaatverbod. Zo mogen voor planten als de Japanse Duizendknoop, de Reuzenberenklauw en de Amerikaanse Vogelkers nog steeds – onder voorwaarden - chemisch middelen worden gebruikt. De EU-richtlijn schrijft wel voor dat men vanuit niet-chemische bestrijding moet redeneren en als dat niet kan of lukt, kan pas opgeschaald worden naar chemische middelen.

Bestrijding van invasieve exoten zal met beleid en grotendeels handmatig moeten plaatsvinden. Dit zal dus erg arbeidsintensief en in veel gevallen 'onbetaalbaar' orden als je dit door puur professionals zou moeten laten uitvoeren.

Bij bepaalde invasieve exoten die veelvuldig voorkomen op een terrein moet rekening gehouden worden met een bestrijdingsplan dat 5 tot 10 jaar kan duren met de inzet van een vaste groep mensen, dat kunnen ook vrijwilligers zijn. Maar je zult dat moeten organiseren.

Van een aantal veel voorkomende invasieve exoten is wel het één en ander bekend.

Zo verspreid de Japanse Duizendknoop zich snel en de bestrijding ervan is behoorlijk problematisch. De St. Probos heeft de afgelopen jaren onderzoek verricht naar de effectiviteit en de kosten van de verschillende bestrijdingsmethodieken met betrekking tot de Japanse Duizendknoop. De Duizendknoop kent grofweg 3 soorten, waarvan de verspreiding nauwelijks per zaad (meeste planten zijn vrouwelijk) gaat, maar vooral via de kleine knoopjes van de wortel.

### **Japanse Duizendknoop**

De bestrijding van de **Japanse Duizendknoop** kan plaatsvinden via verschillende methoden, zoals:

- Bladbehandelingen met Ultima (groeiremmer, droogt blad uit): bij grote planten eerst afmaaien, vervolgens 9 x per jaar behandelen;
- Intensief maaibeheer, kwestie van lange adem (uitputten);
- Afdekken met worteldoek (eerst afmaaien), dan 30 cm grond erop (succesvol, maar kostbaar);
- Stobbenbehandeling met Glyfosaat (injecteren);
- Bladbehandeling met Glyfosaat;
- Uittrekken.

### **Nieuwe methodes die aanstaande zijn:**

- Heetwatermethode ... nog niet grootschalig getest;
- Electricidemethode (stroomstoot) ... nog niet grootschalig getest, wel zeer kansrijk

Belangrijk is dat verspreiding (via grondwerk of onzorgvuldig maaien) wordt voorkomen. Deskundigen zijn van mening dat het eigenlijk noodzaak is om te komen tot landelijke richtlijnen op het punt van werkwijze maai- en groenbeheer.

### **Meer informatie?**

W: [www.bestrijdingduizendknoop.nl](http://www.bestrijdingduizendknoop.nl)

M: [joyce.penninkhof@probos.nl](mailto:joyce.penninkhof@probos.nl)

### ***Balsempopulier, Amerikaanse eik en Vogelkers***

Voor de bestrijding van houtige gewassen, zoals **Balsempopulier** en de **Amerikaanse eik en Vogelkers** zijn de bestrijdingsmethodieken vooral:

- Uittrekken en spitten
- Vogelkers bestrijden met schaduw. Zorg dat het bos dichtgroeit, dan ringen;
- Ringen met schilshop;
- Afzetten en frequent maaien (uitputten);
- Afzetten en bedekken met grond (geen licht, geen uitloop);

### ***Reuzenberenklauw***

Voor de bestrijding van de **Reuzenberenklauw** dient beschermende kleding gedragen te worden in verband met het gevaar op rondspattende sappen bij de bestrijding. De bestrijdingsmethodieken zijn vooral:

- Zaadvorming voorkomen;
- Machinaal maaien;
- Schoffelen / maaien met de zeis;
- Wortels doorsteken / uitsteken.

## Handige adressen

Er zijn organisaties die met kennis of inzet van vrijwilligers recreatieondernemers kunnen bijstaan via:

- Voorlichting en hulp bij eerste bestrijding;
- Het maken van een RIE voor risicoaansprakelijkheid;
- De inzet van vrijwilligers of vluchtelingen (al mogen die geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken als Glyphosaat / Roundup).

### **St. IKL Limburg**

St. IKL Limburg (Limburgers aan de slag in de natuur) is bereid ondernemers met een invasieve exotenprobleem bij te staan.

Contactpersoon: Jan Kluskens

T: (046) 3030 551

M: (06) 10 11 65 63

E: [j.kluskens@ikl-limburg.nl](mailto:j.kluskens@ikl-limburg.nl)

I: [www.ikl-limburg.nl](http://www.ikl-limburg.nl)

### **Landschapsbeheer Flevoland**

Landschapsbeheer Flevoland (burgerparticipatie bij de bestrijding van invasieve exoten)

Contactpersoon: Lodewijk van Kemenade

T: (0320) 29 49 39

E: [flevoland@landschapsbeheer.net](mailto:flevoland@landschapsbeheer.net)

I: [www.landschapsbeheerflevoland.nl](http://www.landschapsbeheerflevoland.nl)

### **Andere provincies**

IKL of Landschapsbeheer is ook in andere provincies actief. Kijk daarvoor op internet.