

# Duizendknopen

verslag symposium invasieve exoten 8 februari 2018  
Wendy Frentz, Natuurmonumenten

Spreker: Jan van Oldenburger – directeur Probos  
Met bijdragen van Joyce Penninkhof, Probos

## Informatie:

- De presentatie van Jan van Oldenburger is bijgevoegd; dit verslag bevat met name opmerkingen en vragen n.a.v. de presentatie.
- Het rapport “Praktijkproef bestrijding duizendknoop” is te downloaden via [www.bestrijdingduizendknoop.nl](http://www.bestrijdingduizendknoop.nl) . Echt een aanrader als je actief met de bestrijding van duizendknoop aan de gang wil gaan! **In bijlage 2 zijn uitgebreide werkbeschrijvingen per bestrijdingsmethode opgenomen.**
- Tijdens het symposium zijn er 2 workshops over duizendknoop geweest; dit verslag is een integratie van beide workshops.

## Vooraf:

- De praktijkproef is géén wetenschappelijke proef; daarvoor zijn er in de verschillende proefsituaties te veel omgevingsvariabelen.
- Met geen enkele methode – behalve misschien rigoureuus afgraven - ben je duizendknoop binnen 4 jaar volledig kwijt.
- **Conclusie van het rapport: een combinatie van verschillende bestrijdingsmethoden werkt het beste.**
- Ook als je denkt dat de duizendknoop verdwenen is: blijf monitoren en wees voorzichtig met grondberoering.
- Belangrijk in je plan van aanpak voor de bestrijding van duizendknoop:
  - Complete haarden / groeiplaatsen aanpakken
  - Begin vooral met de nieuwe haarden
  - Verspreiding voorkomen
  - Samenwerken

## Samenvatting Praktijkproef

Probos heeft in 2013 samen met 31 terreinbeherende organisaties de landelijke meerjarige Praktijkproef Bestrijding Duizendknoop opgezet om te testen welke methoden het meest effectief zijn en inzichtelijk te maken welke methoden het meest kostenefficiënt zijn.

Verspreid over ongeveer 120 locaties zijn zeven bestrijdingsmethoden en varianten daarop getest:

1. Afdekken
2. Intensief maaibeheer
3. Chemische bestrijding
4. Ultima
5. Handmatig uittrekken
6. Afgraven
7. Begrazing

Op de locaties waar bestrijding gewenst is, kunnen we op basis van deze praktijkproef niet één methode aanwijzen die het beste werkt. De chemische methoden, uittrekken, afgraven en afdekken zijn de meest effectieve methoden. Wat de meest geschikte bestrijdingsmethode is, moet per groeilocatie bepaald worden. Zo is handmatig uittrekken effectief, maar ook arbeidsintensief, en is dus met name voor kleine geïsoleerde haarden die relatief jong zijn (en nog geen sterk uitgebreid wortelstelsel hebben) een goede methode. Afdekken is een effectieve methode, geschikt voor kleinere haarden. Voor groeilocaties met obstakels zoals bomen, struiken en lantaarnpalen is deze methode minder geschikt. Van de

chemische methoden waarbij glyfosaat wordt toegepast, is op dit moment alleen de bladbehandeling toegestaan volgens het gebruiksvoorschrift van dit middel. Er wordt gewerkt aan het opnemen van de mogelijkheid tot injecteren in het gebruiksvoorschrift.

Het aantal benodigde manuren en de totale kosten verschillen sterk per methode. Wanneer de kosten afgezet worden tegen de absolute effectiviteit van de bestrijding, blijken de methoden uittrekken en maandelijks maaien het meest kostenefficiënt. Injecteren en bestrijding met Ultima zijn relatief het duurst.

#### Eigenschappen van duizendknopen

- Van oorsprong groeit de Japanse duizendknoop hoog in de bergen in Japan, onder extreme omstandigheden. Daar breidt de plant zich niet erg uit. De duizendknoop is naar de lage gebieden van Japan gehaald en vormt daar nu ook een plaag.
- Duizendknopen scheiden een stof uit, die het milieu voor ander plantensoorten minder geschikt maakt.
- De meeste wortels bereiken een diepte van ca. 0,50 m, maar op sommige plekken is dat veel dieper.
- De wortelactiviteit is erg groot. Er zijn aanwijzingen dat de wortels van een duizendknoop in een soort "winterrust" kunnen gaan als de plant heftig bestreden wordt. Als de crisis weer voorbij is, worden de wortels weer actief.
- In NL planten duizendknopen zich vnl. vegetatief voort, maar er zijn al zaailingen ontdekt. Deze zijn weinig levenskrachtig, maar door het warmer worden van het klimaat kan dit in de toekomst gaan veranderen.
- Het is nu wel duidelijk dat duizendknoop niet (snel) vanzelf verdwijnt door successie; er zijn haarden bekend van meer dan 30 jaar oud.
- **Meer onderzoek is gewenst naar de eigenschappen en het gedrag van duizendknopen. Hoe beter we de plant snappen, hoe effectiever de bestrijding kan zijn.**

#### Opmerkingen bij 1. Afdekken

- Het afdekken met doek is alleen effectief als je het minstens 4 jaar laat liggen. Ligt het doek niet in de weg, laat het dan nog wat langer liggen; het resultaat wordt er alleen maar beter van.
- Let op: het weghalen van het afdek materiaal is ook nog een kostenpost.
- De PWN gebruikt afbreekbare folie bij het afdekken.

#### Opmerkingen bij 2. Intensief maaibeheer

- Bij het maaien van duizendknoop is afvoer van het maaisel belangrijk, nodig om de plant uit te putten.
- Na maaien lopen lossen stengels niet uit, maar alleen de knopen, als ze in contact komen met de grond.
- Let op: de maai/zuigcombinatie is een grote verspreider van duizendknoop! Maak de machine altijd goed schoon.
- Door maaien breidt het aantal stengels uit; volhouden is belangrijk. En grijp niet in op plekken waar de duizendknoop zich weinig uitbreidt en niet direct een bedreiging vormt voor natuurwaarden of anderszins.
- In de gemeente Almere wordt met een cyclomaaier gemaaid; de verspreiding van het maaisel via de maaimachine wordt hier sterk door beperkt.

#### Opmerkingen bij 3. Chemische bestrijdingsmiddelen

- Voor alle methoden van behandeling met chemische bestrijdingsmiddelen geldt: eerst maaien, dan de duizendknoop een beetje laten uitlopen en dan pas het middel toepassen.
- Wat betreft injecteren: de producent van glyfosaat (Monsanto) is bezig met het regelen van toestemming om injecteren als reguliere toepassing van het middel te krijgen.

- Bij injecteren is een oplossing van 70% toegepast. Een lagere dosis is mogelijk als de uitgangssituatie “ongestoord” is, d.w.z. als er in het verleden niet of nauwelijks gemaaid is. Het CNME Maastricht heeft hier ervaring mee.
- Het is (nog) niet duidelijk hoe glyfosaat in het milieu terecht komt na injecteren.
- Na chemische bestrijding treedt er meestal dwerggroei op (“bonsai-duizendknoopjes”). Nabehandeling kan meestal het beste plaatsvinden door handmatig uit te trekken.
- Een stobbenbehandeling (of snijvlakbehandeling) doe je met een kwast of sproeier, 5% oplossing. Deze toepassing valt (nog) niet onder het gebruiksvoorschrift van Glyfosaat.

#### Opmerkingen bij 4. Ultima

- Ook voor Ultima geldt: eerst maaien, dan de duizendknoop een beetje laten uitlopen en dan pas het middel toepassen.
- Na behandeling loopt de plant weer snel uit, maar de groei stopt relatief snel.

#### Opmerkingen bij 5. Handmatig uittrekken

- Handmatig uittrekken doe je aanvankelijk 2 tot 4 x per jaar; naar mate je langer bezig bent kan de frequentie vaak wel omlaag.
- Een steekschop kan helpen om zo veel mogelijk wortel uit te kunnen trekken.
- Beste moment: als de plant net volgroeid is.
- Dit kun je goed met vrijwilligers doen, maar let wel op dat je ze blijft motiveren!

#### Opmerkingen bij 6. Afgraven

- Belangrijke vraag: wat doe je met de afgegraven en met wortelstokken vervuilde grond?
  - Eerst zeven en het organische materiaal naar een composteerbedrijf brengen
  - Ergens gebruiken waar het geen kwaad kan ???
  - Op een grasland uitstrooien en dan heel fijn frezen (zie Afvoeren)

#### Opmerkingen bij 7. Begrazen

- Schapenbegrazing is o.h.a. weinig effectief, maar dit hangt wel van de uitgangssituatie af. De schapen eten alleen jonge loten en bladeren, maar geen verhoude stengels.
- Drukbegrazing met schapen werkt wat beter. De drukbegrazing moet dan wel regelmatig herhaald worden.
- Met varkens begrazen lijkt betere resultaten te geven dan schapenbegrazing. Bonte Bentheimers worden ingezet, omdat dit een sterk ras is.

#### Afvoeren van gemaaide of uitgetrokken planten

- Wat betreft de afvoer: er zijn verschillende composteerbedrijven die het materiaal voldoende kunnen verhitten om het onschadelijk te maken.
- Je kan ook de bosfrees of MERI crusher gebruiken: die vermaalt het materiaal tot poeder. Opnieuw uitlopen is er dan niet meer bij. De gemeente Almere heeft hier ervaring mee.

#### Andere / Nieuwe methoden

- Heetwatermethode: de planten worden behandeld met heet water, waarbij het belangrijk is dat het hete water ook goed de wortels kan bereiken. De wortels raken dan beschadigd en worden kwetsbaar voor rot. Er gaat een proef met deze methode lopen via de Provincie Gelderland.
- Naar de elektricidenmethode komt ook nog een vervolgonderzoek.
- Bevroren wordt vaak ook als optie genoemd. Het goed bereiken van de wortels is hierbij een lastig punt, maar wel essentieel.
- In Azië leeft een soort bladvlo die de bladeren van duizendknoop aantast. Er wordt overwogen om te onderzoeken of deze bladvlo een rol kan spelen in de bestrijding (in GB loopt er een onderzoek); het is echter wel duidelijk dat de bladvlo de plant niet definitief kan bestrijden.

- Theo Portegijs is bezig met een experiment om te onderzoeken of er andere plantensoorten zijn die de groei van duizendknoop afremmen, bijvoorbeeld brandnetel.
- Een optie is ook om schaduw gevende soorten als beuk aan te planten, om de hoeveelheid licht op de duizendknoop te beperken. Op Twickel experimenteert men hiermee.
- Ook kun je overwegen om bijv. opslag van esdoorn tussen ne rondom de duizendknoop niet te verwijderen i.v.m. de beschaduwing.
- Er zijn ook ervaringen met het plaatsen van een rooster met nauwe openingen op een groeiplaats; de groeiloten beschadigen zichzelf als ze door de smalle openingen groeien.

### Beleid en samenwerking

- Er is een grote behoefte aan een landelijke richtlijn / regels voor het omgaan met duizendknoop, met o.a. regels voor.:
  - maaien (machine schoonmaken, duizendknoop in een aparte gang maaien) en het omgaan met maaisel
  - transport
  - richtlijn voor het trekken van kabels en andere grondwerkzaamheden in terrein met duizendknoop
  - schone grondverklaring
  - ..etc.
- Probos en de NVWA) zijn een beslisboom aan het ontwerpen voor de bestrijding van duizendknoop. In deze beslisboom zit ook een stap: wil je chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken? Je komt dus niet "automatisch" bij glyfosaat terecht. De beslisboom zal in maart 2018 beschikbaar zijn via [www.bestrijdingduizendknoop .nl](http://www.bestrijdingduizendknoop.nl).
- **Oproep van de NVWA: als wij als terreinbeheerders vinden dat de duizendknoop op de Unielijst moet, dan kunnen we dat misschien voor elkaar krijgen door gezamenlijk te lobbyen, bijvoorbeeld via de VBNE.** Meerwaarde: extra drukmiddel om goede afspraken voor elkaar te krijgen, bijvoorbeeld op het gebied van regelgeving (beperking van handel, schone grondverklaring, regels voor aannemers etc.). Er gaan meer partijen meedenken en meehelpen als duizendknopen een erkend probleem vormen.
- Je kan sowieso LIFE subsidie aanvragen als duizendknoop Natura2000 soorten / gebieden bedreigt.
- **Deel je ervaringen! Via VBNE of [www.bestrijdingduizendknoop.nl](http://www.bestrijdingduizendknoop.nl)**