

Invasieve exoten: Japanse duizendknoop

Rotterdam, 7 november 2017



Inhoud presentatie



- Invasieve exoten, wat zijn dat?
- Voorbeeld: Japanse duizendknoop
- Regelgeving
- Hoe nu verder?



Invasieve exoten

- dieren, planten en micro-organismen die door **menselijk handelen** in een nieuw gebied terechtkomen (Trade, Transport, Tourism; na 1492)
- Vestiging en explosieve vermeerdering
- Bedreiging voor de biodiversiteit (inheemse soorten wegconcurreren, opeten, infecteren of zich ermee vermengen)
- Gezondheidsproblemen bij mensen of economische schade kunnen veroorzaken.
- Europese landen: >12 000 uitheemse soorten; 10 % tot 15 % wordt als invasief beschouwd
- NL ca. 1000 exoten (<http://www.nederlandsesoorten.nl/>)



Exoten



Afbakening

- Land- en tuinbouw
 - Phytophthora, bacteriën ringrot, bruinrot, Floridamot,
- Veehouderij
 - varkenspest, mond- en klauwzeer, vogelpest
- Quarantaine-, bestrijdings- en ruimingsmaatregelen
- Niet-landbouwsector (openbare ruimte bossen, recreatie- en natuurterreinen)
 - dieren, planten, micro-organismen



Inhoud presentatie



- Invasieve exoten, wat zijn dat?
- Voorbeeld: Japanse duizendknoop
- Regelgeving
- Hoe nu verder?



Japanse duizendknoop



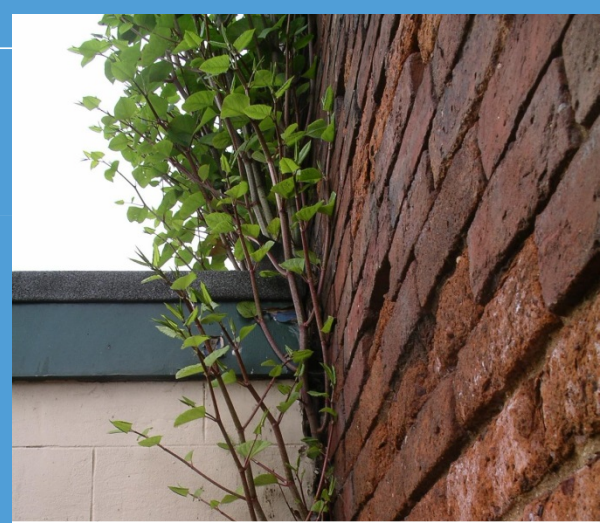
Japanse duizendknoop

- Herkomst: Zuid-Oost Azië; China, Korea, Japan, Taiwan
- Duizendknopen in NL:
 - *Fallopia japonica* var. *japonica* (Japanse duizendknoop)
 - *F. sachalinensis* (Sachalinse duizendknoop)
 - *F. x bohemica* (Boheemse duizendknoop)
- Ingevoerd als tuinplant rond 1830
- Vanuit Leiden verspreid over EU



Effecten

- Sterk woekerende plant
- Natuurwaarden
 - Verdringt inheemse soorten (geen ondergroei)
- Schade aan kapitaalgoederen:
 - Bouwwerken en Verhardingen
 - Stabiliteit taluds
- Financiële schade:
 - Hoge beheerkosten
 - Waardevermindering kavels en vastgoed (UK)



Preventie

- Weet wat je doet
- Voorkom verspreiding door wortel- of stengelfragmenten
 - Locaties in beeld brengen
 - Apart (maai)beheer
 - Materiaal en machines schoonmaken
 - Terughoudend met grondtransport
- Afvoer maaiafval
 - Niet mengen met overig groenafval
 - Composteren (min. 3 dagen $>55^{\circ}\text{C}$)
- Samenwerken met (private) terreinbeheerders en particulieren



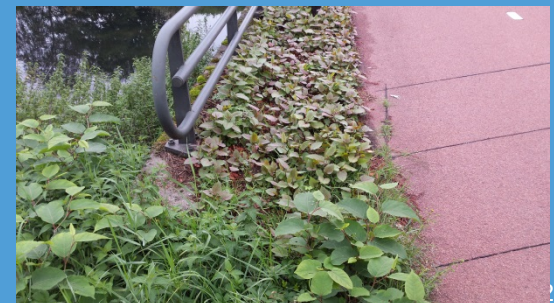
Maaien en afvoeren

- Min. 1x per 4 weken, liefst vaker
- Beheersing, geen bestrijding
- Zorgvuldig (handmatig) maaien, **machinaal maaien draagt bij aan verspreiding!**
- Maaisel niet vermengen met ander groenafval, composteren (BVOR certificaat)
- *Effectiviteit*: gering, het wortelstelsel blijft intact waardoor snel hergroei zal optreden

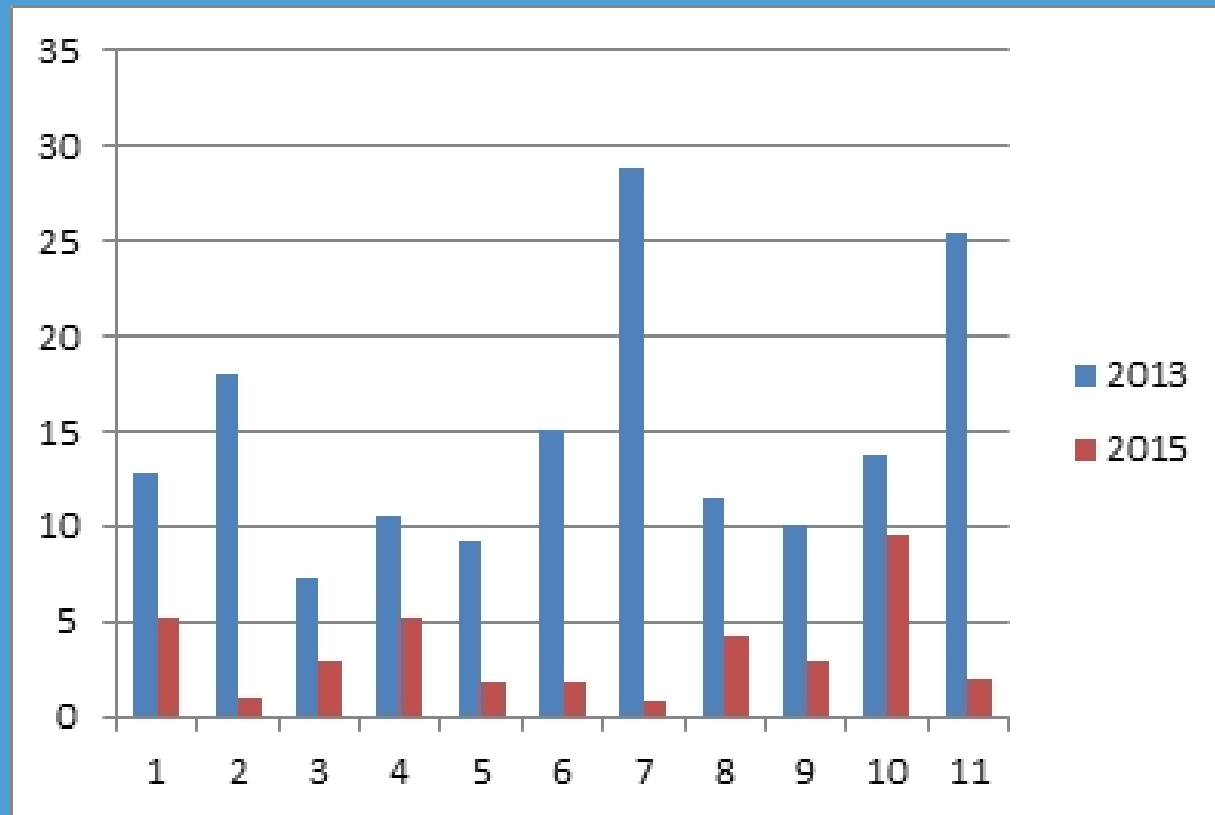


Chemische bestrijding

- Glyfosaat (o.a. RoundUp)
 - Spuiten of injecteren
 - Toediening september-oktober
- (Vet)zuren (o.a. Ultima)
 - Alleen bovengronds effect
- Pistol-Flex
 - Bodem + bladherbicide
- *Effectiviteit*: redelijk, resultaten zijn wisselend



Praktijkproef resultaten glyfosaat injecteren stengel



- Op 11 locaties;
- 2,5 tot 4 ml 70% oplossing injecteren
- Toepassing in augustus

Biologische bestrijding

- *Aphalara itadori* (bladvlo)
 - ovipositie op alle 3 duizendknopen.
 - Voorkeur voor *F. x bohemica*, *F. sachalinensis* is minder geschikte waard
- *Mycosphaerella* leaf-spot fungus
 - Onderzoek gaande
- *Effectiviteit*: biedt perspectief maar niet beschikbaar voor praktijktoepassingen



Uitgraven

- Handmatig (individuele planten) of machinaal (haarden)
- Volledige verwijdering cruciaal
- Tot ca. 3m diep en ruim rond de haard
- Arbeidsintensief en duur
- Grondtransport risico voor verdere verspreiding!
- *Effectiviteit*: gering, kans op hergroei is groot als niet alle wortels zijn uitgegraven.



Begraven

Cell formation - putting the Dendro-Scott root barrier membrane in place



Stage 1: Calculate volume required and excavate site, allowing for 2m depth of burial



Stage 2: Protect the integrity of the root barrier membrane with a layer of sand and provide shutter ply supports for the edge of the cell.



Stage 3: Put root barrier membrane in place, allowing enough material along the edges to eventually provide a seal.



Stage 4: Protect the root barrier membrane from tyre damage with a layer of sand.

Cell formation - putting the Dendro-Scott root barrier membrane in place



Stage 5: Fill the cell with the knotweed infested soil. No other material, contaminants, or wastes should be included.



Stage 6: Make sure that dedicated vehicles are used and cleaned properly after they have been used. Haulage routes must be protected.



Stage 7: Put the surface of the root barrier membrane in place and make sure the cell is adequately sealed.



Stage 8: Protect the surface of the cell with sand and bury deep enough to prevent disruption in the future.

Afdekken en isoleren

- Afdekken met geotextiel
 - Tot ca. 2m rond de haard
 - Ruime overlap banen
 - Verzwaren met grond (30-40 cm)
 - ‘root barrier’: geotextiel vertikaal
-
- *Effectiviteit*: matig, resultaten zijn wisselend, ook na langdurig afdekken .



Inunderen

- Gedurende langere periode onder water zetten (info beperkt; >12 maanden)



Effectiviteit: gering, resultaten zijn wisselend.

Begrazen

- Schapen, geiten, varkens



Effectiviteit: weinig effectief omdat de dieren een sterke voorkeur hebben voor andere plantensoorten

Conclusies Bestrijdingsmethoden

- De beste methode bestaat niet!
- Kies voor combinaties van methoden
- Langdurig toepassen (jaren)
- Beheerscenario's:
 - Afdekken, inzaaien gras/kruidenmengsel, maaien
 - Uitgraven, inzaaien gras, maaien
 - Maaien gevolgd door najaarsbespuitingen
 - Maaien gevolgd door herbicide injecties (najaar)
 - Herbicidenbespuitingen

Inhoud presentatie



- Invasieve exoten, wat zijn dat?
- Voorbeeld: Japanse duizendknoop
- Regelgeving
- Hoe nu verder?



Regelgeving

- EU Verordening 1143/2014 on Invasive Alien Species (1 januari 2016)
 - Unie-lijst (49 soorten)
 - Verbod op invoer, verkoop, teelt, gebruik, uitzetten enz. van de schadelijkste exoten
 - Signalering en handhaving
 - Voorkomen verspreiding
 - Bestrijding/beheersing
 - Eind februari 2018 beheersplannen klaar (?)
- Japanse duizendknoop staat niet op Unie-lijst (geen wettelijke plicht tot bestrijden)

NL Regelgeving bestrijdingsmiddelen

- Verbod professioneel gebruik bestrijdingsmiddelen op verharde en onverharde terreinen
- Per 1 november 2017 (niet voor particulieren)
- Uitzonderingen
 - i.v.m. veiligheid (vliegvelden, spoor, petrochem. industrie ed.)
 - stobben op weg- en waterbouwkundige constructies
 - I&M soortenlijst, 29-9-2017 (o.a. duizendknoop)
 - Terrestrische soorten op de Unie-lijst (o.a. reuzenberenklauw)
 - Sport- en recreatieterreinen 2020



Inhoud presentatie



- Invasieve exoten, wat zijn dat?
- Voorbeeld: Japanse duizendknoop
- Regelgeving
- Hoe nu verder?



Aanpak in de openbare ruimte

- Locaties in kaart brengen & monitoren
- Preventieve maatregelen
- Samenwerking (private) terreinbeheerders
- Risicobepaling (accepteren, beheersen of bestrijden)
- Passende Beheersscenario's
 - combinaties van methoden
- Maatschappelijk draagvlak & communicatie
- Planmatige aanpak
- Borging (coördinator, werkinstructies of certificering)



Monitoring & Registratie

- Locaties, soorten
- Risico's en doelstellingen
- Effectiviteit beheermethoden
- Efficiëntie/bedrijfseconomische aspecten
 - Inzet uren en materieel
 - Kosten
- Behaalde resultaten
- Evaluatie en bijstelling



Van ad hoc naar beleidsmatige aanpak

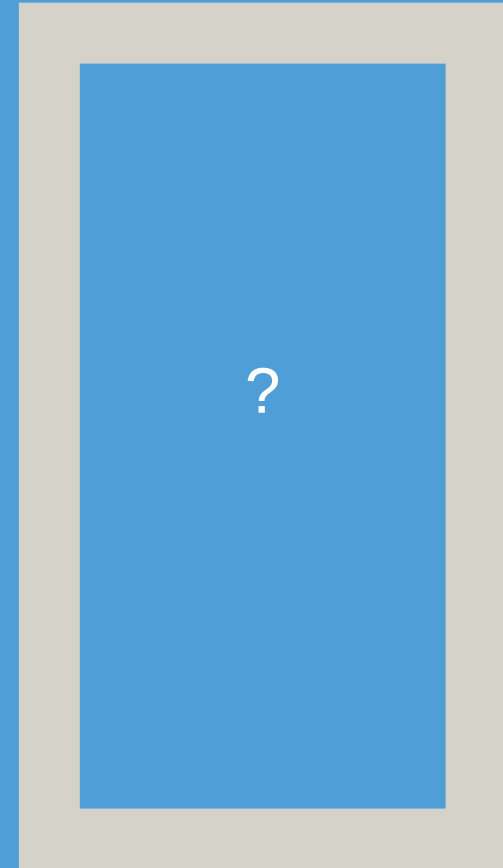
Vandaag



Morgen



Volgend jaar



Einde presentatie

Meer info:

chris.vandijk@wur.nl

www.wur.nl/japanseduizendknoop

www.wur.nl/invasieveplanten

