



JAPANESE DUIZENDKNOOP EN GRONDVERZET

1. INLEIDING

Als de Japanse duizendknoop op een terrein opduikt, begint ze te woekeren en is ze nauwelijks te bestrijden. Naast verspreiding via het water en verkeer, is het gebruik van uitgegraven bodem die wortelstokken bevat een belangrijke oorzaak van de opmars van deze invasieve plant. Hoewel de wetgeving met betrekking tot grondverzet geen bepalingen bevat over exoten, is de traceerbaarheidsprocedure wel geschikt om de verspreiding via grondverzet tegen te gaan. Deze factsheet informeert en reikt goede praktijken aan.

Voorzichtig grondverzet kan de opmars sterk afremmen (cf. 'flatten the curve'). Deze werkwijze is geen garantie voor een totale verwijdering, maar kan het risico op schade maximaal beperken.

2. WAT IS JAPANESE DUIZENDKNOOP?

Japanse duizendknoop is een hinderlijke invasieve exoot. Het is een sterk woekerende plant die hier niet van nature voorkomt, maar door de mens werden ingevoerd. Door haar snelle groei en sterke wortelstelsels overwoekert ze inheemse planten en veroorzaakt ze schade aan infrastructuur of hoge beheerskosten (onderhoud). Behalve Japanse duizendknoop komen ook Sachalinse en Boheemse duizendknoop voor, maar de Japanse duizendknoop is de bekendste.

3. HOE VERSPREIDT DE PLANT ZICH?

Deze plant verspreidt zich via haar wortelstokken of rhizomen. Het, uitgraven, transporteren en gebruiken van grond die resten van Japanse duizendknoop bevat, is daarom een belangrijke oorzaak van de verspreiding van deze invasieve planten. Wanneer de besmette grond op een andere plek terecht komt in de toplaag, kunnen de wortels opnieuw uitgroeien tot planten. Hierdoor wordt het probleem verder verspreid naar nieuwe locaties. Hoe groter het aandeel wortelstokken in de bodem, hoe sterker de plant zal terugkeren. Ook via de (rups-)banden en carrosserie van graaf- en andere machines die af en aan rijden, kunnen wortelstokken verspreid worden over een grotere oppervlakte.

4. HOE HERKEN IK JAPANESE DUIZENDKNOOP?

Bovengronds – Vanaf mei schieten de groenrode stengels individueel uit de grond. De jonge, kleine stengels zijn goed waarneembaar omdat ze sneller en hoger uitgroeien dan de inheemse kruidachtige vegetatie. Ze dragen over de hele lengte grote bladeren die eindigen in een punt. De stengels kunnen tot 2,5 meter hoog worden.

Vanaf augustus ontwikkelen vele, kleine witte bloemen. In de loop van de zomer worden de stengels houtachtig.

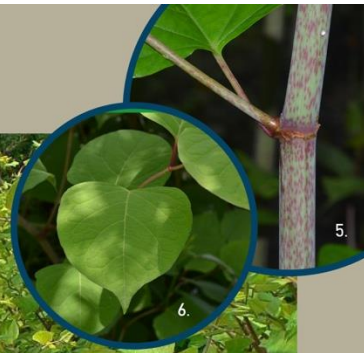
In de winter verdorren de bladeren, maar blijven de houtige stengels staan. Wanneer de duizendknoop gemaaid werd, kunnen groeiplaatsen herkend worden aan de overgebleven stengelresten op een kale bodem (zie foto x). Opgelet: bovengronds sterft de plant af, maar ondergronds blijven de wortels leven. Ook in de winter kunnen graafwerken, duizendknoop verspreiden via het verplaatsen van levenskrachtige wortels!

Ondergronds – De wortels zijn eigenlijk ondergrondse stengels. Het ondergrondse wortel(stokken)netwerk kan een grotere oppervlakte beslaan dan de bovengrondse stengels. Levende wortels(tokken) zijn vanbuiten donkerbruin en op doorsnede geel-oranje van kleur. Ze kunnen gemakkelijk doormidden geknakt worden. De grootste massa van het wortels(tokken) bevindt zich op minder dan 0,50 - 0,75 meter onder het maaiveld.

Waar groeit deze plant? Duizendknoop kan overal groeien, meestal vind je de plant terug op plaatsen die ooit vergraven werden zoals dijken, bermen, gronddepots of op plekken waar groenafval werd gestockeerd.

Ben je geen plantenkenner? Gebruik een beeldherkenningsapp, bijvoorbeeld “Obsidentify”.

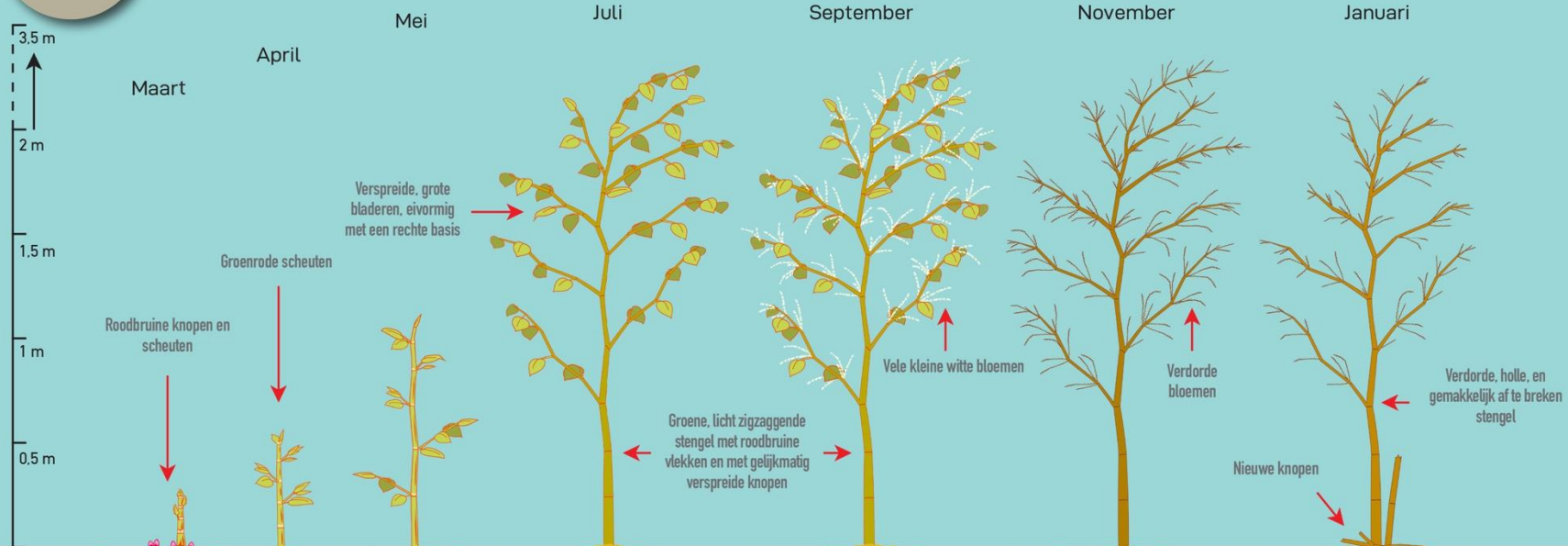
Japanse Duizendknoop doorheen de seizoenen



© 1, 2, 3, 8, 9 : Etienne Branquart - © 7 : Emmanuel Delbart - © 5, 6 : ISRI - © 4 : GBNNSS



Japanse Duizendknoop doorheen de seizoenen



Verantw. uitgever: Elisa Vermeulen



De rhizomen (ondergrondse wortelstokken) vormen grote klompen ('kronen').
 Deze kronen zijn donkerbruin aan de buitenkant en geel-oranje op doorsnede.

© 1 : Mathieu Halford - 2 : © Environment Agency - 3 : © Canton de Zurich - Suisse

Figuur aangepast van  Wallonie

 SPW - CIEI
 Cellule interdépartementale
 Espèces invasives

SPW AGRICULTURE, RESSOURCES
 NATURELLES ET ENVIRONNEMENT

Oorspronkelijke grafiek: D. Dubois

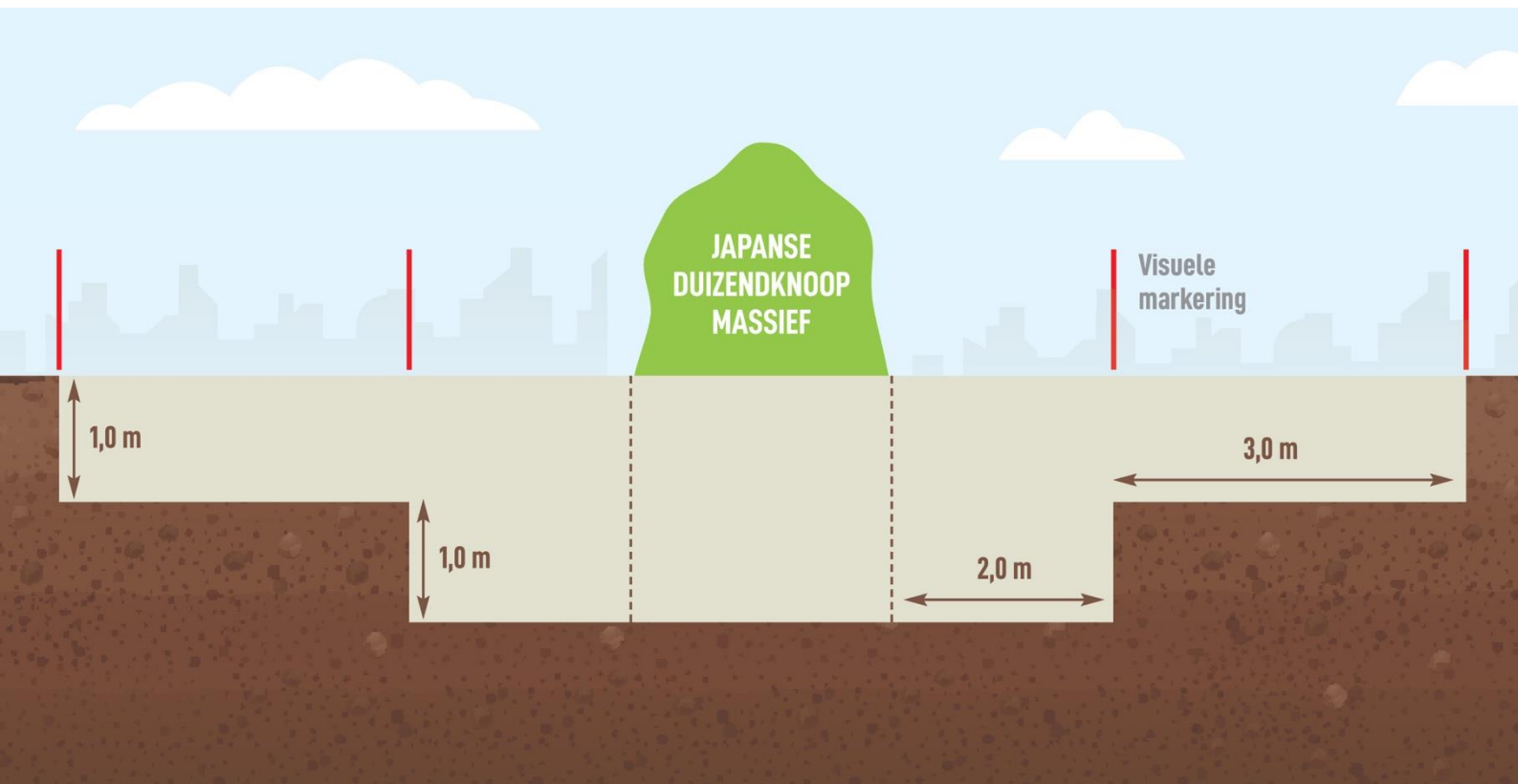
5. WAT KUNNEN WE DOEN OM VERSPREIDING VIA GRONDVERZET TEGEN TE GAAN?

5.1 BIJ DE OPMAAK VAN HET TECHNISCH VERSLAG

Bij de opmaak van het technisch verslag is het van belang dat de erkende bodemsaneringsdeskundige de aanwezigheid van invasieve duizendknoop op het terrein signaleert, de groeiplaatsen aanduidt op plan (met datum van terreinbezoek) en – wanneer deze zich ter hoogte of nabij de uitgraving bevindt - een inschatting maakt van het volume uit te graven bodem die potentieel belast is met wortelstokken (verder: ‘besmette grond’).

Het afbakenen van de oppervlakte en het volume besmette grond kan indicatief gebeuren op basis van de bovengrondse aanwezigheid van de plant, zoals schematisch aangeduid in onderstaande figuur

- De oppervlakte van de groeihaard zelf, vermeerderd met een veiligheidsmarge van 2 m errond en dit tot een diepte van 2m.
- Een extra veiligheidsmarge van 3 m en dit beperkt tot de bovenste meter.



(Bron: ISSEP, Guide de référence relatif à la gestion des terres, dd. 28/5/2019, ref. 1811/2018)

Bij voorkeur wordt de besmette partij als een aparte partij in het technisch verslag opgenomen om een goede traceerbaarheid te garanderen.

De figuur hierboven geeft het volume aan van de mogelijk besmette grond, in het geval deze wordt uitgegraven in het kader van werken. Indien er wordt gegraven met als bedoeling de Japanse duizendknoop te bestrijden is er geen richtlijn beschikbaar over hoe diep moet worden

uitgegraven. Hoe meer wordt uitgegraven, hoe beperkter het nazorgtraject en omgekeerd. Door de bovenste 0,5 tot 0,75 m uit te graven wordt de sterkst besmette grondmassa weggenomen en al veel problemen vermeden.

OPGELET

- Vermijd zoveel mogelijk te werken in de besmette zone.
- Controleer in geval van mechanische boringen de rupsbanden op eventuele plantenresten en verwijder deze zo nodig bij het verlaten van de werfzone zodat dit geen bron is voor verdere verspreiding.
- Naast vaststellingen op het terrein zelf kan de erkende bodemsaneringsdeskundige ook gebruik maken van andere bronnen zoals luchtfoto's, waarnemingen.be, google streetview of informatie van de opdrachtgever.

Conformverklaring – Indien in het technisch verslag gewaarschuwd werd voor de aanwezigheid van invasieve duizendknoop zal Grondbank vzw volgende bepaling opnemen in de conformverklaring:

Opgelet: op het terrein werd invasieve Duizendknoop vastgesteld. Om de verdere verspreiding van deze soort tegen te gaan en/of de potentiële schade die dit met zich meebrengt te vermijden, zijn preventieve maatregelen nodig zoals (1) een voorbehandeling om ervoor te zorgen dat de grond vrij is van plantenresten (in het bijzonder stukken wortelstok of knopen) of (2) een aangepaste toepassing op de bestemming om verdere groei van de plant te verhinderen (bvb. gebruik op voldoende diepte). In het laatste geval is overleg met de eindgebruiker essentieel.

5.2 BIJ DE OPMAAK VAN HET BESTEK

Voorzie aangepaste maatregelen (bioveiligheidsmaatregelen) voor zowel het maaien als voor de grondwerken ter hoogte van of in de buurt van groeiplaatsen en neem deze op in het bestek. Hou zeker rekening met de volgende principes:

- Bij de start van de werken moet de in het technisch verslag opgenomen besmette zone geactualiseerd worden.
- Besmette grond moet afzonderlijk worden afgegraven, gestockeerd en behandeld.
- Besmette grond wordt bij voorkeur ter plaatse hergebruikt. Bepaal in het bestek waar de grond hergebruikt kan worden en onder welke voorwaarden.
- Indien hergebruik ter plaatse niet mogelijk is, neem dan expliciet een meetpost op voor de afvoer van de besmette grond met inbegrip van bioveiligheidsmaatregelen.
- Het is niet steeds nodig dieper uit te graven dan voorzien om wortelstokken te verwijderen, het afdekken (door grond en/of verharding) kan in veel gevallen voldoende zijn om uitschieten te voorkomen.
- Het gebruikte materiaal en de voertuigen moeten geïnspecteerd en gereinigd worden vooraleer het terrein (of de afgebakende groeihaard) te verlaten.
- Alle uitvoerders van het grondverzet moeten in staat zijn invasieve duizendknoop te herkennen en weten hoe hiermee moet omgegaan worden.

(Tip: <https://www.inverde.be/opleidingen/aanpak-van-japanse-duizendknoop-op-het-terrein>).

Hoofdstuk 4 en hoofdstuk 13 van het [standaardbestek 250](#) bevatten besteksbepalingen voor zorgvuldig omspringen met duizendknoop.

5.3 BIJ DE WERFORGANISATIE- EN INRICHTING

Opdrachtgever

Voorzie een overleg met de aannemer vóór de start van de werken om het werkplan voor bioveiligheidsmaatregelen op punt te stellen. Zorg dat alle betrokkenen bij de werf op de hoogte zijn van de vereiste bioveiligheidsmaatregelen en duid een verantwoordelijke aan voor de opvolging.

Aannemer

- Voorzie een werkplan dat aangeeft hoe met de besmette grond moet worden omgegaan.
 - o Bakken de groeihaard af op het terrein om duidelijk te maken waar de extra maatregelen vereist zijn of om deze ontoegankelijk te maken voor werfverkeer indien hier niet gegraven wordt.
 - o Zorg ervoor dat de grond met restanten van plantmateriaal of wortelstokken afzonderlijk wordt afgegraven, gestockeerd en behandeld.
 - o Maak duidelijke afspraken met de bouwheer waar en onder welke voorwaarden de grond tijdelijk kan worden opgeslagen op het terrein (en hergebruikt indien van toepassing).
 - o Zorg ervoor dat het gebruikte materiaal en de voertuigen geïnspecteerd en gereinigd worden (afborstelen en/of afsputten onder hoge druk) vooraleer de afgebakende groeihaard te verlaten zodat er geen plantenresten achterblijven in de wielen, rupsbanden, laadschop, laadbak, ...
- Geef duidelijke instructies aan het uitvoerend personeel over de te volgende bioveiligheidsmaatregelen.
- Indien de besmette grond moet worden afgevoerd:
 - o Maak duidelijke afspraken met de ontvanger van de gronden. De ontvanger moet op de hoogte zijn van de problematiek zodat hij op zijn beurt gepaste maatregelen kan nemen om verdere verspreiding tegen te gaan.
 - o Volg de traceerbaarheidsprocedure.
 - o Bij afvoer naar een bestemming voor hergebruik moet bij de aanvraag van de grondverzettoelating een werkplan voor de bestemming toegevoegd worden waaruit blijkt dat de ontvanger van de gronden op de hoogte is en een aangepaste toepassing voorziet met als doel om de verdere groei van de plant te verhinderen of beperken. (Grondbank vzw doet verder geen uitspraak of de genomen maatregelen voldoende effectief zijn.)

5.4 BIJ DE UITVOERING VAN DE WERKEN: ENKELE PRAKTISCHE TIPS EN VUISTREGELS

Tijdens het maaien

- Maai duizendknoophaarden afzonderlijk;
- Maai op een zekere afstand boven het grondoppervlak zodat geen wortelstokken of onderste stengeldelen worden uitgetrokken en weggeslingerd;
- Vermijd het gebruik van een klepelmaaier. Door te klepelen worden de stengels (en kronen) versnipperd en wordt de bodem geroerd waardoor de plant verder kan verspreiden;
- Inspecteer en reinig het gebruikte materiaal en de machines na het maaien;
- Dek het maaisel af zodat het niet kan wegwaaien tijdens opslag of transport. Controleer of geen maaisel achterblijft op het terrein.
- Voer het maaisel enkel af naar een **gecertificeerde** composteringsinstallatie (VLACO-keuring). Het composteringsproces van een **gecertificeerde** composteringsinstallatie doodt alle plantendelen.

Tijdens de grondwerken

- Hou grond met restanten van plantmateriaal of wortelstokken apart van de rest van de gronden.
- Verwijder zoveel mogelijk de wortelstokken uit de grond, bv. door ze uit te zeven. Voer de afgezeefde plantenresten af naar een gecertificeerde composteerder of afvalverwerker in geval van bijmenging van afvalstoffen.

OPGELET

Zeven volstaat **niet** om vervolgens de afgezeefde grond zonder voorzorgsmaatregelen, monitoring en nazorg door de beheerder toe te passen.

Waarheen met de grond uit besmette zones?

De grond kan gecontroleerd gebruikt worden

- bij voorkeur op het terrein van herkomst gevolgd door monitoring en nazorg.
- op diepte (bv. 2 m) of onder grondwaterniveau gevolgd door monitoring en nazorg
- in een niet gevoelige zone gevolgd door monitoring en nazorg

Eventueel kan de grond, na toepassen, afgedekt worden om ontkiemen tegen te gaan.

De besmette grond kan ook afgevoerd worden voor een externe behandeling:

- Natte densiteitscheiding (fysico-chemisch proces).
- Thermische behandeling.

5.5 MONITORING EN NAZORG

Herkomst – Werken ter hoogte van groeihaarden kan de plant stimuleren om nieuwe scheuten te vormen. Controleer het terrein van herkomst regelmatig om eventuele nieuwe groeihaarden in een vroeg stadium aan te pakken. Voor kleine groeihaarden is het belangrijk om de scheuten mét wortel uit te trekken om zo de plant uit te putten vooraleer de groeihaard te groot wordt.

Bestemming – afvoer van potentieel besmette grond naar een bestemming kan enkel mits een werkplan waar nazorg en monitoring na aanvoer een sleutelrol spelen:

- De beheerder van de locatie waar de besmette grond wordt hergebruikt moet op de hoogte gebracht worden van de exacte locatie (GPS-coördinaten).
- Monitoring en nazorg: op de locatie waar de besmette grond wordt hergebruikt in de toplaag, wordt een aangepast beheer- of nazorgtraject toegepast door de eindgebruiker. Mogelijke beheervormen vind je op www.ecopedia.be. Bijvoorbeeld: elk groeiseizoen worden één of meerdere terreinbezoeken ingepland om te controleren op nieuwe, opschietende stengels. Door de stengels onmiddellijk te verwijderen, wordt verhinderd dat een nieuwe haard kan uitgroeien.

6. VOORTSCHRIJDEND INZICHT

Er wordt door terreinbeheerders en administraties continu gezocht naar betere bestrijdingstechnieken voor invasieve duizendknoop. Hou daarom zeker volgende websites in de gaten:

- In Vlaanderen: www.ecopedia.be
- In Nederland: <https://www.invasieve-exoten.info/nl/invasieve-exoten.htm>
- In Wallonië: <http://biodiversite.wallonie.be/fr/les-renouees-asiatiques.html?IDC=6234>

7. BRONNEN

Japane duizendknoop in Vlaanderen, brochure, ANB

ISSEP, Guide de référence relatif à la gestion des terres, dd. 28/5/2019, ref. 1811/2018)

www.ecopedia.be

Thoonen M., Willems S. (2018). Invasieve duizendknoop in Vlaanderen. Een kader voor goed beheer. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (62). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Thoonen M., Willems S. (2018). Invasieve duizendknoop in Vlaanderen. Beslissing voor beheerders. Rapporten van het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek 2018 (63). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

DGO3 - CiEi Cellule interdépartementale. La renouée du Japon au fil des saisons. <http://biodiversite.wallonie.be/servlet/Repository/?ID=31205>

8. NAWOORD

Voorliggende factsheet komt voort uit bevindingen en besluiten van het sensibiliseringsproject “Bouwen op/aan gezonde bodem” en is een momentopname. Dit document verbindt de auteur op geen enkele wijze noch kan het aanleiding geven tot enige vorm van aansprakelijkheid.

Deze factsheet kwam tot stand met ondersteuning van Vlaanderen Circulair.



Suggestie voor bronvermelding:

Grondbank, Bouwen op/aan Gezonde Bodem, Factsheet Grondverzet en Japane Duizendknoop, december 2020