



Gevolgen van een verbod op drie sierteeltplanten

Phytolacca americana, Pistia stratiotes en Celastrus orbiculatus

Yolande de Valk, Johan Bremmer



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Gevolgen van een verbod op drie sierteeltplanten

Phytolacca americana, Pistia stratiotes en Celastrus orbiculatus

Yolande de Valk, Johan Bremmer

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research en gesubsidieerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend/Kennisbasis/Wettelijke Onderzoekstaak onderzoeksthema 'Impact verbod drie sierteeltplanten op bedrijfsinvesteringen tuinbouwbedrijven' (projectnummer BO-43-115-036/

Wageningen Economic Research
Wageningen, december 2021

RAPPORT
2021-155
ISBN 978-94-6447-061-1

Yolande de Valk, Johan Bremmer, 2021. *Gevolgen van een verbod op drie sierteeltplanten: Phytolacca americana, Pistia stratiotes en Celastrus orbiculatus*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-155. 22 blz.; 0 fig.; 0 tab.; 9 ref.

Dit onderzoek richt zich op het inschatten van de omschakelingstermijn die nodig is voor telers om naar een alternatieve gewas over te stappen als gevolg van een mogelijk verbod op drie invasieve exoten: de *Phytolacca americana*, *Pistia stratiotes* en *Celastrus orbiculatus*. Om die inschatting te kunnen maken is het nodig om te weten wat de financiële gevolgen zijn voor de telers. Er is gebruikgemaakt van desk research en field research. Ook hebben interviews met telers en vertegenwoordigers van organisaties plaatsgevonden.

This research focuses on an estimation of the required conversion period for growers to switch to an alternative crop as a result of a possible ban on three invasive exotics: the *Phytolacca americana*, *Pistia stratiotes* and *Celastrus orbiculatus*. For this estimation it is necessary to know the financial impacts for growers. Desk research and field research methods were used. Also, growers and organisations' representatives have been interviewed.

Trefwoorden: *Celastrus orbiculatus*, *Phytolacca americana*, *Pistia stratiotes*, verbod, invasief, exoten, omschakeling, teelt, handel, economisch, investering, gewassen, alternatief, inkomen, heester

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/560007> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2021 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
www.wur.nl/economic-research. Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2021
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2021-155 | Projectcode 2282200676

Foto omslag: *Celastrus orbiculatus*. Foto: Jolanda de Valk ©

Inhoud

	Woord vooraf	5
1	Inleiding	6
	1.1 Aanleiding	6
	1.2 Onderzoeksvragen	6
	1.3 Opbouw rapport	6
2	Aanpak van het onderzoek	7
3	Directe gevolgen	8
	3.1 <i>Phytolacca americana</i>	8
	3.2 <i>Pistia stratiotes</i>	9
	3.3 <i>Celastrus orbiculatus</i>	10
4	Alternatieve gewassen	12
	4.1 Alternatieve gewassen voor <i>Phytolacca americana</i>	12
	4.2 Alternatieve gewassen voor <i>Pistia stratiotes</i>	12
	4.3 Alternatieve gewassen voor <i>Celastrus orbiculatus</i>	12
5	Conclusies	13
	Literatuur en websites	14
	Bijlage 1	15

Woord vooraf

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft Wageningen Economic Research gevraagd om de economische gevolgen in te schatten voor bedrijven die de invasieve gewassen *Pistia stratiotes*, *Celastrus orbiculatus* en *Phytolacca americana* telen in Nederland, mocht daar een verbod op komen en overgestapt moeten worden op een alternatief gewas. De resultaten van dit onderzoek dragen bij aan de onderbouwing van LNV voor de Europese Commissie welke langere overgangstermijn nodig is.

De auteurs danken Liesbeth Kap van LNV, Anneke van Dijk van Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland (LTO), alle geïnterviewde telers en de geïnterviewde vertegenwoordigers van Anthos, de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA), Naktuinbouw en de VARB voor de uiterst plezierige en constructieve wijze waarop is samengewerkt.



Prof. dr.ir. J.G.A.J. (Jack) van der Vorst
Managing Director Social Sciences Group (SSG)
Wageningen University & Research



Ir. O. (Olaf) Hietbrink
Business Unit Manager Wageningen Economic Research
Wageningen University & Research

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Brussel loopt nu een nieuwe besluitvormingsronde over 34 plant- en diersoorten die op de Unielijst¹ van zorgwekkende invasieve uitheemse soorten kunnen worden gezet, waaronder 3 commerciële sierteeltplanten. Plaatsing van deze planten op de betreffende Unielijst betekent onder andere een verbod op de teelt en de handel van deze cultivars. De Exotenverordening (EU-Verordening 1143/2014) kent een overgangstermijn van 1 jaar met daarbij nog een extra jaar uitputting van voorraden. Voor sommige teelten is deze overgangstermijn waarschijnlijk te kort vanwege meerjarige investeringen (in productiesystemen, teeltmateriaal/zaden, marketing en afzetmarkten/logistiek etc.). In die gevallen kun je spreken van inbreuk op het recht van eigendom. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft de Europese Commissie (EC) verzocht om een langere overgangstermijn óf een compensatieregeling. De EC wil wel een langere overgangsregeling overwegen of latere inwerkingtreding, maar hoeveel langer hangt af van de specifieke omstandigheden.

1.2 Onderzoeksvragen

Het mogelijke verbod op teelt en handel van drie gewassen (*Phytolacca americana*, *Pistia stratiotes*, *Celastrus orbiculatus*) kent in beginsel een overgangstermijn van één jaar. Het doel van dit project is om de economische gevolgen voor bedrijven in te schatten teneinde de onderbouwing welke overgangstermijn nodig is voor telers van de drie gewassen mogelijk te maken. Met als uiteindelijk doel voor de bedrijven om te kunnen schakelen naar alternatieve gewassen. Deze onderbouwing vindt plaats op basis van een indicatie van het economische belang van deze gewassen (productiewaarde), de specialisatiegraad en de investeringen die kwekers voor deze gewassen hebben gedaan. Het onderzoek richt zich op de specialisatiegraad en de investeringen die telers over de jaren heen hebben gedaan voor deze specifieke gewassen. Investeringen kunnen betrekking hebben op machines, bedrijfsuitrusting, kennis (zoals onder andere marketing, branding), afzetkanalen, reputatiebeheer, investering in zaad-/plantmaterialen en ketens. De specialisatiegraad geeft aan in welke mate telers afhankelijk zijn van de desbetreffende soort voor hun inkomensvorming.

1.3 Opbouw rapport

Dit rapport brengt de economische gevolgen in kaart voor telers en handelaren van een verbod op *Phytolacca americana*, *Pistia stratiotes* en *Celastrus orbiculatus*.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de aanpak beschreven. In hoofdstuk 3 geven we een beschrijving van de directe gevolgen. In hoofdstuk 4 worden de alternatieve gewassen beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies van het onderzoek.

¹ Unielijst | Invasieve exoten | NVWA
<https://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten>

2 Aanpak van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van desk research en field research.

Door middel van desk research is nagegaan welke informatie online beschikbaar is over de teelt van de drie gewassen. De belangrijkste bron die daarbij geraadpleegd is betreft de VARB, een platform waarin vraag en aanbod van boomkwekerijproducten bij elkaar gebracht worden. Aan de hand van het aanbod van de drie gewassen in het VARB-systeem is nagegaan welke telers de gewassen aanbieden. Daarnaast is gebruikgemaakt van de expertise van WUR en Wageningen Economic Research.

Om de ontbrekende gegevens aan te vullen, zijn interviews uitgevoerd met telers en vertegenwoordigers van organisaties die betrokken zijn bij de teelt of handel van deze gewassen. Het betreft de NVWA, Anthos, LTO vakgroep bomen en vaste planten en Naktuinbouw.

3 Directe gevolgen

3.1 *Phytolacca americana*



Phytolacca americana is een vaste plant met een grote witte penwortel die op grondniveau een diameter van 12 tot 15 cm kan bereiken. De plant vormt opvallende bloemtrossen, die licht naar beneden hangen. Na de bloei worden sappige zwartpaarse bessen gevormd. De bessen van de plant worden graag gegeten door vogels waardoor een verspreiding in de natuur ontstaat. Daarnaast wordt de plant als tuinafval geregeld in natuurgebieden gedumpt, wat ook een goede start geeft om zich in die gebieden te vestigen. Op diverse plaatsen in Nederland wordt de soort als invasief ervaren. De bessen worden ook voor medicinale doeleinden gebruikt (*Phytolacca Americana*, sd).

Phytolacca americana wordt in Nederland in beperkte mate geteeld. Voor dit onderzoek is een teler geïnterviewd die in het verleden *Phytolacca americana* kweekte, met een teeltomvang van enkele duizenden planten. Het betreft een eenjarige teelt die plaatsvindt in de open grond of in de pot. De betreffende teler heeft een assortiment van zesduizend soorten vaste planten. Hij geeft aan dat hij voor het laatst in 2020 *Phytolacca americana* heeft gekweekt en verkocht. Voor zover de teler weet zijn er in Nederland geen telers meer die *Phytolacca americana* kweken. Er zijn geen specifieke investeringen in kennis of bedrijfsuitrusting gedaan. Er zijn dus nauwelijks financiële gevolgen van een verbod op de teelt van dit gewas.

3.2 *Pistia stratiotes*



Pistia stratiotes is een drijvende waterplant die vaak wordt vergeleken met de waterhyacint (*Eichhornia crassipes*, eveneens een invasieve exoot). *Pistia* draagt een zwevende rozet van lichtgroene, in lengterichting gegroefde bladeren die overdreven groot, dik en sponsachtig lijken. Aan de onderkant kunnen lange witte tot zwartachtige wortels zich uitstrekken over meer dan 30 cm, wat broed- en schuilruimte biedt. Door vermenigvuldiging en groei kan de plant een drijvende overlast worden, waardoor waterwegen verstopt raken als ze in het wild worden vrijgelaten. *Pistia stratiotes* komt veel voor in vijvers over de hele wereld (Fenner, sd).

In Nederland zijn er nog maar weinig telers van *Pistia stratiotes*. Er zijn drie telers geïnterviewd. De eerste teler geeft tijdens het interview aan dat *Pistia stratiotes* maar een klein deel van zijn omzet betreft, met een waarde tussen de 1.000 en 1.500 euro. De teler heeft geen speciale investeringen gedaan voor het kweken van *Pistia stratiotes*. Daarnaast geeft hij ook aan dat er geen grote gevolgen zullen zijn voor zijn handel vanwege de beperkte omvang.

De tweede teler is één van de grootste waterplantenkwekers van Europa. *Pistia stratiotes* is een belangrijk gewas voor het bedrijf. Een grote deel van zijn verkochte planten zijn *Pistia stratiotes* (500.000 à 600.000 planten) met een omzet van ongeveer 250.000 euro per jaar. Daarnaast speelt marketing van *Pistia stratiotes* een grote rol binnen het bedrijf. Het bedrijf verkoopt de planten aan bijna alle tuincentra van Nederland en andere Europese landen waar de verkoop van *Pistia Stratiotes* wordt toegestaan. Deze planten krijgen speciale etiketten en bekertjes; voor de afnemers wordt een verpakking op maat gemaakt. Ook leveren ze tafels voor waterplanten aan tuincentra. Het bedrijf heeft in de loop van de jaren ook in speciale machines geïnvesteerd met een waarde van ongeveer 30.000 euro. De teler geeft aan dat er al kosten zijn gemaakt voor volgend jaar met de inkoop van voorraad voor 2022. Het mogelijke verbod zal ook een grote impact hebben op de export van het bedrijf. Het bedrijf levert *Pistia stratiotes* in verschillende Europese landen waar de verkoop van de plant is toegestaan en zal een groot deel van zijn omzet verliezen.

Het derde bedrijf teelt al 60 jaar *Pistia stratiotes*. Het bedrijf is groot en *Pistia stratiotes* omvat 60 tot 70% van zijn assortiment. De omzet van deze teler is ongeveer 1 miljoen euro per jaar. Het bedrijf heeft fors geïnvesteerd in *Pistia*. Gebouwen en machines zijn speciaal aangeschaft voor het telen van *Pistia stratiotes*. Daarnaast koopt het bedrijf verpakkingsmaterialen in voor 5 jaar. In 2021 heeft het bedrijf ook voor 5 jaar ingekocht. Het bedrijf verkoopt alleen aan groothandelaren via Flora Holland.

Het verbod van teelt en handel van de *Pistia stratiotes* zal niet alleen directe gevolgen hebben voor de telers maar ook voor de groothandels en tuincentra die deze planten verhandelen, zij het dat deze soort een klein deel van hun omzet uitmaakt.

3.3 *Celastrus orbiculatus*



Celastrus orbiculatus (Nederlandse naam is boomwurger) is een snelgroeiende heester en vormt een bedreiging voor andere planten door vernauwing van de houtachtige stengels waarop het klimt (zie Bijlage foto 4). Dit leidt tot vertraagde groei en uiteindelijk de dood van de plant en verduistering van planten eronder, die daarbij concurreren om hulpbronnen. Dankzij een hoge zaadproductie, snelle groei, een brede tolerantie voor bodems en lichtomstandigheden, vegetatieve reproductie en zijn aantrekkelijkheid voor mensen, is deze plant momenteel wijdverbreid en neemt haar territorium snel toe (*Celastrus orbiculatus*, 2019). Een plant kan zich niet zomaar verspreiden. Er is een mannelijke plant nodig om de vrouwelijke plant te bestuiven. Voor een optimale productie heeft een *Celastrus orbiculatus* een ruimte nodig van ongeveer 12 m², wat neerkomt op ongeveer 830 heesters per hectare. Gemiddeld hebben telers ongeveer tussen de 800 m² en 5.000 m² grond in gebruik voor het telen van *Celastrus orbiculatus*. Het telen van dit gewas is in de eerste 5 jaren heel intensief. Met de jaren wordt het onderhoud van de struiken en het oogsten gemakkelijker. De *Celastrus orbiculatus* heeft geen gewasbeschermingsmiddelen nodig: het is een sterke en robuuste heester en groeit goed in de meeste omstandigheden. Omdat de *Celastrus orbiculatus* geen bestrijding nodig heeft tegen ziektes en ook geen groeimiddelen nodig heeft, kan deze snijheester in tegenstelling tot andere soorten snijheesters biologisch geteeld worden.

In Nederland zijn er ongeveer 8 telers van *Celastrus orbiculatus* waarvan er 5 zijn geïnterviewd. Het gaat daarbij om de snijheesterteelt. De totale omvang wordt geschat tussen de honderdduizend en tweehonderdduizend takken. De tak met de bessen wordt gebruikt in de bloemisterij en bloemarrangementen. Voor dit onderzoek is er een interview gehouden met een teler gevestigd in de regio Boskoop. De teelt van *Celastrus orbiculatus* vraagt veel geduld. Er is ongeveer 5 à 6 jaar nodig voordat de heester takken kan produceren met een sierwaarde (zie bijlage, foto 2) en dan is er ongeveer nog 6 jaar nodig om tot een plant te komen met een optimale productie. Hoe ouder de plant is, hoe beter de takken worden en hoe meer besjes er aan de takken zitten waardoor de sierwaarde toeneemt. Planten kunnen meer dan 40 jaar meegaan in de productie (zie bijlage, foto 5 en foto 6). Een goede kennis over het gewas is dus ook noodzakelijk. Het snoeien van *Celastrus* vraagt veel ervaring, omdat zowel de besdragende takken (de tweejarige takken) als de takken voor het volgende jaar (de eenjarige takken) door elkaar groeien. Om takken met mooi bloemhout te krijgen, zijn minstens 3 snoeibeurten per groeiseizoen nodig. Ook het oogsten vraagt bijzondere kennis van zaken. De bessen moeten op kleur zijn om de takken naar binnen te halen, bladeren worden geplukt en takken gesorteerd om op te hangen en

te drogen. Hierdoor springen de gele bessen open en wordt het oranje hart zichtbaar (zie bijlage, foto 3). De takken worden droog verhandeld waardoor er geen kans is op vegetatieve vermeerdering. Een plant met een optimale productie produceert ongeveer 40 takken terwijl een jonge plant van 5-6 jaar ongeveer 10 takken produceert. Een tak brengt gemiddeld 2 à 2,50 euro per tak op. Het mogelijke verbod zal grote financiële gevolgen hebben voor telers, variërend tussen de 10.000 en 40.000 euro per jaar per teler. De financiële gevolgen bestaan uit omzetverlies en kosten voor alternatieven. Gebruikte stellingen kunnen wellicht niet meer opnieuw gebruikt worden. Meerdere telers zijn gespecialiseerd in deze teelt en voor een behoorlijk deel van de inkomsten afhankelijk van de teelt van *Celastrus orbiculatus*. In de loop der jaren zijn er voor sommige telers grote investeringen geweest in machines of gebouwen maar vooral in tijd en materialen zoals het plaatsen van kassen om de bessen op een duurzame manier open te laten gaan, wat eerder door middel van het stoken van aardgas gebeurde. Er zijn ook druppelsystemen geïnstalleerd, windschermen geplaatst en uitbreidingen gedaan.

Voor de uitbreiding van de teelt zijn er pergola's geplaatst die specifiek geplaatst zijn voor het telen van *Celastrus orbiculatus* en die niet voor andere teelten gebruikt kunnen worden. Deze investeringen hebben in totaal gemiddeld 30.000 euro gekost. Bij de start van de teelt gaat het ook om de aankoop van jonge planten. De planten hebben geen waardevermindering in de loop der jaren: hoe ouder de plant, hoe beter de kwaliteit van de takken.

Er is echter wel onderhoud voor nodig. Wanneer de teler zou moeten overstappen naar een ander gewas, zal hij toch zijn heesters moeten kappen. Het financiële gevolg van het kappen van heesters wordt bepaald door de productie van de plant. Als een heester gemiddeld 50 takken produceert met een gemiddelde prijs van 2 euro, zal dat ongeveer een verlies van 100 euro per heester per jaar zijn, maar deze kosten kunnen ook hoger liggen wanneer de gemiddelde prijs boven de 2 euro is.

Een heester neemt ongeveer 12 m² grond in gebruik voor een optimale productie. Dit komt neer op ongeveer 830 heesters per hectare inclusief de mannelijke exemplaren. Als een teler zijn teelt en handel van *Celastrus orbiculatus* zou moeten stoppen, betekent dit een omzetverlies van ongeveer 80.000 euro per hectare. Dit betekent voor de grootste telers met een areaal van 0,5 ha een omzetverlies van 40.000 euro en circa 20.000 euro voor telers met 0,25 ha grond. Zoals eerder aangegeven is er ongeveer 6 jaar nodig voor een heester takken kan produceren met een sierwaarde en nog eens 6 jaar om tot een optimale productie te komen. Het mogelijke verbod zal ook gevolgen hebben voor bloemisten en andere partijen die deze takken verhandelen. De teelt van het uitgangsmateriaal is zeer beperkt van omvang.

Het telen van *Celastrus orbiculatus* is voor de telers een strategische keuze. De teelt van *Celastrus* is in de eerste jaren intensief maar daarna neemt de intensiteit van het werk af. Dat betekent dat met het beginnen van deze teelt, telers in gedachten hadden dat het gewas een goede teelt is voor op latere leeftijd en om hier een pensioen uit te halen. *Celastrus orbiculatus* is een goed gewas voor oudere telers omdat het niet nodig is om te bukken zoals bij andere snijheesters. Wanneer *Celastrus orbiculatus* heesters ouder worden, moeten ze nog wel onderhouden worden maar is de fysieke zwaarte van het werk vele malen lager.

Sommige telers bevinden zich in de fase van optimale productie. Deze telers zijn 15 jaar geleden begonnen en beginnen nu pas een goed inkomen uit de teelt en handel van *Celastrus orbiculatus* te halen. Daarnaast hebben deze telers dit jaar, in 2021, de teelt van *Celastrus orbiculatus* uitgebreid. Dit gaat om 2.000 m² extra voor de ene teler en 2.500 m² voor de andere teler. De grootste teler in Nederland heeft op dit moment een oppervlakte van 2.500 m² en een uitbreiding van 2.500 m². De totale grondoppervlakte voor de teelt van *Celastrus orbiculatus* van deze teler is 5.000 m², wat erg groot is. Het uitbreiden van de teelt zou leiden tot een inkomensverdubbeling. De meeste telers kweken nog andere boomkwekerijgewassen maar gemiddeld telt de omzet van *Celastrus orbiculatus* zo'n 30-50% van het assortiment voor alle geïnterviewde telers.

Een ander gevolg dat het verbod zal hebben op telers is dat het overnemen van het bedrijf door de volgende generatie wordt bemoeilijkt, omdat een deel van de verdien capaciteit voor een langere periode wegvalt.

Naast de gevolgen voor telers van *Celastrus orbiculatus* zal ook de handel van dit gewas problemen ondervinden.

4 Alternatieve gewassen

4.1 Alternatieve gewassen voor *Phytolacca americana*

De *Phytolacca americana* wordt in Nederland niet tot weinig nog geteeld. Volgens de geïnterviewde teler is het beste alternatief voor *Phytolacca americana* het gewas *Phytolacca acinosa*. De *Phytolacca acinosa* lijkt erg veel op de *Americana* maar heeft minder bladeren. Het is niet helemaal bekend of er in Nederland telers zijn die *Phytolacca americana* kweken voor medische doeleinden. Volgens de Naktuinbouw en de teler zijn deze er niet in Nederland maar de *Phytolacca acinosa* is ook een goed alternatief voor het telen van *Phytolacca* die bestemd is voor medische doeleinden.

Phytolacca acinosa heeft veel zon nodig met af en toe schaduw. De plant groeit in een voedselrijke en vochthoudende bodem. *Phytolacca acinosa* heeft het voordeel dat deze niet tot nauwelijks woekert en laat zich goed met andere planten combineren.

4.2 Alternatieve gewassen voor *Pistia stratiotes*

Er zijn vele soorten waterplanten maar het vinden van een alternatief voor de *Pistia stratiotes* zal volgens de geïnterviewde telers niet gemakkelijk zijn. De *Pistia Stratiotes* heeft momenteel geen goed alternatief. Andere waterplanten zijn niet geschikt als alternatief vanwege de sierwaarde die niet hetzelfde is of omdat het geen drijvende planten zijn. Daarnaast wordt de *Pistia stratiotes* niet alleen voor vijvers verkocht maar ook voor aquaria; voor andere drijfplanten is dit niet het geval. Inheemse zuurstofplanten zoals *Ultricularia vulgaris* of *Lemna trisulca* zullen geen goed alternatief zijn. Hoewel deze planten niet wortelen, zuurstof in het water brengen en uit Europa komen, hebben zij geen vergelijkbare sierwaarde.

4.3 Alternatieve gewassen voor *Celastrus orbiculatus*

Celastrus orbiculatus en *Celastrus scandens* lijken erg veel op elkaar. *Celastrus orbiculatus* wordt vaak verkocht onder de naam van *Celastrus scandens*. Het verschil tussen beide gewassen is nauwelijks te zien. De *Celastrus scandens* heeft echter veel minder besjes en een lagere groeisnelheid dan de *Celastrus orbiculatus* (zie bijlage, foto 1 *Celastrus orbiculatus* en *Celastrus scandens*). Alhoewel *Celastrus scandens* een goed alternatief lijkt te zijn, is dit niet het geval. *Celastrus scandens* heeft een wilde groei en vergt dus ook meer werk. Daarnaast produceren de heesters takken met minder besjes. Dit betekent dat de sierwaarde ook minder zal zijn dan van *Celastrus orbiculatus*. Ook andere snijheesters zijn geen goede alternatieven aangezien er hier ook een teelt van 6 jaar nodig is om tot een productie van takken te komen en nog eens 6 jaar om een optimale productie te hebben. Dit zou betekenen dat een teler weer heel veel tijd (minstens 12 jaar) en geld zou moeten investeren om een goed inkomen hieruit te krijgen. Omdat de *Celastrus orbiculatus* een gemakkelijk gewas is vergeleken met andere snijheesters is het niet mogelijk om hiervoor een aantrekkelijk alternatief te vinden. Daarnaast kan de *Celastrus orbiculatus* biologisch geteeld worden in tegenstelling tot andere snijheestersoorten.

5 Conclusies

Op grond van het onderzoek kunnen we de volgende conclusies trekken:

1. De gevolgen van een teelt- en handelsverbod van *Phytolacca americana* zijn zeer beperkt. De teeltomvang is zeer klein, brengt weinig specifieke kosten met zich mee en vindt niet plaats op gespecialiseerde bedrijven. Er is daarnaast een alternatieve soort beschikbaar.
2. De gevolgen van een teelt- en handelsverbod van *Pistia stratiotes* zijn groter. Er zijn een paar telers in Nederland voor wie een teeltverbod substantieel omzet kost, oplopend tot enkele honderdduizenden euro's. Daarnaast is er geïnvesteerd in verpakkingsmateriaal. Een overgangstermijn van twee jaar lijkt echter voldoende te zijn om de teelt te beëindigen en de voorraad te verkopen. Verpakkingsmateriaal inclusief etiketten zijn bedrukt en kunnen niet meer verkocht worden en zullen een verlies opleveren. Er zijn geen alternatieve gewassen met een vergelijkbare sierwaarde voorhanden.
3. De gevolgen van een teelt- en handelsverbod van *Celastrus orbiculatus* zijn relatief groot. Hoewel de omvang van de teelt per bedrijf wellicht beperkt is tot enkele tienduizenden euro's, zijn de telers in hoge mate afhankelijk van deze teelt voor de inkomsten. Voordat een heester optimaal kan produceren is er minstens 10-12 jaar nodig. De heesters moeten een leeftijd van ongeveer 6 jaar bereiken om takken met een sierwaarde te produceren. Daarna is er nog 6 jaar nodig om tot een optimale productie te komen. Omdat er geen goed alternatief is met een vergelijkbare sierwaarde en productiviteit, en omdat de teeltcyclus meerdere jaren vraagt voordat de planten vol-productief zijn, lijkt voor de telers een overgangstermijn van ten minste 12 jaar gerechtvaardigd. Tegelijkertijd zal omschakeling altijd met verlies gepaard gaan, omdat de planten zeer lange tijd productief blijven en de aanplant van nieuwe gewassen op dezelfde plaats voor meerdere jaren met een verminderde productiviteit gepaard gaat.

Literatuur en websites

- Blaasjeskruid 'Utricularia Vulgaris'.* (sd). Opgehaald van Araflora: Araflora, exotische flora & meer - Blaasjeskruid 'Utricularia vulgaris'
- Bossenbroek, P. (2018, Januari 16). *Westerse karmozijnbes, een invasieve (?) exoot.* Opgehaald van Nature Today: <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=24070>
- Celastrus orbiculatus.* (2019, November 25). Opgehaald van CABI Invasive Species Compendium: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/12009#tosummaryOfInvasiveness>
- Fenner, B. (sd). *Water Lettuce, Pistia stratiotes.* Opgehaald van Wet Web Media: <http://www.wetwebmedia.com/PlantedTksSubWebIndex/pistia.htm>
- Indische karmozijnbes.* (sd). Opgehaald van Groenrijk: <https://www.groenrijk.nl/plantengids/plant/vaste-plant/phytolacca-acinosa#:~:text=Deze%20plant%20is%20zeer%20geschiedt,droge%20standplaats%20ook%20goed%20verdragen.>
- Matt.* (2021, February 26). American Bittersweet. Retrieved from <https://www.indefenseofplants.com/blog/2019/11/12/american-bittersweet>
- Phytolacca americana.* (n.d.). Retrieved from <https://plants.ces.ncsu.edu/plants/phytolacca-americana/>
- Punktroos.* (sd). Opgehaald van Groenrijk: Puntkroos - Plantengids - GroenRijk
- Beringen, R., Duinen, G.A. van, Hoop, L. de, Hullu, P.C. de, Matthews, J., Odé, B., Valkenburg, J.L.C.H. van, Velde, G. van der en Leuven, R.S.E.W. (2017). *Risk assessment of the alien Staff-vine (Celastrus orbiculatus).*

Bijlage 1



Foto 1 *Celastrus orbiculatus* en *Celastrus scandens*



Foto 2 *Jonge Celastrus orbiculatus planten*



Foto 3 *Celastrus orbiculatus* bessen



Foto 4 Een boom die omwikkeld is door *Celastrus orbiculatus*



Foto 5 *Celastrus orbiculatus*



Foto 6 *Celastrus orbiculatus* van 40 jaar oud

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research
RAPPORT
2021-155

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Rapport 2021-155
ISBN 978-94-6447-061-1

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

