



Ministerie van LNV
T.a.v. mevrouw drs. Geertje van Hooijdonk
Directeur Natuur
Postbus 20401
2500 EK 's-Gravenhage

**Advies van de directeur bureau Risicobeoordeling
& onderzoek**

**Bureau Risicobeoordeling &
onderzoek**

Catharijnesingel 59
3511 GG Utrecht
Postbus 43006
3540 AA Utrecht
www.nvwa.nl

Contactpersoon
risicobeoordeling@nvwa.nl

Onze referentie
TRCVWA/2024/840

Datum
21 februari 2024

Advies over gele bieslelie in Nederland

Aanleiding

Gele bieslelie (*Sisyrinchium californicum*) is een uitheemse plant die sinds begin deze eeuw in Nederland in toenemende mate in het wild wordt waargenomen, met name in natuurgebieden waarin kwetsbare inheemse dier- en plantensoorten voorkomen. Eind 2020 kreeg de NVWA een signaal van de provincie Zeeland dat de plant in rap tempo waardevolle weiden met orchideeën overwoekerde. Uit een snelle inventarisatie op internet, bij plantenskundigen en terreinbeheerders bleek dat over deze plant nog weinig bekend was.

Dit was aanleiding voor bureau Risicobeoordeling & onderzoek (BuRO) om een onderzoek te starten naar de risico's van gele bieslelie. Er was voor zover bekend nog geen wetenschappelijke risicobeoordeling uitgevoerd. Centrale vragen van dit onderzoek waren:

Vraag 1. Wat zijn de risico's van gele bieslelie in Nederland voor biodiversiteit, ecosysteemdiensten en andere maatschappelijke waarden?

Vraag 2. Welke mogelijkheden zijn er voor risicomangement?

Aanpak

Voor het beantwoorden van deze vragen heeft BuRO FLORON (Floristisch Onderzoek Nederland) gevraagd om een risicobeoordeling op te stellen die voldoet aan de Europese criteria voor indiening ter opname op de Europese Unielijst. De resultaten van de risicobeoordeling staan in het rapport 'Risicobeoordeling Gele bieslelie' (Van der Hak et al., 2023). De informatie in voorliggend advies is, tenzij anders vermeld, afkomstig uit deze risicobeoordeling.

Aanvullend op de risicobeoordeling heeft BuRO op 17 juli 2023 een internetscan uitgevoerd naar de recente online aanbieders van gele bieslelie. Dit is gedaan om meer informatie te krijgen over de mate waarin gele bieslelie wordt verkocht. Met het door de NVWA ontwikkelde softwaresysteem Internet Suite, dat geautomatiseerd online aanbieders in kaart brengt, is gezocht met de trefwoorden 'gele bieslelie', 'gele bieslelie kopen' en '*Sisyrinchium californicum* kopen'. De

internetscan is uitgevoerd over een periode van 12 maanden (17-7-2022 tot en met 17-7-2023).

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

BuRO heeft in voorliggend advies de resultaten van de risicobeoordeling van FLORON samengevat en daarbij de aanvullende informatie verwerkt uit het eigen onderzoek naar de online verkoop.

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Bevindingen

Gele bieslelie

- Gele bieslelie (*Sisyrinchium californicum*) is een overblijvende soort uit de lissenfamilie (*Iridaceae*). De plant wordt maximaal 60 cm hoog, maar is vaak niet groter dan 25 cm. De plant bloeit in de periode mei-juli met stervormige gele bloemen.
- De plant komt oorspronkelijk voor aan de westkust van de Verenigde Staten en Canada.
- Gele bieslelie komt vooral voor in vochtige biotopen, zoals oevers, moerassen, vochtige duinvalleien en natte, schrale graslanden. De plant heeft veel licht nodig en verdraagt lichte zoutsproei. De plant gedijt op zowel bodem met een hoog organisch stof gehalte als op zandbodem. In Europa wordt gele bieslelie vaker dan in het oorsprongsgebied ook aangetroffen op kleibodem.

Introductie in Nederland en de Nederlandse natuur

- Gele bieslelie wordt verkocht als oeverplant voor in de siertuin en is in diverse landen, waaronder Nederland, te koop. De internetscan van BuRO leverde 17 online verkooppunten in Nederland op (annex 1).
- De plant kan in de natuur komen door het dumpen van tuinafval.
- De relatief grote afstand tussen de verschillende groeiplekken lijkt te wijzen op een achtergrond van meerdere geïsoleerde introducties in de natuur en niet op een eenmalige introductie gevolgd door verdere verspreiding door Nederland.

Verspreiding

- Natuurlijke verspreiding vindt plaats via zaad dat vermoedelijk door water en watervogels verspreid kan worden. Er zijn geen gegevens over het drijfvermogen van de zaden en ook is onbekend hoe lang de zaden kiemkrachtig blijven. De plant vormt naast zaad ook ondergrondse wortelstokken waaruit jaarlijks nieuwe uitlopers ontstaan.
- Er zijn vermoedens dat door menselijke activiteiten, zoals (maai)beheer, de verspreiding van gele bieslelie bevordert wordt.

Vestiging

- Gele bieslelie is gevestigd in Nederland. Gevestigd houdt in dat de planten overleven en zich voortplanten.
- Gele bieslelie vestigt zich voornamelijk in natte, schrale graslanden, vochtige duinvalleien en moerassen. Binnen Nederland komt gele bieslelie in deze gebieden verspreid over het hele land voor.
- De eerste waarneming in Nederland was in 2005 in de provincie Groningen. In de jaren hierna is het aantal waarnemingen in het hele land sterk toegenomen. In totaal is gele bieslelie in de periode sinds deze eerste waarneming tot en met 2021 in 51 km-hokken waargenomen. Vooral in Zeeland lijkt gele bieslelie sterk toe te nemen.
- In Nederland is gele bieslelie in totaal in 7 Natura 2000-gebieden aangetroffen. Binnen deze gebieden komt de soort momenteel alleen voor in het habitatype

vochtige duinvalleien (H2190). De verwachting is dat gele bieslelie zich ook kan vestigen in andere vochtige habitats in Natura 2000-gebieden, zoals vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410), hoogvenen (H7110), trilvenen (H7140), pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) en alkalisch laagveen (H7230).

- Een gevestigde populatie kan snel in omvang toenemen. De twee plaatsen in Nederland waar gele bieslelie momenteel zeer dominant aanwezig is, zijn op de Grevelingendam en bij de Stichtse Brug. Op de Grevelingendam in de provincie Zeeland worden er vanaf 2011 jaarlijks meldingen gedaan en is er in 2021 sprake van miljoenen planten over een min of meer aaneengesloten vlak van een paar hectare natuurterrein. Op het Blaricummerstrand (bij de Stichtse Brug) in de provincie Noord-Holland was de eerste waarneming in 2013 en tot en met 2019 zijn maximaal 50 exemplaren gemeld. Bij een gerichte inventarisatie in 2020 bleken er tienduizenden exemplaren voor te komen in dit natuurterrein. Er zijn ook een aantal gebieden in Nederland waar gele bieslelie wel voorkomt maar zich niet snel verspreidt en ook geen grote dichtheden bereikt.
- Op dit moment komt gele bieslelie binnen Europa in de natuur uitsluitend voor in de Atlantische biografische regio. Naast Nederland komt gele bieslelie voor in Ierland, het Verenigd Koninkrijk en België.
- De eerste waarneming in Ierland was in 1896, in het Verenigd Koninkrijk vanaf het midden van de 20e eeuw en in België in 2015.
- In de Europese landen waar gele bieslelie is geïntroduceerd zijn verspreiding en dichtheden beperkt. De signalen uit Ierland en het Verenigd Koninkrijk wijzen niet op hoge bedekkingspercentages. In België komt de soort op enkele plekken in kleine aantallen voor en lijkt zich niet uit te breiden.
- Het is niet duidelijk waarom gele bieslelie zich in Nederland op enkele locaties wel zeer snel verspreidt en grote dichtheden bereikt. Mogelijk is er verschil in beheer van de terreinen. In Nederland worden de meeste terreinen met grote populaties gele bieslelie gemaaid, terwijl in het Verenigd Koninkrijk minstens een deel van de terreinen met gele bieslelie wordt begraasd. Het is niet bekend of de soort door begrazingsbeheer, in plaats van maaibeheer, minder hoge dichtheden kan bereiken.
- In het huidige klimaat zijn grote delen van Noordwest-Europa geschikt voor vestiging van gele bieslelie. De verwachting is dat de omstandigheden in deze gebieden in de toekomst door klimaatverandering nog beter zullen lijken op de omstandigheden in het natuurlijk areaal van de soort.

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Effecten

Biodiversiteit en ecosystemen

- Gele bieslelie kan plaatselijk zeer dominant worden. Hierdoor concurreert deze plant met andere planten. Het is te verwachten dat een toename van gele bieslelie zal leiden tot een afname van andere, potentieel kwetsbare, soorten. In de natte, schrale graslanden, vochtige duinvalleien en moerassen waar gele bieslelie zich kan vestigen, komen beschermde en/of zeldzame inheemse planten voor waarmee gele bieslelie kan concurreren. Voorbeelden zijn groenknolorchis (*Liparis loeselii*), parnassia (*Parnassia palustris*), moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*), stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*) en slanke gentiaan (*Gentianella amarella*). Er zijn zorgen onder terreinbeheerders in Nederland dat zeldzame plantensoorten in de verdrukking komen door gele bieslelie.

- Er is nog geen onderzoek dat bewijst dat gele bieslelie in Nederland inheemse plantensoorten daadwerkelijk verdringt. Maar gezien de dominantie en de snelheid waarmee de soort in sommige gevallen grote oppervlakten in Nederlandse natuurgebieden bezet, is een negatief effect op de biodiversiteit te verwachten.
- In Ierland, het Verenigd Koninkrijk en België zijn geen negatieve effecten van gele bieslelie op de biodiversiteit bekend. Gele bieslelie wordt in deze landen niet als problematisch ervaren.

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Ecosysteemdiensten en andere maatschappelijke waarden

- Gele bieslelie is van geringe betekenis wat betreft ecosysteemdiensten (de directe en indirecte bijdragen van ecosystemen aan het menselijk welzijn. Voorbeelden zijn bestuiving, watervoorziening of recreatie in de natuur).
- Gele bieslelie wordt in Nederland verkocht als sierplant. Het is onbekend in welke aantallen de plant verkocht wordt.
- Gele bieslelie bloeit van eind mei tot oktober; het is mogelijk dat gele bieslelie een stuifmeel- of nectarbron is voor insecten.
- Gele bieslelie kan een negatieve impact hebben op culturele diensten omdat in het algemeen geldt dat monoculturen de esthetische waarde van natuurgebieden verlagen. Maar het is ook mogelijk dat gele bieslelie bij massale bloei juist een esthetische waarde krijgt voor recreanten.
- Voor zover bekend zijn er geen effecten op geteelde planten, gehouden dieren, volksgezondheid of infrastructuur.

Risico voor Nederland

- De kans op introductie in Nederland via natuurlijke verspreiding vanuit omringende landen is beoordeeld als laag, met lage zekerheid omdat de informatie over natuurlijke verspreiding beperkt is. De kans op nieuwe introducties via opzettelijke menselijke activiteiten is hoog, de plant is te koop.
- Gele bieslelie is al gevestigd in Nederland. De klimaatomstandigheden en habitatomstandigheden voor vestiging zijn optimaal.
- De natuurlijke verspreidingscapaciteit van gele bieslelie is beoordeeld als matig met lage zekerheid door ontbreken van informatie.
- De kans op verspreiding door menselijk handelen is beoordeeld als hoog. Er is sprake van meerdere introducties en snelle lokale uitbreiding in natuurgebieden. Gele bieslelie kan zich op diverse manieren door menselijk handelen verspreiden, zowel door het dumpen van tuinafval als door onhygiënisch maaibeleid. De zekerheid is matig omdat gegevens ontbreken om onderscheid te kunnen maken tussen natuurlijke verspreiding en verspreiding door menselijk handelen.
- Gele bieslelie heeft in Nederland nadelige gevolgen voor de biodiversiteit. De plant vormt dichte begroeiingen waardoor andere planten zich moeilijk kunnen vestigen. Gele bieslelie lijkt een groot effect te hebben op zeldzame en beschermde inheemse planten door competitie. Er is alleen anekdotisch bewijs voor deze concurrentie; er zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar over de daadwerkelijke afname van populaties van beschermde soorten. De zekerheid is daarom laag.

Risicomanagement

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

Tegengaan introductie in de natuur en verdere verspreiding

- Het tegengaan van introducties op nieuwe locaties en verdere verspreiding is van belang om te voorkomen dat de plant zich vestigt in kwetsbare natuurgebieden.
- Natuurlijke verspreiding van zaad door water en watervogels is niet te verhinderen. De zaadproductie kan mogelijk worden beperkt door de planten in de bloeitijd te maaien. Omdat de soort vermoedelijk snel opnieuw bloeit, heeft maaien alleen zin als deze maatregel door het seizoen heen herhaald wordt. Een dergelijke maatregel heeft echter ook een forse impact op natuurlijke vegetaties en (bedreigde) inheemse soorten.
- Een mogelijk gevolg van onjuist beheer is dat de soort zich sneller kan verspreiden. Als inheemse plantensoorten worden verwijderd terwijl er worteldelen of zaad van gele bieslelie achterblijven, dan kan de plant zich makkelijker in het gebied uitbreiden en tot dominantie komen. Als materieel niet goed wordt gereinigd, kunnen zaden naar andere gebieden worden vervoerd. Op deze manier zou de soort zich zeer snel kunnen verspreiden binnen besmette percelen en tussen gevoelige natuurgebieden.

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Elimineren en beheersen

- Er zijn geen effectieve eliminatiemaatregelen bekend die niet schadelijk zijn voor de oorspronkelijke vegetatie.
- Het elimineren van gele bieslelie is mogelijk door diep plaggen en afvoeren van de grond. Hierbij moeten alle plantenwortels van gele bieslelie verwijderd worden, omdat deze anders opnieuw kunnen uitgroeien. Deze rigoureuze maatregel is op veel plaatsen ongewenst omdat de plant in Nederland vooral groeit op plekken waar ook zeldzame en/of beschermde soorten voorkomen, waarbij de planten door elkaar groeien.
- Er vinden in Nederland enkele proeven plaats. Uit de eerste anekdotische resultaten blijkt dat bestrijding, zonder schade toe te brengen aan beschermde inheemse soorten, erg arbeidsintensief is en niet het gewenste resultaat gaf; de soort bleek na bestrijding opnieuw op te komen vanuit achtergebleven zaden of wortelfragmenten. Het is waarschijnlijk dat de maatregelen meerdere jaren moeten worden toegepast om de soort op een locatie volledig uit te roeien.
- Het meest effectief lijkt te zijn het handmatig uitsteken van individuele planten, zoals bij de Stichtse Brug is uitgevoerd. Daarbij is naar schatting 95% van de populatie verwijderd, maar er bleken daarna toch weer veel planten op te komen.
- Het is van belang dat nieuwe geïsoleerde groeiplaatsen snel worden opgemerkt en bestreden. Dan is de populatieomvang nog gering en zal er nog geen zaadbank in de bodem zijn ontstaan.

Tegengaan van introductie in Nederland

- Het tegengaan van nieuwe introducties in Nederland is van belang omdat gele bieslelie in kwetsbare natuurgebieden tot nu toe niet te elimineren is.
- Er is geen regelgeving die gericht is op het voorkomen van de introductie in Nederland en voor zover bekend is er ook in Europa geen regulatie van de handel van gele bieslelie.

Maatschappelijke kosten en baten

- Maatschappelijke kosten kunnen voortvloeien uit de effecten op de natuur en de kosten voor eliminatie en beheer. Maatschappelijke baten bestaan uit de inkomsten uit de handel in deze plant.
- Er zijn geen publicaties bekend waarin de schade aan de biodiversiteit door gele bieslelie in financiële termen is uitgedrukt.
- Er is weinig informatie over de kosten van bestrijding, omdat niet duidelijk is op welke manier de soort effectief te bestrijden is. Een eenmalige bestrijdingsactie in december 2020 in het gebied bij de Stichtse Brug kostte ongeveer €20.000. Tijdens 30 mandagen zijn 30.000–35.000 planten handmatig met kleine gutsjes verwijderd. In 2021 zijn 1000-1500 planten op eenzelfde manier verwijderd. De bestrijding was niet effectief: uiteindelijk zijn 50.000 planten teruggekomen.
- Over de baten van gele bieslelie zijn geen gegevens bekend. De plant wordt in Nederland verkocht als vijverplant. De plant heeft mooie gele bloemen en past goed in ons klimaat. De plant is online ruim verkrijgbaar, de totale economische waarde van de plant is onbekend. Er zijn alternatieve vergelijkbare plantensoorten beschikbaar, zoals gewone dotterbloem (*Caltha palustris* subsp. *palustris*).

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Beantwoording van de vragen

Vraag 1. Wat zijn de risico's van gele bieslelie in Nederland voor biodiversiteit, ecosysteemdiensten en andere maatschappelijke waarden?

Gele bieslelie is gevestigd in Nederland en het aantal waarnemingen neemt toe. Er is een grote kans op nieuwe introducties in de natuur. Op een aantal plaatsen in Nederland vormt de plant dichte begroeiingen, waardoor beschermde plantensoorten in aantal afnemen en mogelijk ook verdwijnen. Op basis hiervan beoordeelt BuRO het risico van gele bieslelie in Nederland voor biodiversiteit en ecosystemen als hoog. Het risico voor ecosysteemdiensten en andere maatschappelijk waarden is laag.

Vraag 2. Welke mogelijkheden zijn er voor risicomanagement?

Er zijn geen bewezen effectieve maatregelen voor bestrijding van gele bieslelie waarbij de oorspronkelijke vegetatie behouden blijft. Tegengaan van introductie en verdere verspreiding is de belangrijkste manier om de risico's van gele bieslelie voor de biodiversiteit te voorkomen en beperken.

Advies van BuRO

Aan de Directeur Natuur van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Neem of stimuleer maatregelen om nieuwe introducties of verdere verspreiding van gele bieslelie in de natuur tegen te gaan, bijvoorbeeld door:

- een nationaal verbod op handel of het voordragen van gele bieslelie bij de Europese Commissie voor opname op de Europese Unielijst van zorgwekkende invasieve uitheemse soorten;
- het weggooien van tuinafval in de natuur zoveel mogelijk te voorkomen, bijvoorbeeld door communicatie gericht op tuineigenaren;
- communicatie naar relevante doelgroepen over de risico's van de plant;
- het bevorderen van vroegtijdige signalering en snelle respons bij nieuwe geïsoleerde groeiplaatsen;
- het bevorderen van een gedragscode voor hygiënisch werken bij alle partijen die kunnen bijdragen aan het voorkomen van verdere verspreiding;
- het bevorderen van het ontwikkelen van kennis over effectieve methoden van eliminatie en beheersing (inclusief systeemgericht beheer).

Hoogachtend,

*Prof. dr. Dick T.H.M. Sijm
Directeur bureau Risicobeoordeling & onderzoek*

Bijlage

Van der Hak, D.D., B. Odé, E. Koppenaar, R.S.E.W. Leuven, J.L.C.H van Valkenburg & M. van Santen, 2023. Risicobeoordeling Gele bieslelie. Rapport 2021.093.e01. FLORON, Nijmegen.

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Referentie

Van der Hak DD, Odé B, Koppenaal E, Leuven RSEW, van Valkenburg JLCH & van Santen M, 2023. Risicobeoordeling Gele vieslelie. Rapport 2021.093.e01. FLORON, Nijmegen.

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Annex 1. Resultaten aanvullend onderzoek online verkooppunten gele bieslelie**Bureau Risicobeoordeling & onderzoek**

Op 13 juli 2023 is gezocht naar online aanbieders van gele bieslelie met het door de NVWA ontwikkelde softwaresysteem Internet Suite.

Datum

21 februari 2024

Onze referentie

TRCVWA/2024/840

Zoek-activiteit	Zoektermen	Websites waar gele bieslelie te koop is
1	Gele bieslelie	jandenhertog.nl
		krijnspaan.nl
		www.esveld.nl
		www.inratuin.nl
		www.tuinadvies.be
		www.tuinexpress.nl
		www.vijverexpress.nl
		www.kwaliteitsplanten.nl (uitverkocht)
		www.vijverplanten-webshop.nl
2	Gele bieslelie kopen	jandenhertog.nl
		krijnspaan.nl
		www.esveld.nl
		www.inratuin.nl
		www.tuinadvies.be
		www.tuinexpress.nl
		www.vijverexpress.nl
		www.vijverplanten-webshop.nl
3	Sisyrinchium californicum kopen	www.degentiaan.com
		www.directplant.nl
		www.esveld.nl
		www.g-meijer.nl
		www.haagplantenkopen.be
		www.kwaliteitsplanten.nl (uitverkocht)
		www.kwekerijmijderman.nl
		www.marechal.be
		www.marktplaats.nl
		www.tuinadvies.be
		www.tuinadvies.nl
		www.tuinexpress.nl
		www.vijverplanten-webshop.nl