

Soortenformulieren Insecten

Algemene opmerkingen:

Noot 1: Bij het score van de pathways is bij de effecten op de handel uitgegaan van een score 1.

Basisinformatie

Nederlandse soortnaam: Aziatische tijgermug

Wetenschappelijke naam: *Aedes albopictus*

Soortgroepsecretaris / beoordelaar: Gert-Jan van Duinen

Onderdeel I. Risiconiveau

Ia) Impact op biodiversiteit

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: Voor de Aziatische tijgermug is geen ecologische schade bekend. De soort vormt wel een risico voor volksgezondheid (Rabitsch et al. 2013).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013

Ib) Impact op ecosystemen

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: zie Ia

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013

Ic) Impact op ecosysteemdiensten

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: zie Ia

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013

Id) Overige schade

Korte beschrijving van de overige schade: De Aziatische tijgermug kan dengue (knokkelkoorts), West-Nijlvirus en Japanse encephalitis overdragen op mensen (Matthews et al. 2014) en is daarmee potentieel gevaarlijk voor mensen (Rabitsch et al. 2013). Het RIVM meldt ook nog de overdracht van het Chikungunyavirus (www1). Knols (2009) vermeldt dat door *Aedes albopictus* meer dan 20 gevaarlijke virussen overgebracht kunnen worden. De soort is overdag actief en kan bij hogere dichtheden daardoor erg vervelend zijn voor mensen.

Broncodering: RA / DOP

Gebruikte literatuur: Knols 2009, Matthews et al. 2014, Rabitsch et al. 2013, www1:

<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/infectieziekten/bestrijding-tijgermuggen-in-nederland>

Onderdeel II t/m IV: Niet van toepassing vanwege lage risicoscores bij Ia-c.

Onderdeel V. Andere lidstaten

Vraag 14: Wordt verwacht dat andere lidstaten de soort voordragen?

Nee

Ja

Indien ja, benoem de lidstaten en reden: **De soort heeft geen impact op biodiversiteit / ecosystemen wat betekent dat de soort kan niet onder de nieuwe EU verordening komen te vallen.**

Broncodering: **DOP**

Onderdeel VI. NL-Lijst

Vraag 15: Voordragen voor NL-Lijst?

Nee

Ja

Geef een onderbouwing: **De soort heeft geen impact op biodiversiteit / ecosystemen, maar vormt wel een risico voor de volksgezondheid. Om die reden is de soort via andere trajecten al op uitsluitlijsten geplaatst.**

Broncodering: **DOP**

Literatuurlijst

Knols, B., 2009. Mug. De fascinerende wereld van volksvijand nummer 1. Nieuw Amsterdam Uitgevers. 255 p.

Matthews, J., R. Creemers, H. Hollander, N. van Kessel, H. van Kleef, S. van de Koppel, A.J.J. Lemaire, B. Odé, G. van der Velde, L.N.H. Verbrugge & R.S.E.W. Leuven, 2014. Horizonscanning for new invasive non-native species in the Netherlands. Reports Environmental Science 461. Radboud University, Nijmegen. 115 p.

Rabitsch, W., S. Gollasch, M. Isermann, U. Starfinger & S. Nehring, 2013. Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. BfN-Skripten 331. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 154 p.

ww1: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/infectieziekten/bestrijding-tijgermuggen-in-nederland> (geraadpleegd op 21-1-2015)

Basisinformatie

Nederlandse soortnaam: - (Eng: New Zealand flatworm)

Wetenschappelijke naam: *Arthurdendyus triangulatus*

Soortgroepsecretaris / beoordelaar: Gert-Jan van Duinen

Onderdeel I. Risiconiveau

Ia) Impact op biodiversiteit

Score (0 / 1 / 2 / 3): 2

Uitleg en onderbouwing: Weidema (2006) beschrijft dat deze soort predeert op regenwormen en dat de regenwormpopulatiegrootte snel kan afnemen op plekken waar deze exoot zich vestigt. *A. triangulatus* kan de inheemse biodiversiteit ernstig negatief beïnvloeden (Christensen & Mather 1999 in Weidema 2006). Het is niet bekend of en welke inheemse soorten gevaar lopen (Rabitsch et al. 2014). Vanwege het effect op regenwormen zal een indirect effect op diverse soorten optreden, maar het valt niet goed te voorspellen of beschermde soorten fors negatief beïnvloed worden.

Broncodering: RA / DOP

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2014; Weidema 2006

Ib) Impact op ecosystemen

Score (0 / 1 / 2 / 3): 3

Uitleg en onderbouwing: De indirecte impact die *A. triangulatus* kan hebben op de bodemkwaliteit is niet onderzocht, maar het is bekend dat een afname van de regenwormenpopulatie de bodemcondities ernstig zal veranderen. Regenwormen zijn ultieme ‘ecosystem engineers’: de in de bodem pendelende soorten bepalen in hoge mate hoeveel regenwater een bodem inzijgt (snelheid daarvan wordt bepaald door populatiegrootte van regenwormen) en de nabij de oppervlakte levende soorten bepalen in hoge mate de inbreng van organisch materiaal in de bodem en daarom de kruimelstructuur. Bovendien gaan ze door bioturbatie verzuring tegen. De regenwormabundantie is dus allesbepalend voor duizenden soorten bodemfauna, alle soorten lagere en hogere planten die op een locatie zouden kunnen groeien en op deze wijze is de regenwormenpopulatie ook bepalend voor welke bovengrondse voedselwebben kunnen voorkomen. Regenwormen vormen een belangrijke voedselbron voor inheemse vogelsoorten en andere diersoorten. Exoten die regenwormen beïnvloeden, beïnvloeden dus in een willekeurig terrein ook andere soorten (Weidema 2006, Rabitsch et al. 2014). Recente systematische onderzoeken van graslanden in Noord-Ierland hebben aangetoond dat *A. triangulatus* zich verspreid in landbouwgraslanden (Murchie et al. 2003 in Weidema 2006).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2014; Weidema 2006

Ic) Impact op ecosystemendiensten

Score (0 / 1 / 2 / 3): 3

Uitleg en onderbouwing: De bij Ia en Ib genoemde effecten van *A. triangulatus* op de regenwormenpopulatie hebben een grote invloed op de structuur van de bodem en de vertering van organisch materiaal en daarmee op de vruchtbaarheid van de bodem en inzijging van water in de bodem.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2014, Weidema 2006

Id) Overige schade

Korte beschrijving van de overige schade: Er is een potentieel groot effect op het bodemleven in landbouwgronden en bijvoorbeeld dijktafsluitingen (DOP). Slijm kan huidirritatie en allergische reacties veroorzaken (Matthews et al. 2014)

Broncodering: RA NL / DOP

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014

Onderdeel II.

Handelingsperspectief voor beperken / voorkomen van introductierisico

Vraag 2: Pathways aanwezig?

Nee, ook in het verleden niet

Vroeger wel maar nu niet meer

Ja

Onbekend (geen enkele aanwijzing)

Bij antwoord 'Ja', benoem de belangrijkste pathways hieronder (max. 4).

Weidema (2006) schrijft dat het risico van onbedoeld overbrengen het grootst is bij commerciële handel van sierplanten, maar ook lokale tuinhandel brengt een groot risico op verspreiding met zich mee (Alford et al. 1998 in Weidema 2006).

Vraag 3: Kan het introductierisico technisch gezien kan worden teruggebracht? (per pathway)

Pathway 1: 3.6 Contaminant op planten

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle (steekproefsgewijs) dient geïntensiveerd te worden. Omdat een sluitende controle niet mogelijk is, moet de strategie gericht zijn op vroegtijdig herkennen van besmetting, quarantaine en bestrijding (Rabitsch et al. 2013).

Pathway 2: 3.10 Transport van habitat materiaal (grond, vegetatie, ...)

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle (steekproefsgewijs) dient geïntensiveerd te worden. Omdat een sluitende controle niet mogelijk is, moet de strategie gericht zijn op vroegtijdig herkennen van besmetting, quarantaine en bestrijding (Rabitsch et al. 2013).

Vraag 4: Negatieve impact risico beperkende maatregelen

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): 1

Korte beschrijving effecten per pathway (max. 4):

Pathway 1 / Pathway 2: Voor beide pathways geldt dat bij exporteurs, importeurs en handelaren van planten of grond steekproefsgewijze controles moeten worden uitgevoerd. Handel van materialen uit bekende 'besmette' gebieden (Ierland, Groot-Brittannië, IJsland, Faeröer, Nieuw-Zeeland) moet verboden worden, ofwel sterilisatie ervan moet plaatsvinden. Vanwege toename van privé-handel via internet is de uitvoering van internationale fytosanitaire maatregelen en regelingen een lastige opgave en blijft ondanks een strikte naleving door bedrijfsleven het risico op nieuwe vestigingen aanwezig (Weidema, 2006).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2014; Weidema 2006

Onderdeel III. Handelingsperspectief voor eliminatie en beheer

III a) Mate van aanwezigheid

Vraag 5: Mate van aanwezigheid

Nee

Ja, op maximaal enkele lokale plekken in Nederland

Ja, regionaal

Ja, wijdverspreid

Geef een korte toelichting: Geen waarnemingen in Nederland bekend.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2014

Vraag 6: Vestiging in Nederland reëel?

Nee

Ja

Geef een korte toelichting: Wanneer planten (met grond) uit Ierland of Groot-Brittannië worden ingevoerd, kan de worm onbedoeld meeliften. In besmette gebieden in Ierland, VK en Nieuw-Zeeland komt deze soort voor in vergelijkbaar klimaat.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Weidema, 2006

III b) Eliminatie (verwijderen populatie(s) uit natuur)

Vraag 7: Is eliminatie mogelijk?

Nee, waarom niet:

Ja, noem de mogelijke maatregelen: Vroegtijdig gesignaleerde voorkomens van de worm kunnen geëlimineerd worden door bodemsanering van de locatie. Detectiekans is echter laag, waarschijnlijk pas als soort zich aanzienlijk heeft uitgebreid. Tot nu toe zijn geen bestrijdingsmaatregelen (vangen of sproeien van pesticiden) succesvol gebleken in de eliminatie van deze worm (Weidema 2006). Effectieve en direct in te zetten maatregelen dienen ontwikkeld te worden (Rabitsch et al. 2014).

Broncodering: DOP / RA

Gebruikte literatuur: Weidema 2006; Rabitsch et al. 2014

Vraag 8: Schatting eliminatiekosten

< €100.000

€100.000 – €1.000.000

> €1.000.000

Geef hierbij een korte uitleg: Bij vroegtijdig gesignaleerde voorkomens zal de verspreiding van de worm beperkt zijn, zodat bodemsanering van beperkte omvang is. Wel is het zo dat het risico op import van de worm het grootst is bij handel door particulieren (kwekers worden wel bekend verondersteld met regelingen) en dat herkenning van de worm door particulieren niet waarschijnlijk is.

Broncodering: DOP

Vraag 9: Omvang ongewenste bijeffecten eliminatie

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): 1

Geef een korte beschrijving van de effecten:

Milieuvervuiling:

Verstoring ecosysteem / inheemse soorten: 1: Bodemsanering (helemaal in natuurgebieden) is per definitie ook desastreus voor allerlei inheemse soorten. De oppervlakte is echter beperkt bij vroegtijdige signalering; bij te late signalering is eliminatie geen optie meer.

Maatschappelijke onrust: 1: Risico op vestiging het grootst in tuinen of kwekerijen. Eventuele sanering heeft een beperkte omvang.

Andere bijeffecten, namelijk:

Broncodering: DOP

III c) Beheer (minimaliseren van de impact)

Vraag 10: Kan de soort beheerd worden?

Nee, want: Weidema (2006) meldt dat tot nu toe geen bestrijdingsmaatregelen (vangen of sproeien van pesticiden) succesvol zijn gebleken in eliminatie en beheer van deze worm en dat in VK de populatie groeit en in Ierland sterk toeneemt.

Gedeeltelijk, met name naar de volgende gebieden en door de volgende maatregelen:

Ja, met name door de volgende maatregelen:

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Weidema 2006

Onderdeel IV. Positieve effecten

Vraag 13: Positieve effecten voor inheemse natuur groter dan negatieve effecten?

Nee

Ja

Geef een korte toelichting: Geen positief effect op inheemse soorten of functioneren van systeem bekend en dat lijkt gezien de effecten op bodemleven ook uitgesloten.

Broncodering: RA / DOP

Gebruikte literatuur: Weidema, 2006; Rabitsch et al. 2014

Onderdeel V. Andere lidstaten

Vraag 14: Wordt verwacht dat andere lidstaten de soort voordragen?

Nee

Ja

Indien ja, benoem de lidstaten en reden: **Diverse lidstaten. Nationale grenscontroles zijn onvoldoende gebleken om introductie in VK en Ierland te voorkomen. De European Plant Protection Organisation (EPPO) heeft twee ‘standards’ voor de New Zealand flatworm opgesteld en EU regulations zijn geïmplementeerd in de EU-lidstaten. De uitvoering is echter lastig, vooral nu privéhandel via internet toeneemt, ook internationaal. In het VK heeft het Department for Environment, Food and Rural Affairs een ‘Code of Practice to Prevent the Spread of Non-Indigenous Flatworms (DEFRA 2005)’ opgesteld. Het vergroten van bewustwording en naleving van deze code is noodzakelijk om verspreiding van deze worm te voorkomen. Op de Faeröer eilanden is er aandacht voor voorlichting maar zijn geen maatregelen genomen om verspreiding te voorkomen.**

Broncodering: **RA / DOP**

Gebruikte literatuur: **Weidema 2006**

Onderdeel VI. NL-Lijst

Vraag 15: Voordragen voor NL-Lijst?

Nee

Ja

Geef een onderbouwing: **Het potentiële effect van deze soort is groot en met goed uitvoerbare maatregelen (controle/regelingen/publiciteitscampagnes) is verspreiding vanuit VK en Ierland grotendeels te voorkomen. Er is geen nationale grenscontrole op plantenmateriaal (Weidema 2006). Het is logisch om de verspreiding van deze soort via de quarantaine-lijst tegen te gaan.**

Broncodering: **DOC / DOP**

Gebruikte literatuur: **Weidema 2006**

Literatuurlijst

Matthews, J., R. Creemers, H. Hollander, N. van Kessel, H. van Kleef, S. van de Koppel, A.J.J. Lemaire, B. Odé, G. van der Velde, L.N.H. Verbrugge & R.S.E.W. Leuven, 2014. Horizonscanning for new invasive non-native species in the Netherlands. Reports Environmental Science 461. Radboud University, Nijmegen. 115 p.

Rabitsch, W., S. Gollasch, M. Isermann, U. Starfinger & S. Nehring, 2013. Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. BfN-Skripten 331. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 154 p.

Weidema, I., 2006. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Arthurdendyus triangulatus* – From: Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species – NOBANIS www.nobanis.org, Date of access 21/1/2015.

Basisinformatie

Nederlandse soortnaam: - (Eng: Formosan subterranean termite)

Wetenschappelijke naam: *Coptotermes formosanus*

Soortgroepsecretaris / beoordelaar: Gert-Jan van Duinen

Onderdeel I. Risiconiveau

Ia) Impact op biodiversiteit

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: Nederland valt ruim buiten het verspreidingsgebied van termieten en vestiging is niet waarschijnlijk. Het is een opportunistische herbivoor, die niet specifiek aan beschermde soorten eet. De impact op populaties van andere soorten wordt daarom laag ingeschat (www2).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: www2

Ib) Impact op ecosystemen

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: Nederland valt ruim buiten het verspreidingsgebied van termieten. Het is een opportunistische herbivoor, die niet specifiek aan beschermde soorten eet. Waar de soort zich vestigt, kan het effect op bosecosystemen wel erg groot zijn (www2).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: www2

Ic) Impact op ecosystemendiensten

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: Nederland valt ruim buiten het verspreidingsgebied van termieten.

Broncodering: RA NL / RA

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014, www2

Id) Overige schade

Korte beschrijving van de overige schade: Vraat aan hout in gebouwen. Waar de soort zich vestigt, kan het effect op houtproductie wel erg groot zijn.

Broncodering: RA NL

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014

Onderdeel II t/m IV: Niet van toepassing vanwege lage risicoscores bij Ia-c.

Onderdeel V. Andere lidstaten

Vraag 14: Wordt verwacht dat andere lidstaten de soort voordragen?

Nee

Ja

Indien ja, benoem de lidstaten en reden: **In Zuid-Europa (Spanje, Italië, Griekenland) is kans op vestiging aanwezig en zou schade aan hout in gebouwen of bossen kunnen optreden.**

Broncodering: **DOP**

Onderdeel VI. NL-Lijst

Vraag 15: Voordragen voor NL-Lijst?

Nee

Ja

Geef een onderbouwing: **De kans op vestiging en schade in Nederland is zeer gering.**

Broncodering: **DOP**

Literatuurlijst

Matthews, J., R. Creemers, H. Hollander, N. van Kessel, H. van Kleef, S. van de Koppel, A.J.J. Lemaire, B. Odé, G. van der Velde, L.N.H. Verbrugge & R.S.E.W. Leuven, 2014. Horizonscanning for new invasive non-native species in the Netherlands. Reports Environmental Science 461. Radboud University, Nijmegen. 115 p.

www2: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/15284> (geraadpleegd 21-1-2015)

Basisinformatie

Nederlandse soortnaam: Argentijnse mier
Wetenschappelijke naam: *Linepithema humile*

Soortgroepsecretaris / beoordelaar: Gert-Jan van Duinen

Onderdeel I. Risiconiveau

Ia) Impact op biodiversiteit

Score (0 / 1 / 2 / 3): 2

Uitleg en onderbouwing: Het klimaat in Nederland is niet erg gunstig voor deze soort, maar zij blijkt wel in staat tot vestiging en uitbreiding, in elk geval in een stedelijke (warme) omgeving. De impact op biodiversiteit werkt door predatie of competitie op inheemse mierensoorten en andere bodemfauna en door de bevordering van luizen op planten (met dus een groot effect op de fitness van deze planten) op een groter deel van de (inheemse) biodiversiteit. Impact momenteel zeer lokaal.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; Boer & Brooks 2009; www4

Ib) Impact op ecosystemen

Score (0 / 1 / 2 / 3): 1

Uitleg en onderbouwing: Zie ook uitleg bij Ia. In Capelle aan den IJssel is al 30 jaar een kolonie aanwezig en die is inmiddels wel uitgebreid tot een superkolonie van ca. 18.000 m². Rabitsch et al. (2013) geven aan dat biotische interacties, planten- en herbivorengemeenschappen en inheemse mierengemeenschappen veranderen onder invloed van deze exoot. De impact op ecosystemen is momenteel in Nederland echter zeer lokaal.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; Boer & Brooks 2009

Ic) Impact op ecosysteemdiensten

Score (0 / 1 / 2 / 3): 1

Uitleg en onderbouwing: Door de grote effecten op de aanwezige planten, kunnen planten sterven of zullen bomen verwijderd worden bij bestrijding van de mieren. Dit leidt tot ongunstigere condities voor mensen (minder schaduw, groen, prettige wijk). Op deze wijze kunnen mieren ecosysteemdiensten aantasten.

Broncodering: DOP

Id) Overige schade

Korte beschrijving van de overige schade: Klachten over mieren binnenshuis en schade aan tuinen, beplantingen, bestrating en gebouwen (Boer & Brooks 2009).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; Boer & Brooks, 2009

Onderdeel II.

Handelingsperspectief voor beperken / voorkomen van introductierisico

Vraag 2: Pathways aanwezig?

Nee, ook in het verleden niet

Vroeger wel maar nu niet meer

Ja

Onbekend (geen enkele aanwijzing)

Bij antwoord 'Ja', benoem de belangrijkste pathways hieronder (max. 4).

Vraag 3: Kan het introductierisico technisch gezien kan worden teruggebracht? (per pathway)

Pathway 1: 2.8 Horticultuur

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle op aanwezigheid van de soort voorafgaand aan export. Controle op geïmporteerde materialen. De Argentijnse mier is in de periode 1994-2008 vier keer tijdens importinspecties aangetroffen.

Pathway 2: 4.6 Personen en bagage / uitrusting (met name toerisme)

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle van bagage van personen komend uit landen waar deze mier nu voorkomt.

Pathway 3: 3.1 Gecontamineerd materiaal van kwekerijen

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle op aanwezigheid van de soort voorafgaand aan export. Controle op geïmporteerde materialen.

Pathway 4: 3.10 Transport van habitat materiaal (grond, vegetatie, ...)

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle op aanwezigheid van de soort voorafgaand aan export. Controle op geïmporteerde materialen.

Vraag 4: Negatieve impact risico beperkende maatregelen

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): 2

Korte beschrijving effecten per pathway (max. 4):

Pathway 1: Bedrijfsleven dat handelt met planten/grond uit gebieden waar de soort gevestigd is, zal hierop moeten controleren en zo nodig maatregelen nemen om de soort te elimineren of betreffende handelsrelatie beëindigen. Extra inzet controlerende en handhavende diensten.

Pathway 2: Individuen moeten bewust gemaakt worden van risico op het overbrengen van dieren met hun bagage. Controlerende diensten (grenscontrole) zullen bagage intensief moeten controleren.

Pathway 3: Bedrijfsleven dat handelt met planten/grond uit gebieden waar de soort gevestigd is, zal hierop moeten controleren en zo nodig maatregelen nemen om de soort te elimineren of betreffende handelsrelatie beëindigen. Extra inzet controlerende en handhavende diensten.

Pathway 4: Bedrijfsleven en particulieren die handelen met planten/grond uit gebieden waar de soort gevestigd is, zal hierop moeten controleren en zo nodig maatregelen nemen om de soort te elimineren of betreffende handelsrelatie beëindigen. Extra inzet controlerende en handhavende diensten.

Broncodering: RA / DOP

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013

Onderdeel III. Handelingsperspectief voor eliminatie en beheer

III a) Mate van aanwezigheid

Vraag 5: Mate van aanwezigheid

Nee

Ja, op maximaal enkele lokale plekken in Nederland

Ja, regionaal

Ja, wijdverspreid

Geef een korte toelichting: De soort is in Nederland gevestigd op twee locaties en wordt regelmatig gevonden tijdens importinspecties of in huizen. In Capelle a.d. IJssel is al 30 jaar een kolonie aanwezig en die is inmiddels uitgebreid tot een superkolonie van ca. 18.000 m².

Broncodering: DOC

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; Boer & Brooks 2009

III b) Eliminatie (verwijderen populatie(s) uit natuur)

Vraag 7: Is eliminatie mogelijk?

Nee, waarom niet:

Ja, noem de mogelijke maatregelen: Gebruikelijke bestrijdingsmiddelen voor mierennesten.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; Boer & Brooks 2009

Vraag 8: Schatting eliminatiekosten

< €100.000

€100.000 – €1.000.000

> €1.000.000

Geef hierbij een korte uitleg: Zolang het voorkomen beperkt is tot incidentele nesten, kan met gebruikelijke bestrijdingsmethoden de soort geëlimineerd worden. De bestrijding moet plaatsvinden in huizen, maar ook in tuinen en onder bestrating. De bestrijding van grotere nesten in de stedelijke omgeving vereist echter wel medewerking van alle bewoners. Dit is de situatie in Capelle a.d. IJssel niet haalbaar gebleken, waardoor bestrijding niet tot eliminatie heeft geleid. Een effectieve aanpak vergt veel inzet en daarmee dus hoge kosten. De soort wordt in Capelle a.d. IJssel al 30 jaar bestreden en inmiddels stijgen deze kosten nu al ver boven de ton uit.

Broncodering: DOP

Vraag 9: Omvang ongewenste bijeffecten eliminatie

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): 1

Geef een korte beschrijving van de effecten:

Milieuvervuiling: 1: Bestrijdingsmiddelen zijn giftig en niet soortspecifiek

Verstoring ecosysteem / inheemse soorten: 1: “Bij de bestrijding van Argentijnse mieren lijkt het raadzaam zeer zorgvuldig na te gaan waar het toe te passen bestrijdingsmiddel moeten worden gebruikt. De inheemse soorten *L. niger* en *T. caespitum* zouden hierbij gespaard moeten worden.” (Boer & Brooks 2009).

Maatschappelijke onrust: 1: Als de soort wijdverspreid voorkomt, moeten alle bewoners en bedrijven meedoen bij bestrijding, anders blijven er (satelliet)nesten achter en kan de populatie van daar uit weer uitbreiden. Het lukt tot nu toe niet om dit voor elkaar te krijgen en daarom zit de Argentijnse mier al mogelijk 30 jaar in Capelle aan den IJssel. Bovendien is bestrijding duur en zijn er geen subsidies. Dit levert frustraties bij omwonenden.

Andere bijeffecten, namelijk:

Broncodering: DOC / DOP

Gebruikte literatuur: Boer & Brooks 2009

III c) Beheer (minimaliseren van de impact)

Vraag 10: Kan de soort beheerd worden?

Nee, want:

Gedeeltelijk, met name naar de volgende gebieden en door de volgende maatregelen: Dat kan door het lokaal voorkomen van de vorming van superkolonies. Volledige uitroeiing zal erg lastig worden in de natuur, maar beperkingen lijken noodzakelijk.

Ja, met name door de volgende maatregelen:

Broncodering: DOC

Gebruikte literatuur: Berville et al. 2012

Vraag 11: Schatting jaarlijkse beheerkosten

< €100.000

€100.000 – €1.000.000

> €1.000.000

Geef hierbij een korte uitleg: Tot nu toe in 2 populaties in Nederland, dus het beheren daarvan heeft nog beperkte jaarlijkse kosten.

Broncodering: DOP

Vraag 12: Omvang ongewenste bijeffecten beheer

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): 1

Geef een korte beschrijving van de effecten:

Milieuvervuiling: 1: Bestrijdingsmiddelen zijn giftig en niet soortspecifiek

Verstoring ecosysteem / inheemse soorten: 1: “Bij de bestrijding van Argentijnse mieren lijkt het raadzaam zeer zorgvuldig na te gaan waar het toe te passen bestrijdingsmiddel moeten worden

gebruikt. De inheemse soorten *L. niger* en *T. caespitum* zouden hierbij gespaard moeten worden.”
(Boer & Brooks 2009)

Maatschappelijke onrust: 1: Als de soort wijdverspreid voorkomt, moeten alle bewoners en bedrijven meedoen bij bestrijding, anders blijven er (satelliet)nesten achter en begint alles weer van voor af aan. Het lukt tot nu toe niet om dit voor elkaar te krijgen en daarom zit de Argentijnse mier al mogelijk 30 jaar in Capelle a.d. IJssel. Bovendien is bestrijding duur en zijn er geen subsidies. Dit levert frustraties bij omwonenden.

Andere bijeffecten, namelijk:

Broncodering: DOC / DOP

Gebruikte literatuur: Boer & Brooks 2009

Onderdeel IV. Positieve effecten

Vraag 13: Positieve effecten voor inheemse natuur groter dan negatieve effecten?

Nee

Ja

Geef een korte toelichting: Geen aanwijzingen.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013

Onderdeel V. Andere lidstaten

Vraag 14: Wordt verwacht dat andere lidstaten de soort voordragen?

Nee

Ja

Indien ja, benoem de lidstaten en reden: De soort staat op de zwarte lijst in Duitsland en de impact wordt in Noorwegen (geen EU lidstaat) aangeduid als ‘hoog’.

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Gederaas et al. 2012; Rabitsch et al. 2013

Onderdeel VI. NL-Lijst

Vraag 15: Voordragen voor NL-Lijst?

Nee

Ja

Geef een onderbouwing: De soort heeft potentieel een grote impact. Bestaande en nieuwe vestigingen zijn nu nog te elimineren.

Broncodering: DOP

Literatuurlijst

Berville, L., M. Renucci & E. Provost, 2012. Mise en place de protocoles de controle de la fourmi d'Argentine (*Linepithema humile*) sur les îles de Port-Cros et de Porquerolles (Var, France). Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, 26: 91-108.

Boer, P. & M. Brooks, 2009. Succesvolle buitenshuis vestigingen van de Argentijnse mier *Linepithema humile* in Nederland (Hymenoptera: Formicidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 31: 17-23.

Gederaas, L., T. Loennechen Moen, S. Skjelseth & L.-K. Larse (eds.), 2012. Alien species in Norway – with the Norwegian Black List 2012. The Norwegian Biodiversity Information Centre, Norway. 212 p.

Rabitsch, W., S. Gollasch, M. Isermann, U. Starfinger & S. Nehring, 2013. Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. BfN-Skripten 331. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 154 p.

www4: <http://formicidae.be/linehumi.htm> (geraadpleegd op 22-1-2015)

Basisinformatie

Nederlandse soortnaam: Aziatische hoornaar

Wetenschappelijke naam: *Vespa velutina*

Soortgroepsecretaris / beoordelaar: Gert-Jan van Duinen

Onderdeel I. Risiconiveau

Ia) Impact op biodiversiteit

Score (0 / 1 / 2 / 3): 1

Uitleg en onderbouwing: *Vespa velutina* is een generalistische predator van allerlei insecten: vliegen, bijen, wespen en met name sociale vliesvleugeligen. In de literatuuranalyse die door het Plant Biosecurity Cooperative Research Centre in Australië is gemaakt voor deze soort (www3) wordt gemeld dat Kuo & Yeh (1990) hebben waargenomen dat *V. velutina* beter was in het vangen van prooien, omdat de soort veel sneller en behendiger is dan andere hoornaar soorten. Van *V. velutina* wordt gemeld dat hij de kolonieontwikkeling van de Europese Honingbij in Azië beperkt door voortdurende predatie op volwassen bijen (Shah & Shah 1991). Het prooispectrum bestond in dat onderzoek voor 59% uit vliesvleugeligen (waarvan meer dan 35% bijen), 32% vliegen en 9% overige (Hemiptera, Orthoptera, Lepidoptera, Mecoptera, Trichoptera, Coleoptera, Heteroptera, Neuroptera, Dermaptera en Blattaria). Choi et al. (2012) stelde vast dat de vestiging van *V. velutina* de relatieve abundantie van de zes daarvoor bekende soorten van het geslacht *Vespa* in Busan city, Korea, heeft verstoord: *V. velutina* maakt nu 37% van de *Vespa*-populatie uit en heeft een daling van 20% en van 10% in twee andere *Vespa*-soorten veroorzaakt. In Duitsland is geen bedreiging van inheemse soorten bekend (Rabitsch et al. 2013).

Broncodering: RA

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; www3; www4

Ib) Impact op ecosystemen

Score (0 / 1 / 2 / 3): 2

Uitleg en onderbouwing: Gezien de bij 1A vermelde literatuur, zijn populatieafnamen van wilde bijen, inclusief wellicht hommels te verwachten. In natuurgebieden heeft afname van bestuivers potentieel een negatief effect op de bestuiving van planten, waaronder potentieel ook beschermde plantensoorten. Deze impact is eenvoudig te herstellen door nesten van *V. velutina* te verwijderen.

Broncodering: DOC / DOP

Gebruikte literatuur: Rabitsch et al. 2013; www3; www4

Ic) Impact op ecosysteemdiensten

Score (0 / 1 / 2 / 3): 0

Uitleg en onderbouwing: Geen effect op ecosysteemdiensten te verwachten. Effecten op de in Nederland van nature niet voorkomende honingbij zijn vermeld bij overige schade, omdat het daarbij gaat om door imkers gehouden bijenvolken.

Broncodering: RA NL

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014; Rabitsch et al. 2013; www3

Id) Overige schade

Korte beschrijving van de overige schade:

Predatie op honingbijen, zodanig dat zij de kolonieontwikkeling significant kunnen beperken (Matthews et al. 2014, www3). Afname van honingbijen kan negatieve gevolgen hebben voor bestuiving (incl. fruitteelt) en honingproductie. Steken van Aziatische hoornaar zijn vergelijkbaar met gewone wesp (Matthews et al 2014), maar deze hoornaar is niet agressief naar mensen (www3) en er zijn ook niet meer steken te verwachten dan nu het geval is (www4).

Broncodering: RA NL

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014; www3; www4

Onderdeel II.

Handelingsperspectief voor beperken / voorkomen van introductierisico

Vraag 2: Pathways aanwezig?

Nee, ook in het verleden niet

Vroeger wel maar nu niet meer

Ja

Onbekend (geen enkele aanwijzing)

Bij antwoord 'Ja', benoem de belangrijkste pathways hieronder (max. 4).

Vraag 3: Kan het introductierisico technisch gezien kan worden teruggebracht? (per pathway)

Pathway 1: 6.1 Grensoverschrijdende natuurlijke verspreiding

Nee, want: Natuurlijke verspreiding is niet tegen te gaan. Alleen bestrijding van incidentele gevallen is mogelijk, door verwijderen van nesten. In Frankrijk heeft *V. velutina* zich binnen 3 jaar verspreid over 120.000 km², wat aangeeft dat de soort grote gebieden in een korte tijd kan koloniseren, wanneer het klimaat gunstig is (www3).

Gedeeltelijk, door:

Ja, door:

Pathway 2: 4.2 Container / bulk / vrachtlading

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Verplaatsingen van de soort vinden plaats d.m.v. transport van de koningin, buiten het voortplantingsseizoen. De koningin zoekt dan droge, schone plekken. Introductierisico is terug te brengen door controle en chemische behandeling bij vervoer van goederen met verhoogd risico op aanwezigheid van Aziatische hoornaar.

Pathway 3: 4.10 Voertuigen (auto, trein, ...)

Nee, want:

Gedeeltelijk, door:

Ja, door: Controle en chemische behandeling bij vervoer van goederen met verhoogd risico op aanwezigheid van Aziatische hoornaar.

Vraag 4: Negatieve impact risico beperkende maatregelen

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): 2

Korte beschrijving effecten per pathway (max. 4):

Pathway 1: Niet van toepassing.

Pathway 2: Bedrijfsleven moet hier extra aandacht aan besteden, eventueel chemische middelen (insecticide) gebruiken voor bestrijding/preventie en controle ondergaan. Extra inzet van controlerende en handhavende diensten.

Pathway 3: Bedrijfsleven moet hier extra aandacht aan besteden, eventueel chemische middelen (insecticide) gebruiken voor bestrijding/preventie en controle ondergaan; de kans dat reizigers een nest of koningin vervoeren is verwaarloosbaar. Extra inzet van controlerende en handhavende diensten.

Broncodering: RA NL / RA / DOP

Gebruikte literatuur: Matthews et al 2014; Rabitsch et al. 2013; www3

Onderdeel III. Handelingsperspectief voor eliminatie en beheer

III a) Mate van aanwezigheid

Vraag 5: Mate van aanwezigheid

Nee

Ja, op maximaal enkele lokale plekken in Nederland

Ja, regionaal

Ja, wijdverspreid

Geef een korte toelichting: Geen waarnemingen in Nederland bekend.

Broncodering: RA NL

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014

Vraag 6: Vestiging in Nederland reëel?

Nee

Ja

Geef een korte toelichting: Vestiging in Nederland zal ongetwijfeld plaatsvinden (Ibáñez-Justicia & Loomans 2011).

Broncodering: RA NL / DOC

Gebruikte literatuur: Matthews et al. 2014; Ibáñez-Justicia & Loomans 2011

III b) Eliminatie (verwijderen populatie(s) uit natuur)

Vraag 7: Is eliminatie mogelijk?

Nee, waarom niet: Natuurlijke kolonisatie lijkt volgens de huidige modellen niet te stoppen.

Ja, noem de mogelijke maatregelen:

Broncodering: DOC

Gebruikte literatuur: Ibáñez-Justicia & Loomans 2011

III c) Beheer (minimaliseren van de impact)

Vraag 10: Kan de soort beheerd worden?

Nee, want:

Gedeeltelijk, met name naar de volgende gebieden en door de volgende maatregelen: **Verwijderen van nesten op locaties waar de soort overlast geeft, zoals dat ook al voor de inheemse hoornaar gebeurt, bijvoorbeeld in de buurt van bebouwing of in de buurt van imkers.**

Ja, met name door de volgende maatregelen:

Broncodering: **DOP**

Vraag 11: Schatting jaarlijkse beheerkosten

< €100.000

€100.000 – €1.000.000

> €1.000.000

Geef hierbij een korte uitleg: **Het gaat om incidentele verwijdering van nesten.**

Broncodering: **DOP**

Vraag 12: Omvang ongewenste bijeffecten beheer

Score (0 / 1 / 2 / 3 / 4): **1**

Geef een korte beschrijving van de effecten:

Milieuvervuiling:

Verstoring ecosysteem / inheemse soorten:

Maatschappelijke onrust: **1: Bestrijding brengt enig risico met zich mee. In Frankrijk is een dode gevallen door de wespensteken bij een poging tot eliminatie op een zeer ondoordachte wijze.**

Bestrijding brengt dus een gezondheidsrisico met zich mee.

Andere bijeffecten, namelijk:

Broncodering: **DOC**

Gebruikte literatuur: **Noordijk 2014; De Haro et al. 2010**

Onderdeel IV. Positieve effecten

Vraag 13: Positieve effecten voor inheemse natuur groter dan negatieve effecten?

Nee

Ja

Geef een korte toelichting: **Niet aannemelijk**

Broncodering: **DOP**

Onderdeel V. Andere lidstaten

Vraag 14: Wordt verwacht dat andere lidstaten de soort voordragen?

Nee

Ja

Indien ja, benoem de lidstaten en reden: Gezien het ‘Asian Hornet response plan’ van de GB non-natives species secretariat (www4) zou door het VK deze soort voorgedragen kunnen worden.

Broncodering: DOP

Gebruikte literatuur: <http://www.nonnativespecies.org/alerts/index.cfm?id=4> (zie ‘response plan’)

Onderdeel VI. NL-Lijst

Vraag 15: Voordragen voor NL-Lijst?

Nee

Ja

Geef een onderbouwing: Kans op vestiging via transport lijkt niet erg groot, terwijl vestiging door natuurlijke verspreiding niet tegengegaan kan worden. Mocht incidenteel een nest gevonden worden, dan kunnen gebruikelijke methoden voor verwijderen van hoornaar-nesten worden toegepast.

Broncodering: DOP

Literatuurlijst

De Haro, L., M. Labadie, P. Chanseau, C. Cabot, I. Blanc-Brisset & F. Penouil, 2010. Medical consequences of the Asian black hornet (*Vespa velutina*) invasion in Southwestern France. *Toxicon* 55: 650-652.

Ibáñez-Justicia, A. & A.J.M. Loomans, 2011. Mapping the potential occurrence of an invasive species by using CLIMEX: case of the Asian hornet (*Vespa velutina nigrithorax*) in The Netherlands. *Proceedings of the Netherlands Entomological Society Meeting 22*: 39-46.

Matthews, J., R. Creemers, H. Hollander, N. van Kessel, H. van Kleef, S. van de Koppel, A.J.J. Lemaire, B. Odé, G. van der Velde, L.N.H. Verbrugge & R.S.E.W. Leuven, 2014. Horizonscanning for new invasive non-native species in the Netherlands. *Reports Environmental Science* 461. Radboud University, Nijmegen. 115 p.

Noordijk, J., 2014. Aziatische hoornaar *Vespa velutina*. Nederlands Soortenregister versie 2.0, www.nederlandsesoorten.nl

Rabitsch, W., S. Gollasch, M. Isermann, U. Starfinger & S. Nehring, 2013. Erstellung einer Warnliste in Deutschland noch nicht vorkommender invasiver Tiere und Pflanzen. *BfN-Skripten* 331. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 154 p.

[www3: http://www.cabi.org/isc/datasheet/109164](http://www.cabi.org/isc/datasheet/109164) (geraadpleegd op 22-1-2015)

[www4: http://www.nonnativespecies.org/alerts/index.cfm?id=4](http://www.nonnativespecies.org/alerts/index.cfm?id=4) (geraadpleegd op 11-2-2015)