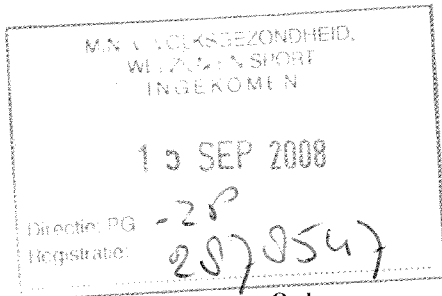


# rivm



Ministerie van VWS  
T.a.v. ir J.I.M. de Goeij, DG Volksgezondheid  
Postbus 20350  
2500 EJ DEN HAAG

**Onderwerp**  
Memorandum ALBO

Risico's van de import van de tijgermug

**Datum**

9 september 2008

**Ons kenmerk**

0235/08 Cib/ RC/pg

**Blad**

1/3

**Behandeld door**

P.Geiger

sectorsecretaresse

Tel 030 - 274 27 44

Fax 030 - 274 44 86

patricia.geiger@rivm.nl

**Kopie aan**

W. Takken

C. Reusken

E.J. Scholten

A. de Boer

Y. van Duynhoven

M. Braks

D. Ruwaard

S. Beukers

Geachte heer De Goeij,

*Beeth Hans,*

Hierbij wil ik u berichten over de resultaten van de expertbijeenkomst, getiteld 'De Aziatische tijgermug *Aedes albopictus*, risico voor volksgezondheid?', gehouden op 23 juli 2008 in Utrecht. Op basis van deze bijeenkomst hebben Dr Marieta Braks (RIVM), Prof dr Willem Takken (WUR), Dr Chantal Reusken (RIVM) en Dr Ernst Jan Scholte (PD) en ik het hier volgende advies opgesteld:

Sinds 2005 wordt met enige regelmaat de *Aedes albopictus* (Aziatische tijgermug) aangetroffen in kassen met Lucky Bamboo planten, die in grote hoeveelheden uit Zuid-China worden ingevoerd. Deze waarneming was eerder aanleiding om, na in- en externe consultatie, de minister van VWS te waarschuwen voor mogelijke risico's voor de volksgezondheid. Dit heeft geleid tot afspraken met de Lucky Bamboo importeurs (convenanten 1 en 2), gericht op het minimaliseren van de kans op import van muggen, larven, en eitjes. Ook heeft het Cib in samenwerking met de Plantenziektenkundige Dienst en Wageningen Universiteit nader onderzoek gedaan om de omvang van het probleem in kaart te brengen en gegevens te verzamelen voor een op feiten gebaseerde risico-analyse. Recente gegevens van de Plantenziektenkundige Dienst tonen aan dat ondanks het convenant er toch weer tijgermuggen in de kassen gesignaleerd worden.

Dit was aanleiding voor mij om een expertbijeenkomst te organiseren om het risico voor de volksgezondheid van de introductie van de tijgermug in Nederland opnieuw in te schatten en advies uit te brengen voor aanvullende maatregelen om deze introducties te verhinderen.

Eén van de conclusies van de aanwezige experts is dat de introductie van de tijgermug in Nederland een risico is voor de volksgezondheid, voornamelijk vanwege het feit dat deze muggensoort een bewezen vector is van vele virussen die een bedreiging vormen voor de volksgezondheid. Bovendien kan het (op basis van model-studies) niet uitgesloten worden dat deze muggensoort zich kan vestigen in Nederland. Daarnaast kan deze muggensoort grote overlast veroorzaken door agressief bijtgedrag, waarbij mensen overdag gebeten worden. In Italië, Frankrijk en Spanje (waar de tijgermug zich sinds 1990 gevestigd heeft via import van tweede hands autobanden) is dit een groot probleem voor de plaatselijke bevolking en toeristen. Overheden zien zich genoodzaakt bestrijdingscampagnes uit te voeren met insecticiden om muggenpopulaties beneden een drempelwaarde te houden.

**Datum**

9 september 2008

**Ons kenmerk**

0235/08 Clb/ RC/pg

**Blad**

2/3

Hierbij is duidelijk geworden dat een eenmaal gevestigde populatie tijgermuggen niet meer uitgeroeid kan worden.

De expertbijeenkomst brengt het advies uit om de bestrijding van *Ae. albopictus* in Nederland in Lucky Bamboo actief ter hand te nemen, en stelt de volgende maatregelen voor:

- omzetting van het convenant in een maatregel van bestuur, zodat de opgenomen preventieve bestrijding controleerbaar verplicht gesteld wordt;
- bedrijven die Lucky Bamboo importeren (momenteel in totaal 10 bedrijven) verplicht te stellen om al het water waarmee de planten behandeld worden en/of waarin ze geplaatst worden te voorzien van het biologische muggendodende middel *Bacillus thuringiensis israeliensis* (Bti: formulering Vectobac® 12 AS of Vectobac CG, Sumitomo Corp.). Beide middelen wordt wereldwijd toegepast bij de bestrijding van muggenlarven en zijn veilig voor het milieu en biologisch afbreekbaar. De kosten voor het toepassen van deze bestrijdingsmethode zijn relatief laag. Vectobac® 12 AS kost €30/L (€300/10L, importeur Horticoop) en de geadviseerde effectieve dosering is 1 L Vectobac® 12 AS /ha (Aldemir 2007\*). De totale materiaalkosten voor een eenmalige behandeling van de totale import van Nederland van 40 miljoen planten per jaar ligt tussen € 240 (uitgaande van een hoge dichtheid van 500 planten/m<sup>2</sup>) en € 12.000 (uitgaande van een lage dichtheid van 10 planten/m<sup>2</sup>). Door middel van het verplicht stellen van het gebruik van Bti door de bedrijven en de bijhorende noodzakelijke voorlichting over het gebruik van het middel zou de introductie van *Aedes albopictus* in kassen relatief eenvoudig, goedkoop en veilig tot een minimum beperkt kunnen worden.

Naast de materiaalkosten zijn er de volgende overige kosten:

- van de toelating van Bti op de Nederlandse markt voor de producent. Bti is in Nederland niet toegelaten voor muggenbestrijding. Echter er is de afgelopen jaren meermalen vrijstelling verleend voor bestrijding van larven van *Ae. albopictus* onder glas (SEC Adviesrapport 1183a00). Door het ontbreken van dwingende maatregelen en voorlichting is het product nauwelijks gebruikt. In omringende Europese landen (Duitsland, Zwitserland, Italië, Frankrijk, Spanje, VK) is het middel al vele jaren in gebruik als middel voor de succesvolle bestrijding van larvale muggenpopulaties in de openlucht en in gebouwen.
- van de arbeidskosten van kweker om het bestrijdingsmiddel aan te brengen. Deze kosten zullen relatief laag zijn aangezien het middel aangebracht kan worden op het moment dat de planten aankomen. Wanneer dit consequent wordt gedaan hoeft er geen herhaling toegepast te worden aangezien er geen nieuwe generatie muggen ontstaat die eitjes kan leggen.
- van de inspectiekosten van de overheid om de verplichte bestrijding van tijgermug larven in kassen te controleren
- van de opleiding van bevoegd personeel voor het gebruik van Bti.

Overigens moet er rekening mee worden gehouden dat de tijgermug ook via andere routes Nederland binnen kan komen, waaronder

- via wegtransport vanuit Zuid-Europa, waar *Ae. albopictus* voorkomt (zie boven). Verondersteld wordt dat de mug met wegtransporten vanuit Zuid-Europa “meelift” naar andere locaties in Europa. De tijgermug is waargenomen ten noorden van de Zwitserse Alpen op monitoringsplaatsen langs snelwegen in Zwitserland en Zuid-Duitsland. Eind juni is de Plantenziektenkundige dienst (PD) in opdracht van VWS gestart met het monitoren van de aanwezigheid van *Ae. albopictus*, op parkeerplaatsen in Nederland langs vier grote wegen van invoer vanuit Zuid-Europa waar de tijgermug aanwezig is.

**Datum**

9 september 2008

**Ons kenmerk**

0235/08 Cib/ RC/pg

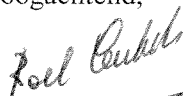
**Blad**

3/3

- Een bestrijdingsplan in het geval dat tijgermuggen worden waargenomen wordt momenteel ontwikkeld.
- via de import van tweedehands banden. In Frankrijk en België zijn vondsten van *Ae. albopictus* gedaan in geïmporteerde banden uit gebieden/landen waar *Ae. albopictus* voorkomt. Voor zover bekend heeft zich dit in Nederland nog niet voorgedaan, maar enkele bedrijven in Nederland specialiseren zich in de import van 2<sup>e</sup> hands autobanden. De expertbijeenkomst adviseert dat ook de mogelijke introductie van *Ae. albopictus* via deze route gemonitord gaat worden.
  - via vliegtuigen en via de import van goederen in havens. Er zijn nog geen indicaties dat de tijgermug via deze routes worden geïntroduceerd is maar er dient rekening mee gehouden te worden

De experts op de bijeenkomst waren van mening dat het nuttig is om voorlopig te focussen op de aanpak van de herhaalde introducties van de tijgermug uit Lucky Bamboo omdat dat tot nu toe de enige bewezen introductie-route van *Ae. albopictus* voor Nederland is. Er wordt echter aangedrongen op bewustwording van het feit dat de tijgermug ook over land uit Zuid-Europa lijkt op te rukken en op andere manieren in Nederland terecht zou kunnen komen. Er zijn bewezen introducties van tijgermuggen via Lucky Bamboo-importerende bedrijven op slechts 10-20 locaties. Gezien dit kleine aantal is het mogelijk en kosteneffectief om daar op te treden om introductie tegen te gaan dan wel zo lang mogelijk uit te stellen. Daarnaast is het noodzakelijk om de andere introductie-routes in kaart te brengen door middel van een survey van tijgermuggen langs snelwegen en bij internationale handelaren van 2<sup>de</sup> hands banden .

Hoogachtend,



~~prof. dr. R.A. Coutinho~~

Directeur Centrum Infectieziektebestrijding

\* Aldemir A. 2007 The Efficacy and Longevity of VectoBac® 12 AS and VectoBac® G (both based on *Bacillus thuringiensis subsp. israelensis*) for the Control of Mosquitoes in Turkey. *Turk J Zoo.* 13: 317-323