

**Intern verslag werkgroep Inschatting risico's tijgermug dd. 4 juli 2006**

Aanwezig:

Marion Koopmans (Cib), Chantal Reusken (Cib), Ernst-Jan Scholte (PD), Willem Takken (WUR), Annette de Boer (Cib; verslag)

Projectplan versie 290606

Willem meldt dat er tot nu toe tijgermuggen zijn gevonden bij drie bedrijven

1. bij een bedrijf grenzend aan een importeur van lucky bamboe die sinds afgelopen september is vertrokken;
2. bij \_\_\_\_\_, waar ook onlangs tijgermuggen zijn gedetecteerd; dit bedrijf krijgt lucky bamboe van één toeleveringsbedrijf uit China, en koopt hiernaast incidenteel in als de vraag het aanbod van dat toeleveringsbedrijf overstijgt. Het toeleveringsbedrijf gebruikt BTI;
3. bij \_\_\_\_\_ werden tot half april wekelijks tijgermuggen gevonden, ook buiten. Vanaf die tijd spuiten ze eens per twee weken. Sinds medio juni worden er weer tijgermuggen aangetroffen.

Ter voorbereiding van de serologische studie kan Agnetha Hofhuis het tweede en derde bedrijf samen met Willem bezoeken.

Ernst-Jan meldt dat ongeveer de helft van de vallen geplaatst zijn.

Over het benaderen van de inspecteurs van de PD heeft Ernst-Jan contact gehad met de arbodienst van de PD. Hij laat nog weten hoe het serologische onderzoek bij de inspecteurs georganiseerd kan worden.

Het projectplan is akkoord, op een paar kleine correcties na. Annette stuurt een definitieve versie naar de werkgroepleden.

Projectovereenkomst

Annette zegt toe de financiële afspraken en startdatum aan de projectovereenkomst toe te voegen. Hiervoor zal verwezen worden naar de opdrachtbrief van het Cib aan de PD en de WUR. Verder worden afspraken opgenomen over informatie-uitwisseling binnen werkgroep als de situatie rond de tijgermug sterk verandert (b.v. grote toename in voorkomen en/of verspreiding), en over tussentijdse rapportage aan VWS.

De communicatiestrategie is in grote lijnen akkoord. Voor de communicatie met VWS wordt nader afgesproken dat de viermaandelijks nieuwsbrief hiervoor gebruikt kan worden. Ernst-Jan geeft nog door wie gebeld kan worden bij de PD als er media-aandacht is. Afsproken wordt om de algemene brief die verstuurd is vanuit het Cib op te volgen met een telefonische ronde vanuit het Cib langs alle bedrijven.

Telefonisch wordt nagevraagd of de brief duidelijk was, of er iemand langs moet komen om het onderzoek uit te leggen, en de algemene brochure van het onderzoek wordt aangekondigd. De telefonische ronde start na een seintje van Ernst-Jan dat de vallen geplaatst zijn. Na de telefonische ronde krijgen de bedrijfsleiders een brochure. De brochure kunnen ze naar behoefte ook aan hun medewerkers geven, maar is primair gericht op de bedrijfsleiders. De brochure moet mooi vormgegeven worden.

Willem en Ernst-Jan zullen visueel materiaal aanleveren. De logo's van de samenwerkende organisaties zullen op de brochure komen.

De publicatie-afspraken worden aangevuld met nadere afspraken omtrent auteurschappen als er één gemeenschappelijk artikel uitkomt.

De overeenkomst zal worden getekend door: Dr. Nicolette Klijn (PD), Prof.dr. Raoul Bino (WUR), Dr.ir. Chantal Reusken (Cib), Prof.dr. Marion Koopmans (Cib).

### Algemene brochure

De brochure is in grote lijnen akkoord. Willem Takken stuurt nog tekstueel commentaar. Ernst-Jan geeft aan dat de vragen zoals ze in de brochure staan, aangepast moeten worden (introductie en verspreiding / vestiging / besmetting bij muggen / overlast en besmetting bij mensen), waar de anderen akkoord mee gaan. Marion Koopmans stuurt nog een korte beschrijving over de serologische studie.

### Praktische afspraken i.v.m. uitvoering van de deelonderzoeken

Chantal meldt dat het detecteren van dengue in ingedroogde muggen een probleem is. Om de muggen levend te houden zoeken Ernst-Jan en Willem naar een oplossing met b.v. watten met suikerwater in de muggenval. Het risico op muggenbeten voor de inspecteur die de vallen leegt moet hierbij klein blijven. De PD zal eens per week de vallen legen, zo snel mogelijk na aankomst van de container. Chantal laat Ernst-Jan en Willem weten hoe de muggen getransporteerd kunnen worden.

### Datum volgende vergadering

Volgende vergadering: 22 augustus 15.00 - 16.30 uur, RIVM, Bilthoven.

### Rondvraag

Willem vraagt naar welke andere arbovirussen wordt gezocht. Marion vertelt dat in de serologische studie gekeken wordt naar flavivirussen, dus ook b.v. Japanse encephalitis en West Nile Virus. Chantal vertelt dat in de muggen naar dengue en Japanse encephalitis wordt gekeken.

### Actielijst

<b>Wat</b>	<b>Wie</b>	<b>Wanneer</b>
Twee bedrijven bezoeken voor serologische studie	Agnetha	
Laten weten hoe het serologische onderzoek bij de inspecteurs te organiseren	Ernst-Jan	
Definitieve versie projectplan aan werkgroepleden sturen	Annette	
Projectovereenkomst aanvullen met financiële afspraken, startdatum, afspraken over informatie-uitwisseling binnen werkgroep over verandering in situatie tijgermug en mogelijk tussentijdse rapportage aan VWS, en over nadere afspraken in geval van één gemeenschappelijk artikel	Annette	
Doorgeven wie gebeld kan worden bij de PD als er media-aandacht is	Ernst-Jan	
Doorgeven als vallen geplaatst zijn	Ernst-Jan	
Telefonische ronde	Agnetha	
Tekstueel commentaar sturen op algemene brochure	Willem	
Visueel materiaal aanleveren voor algemene brochure	Willem en Ernst-Jan	
Algemene brochure afmaken	Annette	
Korte beschrijving over de serologische studie sturen	Marion	
Oplossing zoeken om muggen in leven te houden zonder risico voor inspecteur te genereren	Ernst-Jan en Willem	
Laten weten hoe de muggen te transporteren	Chantal	

# Verslag werkgroep risico's tijgermug

Telefonische vergadering op 5 oktober 2006

Deelnemers: Agnetha Hofhuis, Mischa Jager, Chantal Reusken, Ernst-Jan Scholte, Annette de Boer (verslag)

## 1. Opening

Mischa Jager neemt voor deze keer deel aan de vergadering. Zo kan ze tussendoor enkele vragen stellen over het onderwerp.

## 2. Vaststelling agenda

## 3. Resultaten studie verspreiding tijgermug

Ernst-Jan meldt dat er nog steeds muggen gevangen worden, zij het minder. Een bijgewerkt overzicht van het aantal gevangen muggen volgt. Vorig jaar waren er aan het eind van de herfst ook minder muggen, maar of dit een seizoensinvloed is, is nog onduidelijk. Opmerkelijk is dat de muggen wel rondvliegen, maar niet in de vallen terecht komen. Er wordt ook wel gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Ernst-Jan stuurt nog een overzicht hierover. Tot twee weken geleden waren er problemen met de accu's van de muggenvallen, maar dat is weer opgelost. Bij sommige vallen hebben zich ook problemen voorgedaan met de gastoevoer. De gasleverancier gaat dit na. Of de problemen met de gastoevoer zich iedere keer voordoen bij de zelfde bedrijven zal Ernst-Jan nog checken. Chantal meldt dat de eerdere problemen met levering van muggen (te ver uitgedroogd) over zijn. Ze stuurt extra RNA-later en ook RNA-ice naar de PD, voor als de muggen eerst diepgevroren worden.

## 4. Resultaten studie vestiging tijgermug

De PD en de WUR hebben larven binnen een kas gevonden buiten de bakken waar de Lucky Bamboo plantjes in staan. Dat duidt er op dat er eitjes in Nederland gelegd worden. Van 'vestiging' is volgens Ernst-Jan nog geen sprake, omdat er nog geen aanwijzing is dat er meerdere generaties aangetroffen worden.

## 5. Resultaten virusdetectie

Chantal meldt dat de WUR nog geen muggen heeft gestuurd voor virusdetectie. Ze neemt contact op met Frans Jacobs. Er zijn nog geen muggen gevonden waar denguevirus in gedetecteerd kon worden. Wel was er één mug met meer RNA dan gebruikelijk, en hadden de in het laboratorium geïnfecteerde muggen ook meer RNA.

## 6. Voorstel extra muggenvangst t.b.v. nevenonderzoek uitdroging muggen

Ernst-Jan stuurt begin volgende week een inschatting wat de PD binnen het beschikbare budget kan doen om extra muggen te vangen op een extra locatie.

## 7. Serologische studie

Agnetha meldt dat de praktische planning van de serologische studie waarschijnlijk volgende week kan beginnen, omdat de METC vrijwel akkoord is. Agnetha belt volgende week met Ernst-Jan over de planning van het bloedprikken in bedrijven en bij de PD. Ernst-Jan geeft aan dat de PD-medewerkers nu goed geïnformeerd zijn door de arbomedewerker van de PD.

Annette meldt dat de GGD Amstelland-de Meerlanden diagnostiek heeft aangevraagd voor een PD-medewerker die zich griepig voelde drie weken na een steek van de tijgermug.

#### 8. Publiciteit

De algemene brochure is verstuurd naar de bedrijven. De brochure voor de serologische studie is bijna gereed.

Hiernaast is Mischa van plan informatie op een rijtje te zetten over mogelijke consequenties van de tijgermug voor de volksgezondheid. Dit kan dienen als informatie op de plank voor het geval er publiciteit op gang komt. Daarnaast kan het de basis zijn van een gemeenschappelijk artikel in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. Afsproken wordt dat ideeën voor mogelijke publicaties, inclusief de keuze van het tijdschrift en de timing binnen de voortgang van het onderzoek, in de werkgroep tijgermug worden besproken.

#### 9. Bestrijding

Op 19 oktober sluit VWS een convenant met bedrijven die Lucky Bamboo op water importeren. Ernst-Jan mailt de tekst van het convenant rond.

#### 10. Datum volgende vergadering

De volgende vergadering staat gepland op 27 oktober. Mogelijk wordt dit nog verplaatst i.v.m. de herfstvakantie.

#### 11. Rondvraag

Ernst-Jan vraagt of hij terecht heeft geoordeeld dat een muggenval mee verplaatst moest worden, toen de locatie van een importbedrijf veranderde. Met andere woorden, of de locatie van de val afhangt van de locatie van de importactiviteiten. Dit wordt bevestigd door de anderen.

### **Stand van zaken deelonderzoeken**

#### Verspreiding van de tijgermug

Ernst-Jan deelt een overzicht uit tot week 48 van het aantal muggen dat per week is gevangen. In week 50, 51 en 52 zijn respectievelijk nog 50, 28 en 4 muggen gevangen. Ernst-Jan vertelt dat er een importbedrijf bij is gekomen en vraagt of de anderen akkoord gaan met het verplaatsen van een val van een Gerberabedrijf naar dat nieuwe bedrijf. Om het cohort in stand te houden is men daar niet voor. Afgesproken wordt dat een val van de WUR naar de PD wordt overgebracht ten behoeve van het nieuwe importbedrijf. Annette zal een kaartje van de importbedrijven in de studie regelen.

#### Vestiging van de tijgermug

Willem vertelt dat er larven zijn gevonden. Ook Ernst-Jan meldt dit. Volgens Willem kan hieruit echter niet worden geconcludeerd dat er zich muggen gevestigd hebben. Om daar een uitspraak over te kunnen doen moeten we afwachten tot april-mei. Verschillende factoren hebben mogelijk invloed op het vaststellen van verspreiding en vestiging, b.v.

- De afstand tussen de container en de muggenval
- Het gebruik van een gekoelde container
- Het gebruik van bestrijdingsmiddelen (gegevens daarover zijn onbetrouwbaar)

#### Virusdetectie

Chantal vertelt over haar werk om denguevirus in de muggen aan te tonen. Er zijn verschillende optimalisatiestappen nodig, o.a. een genspecifieke primer. Deze stappen zijn intussen ontwikkeld Bij vals-positieve muggen (is al voorgekomen) worden de "dengue"-banden gesequenced. Chantal vertelt dat er in januari veel data beschikbaar zullen komen.

#### Serologische studie

Marion vertelt dat er 45 sera (=mensen) zijn getest. Van de 12 bedrijven waar tijgermuggen zijn gevangen doen er tot nu toe 5 mee. Het is onbekend welk percentage van de mensen die op die bedrijven werken zijn getest. Met IgG is een persoon laagpositief bevonden. Dit serum wordt voor confirmatie naar Berlijn gestuurd. Marion vertelt dat het om een Pool gaat.

### **Bestrijding**

Mogelijke bestrijdingsmiddelen zijn metopreen, Bti en dimilin. Deze werken in op de groei van de muggen. In China zou een bestrijdingsmiddel aan het water moeten worden toegevoegd. Bij een aanpassing van het covenant zou dit er bij moeten komen, en het zou dan moeten gelden voor alle bedrijven.

In de streek waar de muggen vandaan komen is er een droge periode van september/oktober tot het voorjaar.

Bestrijding hier zou mogelijk zijn door bestrijdingsmiddelen te spuiten. De bewuste middelen zijn echter in de toepassingsvorm voor gebruik in kassen niet in Nederland toegestaan.

Ernst-Jan en Willem zullen hun ideeën over bestrijding op papier zetten en Annette zal bij VWS er op aandringen dat er beleid moet komen om in alle bedrijven adequate bestrijding toe te passen.

### **Volgende vergadering**

16 april 15.30-17.00 uur bij het RIVM of 17 of 18 april in de omgeving van Wageningen.

Annette de Boer  
18 februari 2007

(d)

B.

Concept verslag telefonische vergadering werkgroep tijgermug 16 april 2007  
Deelnemers: Ernst-Jan Scholte, Chantal Reusken, Agnetha Hofhuis, Annette de Boer

1. Opening en vaststelling van de agenda  
De agenda wordt vastgesteld.

2. Verslag vergadering 8 januari 2007  
Akkoord.

3. Resultaten studie verspreiding tijgermug  
Ernst-Jan meldt dat er sinds januari nog maar 32 muggen zijn gevangen, waarvan 31 bij een enkel, relatief nieuw bedrijf. In week 14 zijn geen muggen gevangen, mogelijk hangt dit samen met het doorspuiten van vallen i.v.m. problemen met de vallen. Chantal en Ernst-Jan overleggen in week 16 over een herstart van het nevenprojectje t.b.v. het doorsturen van verse muggen. Mogelijk kan die herstart gekoppeld zijn aan val 21. Informatie over bestrijdingsmiddelen geven de bedrijven niet of nauwelijks, meldt Ernst-Jan.

4. Resultaten studie vestiging tijgermug  
Chantal heeft gehoord dat de WUR op eind maart/begin april enkele muggen in de kassen heeft gevangen.

5. Resultaten virusdetectie, inclusief extra muggenvangst  
Chantal meldt dat er tot januari 634 Aziatische tijgermuggen en 6 larven in pools zijn getest. Al deze muggen en larven waren negatief. Muggen die in 2007 zijn gevangen worden binnenkort geanalyseerd.

6. Serologische studie  
Agnetha meldt er 48 mensen zijn getest, allen negatief. De Pool die op basis van IgG licht positief was, was niet positief voor dengue, maar voor TBE - niet ongebruikelijk in zijn land van herkomst. De dataverzameling voor de serologische studie bij bedrijven die wilden meewerken is afgerond. Nagedacht wordt nog over een controlegroep. Nu neigt dit deelproject er naar om geen controlegroep te testen, omdat er geen positieve bevindingen waren. Ernst-Jan zal nogmaals proberen om bij de bedrijven die tot nu toe niet meewerken aan het serologische onderzoek, toch toestemming te krijgen. Agnetha stuurt Ernst-Jan daarom de namen van de bedrijven waar het serologische onderzoek heeft gelopen.

7. Publiciteit  
Chantal vertelt dat in de Telegraaf een LNV-reactie heeft gestaan op het eerdere stuk over de tijgermug, waarin LNV meldt dat er een coördinerend orgaan invasieve exoten komt. Een van de eerste taken van dit orgaan zal zijn om de gevolgen in kaart te brengen van de tijgermug en om maatregelen tegen de tijgermug voor te stellen. De werkgroep neemt aan dat het orgaan hierbij gebruik zal maken van het onderzoek dat nu loopt. Ernst-Jan doet een oproep om vragen te formuleren voor dit coördinerend orgaan van de PD.

8. WOB verzoek en kamervragen  
Annette meldt dat het WOB-verzoek door VWS wordt afgehandeld en dat gegevens die zijn verzameld in het kader van het onderzoek en bij het CIb zijn worden verstrekt, met uitzondering van gegevens die herleidbaar zijn naar bedrijven. De kamervragen worden binnenkort beantwoord.

#### 9. Interventies

Over de bestrijding meldt Ernst-Jan dat in het ROW-overleg over het convenant "Import lucky bamboo" op 7 maart 2007 is geadviseerd om het convenant uit te breiden naar bedrijven die op gel importeren, en in Nederland o.a. de bakken water te behandelen. Een advies over bestrijding van de Aziatische tijgermug in Nederland is tijdens het ROW-overleg uitgedeeld. Volgens de PD wordt Bti niet of nauwelijks gebruikt. Voorlichting aan bedrijven over bestrijding is mogelijk een taak voor het nieuwe coördinerend orgaan invasieve exoten.

#### 10. Rondvraag en datum volgende vergadering

Ernst-Jan vraagt Willem Takken om evt. vallen ter beschikking te stellen als een van de vallen in het deelonderzoek van de PD kapot gaan. Een volgende vergadering wordt gehouden met Marion Koopmans en Willem Takken. Annette probeert een datum te vinden.

Annette de Boer  
24 april 2007