

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijk		
code	HH05 NAT 527	versie 02	ingangsdatum 06-10-2020 pag. 1 van 6

Bijlage 7

Versie	Goedkeuring datum	Wijzigingen ten opzichte van vorige versie
01	01-06-2017	Betreft draaiboek voor Veenendaal
02	06-10-2020	Geactualiseerd voor woonwijken
03	06-01-2021	Geactualiseerd

1. Onderwerp

Dit draaiboek beschrijft de bestrijding van exotische muggen door de NVWA in woonwijken die geen risico-locatie vormen door de nabijheid van een bandenbedrijf. De beschreven aanpak is een uitwerking van het advies van het vector-responseteam aan VWS van 18 augustus 2016 en het draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in Veenendaal.

De aanpak lijkt veel op die voor bandenbedrijven¹. Voor de details over broedplaatsverwijdering en de bestrijding van larven en adulten wordt daar naar verwezen.

Dit draaiboek bevat algemene aanwijzingen voor de situatie in woonwijken. Voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijken is in principe geen advies van het LCI nodig na een eerste vondst, bijzondere situaties (zoals omvangrijke aantallen, worden wel voorgelegd).

Rond de vindplaats wordt een zonering aangebracht. De aanpak van de bestrijdingen verschilt per zone. Het concrete plan berust op drie pijlers:

1. Broedplaatsenverwijdering;
2. Bestrijding van adulte muggen;
3. Bestrijding van larven.

Als de specifieke omstandigheden op de vindplaats aanleiding geven van dit draaiboek af te wijken dan worden deze in het Technisch Advies Team (TAT) besproken.

2. Wettelijke basis

De NVWA heeft de opdracht van het ministerie van VWS gekregen om de vestiging van invasieve exotische muggen in Nederland zoveel mogelijk te voorkomen. Daartoe bestrijdt de NVWA op locaties waar deze muggen voorkomen. De NVWA besteedt de feitelijke bestrijding in woonwijken uit aan een gespecialiseerd bedrijf.

De Wet publieke gezondheid (Wpg)² bepaalt in artikel 6a dat de minister bevoegd is om bestrijdingsmaatregelen te nemen. De maatregelen die genomen worden om verdere besmetting te voorkomen, kunnen afgedwongen worden (zie ook artikel 47a Wpg). Tot op heden

¹ Zie bijlage 6 van de Aanbestedingsdocumenten.

² Deze artikelen zijn per 1-1-2018 in werking getreden.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijk		
code	HH05 NAT 527	versie 02	ingangsdatum 06-10-2020 pag. 2 van 6

wordt door de bewoners vrijwillig medewerking verleend aan de bestrijdingen en is er vooralsnog geen aanleiding om deze d.m.v. een besluit af te dwingen.

3. Begrippen

- Centrum Monitoring Vectoren (CMV): afdeling van de NVWA die belast is met het monitoren van vectoren in opdracht van VWS en/of LNV;
- Exotische muggen survey (EMS); het standaard monitoringsprogramma van exotische muggen in Nederland. De vallen, die geplaatst zijn in het kader van de EMS, worden in beginsel tweewekelijks bemonsterd;
- Exotische mug³: mug behorende tot één van de volgende Aedes soorten (zie ook artikel 12a van het besluit Wet publieke gezondheid):
 1. *Aedes japonicus* (Aziatische bosmug);
 2. *Aedes aegypti* (gele koortsmug);
 3. *Aedes albopictus* (Aziatische tijgermug);
 4. *Aedes atropalpus* (Amerikaanse rotspoelmug);
 5. *Aedes koreicus* ("koreaanse mug");
 6. *Aedes triseriatus*. ("Amerikaanse boomholtemug", American Eastern treehole mosquito)
- Draaiboek: document waarin de werkwijze voor het bestrijden van exotische muggen is beschreven. Deze kunnen betrekking hebben op specifieke sectoren en op specifieke locaties;
- Intensieve monitoring: de wekelijks monitoring met vallen rond de vindplaats van een exotische mug en de permanente bemonstering van broedplaatsen op het voorkomen van larven rond een vindplaats;
- LCI: landelijke coördinatie infectieziekte van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);
- Technisch Advies Team (TAT): team dat, onder leiding van een MT-lid, bijeenkomt naar aanleiding van de vondst van een exotische mug. Dit team met deskundigen en leidinggevende, die betrokken zijn bij de monitoring en de bestrijding van exotische muggen, adviseert het afdelingshoofd van de Inspectie PVEUN over de wijze waarop de exotische muggen bestreden gaan worden. Het team coördineert de werkzaamheden.
- Vector-responsteam: interdisciplinair team dat op verzoek van het LCI bijeenkomt om een interventie met betrekking tot een vastgestelde besmetting te bespreken.

³ De vondst van de *Aedes flavopictus* in juni 2019 was aanleiding om deze als invasieve exotisch mug te bestrijden.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijk		
code	HH05 NAT 527	versie 02	ingangsdatum 06-10-2020
			pag. 3 van 6

4. Benodigheden

Voor de hulpmiddelen, die nodig zijn voor het plaatsen, bemonsteren van vallen, het verzenden van monsters en de analyse daarvan wordt hier verwezen naar de werkinstructies van het CMV.

5. Werkwijze

5.1. Monitoring en bestrijdingen in een woonwijk

De NVWA voert de volgende acties uit:

- Naar aanleiding van een 1^e vondst⁴ gedurende het muggenseizoen worden rondom de vindplaats denkbeeldige cirkels van 100 en 500 meter getrokken. Het CMV maakt een digitale kaart waarop, de 100 meter(plus)zone en de 500 meter zone zijn aangegeven. Als deze gebieden doorsneden worden door waterwegen dan bepaalt het TAT of er wel of niet binnen de volledige zones bestreden gaat worden. Tevens levert CMV een adresbestand (excel-lijst) van de 100 m en 500 m (excl. 100m) zone aan.
- Continuering van monitoring, het plaatsen van (extra) vallen en inspecties op mogelijke broedplaatsen bij adressen binnen een straal van 100 meter van de locatie waar een mug is aangetroffen ("huis-aan-huis bezoeken"). Bij aanwezigheid van broedplaatsen vindt bemonstering plaats van eventuele aanwezige larven en determinatie hiervan. Indien (potentiële) broedplaatsen niet verwijderd kunnen worden, worden bestrijdingsmiddelen ingezet.
- Voor de bestrijding worden allereerst larviciden ingezet. Indien er bij inspectie opnieuw muggen worden aangetroffen, worden uitgaande van deze locatie alle adressen binnen een straal van 100 meter geïnspecteerd en kunnen ook in dit gebied alle noodzakelijke interventies worden geïnitieerd. In deze zone worden tevens een of meerdere rioolputten per straat bemonsterd en worden alle putten met een larvicide behandeld.
- Binnen een straal van 500 meter rondom de initiële broedplaats wordt burgers gevraagd bij te dragen in het verwijderen van potentiële broedplaatsen rondom en in eigen huis en tuin. Ook worden in deze zone een of meerdere rioolputten per straat bemonsterd en met een larvicide behandeld.
- Indien er onverhoopt toch een grote hoeveelheid volwassen muggen wordt aangetroffen, kunnen eventueel adulticiden ingezet worden. De NVWA is vrij om op bovenbeschreven indicatie adulticiden in de woonwijk toe te passen wanneer dit qua schaalgrootte niet de inzet overtreft waarmee men bij de grotere bandenbedrijven in nabijgelegen woonwijken ervaring heeft opgedaan. Indien grotere inzet noodzakelijk is of lijkt,

⁴ Er is sprake van een vondst nadat CMV dit d.m.v. een visuele en/of moleculaire diagnose heeft bevestigd.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijk			
code	HH05 NAT 527	versie 02	ingangsdatum 06-10-2020	pag. 4 van 6

of als de verspreiding niet binnen redelijke termijn onder controle te brengen is zal er een nieuw overleg tussen de NVWA en het RIVM plaatsvinden.

N.B. Bestrijdingen worden altijd vooraf gegaan door bemonstering van vallen en potentiële broedplaatsen!!!

5.2. Communicatie

De NVWA informeert de GGD in de betreffende regio evenals de gemeente. De NVWA draagt zorg voor een voorlichtingsbrief naar de bewoners waarvan GGD en gemeente een kopie ontvangen. Bij deze brief wordt een informatiefolder toegevoegd. Burgers worden opgeroepen om mogelijke waarneming van een exotische mug te melden bij de NVWA.

Zodra de brief aangekomen is bij de bewoners, kan bestrijding worden ingezet. Informatie aan pers en media wordt afhankelijk van de specifieke expertise tussen betrokken organisaties onderling afgestemd.

Op de NVWA-site worden de vondsten maandelijks bekend gemaakt en is meer informatie over de exotische muggen te lezen.

6. Registratie en archivering

De verantwoordelijke inspecteur legt in een logboek na iedere bestrijding de bestrijdingsactiviteiten en de problemen die in het te controleren gebied worden tegen gekomen (ook via doorgeven andere inspecteurs) met de daarvoor gevonden oplossingen vast. De inspecteur controleert en tekent de werkbrieven van het bedrijf die de bestrijding uitvoert af.

7. Interventie

N.V.T.

8. Arbo, milieu en veiligheid

ARBO

De inspecteur wordt tijdig op de hoogte gehouden over afspraken van de te gebruiken middelen. De inspecteurs zien er op toe dat de gebruiksvoorschriften van de gebruikte biociden in acht worden genomen en dat restafval wordt afgevoerd als chemische afval in een restcontainer. In alle gevallen wordt vooraf het gebruiksvoorschrift gelezen door de inspecteur en het bedrijf dat de bestrijding uitvoert.

Aqua-K-Othrine (adulticide) is een giftig middel (en een contactmiddel). Indien de inspecteurs hiermee in contact kunnen raken, zorgen deze voor bescherming met een half- of

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijk		
code	HH05 NAT 527	versie 02	ingangsdatum 06-10-2020
			pag. 5 van 6

volgelaatsmasker met minimaal A2P2 filters, een impermeabele overall, handschoenen en oogbescherming.

Bij het gebruik van Vectomax korrels (larvicide), die via een dispensers worden toegediend, worden voorgeschreven maatregelen genomen bij het vullen van deze dispensers.

De inspecteurs nemen bij de huis- aan huisbezoeken de daar geldende ARBO voorschriften in acht. De medewerker van het bedrijf dat de bestrijding uitvoert, neemt eveneens de beschermende maatregelen in acht.

Milieu

Omdat Aqua-K-Othrine zeer giftig is voor vissen, moet voorkomen worden dat dit middel in waterwegen en vijvers terecht komt, door rekening te houden met de windrichting. Boven windkracht 3 mag er daarom vanwege gevaar voor drift niet verneveld worden. Dat betekent dat er voornamelijk in de avonduren bestreden wordt ingeval deze adulticide wordt ingezet. Ook moet voorkomen worden dat het middel via afspoeling in het waterwegen en vijvers terecht komt. Dit betekent dat dit niet wordt toegepast als het regent.

Veiligheid voor bewoners

De humane risico's voor inzet van betrokken bestrijdingsmiddelen zijn goed onderzocht.

- Larviciden: Betrokken deskundigen geven aan dat contact met larviciden geen probleem oplevert voor de burger, inclusief kwetsbare groepen als zwangeren en kleine kinderen. Larviciden op basis van BTi+Bs⁵ worden in de gehele wereld grootschalig ingezet en leveren in de geadviseerde formulering en concentraties geen problemen op. Bij degenen die deze middelen toepassen (professionals) en die met geconcentreerd product in aanraking komen kan huidirritatie optreden.
- Adulticiden: Voor het gebruik van adulticiden met deltamethrin als werkzame stof is een risicobeoordeling gemaakt waaruit kwam dat er bij gebruik volgens voorschrift geen relevante nadelige gevolgen bij de mens zijn waargenomen en dat deze adulticiden veilig te gebruiken zijn. Daarbij is gekeken naar blootstelling middels aanraking van behandelde oppervlakken. Langdurige inhalatie van hoge concentraties tijdens toepassing (professionals) kan wel nadelige gezondheidseffecten hebben. Ook voor burgers is dit risico tijdens het toepassen zelf wel iets hoger, dit is dan ook de reden voor het advies van het sluiten van ramen en deuren en binnen blijven. Na het vernevelen wordt de kans zeer laag omdat het middel zich snel en effectief aan oppervlakken bindt. Op dit moment is er geen indicatie om adulticiden in te zetten omdat de bestrijding zich eerst zal beperken tot het verwijderen van potentiële broedplaatsen en de inzet van larviciden.

⁵ VectoMax® op basis van de werkzame stoffen Bacillus sphaericus (Bs) en Bacillus thuriangiensis israeliensis (Bti) en Vectobac op basis van de werkzame stof Bacillus thuriangiensis israeliensis (Bti).

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijk			
code	HH05 NAT 527	versie 02	ingangsdatum 06-10-2020	pag. 6 van 6

Extra aandacht wordt gegeven aan omgeving binnen de circa 100m zone. Bewoners wordt geadviseerd na 19.00 uur binnenshuis te blijven als er in hun directe omgeving adulten bestreden worden. Op de milieuaspecten is hiervoor al ingegaan.

De inspecteurs zorgen er ook voor - in overleg met de gemeente - dat (fiets)paden tijdens de bestrijdingen met adulticiden zijn afgesloten ingeval (incidenteel!) dit aan de orde is. Indien er veel zwerfafval in de open ruimte wordt aangetroffen neemt de inspecteur contact op met de gemeente. De inspecteur neemt contact op met de gemeente om het leegzuigen van de kolken in relatie tot de bestrijdingsacties goed op elkaar te laten afstemmen.