

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen autosnelwegen.			
code	HH05 NAT 555	versie 02	ingangsdatum 01-03-2024	pag. 1 van 6

Versie	Goedkeuring datum	Wijzigingen ten opzichte van vorige versie
01	15-06-2021	Betreft draaiboek bestrijden exotische muggen voor parkeerplaatsen langs (inter)nationale autosnelwegen
02	15-02-2024	Geactualiseerd

1. Onderwerp.

Dit draaiboek beschrijft de bestrijding van exotische steekmuggen door de NVWA op verzorgingsplaatsen¹ gelegen langs (inter)nationale autosnelwegen. Deze aanpak is gebaseerd op de draaiboeken voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijken², op bandenbedrijven en de bestrijdingservaringen op een tweetal verzorgingsplaatsen in 2020.

Voor de details over broedplaatsverwijdering, en de bestrijding van muggenlarven met bestrijdingsmiddelen wordt verwezen naar het draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen op bandenbedrijven³.

Dit draaiboek bevat algemene aanwijzingen voor de situatie op verzorgingsplaatsen waar het Centrum Monitoring Vectoren (CMV) surveys heeft uitgezet. Voor het bestrijden van exotische muggen op deze locaties, n.a.v. een eerste vondst, is geen advies van het LCI nodig maar worden in het TAT besproken. In bijzondere situaties (bijv. omvangrijke aantallen), kan het LCI een advies ter instemming worden voorgelegd.

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

1. Broedplaatsenverwijdering;
2. Bestrijding van larven;

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

2. Wettelijke basis.

De NVWA heeft de opdracht van het ministerie van VWS gekregen om de vestiging van exotische muggen in Nederland zoveel mogelijk te voorkómen. Daartoe bestrijdt de NVWA op locaties waar deze muggen voorkomen. De NVWA besteedt de feitelijke bestrijding op en rondom de parkeerplaatsen uit aan een gespecialiseerd plaagdierbeheersing bedrijf, onder toezicht van een NVWA inspecteur.

De Wet publieke gezondheid (Wpg)⁴ 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 Betreft parkeerplaatsen met voorzieningen zoals tankstation, toilet, restaurant, hotel.

² Zie HH05 NAT 527 Draaiboek bestrijden van exotische muggen woonwijken.

³ HH05 NAT 526 Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen op bandenbedrijven.

⁴ Deze artikelen zijn per 1-1-2018 in werking getreden.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen autosnelwegen.			
code	HH05 NAT 555	versie 02	ingangsdatum 01-03-2024	pag. 2 van 6

verlenen de betrokkenen vrijwillige medewerking 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): vakgebied van het Nederlands Instituut voor Vectoren, Invasieve Planten en Plantgezondheid (NIVIP, NVWA), kenniscentrum op het gebied van vectoren en monitoren hiervan in opdracht van VWS en/of LNV. Het CMV adviseert ook over bestrijding en coördineert alle exotische muggen surveys;
- Exotische muggen survey (EMS); het standaard monitoringsprogramma van exotische muggen in Nederland. Monitoring bij EMS surveys wordt gedaan met verschillende type vallen of met larvale/adulte vangsten.
- Exotische mug⁵: steekmuggen die van nature niet in Nederland voorkomen. Voor dit document betreft het één van de volgende *Aedes* steekmuggen soorten (zie ook artikel 12a van het besluit Wet publieke gezondheid):
 - 1 *Aedes japonicus* (Aziatische bosmug);
 - 2 *Aedes aegypti* (gelekoortsmug);
 - 3 *Aedes albopictus* (Aziatische tijgermug);
 - 4 *Aedes atropalpus* (Amerikaanse rotspoelmug);
 - 5 *Aedes koreicus* (Koreaanse bosmug);
 - 6 *Aedes triseriatus* (Amerikaanse boomholtemug).
- Intensieve monitoring: acties na de vondst van een exotische mug op een locatie om op de aanwezige vectoren in beeld te brengen. Dit omvat meestal het plaatsen van extra muggenvallen en het frequenter bemonsteren van de vallen (wekelijks), en het nemen van larvale monsters rondom de vondst;
- LCI: Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM);
- Technisch Advies Team (TAT): team dat, onder leiding van de bestrijdingscoördinator, bijeenkomt naar aanleiding van de vondst van een exotische mug. Dit team bestaat uit deskundigen en leidinggevende(n) van de verschillende afdelingen, die betrokken zijn bij de monitoring en de bestrijding van exotische muggen zoals verantwoordelijke van CMV (NIVIP), domeinspecialist team uitvoering, en communicatie NVWA. TAT adviseert het afdelingshoofd van de Inspectie Plant, vis, EU en natuur (PVEUN) over de wijze waarop de exotische muggen bestreden gaan worden⁶;
- Bestrijdingscoördinator: medewerker van de afdeling Expertise belast met de tactische aansturing en coördinatie van de bestrijding (en monitoring) van exotische muggen;
- Bestrijdingsfirma: het bedrijf dat gecertificeerd is om biocidebestrijdingen uit te voeren;
- Vector-responsteam: interdisciplinair team dat op verzoek van het LCI bijeenkomt om een interventie met betrekking tot een vastgestelde besmetting te bespreken;

⁵ De *Aedes flavopictus* is niet opgenomen in de lijst van aangewezen vectoren maar vanwege de vondst op 12 juni 2019 heeft het min. van VWS het RIVM-advies gevolgd om vestiging van deze soort te voorkomen en dat besloten dat op de betreffende locatie deze diende te worden bestreden.

⁶ Zie ook L&N Nat 525 Instellen en uitvoeren van het TAT bestrijding exotische muggen.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen autosnelwegen.			
code	HH05 NAT 555	versie 02	ingangsdatum 01-03-2024	pag. 3 van 6

- VectoBac: biocide volgens registratiebeschikking door een daartoe bevoegd persoon ingezet ten behoeve van het doden van steekmuggenlarven. Product bestaat uit poeder aangemengd met water en wordt vervolgens verneveld;
- VectoMax: biocide volgens registratiebeschikking door een daartoe bevoegd persoon ingezet ten behoeve van het doden van steekmuglarven. Product bestaat uit korrels die in water worden aangebracht.

4. Benodigheden.

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

De behandelingen met biociden mogen alleen uitgevoerd worden door een daartoe gecertificeerd bedrijf en zij zorgt voor de juiste materialen daarvoor.

5. Werkwijze.

5.1. Monitoring en bestrijdingen op verzorgingsplaats

De NVWA voert de volgende acties uit:

- Zonering: Naar aanleiding van een 1^e vondst⁷ op het terrein van de verzorgingsplaats worden rondom de vindplaats verschillende zones getekend. Het CMV maakt digitale kaarten waarop deze zones zijn aangegeven. De zones worden tevens aangegeven in de mobiele applicatie ArcGIS Field Maps ('muggenapp'). Als deze gebieden doorsneden worden door waterwegen dan bepaalt het CMV of er wel of niet binnen de volledige zones bestreden gaat worden.
 - o Verzorgingsplaats zone. Het betreft het complete gebied van de verzorgingsplaats (eigenaar Rijkswaterstaat). Alleen het gebied aan de snelweg richting Nederland.
 - o 500 meter zone. Er wordt een denkbeeldige cirkel van 500 meter getrokken rondom de vindplaats.
- Communicatie: Tevens levert CMV een adressenbestand (data-lijst) van de 500m zone aan. De bestrijdingscoördinator neemt contact op met de beheerder van het gebied (vaak Rijkswaterstaat), legt de procedure uit en vraagt eventueel om voorafgaand aan de bestrijding afval zorgvuldig op te ruimen zodat eventuele muggen niet verspreid kunnen worden. Binnen een straal van circa 500 meter rondom de vindplaats wordt aan bedrijven (en evt. omwonenden), per brief via de coördinator, gevraagd bij te dragen in het verwijderen van potentiële broedplaatsen rondom hun bedrijfsgebouwen/op de bedrijfsterreinen (en/of evt. woongebouwen).

Indien er veel zwerfafval op/rondom de verzorgingsplaatsen wordt aangetroffen neemt de inspecteur contact op met RWS. De inspecteur neemt eveneens contact met RWS op

⁷ Betreft eerst vondst van het jaar (muggenseizoen april t/m november) bevestigd door het CMV d.m.v. een visuele en/of moleculaire diagnose.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen autosnelwegen.			
code	HH05 NAT 555	versie 02	ingangsdatum 01-03-2024	pag. 4 van 6

om het leegzuigen van de kolken in relatie tot de bestrijdingsacties goed op elkaar te laten afstemmen.

- Verzorgingsplaats zone monitoring/bestrijding:
 - o In deze zone wordt de complete gebied bezocht met het doel van monitoren aanwezigheid van exotische muggen larven en broedplekken bestrijden. Er wordt in dit gebied grondig geïnspecteerd en bestreden.
 - o Monitoring:
 - Bij aanwezigheid van broedplaatsen vindt bemonstering plaats van eventuele aanwezige larven.
 - Er wordt minstens een op de tien straatkolken bemonsterd (een larvale monster nemen).
 - Er worden minstens drie a vier muggenvallen geplaatst op deze zone.
 - o Bestrijding:
 - Na bemonstering op broedplekken worden deze verwijderd.
 - Indien (potentiële) broedplaatsen niet verwijderd kunnen worden, wordt larvicide (VectoMax korrels) ingezet.
 - Alle straatkolken binnen deze zone worden bestreden met larvicide.
 - In zeer bijzondere gevallen kunnen adulticide of aanvullende noodzakelijke interventies in de verzorgingsplaats zone worden geïnitieerd.
- 500 meter monitoring/bestrijding:
 - o Buiten de verzorgingsplaats, gebied tussen de verzorgingsplaats zone lijn en de 500 meter lijn worden alle openbare plekken bezocht.
 - o Monitoring:
 - Larvale monsters nemen van aanwezige broedplekken (m.n. bakjes, emmers, banden, kunststof containers)
 - Larvale monsters nemen op een of meerdere rioolputten per straat (bijv. aangrenzend transportzone of bedrijventerrein).
 - Plaatsen van minstens drie a vier muggenvallen
 - o Bestrijding:
 - In deze zone worden geen bestrijdings-activiteiten gepland, alleen monitoren. Na bemonstering van larven worden iig deze broedplekken in openbare plekken, indien mogelijk verwijderd.
 - Indien er bij monitoring (met vallen of larvale monsters) exotische muggen worden aangetroffen in deze 500m zone, worden uitgaande van deze vondst locatie nieuwe denkbeeldige cirkels van 100(plus) en 500 meter getrokken voor een gebied uitbreiding. Nieuwe uitbreidingsgebied 100 meter (plus), buiten de verzorgingsplaats, wordt zoals bij de verzorgingsplaats zone gemonitord en bestreden. In het uitbreidingsgebied worden er zo nodig vallen bijgeplaatst, en eventueel voorlichtingsbrieven verspreid.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen autosnelwegen.			
code	HH05 NAT 555	versie 02	ingangsdatum 01-03-2024	pag. 5 van 6

Bestrijding wordt altijd uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf, onder toezicht van een inspecteur van de NVWA.

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

5.2. Communicatie.

De NVWA coördinator informeert RWS (beheerder verzorgingsplaatsen), de GGD in de betreffende regio evenals de gemeente en draagt zorg voor een voorlichtingsbrief naar de betreffende bedrijven (bijv. restaurant, tankstation) en eventueel ander omwonenden/bedrijven waarvan RWS, GGD en gemeente een kopie ontvangen. Bij deze brief wordt een informatiefolder toegevoegd. De betrokkenen worden opgeroepen om mogelijke waarneming van een exotische mug (m.n. tijgermug) te melden bij de NVWA.

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

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

6. Registratie en archivering

De 1^{ste} inspecteur legt in een logboek na iedere bestrijding de bestrijdingsactiviteiten en de eventuele problemen die in het te controleren gebied worden tegen gekomen (ook via doorgeven andere inspecteurs) met de daarvoor gevonden oplossingen vast.

In geval van bijzonderheden worden domeinspecialist CMV Inspectie, bestrijdingscoördinator en CMV verantwoordelijke voor EMS-surveys door de inspecteur geïnformeerd.

In het TAT-overleg worden voortgang en resultaten van de bestrijdingen besproken.

7. Interventie.

N.V.T.

8. Arbo, milieu en veiligheid

8.1. ARBO

De inspecteur wordt tijdig op de hoogte gehouden over afspraken van de te gebruiken middelen. De inspecteurs zien er op toe dat het aangewezen bestrijdingsbedrijf de gebruiksvoorschriften van de gebruikte biociden in acht neemt 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.

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

Bron: NVWA. Ongeregistreerde kopie. Een actuele versie is via intranet beschikbaar.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen autosnelwegen.			
code	HH05 NAT 555	versie 02	ingangsdatum 01-03-2024	pag. 6 van 6

Ook bij het oplossen van VectoBac WG in water voorafgaand het vernevelen dienen beschermende maatregelen te worden gebruikt. Op het moment dat deze korrels en granulaat in het water zijn opgelost is geen adembescherming en PPE meer nodig.

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

8.2. Milieu

Bij gebruik van Vectobac 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.

8.3. Veiligheid voor bedrijven, omwonenden.

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 zwangere vrouwen en kleine kinderen. Larviciden op basis van BTi+Bs⁸ 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.

⁸VectoMax[®] 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).