

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen en autosnelwegen			
code	HH05 NAT 555	versie 01	ingangsdatum 15-06-2021	pag. 1 van 6

Bijlage 8

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

1. Onderwerp

Dit draaiboek beschrijft de bestrijding van exotische invasieve steekmuggen (m.n. tijgermuggen) door de NVWA op verzorgingsplaatsen¹ gelegen langs (inter)nationale autosnelwegen. Deze aanpak is gebaseerd op het draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen in woonwijken en de bestrijdingservaringen op een tweetal verzorgingsplaatsen in 2020. Voor de details over broedplaatsverwijdering en de bestrijding van larven en adulten wordt verwezen naar het draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen op bandenbedrijven.

Dit draaiboek bevat algemene aanwijzingen voor de situatie op verzorgingsplaatsen (parkeerplaats soms voorzien van tankstation, wegrestaurant e.d.) gelegen aan (inter)nationale verkeerswegen 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 advies van het LCI nodig en worden in bijzondere situaties (bijv. omvangrijke aantallen), worden 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 larven;
3. Bestrijding van adulte muggen.

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 invasieve 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 bedrijf.

¹ Betreft parkeerplaatsen met voorzieningen zoals tankstation, toilet, restaurant, hotel.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen en auto-snelwegen			
code	HH05 NAT 555	versie 01	ingangsdatum 15-06-2021	pag. 2 van 6

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 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): 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 muggenvallen, die geplaatst zijn in het kader van de EMS, worden in beginsel tweewekelijks bemonsterd.
- Exotische mug³: mug behorende tot één van de volgende *Aedes* steekmuggen (Culicidae) soorten (zie ook artikel 12a van het besluit Wet publieke gezondheid):
 1. *Aedes japonicus* (Aziatische bosmug, Asian bush or rock pool mosquito);
 2. *Aedes aegypti* (gelekoortsmug, yellow fever mosquito);
 3. *Aedes albopictus* (Aziatische tijgermug, Asian tiger mosquito);
 4. *Aedes atropalpus* (Amerikaanse rotspoelmug American rock pool mosquito);
 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 regelmatige (drie wekelijkse) bemonstering van broedplaatsen op het voorkomen van larven rond een vindplaats.
- LCI: Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding 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 (CMV, TU, Expertise, Communicatie) en leidinggevende, die betrokken zijn bij de monitoring en de bestrijding van exotische muggen, adviseert de afdelingshoofd van de Inspectie

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

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 parkeerplaatsen en auto-snelwegen			
code	HH05 NAT 555	versie 01	ingangsdatum 15-06-2021	pag. 3 van 6

Afdeling Plant, vis, EU en natuur (PVEUN) over de wijze waarop de exotische muggen bestreden gaan worden. Het team coördineert de werkzaamheden⁴.

- Vector-responsteam: interdisciplinair team dat op verzoek van het LCI bijeenkomt om een interventie met betrekking tot een vastgestelde besmetting te bespreken.

4. Benodigdheden

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 (in werkwijzer NVWA).

5. Werkwijze

5.1. Monitoring en bestrijdingen op verzorgingsplaats

De NVWA voert de volgende acties uit:

- Naar aanleiding van een 1^e vondst⁵ gedurende het muggenseizoen worden rondom de vindplaats denkbeeldige cirkels van 100 meter ("plus"; groot deel verzorgingsplaats) en 500 meter getrokken. Het CMV maakt digitale kaarten waarop deze zones zijn aangegeven. Als deze gebieden doorsneden worden door niet geschikte habitat voor muggen (b.v. waterwegen of andere infrastructuur) dan bepaalt het TAT of er wel of niet binnen de volledige zones bestreden gaat worden. Tevens levert CMV een adressenbestand (datalijst) van de 100 m plus en 500 m (excl. 100m) zone aan.
- Intensivering van monitoring, het plaatsen van (extra) vallen en inspecties op mogelijke broedplaatsen. Bij aanwezigheid van potentiële broedplaatsen (o.a. zwerfvuil op en straatkolken van verzorgingsplaats) vindt bemonstering plaats van eventuele aanwezige larven en determinatie hiervan. Daarna worden deze broedplekken verwijderd. Indien (potentiële) broedplaatsen niet verwijderd kunnen worden, worden bestrijdingsmiddelen ingezet.
- Bestrijding met bestrijdingsmiddelen wordt allereerst larviciden ingezet. In deze 100m plus zone worden tevens de straatkolken bemonsterd en worden alle putten met een larvicide behandeld. Ook evt. andere aanwezige broedplaatsen (bijv. containers) die niet kunnen verwijderd worden, worden met een larvicide behandeld. In zeer bijzondere gevallen kunnen adulticide of aanvullende noodzakelijke interventies in de 100m zone worden geïnitieerd.
- Binnen een straal van circa 500 meter rondom de vindplaats wordt aan bedrijven (en evt. omwonenden) gevraagd bij te dragen in het verwijderen van potentiële broedplaatsen rondom bedrijfsgebouwen/op de bedrijfsterreinen (en/of evt. woongebouwen).

⁴ Zie ook L&N Nat 525 Instellen en uitvoeren van het TAT bestrijding exotische muggen.

⁵ 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 parkeerplaatsen en autosnelwegen			
code	HH05 NAT 555	versie 01	ingangsdatum 15-06-2021	pag. 4 van 6

Ook kunnen in de 500m zone (extra) vallen geplaatst worden. Na de vondst worden ook in de 500m zone, buiten de verzorgingsplaats, monsters genomen van aanwezige broedplekken (m.n. bakjes, emmers, banden, kunststof containers) en een of meerdere rioolputten per straat bemonsterd (bijv. aangrenzend transportzone of bedrijventerrein).

- 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 toe te laten 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, of als de verspreiding niet binnen redelijke termijn onder controle te brengen is zal er een overleg tussen de NVWA en het RIVM plaatsvinden.
- Wanneer er een volgende vondst wordt gedaan zal gekeken worden of het gebied uitgebreid moet worden en worden besproken in het TAT. CMV levert daartoe (kaart) informatie. In het uitbreidingsgebied worden er zo nodig vallen bijgeplaatst, eventueel voorlichtingsbrieven verspreid en mogelijk ook behandeld.

De NVWA-inspecteur overlegt vooraf met Rijkswaterstaat (RWS) zodat het verkeer en passanten tijdens de (incidentele!) bestrijdingen met adulticide geen risico lopen wanneer dit aan de orde is. Indien er veel zwerfafval in op/rondom de verzorgingsplaatsen wordt aangetroffen neemt de inspecteur contact op met RWS. De inspecteur neemt eveneens contact met RWS op om het leegzuigen van de kolken in relatie tot de bestrijdingsacties goed op elkaar te laten afstemmen.

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

5.2. Communicatie

De NVWA informeert RWS (beheerder verzorgingsplaatsen), de GGD in de betreffende regio evenals de gemeente. De NVWA 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 ingezet. Informatie aan pers en media wordt afhankelijk van de specifieke expertise tussen betrokken organisaties onderling afgestemd.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen en auto-snelwegen			
code	HH05 NAT 555	versie 01	ingangsdatum 15-06-2021	pag. 5 van 6

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 eventuele problemen die in het te controleren gebied worden tegen gekomen (ook via doorgeven andere inspecteurs) met de daarvoor gevonden oplossingen vast. Hij/zij controleert en tekent de werkbrieven van het bedrijf die de bestrijding uitvoert.

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 rest-container. 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 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 bedrijfsbezoeken 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.

titel	Draaiboek voor het bestrijden van exotische muggen parkeerplaatsen en auto-snelwegen			
code	HH05 NAT 555	versie 01	ingangsdatum 15-06-2021	pag. 6 van 6

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 zwangeren en kleine kinderen. Larviciden op basis van BTi+Bs⁶ 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.

⁶ 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).