

Soortzoeker Invasieve Steekmuggen (Culicidae) in Europa



Steeds meer mensen melden invasieve steekmuggen, niet louter professionals of amateurs met een achtergrond in de entomologie. Er zijn goede Engelstalige determinatiewerken voor het op naam brengen van steekmuggen, maar die sleutels zijn vooral bedoeld voor getrainde entomologen.

Deze soortzoeker richt zich op geïnteresseerden zonder voorkennis en biedt een relatief eenvoudig hulpmiddel om de diverse invasieve muggen te onderscheiden van inheemse soorten. Op de overzichtspagina (p. 4) van de vrouwtjesmuggen kunt u de best gelijkende soort selecteren. Vervolgens biedt de pagina van de betreffende mug een overzicht van de belangrijkste kenmerken en aanvullende informatie, waarmee u deze en soorten die er gemakkelijk mee verward kunnen worden, van elkaar kunt onderscheiden.

De soortzoeker bevat alle 6 soorten invasieve steekmuggen die in Europa buiten zijn aangetroffen. Daarnaast zijn negen inheemse soorten opgenomen die ten dele gemakkelijk met invasieve soorten verward kunnen worden, geselecteerd op basis van hun morfologische overeenkomst met invasieve soorten, de kans dat ze worden aangetroffen, of ze mensen bijten en hoe algemeen ze zijn.

Wie zich verder wil verdiepen in de steekmuggen kan het standaardwerk raadplegen: 'Mosquitoes - Identification, Ecology and Control. Third Edition' [1]. Determinatie van alle Europese soorten kan ook met online beschikbare hulpmiddelen, zoals MosKeyTool: <https://www.medilabsecure.com/moskeytool.html>.

Voor de in deze soortzoeker opgenomen soorten zijn verschillende wetenschappelijke namen in omloop. Tabel 1 geeft een overzicht [2], en ook belangrijkste synoniemen (o.b.v. Reinert en anderen [3-7]) die kunnen worden aangetroffen in de wetenschappelijke literatuur. We hopen dat dit hulpmiddel de studie van steekmuggen stimuleert en communicatie tussen burgers, gezondheidszorg en wetenschappers bevordert.

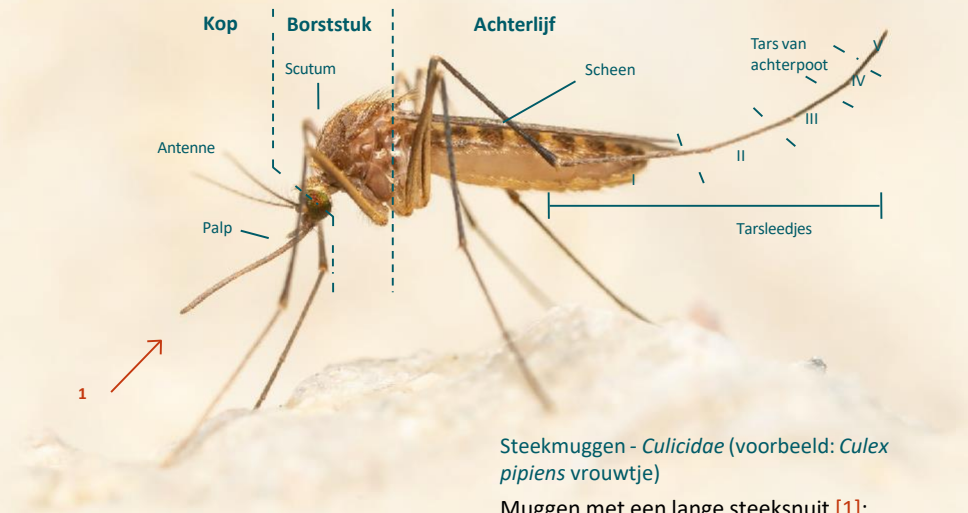
Soortnaam (in deze soortzoeker)	Synoniemen	Nederlandse naam
<i>Aedes aegypti</i>	<i>Stegomyia aegypti</i>	Gelekoortsmug
<i>Aedes albopictus</i>	<i>Stegomyia albopicta</i>	Aziatische tijgermug
<i>Aedes japonicus japonicus</i>	<i>Hulecoeteomyia japonica japonica</i>	Aziatische bosmug
<i>Aedes koreicus</i>	<i>Hulecoeteomyia koreica</i>	
<i>Aedes triseriatus</i>	<i>Ochlerotatus triseriatus</i>	Amerikaanse boomholtemug
<i>Aedes atropalpus</i>	<i>Georgecraigius atropalpus</i>	Amerikaanse rotspoelmug
<i>Aedes cretinus</i>	<i>Stegomyia cretina</i>	
<i>Aedes geniculatus</i>	<i>Dahlia geniculata</i>	
<i>Aedes communis</i>	<i>Ochlerotatus communis</i>	
<i>Culiseta annulata</i>		Grote steekmug
<i>Culiseta longiareolata</i>		
<i>Aedes vexans</i>	<i>Aedimorphus vexans</i>	
<i>Culex pipiens</i>		Huissteekmug
<i>Aedes cantans</i>	<i>Ochlerotatus cantans</i>	
<i>Aedes caspius</i>	<i>Ochlerotatus caspius</i>	

Wat is (g)een steekmug?

Wetenschappelijke classificatie van steekmuggen

Rijk	Fylum	Klasse	Orde	Onderorde	Familie	Genus	Soort
Animalia	Arthropoda	Insecta	Diptera	Nematocera	Culicidae	b.v. <i>Aedes</i>	b.v. <i>Aedes albopictus</i>

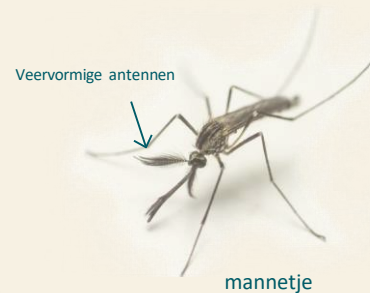
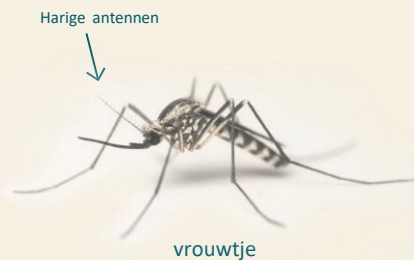
Lichaamsbouw



Steekmuggen - *Culicidae* (voorbeeld: *Culex pipiens* vrouwtje)

Muggen met een lange steeksnuit [1]; vleugels met schubben; lange poten; afmeting 3–6mm

Mannetjes versus vrouwtjes



Muggenfamilies die op steekmuggen (*Culicidae*) lijken



Paddenstoelmuggen - *Mycetophilidae*

Korte monddelen [1]; gebocheld borststuk [2]; 2–14mm



Stelmuggen - *Limoniidae*

Korte monddelen [1]; zeer lange poten [2]; zeer slank lichaam [3]; 2–11mm



Knutjes - *Ceratopogonidae*

Korte snuit, niet naaldvormig [1]; gebocheld borststuk [2]; vleugels zonder schubben, maar vaak met donkere en lichte delen [3]; zeer klein 1–3mm



Dansmuggen - *Chironomidae*

Korte monddelen [1]; bochel [2]; geen schubben op de vleugels; achterlijf meestal langer dan de vleugels [3]



Venstermuggen - *Anisopodidae*

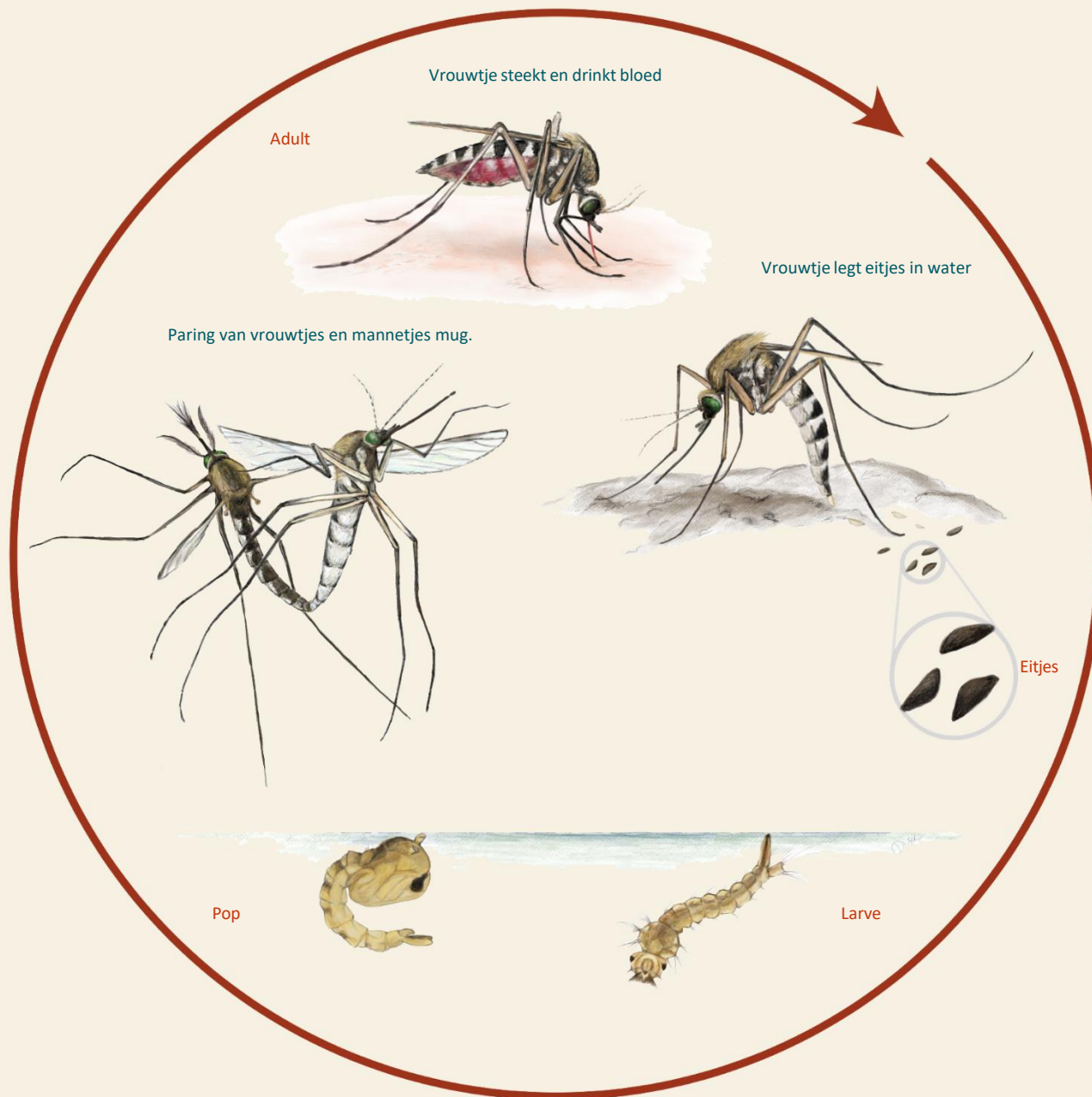
Korte monddelen [1]; 4–12 mm



Langpootmuggen - *Tipulidae*

Geen lange steeksnuit; doorgaans veel groter dan een steekmug [1]; zeer lange poten [2]; groot 7–40 mm

Levenscyclus van een steekmug (voorbeeld: *Aedes*)



Steekmuggen – vrouwtjes van exotische soorten en look-a-likes

Aedes aegypti •
p.6



Aedes albopictus •
p.7



Aedes japonicus •
p.8



Aedes koreicus •
p.9



Aedes triseriatus •
p.10



Aedes atropalpus •
p.11



Aedes cretinus •
p.12



Aedes geniculatus •
p.13



Aedes communis •
p.14



Aedes cantans •
p.15



Aedes vexans •
p.16



Aedes caspius •
p.17



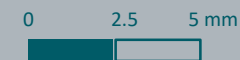
Culex pipiens •
p.18



Culiseta longiareolata •
p.19



Culiseta annulata •
p.20



- Invasief
- Inheems



Steekmuggen – mannetjes van de exotische soorten

Aedes aegypti •
p.6



Aedes albopictus •
p.7



Aedes japonicus •
p.8



Aedes koreicus •
p.9




Aedes triseriatus •
p.10



Aedes atropalpus •
p.11



0 1.25 2.5 mm



• Invasief



Gelekoortsmug

Aedes aegypti

Stegomyia aegypti



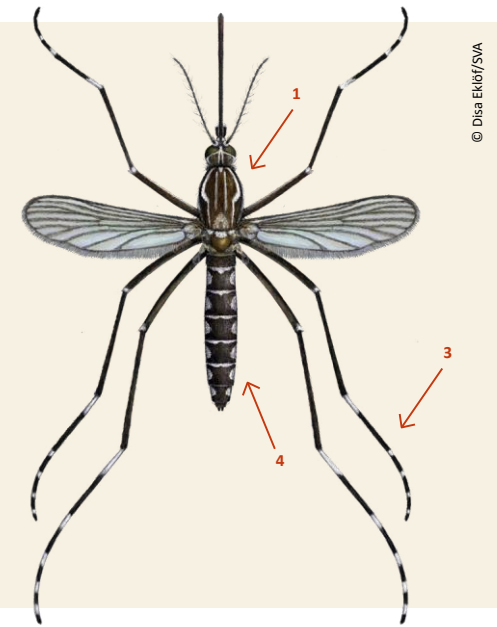
© Anders Lindström/SVA



© Anders Lindström/SVA

Kenmerken

1. Scutum (rug van het borststuk) met zilverwitte schubben in een liervormig patroon op een donkere ondergrond
2. Kleine tot middelgrote mug
3. Contrastrijke zwartwitte tekening
4. Zilverwitte markering op poten en achterlijf.



© Dina Eklöv/SVA

Te verwarren met:

[Aedes albopictus](#); [Aedes cretinus](#)

Status in Europa:

- Exoot, invasief
- Herkomst: tropisch Afrika

Verspreidingskaart:



<https://bit.ly/3lucnDG>

Komt binnen via:

- Luchthavens, handel in 2e hands banden.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- Van oorsprong komt *Aedes aegypti* voor in bosgebieden, waar boomholten als habitat dienen. De soort is nu algemeen in (sub)tropische gebieden, in de directe omgeving van mensen. De soort voelt zich thuis in steden en dorpen.

- In Europa leggen vrouwtjes van *Aedes aegypti* eitjes in kunstmatige broedplaatsen (potjes, tonnen etc.), vergelijkbaar met die van *Aedes albopictus*. Bruikbare habitats zijn o.a. aardewerk, regentonnen, waterreservoirs, lege blikjes, bloempotten (kapotte) flessen en afgedankte banden.
- *Aedes aegypti* is actief in de warme zomermaanden, maar op bv. Madeira is *Aedes aegypti* het hele jaar actief met een piek van augustus tot oktober.
- De eitjes zijn droogte-resistent. Anders dan *Aedes albopictus* kan *Aedes aegypti* geen eitjes leggen die in diapause gaan en vorst kunnen overleven.

Bijgedrag:

- Mensen, sporadisch andere zoogdieren.
- De vrouwtjes *Aedes aegypti* bijten met name overdag op schaduwrijke plaatsen, soms 's nachts binnenshuis in verlichte ruimtes.
- Vrouwtjes kunnen meerdere keren bijten om een bloedmaaltijd te nemen voor de volgende ei-afzet.

Aziatische tijgermug

Aedes albopictus

Stegomyia albopicta



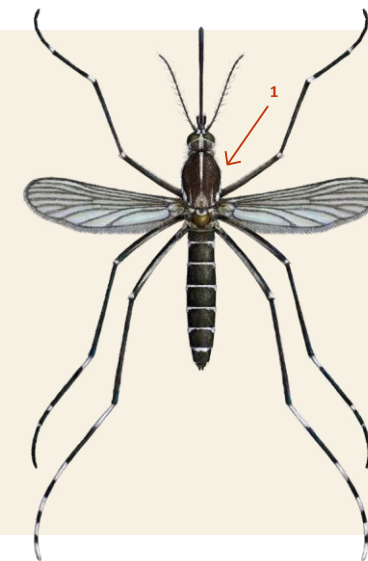
© Anders Lindström/SVA



© Anders Lindström/SVA

Kenmerken

1. Karakteristiek scutum (de rug van het borststuk) met een middenlijn van zilverwitte schubben op een zwarte ondergrond.
2. Middelgroot
3. Witte strepen op de achterste helft van het scutum, aan weerszijde van de witte middenlijn, zijn kort en bereiken zeker het midden van het scutum niet.



© Dina Eklöf/SVA

Te verwarren met:

Aedes cretinus, *Aedes aegypti*

Status in Europa:

- Exoot, invasief
- Herkomst: Azië

Verspreidingskaart:



https://bit.ly/_38RKu3F

Komt binnen via:

Eitjes van *Aedes albopictus* worden geïmporteerd met gebruikte banden en Lucky bamboo plantjes. Volwassen muggen kunnen meeliften met wegverkeer, vliegtuigen en terugkerende vakantiegangers.

Ecologie (habitat, breeding sites):

- In Europa preferereert *Aedes albopictus* steden en dorpen.
- In ons gematigde klimaat is *Aedes albopictus* actief van juni tot oktober.

- *Aedes albopictus* vrouwtjes kunnen eitjes leggen die vorst en droogteperiodes overleven.
- Van de diapauze-eitjes van Europese *Aedes albopictus* is aangetoond dat ze koude periodes van -10°C doorstaan, terwijl tropische *Aedes albopictus* eitjes slechts -2°C overleven.
- Larven ontwikkelen zich in kunstmatige broedplekken zoals gebruikte banden, regentonnen, straatkolken, drinkbakken etc. Natuurlijke broedplekken zijn plekken waar water in planten blijft staan, bijvoorbeeld boomholtes.

Bijgedrag

- Vrouwtjes bijten agressief, doorgaans overdag, bij uitzondering 's nachts binnenshuis.
- *Aedes albopictus* vrouwtjes bijten meestal mensen, maar ook huisdieren en wilde dieren, vogels, reptielen en amfibieën, afhankelijk van het aanbod.

Aziatische bosmug

Aedes japonicus japonicus

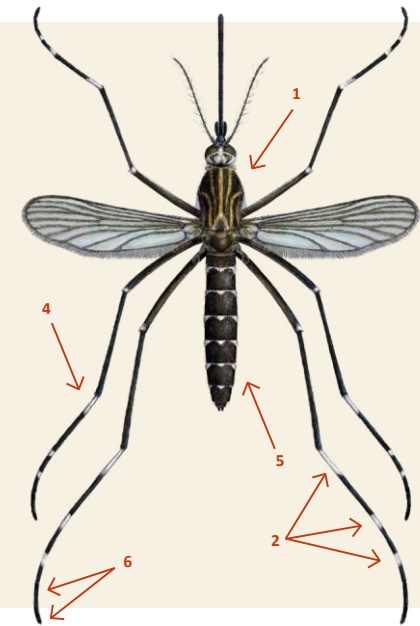
Ochlerotatus japonicus japonicus, *Hulecoeteomyia japonica japonica*

Invasief



Kenmerken

1. Het belangrijkste kenmerk is het scutum (rugzijde van het borststuk) met meerdere bruingele schubben op een donkere ondergrond.
2. Slechts 3 witte bandjes op de achtertars (het laatste deel van de achterpoot, verschil met *Aedes koreicus*).
3. Vrij groot.
4. Witte schubben op zwarte poten.
5. Rugsegmenten van het achterlijf met aan de zijkant en in het midden lichte vlekken aan de basis van elk segment die geen volledige bandjes vormen.
6. Tarsleedjes 4 en 5 van de achterpoot vrijwel geheel zwart.



© Ditsa Eklöv/SVA

Te verwarren met:

[*Aedes koreicus*](#)

Status in Europa:

- Exoot, invasief
- Herkomst: Azië

Verspreidingskaart:



<https://bit.ly/30Rxd6E>

Komt binnen via:

- Handel in gebruikte banden.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- Adulten worden meestal aangetroffen in bosrijke omgeving. Ze zijn overdag actief en in de schemering.
- *Aedes japonicus* prefereert beschaduwde broedplaatsen.

- Kan zich in een breed scala broedplaatsen ontwikkelen, zoals boomholtes, gebruikte banden, bloempotten, gieters, vogelbadjes, straatputten etc., ook als deze rijk zijn aan organisch materiaal zoals bladeren.
- *Aedes japonicus* legt vorst- en droogte resistente eitjes, die overwinteren en uitkomen als de omstandigheden weer gunstig worden.

Bijtgedrag:

- *Aedes japonicus* vrouwtjes voeden zich vooral op zoogdieren
- Deze soort is een agressieve bijter en bijten mensen buiten, vooral in bosrijke omgeving, maar soms ook binnenshuis.

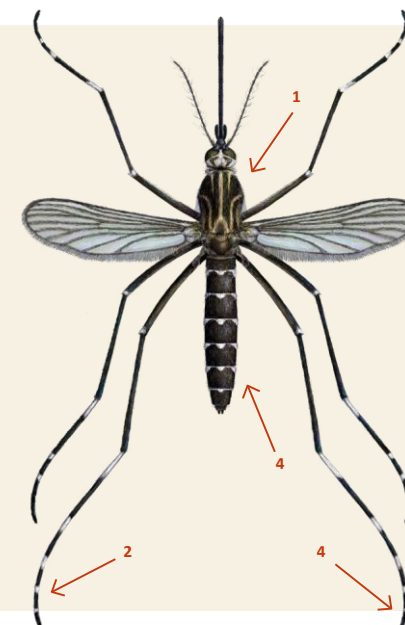
Aedes koreicus

Ochlerotatus koreicus, *Hulecoeteomia koreica*



Kenmerken

1. Lijkt zeer sterk op *Aedes japonicus* qua bruingele strepen op het scutum (rugzijde van het borststuk).
2. De aanwezigheid van een vierde basale bandje op de achtertarsen (laatste deel van de achterpoot) onderscheidt deze soort van *Aedes japonicus*.
3. Vrij groot.
4. Kan een incomplete witte band aan de basis van het 5^e tarslid hebben.



© Ditsa Eklöv/SVA

Te verwarren met:

[Aedes japonicus](#)

Status in Europa:

- Exoot, invasief
- Herkomst: Azië

Verspreidingskaart:



<https://bit.ly/30TeZ4y>

Komt binnen via:

Internationale handelsroutes, voor de populaties in Europa is de methode van introductie onbekend.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- *Aedes koreicus* overwintert als eitje en komt uit in het voorjaar. Adulten zijn meestal actief tussen mei en oktober.
- De soort overleeft ongunstige perioden op dezelfde manier als *Aedes japonicus*: vorst- en droogte resistente eitjes die in de winter een rustpauze kennen en uitkomen zodra de omstandigheden weer gunstig zijn.
- Larven van *Aedes koreicus* kunnen gevonden worden in zowel natuurlijke als kunstmatige plekken met water zoals tuinvijvers, regentonnen en andere vaten en ongebruikte metalen werktuigen waarin water blijft staan (laadschoppen etc.). Natuurlijke plekken zijn bijvoorbeeld boomholtes en uitsparingen in rotsen waarin water en bladafval ophopen.

Bijtgedrag:

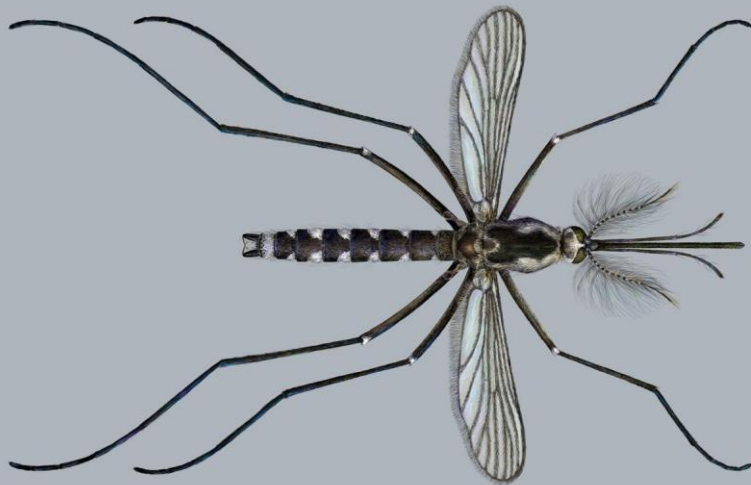
- *Aedes koreicus* bijt mensen zowel overdag als 's nachts.
- Gastheren zijn mensen en dieren.

Amerikaanse boomholtemug

Aedes triseriatus

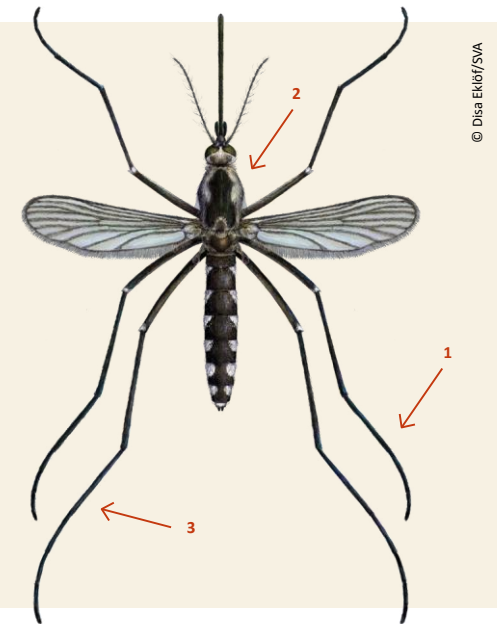
Ochlerotatus triseriatus


Invasief



Kenmerken

1. Geen lichte banden op de tarsen (laatste deel van de poten).
2. Er zijn lichte banden op beide zijden van het scutum (rugzijde van het borststuk).
3. Donkere poten.



Te verwarren met:

[Aedes geniculatus](#)

Status in Europa:

- Exoot
- Herkomst: Noord-Amerika

Verspreiding:

- Niet geïntroduceerd in Europa de afgelopen 5 jaar voor zover bekend.

Komt binnen via:

- Handel in gebruikte banden.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- In het oorsprongsgebied, Noord-Amerika is *Aedes triseriatus* wijd verspreid. *Aedes triseriatus* plant zich voort in boomholtes, banden en andere kunstmatige broedplekken. Adulten worden gewoonlijk aangetroffen in bosrijke gebieden.
- Het uitkomen van de eitjes is vermoedelijk afhankelijk van overstromen met water en kan in fases verlopen, waarbij op dat moment slechts een deel van de gelegde eitjes uitkomt als reactie op het overstromen.

Dit stelt *Aedes triseriatus* in staat te overleven in diverse omstandigheden en milieu's, verdeeld over het verspreidingsgebied.

- Eitjes kunnen langere tijd zonder water, de soort overwintert met behulp van diapauze-eitjes.

Bijtgedrag:

- *Aedes triseriatus* zuigt bloed van een scala aan gastheren (vogels, zoogdieren, reptielen) en bijt ook mensen.
- De vrouwtjes bijten meestal overdag, op beschaduwde plekken.

Amerikaanse rotspoelmug

Aedes atropalpus

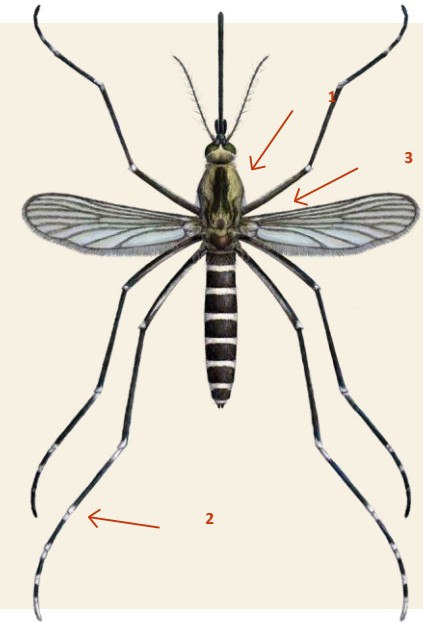
Georceraigius atropalpus

Invasief



Kenmerken

1. Belangrijk kenmerk is de aanwezigheid van twee lichte strepen op de zijkant van het scutum (rugzijde van het borststuk) op een donkere ondergrond.
2. De poten hebben lichte ringen om de scheidingen tussen de tarsleedjes, zodat de ringetjes zich dus op twee tarsleedjes bevinden.
2. De vleugels hebben een korte streep van schubben langs het begin van de voorrand-ader (costa) van de vleugel.



© Disa Eklöf/SVA

Te verwarren met:

[Aedes caspius](#)

Status in Europa:

- Exoot
- Herkomst: Noord- en Centraal-Amerika

Verspreidingskaart:



<https://bit.ly/2P53XGS>

Komt binnen via:

- Internationale handel in gebruikte banden

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- *Aedes atropalpus* verschijnt vroeg in het seizoen.
- Vrouwjes kunnen eitjes leggen voordat ze hun eerste bloedmaal hebben genomen (autogenie)
- *Aedes atropalpus* larven zijn normaal gesproken gebonden aan zoetwater-poeltjes in de rotsen langs bergbeken en riviertjes in Noord-Amerika.

De soort plant zich ook voort in verschillende typen kunstmatige broedplaatsen, in het bijzonder gebruikte banden, en verder in allerlei door de mens gemaakte objecten zoals septic tanks.

- Eitjes zijn droogte-resistent en kunnen daardoor onder water overleven totdat de omstandigheden weer gunstig zijn.

Bijgedrag:

- *Aedes atropalpus* bijt mensen en andere zoogdieren.
- De vrouwjes bijten 's nachts en overdag, en kunnen een plaag vormen nabij in de buurt van hun oorspronkelijke broedplaatsen.

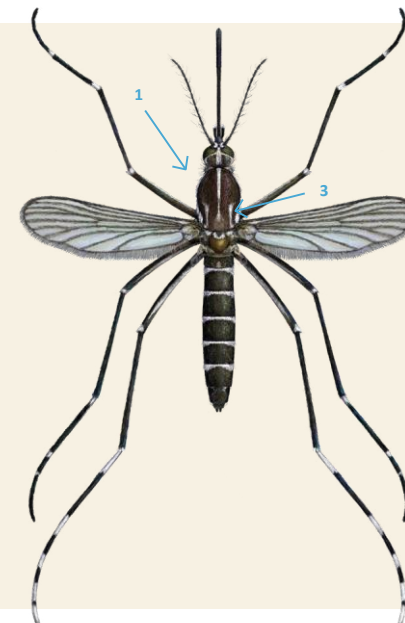
Aedes cretinus

Ochlerotatus cretinus, Stegomyia cretina



Kenmerken

1. De rug van het borststuk heeft een dunne witte middenstreep die gevorkt is aan het einde.
2. De rug van het borststuk heeft op de zijrand een dunne lijn van witte schubben, met een kleine onderbreking op de 'schouder' (ongeveer op 1/3 van de voorrand)
3. Lijkt sterk op *Aedes albopictus*, maar heeft langere witte zijlijnen op het scutum die (vrijwel) het midden van het scutum bereiken.



© Disa Eklöf/SVA

Te verwarren met:

[Aedes albopictus](#), [Aedes aegypti](#)

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- *Aedes cretinus* komt voor in Cyprus, Griekenland, Kreta en Turkije.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- Larven kunnen worden aangetroffen in boomholten, gebruikte banden en, atypisch voor soorten die normaal in dat type broedplaatsen voorkomen, ook in poeltjes met veel vegetatie.

Bijtgedrag:

- De vrouwtjes bijten agressief, overdag, op beschaduwde maar ook op onbeschaduwde locaties.

Aedes geniculatus

Dahlia geniculata



Inheems



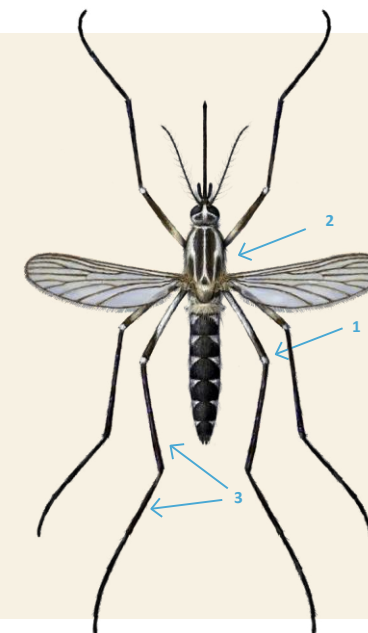
© Anders Lindström/SVA



© Anders Lindström/SVA

Kenmerken

1. Opvallende witte knieën.
2. Scutum (rug van het borststuk) heeft twee centrale donkere strepen die soms gefuseerd zijn tot één donkere zone, en soms gescheiden zijn door een dunne lichte middenstreep
3. Schenen en tarsen met alleen donkere schubben.



© Dina Eklöf/SVA

Te verwarren met:

[*Aedes triseriatus*](#)

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- Europa

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- *Aedes geniculatus* wordt vooral aangetroffen in loof- of gemengd bos, zelden in naaldbossen. Hoewel ze lastig kunnen zijn voor mensen, komen ze niet veel voor in de woonomgeving.
- De soort gebruikt vooral boomholten als broedplaatsen en daar waar water blijft staan tussen de wortels, maar kan ook in kunstmatige broedplaatsen worden gevonden, waaronder gebruikte banden. Broedplaatsen zijn vaak rijk aan organisch materiaal en tannines.
- Eitjes kunnen vorst en droogte overleven. *Aedes geniculatus* overwintert als ei in noordelijke streken en ook als larve in gematigde of meer zuidelijke klimaten.

Bijgedrag:

- Bijt verschillende soorten zoogdieren, inclusief mensen en vee, maar ook vogels en reptielen.
- De vrouwtjes bijten overdag en in de schemering. In Zuidoost-Europa kan de soort overlast veroorzaken in bosrijke gebieden.

Aedes communis

Ochlerotatus communis



Inheems



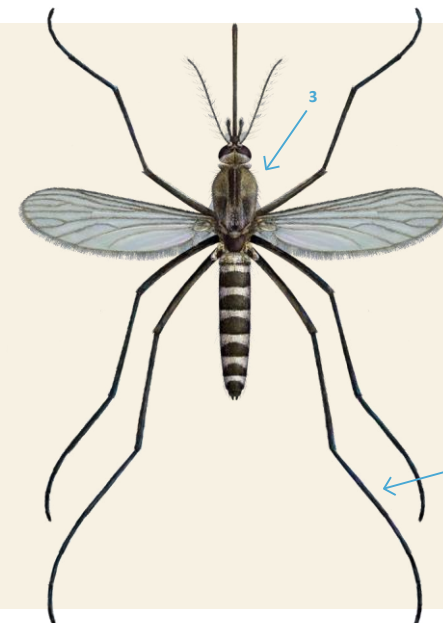
© Anders Lindström/SVA



© Anders Lindström/SVA

Kenmerken

1. Middelgroot.
2. Tarsen met alleen donkere schubben.
3. Scutum met goudkleurige of gele schubben.



2

© Dina Eklöf/SVA

Te verwarren met:

- Deze soort is onderdeel van de *Aedes communis*-soortgroep, waartoe een aantal sterk gelijkende soorten behoren, zoals *Aedes detritus*, *Aedes punctator*, *Aedes sticticus* *Aedes cataphylla* (de laatste komt niet voor in NI.)
- Bovengenoemde soorten worden meestal niet verward met exotische soorten, maar zijn hier opgenomen omdat ze veel voorkomen en lastig kunnen zijn.

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- In Europa, van het noorden tot aan de Middellandse zee.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- *Aedes communis* kent maar één generatie per jaar en wordt vooral aangetroffen in vochtige bossen. De soort prefereert zure wateren als broedplek, die in de winter uit regen of sneeuw zijn ontstaan.
- Larven kunnen in kleine watertjes zonder vegetatie worden gevonden met een sterk zuur karakter (tot een pH van 3).
- *Aedes communis* larven kunnen al tot ontwikkeling komen in water net boven het vriespunt.

Bijtgedrag:

- Gastheren zijn warmbloedige dieren in het bos.
- Vrouwjes zijn vooral actief in de schemering.

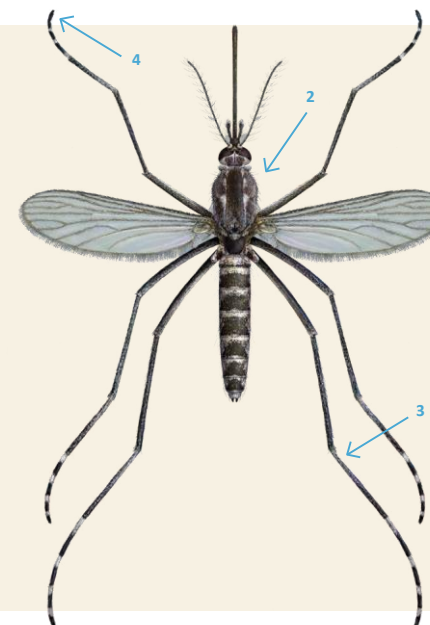
Aedes cantans

Ochlerotatus cantans



Kenmerken

1. Donkere bruinzwarte beschubbing met verspreide witte en gele schubben op het lichaam en op de vleugeladers.
2. Scutum is bedekt met donkerbruine en/of bronskleurige schubben bovenop, de zijden met crèmekleurige tot lichtbruine schubben.
3. Het eerste tarsleedje (tarsleedjes zijn de 'voeten', de laatste 5 stukjes van de poten) van alle poten heeft een mix van lichte en donkere schubben.
4. Tarsleedjes 2 tot 5 hebben een basale witte ring (behalve tarsleedje 5 van de voorpoot dat geheel donker is).



© Ditsa Eklöf/SVA

Te verwarren met:

- [Culiseta annulata](#)
- *Aedes cantans* is één van de soorten van de *annulipes* groep: deze groep bevat *Aedes annulipes*, *Aedes cantans*, *Aedes excrucians*, *Aedes flavescens*, *Aedes riparius* en, buiten Nederland, *Aedes behningi*, *Aedes cyprius*, *Aedes euedes*, *Aedes mercurator* en *Aedes surcoufi*.
- Doorgaans niet verward met exotische soorten.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- *Aedes cantans* kent doorgaans één generatie per jaar (soms 2) per jaar. De soort overwintert als eitje.
- De larvale habitat van *Aedes cantans* is (weide- of) bospoelen met weinig vegetatie, maar wel een laag bladafval op de bodem.

Bijtgedrag:

- Vrouwjes voeden op zoogdieren en soms op vogels.

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- Wijd verspreid



Aedes vexans

Aedimorphus vexans



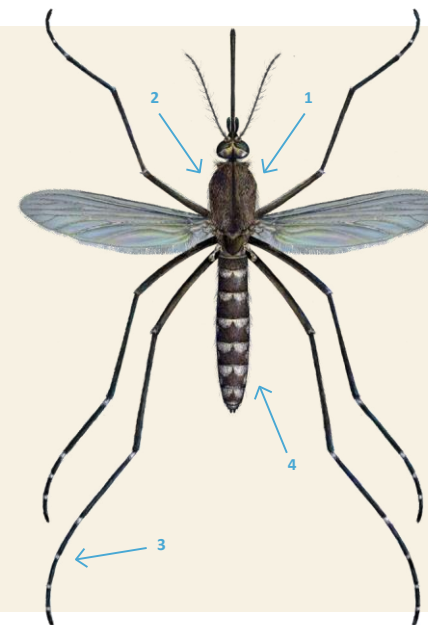
© Anders Lindström/SVA



© Anders Lindström/SVA

Kenmerken

1. Scutum met een onduidelijk patroon.
2. Gelige tot crèmekleurige schubben op het scutum.
3. Tarsen met dunne basale ringetjes.
4. Rugplaten van het achterlijf met lichte, tweelobbig basale bandjes.



© Dóra Eklöf/SVA

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- *Aedes vexans* is wijdverbreid en kan in bijna elk Europees land gevonden worden.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- Adulten kunnen ver vliegen tussen broedplaatsen, tot wel 15 km, en kunnen massaal in bewoonde gebieden worden aangetroffen ver van hun broedplaats.
- Deze soort wordt veelal aangetroffen in uiterwaarden en kent een snelle larvale ontwikkeling. Ze komen voor langs rivieren en ook langs meren met een fluctuerend waterniveau.

Bijtgedrag:

- Bijt fanatiek mensen en vee, overdag.

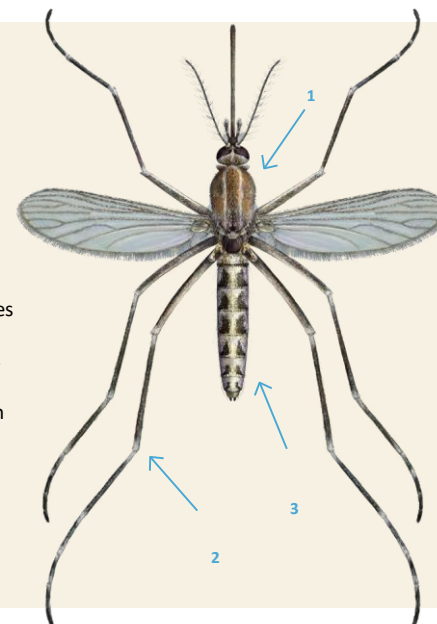
Aedes caspius

Ochlerotatus caspius



Kenmerken

1. Scutum bedekt met bruine gele schubben met twee lichte strepen.
2. Poten met ringetjes die de overgang tussen de leedjes omvatten, waardoor ze dus op beide leedjes aanwezig zijn.
3. Rugplaten van het achterlijf hebben gelige bandjes aan de basis en het eind van elk segment die in het midden (deels) door een middellijn verbonden zijn doordat de bandjes daar het breedst zijn.



© BISA Eklöf/SVA

Te verwarren met:

- *Aedes atropalpus*
- *Aedes caspius* is één van de soorten van de *caspius* groep. De soorten in deze groep lijken sterk op elkaar. Het gaat in Nederland om *Aedes caspius* en *Aedes dorsalis*, en in de rest van Europa verder om *Aedes berlandi*, *Aedes mariae*, *Aedes phoeniciae*, *Aedes pulcritarsis* en *Aedes zammitii*.

Status in Europa:

- Inheems

Verspreidingskaart



<https://bit.ly/3qYCzrr>

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- Adulten van *Aedes caspius* kunnen overal worden aangetroffen omdat ze zich vanuit het larvale habitat over grote afstanden verspreiden.
- Larven ontwikkelen zich vooral in kustmoerassen (brakwater habitats) met peilfluctuaties. Ze kunnen ook worden aangetroffen in rijstvelden en zoetwater overstromingsvlakten. In kustmilieu's kunnen ze zoutconcentraties overleven tot 150g/L.
- De soort overwintert als diapauze-eitje.

Bijtgedrag:

- Vrouwjes steken doorgaans buiten, maar kunnen bij grote dichtheden ook binnenshuis worden aangetroffen. Ze bijten zowel 's nachts als overdag en zijn het meest actief in de schemering.
- Zowel mensen als dieren worden gestoken.



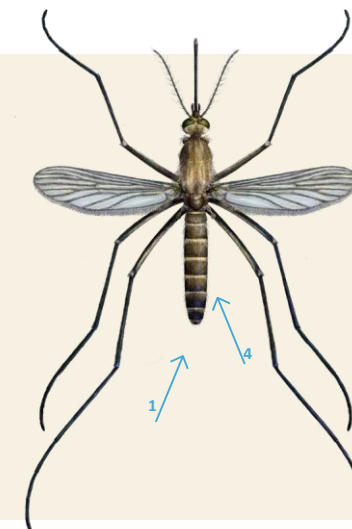
Huissteekmug

Culex pipiens



Kenmerken

1. Muggen uit het genus *Culex* hebben een afgerond achterlijf, terwijl *Aedes*-muggen een puntig achterlijf hebben.
2. De grondkleur is bruingeel.
3. Geen patroon op het borststuk.
4. Bovenzijde van het achterlijf met gelige bandjes aan de basis



© Disa Eklöf/SVA

Te verwarren met:

- *Culex pipiens* is onderdeel van een soort-complex en moeilijk van verwante soorten te onderscheiden. Meer informatie is te vinden in: [Culex pipiens – Factsheet for experts](#)
- De soorten in de groep worden niet verward met invasieve exotische soorten in Europa.

Ze tolereren zelfs in beperkte mate brakwater (zoals kustmoerassen of rotspoeltjes in het kustgebied).

- Vrouwjes overwinteren in vorstvrije schuilplaatsen, zoals kelders, grotten, bunkers en groeven. Overwinterende vrouwjes worden weer actief in het voorjaar wanneer de temperaturen weer stijgen en de dagen weer lengen.
- Vrouwjes leggen eitjes op het wateroppervlak in vlotjes van zo'n 200 eitjes. De eitjes kennen geen rustperiode maar komen snel uit zodra de embryonale ontwikkeling voltooid is (dat duurt zo'n 24 uur).
- De larvale ontwikkeling duurt tussen de 6 en 24 dagen, afhankelijk van de temperatuur.
- Larven kunnen worden aangetroffen van het voorseizoen tot aan de eerste vorst. In de zomer en vroege herfst kan *Culex pipiens* in hoge dichtheden worden aangetroffen.

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:



<https://bit.ly/3vDi6f7>

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- *Culex pipiens* kan vrijwel elk type water bebroeden. De larven worden aangetroffen in tijdelijke maar ook in permanente wateren, zoals vijvers met vegetatie, rijstvelden, langs rivieroeveren in rustige gedeeltes, in overstroomde delen, in poelen en geulen en af en toe zelfs in boomholtes. Ook kunstmatige broedplaatsen worden veel gebruikt, variërend van ondergelopen kelders, bouwputten, straatputten, regentonnen en allerlei bakjes, emmers, potten etc. waar regenwater in blijft staan.
- Helder water, maar ook water dat sterk verontreinigd is met organisch materiaal

Bijgedrag:

- Vrouwjes van *Culex pipiens* vorm *pipiens* bijten vogels (=ornithofiel), buiten (=exofaag) en hebben rustplekken buiten (=exofiel).
- De *molestus* vorm van *Culex pipiens* bijt vooral mensen en zoogdieren (=mammofiel) binnenshuis (=endofaag) of buiten. Ze rusten binnenshuis (endofiel). Ze kunnen het eerste vlotje eitjes leggen zonder eerst een bloedmaaltijd te hebben genomen (=autogenie).
- Huissteekmuggen zijn het meest actief tussen zonsopgang en zonsopgang.

Culiseta longiareolata

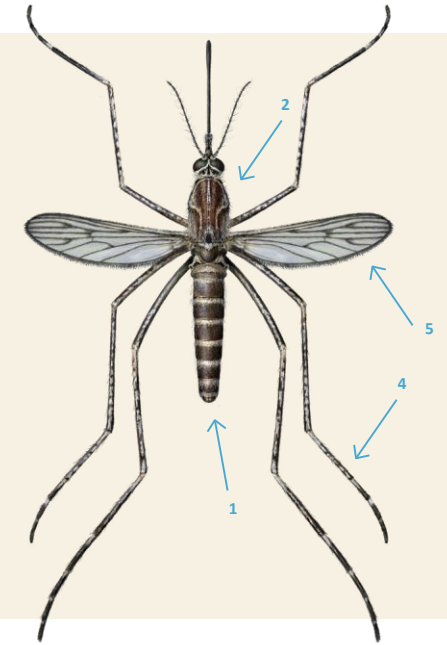


Inheems



Kenmerken

1. Muggen van het genus *Culiseta* hebben een afgerond achterlijf (in tegenstelling tot *Aedes* muggen, waar het achterlijf puntig is).
2. Relatief grote muggen.
3. Lichte lijnen op het scutum.
4. Witte vlekken op de poten.
5. Vleugeladers met donkere schubben.



© Dina Eklöf/SVA

Te verwarren met:

- Niet (hooguit met [Culiseta annulata](#))

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- In Europa is deze soort vooral wijdverbreid in de Mediterrane regio, maar ze komt ook noordelijker voor.

Ecologie (habitat, broedplaatsen):

- Broedplaatsen zijn rotspoeltjes, houten tonnen, betonnen waterbakken en andere kunstmatige broedplekken.
- Larven worden soms gevonden in natuurlijke waterpartijen zoals slootjes en kanalen. Larven kunnen hoge zoutconcentraties en vervuild water verdragen.
- Overwintering vindt plaats in het larvenstadium.

Bijtgedrag:

- *Culiseta longiareolata* blijft buitenshuis en bijten zelden mensen.



Culiseta annulata



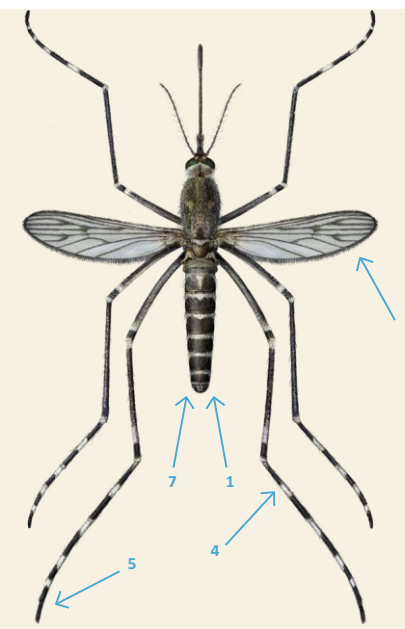
© Anders Lindström/SVA



© Anders Lindström/SVA

Kenmerken

1. Muggen van het genus *Culiseta* hebben een afgerond achterlijf (in tegenstelling tot *Aedes* muggen, waar het achterlijf puntig is).
2. Relatief grote muggen.
3. Donkerbruin met lichte markering.
4. Tarsleedjes 1 (het eerste na de scheen) heeft een opvallende witte ring in het midden. Tarsleedjes 2-4 hebben witte ringetjes aan de basis.
5. Tarslid 5 (die aan het einde van de poten) is geheel donker qua schubben.
6. De vleugels hebben veel schubben op de aders en daarnaast donkere vlekken van schubben.
7. Bovenzijde achterlijfsegmenten met basale lichte bandjes.



© Bista Eklöv/SVA

Te verwarren met:

[*Culiseta longiareolata*](#), [*Aedes cantans*](#)

Status in Europa:

- Inheems

Verspreiding:

- Komt in heel Europa voor, maar is algemener in het noorden dan in het zuiden, waar de soort grotendeels wordt vervangen door *Culiseta longiareolata*.

Ecologie (habitat, broedplaatsen)

- Deze soort overwintert als adult in kelders, bunkers, grotten, stallen en huizen, wat 's winters tot enige overlast kan leiden.
- Eitjes worden gelegd in stilstaand water in sloten en greppels maar ook in drinkbakken, regentonnen en andere plaatsen waar veel regenwater in blijft staan.

Ook mestopslag met voldoende water kan geschikt zijn. Ook is de soort vrij zouttolerant.

- Eitjes worden gelegd in vlotjes, zoals bij *Culex pipiens*.
- Adulten zijn vanaf het vroege voorjaar actief, met een piek in de populatie in september.

Bijgedrag:

- Bijt mensen, binnen en buiten. Daarnaast andere dieren waaronder soms ook vogels.
- De soort bijt vooral 's nachts.

Literatuurlijst & copy rights

1. Becker N, Dusan P, Zgomba M, Boase C, Madon MB, Dahl C, et al. Mosquitoes. Identification, Ecology and Control: Springer Nature Switzerland AG 2020; p. 570.
2. Wilkerson RC, Linton YM, Fonseca DM, Schultz TR, Price DC, Strickman DA. Making Mosquito Taxonomy Useful: A Stable Classification of Tribe Aedini that Balances Utility with Current Knowledge of Evolutionary Relationships. PLoS One. 2015;10(7):e0133602.
3. Reinert JF. New classification for the composite genus *Aedes* (Diptera : Culicidae : Aedini), elevation of subgenus *Ochlerotatus* to generic rank, reclassification of the other subgenera, and notes on certain subgenera and species. J Am Mosquito Contr. 2000;16(3):175-88.
4. Reinert JF, Harbach RE, Kitching IJ. Phylogeny and classification of Aedini (Diptera: Culicidae), based on morphological characters of all life stages. Zoological Journal of the Linnean Society. 2004;142(3):289-368.
5. Reinert JF, Harbach RE, Kitching IJ. Phylogeny and classification of Finlaya and allied taxa (Diptera: Culicidae: Aedini) based on morphological data from all life stages. Zoological Journal of the Linnean Society. 2006;148(1):1-101.
6. Reinert JF, Harbach RE, Kitching IJ. Phylogeny and classification of Finlaya and allied taxa (Diptera: Culicidae: Aedini) based on morphological data from all life stages. Zoological Journal of the Linnean Society. 2008;148:1-101.
7. Reinert JF, Harbach RE, Kitching IJ. Phylogeny and classification of tribe Aedini (Diptera: Culicidae). Zoological Journal of the Linnean Society. 2009;157(4):700-94.

De Engelstalige versie van soortzoeker is gemaakt in opdracht van het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) onder contract nr. 2 ECD.10468 op basis van *inter-agency framework contract for services* No. ECDC/2019/020. De opdracht werd gecoördineerd door Olivier Briët en is samengesteld op basis van bijdragen van Anders Lindström, Disa Eklöf, Nick Van Hul, Marieta Braks, Dušan Petrić, Francis Schaffner en Wim Van Bortel.

De sleutel is gebaseerd op illustraties gemaakt door Disa Eklöf en foto's van Anders Lindström van het Zweedse National Veterinary Institute/SVA. De copyright -houder van alle foto's is Anders Lindström, en van alle illustraties is Disa Eklöf. De foto's en illustraties mogen worden gereproduceerd, aangepast en gebruikt als geheel of ten dele, in iedere vorm, op voorwaarde dat de copyrighthouders duidelijk worden erkend en genoemd als copyrighthouder van het bronmateriaal, hetgeen bij elk gebruik op elke kopie moet zijn vermeld.

Deze Nederlandstalige versie is gemaakt door Arjan Stroo van Centrum Monitoring Vectoren (CMV) van de NVWA. Vragen of opmerkingen kunnen worden gemaïld naar CMV@minlnv.nl.

