



Help de Aziatische
hoornaar in kaart te
brengen

Meld een hoornaar

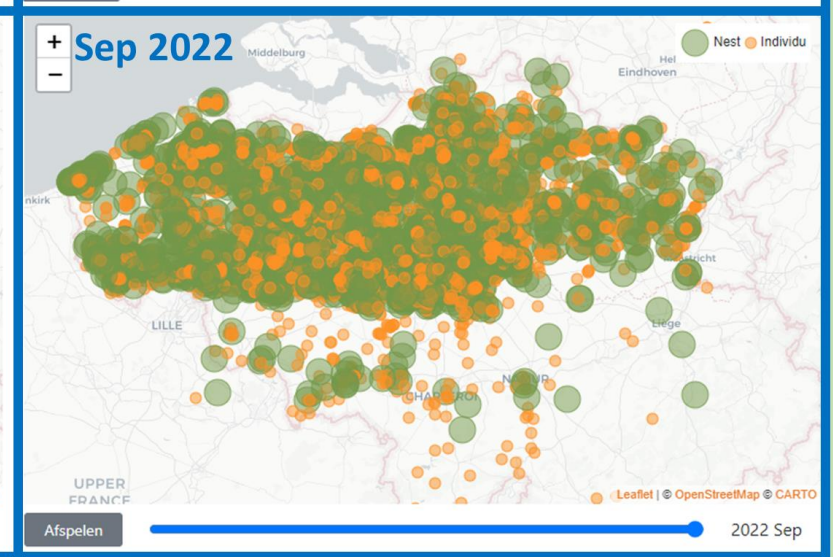
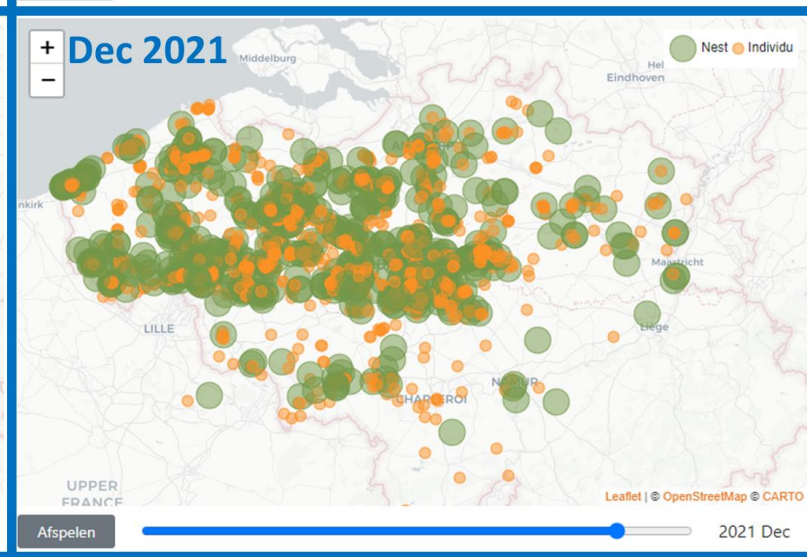
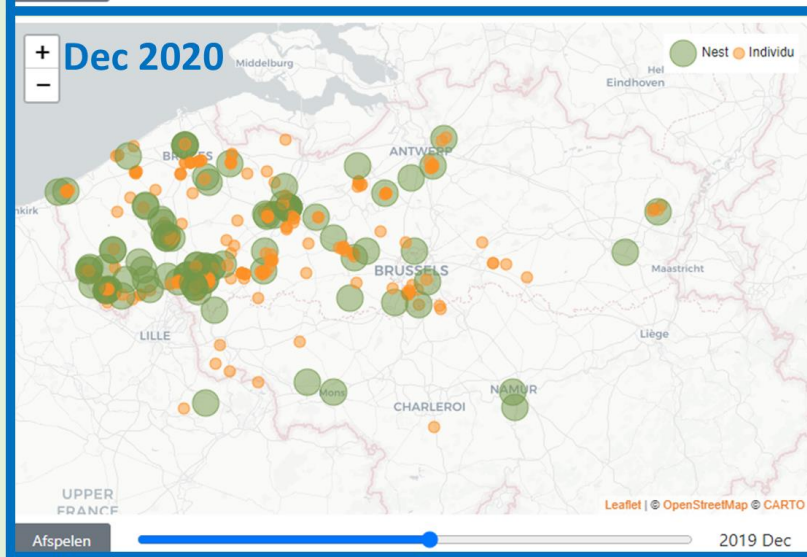
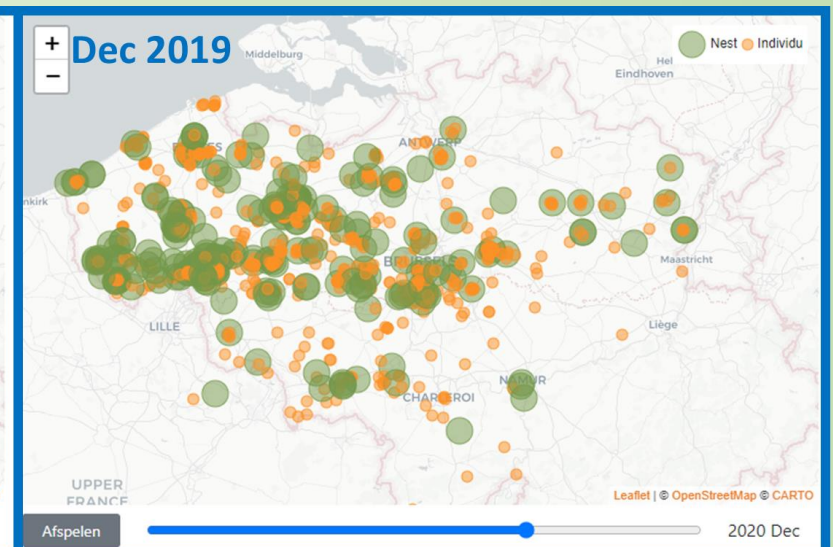
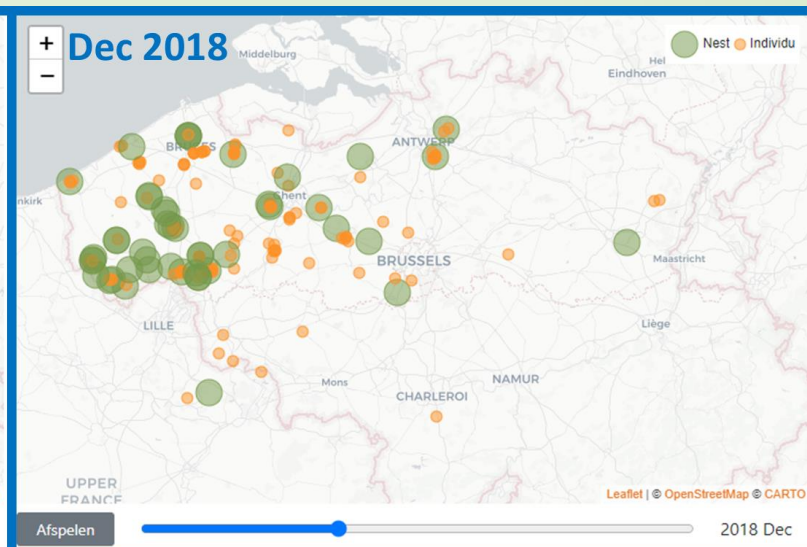
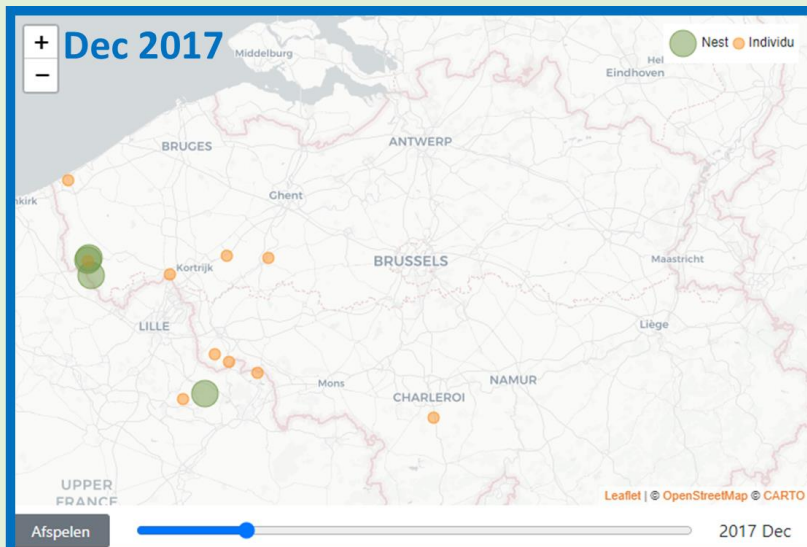
De Aziatische hoornaar

Door: Patrick Van Ende, provinciaal coördinator Vespawatchers Antwerpen

Iedereen die zich heeft ingezet voor
de strijd tegen de Aziatische hoornaar:

Dank U 🙌





VESPAWATCHERS





Trends

Aantal nesten per maand per jaar

Onderstaande tabel toont een overzicht van aantal gemelde nesten op Vespa-Watch per maand per jaar, sinds 2017. De data van 2025 is momenteel nog onvolledig en wordt bijgewerkt.

Laatste update: 15 januari 2026.

jaar	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december	totaal
2017	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3
2018	0	0	0	0	1	0	10	4	4	9	7	6	41
2019	0	0	0	1	3	2	2	4	5	3	10	2	32
2020	1	0	0	2	8	10	14	17	18	25	19	6	120
2021	0	2	2	1	5	13	7	31	34	54	77	16	242
2022	7	1	0	26	72	73	172	276	170	281	239	76	1393
2023	20	56	20	38	390	333	568	912	1031	1329	1074	255	6026
2024	116	90	75	220	653	361	629	854	838	1807	2200	583	8426
2025	157	141	257	1150	1149	1987	3507	4012	3434	4322	4675	734	25525
2026	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90

On this page

- Aantal nesten per maand per jaar
- Aantal nesten per provincie per jaar



Trends

Aantal nesten per provincie per jaar

Onderstaande tabel toont een overzicht van aantal gemelde nesten op Vespa-Watch per provincie per jaar, sinds 2017. De data van 2025 is momenteel nog onvolledig en wordt bijgewerkt.

Laatste update: 15 januari 2026.

jaar	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	totaal
2017	0	0	0	0	3	3
2018	2	2	7	2	28	41
2019	2	0	8	3	19	32
2020	3	7	44	23	43	120
2021	17	5	74	63	83	242
2022	79	27	477	382	428	1393
2023	611	161	2449	1092	1713	6026
2024	2058	642	2485	1566	1675	8426
2025	5902	2279	7557	4534	5253	25525
2026	18	5	31	26	10	90

On this page

[Aantal nesten per maand per jaar](#)

[Aantal nesten per provincie per jaar](#)

Bron: Vespa-Watch/Inbo



Europese hoornaar (*Vespa crabro*)

- Onze inheemse hoornaar
 - Nuttig insect
 - Bondgenoot in de strijd tegen de Aziatische hoornaar: enige concurrent!
 - Jaagt ook op bijen maar houd meer afstand van de kasten
 - Jaagt overdag en 's nachts (schemer of maanlicht)



Kleuren Belgische vlag
=
Europese hoornaar

Koningin: 4 cm

Werkster & Dar: 3 - 3,5 cm



Aziatische hoornaar (*Vespa velutina nigrithorax*)

- Komt voor in Zuidoost Azië
- Geïmporteert via de haven van Bordeaux in 2004
- Jaagt intensief op bijen en vangt deze op of aan de vliegplank
gevolg: stress & zware inpakt op winteroverleving
- Enkel overdag actief

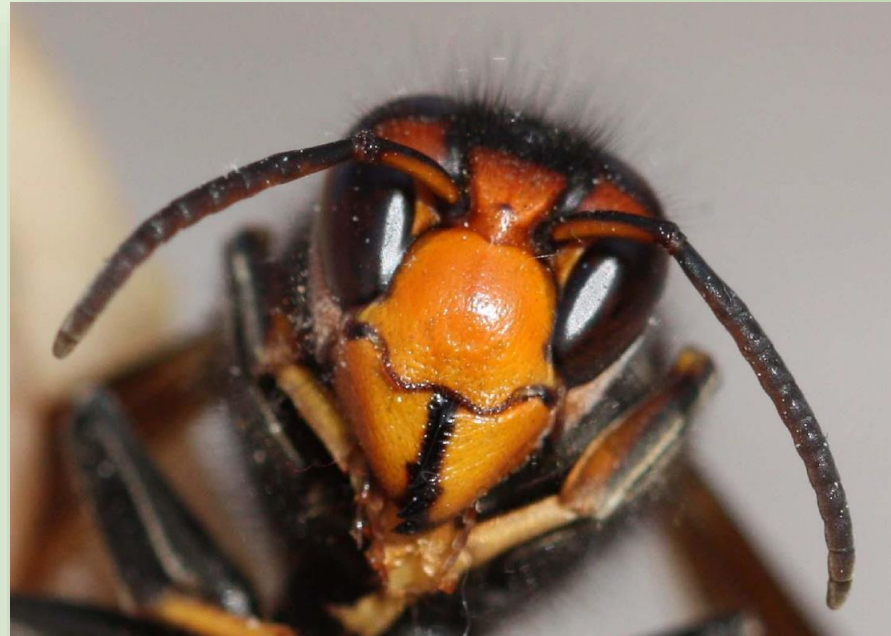


Koningin: 3,5 cm
Werkster & Dar: 2,5 – 3 cm



Kenmerken Aziatische hoornaar

- Oranje kop
- Zwart borststuk
- Achterlijf overwegend zwart met geel-oranje segment
- Zwarte poten met gele uiteinden



	Aziatische hoornaar (<i>Vespa velutina nigrithorax</i>)	Europese hoornaar (<i>Vespa crabro</i>)
KOP BORSTSTUK		
Kleur kop	Bovenkant volledig zwart	Bovenkant roodbruin, enkel ogen zwart
Kleur borststuk	Volledig zwart	Overwegend rood-bruin met variërende zwarte tekening
Kleur achterlijf	Overwegend zwart, enkel het 4 ^{de} achterlijfsegment volledig geel	Segment 1-2 overwegend zwart, segmenten 3-6 overwegend geel (= zeer opvallend!)
Kleur poten	Zwart met opvallend gele uiteinden	Volledig roodbruin
Grootte	Werksters: 25mm, koningin: 30mm	Werksters 30mm, koningin: 35mm

VESPAWATCHERS



Japanse reuzehoornaar (Vespa mandarinia)

- Komt niet voor in Europa!
- Veel foutieve berichten in de media en bangmakerij geïllustreerd met verkeerde foto's van het internet geplukt "Monsterwesp"



C. Bataille ; Japan 11/2016

Koningin: 5 cm

Werkster & Dar: 3,5 – 4 cm

VESPAWATCHERS



Oriëntaalse hoornaar (*Vespa orientalis*)

- Komt (nog even) niet voor in België!
- Komt voor in Noordoost Afrika, Midden Oosten tot Zuidoost Azië
- De grens schuift langzaam naar noordwaarts op door de opwarming van de aarde (Griekenland, Zuid-Italië)



Koningin: 3,5 cm

Werkster & Dar: 2,5 – 3 cm



Hoe is de Aziatische hoornaar bij ons geraakt?



- In 2004 geïmporteerd via de haven van Bordeaux waarschijnlijk met een lading aardewerk
- 1 Koningin bevrucht door 4 darren
- Snelle verspreiding over het westen van Europa



<http://frelonasiatique.mnhn.fr/>

Onschuldige & nuttige insecten die op hoornaars lijken



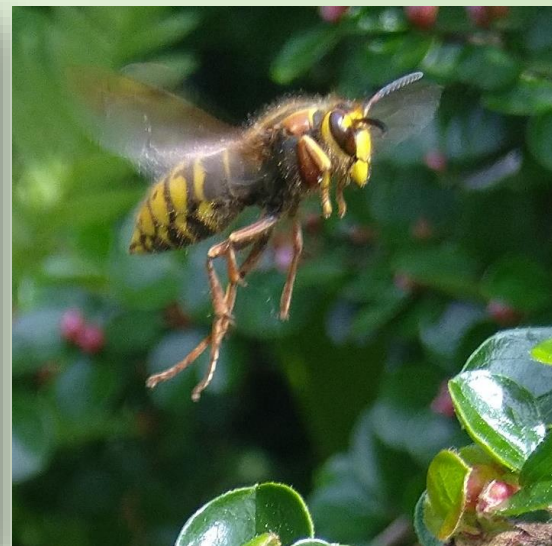
Franse veldwesp



Reuze houtwesp



Middelste wesp



Stadsreus



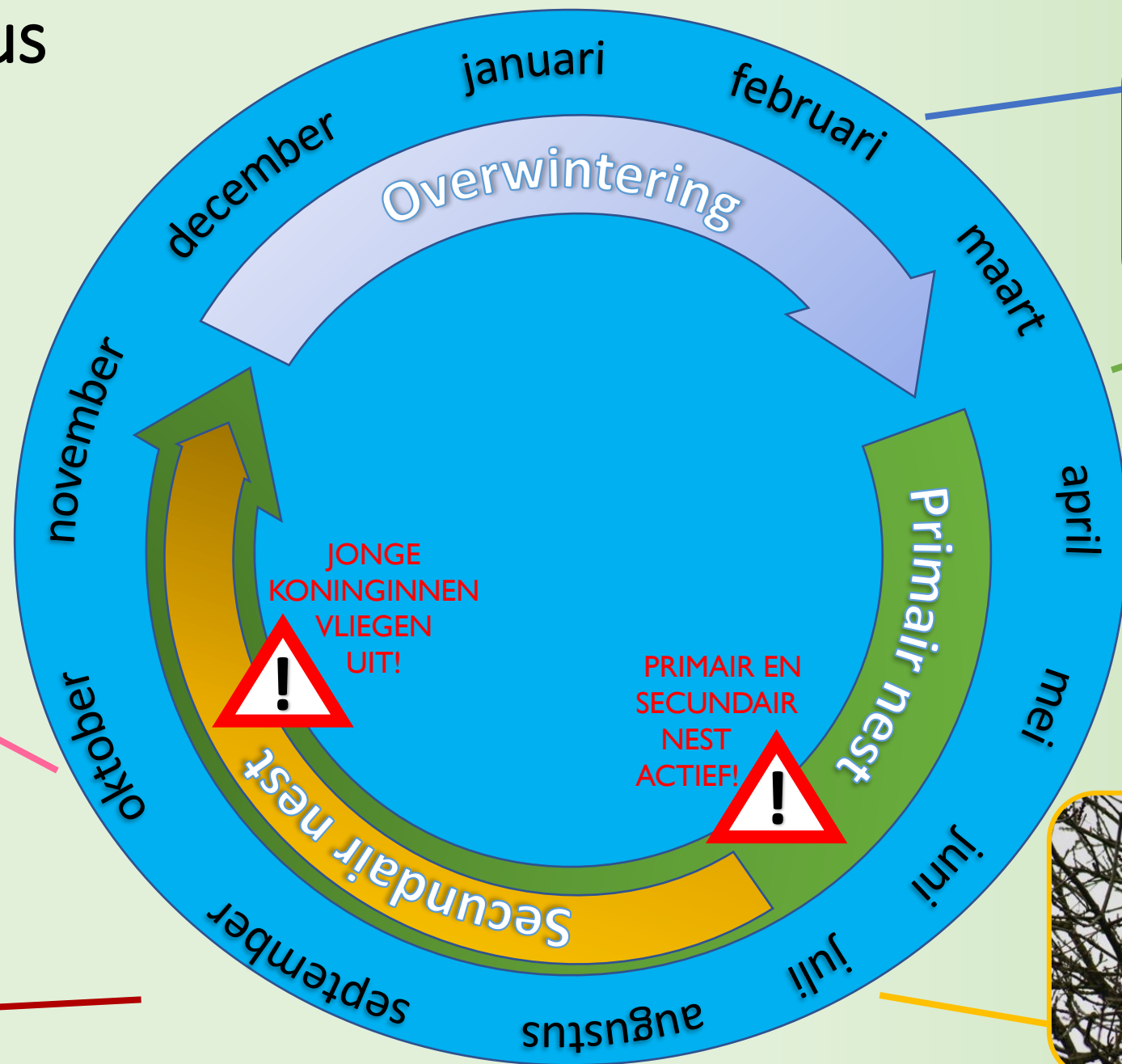
Levenscyclus

Jonge koninginnen ♀

- Bevruchting en start overwintering
- 50 – 500 koninginnen
- 10% overwintert
- 10% succesvol nest



Mannetjes ♂

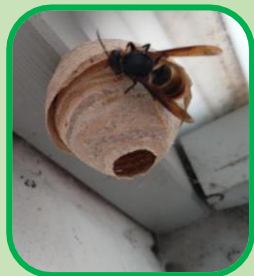


Overwintering



Koningin
ontwaakt
vanaf
13°C

Embryo nest



Primair nest



Na
5 weken:
eerste
werksters

Secundair nest



70% gaat over tot
secundair nest

VESPAWATCHERS



Embryo nest



Overwinterde koningin start nest op (solitaire fase)

- Maart – juni
- Grootte: Pingpongbal - tennisbal
- Beschutte plaats (tuinhuizen, struiken, vogelhuisjes, spouwmuur, ...)

70 à 80% hangt aan menselijke constructies

- Koningin legt 12-tal eitjes
- Koningin zorg zelf voor:
 - Bouw van het nest
 - Voeding van larven
 - Temperatuur (25°C)



Primair nest



Vanaf het uitkomen van de eerste werksters (sociale fase)

- Mei – juli
- Uitbouw primair nest
- Grootte: tennisbal tot Volleybal
- Koningin legt enkel eitjes
- Werksters zorgen voor larven en bouwen het nest verder uit



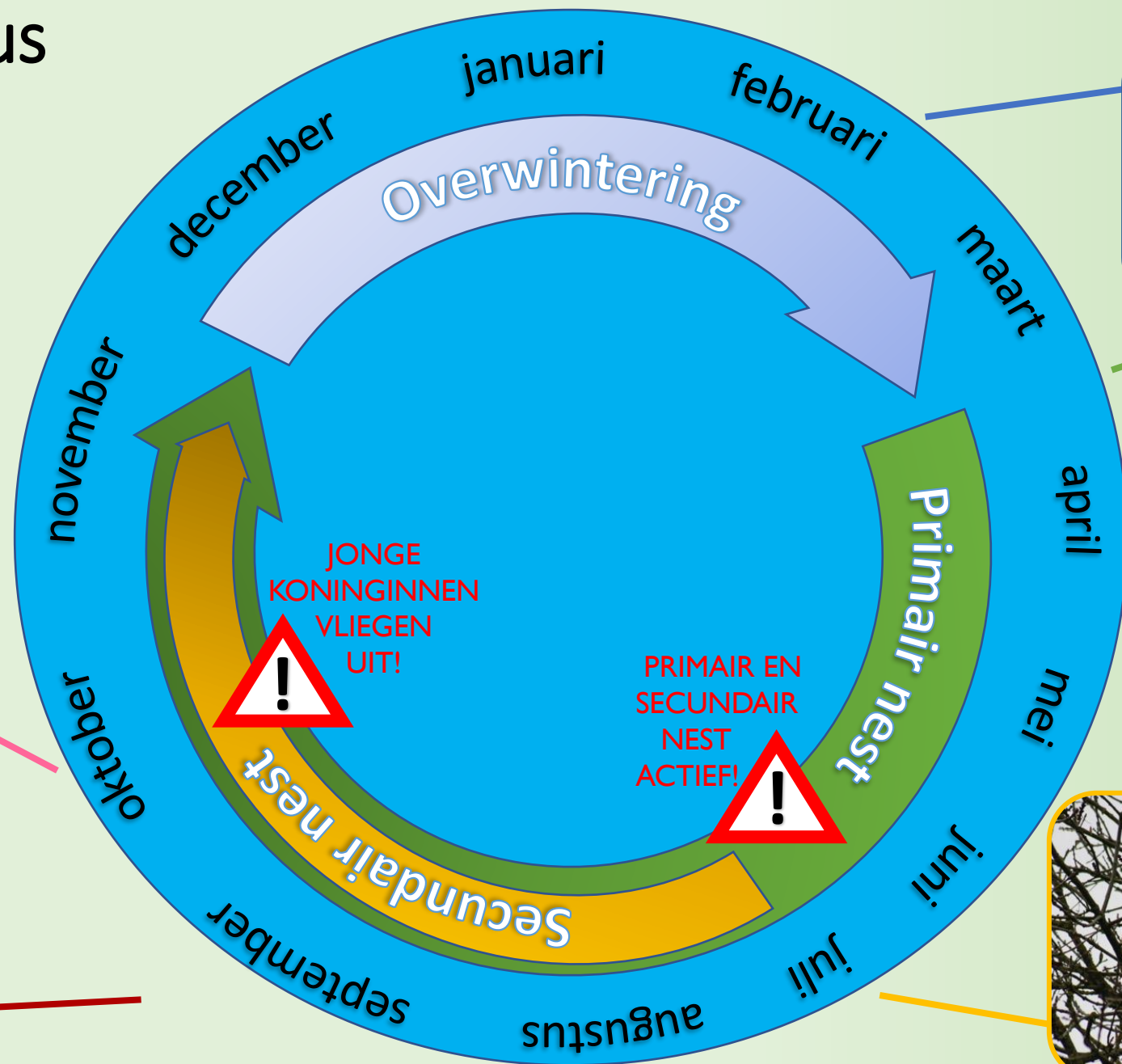
Levenscyclus

Jonge koninginnen ♀

- Bevruchting en start overwintering
- 50 – 500 koninginnen
- 10% overwintert
- 10% succesvol nest



Mannetjes ♂

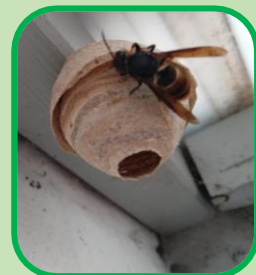


Overwintering



Koningin ontwaakt vanaf 13°C

Embryo nest



Primair nest



Na 5 weken: eerste werksters

Secundair nest



70% gaat over tot secundair nest

VESPAWATCHERS



Secundair nest

Wanneer het primaire nest voldoende sterk is

- Vanaf juli
- Nest in boomtop of hoge constructies
- Grootte: tot 1M en 2000 werksters
- Peervormig



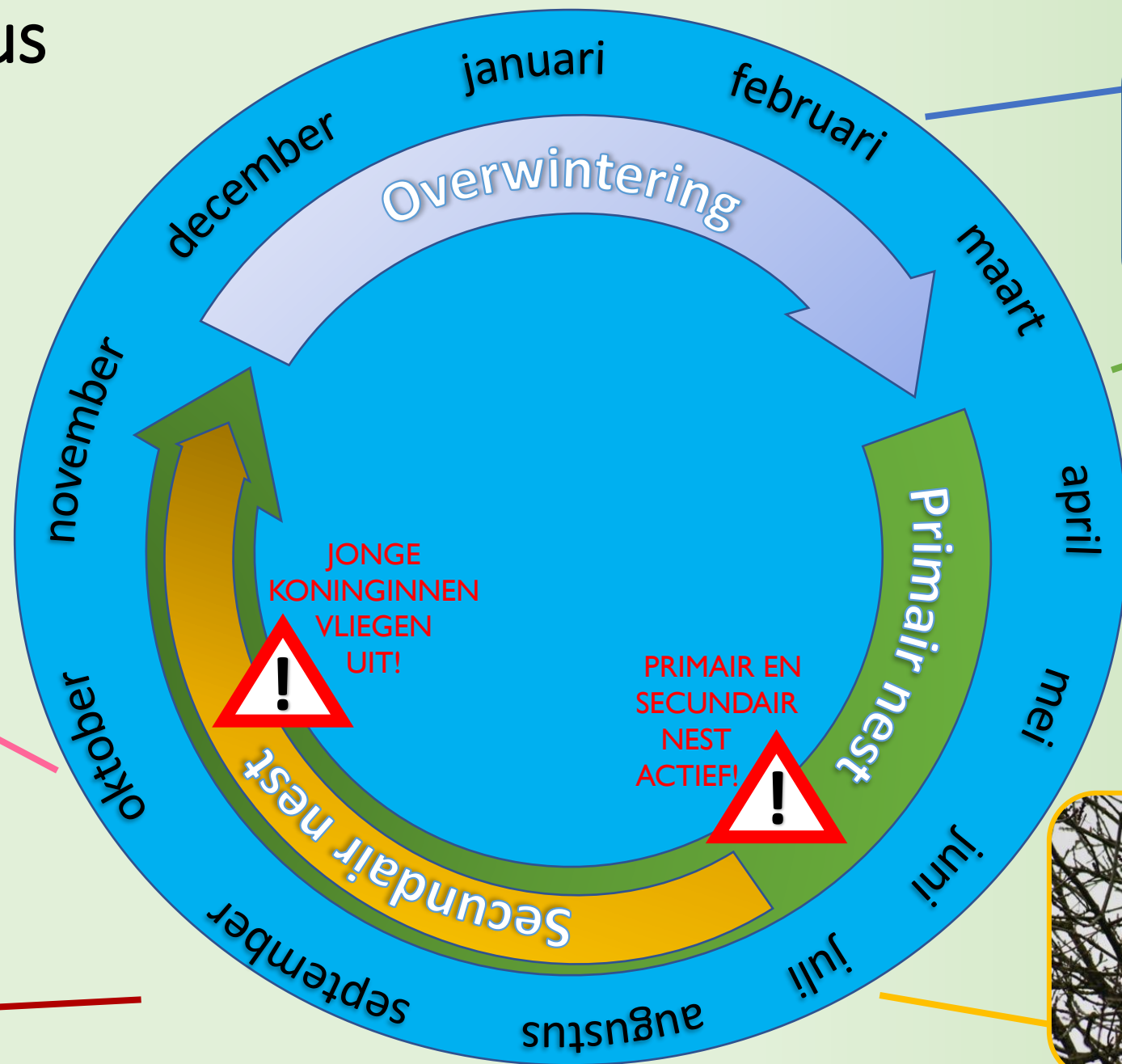
Levenscyclus

Jonge koninginnen ♀

- Bevruchting en start overwintering
- 50 – 500 koninginnen
- 10% overwintert
- 10% succesvol nest



Mannetjes ♂

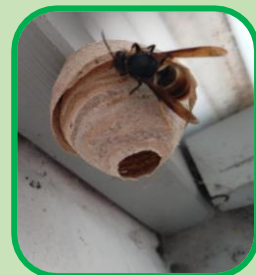


Overwintering



Koningin ontwaakt vanaf 13°C

Embryo nest



Primair nest



Na 5 weken: eerste werksters

Secundair nest



70% gaat over tot secundair nest

VESPAWATCHERS



Menu van de Aziatische hoornaar

- Suikers (glucose): nectar, honing, fruit, zoetigheden, ...
- Eiwitten (proteïnen): insecten waarvan 70% bijen, vlees en vis (cadavers)
- Water



Glucose - Proteïnen

Suikers - Eiwitten



Eiwitten (11,4 kg per nest)

Zoete afscheiding



glucose

proteïnen

glucose

apr

mei

jun

jul

aug

sep

okt

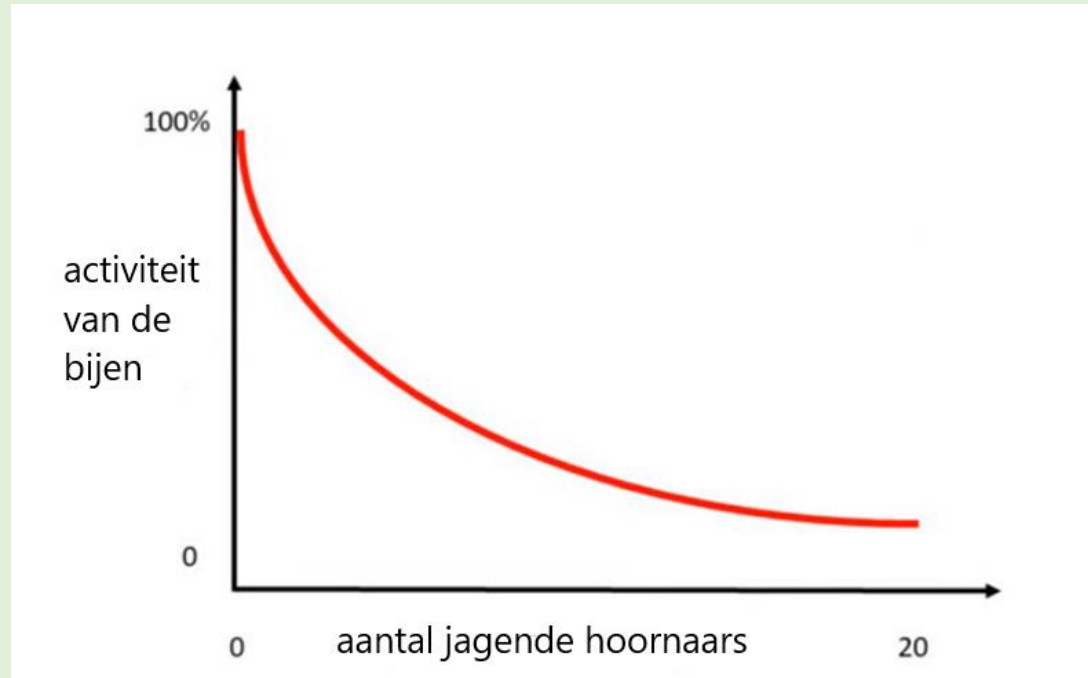
nov

VESPAWATCHERS



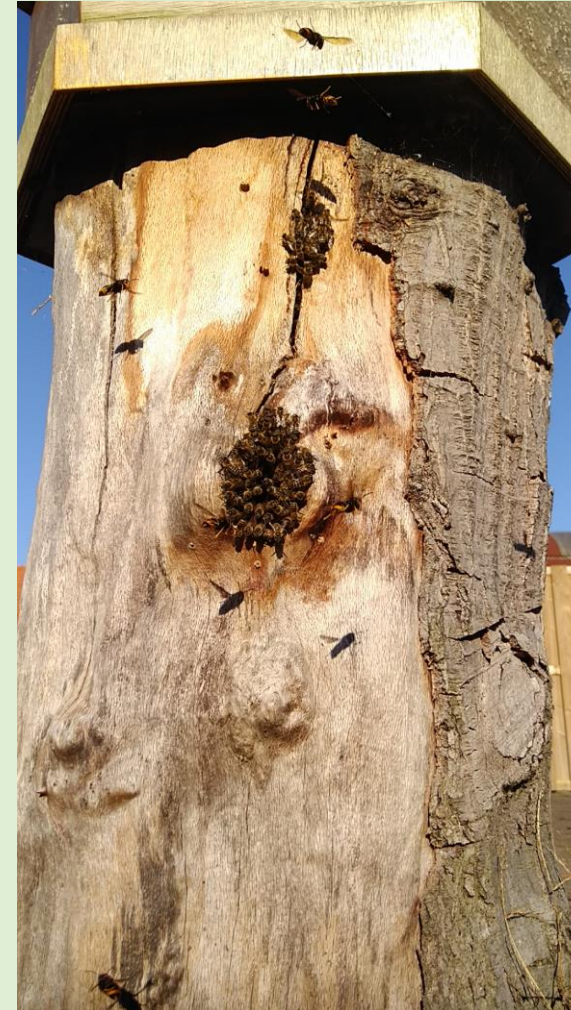
Effect van jagende hoornaars voor een bijenvolk

- Hoe meer hoornaars een volk belagen hoe groter de gevolgen
- Stress: vanaf 12 jagende hoornaars valt het normale leven in een bijenvolk stil foraging paralysis
- Zware impact op kans op winteroverleving



Bron: Eric Darrouzet

https://www.youtube.com/watch?v=nzEesRk_XhE



Effect hoornaars op de landbouw en bestuiving

- Minder bestuivers door aanwezigheid van hoornaars (interference competition)
- Afknagen van takken
- Vraat aan vruchten



Effect hoornaars op de biodiversiteit

- Een nest eet gemiddeld 11,4 kg insecten per jaar
- Waarvan 60-30% bijen afhankelijk van het aanbod
- Meer studie is over effecten op lange termijn nodig

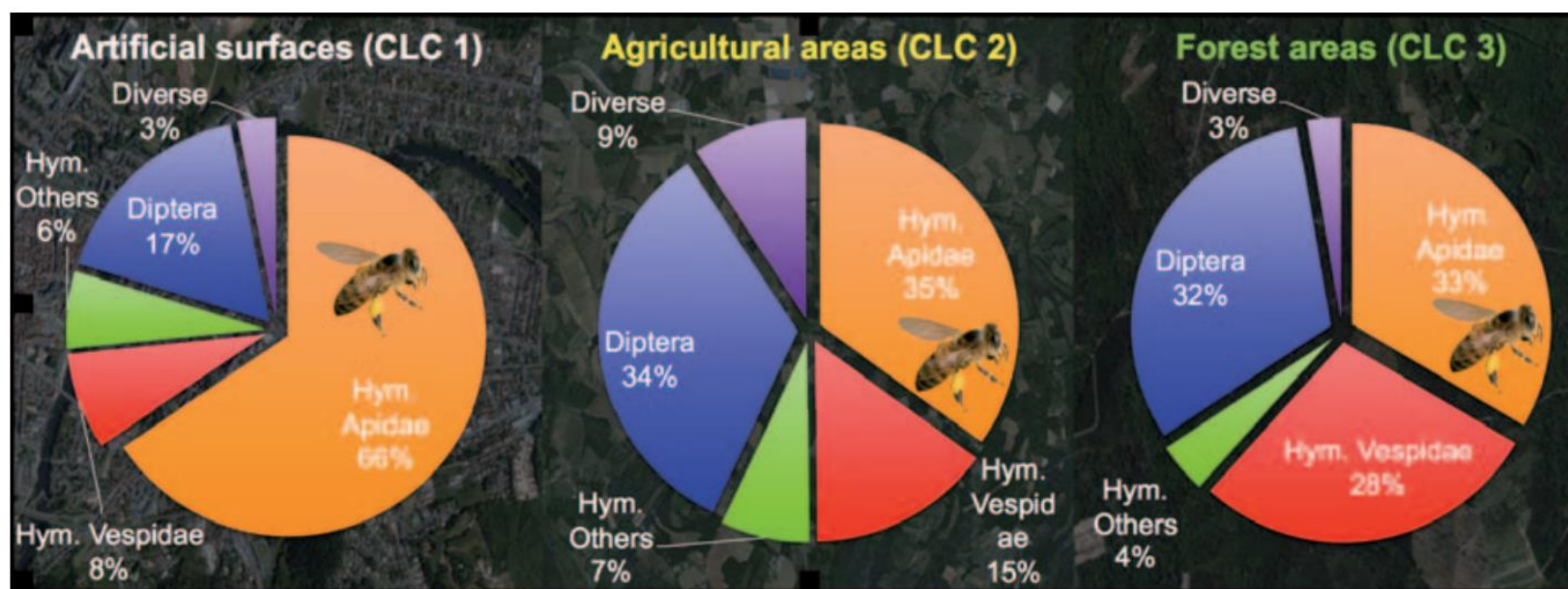


Fig. 8. *Vespa velutina nigrithorax* prey spectrum: preliminary results in three different environments (Villemant *et al.* 2011b)



Effect hoornaars op de volksgezondheid

- Steek niet gevaarlijker dan een wespensteek
- Brandweer: wespenpakken voldoen niet, nest steeds benaderen met horenaarspak
PBM moeten voldoen aan: richtlijn 89/686/EEG (oud) of verordening 2016/425
- Nesten in hagen! Eerst observeren alvorens snoeiwerken aan te vangen!
- Bij wind zijn hoornaars agressiever (nesten kunnen uit bomen waaien)
- Factor mens



HLN 25/7/23



**De Aziatische hoornaar is een bedreiging voor:
de honingbij, de biodiversiteit en de landbouw door
predatie op bestuivers en vraat aan vruchten!**

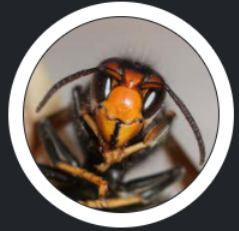
Wetgeving Aziatische hoornaar

Europese verordening nr. 1143/2014

- Betreffende invasieve, uitheemse soorten is van kracht sinds 1 januari 2015
- Verplicht de lidstaten tot bestrijding van deze invasieve exoot die bijen en biodiversiteit bedreigt

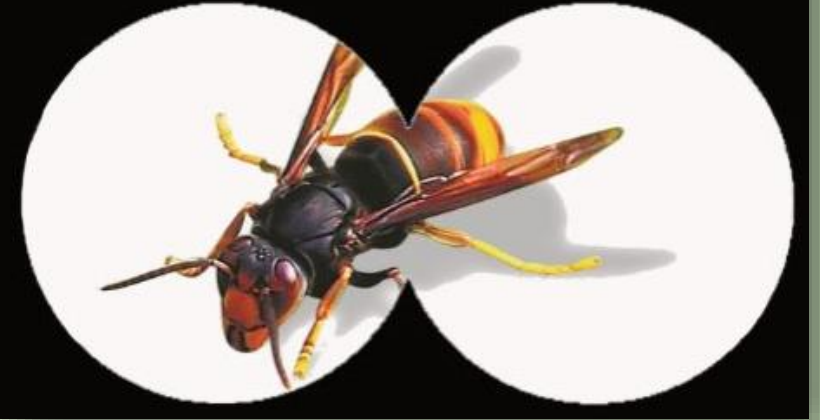


Wie doet wat?



Vespa-Watch

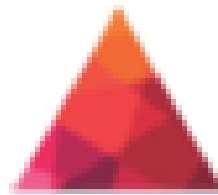
VESPAWATCHERS



AGENTSCHAP
NATUUR & BOS



Vlaanderen
is natuur



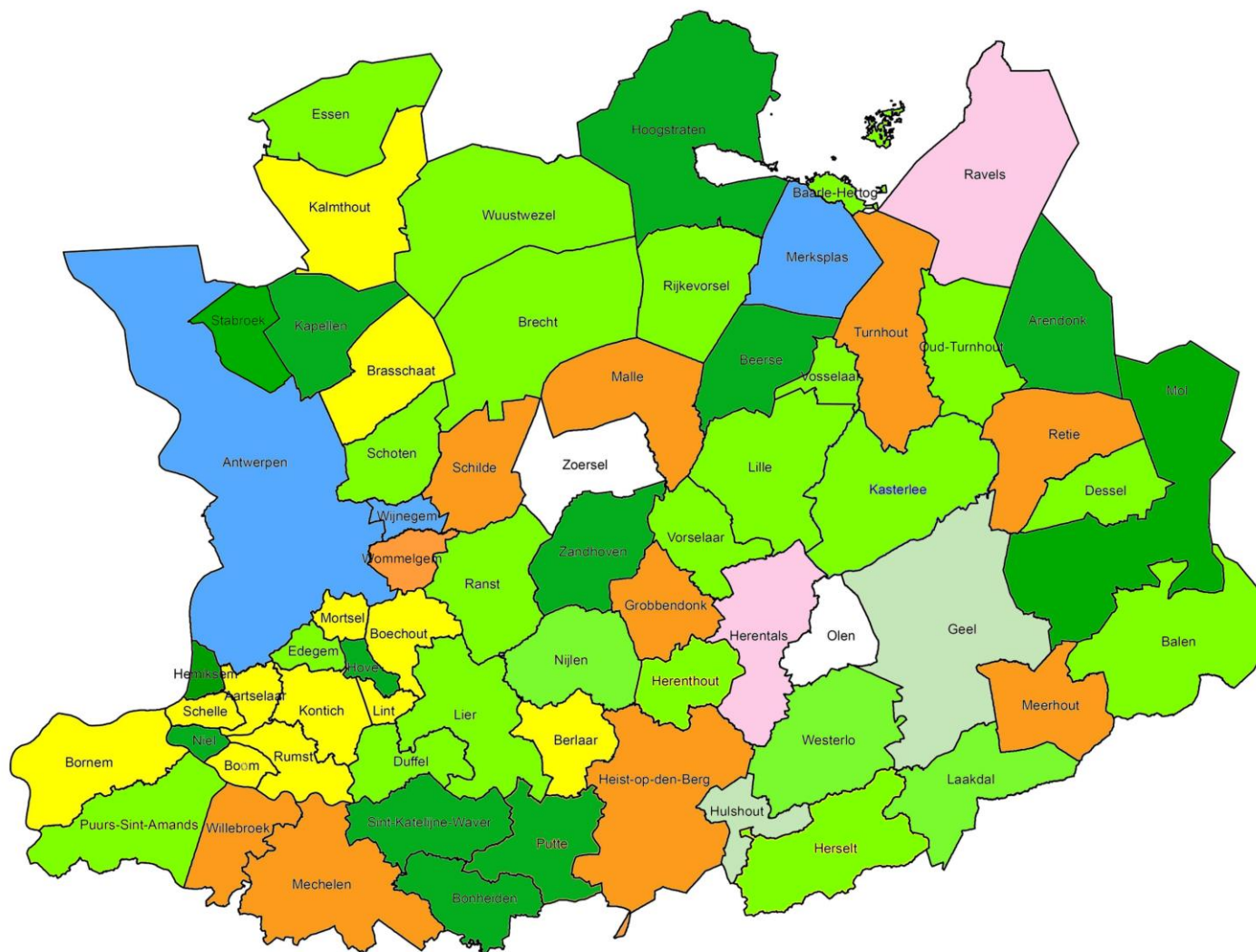
Provincie
Antwerpen

Uw gemeente

VESPAWATCHERS

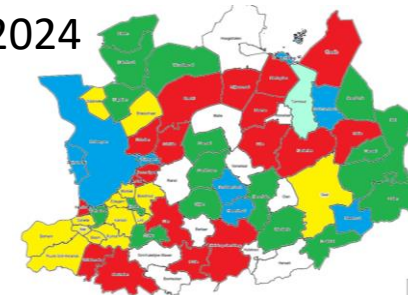


Overzicht gemeenten die tussenkomen op privé eigendom in 2025



- : Organiseert de bestrijding en komt volledig tussen
- : Melder dient zelf contact op te nemen met verdelger/brandweer, de gemeente komt volledig tussen (sommige gemeenten enkel voor secundaire nesten)
- : Organiseert de bestrijding en komt volledig tussen bij secundaire nesten
- : Komt gedeeltelijk tussen of beslist ad hoc (zie Excel voor details)
- : Verdelgt enkel op openbare plaatsen, komt niet tussen op privé domein
- : Verdelgt niet, komt niet tussen op privé domein
- : Rekent op de brandweer
- : Nog geen beslissing genomen

2024



VESPAWATCHERS



Een Aziatische hoornaar waargenomen, wat nu?

- Neem een foto.
- Ga naar www.waarnemingen.be (individueel) of www.vespawatch.be (nest) en geef uw waarneming in.
(ook al bent u niet zeker, dankzij de foto kunnen we uw waarneming verifiëren)
- Tip: Doe dit te plaatse, dan is de locatie gelijk juist, je kan dit ook thuis doen maar dan moet je de locatie zelf op de kaart aanpassen.



Samengevat: Wanneer welke aanpak?



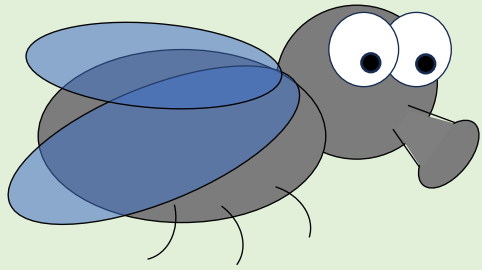
Spring trapping

(afvangen van koninginnen in de lente)

- Wanneer: vanaf 13°C tot 6 weken later
- Discussie springtapping vs usurpatie
(usurpatie: strijd tussen koninginnen voor embryonale nesten)
- Gebruik steeds selectieve vallen
- Voorkom dat insecten verdrinken
Plaats steeds een sponsje, doekje, argex, ... in de val
- Correct toepassen (plan PC bijen)
- Registreren op Vespa-Watch!
- Dagelijks controleren en bijvangst loslaten!



Een vlieg in de val? Daar zijn we dan ook ineens vanaf. **Nee, ook bijvangst!**



Huisvlieg

(Musca domestica)

- 900 eitjes/vrouw
- 15 generaties/jaar
- reproductiecapaciteit:
 - 1 wijfje op 5 maanden
 - = 5,6 biljoen vliegen
 - = 80 ton

(berekening: Leland Ossian Howard, Entomoloog)



Verdelging

**embryo nest
Aziatische hoornaar**



29 april 2020

Zelzate

VESPAWATCHERS



Nestopsporing

- Met enkele lokale vrijwilligers gaan we op zoek naar het nest (imkers, natuurliefhebbers,...)
- We hangen lokpotten uit op de plaats van de melding en in de omgeving
- De lokpotten worden dan gemonitord om een vliegrichting en de frequentie te timen
- De lokpotten worden opgeschoven in de richting van het nest
- Wanneer we een vermoeden van de locatie van het nest hebben gaan we op stap met de verrekijker om het nest te vinden
- Eens het nest gevonden is, wordt dit geneutraliseerd



De lokpot

- Pot met deksel, gaatje van 4mm in deksel boren en hierin een wiek (stukje oude vod, afgekookt swifferdoekje, ...)
- Best in een open vlakte en op ooghoogte, in de buurt van klimop is pluspunt



Lokstof

- Trappit (beste uit de test) te verkrijgen via de provinciale coördinator van Vespawatchers
- Zelf gemaakt: 1/3 suiker, 1/3 droge witte wijn en 1/3 bier



Timen om de afstand van de waarneming tot het nest te bepalen

Vanaf het moment dat de hoornaar vertrekt tot hij terug is

1min = 100M

Vangen met net of met
tekennetje op de lokpot

Merken van de hoornaar:

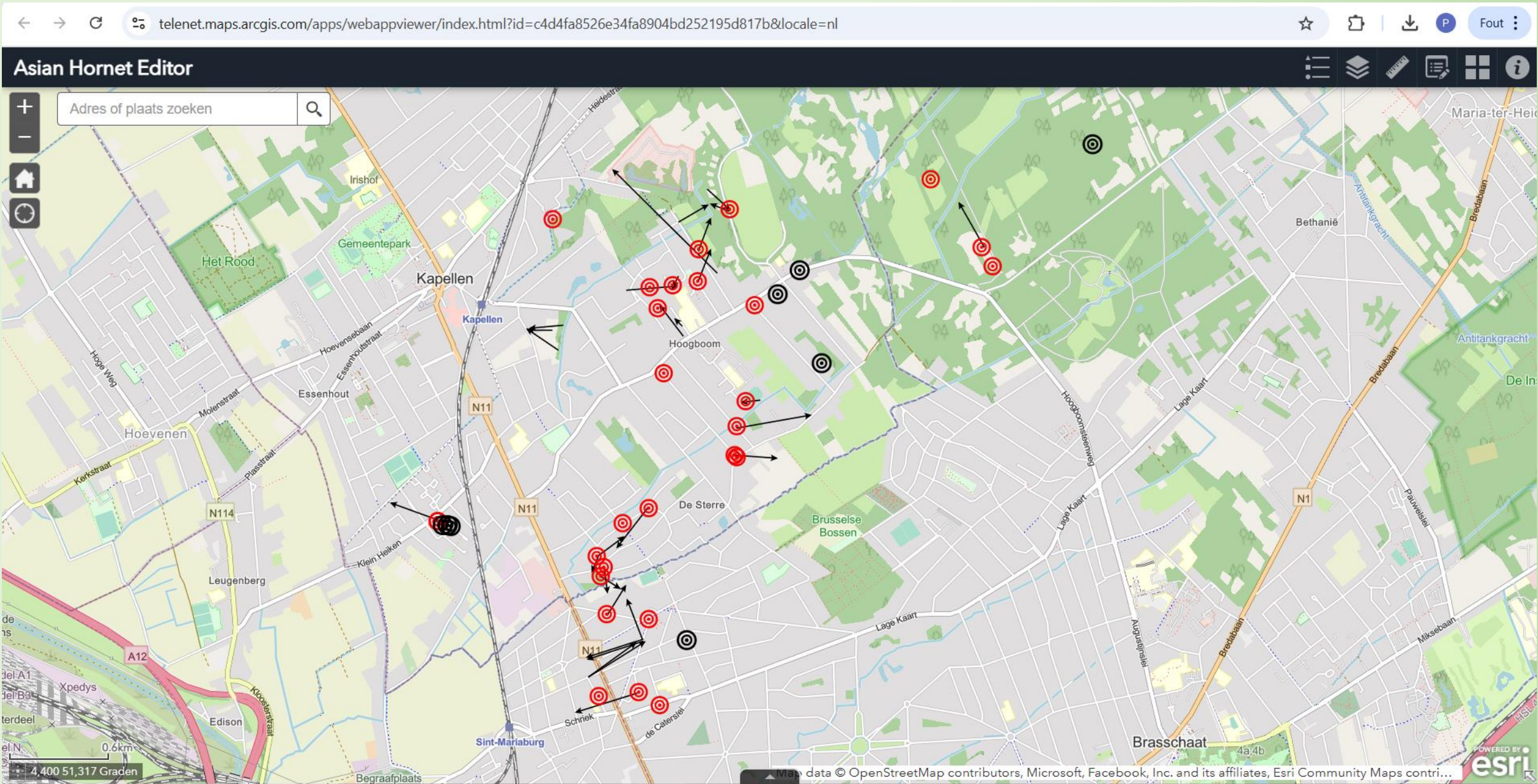
- Met opalith plaatjes
- Markeerstift
- Nagellak
- Tipp-ex
- ...



Vliegrichting bepalen en timen na vangst van een prooi

- Na het vangen van een prooi vliegt de hoornaar naar een plek om haar prooi ondersteboven aan een tak te ontleden.
- Dit duurt ongeveer 2 min
- Bepalen van vliegrichting en timen vanaf het moment dat de hoornaar met ontleed prooi wegvliegt.





<https://telenet.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c4d4fa8526e34fa8904bd252195d817b&locale=nl>

Nieuwe generatie zenders

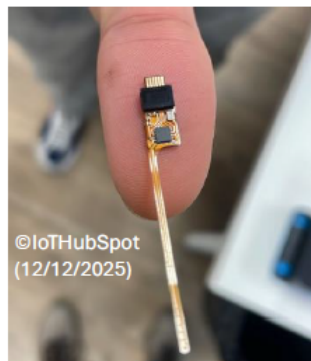


De VespaNano

- Zender voor eenmalig gebruik
- Gewicht: < 160 mg
- Zendbereik:
 - 325 m met GSM
 - 500 m met range-extender
- Batterij 8-10uur

1. DE HARDWARE

De VespaNano zender (foto: alpha versie december 2025)



De VespaNano zender is ontwikkeld voor éénmalige gebruik, en versie 2026 wordt nu verder verfijnd met focus op performantie voor snelle en effectieve lokalisatie van de secundaire nesten. Voor de eerste *release* beogen we:

- Materiaal: Flexibele PCB met flex antenne, en haak (in ontwikkeling)
- Gewicht: < 160 mg
- Zendbereik: ~325 meter (met simpele smartphone)
- Batterijlevensduur: ~8-10 uur

Deze specificaties zullen jaarlijks performanter worden en in 2027 op punt staan voor het opsporen van de primaire en vroege secundaire nesten met een zender van <125 mg.

De Range-PRO:



Waar bovenstaande zendbereik onze 'standaard' is (met smartphone), gaat de Range-PRO (onze '*range-extender*'), deze sterk verbeteren tot een **zendbereik van >500 meter**.

De lokpot methode moet bijgevolg niet meer worden toegepast.

De Range-PRO is een éénhandig toestel bestaande uit een YAGI-antenne waarop een smartphone met de App op gemonteerd kan worden.

Deze illustratie is *AI-generated* en toont de ontwikkelingsrichting van de Range-PRO die klaar zal zijn voor aanvang van het hoornaarseizoen 2026.

De Grid-PRO:



De Grid-PRO laat toe om grote gebieden in 1 keer af te palen door een perimeter uit te zetten waarbinnen elke beweging van een VespaNano-uitgeruste hoornaar *in real time* wordt gedetecteerd. Ideaal voor gebieden met vermoeden van meerdere nesten, zodat brandweer of verdelgers slechts 1 keer moeten uitrukken en alle nesten in 1 keer kunnen verdelgen. Ook bedoeld om gebieden voor fruitteelt, landbouw of wijnbouw te bewaken. Zo dekt 1 Grid-PRO een gebied van 150m in omtrek. De Grid-PRO heeft een batterijlevensduur van 5 jaar, GPS en NB-IOT, en is haast onverwoestbaar.



2. DE SOFTWARE

Hiervoor werkt IoTHubSpot samen met het gekende rapporteringsplatform **Hoornaarspotter.be**, beschikbaar als gratis smartphone applicatie voor Android en iOS. In deze App wordt de bestaande Reporting-module met lokalisatiekaart aangevuld met een **Hunting-module** voor het volgen van de VespaNano zender. App-gebruikers kunnen in hun profiel meerdere rollen doorgeven (spotter, hunter, verdelger), wat zal bepalen welke functionaliteiten beschikbaar komen voor hen.

De Reporting-module



Laat spotters toe om hoornaar waarnemingen en nesten correct te rapporteren en registreren, **inclusief GPS coördinaten**, beeldmateriaal en bijkomende informatie. Verdelgers zullen na nest neutralisatie en/of verificatie de status kunnen wijzigen van actief naar verdelgd of leeg.

De Hunting-module



Ondersteunt hunters bij het volgen van de VespaNano zender bevestigd aan een hoornaar, door **visuele weergave van signaalsterkte en richting**. Gedaan met het moeten luisteren naar het signaal. Alles wordt visueel en accuraat.



Doe meldingen van nesten steeds via Vespa-Watch!

Opgelet, zoek de 2 nesten!



Bij de overgang van primair naar secundair nest kunnen beide nesten actief zijn. Wordt slechts 1 nest verdelgd, kan alles een maat voor niets zijn geweest:

- Primair nest: beschutte plaatsen (tuinhuis, struiken, ...)
- Secundair nest: in boomtoppen

VESPAWATCHERS



Een Aziatische hoornaar waargenomen, wat nu?

- Neem een foto.
- Ga naar www.vespawatch.be en geef uw waarneming in.
(ook al bent u niet zeker, dankzij de foto kunnen we uw waarneming verifiëren)
- Tip: Doe dit te plaatse, dan is de locatie gelijk juist, je kan dit ook thuis doen maar dan moet je de locatie zelf op de kaart aanpassen.



Vespa-Watch

Meldpunt Aziatische hoornaar



Meld een nest



Meld een individu



Registreer alle vangsten in
jouw lenteval



Meld een nest

Belangrijk: Kijk eerst na op de kaart of er al melding is van het nest. Zo vermijden we dubbele meldingen.

Foto('s) van het nest

Voeg een foto van het nest toe *

Om je melding te kunnen valideren zijn een foto van het nest en liefst ook een foto van een individu nodig. Blijf op minstens 5 meter afstand.

+ Foto('s) toevoegen

Contactgegevens

Wens je bestrijding? *

- ☐ Ja, een bestrijder mag contact opnemen
- ☐ Nee, het nest is ondertussen bestreden
- ☐ Nee, ik meld dit enkel informatief

E-mailadres *

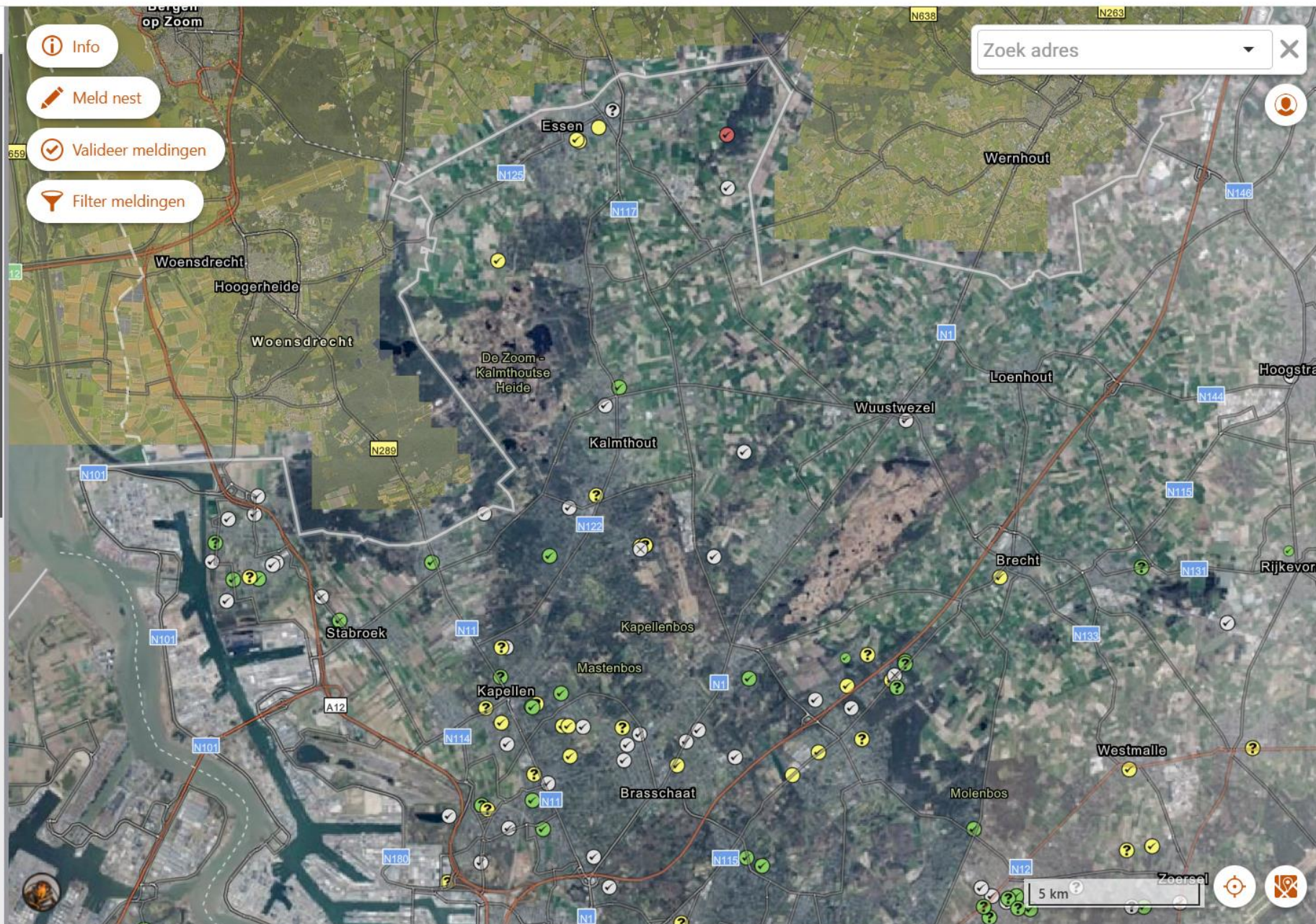
We hebben je e-mailadres nodig om je een bevestiging te sturen.

patrick.van.ende@telenet.be

Locatie van het nest

Formulier indienen

Annuleren



Melding



Brasschaat 27 april 2026



✓ Valideer

Algemeen



4/5



Observatiedatum: 27 april 2026

Nesthoogte: lager dan 4 meter

Nesttype: Actief embryonaal nest

Validatiestatus: Goedgekeurd

Reeds gemeld: Nee

Bestrijding gewenst: Ja, een bestrijder mag contact opnemen

Referentie: 43067

Bron: Vespa-Watch

Bron referentie: /

Bestrijding



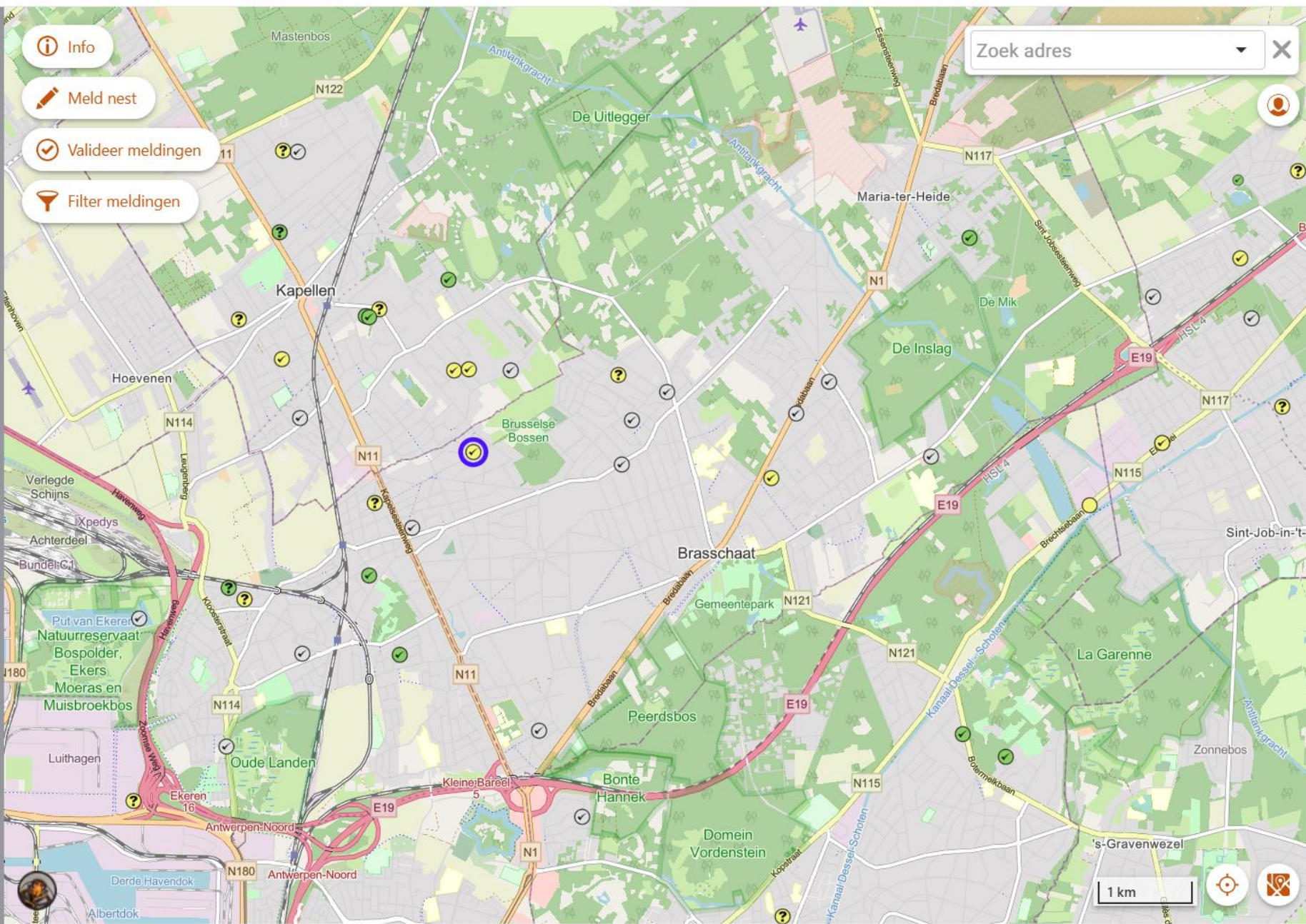
📘 Info

✎ Meld nest

✓ Valideer meldingen

🔍 Filter meldingen

Zoek adres



1 km



Melding ×

Brasschaat 27 april 2026



✓ Valideer

Algemeen

Bestrijding

Bestrijdingsdatum: /

Bestrijdingsresultaat: Te bestrijden

Naam bestrijder: /

Product: /

Nazorg: /

Opmerkingen bestrijding: /

Openbaar terrein: Nee

Mot aanwezig: /

Sluiten

Delen

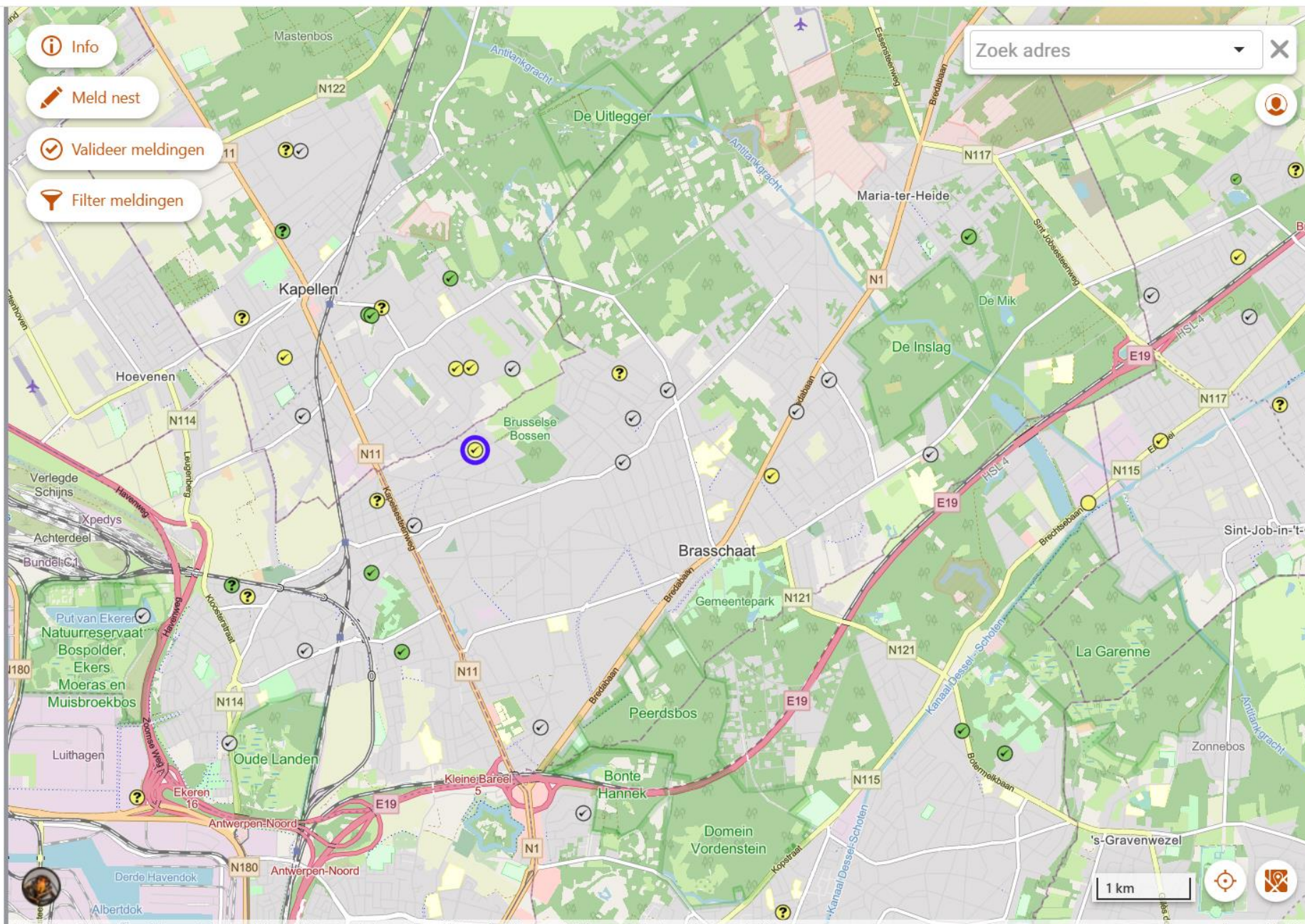
Info

Meld nest

Valideer meldingen

Filter meldingen

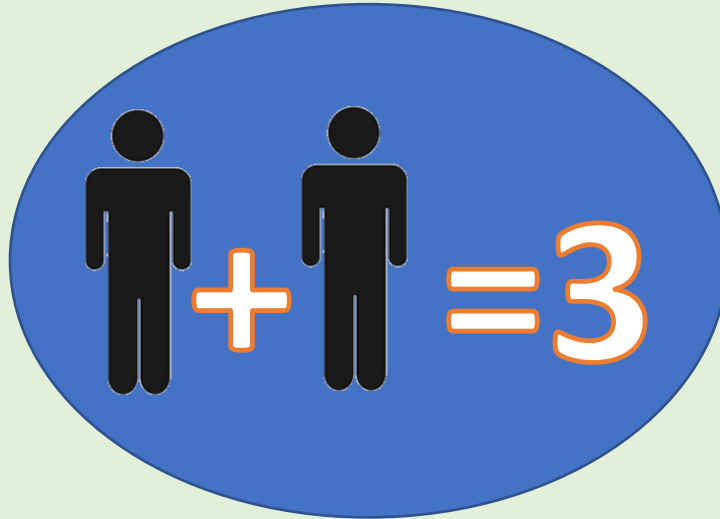
Zoek adres



Tips & tricks



Plantenspuit met
Trappit om geur te
verstuiven &
hoornaars sneller
te laten drinken.



Potjestraining &
hoornaar
meenemen
wanneer je een pot
verhuist.



Vlindernetje om
jagende hoornaars te
vangen & om Europese
hoornaars aan de
lokpotten te vangen.



Tot slot: de verdelging



VESPAWATCHERS

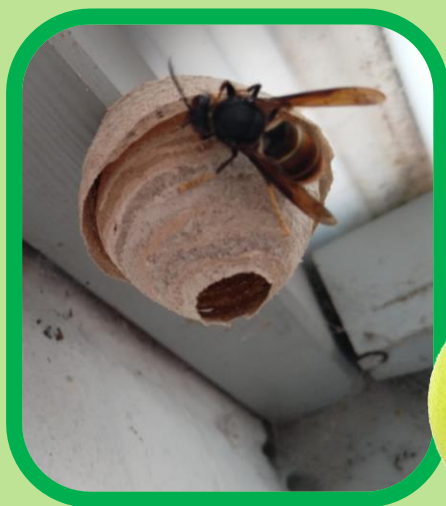


1

APRIL - MEI

Embryo nest

- Beschutte plaats (tuinhuis, dakrand, afdak, struiken, vogelhuisje, spouwmuur, ...)
- Grootte: Pingpongbal –tennisbal



2

MEI - JULI

Primair nest

- uitbouw embryo naar primair nest
- Grootte: tennisbal tot voetbal



- Kinderspeelhuisjes
- Snoeiwerkzaamheden

3

AUGUSTUS - NOVEMBER

Secundair nest

- Nest in boomtop of hoge constructies
- Grootte: skippybal
- Peervormig



Vespawatch.be



Opsporing AH Essen
WhatsApp-groep



Scan deze QR-code met de
WhatsApp-camera om deel te nemen aan
deze groep

Zijn er nog vragen?



Op de hoogte blijven?

www.vespawatch.be

patrick.van.ende@telenet.be

