iHORNETS Monitoringsgids – Versie 1.0, 2026

1. Doelstelling

De algemene doelstelling van het programma is het monitoren van de abundantie van hoornaarsoorten (voornamelijk *Vespa velutina*, maar ook andere soorten van het geslacht *Vespa*) in bijenstanden in Europa met behulp van de iHORNETS-app.

De analyse van de verzamelde gegevens laat ons toe om:

- Ruimtelijke verschillen in hoornaarabundantie tussen landen en milieuomstandigheden te identificeren.
- Na te gaan hoe omgevingsfactoren de druk van hoornaars op bijenstanden beïnvloeden.
- Aanvullende informatie te verzamelen over beheerpraktijken en beschermingsmaatregelen van imkers in Europa.

2. Voordat u start

Deelnemers die hun bijenstanden willen monitoren, dienen de iHORNETS-app te downloaden via de App Store (iOS) of Google Play (Android).

Na installatie registreren gebruikers zich en maken zij voor elke te monitoren bijenstand een locatie aan.

Voor gedetailleerde instructies raadpleegt u de gebruikershandleiding op de iHORNETS-website.

3. Methode

Locatiekeuze

- Bijenstanden moeten idealiter verspreid liggen over verschillende milieuomstandigheden binnen elk land.
- Elke bijenstand bevat bij voorkeur 5 tot 15 bijenkasten, al zijn andere aantallen toegestaan.
- Om logistieke haalbaarheid en betrouwbare gegevens te garanderen, moeten bijenstanden minstens 10 km uit elkaar liggen zodat één toegewijde onderzoeker of imker ze consistent kan opvolgen.

Bemonsteringsprotocol (via de app)

- Waarnemingen worden om de twee weken uitgevoerd van half augustus tot eind november 2026. Indien nodig kan gestart worden op 1 september.
- Tellingen gebeuren rond hetzelfde tijdstip van de dag, binnen een venster van twee uur, onder vergelijkbare gunstige weersomstandigheden en niet op regenachtige dagen.
- Binnen elk land worden de waarnemingen bij voorkeur uitgevoerd door één getrainde onderzoeker, student of toegewijde imker om methodologische consistentie te waarborgen.
- Minstens vijf kasten per bijenstand worden opgevolgd. Dezelfde kasten worden telkens in dezelfde volgorde bemonsterd.

Protocol voor het tellen van hoornaars

- Tellingen worden afzonderlijk uitgevoerd per kast gedurende 30 seconden.
- Hoornaars worden geteld wanneer zij zich vóór de kast bevinden, vliegend, jagend of zwevend. Individuen zonder interactie met de kast worden niet meegeteld.
- Wanneer duidelijk is dat dezelfde hoornaar vertrekt en terugkeert binnen de observatieperiode, wordt deze slechts eenmaal geteld.
- Bij afwezigheid van hoornaars wordt een telling van 0 geregistreerd. Nulwaarnemingen moeten steeds worden vastgelegd.

4. Doelsoorten

De doelsoorten zijn hoornaars van het geslacht *Vespa*: *Vespa bicolor*, *Vespa crabro*, *Vespa orientalis* en *Vespa velutina*. Andere soorten kunnen ook genoteerd worden bij observatie, al wil het monitoringsprogramma vooral op deze 4 soorten focussen.

5. Beheer- en beschermingsmaatregelen

De enige persoonsgegevens die via de app worden verzameld zijn e-mailadressen van gebruikers. Deze kunnen occasioneel gebruikt worden om informatie over de vooruitgang van het programma te delen of om deelnemers aan te moedigen.

Ook de exacte locatie van een bijenstand kan worden opgegeven, maar dit is niet verplicht. Het wordt wel aangemoedigd wegens het belang voor de spatiale analyse van hoornaaraanwezigheid.

Monitoringsgegevens worden publiek beschikbaar gemaakt op gemeentelijk niveau via de iHORNETS-website. Emailadressen en de exacte locatie van bijenstanden worden niet publiek kenbaar gemaakt of gedeeld met derden.

Databeheer en kwaliteitscontrole worden gecoördineerd door Núria Roura-Pascual (Universiteit van Girona).

6. Contact en ondersteuning

Website: https://ihornets.com/

Gebruikershandleiding: https://fls-a201a9f0-000a-48b3-8095-47cbd52aae5a.laravel.cloud/manuals/01M3RZP5JWB8EZJK6S2JBQ4KRX.pdf

Contactpersonen in België: Ellen Danneels – Ellen.Danneels@UGent.be
Tim Adriaens – Tim.Adriaens@inbo.be

Contactpersoon in Spanje: Núria Roura-Pascual - ihornets@udg.edu