

Taskforce adviseert door te gaan met beheersing Aziatische Hoornaar

Onlangs heeft het Kenniscentrum voor Insecten (EIS) een rapport uitgebracht “Hoe verder met de Aziatische hoornaar?- Beleidsadvies (Zeegers en Buesink, 2024). Zeegers en Buesink concluderen op basis van een beperkte literatuurstudie dat de bedreiging door de Aziatische Hoornaar voor de imkerij, de biodiversiteit, de gezondheid en de economie beperkt is en dat bestrijding van de Aziatische Hoornaar daarom weggegooid geld is.

Als imkerij zijn we ervan overtuigd dat het van groot belang is om door te gaan met het treffen van maatregelen om de Aziatische hoornaar beheersbaar te houden. De Aziatische hoornaar is een invasieve exoot en staat op de Europese Unielijst van de te bestrijden soorten (EU-verordening 1143/2014). De Aziatische Hoornaar staat niet op die lijst vanwege de impact op de imkerij maar juist vanwege de exponentiële groei en opmars in Europa. In het EU Initiatief New Deal voor bestuivers (2023/2720(RSP) wordt ook het belang van monitoring onderzoek en het “terugdringen van de effecten van invasieve uitheemse soorten op bestuivers” expliciet genoemd. In Frankrijk, waar de Aziatische hoornaar voor het eerst werd waargenomen in 2004, is sinds kort een nationaal strategisch plan opgesteld: “Nationale strategie en plan ter bestrijding van de Aziatische hoornaar. Bescherming van bijenstallen, bescherming van de biodiversiteit, bescherming van de bevolking”. Na twintig jaar ervaring met de Aziatische hoornaar is daar de conclusie dat de bestrijding van de Aziatische hoornaar zinvol is zolang er minder dan vier Aziatische hoornaars voor de bijenkasten hangen (AFSE, 2024). Laten we leren van de ervaringen van zuidelijke landen zoals Frankrijk en niet tegen beter weten in hopen dat het wel mee gaat vallen met de impact van de Aziatische hoornaar. Daarnaast is langdurig monitoring onderzoek naar de schade van deze exoot noodzakelijk zodat beleidsadvies kan worden ondersteund door eenduidige data.

Hieronder volgt een korte inhoudelijke reactie op een aantal conclusies uit het EIS rapport:

Imkerij

Conclusie EIS rapport: De schade aan imkerij is beperkt. De predatie van de aantallen honingbijen leidt niet tot grootschalig verlies van bijenvolken en is vergelijkbaar met de impact van bijenwolf en Europese hoornaar. Wetenschappelijke onderbouwing van de schade aan de imkerij ontbreekt.

Reactie: Ondanks dat er geen gedegen wetenschappelijk onderzoek is gedaan naar de schade van de Aziatische hoornaar op de imkerij is er wel veel anekdotisch bewijs van het verlies van bijenvolken. Réquier et al., 2023 berekent een mogelijk jaarlijks verlies van 29,2% van bijenvolken in Frankrijk. In het EIS rapport wordt een schatting gemaakt van de predatie van de aantallen honingbijen (gemiddeld 9%). De schade aan de imkerij is echter niet het gevolg van het aantal gevangen honingbijen maar komt voort uit het foerageer gedrag van de Aziatische hoornaar. Doordat Aziatische hoornaars voor de kasten blijven hangen in afwachting van terugkerende bijen, vliegen honingbijen niet meer uit om nectar/ pollen te halen. Door deze foerageerverlamming is het eiwitvetlichaam van de winterwinterbijen onvoldoende, verzwakken bijenvolken en dat leidt weer tot een verminderde kans om de winter te overleven. Dit verschijnsel is uitgebreid beschreven in Requier et al, 2019.

Verder vergelijkt EIS de impact van de Aziatische hoornaar op bijenvolken met inheemse soorten zoals de Europese hoornaar en de bijenwolf. Deze vergelijking loopt echter mank. Inheemse soorten maken onderdeel uit van onze Nederlandse natuur en het natuurlijke evenwicht. Van deze

soorten is dan ook geen opmars gaande van een factor 7 per jaar zoals genoemd in het EIS rapport (Zeegers en Buesink, 2024).

Biodiversiteit

Conclusie EIS rapport: Er is geen aantoonbare impact van de Aziatische hoornaar op de biodiversiteit want de Aziatische hoornaar heeft voornamelijk algemene soorten zoals wespen, vliegen en honingbijen op het menu staan.

Reactie: Biodiversiteit omhelst meer dan een verscheidenheid aan soorten alleen. Op de website van Naturalis staat biodiversiteit gedefinieerd: “De enorme variatie aan leven tussen individuen, populaties, leefgemeenschappen en ecosystemen: dát is biodiversiteit.” Wespen, vliegen en honingbijen zijn weliswaar algemene soorten en niet bedreigd maar ze vervullen wel belangrijke functies in ons ecosysteem. Wespen vangen bijvoorbeeld muggen en vliegen om hun larven te voeden. Overlast die deze insecten veroorzaken kunnen wespen dus sterk verminderen. Bovendien helpen wespen bij het opruimen van kadavers en kunnen ze net als bijen helpen bij de bestuiving van wilde planten.

Wespen, vliegen en honingbijen worden ook gegeten door andere insecteneters. De Aziatische hoornaar concurreert dus met andere insecteneters zoals vogels, hagedissen, amfibieën, spinnen en verschillende insectensoorten die insecten eten. Bovendien zal het voedselpatroon van de Aziatische hoornaar verschuiven mochten imkers massaal gaan stoppen met hun hobby vanwege de impact van deze Aziatische hoornaar. Hierdoor kan de druk op andere soorten groter worden en het natuurlijk evenwicht verder verstoord raken.

In het EIS rapport wordt gesproken van een dieet van maximaal 10% zweefvliegen. 10% klinkt niet veel maar 10% van bijna 95.000 beestjes (11.32 kg) die een hoornaarsnest in één seizoen consumeert (Rome et al, 2021) zijn dat er nog altijd een kleine 9.500. En met de zweefvliegen gaat het al niet goed volgens EIS (2024).

Een laatste punt van kritiek is dat initieel onderzoek laat zien dat Aziatische hoornaars het gedrag van bestuivers verstoren met een minder goede bestuiving als gevolg ((Rojas-Nossa & Calviño-Cancela, 2020).

Gezondheid

Conclusie EIS rapport: Er is geen aantoonbaar gezondheidsrisico. Steken van de Aziatische hoornaar zijn vergelijkbaar met wespentecken en er is minder risico op steekincidenten omdat de Aziatische hoornaar hoog in de boom nestelt.

Reactie: Vooral laaggelegen nesten zoals in heggen, overkappingen, schuren en andere beschutte plekken vormen een risico voor steekincidenten. Dat kunnen primaire nesten zijn maar ook grotere zomernesten want in ongeveer 30% van de gevallen wordt er geen zomernest gemaakt hoog in de boom (Vespawatchers, 2023). Aziatische hoornaars vertonen een bijzonder defensieve reactie binnen een straal van 3 meter vanaf het nest (Choi, 2021); dit kan problemen veroorzaken bij nesten in de publieke ruimte en voor groenwerkers die nesten in het groen kunnen aantreffen tijdens hun werk. Het gif van de Aziatische hoornaar werkt tevens als alarmferomoon, wat kan leiden tot talrijke steken (Cheng et al., 2017). In Spanje wordt de incidentie van anafylactische schok door steken al gezien als een groeiend probleem (Vidal, 2021; Vidal et al., 2021). De Aziatische hoornaar kan echter ook slachtoffers maken niet door allergische reacties maar direct door de toxische

werking van het gif wat kan leiden tot acuut nierfalen. Naast steken projecteert de Aziatische hoornaar een vloeistof richting de ogen waarvan bekend is dat deze voor irritatie en langdurige pijnklachten kan zorgen (van Dijk en Cornelissen, 2024).

Economie

Conclusie EIS rapport: De Aziatische hoornaar vormt geen bedreiging voor bestuiving en fruitteelt

Reactie: In het EIS rapport wordt het artikel van Nave et al. (2024) gehekelde. In dit artikel wordt gemeld dat 83% van de wijnboeren schade meldt zonder getalsmatige cijfers te geven van de economische schade aan de druiven. Omdat onduidelijk is hoe schade in dit onderzoek is gedefinieerd en omdat in het artikel een foto is geplaatst van een Aziatische hoornaar op valfruit (appel) gaat EIS ervanuit dat de schade verwaarloosbaar is. Bovendien stelt EIS dat er geen impact op de bestuiving van gewassen kan zijn omdat de bloei en bestuiving in het voorjaar plaats vindt en de nesten van de Aziatische hoornaars dan te klein zijn om een negatief effect te kunnen hebben.

Het onderzoek van Nave et al. (2024) laat zien dat er schade wordt ervaren. De conclusie zou moeten luiden dat er meer onderzoek gedaan moet worden naar de economische schade aan fruit zoals druiven, appels en peren, in plaats van het artikel te ridiculiseren. De bestuiving van fruit is niet in gevaar op dit moment, maar wat de gevolgen voor bestuiving gaan zijn op langere termijn door verlies aan bestuivers en het stoppen van beroepsimkers is niet onderzocht.

In het EIS rapport wordt de impact op de bestuiving als verwaarloosbaar beschouwd omdat de omvang van de nesten van de Aziatische hoornaars pas na de bestuivingsperiode toenemen en de Aziatische hoornaars alleen eind zomer/herfst veel honingbijen vangt. Deze periode is echter cruciaal voor de vorming van gezonde winterbijen en de overlevingskansen van de bijenvolken in de winter. Door een hogere kans op wintersterfte en verzwakking van bijenvolken kan de bestuiving in het volgende jaar wel in gevaar komen.

Referenties

Association Française Sanitaire et Environnementale (2024) *Stratégie et plan national de lutte contre le frelon asiatique à pattes jaunes. Protection des Ruchers, Protection de la Biodiversité, Protection des Populations. Deux OVS ensemble pour trois objectifs.* <https://frelonasiatique.mnhn.fr/wp-content/uploads/sites/10/2024/04/Strategie-et-plan-national-de-lutte-contre-le-frelon-asiatique-a-pattes-jaunes-v2024.pdf>

Cheng, Y., Wen, P., Dong, S., Tan, K., Nieh, J. C. (2017) Poison and alarm: the Asian hornet *Vespa velutina* uses sting venom volatiles as an alarm pheromone. *Journal of Experimental Biology*, 220(4), 645–651.

Choi, M. B. (2021) Defensive behaviour of the invasive alien hornet *Vespa velutina nigrithorax* against potential human aggressors. *Entomological Research*, 51(4), 186–195.

Van Dijk, M., Cornelissen, B. (2024). Pas op voor de Aziatische hoornaar. *Medisch Contact* 19-20, mei 2024

EIS (2024) *Zweefvliegen sterven steeds sneller uit.* <https://www.eis-nederland.nl/actueel/nieuws/zweefvliegen-sterven-steeds-sneller-uit>. Bekeken op 13 juni 2024.

- Nave A., Godinho J., Fernandes J., Garcia A.I., Ferreira Golpe M.A., Branco M. (2024) *Vespa velutina*: a menace for Western Iberian fruit production, *Cogent Food & Agriculture* 10:1, 2313679
- Réquier, F., Fournier, A., Pointeau, S., Rome, Q., Courchamp, F. (2023) Economic costs of the invasive yellow-legged hornet on honey bees. *The Science of The Total Environment*, 898 (15), 165576.
- Réquier, F., Rome, Q., Chiron, G., Decante, D., Marion, S., Ménard, M., Müller, F., Villemant, C., Henry, M. (2019) Predation of the invasive Asian hornet affects foraging activity and survival probability of honey bees in Western Europe. *Journal of Pest Science*, 92(2), 567–578.
- Rojas-Nossa, S. V., Calviño-Cancela, M. (2020) The invasive hornet *Vespa velutina* affects pollination of a wild plant through changes in abundance and behaviour of floral visitors. *Biological Invasions*, 22(8), 2609–2618.
- Rome, Q., Perrard, A., Müller, F., Fontaine, C., Quilès, A., Zuccon, D., Villemant C. (2021). Not just honeybees: predatory habits of *Vespa velutina* (Hymenoptera: Vespidae) in France.: *International Journal Of Entomology*, 57(1), 1–11.
- Vidal, C. (2021) The Asian wasp *Vespa velutina nigrithorax*: Entomological and allergological characteristics. *Clinical & Experimental Allergy*, 52(4), 489–498.
- Vidal, C., Armisen, M., Monsalve, R., González-Vidal, T., Lojo, S., López-Freire, S., Méndez, P., Rodríguez, V., Romero, L., Galán, A., González-Quintela, A. (2021) Anaphylaxis to *Vespa velutina nigrithorax*: Pattern of Sensitization for an Emerging Problem in Western Countries. *Journal of investigational allergology & clinical immunology*, 31(3), 228–235.
- Vespawatchers (2023) *De Aziatische hoornaar. Een bedreiging voor de biodiversiteit, de economie en de mens.*
- Zeegers, T. & Buesink, R. (2024) *Hoe verder met de Aziatische hoornaar? – Beleidsadvies.* EIS2024-06 EIS Kenniscentrum insecten, Leiden.