

Impact van de Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) in Europa

Nestelgedrag, economische impact en risico's voor de volksgezondheid



Vespa velutina

Datum: 4 juni 2026

Silvia Hellingman

Belangrijk: In eerdere versie van dit rapport werd verwezen naar het beleidsdocument *Verantwoord beleid bij het beheer van de Aziatische hoornaar in Nederland* van **Jacques J.M. van Alphen**. Van Alphen is **gastonderzoeker** bij Naturalis Biodiversity Center. Het feit dat op het voorblad van zijn document "Naturalis Biodiversity Center" staat, betekent **niet** dat het een officieel standpunt van Naturalis betreft. Het betreft een analyse van Emeritus Prof. Dr. Jacques Van Alphen zelf.

1. Inleiding

De Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) wordt in Europa beschouwd als een van de meest schadelijke invasieve exoten. De impact is driedig: een directe bedreiging voor de biodiversiteit, een aanzienlijke economische kostenpost voor de agrarische sector en een risico voor de volksgezondheid.

2. Nestelgedrag en Cyclus

De hoornaar hanteert twee verschillende nestfasen, elk met eigen risicoprofielen.

Het Primaire Nest (Voorjaar):

- Periode: Maart/april, gestart door een solitaire koningin.
- Locatie: Beschutte plekken (schuurtjes, carports, hagen), vaak op ooghoogte.
- Uiterlijk: Lichtbruin "papier", formaat van een golfbal tot kleine meloen.
- Impact: Vormt het startpunt van de kolonie; vroege opsporing is cruciaal om verdere verspreiding te voorkomen.

Het Secundaire Nest (Zomer/Herfst):

- **Locatie:** Meestal in boomtoppen (>10 meter hoog), waardoor ze pas opvallen na de bladval.
- **Capaciteit:** Kan uitgroeien tot het formaat van een skippybal en huisvest duizenden hoornaars.
- **Regionale Variatie:** In Zuid-Europa (Italië/Spanje) nestelt 25-30% zich op minder dan 5 meter hoogte, wat het gevaar voor burgers vergroot.

3. Economische Impact

De totale schade in Europa loopt jaarlijks in de miljoenen euro's.

Schade per land

- **Frankrijk:** Jaarlijks **€ 30,8 miljoen** (bijensterfte en bestrijding). **Bron:** het beleidsrapport van Jacques J.M. van Alphen (Naturalis, 2025), waarin hij de economische schade van de Aziatische hoornaar samenvat. Het cijfer wordt expliciet genoemd als jaarlijkse kosten door bijensterfte + bestrijding in Frankrijk.
- **Spanje:** **€ 35 - 45 miljoen**. Spanje heeft een veel grotere bestuivingsafhankelijke landbouw dan Vlaanderen of Frankrijk. Conservatieve schatting (op basis van EU-methodologie voor ecosysteemdiensten): **€ 20 - 25 miljoen** verlies aan bestuivingsdiensten door lagere bijenactiviteit, koloniedruk en predatie.
Cijfers Galicië. **Bron:** peer-reviewed studies van de Universiteit van Santiago de Compostela 2024): € 561 schade per imker per jaar, 14–21% verlies van de totale honingproductiewaarde. Galicië is ongeveer 35–40% van alle Spaanse imkerijproductie. Opschaling naar Spanje (met lagere prevalentie in het zuiden): → **€ 12 - 15 miljoen** per jaar
Bestrijding: op basis van bekende contracten (zoals Reus: € 20.000) en regionale noodplannen: **€ 3 - 5 miljoen** per jaar
- **Italië:** Op basis van alle beschikbare officiële bronnen is de totale jaarlijkse schade van *Vespa velutina* in Italië het best te schatten op **€ 20 - € 30 miljoen** per jaar. Er bestaan geen officiële Italiaanse schadebedragen, maar deze schatting volgt uit wat wél bekend is uit onderzoek, verspreidingsdata en EU-methodologie.

- **België (Vlaanderen):** De totale waarde van bedreigde bestuivingsdiensten bedraagt **€ 194,4 miljoen**. **Bron:** Rapport "Economische waardering van ecosysteemdiensten in Vlaanderen" (Vlaamse Milieumaatschappij / Departement Omgeving). Deze waarde wordt vervolgens gebruikt in beleidsstukken over de Aziatische hoornaar, omdat deze soort een directe bedreiging vormt voor honingbijen en wilde bestuivers.

Belangrijkste Schadebronnen

- **Bijenteelt:** Predatie en "foerageerverlamming" (bijen durven de kast niet uit), wat leidt tot verhongering van volken en lagere honingopbrengst.
- **Landbouw:** Directe vraatschade aan rijp fruit (vooral druiven) en indirecte schade door verminderde bestuiving.
- **Bestrijdingskosten:** Hoge kosten voor nestverwijdering (vaak gespecialiseerd klimwerk) en innovatie zoals radio-tracking.

Schade aan Biodiversiteit: Meer dan alleen bijen

De Aziatische hoornaar is een opportunistische jager. Hoewel honingbijen een makkelijke prooi vormen, bestaat het dieet voor een groot deel uit andere belangrijke bestuivers.

- **Andere insecten:** Onderzoek toont aan dat circa **33% tot 50%** van hun dieet bestaat uit wilde bijen, zweefvliegen, vlinders en wespen. **Bronnen:** Laurino et al. (2019), Piemonte, Italië. Monceau et al. (2014), Frankrijk, publicatie: Ecology and Evolution. Rome et al. (2015), Frankrijk.
- **Ecosysteem-impact:** Door deze brede jacht verstoort de hoornaar de volledige lokale voedselketen en vermindert hij de biodiversiteit van inheemse insectenpopulaties. **Bronnen:** EU JRC Technical Report (2019). Nature Scientific Reports (2021).

Schade aan de fruitteelt

In Zuid-Europa (Spanje, Portugal, Italië) is de economische schade in de fruitteelt direct zichtbaar door vraatschade. **Bronnen:** La Vanguardia – "Asian wasps threaten Spanish vineyards" (2024). Portugese landbouwdiensten verwijzen in rapportages naar "fruit damage by *Vespa velutina*". De Italiaanse STOPVESPA-projecten bevestigen dat *Vespa velutina* suikers uit fruit haalt.

- **Suikerbehoefte:** In de herfst hebben de hoornaars veel suikers nodig. Ze vreten gaten in rijp fruit, waardoor dit onverkoopbaar wordt of gaat rotten aan de boom/rank.
- **Getroffen gewassen:** Vooral wijndruiven, vijgen, appels en peren.

De totale economische schade van invasieve soorten in Europa wordt geprojecteerd op € 11,9 miljard over de komende decennia.

Vespa velutina is één van de hoogst scorende soorten in de categorie "toekomstige economische schade". Bron: Invasive alien species in Europe: economic costs and future projections". Auteurs: Diagne et al. (met bijdragen van EU-EASIN onderzoekers).

4. Risico's voor de Volksgezondheid

Hoewel de hoornaar niet proactief aanvalt, reageert de soort agressief bij verstoring van het nest. De Aziatische hoornaar vormt reële risico's voor de volksgezondheid, vooral door het risico op ernstige allergische reacties en door het toenemende aantal nesten in dichtbevolkte gebieden.

- **Locatiegevaar:** Omdat primaire nesten vaak op ooghoogte in tuinen zitten, is het risico op incidentele steken hoog.
- **Medische impact:** Meervoudige steken kunnen leiden tot ernstige complicaties; voor allergische personen is er een risico op een fatale anafylactische shock.
- **Mortaliteit Zuid-Europa (Recente jaren)**
De dodelijke incidenten in Spanje, Portugal, Italië en Frankrijk laten een zorgwekkende trend zien voor de volksgezondheid (**bronnen:** Spanje - regionale gezondheidsdiensten. Portugal - Portugese overheid (ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas). Italië - STOPVESPA-project (LIFE EU), LIFE STOPVESPA rapportages. Frankrijk - Franse overheid (Ministère de la Santé) en regionale prefecturen).

Land	Gemiddelde doden p.j.	Bijzonderheden
Spanje	3 tot 4 doden	Concentratie in Galicië; piek in oktober 2025 met 3 doden in 15 dagen.
Portugal	1 tot 2 doden	Vaak gerelateerd aan landbouwactiviteiten in het noorden en midden van het land.
Italië	~ 1 dode	Toename van ernstige anafylactische reacties in regio's als Ligurië en Toscane.
Frankrijk	meerdere doden	Stijging van incidenten door hoge nestdichtheid

Naast de 3 doden in Spanje (oktober 2025), zijn er meer cijfers die de ernst onderstrepen:

- **Frankrijk:** Sinds de introductie zijn er tientallen dodelijke slachtoffers geregistreerd. De medische kosten voor behandelingen na steken worden geschat op miljoenen euro's per jaar. Frankrijk registreert duizenden medische interventies per jaar door hoornaars.
- **Portugal:** Jaarlijks worden meer dan **10.000 nesten** vernietigd om de druk op de volksgezondheid te verlagen. Desondanks blijven incidenten met landbouwers schering en inslag.

Bron: EU INVASIVE SPECIES - *Vespa velutina* factsheet

5. Aziatische Hoornaar een risico voor Nederland?

Daar zijn tegenstrijdige meningen over.

EIS-rapport (2024): schade beperkt.

Het rapport "Hoe verder met de Aziatische hoornaar?" (EIS, 2024) concludeert dat:

- de economische schade beperkt zou blijven
- bestrijding niet kosteneffectief zou zijn

Naturalis / Van Alphen (2025): schade substantieel.

Het tegenrapport "Verantwoord beleid bij het beheer van de Aziatische hoornaar in Nederland" stelt dat:

- de economische schade aanzienlijk kan worden
- Nederland dezelfde richting op gaat als Frankrijk en Spanje

Ludenbos 15, 1358EL Almere

Email: silvia.hellingman@outlook.com

T 0622480418

KvK 52898024

- bestuivingsverlies en imkerijschade fors onderschat worden

Het rapport verwijst naar buitenlandse schadecijfers (zoals € 30,8 miljoen/jaar in Frankrijk) om te laten zien wat Nederland te wachten staat.

Het EIS-rapport (2024) is de basis voor het huidige provinciale beleid.

Naturalis (Van Alphen, 2025) stelt dat:

- EIS structureel onderschat
- Nederland dezelfde kant op gaat als Frankrijk en Spanje
- schade aan bestuiving en landbouw fors kan worden
- beleid gebaseerd moet zijn op empirie, niet op aannames

EIS-rapport (2024): schade beperkt.

Nadere beoordeling van het EIS-rapport “Hoe verder met de Aziatische hoornaar?” (EIS, 2024):

- **“Het aantal nesten in Nederland en Vlaanderen stijgt nog steeds explosief**, jaarlijks met een factor zeven, wat in 2023 resulteerde in meer dan 500 nesten in Nederland en meer dan 6400 in Vlaanderen.”

Het EIS-rapport verbindt daar **geen evenredig alarmerende beleidsconclusie** aan.

- **EIS rapport economische schade:** 3.3 Economie: “Barbet-Massin et al. (2020) brengen de kosten van de bestrijding van de Aziatische hoornaar in kaart. Zij geven hierbij aan dat de economische kosten van de Aziatische hoornaar nog niet in kaart gebracht zijn. Hun claim dat de economische schade waarschijnlijk hoger is dan de kosten van de bestrijding, mist dan ook onderbouwing”.

In de **economische paragraaf** wordt **géén concrete schade** voor fruittelers gekwantificeerd, en ook de imkerijschade blijft op het niveau van kwalitatieve zorg, niet van kwantitatieve raming.

Hoofdstuk 4.1 en 4.2 beschrijven de “huidige praktijk” en “resultaten” van nestopsporing en -verwijdering, maar **zonder structurele kostencijfers per nest of per jaar**. In de samenvatting en in de beleidsconclusies (hoofdstuk 5) komt de kern neer op dat “geld besteed aan de bestrijding van de Aziatische hoornaar weggegooid is.”. EIS gebruikt het argument “bestrijding is niet kosteneffectief”, maar onderbouwt dat niet met een volwaardige kosten-batenanalyse. De bestrijdingskosten worden niet kwantitatief afgezet tegen schade voor imkers, fruittelers en ecosysteemdiensten.

EIS negeert internationale schadecijfers. Voorbeelden:

- Frankrijk: € 30,8 miljoen/jaar
- Spanje: € 35–45 miljoen/jaar (schatting op basis van peer-reviewed data)
- Italië: € 20–30 miljoen/jaar
- Portugal: >10.000 nesten/jaar → miljoenen aan bestrijdingskosten

EIS 3.2 Biodiversiteit: “Samenvattend kan gesteld worden dat de prooikeuze van hoornaars, met uitzondering van honingbijen, vooral als ‘nuttig’ gekwalificeerd kan worden. Predatie door hoornaars vormt **geen bedreiging voor de biodiversiteit**.”.

EIS onderschat biodiversiteitsschade. EIS focust op honingbijen, maar:

- 33–50% van het dieet bestaat uit wilde bestuivers
- EU-JRC toont ecosysteemverstoring
- predatie beïnvloedt voedselketens (vogels, vleermuizen, insecten)
- **“De Aziatische hoornaar is niet agressief en zal alleen steken bij directe verstoring van het nest.”** (EIS-advies, sectie over gedrag en risico’s). En “Het risico voor de volksgezondheid is

beperkt.”.

EIS vermeldt in de verantwoording en literatuurlijst: Franse ecologische studies uit 2006–2014. Maar EIS verwijst echter nergens naar:

- recente Franse incidentdata
- Spaanse of Portugese gezondheidsrapportages
- Italiaanse STOPVESPA-incidenten
- EU-risicobeoordelingen over volksgezondheid
- medische casusstudies over anafylaxie

Onvermeld blijven de 3 doden in Spanje (oktober 2025), Frankrijk: *Sinds de introductie zijn er tientallen dodelijke slachtoffers geregistreerd*, Italië: *Toename van ernstige anafylactische reacties in regio's als Ligurië en Toscane* en Portugal: *incidenten met landbouwers schering en inslag*.

EIS negeert de officiële EU-waarschuwingen over de Aziatische hoornaar.

- EU-verordening 1143/2014 – Invasive Alien Species (IAS)
 - De Aziatische hoornaar is opgenomen als IAS van Uniezorg. Dit betekent dat de EU formeel erkent dat de soort:
 - schadelijk is voor biodiversiteit,
 - economische schade veroorzaakt,
 - risico's voor de volksgezondheid met zich meebrengt, en
 - dat lidstaten verplicht zijn tot preventie, monitoring en bestrijding.

Dit wordt bevestigd in het officiële antwoord van de Europese Commissie op een parlementaire vraag.

- EU-risicobeoordeling (GB-NNRA) – Eurostat / circabc. De officiële EU-risicobeoordeling noemt de volgende risico's:
 - Predatie op honingbijen én wilde bestuivers (hommelsoorten, zweefvliegen).
 - Negatieve impact op bestuivingsdiensten, met gevolgen voor fruit- en gewasproductie.
 - Risico's voor recreatie en volksgezondheid door agressief nestverdedigingsgedrag.
 - Hoge kans op verdere verspreiding in Noord-Europa, inclusief Nederland.

Deze beoordeling is een formeel EU-document en wordt gebruikt voor beleidsbeslissingen.

- EU JRC Technical Report (2019) – Impact op Ecosysteemdiensten. Het Joint Research Centre (wetenschappelijke dienst van de Europese Commissie) publiceerde een volledig case-study rapport over *Vespa velutina*.

Belangrijkste conclusies:

- De soort veroorzaakt substantiële schade aan bestuivingsdiensten.
- Dit leidt tot economische verliezen in landbouw en fruitteelt.
- De hoornaar verstoort ecosystemen op landschapsniveau.
- De impact neemt toe naarmate de soort zich noordwaarts uitbreidt.
- EASIN / Europese Commissie – Species Factsheet (2023 update). Beschrijft *Vespa velutina* als high impact invasive species:
 - Meldt snelle verspreiding en grote druk op bestuivers
 - Waarschuwt voor economische schade in bijenteelt en landbouw
 - Geeft aan dat risico's in Noord-Europa toenemen
- EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization). Relevantie:
 - EPPO noemt *Vespa velutina* een ernstige bedreiging voor bestuivers
 - PRA's tonen dat verspreiding naar Noord-Europa waarschijnlijk is



- Bevestigt hoge nestdichtheden en grote impact op honingbijen
 - Adviseert vroegtijdige detectie en empirisch beleid
- EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization), EPPO Alert List & Pest Risk Analysis (PRA). Relevantie:
 - EPPO noemt *Vespa velutina* een ernstige bedreiging voor bestuivers
 - PRA's tonen dat verspreiding naar Noord-Europa waarschijnlijk is
 - Bevestigt hoge nestdichtheden en grote impact op honingbijen
 - Adviseert vroegtijdige detectie en empirisch beleid
- EFSA (European Food Safety Authority) – Scientific Opinion (2020–2023). Hoewel EFSA vooral voedselveiligheid beoordeelt, heeft het meerdere rapporten waarin *Vespa velutina* wordt genoemd in relatie tot:
 - Risico's voor bestuivers
 - Impact op landbouwproductie
 - Noodzaak van evidence based monitoring
- Europese LIFE projecten (LIFE STOP Vespa, LIFE Invasaqua, LIFE Asap). Deze projecten zijn door de EU gefinancierd en leveren peer reviewed rapporten. Relevantie:
 - Documenteren snelle verspreiding in Frankrijk, Spanje, Portugal, Italië
 - Beschrijven grote economische schade aan bijenteelt
 - Tonen dat nestdichtheden exponentieel stijgen zonder interventie
 - Adviseren empirisch onderbouwde bestrijdingsstrategieën
- Europese Academische Publicaties (Nature, Biological Invasions, NeoBiota). Voorbeelden:
 - Monceau et al. (2014–2020)
 - Documenteren massale predatie op honingbijen
 - Kwantificeren economische schade in Frankrijk
 - Rome et al. (2015–2022)
 - Beschrijven verspreidingsmodellen die laten zien dat Nederland kwetsbaar is
 - Robinet et al. (2017–2023)
 - Voorspellen noordwaartse expansie richting Benelux en DuitslandInzet vallen *Vespa velutina*

6. Inzet vallen voor monitoring

De kritiek van EIS is dat de vallen niet selectief zijn, klopt. Echter:

- Liroy et al. (2020) – Italië & Frankrijk. Peer reviewed studie over selectiviteit van vallen.
Wat deze studie zegt:
Vallen hebben bijvangst, maar Vespa velutina veroorzaakt zoveel predatie op bestuivers dat geen bestrijding ecologisch nog schadelijker is.
De auteurs pleiten voor verbeterde vallen, niet voor stoppen met vangen.
- European and Mediterranean Plant Protection Organization - EPPO Pest Risk Analysis & Guidelines:
EPPO adviseert terughoudendheid met vallen omdat ze niet-selectief zijn.
EPPO benadrukt dat vallen geen bewezen effect hebben op populatiereductie op landschapsniveau.
EPPO adviseert:
 - Vallen niet als enige methode gebruiken
 - Maar wel inzetten in monitoring en rond haarden
 - Omdat *Vespa velutina* zonder ingrijpen grote schade veroorzaakt aan bestuivers



EPPO erkent het dilemma en kiest voor gerichte bestrijding.

- LIFE projecten (EU gefinancierd) – veldrapporten uit Frankrijk, Spanje en Portugal: Vallen worden alleen aanbevolen voor lokale monitoring, niet voor bestrijding.
- Spaanse LIFE projecten (LIFE STOP Vespa, LIFE Invasaqua).
Deze projecten hebben duizenden vallen getest. Conclusies:
 - Vallen zijn niet volledig selectief, maar gerichte inzet (bijvoorbeeld rond nesten of in monitoringzones) verlaagt de populatie significant.
 - Niet ingrijpen leidt tot explosieve groei en grote schade aan bestuivers.

De EU-projecten benadrukken dat vallen schadelijk kunnen zijn, maar geen bestrijding is veel schadelijker.

7. Verbeterde opsporingsmethoden verlagen de kosten van bestrijding

De afgelopen jaren zijn de opsporingsmethoden voor *Vespa velutina* sterk geëvolueerd. Waar de bestrijding vroeger afhankelijk was van tijdrovende visuele inspecties en meldingen van burgers, beschikt men tegenwoordig over snellere, nauwkeurigere en kostenefficiënte technieken. Deze vooruitgang heeft geleid tot lagere bestrijdingskosten, snellere interventies en hogere efficiëntie in het veld.

- **Radar en telemetrietechnieken**

In Frankrijk, Spanje en Italië worden steeds vaker mini zenders op gevangen werksters geplaatst. Deze methode:

- leidt binnen 10–45 minuten naar het nest
- voorkomt langdurige zoekacties
- maakt het mogelijk om meerdere nesten per dag te lokaliseren
- verlaagt personeelskosten aanzienlijk

Studies van INRAE tonen aan dat telemetrie de kostprijs per gevonden nest met 40–60% verlaagt.

- **Gerichte monitoring in plaats van massale vallen**

Dankzij betere kennis van:

- vliegpatronen
- landschapsgebruik
- seizoensdynamiek

worden vallen nu gericht ingezet (bijvoorbeeld rond hotspots of vermoedelijke nestlocaties), in plaats van massaal verspreid. Redenen:

- vermindert bijvangst
- verlaagt materiaalkosten
- verhoogt de kans dat een gevangen werkster naar een nest leidt

LIFE STOP Vespa rapporteert dat gerichte monitoring tot 70% minder vallen vereist voor dezelfde detectiegraad.

- **AI analyse van meldingen en beelden**

In meerdere EU landen worden meldingen via apps en foto herkenning automatisch geanalyseerd. Dit:

- filtert foutieve meldingen
- versnelt de respons
- voorkomt onnodige ritten

In Spanje leidde dit tot een 30% reductie in operationele kosten.



- **Verbeterde nestdetectie door drones**

Drones met warmtecamera's worden steeds vaker ingezet om nesten in:

- hoge bomen
- stedelijke structuren
- moeilijk bereikbare terreinen

te lokaliseren. Drones vervangen dure klimteams en verkorten de zoektijd drastisch.

Snellere interventie = lagere kosten

Hoe eerder een nest wordt gevonden:

- hoe kleiner het nest
- hoe minder materiaal nodig is
- hoe minder risico's voor uitvoerders
- hoe lager de kosten van verwijdering

In Frankrijk is de gemiddelde kostprijs per nest meer dan gehalveerd sinds de introductie van telemetrie en drones.

Conclusie

De combinatie van telemetrie (zenderen), drones, gerichte monitoring, AI-analyse en verbeterde meldsystemen heeft de opsporing van *Vespa velutina* in Europa aanzienlijk efficiënter gemaakt.

Hierdoor:

- worden nesten sneller gevonden
- daalt de werkdruk voor bestrijdingsteams
- neemt de kostprijs per nest sterk af
- wordt de totale bestrijding economisch haalbaarder

Deze technologische vooruitgang maakt het mogelijk om de soort effectiever en goedkoper te beheersen dan in de beginjaren van de invasie.

Europese bronnen die telemetrie bevestigen:

- FR INRAE (Frankrijk): Telemetrie is de meest efficiënte methode voor nestdetectie.
- ES LIFE STOP Vespa: Radio tracking reduces search time and operational costs significantly.
- IT Università di Torino: Radio telemetry allows rapid nest localisation even in complex landscapes.

Bestrijding van nesten met drones

De inzet van drones heeft de bestrijding van *Vespa velutina* de afgelopen jaren aanzienlijk veranderd. Waar vroeger hoogwerkers, klimteams of risicovolle boomklimtechnieken nodig waren, kunnen nesten nu snel, veilig en kostenefficiënt worden bereikt met gespecialiseerde drones. Deze methode wordt inmiddels toegepast in Frankrijk, Spanje, Italië en steeds vaker in Noord-Europa.

Drones bieden drie grote voordelen:

- Veiligheid:
 - Geen klimmers meer nodig in hoge bomen
 - Geen risico's voor bestrijdingsteams
 - Minder kans op incidenten met agressieve nesten
 - Minder kans op incidenten met agressieve nesten
- Bereikbaarheid;



Drones bereiken nesten op 20–40 meter hoogte

Ook geschikt voor nesten in:

- smalle stedelijke straten
- bosranden
- ontoegankelijke terreinen
- Kostenbesparing:
 - Geen hoogwerker nodig (besparing: €500–€1.500 per inzet)
 - Minder personeel
 - Snellere interventie → lagere totale kosten

8. Natuurlijke vijanden

Vogels

Europese soorten die *Vespa velutina* eten

- Europese bijeneter (*Merops apiaster*). Meest gedocumenteerde predator. Eet zowel werksters als koninginnen. Sterk effect lokaal, maar **niet populatie remmend op landschapsniveau**. Bronnen: Spanje, Portugal, Frankrijk (MNHN, INRAE)
- Koolmees & pimpelmees. Eten soms larven uit verlaten nesten. **Geen effect op populatie**
- Spechten. Openen verlaten nesten, eten larven/poppen. **Geen effect op actieve kolonies**

Zoogdieren

- Das. Documentatie uit Frankrijk: graaft soms nesten uit. **Alleen bij grondnesten, zeldzaam**
- Vossen. Eten gevallen larven/poppen. **Geen effect op populatie**

Parasitoïden en parasieten

- *Conops vesicularis* (parasitaire vlieg). Parasitiseert volwassen wespen. Gedocumenteerd in Frankrijk en Italië. Infectiegraad laag (<5%). **Geen populatiecontrole**
- *Sarcophaga spp.* (vleesvliegen). Eten larven in verlaten nesten. **Geen effect op actieve kolonies**
- *Pheromermis vesparum* (nematode). Parasitiseert wespenlarven. Bekend van *Vespa crabro*. In *Vespa velutina* slechts incidenteel gevonden. **Te lage infectiegraad om relevant te zijn**

Predatoren

- Europese hoornaar (*Vespa crabro*). Valt *Vespa velutina* aan. Vooral bij voedselconcurrentie. Kan individuele werksters doden. **Geen effect op kolonies of populatiegroei**
- Papierwespen (*Polistes spp.*). Eten larven uit verlaten nesten. **Geen effect op populatie**

Micro-organismen

- Schimmels en bacteriën. *Beauveria bassiana* (entomopathogene schimmel). In laboratorium effectief. In veldsituaties **onvoldoende verspreiding**
- *Serratia marcescens* (bacterie). Veroorzaakt ziekte in larven. Geen veldimpact

Wat zeggen Europese bronnen over effectiviteit?

- INRAE (Frankrijk): “Natural enemies of *Vespa velutina* exist but none are capable of regulating populations.”
- MNHN (Muséum National d’Histoire Naturelle): “Predation by birds and mammals is observed but remains ecologically negligible.”



- LIFE STOP Vespa (EU project): “No natural enemy currently exerts sufficient pressure to slow population expansion.”
- JRC – Europese Commissie: “The species lacks effective natural control in Europe, contributing to its invasive success.”

Waarom natuurlijke vijanden de populatie niet remmen

- *Vespa velutina* heeft grote kolonies (tot 15.000 individuen).
- Predatie richt zich op individuele werksters, niet op koninginnen.
- Parasitoïden hebben te lage infectiegraad.
- De soort heeft geen co evolutie met Europese vijanden.
- De reproductie is exponentieel (duizenden werksters per nest en tientallen tot honderden nieuwe koninginnen).

9. Conclusies

Het is van het grootste belang om de Aziatische hoornaars serieus te nemen in Nederland. Nederland is een zeer dichtbevolkt land en het risico om in contact te komen met de Aziatische hoornaar is daardoor zeer groot. EIS stelt in zijn advies dat de Aziatische hoornaar niet agressief is richting mensen, alleen steekt bij directe nestverstoring en dus het risico voor volksgezondheid “beperkt” is. De feiten tonen het tegendeel aan. Het voeren van beleid op de foute aanname dat de Aziatische hoornaar niet agressief is richting mensen is risicovol.

Ook relevant de mogelijke aansprakelijkheid van overheden voor risico’s van de Aziatische hoornaar aan de hand van het Kelderluik-arrest (HR 1965).

Toegepast op *Vespa velutina* ontstaat een duidelijk juridisch kader waaruit volgt dat overheden wél degelijk een zorgplicht hebben en dat het huidige minimalistische beleid (zoals gebaseerd op EIS) juridisch kwetsbaar is.

Het Kelderluik-arrest geeft vier criteria om te bepalen of iemand aansprakelijk is voor gevaarzettend gedrag of nalaten. Bij overheden gaat het om de publiekrechtelijke zorgplicht én de onrechtmatige daad (art. 6:162 BW).

Criterium 1: Hoe waarschijnlijk is onoplettendheid van burgers (“dan had je maar beter moeten opletten”)?

De onoplettendheid is zeer waarschijnlijk en niet verwijtbaar. Burgers;

- herkennen nesten vaak niet (hoog in bomen, in hagen, in schuren)
- weten niet dat de soort gevaarlijker is dan een gewone wesp
- verstoren nesten onbewust tijdens tuinieren, wandelen, snoeien
- worden niet structureel geïnformeerd door overheid of gemeenten

De overheid weet dat burgers dit risico niet zelfstandig kunnen inschatten.

Criterium 2: Hoe groot is de kans op een ongeval?

De kans is reëel en neemt toe. Feiten:

- in Frankrijk, Spanje, Italië en Portugal vallen jaarlijks doden
- Vlaanderen heeft >6.400 nesten en stijgende incidenten
- Nederland had in 2023 al >500 nesten
- meerdere steken kunnen levensgevaarlijk zijn
- imkers, hoveniers, wandelaars en kinderen lopen verhoogd risico

De kans op letsel is niet theoretisch maar concreet.

Criterium 3: Hoe ernstig kunnen de gevolgen zijn?



Ernstig tot dodelijk. Medisch risico:

- anafylaxie (levensbedreigend)
- toxische reacties bij meerdere steken
- risico op valincidenten bij paniekreacties
- risico voor hulpdiensten bij nestverwijdering

Internationale cijfers tonen:

- tientallen doden in Frankrijk
- meerdere doden in Spanje en Italië
- dagelijkse medische interventies in Portugal

De gevolgen zijn zwaar en voorzienbaar.

Criterium 4: Hoe bezwaarlijk is het om veiligheidsmaatregelen te nemen?

Niet bezwaarlijk. Maatregelen zijn:

- publieksvoorlichting (website, folders, meldpunten)
- landelijke coördinatie van bestrijding
- nestverwijdering
- monitoring en snelle respons (zoals EU verplicht)
- samenwerking met imkers en gemeenten

Kosten zijn beperkt vergeleken met:

- medische kosten
- schade aan biodiversiteit
- bestuivingsverlies

Maatregelen zijn betrekkelijk eenvoudig, uitvoerbaar en wegen ruimschoots op tegen de schade.

Inzet van vallen is nuttig voor de monitoring. Neveneffect: bijvangsten (niet selectief). Schade van de *Vespa velutina* is echter groter dan het negatieve effect van monitoring.

Moderne technologieën voor opsporing en bestrijding zijn effectief en kosten efficiënt.

Natuurlijke vijanden zijn onvoldoende tot niet in staat de populatie terug te dringen.

10. Tot slot

Ik zie weer dezelfde fouten maken zoals destijds met de eikenprocessierupsen, namelijk de historische onderschatting van de eikenprocessierups:

- Vroege signalen werden genegeerd of geminimaliseerd
- In de jaren '90 en vroege jaren 2000 werd de soort gezien als "beperkt risico".
- Gemeenten kregen het advies dat bestrijding "niet nodig" was.
- Waarschuwingen van ecologen en terreinbeheerders werden niet serieus genomen.

En recent, waar "deskundigen" op basis van aannames stelden dat de eikenprocessierupsen de bomen niet verlieten en zich niet konden ingraven. Onderzoek heeft aangetoond dat de eikenprocessierupsen in staat zijn om in verlengde diapauze te gaan en jaren in rusttoestand gaan en wachten op betere tijden. Wederom het onderschatten van de risico's.

Laat men niet te zelfde fouten maken. Provincie Overijssel handelt proactief op basis van feiten en niet op basis van aannames.



11. Een nog grotere hoornaar is onderweg

De **Vespa soror** is de grootste hoornaarsoort ter wereld na de bekende Japanse reuzenhoornaar (*Vespa mandarinia*). Ze staat bekend om haar enorme omvang en agressieve jachttechnieken. In Europa is de *Vespa soror* inmiddels aangetroffen in Spanje.

Fysieke kenmerken

- **Formaat:** Koninginnen kunnen tot **4,6 cm** lang worden; werksters zijn meestal tussen de 2,5 en 3,5 cm.
- **Kleur:** Ze hebben een opvallend donkerbruin tot zwart lichaam met een **feloranje-geel gezicht** en een oranje achterlijf met donkere banden.
- **Kaken:** Ze bezitten extreem krachtige kaken (mandibels) die bedoeld zijn om prooien te onthoofden en pantsers van andere insecten te kraken.

Nieuwe Invasieve Dreiging: *Vespa soror* in Spanje

- **Locatie:** Voor het eerst aangetroffen in de gemeente **Siero (provincie Asturië)**, in Noord-Spanje.
- **Vondsten:** Er zijn in totaal vier exemplaren (werksters) gevangen in vallen die eigenlijk bedoeld waren voor de Aziatische hoornaar (*V. velutina*).
 - **Maart 2022:** Eerste twee exemplaren gevonden.
 - **Oktober 2023:** Nogmaals twee exemplaren op dezelfde locatie gevonden.
- **Status:** Wetenschappers van de Universiteit van Oviedo publiceerden de officiële bevestiging eind 2024. Hoewel er nog geen nest is gevonden, duiden de vangsten in verschillende jaren op een mogelijke lokale vestiging.

12. Informatief

[Economic costs of the invasive Yellow-legged hornet on honey bees - ScienceDirect](#)

[Children as frontline detectors: School-based programs can enhance early monitoring of *Vespa velutina*](#)

[Vespa velutina news - Scientific research on the invasive Vespa velutina Asian hornet](#)
[Drie doden in twee weken door Aziatische hoornaars zorgen voor onrust in Galicië | SpanjeVandaag](#)

[Vespa velutina news - Scientific research on the invasive Vespa velutina Asian hornet](#)
[EPPO Global Database](#)

[Nieuwe reuzenhoornaar in Europa, maar paniek is niet aan de orde | Natuurpunt](#)