



Aziatische hoornaar

NESTEN





3. Nesten van Aziatische Hoornaar herkennen en melden

Informatie voor de leerkracht

De Aziatische hoornaar is een exotische wespensoort die sinds 2017 ook in België voorkomt. De aantallen zijn de afgelopen jaren snel gestegen door een combinatie van factoren. Ten eerste hebben ze weinig natuurlijke vijanden in België, waardoor nesten ongestoord kunnen groeien. Daarnaast vinden de hoornaars veel voedselbronnen dicht bij menselijke activiteiten, zoals bijenkasten en fruitbomen, waardoor ze zich snel kunnen voortplanten. Hun aanpassingsvermogen maakt het bovendien mogelijk om zich te vestigen in diverse omgevingen, van tuinhuisjes tot hoge bomen en zelfs rioolputten.

Verschillende factoren hebben bijgedragen aan de snelle verspreiding van deze soort. Ze kwam oorspronkelijk via scheepsverkeer uit Azië in Frankrijk terecht, en is van daaruit snel naar het noorden via Vlaanderen verspreid. Waarna de soort zich lokaal kon uitbreiden dankzij gunstige klimatologische omstandigheden en een breed scala aan mogelijke nestplaatsen. De combinatie van een efficiënte voortplanting, slimme nestkeuze en afwezigheid van natuurlijke vijanden heeft geleid tot de huidige sterke toename.

Een melding maken kan via het platform [Meld een nest - Vespa-Watch](#), waar experts inschatten of het om een echt hoornaarnest gaat en eventueel een verdelger inschakelen. Bovendien helpt monitoring onderzoekers om verspreidingspatronen in kaart te brengen, zodat preventieve maatregelen gericht en effectief ingezet kunnen worden. Leerlingen kunnen deze evolutie zelf onderzoeken via echte data uit Vespa-Watch, het meldpunt voor nesten.

HOE EEN NEST HERKENNEN?

Een nest van de Aziatische hoornaar is opgebouwd uit houtpulp. Ze maken twee nesttypes. In het voorjaar maken koninginnen een klein opstartnest (primair nest), vaak onder een dak of in een struik. In de zomer bouwen de werksters een groot hoofdnest (secundair nest), meestal hoog in bomen.

1. Primair nest (opstartnest)

- o **Periode:** Lente (april-juni) = de beste tijd om de verspreiding vroeg te stoppen
- o **Locatie:** schuurtjes, nestkastjes, dakgoten, stallen, onder afdakjes; beschutte en droge plekken dicht bij de grond
- o **Kenmerken:** klein (ter grootte van een tennisbal), bolvormig, vaak enkele centimeters; één koningin bouwt het nest op
- o **Waarom belangrijk:** nog klein en relatief gemakkelijk te verwijderen door verdelgers

2. Secundair nest (hoofdnest)

- o **Periode:** Zomer tot herfst (juli-oktober)
- o **Locatie:** hoog in bomen, soms aan gebouwen; minder vaak ondergronds of in struiken
- o **Kenmerken:** groot (ter grootte van een voetbal), bol- of peervormig, zijdelingse ingang duizenden hoornaars; gevaarlijk om direct te benaderen
- o **Waarom belangrijk:** kolonie is volgroeid en strategisch geplaatst; meldingen zorgen voor professionele aanpak

Het verschil met een wespennest is bij een opstartend nest moeilijk te herkennen. Een wespennest herken je vaak doordat het kleiner is en verstopt zit in de grond, een muur of onder een dak, terwijl een hoornaarnest meestal veel groter is, hoog in een boom hangt en altijd een goed zichtbare zij-ingang heeft.



Figuur 1: Links: een jong primair nestje hangt aan een plafond (Bron: Vespawatch).
Rechts: Secundair nest hoog in boom (Bron: Wespenstichting Nederland).

**LEERDOELEN**

- Wereldoriëntatie – Waarnemen en onderzoeken
- Digitale vaardigheden – Online meldplatform gebruiken
- Burgerschap – Veilig en verantwoordelijk handelen
- Expressie en techniek – Handvaardigheid en creativiteit
- Taal en presenteren – Communicatieve vaardigheden

Activiteit 1 - Nesten leren herkennen

20-30 MIN

In het kort

Klassikale activiteit waarin leerlingen foto's van een primair en secundair hoornaarnest bekijken en de kenmerken vergelijken, zoals vorm, locatie, kleur, materiaal en ingang. Ze leren zo het verschil tussen hoornaar-, wesp- en bijennesten.

Benodigdheden

- Beamer/tablet of print van foto's
- Werkblad of overzichtstabel
- Bord voor klassikale bespreking

Lesverloop

- Bekijk samen foto's van nesten via [Herkenning - Vespa-Watch](#) en overloop volgende vragen/
 - Wat valt op aan de nesten?
 - Wat valt je op aan de vorm/kleur/structuur van dit nest?
 - Waar bevindt zich de ingang van het nest (aan de zijkant, typisch voor de Aziatische hoornaar)
 - Waar hangt het nest? Wat zegt dat over de plaatskeuze van de hoornaar?
 - Waaruit lijkt het nest gemaakt?
 - Wat zou gevaarlijk kunnen zijn aan zo'n nest in je buurt?
- Overzicht:

Kenmerk	Primair Nest	Secundair Nest
Vorm	Meestal rond	Bol- of peervormig
Locatie	Beschutte plek: schuur, dakrand, haag, vogelhuisje	Hoog in bomen, soms in gebouwen
Ingang	Onderaan	Zijkant
Kleur	Grijs/bruin, papierachtig	Grijs/bruin, papierachtig
Grootte	Klein (ongeveer een tennisbal)	Groot (ongeveer een voetbal)
Materiaal	Fijne houtvezels tot papier gekauwd	Fijne houtvezels tot papier gekauwd
Periode van gebruik	Lente (april-juni)	Zomer-herfst (juli-oktober)



Activiteit 2 - Speuren naar nesten



50-100 MIN

In het kort

Leerlingen gaan buiten op ontdekkingstocht in de schoolomgeving om echte of fictieve hoornaarsnesten te observeren, gebruik makend van verrekijkers en veiligheidsinstructies. Terug in de klas oefenen ze het melden van waarnemingen via een werkblad of online platform.

Benodigdheden

- Verrekijkers (optioneel)
- Werkblad waarneming/meldingsformulier
- Tablets of computer voor online waarnemingen

Lesverloop

- Wandel met de klas in de schoolomgeving (bosje, tuinen, rand van speelplaats)
 - **TIP:** kijk op [vespawatch](#) waar er hoornaars zijn geobserveerd [Vespa-Watch](#)
 - Laat leerlingen verrekijkers gebruiken (indien beschikbaar)
 - Observeer boomtoppen, dakranden of struiken
 - Leg nadruk op veiligheid: niet te dicht naderen, enkel observeren
- Terug in de klas – Oefenmelding maken
 - Op basis van een waarneming (echt of verzonnen): samen een melding invullen
 - Laat leerlingen een echte of fictieve situatie behandelen: “Je ziet een nest hoog in een boom op het schoolplein. Wat nu?”
 - Koppel dit aan online platform indien tablets beschikbaar zijn: [Voer waarneming in voor Aziatische Hoornaar - Waarnemingen.be](#)

Activiteit 3 - Maak je eigen nest!



80-100 MIN

In het kort

Leerlingen maken een model van een Aziatische hoornaarnest en leren zo over nesttypes, bouwmaterialen, structuur en het belang van herkennen. Ze koppelen praktijk aan biologie en krijgen inzicht in de ecologie van deze invasieve soort.

Benodigdheden

- Werkblad 3A
- Ballon
- Papier-maché
- (kranten)papier
- Schaar
- Lijm
- Verf (grijs, bruin, beige)
- Kwasten
- Touw om nest op te hangen
- Tentoonstellingsruimte



Lesverloop

1. Voorbereiding
 - o Maak papier-maché lijm: [DIY zelf papier mache lijm maken - paper mache paste](#)
 - o Leg alle materialen klaar op tafels per groepje.
 - o Bespreek kort het verschil tussen primair en secundair nest: grootte, locatie, vorm, ingang.
2. Basisvorm maken
 - o Blaas een ballon op als basis voor het nest (klein voor primair, groot voor secundair).
 - o Bind het uiteinde goed af.
3. Papier-maché aanbrengen: [Paper mache balloon - papier mache ballon](#)
 - o Doop de stroken krantenpapier in de papier-machépasta.
 - o Bedek de ballon volledig met een eerste laag.
 - o Laat de laag enkele minuten drogen.
 - o Breng 2-3 extra lagen aan voor stevigheid.
4. Ingang creëren
 - o Maak een opening aan de zijkant van het nest (typisch voor de Aziatische hoornaar).
 - o Gebruik eventueel een rolletje papier of karton als mal voor de ingang.
5. Afwerking en kleur
 - o Laat het nest volledig drogen (bij voorkeur een hele dag).
 - o Schilder het nest in natuurlijke kleuren: grijs, bruin of beige.
 - o Eventueel kunnen details aangebracht worden zoals houtvezelstructuur of papierlagen zichtbaar maken.
6. Tentoonstelling of ophangen
 - o Bespreek met leerlingen waar en hoe het nest getoond kan worden.
 - o Hang het nest eventueel op met touw of draad, of zet het in de klas op een veilige plek.
 - o Bespreek nogmaals de verschillen met wespennesten.

Activiteit 4 - Verspreiding Aziatische hoornaar



40-50 MIN

In het kort

Leerlingen ontdekken de verspreiding van de Aziatische hoornaar vanuit Azië naar Europa. Ze markeren de route op een wereldkaart en interpreteren echte waarnemingsdata van Vespa-Watch. Klassikale reflectie bespreekt de factoren achter de snelle verspreiding en het belang van monitoring.

Benodigdheden

- Werkblad 3B
- Wereldkaart of atlas
- Computer/tablet voor Vespa-Watch
- Schrijfmateriaal

Lesverloop

- **Inleiding**
 - o Leg kort uit dat de Aziatische hoornaar oorspronkelijk uit Azië komt en via transport (zoals schepen) naar Europa werd gebracht.
 - o Vertel dat de eerste invasies in Frankrijk begonnen en zich langzaam naar onze regio verspreidden.
- **Werkblad 3B**
 - o Laat de leerlingen op de wereldkaart aangeven van waaruit de Aziatische hoornaar naar Europa is gekomen.
 - o Leerlingen interpreteren de echte waarnemingsdata van Vespa-Watch.
- **Klassikale reflectie**
 - o Waarom zijn de aantallen zo snel gestegen?
 - o Welke factoren hebben bijgedragen aan de snelle verspreiding?
 - o Hoe kan monitoring helpen bij beheersing of waarschuwing?



Werkblad 3A: Bouw een nest van de Aziatische hoornaar



Wist je dat Aziatische hoornaars hout omtoveren tot papier?

De koningin krabt stukjes hout van hekken, bomen of karton, mengt dat met speeksel en maakt er een soort papieren **bouwpulp** van. Zo bouwt ze een nest met duizenden kamertjes, waarin haar larven opgroeien.

Wist je dat een Aziatische hoornaarskoningin twee nesten per jaar maakt?

In de lente begint ze met een **primair nest**: een klein, bol nestje op een beschutte plek, zoals een tuinhuis, dakrand of in een nestkast. Daar groeien de eerste werksters op. Als er genoeg helpers zijn, verhuist de kolonie naar een **secundair nest**: een veel groter nest, meestal hoog in een boom. Dat kan uitgroeien tot een **nest zo groot als een voetbal**, met duizenden hoornaars erin! Oude nesten worden nooit hergebruikt. Elke lente begint het verhaal opnieuw...

OPDRACHT

Vandaag bouw jij, als bioloog én kunstenaar, het **nest van een Aziatische hoornaar** na. Je leert hoe deze invasieve wesp haar nest opbouwt, waar ze dat doet, en waarom het zo belangrijk is om die nesten op tijd te herkennen.

WAT HEB JE NODIG?

- Krantenpapier
- Grijs papier
- Karton
- Papier-maché
- Rietjes
- Lijm
- Ballon
- Verf of stiften
- Schaar



STAP-VOOR-STAP INSTRUCTIE

- Maak de basisvorm:** Blaas een ballon op of gebruik een bal als mal → dit is de vorm van het nest. Je kan een primair nest maken (bollere vorm en zo'n 15 tot 20 cm doorsnede) of een secundair nest (peervormig en snel groter dan 30 cm tot 1 meter)
- Beplakken:** Beplak de ballon met stroken grijs papier of kranten (met lijm of papier-maché).
Tip: Gebruik verschillende grijstinten om de 'lagen' na te bootsen en maak golvende patronen.
- Ingang maken:** Laat een ronde opening: dit is de **nestingang** voor de hoornaars.
- Versieren:** Gebruik potlood of stift om de typische golvende patronen te verduidelijken. Je mag ook een paar 'hoornaars' tekenen of knutselen en in het nest hangen.
- Laat het nest **drogen**.
- Klaar?** Laat je nest zien aan de school en vertel wat je gemaakt hebt.
Tip: Hang de nesten op in de gang van je school. Maak er kleine infobordjes bij, net zoals in een museum!

CHECKVRAGEN (VUL IN NA DE KNUTSELOPDRACHT)

- Hoe ziet het nest van een Aziatische hoornaar eruit?

- Waar bouwt ze haar **primair nest** meestal (voorjaar)?

☐ In de grond ☐ In een boom ☐ Onder een dakrand

- Waar bouwt ze haar **secundair nest** meestal (zomer)?

☐ In de grond ☐ In een boom ☐ Onder een dakrand

- Wat maakt het nest van deze hoornaar zo opvallend?

- Wat vond jij leuk of moeilijk aan deze knutselopdracht?



Werkblad 3B: Hoe verspreidt de Aziatische hoornaar zich?

NAAM:
KLAS:
DATUM:

DEEL 1: CIJFERS EN REKENWERK

Bekijk de tabel hieronder. Beantwoord daarna de vragen.

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	1724	494	2484	1306	1672	7680

Data laatste update: 7 juli 2025, kijk op de website van Vespawatch voor de meest recente gegevens ([Trends - Vespa-Watch](#)).

1. In welke provincie werden de eerste nesten gevonden?

.....

2. Welke provincie had in 2023 het hoogste aantal nesten?

.....

3. In welke provincie zie je de sterkste stijging tussen 2023 en 2024?

.....

4. Waarom is het belangrijk dat deze gegevens elk jaar bijgehouden worden?

.....

DEEL 2: MAAK EEN GRAFIEK

Teken een lijngrafiek van het totaal aantal nesten per jaar (2017–2024). Gebruik een apart blad of ruitjespapier. Vergeet je titel, x-as (jaartallen) en y-as (aantal nesten) niet.



DEEL 3: KLEUR DE PROVINCIËS

Hier is een kaart van de Belgische provincies.



Geef elke provincie, waarvan je data hebt, een kleur op basis van het aantal nesten. Kies data van **één jaar 2022, 2023 of 2024**. Zorg dat je een ander jaar kiest dan je buur.

- < 500 nesten: Groen
- 500 – 1000 nesten: Oranje
- > 1000 nesten: Rood

Vergelijk de gekleurde kaarten van meerdere jaren met je burens, wat valt je op? Vanuit welke windrichting zijn de Aziatische Hoornaars ons land binnengekomen?



Wist je dat elk nest van de Aziatische hoornaar duizenden hoornaars kan bevatten?

Eén enkel nest kan in de zomer wel **10.000 insecten** voortbrengen! Daarom is het superbelangrijk om verdachte nesten **snel te melden**, zodat ze op een veilige manier kunnen verwijderd worden. Zo help jij mee als een echte **burgerwetenschapper** en bescherm je onze bijen én de biodiversiteit!