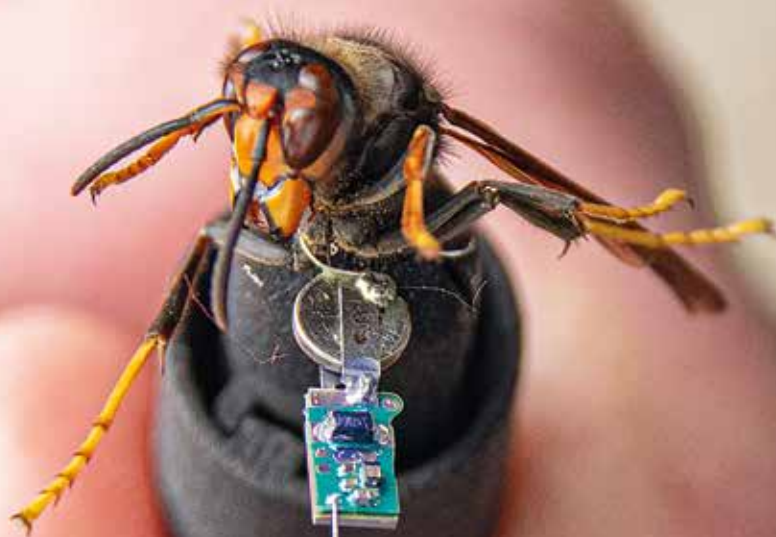




Nu ingrijpen tegen de Aziatische hoornaar

Oproep samenwerking overheid, imkers en belanghebbenden

De Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) verspreidt zich razendsnel en vormt een grote bedreiging voor onze bijen, biodiversiteit én volksgezondheid. Dat blijkt uit een nieuw rapport opgesteld door emeritus-hoogleraar Jacques J.M. van Alphen, als gastonderzoeker actief bij Naturalis. Dit rapport heeft de NBV in november 2025 gedeeld met Nederlandse provincies, Nederlandse gemeenten, mediarelaties en de eigen lokale verenigingen. We voegen het rapport nu als bijlage toe aan *Bijenhouden* zodat alle leden kennis kunnen nemen van de inhoud ervan.

Waarom is dit zo urgent?

- Bijensterfte: De hoornaar jaagt op bestuivers, met gevolgen voor landbouw en natuur.
- Gevaar voor mensen: Steken kunnen ernstige allergische reacties veroorzaken – zelfs dodelijk.
- Economische schade: In Frankrijk lopen de kosten al op tot €30,8 miljoen per jaar.

Huidig beleid schiet tekort

De overheid doet te weinig, terwijl andere Europese landen wél actief bestrijden. Het rapport pleit voor:

- Landelijke coördinatie in plaats van versnipperd provinciaal beleid.

- Actieve opsporing van nesten, vooral in het voorjaar.
- Samenwerking met imkers, gemeenten en burgers.

Wat kunnen wij doen?

De NBV steunt dit rapport en roept op tot snelle actie. Imkers en vrijwilligers zetten zich al in – maar we hebben iedereen nodig! Help mee door nesten te melden en vraag je lokale overheid om actie.

Lees het volledige rapport en deel dit bericht om de urgentie onder de aandacht te brengen!

Verantwoord beleid bij het beheer van de Aziatische hoornaar in Nederland

Tekst Jacques J.M. van Alphen – Gastonderzoeker bij Naturalis Biodiversity Center, foto's Abe Maaijen

De Aziatische hoornaar (verder AH genoemd) is bezig ons land te koloniseren. De invasie van deze toppredator onder de insecten is een probleem voor houders van honingbijen, de favoriete prooi van de AH. Daarnaast zou deze hoornaar ook grote negatieve effecten kunnen hebben op de biodiversiteit, in het bijzonder op die van bestuivende insecten, en daarmee op de land- en tuinbouw (ook door schade aan fruit) en de wilde flora die afhankelijk is van insectenbestuiving.

Gezien het mogelijk grote risico dat deze invasieve exoot met zich meebrengt, is de lauwe reactie van de overheid om maatregelen te nemen tegen de AH (misschien met uitzondering van de provincies Gelderland en Overijssel) opvallend, vooral als die wordt vergeleken met de inspanningen die andere Europese landen maken om de populatiegroei van de hoornaar te beperken. Het beleid laat zich samenvatten met de Engelse uitdrukking *“Too little, too late”*. Belangrijk is het daarom om eens te kijken naar wie de overheid adviseert over de hoornaar en te onderzoeken wat de wetenschappelijke basis is waarop dit advies is gestoeld.

Het Rijk heeft de verantwoordelijkheid voor de invasie gedelegeerd aan de provincies. De provincies Zuid- en Noord-Holland hebben zich laten adviseren door de Stichting EIS. De Stichting EIS heeft haar advies neergelegd in het rapport: *“Hoe verder met de Aziatische hoornaar? – Beleidsadvies (Zeegers & Buesink, 2024)”*. De conclusies van dit rapport luiden dat de Aziatische hoornaar geen bedreiging vormt voor volksgezondheid en de biodiversiteit, dat de mortaliteit veroorzaakt door de AH onder honingbijen veel minder groot is dan andere sterfteoorzaken en dat geld besteed aan de bestrijding van de AH weggegooid is. Andere wetenschappelijke publicaties (Arca et al. 2014; Bertolino et al. 2016; Monceau e.a. 2018; Carvallo et al. 2020; Diéguez-Antón e.a. 2025; Herrera e.a. 2025) komen tot heel andere con-

clusies. Dat roept de vraag op of het advies van EIS wel gebaseerd is op de beschikbare wetenschappelijke kennis over de invasieve exoot en of die conclusies wel kloppen.

De volksgezondheid

De steken van de Aziatische hoornaar kunnen net als die van andere wespensoorten een anafylactische reactie oproepen bij mensen die allergisch zijn voor dat soort steken (Vidal, 2021). Daardoor zijn in Zuid-Europa al enige dodelijke slachtoffers gevallen. Bovendien kan de Aziatische hoornaar ook gif spuiten in de richting van de ogen van iemand die te dicht bij een nest komt (Laborde-Castérot e.a. 2021). Ook anders dan bij de inheemse wespen is het gif van de Aziatische hoornaar (Liu e.a. 2015). Het bevat stoffen die de bloedvaten, spieren, nieren en lever aantasten (Vidal, 2021; Liu e.a. 2015). Twaalf tot twintig steken kunnen een volwassene mens doden, een kind kan al sterven na 5 steken (van Dijk & Cornelissen, 2024; Sinno-Tellier & Hamon, 2025).

Het EIS-rapport stelt dat het risico om door een AH te worden gestoken veel kleiner is dan het risico op een steek van een Europese hoornaar. Ze concluderen dit op basis van een vergelijking met de Europese hoornaar: *“Beide soorten hoornaar lijken in biologie zeer sterk op elkaar, het belangrijkste verschil zit in de locatie van het zomernest van de Aziatische hoornaar.”* Die zomernesten zitten meestal veel hoger in



Hoornaar met een druppel

de bomen dan die van de Europese hoornaar en daardoor zou het risico op steken veel geringer zijn. Deze conclusie staat lijnrecht tegenover die van Xesús Féas (2021), die concludeerde dat *“Vanwege zijn gedrag, populatiedichtheid en bredere verspreiding is het risico dat de Aziatische hoornaar vormt voor de menselijke gezondheid ongeëvenaard door andere inheemse Hymenoptera-soorten”*. Zeegers en Buesink (2024) citeren Freas (2021) en Vidal (2021) niet. Ook recente publikaties van Dijk & Cornelissen (2024) en Sinno-Tellier & Hamon (2025) hebben niet geleid tot een aanpassing van de conclusies van EIS (Zeegers, 2025).

Een risico analyse zou rekening moeten houden met de ernst van een incident, voor de AH hierboven



Een volledig uitgebouwd zomernest op 18 meter hoogte

beschreven, en de kans dat zo'n incident optreedt. Die kans hangt natuurlijk niet alleen af van de plaats van het zomernest, maar ook van het gedrag van de hoornaars, en van de aantallen hoornaars. Dat levert een aantal belangrijke verschillen op met de Europese hoornaar. Ten eerste bewonen de AHs in de loop van een seizoen twee nesten. Het voorjaarsnest van de AH wordt niet gebouwd hoog in een boomkruin, maar veel lager op een beschutte plaats: in schuurtjes, garages, onder veranda's of in fietsenhokken, en soms in een heg of zelfs in de grond, vaak in de omgeving waar mensen ook komen. Tegen de tijd dat de hoornaars verhuizen kan zo'n voorjaarsnest al enkele honderden hoornaars bevatten. Het EIS-rapport rept met geen woord over de risico's van deze voorjaarsnesten voor de volksgezondheid.

Er zijn meer opvallende gedragsverschillen: de Europese hoornaar

maakt zijn nest meestal in holle bomen of nestkasten en is een bewoner van bossen en parkachtige landschappen, maar geen stadsbewoner. De AH bereikt juist hoge dichtheden in een urbane omgeving. De Europese hoornaar is veel minder agressief, ook bij het nest. De Europese hoornaar is territoriaal en in de meest geschikte habitat kunnen tot drie nesten per vierkante kilometer worden gevonden. In Nederland is de dichtheid op de meeste plaatsen veel lager. Bij een goed ontwikkelde populatie van AH zijn er 10 - 12 nesten per vierkante kilometer in een urbane omgeving (Monceau & Thierry, 2014; Franklin e.a. 2017). Voor een dicht bevolkt land als Nederland is dat slecht nieuws (momenteel is de nestdichtheid in het westen van Nederland nog 0,3 per vierkante km!). Bovendien is het aantal hoornaars in één nest veel groter. Ieder nest produceert gedurende het seizoen zo'n 20.000 tot 30.000 werksters, (=

200.000 – 360.000 per vierkante kilometer) terwijl dat bij de Europese hoornaar om maar enkele duizenden gaat. Het risico op contact tussen mens en AH is dus vele malen groter dan met een Europese hoornaar.

De biodiversiteit

Zeegers en Buesink (2024) voeren aan dat de Aziatische hoornaar vooral algemeenvoorkomende insecten eet, als argument dat er geen schade zal optreden aan de biodiversiteit. Dat een generalistische predator vaker een algemene prooi soort vangt dan een zeldzame zal niemand verbazen, maar daaruit volgt niet dat de hoornaar geen bedreiging vormt voor de biodiversiteit. Om de vraagstelling te beantwoorden, wat er gebeurt met de biodiversiteit als aan een ecosysteem een nieuwe toppredator en concurrent wordt toegevoegd, zijn gedetailleerde gegevens nodig over het effect van de extra mortaliteit die

daarvan het gevolg is. In het geval van de Aziatische hoornaar, waar er per seizoen meer dan 100.000 extra predatoren per vierkante kilometer zullen bijkomen, zou ik eerder verwachten dat er wél effecten zijn op de biodiversiteit. Doorrekenen in een kwantitatief model van de levensgemeenschap is dan nodig om antwoord te krijgen op de vraag. Een goed doordacht en doorgerekend antwoord op de vraag is belangrijk, omdat de 50 meest gegeten prooisorten allemaal bestuivers zijn (Pedersen e.a. 2025; Herrera en Jurado-Rivera, 2025). Daarmee is er een risico dat er een cascade van effecten door het hele ecosysteem gaat, gezien de sleutelrol die bestuivers spelen bij de vruchtzetting van planten in de landbouw en de natuur. Dat zo'n effect niet denkbeeldig is laten Rojas-Nossa en Calvinô-Cancela (2020) zien. Ze vonden een afname van de bestuiving in de aanwezigheid van Aziatische hoornaars.

Honingbijensterfte

Zeegers en Buesink (2024) verwonderden zich over het gebrek aan goede gegevens over de sterfte van honingbijenkolonies als gevolg van de Aziatische hoornaars. Dat is merkwaardig, want die gegevens zijn er wel: Fabrice Requier en zijn collega's rekenden uit bij welke hoornaardichtheid bijennesten gedoemd zijn om te sterven, gebruikmakend van gegevens over bijna duizend waarnemingen van AHs die op bijenvolken predeerden. Op basis van de berekeningen publiceerden ze



Aziatische hoornaar



Europese hoornaar op een pruim

kaarten over hoe het risico van bijensterfte door de hoornaars over Frankrijk varieerde (Requier e.a. 2023). Ze gebruikten deze gegevens later ook om de schade aan de bijenteelt uit te rekenen (Requier e.a. 2025). Die schade kan in Frankrijk oplopen tot €30,8 miljoen per jaar. Dat is ongeveer gelijk aan de geschatte kosten van de bestrijding van de hoornaar in Frankrijk (€29,5 miljoen) (Lyoï e.a. 2022). Dié-gues-Antón e.a. (2025) en Hassall e.a. (2025) bevestigen de resultaten van Requier et al. (2023).

Monceau e.a. (2018) lieten al zien wat er gebeurt als imkers niet ingrijpen: alle geobserveerde kolonies bezweken aan de predatie door de hoornaar. Zeegers en Buesink (2024) maken een ruwe schatting van de aantallen bijen die door een Aziatische hoornaarnest worden gegeten in de loop van het seizoen (tot 36.000). Ze gaan er om onduidelijke redenen vanuit dat een bijenvolk maar door één hoornaarnest wordt geëxploiteerd. Ze concluderen dan dat de predatie niet voldoende kan zijn om een volk te doden. Als je rekening houdt met de verwachte dichtheden van ongeveer vijf nesten per vierkante kilometer in een rurale omgeving en 10,2 tot 12 nesten per vierkante kilometer in een urbane omgeving, dan wordt het verhaal



Een "gemerkte" Aziatische hoornaar met een honingbij als prooi

heel anders. Aannemend dat de meeste hoornaars hun prooien binnen een straal van 500 meter van hun nest vangen, kunnen er ruim 4-9 hoornaarnesten betrokken zijn bij de predatie van één bijenvolk, dus weinig kans voor de bijen om te overleven. De predatie door AH kan dus snel leiden tot de dood van hele volken. Ook vermelden Zeegers en Buesink (2024) niet dat bijen die belegerd worden door hoornaars, het nest niet meer durven te verlaten waardoor ze hun voedselvoorraden niet kunnen aanvullen en hun broed niet kunnen verzorgen (Arca e.a. 2014). Ook dat leidt tot mortaliteit en tot verminderde reproductie, waardoor het aantal door een hoornaarnest gegeten honingbijen een onderschatting geeft van de effecten van de hoornaar.

De conclusie van Zeegers en Buesink (2024) dat de Aziatische hoornaar niet leidt tot grootschalig verlies van bijenvolken wordt dus niet gesteund door de biologische feiten. Het is een raadsel hoe Zeegers en Buesink (2024) kunnen concluderen dat "in elk geval andere oorzaken van sterfte van bijenvolken cijfermatig vele malen belangrijker zijn", zonder dat ze gegevens verschaffen over de bijensterfte door de Aziatische hoornaar.

Kosten-batenanalyse van bestrijding

Zeegers en Buesink (2024) hebben echter hun claim niet kunnen onderbouwen dat de Aziatische hoornaar geen gevaar oplevert voor de volksgezondheid, geen bedreiging vormt voor de biodiversiteit en geen belangrijke mortaliteit veroorzaakt bij honingbijen. De in dit artikel geciteerde publicaties die verschenen zijn na hun rapport hebben niet geleid tot enige wijziging in het standpunt van EIS (Zeegers, 2025). Dat betekent dat in een kosten-batenanalyse zal moet worden onderzocht welke schade kan worden vermeden aan biodiversiteit, landbouw en volksgezondheid door de populaties van de Aziatische hoornaar te beheren.

De kosten van bestrijding van de hoornaar zijn door een Nederlandse innovatie sterk omlaag gegaan: door het gebruik van zendertjes kan een hoornaarnest nu in twee uur tijd worden gevonden. Veel bijenhouders zijn bereid om als vrijwilliger te helpen bij het opsporen en verwijderen van zomernesten van de Aziatische hoornaar, als ze de beschikking zouden hebben over de daarvoor nodige uitrusting. Stofzuigers die worden gebruikt voor de verwijdering van de eikenprocessierups zijn aangepast met een stang die tot 35 meter hoge geplaatste nesten op natuurvriendelijke manier kunnen verwijderen. De kosten van het op die manier verwijderen van nesten worden daarmee aanzienlijk lager dan wanneer een commercieel bedrijf de nesten ruimt.

Zeegers en Buesink (2024) stellen dat intensief ingrijpen in zuidelijke landen geen effect had op de populatiegroei. Omdat actief opsporen van nesten toen niet goed mogelijk was, en alleen gevonden nesten kunnen worden verwijderd, was de bestrijding niet effectief. Met Nederlandse innovaties, die pas twee jaar beschikbaar zijn, is het nu mogelijk nesten snel actief op te sporen. De overheid zou daarom samenwerking met imkers moeten stimuleren en hen middelen geven om in opsporing en bestrijding te participeren. Gelukkig gebeurt dit al op veel plaatsen in Nederland met gemeentelijke steun. Zo raken budgetten minder snel uitgeput en zullen de baten van de bestrijding de gemaakte kosten overstijgen.

Het uitroeien van de Aziatische hoornaar in Nederland is niet meer mogelijk. Dat is geen reden om de bestrijding dan maar achterwege te laten. Artikel 17 van de EU-verordening schrijft weliswaar snelle uitroei-

ing na vroege detectie voor, maar in artikel 19 legt de EU bij wijdverspreide soorten juist nadruk op beheersmaatregelen. Doel van de bestrijding moet daarom zijn een beheersbare populatie na te streven, zodat negatieve effecten voor biodiversiteit, ecosysteemdiensten, gezondheid en economie worden geminimaliseerd.

Volgens de Wet Natuurbescherming 2005 (opvolger Natuurwet) moeten provincies invasieve uitheemse soorten actief beheren. Artikel 3.19 stelt dat Gedeputeerde Staten in hun provincie het aantal "zoveel mogelijk



De zender hangt om het lijf



Betrijding mbv diatomeenaarde. De lans zit hier in het nest

terugbrengen". Provincies moeten daartoe maatregelen nemen tot uitroeiing, beheersing of indamming, afhankelijk van de vestiging van de soort. De samenwerking met de imkerij en het beschikbaar stellen van de middelen zouden deel moeten uitmaken van die beheersplannen die de provincies daartoe moeten opstellen.

Daarom zouden beleid en beheersplannen, in lijn met internationale en EU-verplichtingen en de Wet Natuurbescherming, zó moeten worden ingericht dat populatiegroei van invasieve exoten, inclusief de Aziatische hoornaar, niet langer exponentieel toeneemt maar gelijk aan, of onder de 1 blijft. Hoe eerder er met dat beheer wordt begonnen, des te geringer de inspanningen die daarvoor nodig zijn. Op basis van de aantallen gemelde waarnemingen van Aziatische hoornaars op waarneming.nl is de groeisnelheid van de Aziatische hoornaarpopulatie in Nederland uitgerekend. Daaruit blijkt dat de populaties groeien met ongeveer een factor 4 (Gerritsen, ongepubliceerde data). Aangezien de gemiddelde dichtheid nu (=2025) ongeveer 0,3 nest per vierkante kilometer is, zullen de maximale dichtheden over ongeveer vier jaar zijn bereikt. De AH kan goed leven in een klimaat waar de gemiddelde zomertemperaturen tussen de 17 en 26 °C en de minimale wintertemperatuur rond de 0 °C liggen (Diégues-Antón e.a. 2025). Dat betekent dat de dichtheden in de zuidelijke helft van Nederland kunnen oplopen tot 12 nesten per vierkante kilometer in urbaan landschap (Barbet-Massin e.a. 2020; Nie e.a. 2024).

Naar een haalbare populatiebeheersing van de Aziatische hoornaar

De bestrijding van de Aziatische hoornaar vindt momenteel vooral plaats door het verwijderen van zomernesten. Dit vereist de inzet van dure apparatuur, zoals zenders en hoogwerkers en is tijdsintensief. De vraag is of deze manier van bestrijden wel de meest effectieve is.



Embryonest. Foto Marianne Meijboom

Om die vraag te beantwoorden is het nuttig om de reproductieve cyclus van de Aziatische hoornaar nog eens kritisch te bezien.

Jonge bevruchte koninginnen komen na de winterrust tevoorschijn in april en beginnen dan een nest op een beschutte plaats. Aanvankelijk heeft het nest maar enkele cellen waarin de eerste werksters opgroeien, verzorgd door de koningin. Het nest groeit in de loop van het voorjaar totdat het enkele honderden werksters bevat. Intussen zijn de bomen uitgelopen en de kronen van loofbomen dicht bebladerd. De werksters bouwen dan een zomernest, hoog in een boomkruin en moeilijk zichtbaar, en het hele volk verhuist dan naar het zomernest. Het zomernest groeit de hele zomer verder, terwijl het zijn tol eist onder bestuivende insecten, en in oktober produceert het dan tussen de 100 en 200 jonge koninginnen die vervolgens paren en overwinteren.

In een stabiele populatie zou gemiddeld genomen ieder volk één succesvolle jonge koningin moeten produceren, zodat er dan het volgende jaar weer evenveel hoornaarnesten zouden zijn. De vraag is daarom waarom de Aziatische hoornaars zo'n groot aantal jonge koninginnen produceren. Het antwoord



Koningin in het voorjaar.
Foto Jac van Alphen

moet gezocht worden ergens in het gebied rond Shanghai, waar voorouders van de Europese populatie van de Aziatische hoornaars vandaan komen. Kennelijk is er daar veel sterfte van koninginnen en kolonies, die gecompenseerd moet worden met een hoge productie. De eigenschap om zoveel jonge koninginnen te produceren helpt de Aziatische hoornaar bij zijn invasie van Europa, want daardoor kunnen nieuwe gebieden snel worden gekoloniseerd. Diezelfde eigenschap maakt ook dat de verwijdering van zomernesten niet heel effectief is, want als niet bijna alle nesten worden verwijderd, neemt de populatie niet af in grootte omdat de niet-verwijderde nesten voldoende koninginnen produceren om te compenseren voor de verliezen (Robinet e.a. 2017). Dat geldt ook voor het wegvangen van jonge koninginnen. Het is dus niet eenvoudig om de Aziatische hoornaarpopulaties te beperken.



Verwijdering vanuit een hoogwerker

Het is waarschijnlijk dat de AH in China aangepaste natuurlijke vijanden heeft die de populatie daar reguleren. Daarover is nog weinig bekend. Toch zijn er, ook in Europa, mogelijkheden voor biologische bestrijding. Recent onderzoek (Lacombrade e.a. 2025), laat zien dat de AH gevoelig is voor de parasitaire schimmel *Metarhizium robertsii*. Eerder vonden Poidatz e.a. (2018; 2019) een nieuwe variant van *Beauveria bassana* die gebruikt zou kunnen worden tegen de AH. Er is nog geen ervaring met deze parasitaire schimmels in het veld, en we weten dus nog niet hoe groot het



Voorjaarsnest. Foto Francis Ithurburu

effect ervan kan zijn op de AHpopulaties. Het is jammer dat we niet precies weten welke natuurlijke vijanden de populaties van de AH reguleren in China. Als er gespecialiseerde parasieten, pathogenen of predatoren bestaan, dan zouden deze in het kader van een klassiek biologisch bestrijdingsprogramma in Europa kunnen worden ingevoerd om de AH in te dammen.

Als we de populaties van de Aziatische hoornaar nu willen beperken, zijn de enige beschikbare methoden het verwijderen van voorjaars- en zomernesten en het wegvangen van jonge koninginnen. Gezien de hoge kosten van het verwijderen van zomernesten, en het geringe effect dat het heeft op de populatiegrootte, lijkt het beter om de bestrijding te concentreren op de voorjaarsnesten en de jonge koninginnen. Daarvoor is nodig dat iedere Nederlander zich bewust is van het probleem, embryo- en voorjaarsnesten kan herkennen en in april, mei en juni schuren, stallen, garages,

veranda's, fietsenhokjes, nestkastjes en afdakjes inspecteert op de aanwezigheid van zulke nesten. Verder zouden er op grote schaal vallen moeten worden geplaatst waarmee de jonge koninginnen kunnen worden aangelokt en weggevangen. Met een hoge valdichtheid en attractieve lokstoffen moet het mogelijk zijn om een lokale populatie weg te vangen. Toch blijft ook het bestrijden de zomernesten belangrijk. Vooral als dit gebeurt aan het eind van het seizoen, wanneer de nesten beter zichtbaar worden en er veel poppen van jonge koninginnen in het nest aanwezig zijn, is dit een belangrijk instrument bij het beperken van de populatie. Zelfs als het niet lukt op die manier om de Aziatische hoornaarpopulatie te reguleren, neemt het wegvangen van koninginnen en het verwijderen van voorjaars- en zomernesten een deel van predatiedruk weg die nu de diversiteit van bestuivende insecten bedreigt. Het organiseren van de bestrijding middels het wegvangen van jonge

koninginnen en het verwijderen van voorjaarsnesten zal enige tijd kosten. Totdat die bestrijding goed loopt is het belangrijk om het opsporen en verwijderen van zomernesten vol te houden om daarmee de populatie-groei af te remmen. Terwijl de uitvoer van de bestrijding bij de provinciale overheden ligt, zou het goed zijn als die bestrijding landelijk wordt gecoördineerd. ■

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: www.bijenhouders.nl/literatuurlijst/



Nest verwijderen hoog uit de boom

