

Vooruitzien en achteromkijken • Uitdaging voor Karin Steijven • Rol varroamijt en neonicotinoïden bij wintersterfte  
Red de bij! Maar welke? • Gemakkelijke planten in mijn omgeving • Zingen bijen in de kerstnacht?

# Bijenhouders

9e jaargang | 8  
december 2015

# 8

Nederlandse BijenhoudersVereniging



Fijne feestdagen en tot ziens  
in het vernieuwde Bijenhuis

## Redactioneel

Dit is het laatste van de acht nummers die we dit jaar voor u maakten. En als ik zeg 'we', dan moet ik vertellen dat een collega-redacteur die daarbij hoorde, Rob Veeneklaas, helaas niet meer in ons midden is. Na een ernstige ziekte is Rob begin november overleden. In een In Memoriam staan we stil bij dit gevoelige verlies. De introductie van drie nieuwe redactieleden, zoals aangekondigd, schuift daarom door naar het eerste nummer in het nieuwe jaar. Voor de laatste keer zijn de rubrieken van Ardine Koorevaar en Henk van der Scheer, Bert Lemmers en Bart de Coo te lezen. We zijn bezig om aan artikelen voor de beginnende imker en over drachtplanten een nieuwe invulling te geven. Tijdens de studiedag van de NBV in Breda hoorde ik van een bestuurslid dat de helft van de Nederlandse bijenhouders minder dan vier jaar bijen heeft.

Dus veel meer dan vroeger heeft de NBV bijenhouders die relatief weinig ervaring hebben. Dit dwingt ons als redactie daar, bij het samenstellen van de inhoud van Bijenhouden, goed rekening mee te houden door ons ook op deze nieuwe groep te richten. De foto's van geslaagde imkers laten duidelijk zien waarover we het hebben.

Het nieuwe jaar zal weer nieuwe ontwikkelingen en uitdagingen te zien geven. Een nieuwe lector Bijengezondheid, in april een vernieuwd Bijenhuis en een nieuwe bedrijfsleider van het Bijenhuis door het vertrek van Jeroen Vorstman. Maar voor we 2016 instappen vieren we eerst kerstfeest. Wij wensen de lezer een fijne feestdagen en een voorspoedig 2016.

*Kees van Heemert, hoofdredacteur Bijenhouden*

## Bijenhouden

Jaargang 9, nummer 8, december 2015. Oplage 7400 ex. Uitgegeven door de NBV. Verschijnt 8 keer per jaar, omstreeks 1/2, 15/3, 1/5, 15/6, 1/8, 15/9, 1/11, 15/12. ISSN 0926-3357.

### Redactie

Kees van Heemert (hoofdredacteur), Rien van Broekhoven, Sarah van Broekhoven, Wietse Bruinsma (eindredacteur), Bart de Coo, Caroline van der Laan, Henk van der Scheer.

### Vaste medewerkers

Nienke de Jong (register), Ardine Korevaar, Bert Lemmens.

### Redactie & administratie

Marga Canters (secr.),  
(postadres secretariaat NBV)  
t 0317 42 24 22  
e redactie@bijenhouders.nl

### Vormgeving en opmaak

GAW ontwerp en communicatie

**Druk** BDU Grafisch bedrijf

**Omslagillustratie** Speciale kerstfeest in het Bijenhuis.

**Foto** Marga Canters

### Niet-commerciële advertenties

in 'Vraag en aanbod' € 10 per 20 woorden, elk extra woord € 0,25. Uitsluitend voor particulieren met incidentele aanbiedingen. Betalen o.b.v. factuur. Tarieven voor handelsadvertenties op aanvraag.

Alle in Bijenhouden gepubliceerde meningen en inzichten zijn voor rekening van de auteurs. De redactie behoudt zich het recht voor bijdragen zo nodig in te korten, te redigeren of een eigen reactie te plaatsen. De recentste versie van het Groene Boekje wordt aangehouden. Advertenties en bijgesloten materiaal vallen buiten verantwoordelijkheid van de redactie. Over plaatsing van handelsadvertenties beslist de NBV. Overname artikelen en illustraties, met bronvermelding na voorafgaande toestemming van de redactie.

Kopij uiterlijk 8 weken vóór de datum van verschijnen aan te leveren bij Marga Canters. Beknopte aankondigingen en berichten uit de vereniging uiterlijk 6 weken tevoren. Voor opgave van advertenties geldt vier weken. Tekst per e-mail. Digitale foto's (resolutie minstens 300 dpi bij 10x15 cm) per e-mail of upload.

## Nederlandse BijenhoudersVereniging

### Secretariaat

Grintweg 273,  
6704 AP Wageningen  
t 0317 422422  
e secretariaat@bijenhouders.nl  
i www.bijenhouders.nl  
iban NL62ABNA0539042897  
bic ABNANL2A  
iban NL07INGB0000846801  
bic INGBNL2A  
Openingstijden ma t/m vrij:  
10.00-14.00 u.  
Opgeven voor Imkernieuws:  
www.bijenhouders.nl/media/  
imkernieuws.

### Het Bijenhuis (winkel)

Grintweg 273,  
6704 AP Wageningen  
t 0317 422733  
e bijenhuis@bijenhuis.nl  
i www.bijenhuis.nl  
iban NL78ABNA0539042900  
bic ABNANL2A  
iban NL26INGB0000823276  
bic INGBNL2A  
Open: dinsdag t/m vrijdag 8.30-17 u. (1 mrt.-1 okt. ook zaterdag 8.30-13 u.).

### Bijen@wur (PRI) |

**Centraal Meldpunt Bijenziekten**  
Pb 16, 6700 AA Wageningen  
Droevendaalsesteeg 1 6708 PB  
Wageningen  
t 0317 486001  
e bijen@wur.nl  
i www.bijen.wur.nl  
(m t/m v, 9-17 uur, op afspraak).

### Ziek of dood volk?

Ziet u een afwijking in uw volk, die op ziekte lijkt, overleg met een collega imker. Als het niet duidelijk is raadpleeg een Bijengezondheidscoördinator (zie NBV-site). Ziet u heel veel dode bijen in en voor de kast, terwijl er genoeg voer is, dan kan besputing van een gewas in de omgeving de oorzaak zijn. Neem contact op met de NVWA: t 0800-0488 of mail naar: e info@nvwa.nl.

### Algemeen nut

De NBV heeft de ANBI (Algemeen Nut Beogende Instelling)-status. Daarmee voldoet de vereniging aan de bepalingen zoals vermeld in art. 32 van de Successiewet. Door deze status is het voor u mogelijk om fiscaal aantrekkelijk een schenking aan de NBV te doen.

De jaarkleuren zijn als volgt voor de jaren eindigend op

0/5:  | 1/6:  | 2/7:  | 3/8:  | 4/9: 







Karin Steijven is als lector Bijengezondheid benoemd. Zij moet de spin zijn in het web van bijenhouderij, onderzoekers, docenten in het groene onderwijs en natuurbeschermers. Karin gaat een actieplan bijengezondheid uitvoeren.

## Gezondere bijen met nieuwe lector 4



De bij moet gered worden volgens de politiek en het publiek en daarom gaan sommige mensen honingbijen houden. Maar de honingbijen concurreren met wilde bijen om voedsel, vertelde een professor op de TV. Dus dan hebben de wilde bijen het weer moeilijk. Een verhaal over biodiversiteit en bestuiving.

## Red de bij! Maar welke? 11



De laatste bijdrage in de rubriek Vergeten Kwesties van Bart de Coo. Leuk om de komende kerst te lezen.

## Zingen bijen in de kerstnacht? 16



18 groepsfoto's van blij gediplomeerde imkers die een NBV-bijencursus volgden.

## Gefeliciteerd gediplomeerde imkers 20

en verder

<b>Onderzoek</b>	8	Rol van neonicotinoïden en varroamijt bij wintersterfte. Observatieve studie naar risicofactoren
<b>Praktisch</b>	6	Vooruitzien en achteromkijken
	14	Gemakkelijke planten in mijn omgeving (8, slot)
<b>NBV</b>	17	Ontmoetingsdag bestuivingsimkers 16 januari 2016
	18	Mail van de voorzitter   Het Bijenhuis in december en januari   Inbinden Bijenhouden
	19	Familieberichten
	22	Bijen en bestuiving in Costa Rica   Het Bijenhuis in verbouwing
	23	Koninginnenteeltdag 30 januari 2016   Ledenadministratie   Agenda   Vraag & Aanbod
<b>Bijen op stand</b>	24	Landgoed Mariënwaerd
<b>Imkergemeenschap</b>	25	Eénmaal goud en driemaal zilver in Doetinchem   Theo van Dam erelid 't Iemenschuur Symposium Bijengezondheid
	26	Bijengezondheidsdag: Spectaculaire macro-videobeelden van varroamijten tussen bijen
	27	Goed geschoten
	28	Limburgers bijeen voor bijen
<b>Gelezen en gezien</b>	29	Larfjes met de hand gevoerd: onderzoek van bijenlector Karin Steijven
	30	Register 2015



# Gezondere bijen met nieuwe le Uitdagende kl

Tekst Kees van Heemert, foto Marga Canters

**Na vele jaren van voorbereiding en discussies is er dan eindelijk een Bijenlector benoemd. Die moet de spin in het web gaan vormen tussen de bijenhouderij, onderzoekers, docenten in het groene onderwijs en natuurbeschermers. Na het verschijnen in 2009 van het bijen@wur-rapport 'Visie bijenhouderij en bestuiving' heeft het meer dan vijf jaar geduurd voor er nu daadwerkelijk invulling wordt gegeven aan de wens om knelpunten in de bijenhouderij aan te pakken. Er was een bijenberaad waarin vele partijen de toegenomen wintersterfte en achteruitgang van bijen over het voetlicht brachten en de overheid vervolgens om maatregelen vroegen.**

Een actieprogramma gericht op het aanpakken van de problemen van de bijengezondheid werd opgesteld en uiteindelijk heeft de politiek het laatste zetje gegeven door iemand aan te stellen die het actieprogramma zal gaan leiden. Staatssecretaris Dijkzema van Economische Zaken gaf het groene licht om een lector aan te stellen die als schakel gaat functioneren tussen het onderzoek en de praktijk. En zo kwam Karin Steijven half september in beeld om de functie van lector Bijengezondheid bij Hogeschool Van Hall Larenstein op te pakken.

## **Nieuw functie, nieuw gezicht**

Karin heeft zich tijdens haar studie aan Wageningen Universiteit gespecialiseerd in ecologie, bosbouw en natuurbehoud. 'Ik heb tijdens mijn promotieonderzoek in Duitsland veel met bijen gewerkt en deed onderzoek naar de invloed van pollen van transgene maisplanten op bijenlarven', vertelt Karin. 'Het waren tijdrovende proeven waarbij ik veel ervaring met het houden van bijen opdeed. En in het laboratorium heb ik duizenden bijenlarfjes met de hand gevoerd waarna ik de effecten van die maispollen op de overleving van larven en het leervermogen van volwassen bijen kon meten'.

Met deze bijenervaring en haar ecologische expertise hoopt ze de komende jaren een gerichte bijdrage te leveren om de bijengezondheid in ons land op een hoger plan te brengen.



# us voor Karin Steijven

Interessant is dat de functie Bijenlector een beetje op de vroegere functie van consultant bijenhouderij lijkt. Die had als taak breed voorlichting te geven aan bijenhouders en de tuinbouwsector. Nu zal het accent primair op bijengezondheid liggen waarbij Karin de schakel zal zijn tussen het onderzoek en de praktijk. Maar omdat haar functie bij een groene kennisinstelling is, is er ook een link tussen onderzoek en onderwijs. Ze zal twee dagen per week in Leeuwarden bij Hogeschool Van Hall Larenstein werkzaam zijn en één dag in Velp.

## Hoe gaan we merken dat je er bent?

‘Het zal best een uitdaging zijn om drie dagen per week invulling te geven aan de nieuwe job’, zegt Karin. ‘In het begin zal ik veel tijd steken in het leren kennen van de Nederlandse bijenhouderij, een diverse gemeenschap, zoals we weten. En verder zal ik veel contacten gaan leggen met bijenhouderorganisaties, gezondheidscoördinatoren en natuurbeheerders’. Maar Karin benadrukt dat ze haar aandacht ook aan de wilde bijenstand zal geven omdat die eveneens binnen haar opdracht valt. Naast de oriëntatie op de praktijk zal ze de komende maanden zicht willen krijgen op wat er aan onderzoekskennis beschikbaar is en hoe het nog beter voor de praktijk toepasbaar gemaakt kan worden.

‘Direct na mijn aantreden heb ik al een symposium in Limburg bijgewoond, georganiseerd door de imkervereniging Horst, de Provincie Limburg en het Citaverde college om mee te denken bij het opzetten van een nieuw project: Samen voor Bijen. Dus mijn eerste project is al gestart. Doel hierbij is ook om kennis over de rol van bijen als bestuivers binnen het groene onderwijs te verspreiden. Omdat alleen maar alleen is zal ik nieuwe projecten helpen opstarten om de bijengezondheid samen met de imkerij, onderzoekers en natuurbeheerders op een hoger plan te brengen. En natuurlijk zal ik regelmatig schrijven in de bijenbladen over de voortgang van mijn werkzaamheden’.

## Varroa en dracht

Karin heeft als ecooloog veel toegepast onderzoek gedaan en zal deze ervaring gebruiken bij het aanpakken van de twee grote prioriteiten in de bijenhouderij: varroa en dracht. Ze benadrukt dat voor de varroaproblematiek vooral een preventieve aanpak nodig is. Dus zoeken naar duurzame oplossingen waarbij ze vooral denkt aan het zoeken naar grotere weerbaarheid van bijenvolken tegen varroa. Maar ook het vaststellen van de beste leefomstandigheden voor de honingbij zoals een optimale dracht. Bij dit laatste denkt ze ook aan het belang van een goede dracht voor wilde bijensoorten. ‘We moeten toe naar een stappenplan om alle factoren die de bijengezondheid beïnvloeden in kaart te brengen en vervolgens handelen om de gezondheid van bijen op te krikken’, aldus Karin.

## Kleine bijenkastkever

Bij het noemen van het woord bijenkastkever begonnen haar ogen even te glinsteren omdat dat beestje in de nabije toekomst wel eens veel aandacht zal kunnen vragen als het ons land binnenkomt. Er is al het nodige bekend over de kleine bijenkastkever in onder andere de VS. Het zal een uitdaging zijn om een bestrijdingsmethode te vinden en toe te passen als preventie niet werkt. Karin heeft zich al verdiept in de literatuur over het gedrag van het kevertje en ziet het als een uitdaging om als het zo ver komt met ideeën te komen om het probleem geïntegreerd aan te pakken.

## Heb je zelf bijen?

De lezers van dit blad willen natuurlijk weten of Karin zelf ook bijen heeft of gaat houden. Ze heeft, zoals hiervoor aangegeven, een aantal jaren intensief met bijen gewerkt en voelt zich dus zeker imker. ‘Ik heb een paar beginnende imkers als directe burens en het is de bedoeling volgend seizoen een eigen volkje naast hun volken te zetten. ●

Ervaringen van Ardine Korevaar en Henk van der Scheer

# Vooruitzien en achteromkijken

In de komende periode zult u nog één keer de kasten moeten openmaken om de volken te behandelen tegen varroa. Dat is een behandeling met oxaalzuur waarmee u de volken een goede start geeft om 2016 zo schoon mogelijk te beginnen. Voor de rest is het inderdaad achterom zien, met name om te leren van wat er fout ging. Dat kan uw plannen voor 2016 alleen maar verbeteren.

## Bestrijding varroa

Als er geen broed meer in de volken aanwezig is en dus alle varroamijten op de bijen zitten is het tijd om nog één keer de mijten te bestrijden, en wel met oxaalzuur. Meestal valt die broedloze periode ergens tussen half december en half januari. Als de temperatuur dan ergens tussen  $-5^{\circ}\text{C}$  en  $+5^{\circ}\text{C}$  schommelt druppelt u een oplossing van oxaalzuur in suikerwater in de met bijen bezette 'straatjes'. De werkwijze en het maken van een oxaalzuuroplossing staan beschreven in de brochure 'Effectieve bestrijding van varroa' (zie <http://documents.plant.wur.nl/pri/bijen/varroa2010.pdf>).

## Verskillende imkermethoden

Voor succesvol bijenhouden is het van belang dat u kennis heeft van het bijenvolk en de dracht in uw omgeving en dat u volgens een goede imkermethode werkt. Het maximale aantal volken op een stand dient afgestemd te zijn op de dracht in de omgeving. Als u de indruk hebt dat de volken slecht halen, dan staan er mogelijk te veel op uw stand. In dat geval moet u met ten minste een aantal volken reizen naar een dracht of de dracht in de omgeving van uw stand verbeteren of moet u bijvoeren. Bijvoeren kan alleen voor korte tijd een overweging zijn wanneer er een drachtpauze is, maar u moet

waken voor overbevolking op de stand en zelfs in een groter gebied daarmee. Dus ook rekening houden met andere bijenhouders in de buurt.

Het afgelopen jaar hebben we u aan de hand van de Aalstermethode, zoals aangekondigd in de inleiding (Bijenhouden 2014 nr. 8), grofweg uitgelegd welke maatregelen er zoal moeten worden genomen om de bijen goed te behandelen en er plezier en enige honing aan over te houden. We hopen dat u wat heeft gehad aan onze adviezen. Er zijn meerdere imkermethoden die u kunt volgen en de vakbladen en het internet, o.a. de site Bijenwerk van de NBV en Imkerpedia, helpen u daar wegwijs in te worden. Ook in dit blad staan regelmatig artikelen over verschillende manieren waarop geïmkerd kan worden. Daar zijn manieren bij die meer of minder gericht zijn op zwermverhinderend, op bestrijding van varroa, op verhogen van de resistentie van een bijenvolk tegen varroa, op aandacht voor koninginnenteelt of op broedbeperking (methode Renson), zodat het volk minder broed hoeft te verzorgen en meer tijd heeft om te foerageren. Overigens lijkt het er soms op dat er net zo veel methoden zijn als imkers. Sommige bijenhouders kiezen vooral voor eenvoud, gemak en plezier, anderen hebben een duidelijke meeromvattende overtuiging van waaruit zij

werken, zoals ecologisch of biologisch-dynamisch imkeren. U kunt zich ook specialiseren als koninginnenteeler van een bepaald bijenras zoals de donkere bij, Buckfast of Carnica of als bestuivingsimker. Wat u ook gaat doen: in de beperking kent men de meester. Neem in het begin niet te veel hooi op uw vork. Dat kan later altijd nog. Voor volgend jaar komt het erop aan dat u een methode kiest die bij u past, goed uitvoerbaar is en hopelijk tot prettige en goede resultaten leidt. Een mentor kan u daarbij helpen. De ervaring leert dat het de moeite loont om een gekozen plan van aanpak consequent uit te voeren, tussendoor switchen is alleen zinvol wanneer het uit de hand loopt en de bijen of u schade ondervinden van de gekozen strategie.

## Economie

Heeft u enig idee hoeveel de hobby u heeft gekost en hoeveel zij heeft opgebracht? Waarschijnlijk is de balans doorgeslagen naar de kostenkant. Vooral de eerste jaren zult u veel in materiaal investeren, maar later komen kosten en baten meer in evenwicht, al wordt u er als hobbyist niet rijk van. Wilt u er aan verdienen, dan is het te overwegen om meer volken te houden om die te verhuren voor bestuiving van economisch geteelde gewassen. Ook honing kan dan voor meer inkomen





Oxaalzuur druppelen  
(Foto: bijen@wur)

zorgen. De vraag naar honing ‘van de imker’, mits van goede kwaliteit, neemt toe en men betaalt er graag voor. Voor bevordering van de bestuivingsactiviteiten bij commercieel geteelde gewassen heeft de overheid publiek geld over in de vorm van steun aan de imkerij via een bijdrage aan het onderzoek bij Bijen@wur en het Nederlands Centrum Bijenonderzoek (NCB) en via de onlangs benoemde Bijenlector (zie elders in dit blad). Bijenvolken worden dan dus wel ‘productiemiddelen’, maar dat betekent nog niet dat de imkerij meteen als tak van intensieve veehouderij moet worden aangemerkt en er nonchalant en onzorgvuldig met de bijen wordt omgesprongen.

### Taal en communiceren

Ja, we hebben ons een keer ernstig verschreven. Dat was een duidelijke misser. Bijen gooi je niet uit een emmer in de kast of op de grond voor de kast. Voor bijen, en dieren in het algemeen, heb je respect. Terecht dat dhr. Defrankrijker ons daarop wees. In werkelijkheid ‘gooien’ we de bijen natuurlijk ook niet uit de emmer in de kast, maar houden we de emmer schuin zodat ze uit de emmer glijden en ‘gevlind’ worden bovenop de ramen in de kast. Uit een schuin gehouden emmer kun je bijen ‘vlijen’, dat lukt niet uit een kieps. We hebben er bewust

over geschreven om een deel van de zwerm op die manier voor de kast op de grond neer te leggen, want zo kunt u als beginner zien dat de bijen zich prima redden door hun maatjes en de koningin op te zoeken. Steeds meer bijen gaan stertselen voor en op de kast om aan de bijen buiten de kast te laten weten waar het nieuwe honk zich bevindt.

Dhr. Vermaas schreef ons “Imkeren is niet het slaafs volgen van recepten uit een boek, maar het veronderstelt een open bewustzijn dat telkens weer wil leren van *de wijsheid van het volk*...”. Wij kennen die BD-gedachte, maar hebben gekozen voor het geven van richtlijnen, omdat een beginnend imker die ‘wijsheid van het volk’ nog lang niet in zijn geheel kan overzien. Daarnaast lijkt uitleg van de biologie en het gedrag van honingbijen zoals we dat hebben leren begrijpen, mede dankzij de wetenschap, ons een prima basis om met bijen te leren omgaan. Vergelijk het met de omgang met uw hond of kat, rekening houdend met de aard van het beestje neemt u hopelijk toch enige maatregelen om het samenzijn voor uzelf en het dier zo aangenaam mogelijk te houden.

### ‘Puppy-cursus’

Beschouw deze rubriek als ondersteuning van de “puppy-cursus”, basiscursus genaamd bij imkers. We hebben getracht om zo neutraal mogelijk de handelingen te benoemen die een beginnend imker vooruit kunnen helpen in de omgang met zijn/haar bijen. En we hopen dat beginnende imkers de instelling hebben of hebben gekregen om goed te kijken en te onderzoeken hoe de bijen zich gedragen en reageren in antwoord op de omgeving, inclusief de handelingen van de imker. Daarmee verrijkt het ervaringsleren de theorie en daarmee kunt u tot een bekwaam bijenhouder uitgroeien bij wie het voor de bijen goed toeven is. Wij hebben met veel plezier deze rubriek samengesteld. 🍯



Winterrust!

# Rol van neonicotinoïden en varroamijt bij wintersterfte

**Discussies in de imkerwereld en de media (kranten, Zembla tv-uitzending) over de risico's van pesticiden voor bijengezondheid leidden in 2011 tot discussies in de Tweede Kamer.**

**Toenmalig staatssecretaris Bleeker zegde de Tweede Kamer toe nader onderzoek te laten verrichten en haar over de uitkomsten te informeren. Het Nederlands Centrum Bijenonderzoek (NCB) kreeg van het Ministerie van EZ de opdracht om een observationele studie uit te voeren naar enige belangrijk geachte risicofactoren die mogelijk een rol spelen bij wintersterfte, met name naar de betekenis van een nieuwe generatie pesticiden, de neonicotinoïden.**

Waarom vond het onderzoek in de zomer plaats? Aan het eind van de zomer moeten bijenvolken een populatie werksters opbouwen met een levensduur die lang genoeg is om de Nederlandse winter met vaak aanzienlijke variaties in duur en temperatuur te kunnen overleven. Ernstige belasting van parasieten in de zomer, of slecht weer met als gevolg verminder-

de foerageermogelijkheden, zijn bekende factoren die bemoeilijken dat een gezonde winterpopulatie wordt opgebouwd, waardoor het risico op winterssterfte toeneemt.

## Gebruik van pesticiden

Worden pesticiden veel gebruikt in Nederland? Ja, het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen ligt in Nederland, met zijn belangrijke agrarische sector, op een hoog niveau. Hoger bijvoorbeeld dan in Engeland met een minder belangrijke agrarische sector. In 2008 werd 5.605 ton werkzame stoffen gebruikt. Het minst toxische (giftige) neonicotinoïde, thiacloprid, beschouwd als veilig voor bijen, wordt gebruikt voor gewasbescherming van o.a. laatbloeiende gewassen als aardbei, framboos en blauwe bes. De producent adviseert toepassing van thiacloprid bevattende commerciële producten ook in het voorjaar tijdens de bloei van fruit in open teelt. Neonicotinoïden zijn bovendien aangetroffen in oppervlaktewater en kunnen zo andere drachtbronnen voor bijen besmetten waardoor deze mogelijk een belangrijk risico voor bijengezondheid vormen, een risico dat niet eenvoudig vermeden kan worden.

## Opzet studie

Hoe is de studie opgezet? Wij onderzochten vier zaken: (1) de aanwezigheid van landbouwkundig toegepaste gewasbeschermingsmiddelen in honing, pollen en bijen, (2) de mate van aanwezigheid van de varroamijt, (3) de aanwezigheid van *Nosema* spp. en (4) een reeks virussen in 86 volken tijdens de zomer. Ook verzamelden wij informatie over omvang van de imkerij, leeftijd van koninginnen en enige kenmerken van de volken als omvang en voedselvoorraad van het bijenvolk in deze periode. Wij onderzochten tevens of de mate van varroamijtbelasting in oktober een goede voorspeller is van wintersterfte. Tenslotte onderzochten wij of het verschil in kans op sterfte tussen postcodegebieden, zoals wij dat in de

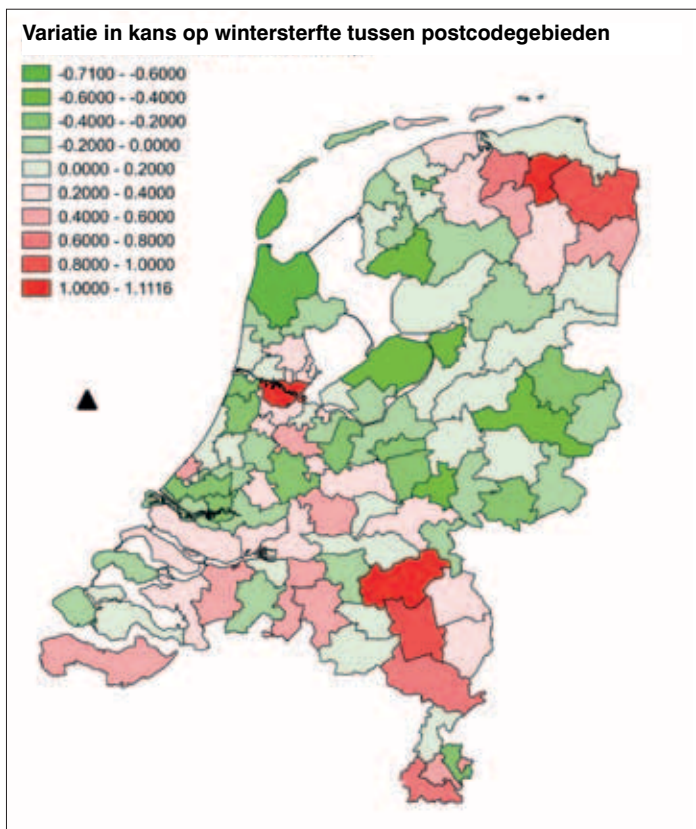


Fig. 1 Ruimtelijke verdeling van het verschil in kans op wintersterfte van bijenvolken tussen postcodegebieden berekend met gegevens van de Nederlandse Monitor Bijenvolken 2012. N.B. De kans wordt uitgedrukt in een getal, hoe hoger het getal, hoe hoger de kans op bijensterfte in dat postcodegebied.



jaarlijkse Monitor steeds vinden, ook gevonden zou worden in de huidige studie. Wij trokken daarom een steekproef waarbij 44 volken (van 22 standen) afkomstig waren uit gebieden met een hoog risico op bijensterfte volgens onderzoek uit voorgaande jaren en 42 volken (21 standen) uit gebieden met een laag risico.

### Toestand van de volken

Wat was de toestand van de volken begin augustus? Voor of tijdens de bemonstering in de eerste twee weken van augustus in 2011 ontvingen in totaal 68 van 86 volken aanvullende suikeroplossingen. In 5 volken was geen honing en geen stuifmeel aanwezig. In 5 volken werd de stuifmeelkrans om het broednest als goed beoordeeld, redelijk in 14, matig in 27, bijna afwezig in 33 en geheel afwezig in 7 volken.

### Wintersterfte

Hoeveel volken overleefden de winter niet? Van de 86 volken in de studiesteekproef gingen er in totaal 25 (29,1%) verloren tussen 1 september 2011 en 1 april 2012. Negen (10,5%) volken gingen verloren in de periode 1 september 2011 – 31 december 2011 en in de periode januari – maart 2012 gingen nog eens 16 (18,6%) volken verloren. Een sterke relatie werd gevonden tussen het risico op wintersterfte (0, 1 of 2 volken verloren) voor de 2 volken van iedere imker uit de steekproef en het risico op wintersterfte voor hun hele imkerij, zoals berekend met de data van de Monitor Uitwintering Bijenvolken 2012 ( $p < 0,0001$ ).

### Varroa

Was de varroamijt een factor van belang? De 'varroa-druk' in de laatste week van oktober kon berekend worden voor 81 van de 86 volken in de steekproef. Er was een sterke relatie ( $p < 0,001$ ) tussen een toenemend aantal mijten per honderd bijen in oktober en een toenemend risico op wintersterfte. Analyse van de jaarlijkse Nederlandse Monitor data laat ook zien dat de wijze van varroamijtbestrijding bijna altijd een sterke factor is in het verklaren van wintersterfte. Veel varroamijten in oktober, wijzend op een falende varroabestrijding, was de sterkste factor in het best passende model.

### Stuifmeeffect

Kon er een verband worden gevonden tussen wintersterfte en de aanwezigheid van stuifmeel afkomstig van bepaalde stuifmeelbronnen? Stuifmeel van koolzaad en/of herik in bijenbrood was gerelateerd aan een hogere kans op wintersterfte ( $p = 0,0179$ ) vergeleken met de volken waarin de betreffende stuifmeelsoorten niet gevonden werden. Aanwezigheid van heidestuifmeel ( $n = 12$ ) vergeleken met de 68 volken waarin het niet gevonden werd, was net niet significant gerelateerd met een juist lagere sterftkans ( $p = 0,0954$ ).

### Virussen en Nosema spp.

Was de aanwezigheid van virussen en Nosema spp. van betekenis voor de wintersterfte? De onderzochte virussen en Nosema spp. uit de monsters die in de zomer werden afgenomen bleken niet gerelateerd te zijn met risico op wintersterfte. Ook werd geen interactie gevonden tussen de aanwezigheid van virussen en/of Nosema spp. in de volken en andere factoren. Onderzoeken naar de aanwezigheid van deze virussen in oktober zou tot een ander resultaat geleid kunnen hebben.

### Neonicotinoïden

Welke rol speelden pesticiden? De aanwezigheid van thiacloprid of acetamiprid (ja/nee) in 33 bijenvolken begin augustus was een sterke factor in het meest verklarende model en gerelateerd met een sterk grotere kans ( $p = 0,0025$ ) op wintersterfte. Van een vergelijkbare betekenis was de aanwezigheid van welke neonicotinoïde dan ook in begin augustus vergeleken met de volken zonder neonicotinoïden. In vergelijking met acetamiprid en imidacloprid bleek thiacloprid het meest van belang in het verklaren van de kans op sterfte. Het was het meest voorkomende neonicotinoïde in de dataset.

Maar thiacloprid en acetamiprid zijn toch ongevaarlijke neonicotinoïden?

Men heeft eerder gevonden dat thiacloprid en acetamiprid niet gevaarlijk waren voor bijen behalve als er enige uren verhogering optrad. Aanzienlijke voedselgebrek werd begin augustus in veel van de volken in de huidige studie gevonden. Dat zal het gevolg zijn geweest van de slechte weersomstandigheden in de zomer van 2011. Het KNMI rapporteerde dat juli 2011 als zesde gerangschikt is in de reeks van natste julimaanden sinds 1901. Augustus vertoonde een gelijksoortig patroon met 110 mm neerslag, waar 78 mm neerslag het langetermijngemiddelde voor augustus is. Deze weersomstandigheden resulteerden in verminderde foerageermogelijkheden voor bijenvolken gedurende de hoogzomerperiode. De slechte foerageermogelijkheden werden zichtbaar in de grotendeels lage honing- en pollenreserves in de studievolkens tijdens de bemonstering in de eerste 2 weken van augustus 2011. Het was aanleiding voor veel imkers om te starten met aanvullende voeding. Een gevolg van deze ongunstige foerageermogelijkheden in een belangrijke drachtperiode kan zijn geweest dat voedselgebrek opgetreden is. Ook kan de blootstelling aan honing en pollen met acetamiprid of thiacloprid relatief hoog geweest zijn vanwege verminderde mogelijkheden voor volken om de beperkte opgeslagen voedselvoorraad te 'ontgiften' door de opname van niet giftig voedsel met als mogelijk gevolg een verdunning van de concentratie aanwezige acetamiprid of thiacloprid. Wij beschouwen echter voedselgebrek en verminderde ontgifting als het

*N.B.*  
*Dit is een samenvatting van het in PLoS ONE verschenen artikel 'An observational study of honey bee colony winter losses and their association with Varroa destructor, neonicotinoids and other risk factors'. van Romée van der Zee (NCB), Alison Gray (UN Strathclyde), Lennard Pisa (NCB) en Theo de Rijk (RIKILT).*  
*Downloaden:*  
<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0131611>

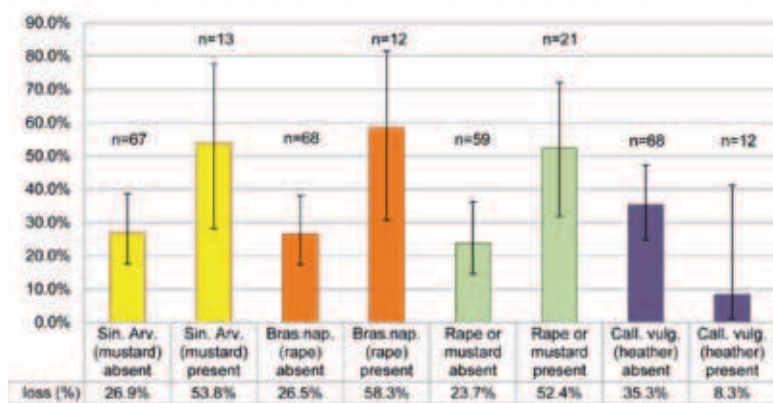


Fig. 2. Percentage dode volken, met betrouwbaarheidsinterval, waarin wel/niet stuifmeel van herik (*mustard*), koolzaad (*rape*) of heidestuijmeel (*heather*) in het bijenbrood aanwezig was.

slechtst denkbare scenario en kunnen de mogelijkheid niet uitsluiten dat thiacloprid en acetamiprid een effect hadden onafhankelijk van de voedselsituatie, ook omdat we weten dat individuele bijen na het voeren met thiacloprid (en het pyrethroïde tao-fluvalinaat) hogere sterfte te zien geven dan de controlegroep. Voorzichtigheid is dus geboden bij de interpretatie van de pesticidenuitkomsten uit onze studie. Het is ook mogelijk dat in de toekomst factoren (zoals andere pesticiden of zware metalen) gevonden worden, die eveneens of een betere verklaring geven van de effecten op sterfte die nu worden toegeschreven aan thiacloprid.

### Postcodegebieden

Was er onderscheid tussen de postcodegebieden wat betreft het sterfterisico? De volken die in onze studie in de winter van 2011-2012 verloren gingen waren significant meer gelegen in gebieden die in de landelijke Monitor 2012 waren aangeduid als hoogrisicogebieden. Wij hebben dit ook getest voor de risicogebieden uit de Monitor 2011 en dat leverde een vergelijkbare uitkomst op. Deze overeenkomst tussen 2011 en 2012 is een aanwijzing dat ruimtelijke factoren een rol kunnen spelen. Verklarende factoren zijn nog niet geïdentificeerd in de landelijke Nederlandse Monitor studies, maar kunnen gerelateerd zijn aan landgebruik, zoals de huidige studie suggereert. (noot auteur: het verslag van de landelijke Monitor 2015 zal voor het eerst landgebruik informatie bevatten).

Ruimtelijke variatie tussen de volken in de huidige studie zou voor een deel verklaard kunnen worden door verschillen in de mate waarin de varroamijt in de volken aanwezig was tussen postcodegebieden. Een hogere mijtendruk in oktober was gecorreleerd ( $p=0,0069$ ) met een hogere kans op aanwezigheid in postcodegebieden met een hoog sterfterisico. Hetzelfde geldt voor volken met acetamiprid of thiacloprid. Deze waren ook significant meer aanwezig in

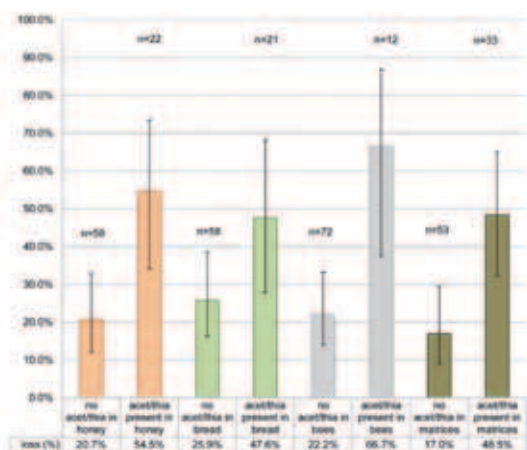


Fig. 3. Percentage dode volken, met betrouwbaarheidsinterval, waarin wel/geen acetamiprid of thiacloprid in bijen, stuifmeel of honing aanwezig was.

postcodegebieden met een hoger sterfterisico ( $p=0,0265$ ). Dit werd ook verwacht, want akkers zijn vooral aanwezig in postcodegebieden met een hoger risico, terwijl het landgebruik in postcodegebieden met een lager risico meer gekenmerkt wordt door grasland en ongecultiveerde grond. Wij trekken de conclusie dat de regionale variatie in toegekende postcode-effecten tot op zekere hoogte verklaard kan worden door verschillen in mijtbelasting en de aanwezigheid van acetamiprid/thiacloprid in de volken en dat een hogere mijtbelasting in oktober en aanwezigheid van deze pesticiden gerelateerd is aan een hogere kans op wintersterfte.

### Wat zijn de conclusies uit dit onderzoek?

Deze studie illustreert de kwetsbaarheid voor wintersterfte van bijenvolken als deze in de hoogzomerperiode een gezonde winterpopulatie moeten opbouwen, terwijl factoren die de gezondheid kunnen aantasten de kans daarop verminderen. In het meest verklarende onderzoeksmodel voor de optredende (bijenvolk) sterfte was het aantal mijten per 100 bijen in oktober de meest significante factor, gevolgd door de aan- of afwezigheid van acetamiprid of thiacloprid in honing, pollen of bijen, daarna de aan- of afwezigheid van pollen van koolzaad/herik in bijenbrood, en met het postcodegebied als minst significante term in het model.

Slecht weer kan een belangrijke rol gespeeld hebben, doordat beperkte foerageermogelijkheden in juli en augustus een negatieve invloed gehad kunnen hebben op de opbouw van een gezonde winterpopulatie. Niet alleen door een tekort in de noodzakelijke voedselvoorziening, maar ook doordat voedselgebrek zou kunnen leiden tot verhoogde giftige effecten van thiacloprid en acetamiprid. Deze effecten spelen mogelijk ook een rol onder minder extreme omstandigheden in gebieden met beperkte voedselbronnen in de zomer. 🍷



# Red de bij! Maar welke?

Tekst en foto's Henk van der Scheer

Uiteraard leidde de grote sterfte van honingbijen in de periode 2002-2012 tot heftige discussies onder imkers en onderzoekers. Na die periode werd de sterfte duidelijk minder, maar dat weerhoudt het publiek, de politiek en de pers er niet van om er zich nog steeds mee bezig te houden. Natuurlijk werd een 'oorzaak' gevonden: de neonicotinoïden (gemeenzaam ook wel neonics genoemd) en dan met name de toepassing van die neonics als zaadbehandeling van gewassen, zoals zonnebloemen en maïs die bevrogen worden door bijen. Daarentegen stellen bijenteeltonderzoekers steeds duidelijker vast dat het niet de toegepaste neonics zijn die de honingbijen bedreigen, maar de virussen overgebracht door varroamijten. Ook natuurbeschermers gaan tegenwoordig mee in die visie (EASAC, 2015), maar die visie is aan het publiek en de politiek nog steeds niet bevestigd. De bij moet gered worden en dus gaan nogal wat natuurliefhebbers over tot het houden van een paar honingbijvolken in hun achtertuin. Op zich een begrijpelijke en goedbedoelde actie, maar bijen red je toch meer door bloeiende drachtplanten in je tuin te zetten en de tuin met wat minder stenen te vullen.

## Focus verleggen?

Ondertussen wordt steeds duidelijker dat neonics in toenemende mate de grond en het oppervlaktewater, kortom het milieu, vervuilen en dat diverse niet-doelgroep-organismen, waaronder vele wilde bijen inclusief hommels, daarvan het slachtoffer worden. Recent bracht dat natuurbeschermers tot de overtuiging dat de focus maar eens verlegd moest worden. Honingbijen worden wel vertroeteld door imkers, maar wie zorgt er voor de wilde bijen? De biodiversiteit wordt geweld aangedaan. Niet alleen door neonics, maar ook door de intensivering van land- en tuinbouw waardoor natuurlijke flora en nestgelegenheden verdwijnen. Niet de honingbij hoeft meer gered te worden, maar de wilde bijensoorten. En hoe krijg je dat voor elkaar? Dan schakel je een TV-ploeg in en klaar is Kees.

## TV-programma "De kennis van nu"

Zo keek ik op woensdagavond 9 september jl. naar een uitzending over bijen in het programma "De kennis van nu". De reporter stelde de bedreiging van de biodiversiteit aan de orde en vroeg zijn gast waarvoor die biodiversiteit werd bedreigd en hoe dat probleem kon worden aangepakt. Die gast bleek professor David Kleijn te zijn, sinds kort hoogleraar Plantenecologie en Natuurbeheer aan Wageningen UR en gespecialiseerd in biodiversiteit en natuurbeheer in

landbouwkundige leefgebieden. Beide heren stonden bij de ingang van een boomgaard naast een bra-menstruweel en de professor zwiepte met het net langs het struweel en ving enige hommels en andere insecten. Dat doet het voor de TV altijd goed. Hij vertelde dat biodiversiteit belangrijk is voor de leefomgeving en dat de biodiversiteit vooral wordt bedreigd door gebrek aan nestgelegenheden en bloemen, maar dat waarschijnlijk ook pesticiden hun steentje bijdragen aan het verminderen van de biodiversiteit. Tot zover kon ik helemaal instemmen met het verhaal, maar toen kwam het.



Boomgaard, peer met paardenbloem in grasbaan

## De 'vergissing'

Volgens professor Kleijn mochten er ook wel wat minder honingbijen zijn, want die concurreren met de wilde bijen om voedsel. En als er weinig bloemen zijn dan geeft dat problemen. Dat is waar, maar voor mij is het de vraag in hoeverre die concurrentie echt een rol speelt als het gaat om terugloop van de biodiversiteit. Als rechtgeaarde imker begon ik me toch wat ongemakkelijk te voelen. En dat werd nog versterkt door de "uitsmijter" dat biodiversiteit ook belangrijk is voor de ecosystemedienst bestuiving. (Ter verduidelijking: een ecosystemedienst is een dienst die door een ecosysteem aan mensen wordt geleverd. Dat betreft in dit geval het verstrekken van bestuiving aan een economisch geteeld gewas.) De reporter knikte braaf, maar had waarschijnlijk geen enkel benul van de betekenis van die moeilijke woorden en van de 'vergissing' van de professor. Hij ging er althans niet





Boomgaard, peer met haagliguster als windscherm en op de dijk harig wilgenroosje

op in. Professor Kleijn wist natuurlijk wel beter. Hij was dit jaar de eerste auteur, met naast hem nog 57 andere wetenschappers, van een mooie publicatie met de fraaie titel *Delivery of crop pollination services is an insufficient argument for wild pollinator conservation*. Vrij vertaald: 'Biodiversiteitsbeheer moet je niet onderbouwen met het argument dat dat zo goed is voor de bestuiving van economisch geteelde gewassen'. Volgens die 58 onderzoekers dragen lang niet alle insecten/bijen die je op een gewas vindt, bij aan de bestuiving van dat gewas en er zijn er ook genoeg die helemaal niet op dat gewas vliegen, maar gespecialiseerd zijn op een enkele soort en eventuele verwanten. Zo vliegt de knautiabij (*Andrena hattorfiana*) slechts op beemdtkroon.

De ecosystemedienst bestuiving van land- en tuinbouwgewassen wordt dus door slechts een beperkt aantal soorten geleverd en dat verschilt per gewas. We weten in veel gevallen nog helemaal niet welke soorten wilde bijen van belang zijn. Dergelijke soorten moeten aan een aantal voorwaarden voldoen, aldus Rogers et al. (2013) en die criteria zijn:

- hoeveel zaad levert één bezoek van één bij op, m.a.w. hoe efficiënt is de bij in het overbrengen van pollen op stampers?
- hoe groot is de populatie van die soort bestuiver in het betrokken gebied?
- hoe actief zijn de bijen bij bewolkt, koel en winderig weer?
- hoeveel bloemen bezoekt de bij tijdens een voedseltocht?

Honingbijen voldoen aan al die voorwaarden, mits ze niet als 'zijwerkers' de bloemen van opzij benaderen zoals soms bij appel en dan hun snuit tussen de kroonbladeren doorsteken om van de nectar te snoepen. Rosse metselbijen, *Osmia rufa*, voldoen waarschijnlijk nog beter per bloembezoek dan honingbijen vanwege het bezit van een buikschuier die veel stuifmeel opneemt en afgeeft. Maar honingbijen hebben op wilde bijensoorten voor dat ze een heel stel zusters in het volk kunnen rekruteren als één honingbij een mooie dracht heeft ontdekt. Wil je de bestuiving verbeteren dan vergt dat andere maatregelen dan verbetering van de biodiversiteit. Maar de ham-



vraag is natuurlijk of het met die bestuiving wel zo slecht gesteld is. Het aantal wilde bestuivers van land- en tuinbouwgewassen deelt namelijk niet in de malaise van achteruitgang volgens Scheper et al. (2014).

### Malaise op land- en tuinbouwgewassen?

Scheper et al. (2014) gingen er van uit dat het Nederlandse landschap voor 1950 nog een soort gedekte tafel was voor bijen: ze konden het stuifmeel verzamelen dat ze wilden. Na die tijd werd de landbouw intensiever en gingen veel waardplanten achteruit, waarna bijen soms noodgedwongen overschakelden op andere bloemensoorten. Om te reconstrueren wat Nederlandse bijen voor 1950 aten, onderzochten ze opgeprikte bijenvrouwtjes in de collecties van natuurhistorische musea. Een deel van die vrouwtjes draagt in de vacht of aan de pootjes tijdens het leven verzameld stuifmeel met zich mee. Dat schraapten ze met een pincet voorzichtig af waarna ze het stuifmeel tot op geslachtsniveau determineerden. Uiteindelijk lukte het zo van 57 bijensoorten het voorkeursdieet te bepalen. De onderzoekers gebruikten vervolgens gegevens over het voorkomen van bijen en hun waardplanten uit de perioden 1902 tot 1950 en 1975 tot 1999 om populatietrends van bijen en planten tussen deze perioden te bepalen. Ze zagen dat van de bijen die achteruit zijn gegaan ook de populaties van voorkeursplanten achteruitgingen. En vice versa: van bijen die zijn vooruitgegaan zijn de waardplanten ook vooruitgegaan. Die laatste categorie betreft vooral land- en tuinbouwgewassen, waartoe veel leden van families als kruisbloemigen en roosachtigen behoren: bijvoorbeeld koolzaad en mosterd, en aardbei, appel en peer.

### Wat te doen?

De vraag is dus eigenlijk: hoe krijgen we boeren en tuinders zover dat ze meewerken aan het verbeteren van de biodiversiteit? Dan moet je te biecht gaan bij de agrarische natuurverenigingen (ANV's) en die richten zich vooral op het laten groeien en bloeien van akkerranden (Bloeiend Bedrijf, 2015). Voor de komende zes jaar krijgen de Zeeuwse ANV's 4,4 miljoen Euro subsidie van de EU en de provincie (50/50) voor het beheer van akkerranden, landschapselementen, botanische weilanden en dijken om met name de leefomstandigheden van de Zeeuwse boerenlandvogels te verbeteren. Helaas zagen ecologen indertijd niet zoveel heil in agrarisch natuurbeheer volgens Benedictus (2001). Des te opmerkelijker is het dat professor Kleijn de fruittelers nu oproept om struwelen bij hun boomgaarden te onderhouden, kortom ecologisch beheerder te worden. Ik vrees dat de meeste appel- en perentelers daar geen behoefte aan hebben. Zeker niet als ze het Alterra-rapport 2636 lezen (de Groot et al., 2015). Daarin staat dat de resultaten van het onderzoek geen eenduidig

beeld geven van het belang van een hoge diversiteit aan (wilde) bestuivers voor het verhogen van de opbrengst bij appel en blauwe bes. In de appelteelt werd geen enkele relatie waargenomen tussen opbrengst en het aantal wilde soorten; voor de bessen-teelt lijkt de vruchtkwaliteit bij toenemende diversiteit aan bestuivers eerst toe te nemen, maar bij hogere diversiteit weer af te nemen. De onderzoekers: "Het lijkt belangrijk om deze relaties verder te onderzoeken alvorens richting fruittelers de suggestie te wekken dat zij in bedrijfseconomisch opzicht baat hebben bij investeringen gericht op het behoud van een hoge diversiteit aan wilde bestuivers." Dat is duidelijke taal. Toch plant een aantal van die appelteelers al liguster als windscherm en laat dat scherm in bloei komen. Evenzo laat een aantal al paardenbloemen en witte klaver in de grasstroken tot bloei komen en sommigen doen mee met het aanleggen van akkerranden. Maar verder hebben ze geen behoefte aan verbetering van de bestuiving. Slechts een deel van de appel- en perentelers huurt honingbijvolken, maar meer als verzekeringspremie. De rest huurt liever geen volken om later niet teveel zetting te krijgen met als gevolg het moeten dunnen omdat anders de vruchten te klein blijven. Daarentegen huren telers van kersen, aardbeien, blauwe bessen, bramen en frambozen wel allemaal bijenvolken. Bij die gewassen is een maximale bestuiving gewenst, omdat iedere vrucht financieel meetelt. Honingbijvolken huren is in dat geval goedkoper dan struwelen onderhouden en dat is belangrijk bij een economische bedrijfsvoering. ●

Zie voor de literatuurlijst [www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl)  
> actueel en media > tijdschrift Bijenhouden > aanvulling december 2015.



Boomgaard, appel met witte klaver in grasbaan

# Gemakkelijke planten in mijn omgeving (8, slot)

Tekst en foto's Bert Lemmens

**Vanmorgen zijn enkele imkers uit de omgeving planten komen halen voor hun bijenweide. Ik heb me een aantal uren nuttig gemaakt op de landelijke natuurwerkdag. In de loop van de middag kwam ik thuis, met nog een temperatuur van 20°C. Het was nota bene 7 november. Het gezoem van de bijen op de klimop was zo luid dat het een zwerm leek. De bijen tolden ook nog eens rond in de herfstkrokussen, wat deze dag een gouden randje gaf.**

Ik dacht aan enkele weken geleden, toen ik het woonhuis van Anna Ceelen bezocht, dat met Europese subsidie is opgeknapt. Zij was in 1595 het laatste dodelijke slachtoffer van een reeks heksenprocessen. Ze stierf aan de martelingen, nog voordat ze op de brandstapel kon belanden. Het is ironisch dat haar huis is opgeknapt terwijl het kasteel waar ze gefolterd werd een ruïne is. Het was deze ruïne, al klinkt dat misschien gek, die voor weer zo'n dag met een gouden randje zorgde. De ruïne is inmiddels geheel begroeid met klimop en na een aantal dagen mooi weer bleken er zoveel bijen op te vliegen, dat het voor een dertigtal bijeneters zo'n feestmaal was dat ze daar enkele dagen bleven foerageren. Een vriend van mij vroeg zich af of dit niet ten koste van de bijenvolken ging. Ik heb hem gerust gesteld. In het veen kijkt men niet op een turfje.

## De verticale tuin

Deze laatste aflevering wil ik besteden aan enkele planten die je tegen gevels kunt laten groeien. Ik denk daarbij niet aan al die kunstgrepen zoals die enkele jaren geleden op de Floriade in Venlo te zien waren, maar gewoon aan struiken die met hun wortels in de aarde mogen staan en zeer geschikt zijn voor bijen en andere insecten.

## (Sier)Appelboompjes (*Malus*, rozenfamilie)

Heb je bijvoorbeeld een muur als erfafscheiding, dan zijn er tal van mogelijkheden om die te vergroenen.

Sierappelboompjes behoren tot mijn favorieten. De reden hiervoor is dat ze natuurlijker overkomen dan coniferen, niet hard groeien, gemakkelijk te vormen zijn tot 'platte bomen' en weinig onderhoud vragen. Meestal dragen ze elk jaar goed en vormen voor alle insecten in het voorjaar een goede bron van nectar en stuifmeel. Dit goede insectenbezoek leidt ertoe dat er in het najaar een massa aan kleine appeltjes hangen, waardoor veel vogels mijn tuin aandoen om een appeltje mee te pikken. Dus zit je aan de straatkant, neem enkele tegels eruit, doe een zak goede potgrond in het plantgat en plant een appelboompje. Geen enkele gemeente zal er bezwaar tegen maken wanneer je meehelpt verstening tegen te gaan.

## Dwergmispel of *Cotoneaster* (*Cotoneaster horizontalis*, rozenfamilie)

De *Cotoneaster horizontalis* werd in het verleden veel aangeplant in gemeenteplantsoenen omdat het zo'n gemakkelijk plant is. Momenteel is men er terughoudender mee geworden omdat de plant zichzelf gemakkelijk uitzaait. De stichting Floron, die zich bezig houdt met de inheemse wilde flora, rekent deze plant inmiddels tot de invasieve soorten. Maar toch zie ik liever deze plant in de berm dan die ongeremd groeiende brandnetels, door het uitspoelen van mest. Door zijn groeiwijze is het bij uitstek een plant die u tegen een verticale wand kunt planten, ook al doet de naam anders

vermoeden. Zelfs de tuinaarde die de appelboom nodig heeft, kunt u zich besparen. Loop eens door uw dorp of stad en wellicht ziet u de zaailingen staan tussen de trottoirtegels op plaatsen waar niet veel gelopen wordt. U hoeft ze dus niet eens te kopen! Gewoon voorzichtig uittrekken en tegen het huis plaatsen. De gemeente en de plant zullen u dankbaar zijn. Alleen snoeien om te plant een beetje te begeleiden verder gewoon laten groeien en ook deze plant is voor insecten en vogels een tafeltje-dek-je.

## Vuurdoorn (*Pyracantha*, rozenfamilie)

Weinig struiken zijn zo veelzijdig inzetbaar als de vuurdoorn. Je kunt hem als solitaire stuik in je tuin plaatsen, als leistruik tegen een muur en als haag voor afscheiding. Door zijn dorens komen weinig dieren door zo'n haag. De plant verdraagt snoeien zeer goed en hij kan op elke grond groeien. De bessen kunnen geel tot oranje-rood zijn en zijn ook weer zeer gewild bij vogels, mits je niet van die soorten plant die zodanig gemanipuleerd zijn dat vogels ze niet meer lusten. De bloemen zijn wit en worden door bijen en andere insecten zeer goed bevoogd. Als u hem tegen een muur plant die grenst aan de openbare ruimte, moet u hem wel zeer plat snoeien om geen gezeur te krijgen van voorbijgangers die in een doorn zijn blijven hangen.



### Klimhortensia (*Hydrangea*, hortensiafamilie)

De drie eerder genoemde planten laten zich door vormen en snoeien goed geleiden tegen een verticale wand. De klimhortensia kan dat zelf wel. Wanneer de plant eenmaal 'den aard' heeft groeit hij gemakkelijk en kan hij best tot zeven meter hoog worden. Zelf heb ik er een op het westen en een op het oosten tegen de muren van mijn huis staan. Beide bereiken, wanneer ik dat toe zou laten, gemakkelijk de nok van het dak. Opvallend is wel dat de plant op het oosten meer bloemen draagt dan de plant op het westen. De bloemschermen bestaan uit steriele en fertiele bloemen. De steriele bloemen zijn mooi en opzichtig, zo van 'hier ben ik'. Tegen een insect zegt de fertiele bloem: 'Ik ben niet zo mooi, maar wel lekker!' De bijen vliegen dan ook massaal op deze plant. Wat ik verder zo leuk aan deze plant vind, is dat hij een broedplaats biedt aan (tortel) duiven, merels, roodborstjes, heggenmussen, lijsters, enz. Wil de plant eenmaal groeien, dan is terug snoeien in hoogte vrijwel elk jaar nodig. In diepte, ten opzichte van de muur, moet dit elke vier à vijf jaar gebeuren. Het resultaat is een jaar geen of weinig bloemen, maar dat weegt niet op tegen al die andere jaren dat deze plant wel bloeit. Ik vind het een knuffelplant.

### Bosrank (*Climatis vitalba*, ranonkelfamilie)

Zo'n vijftig jaar geleden reed ik regelmatig naar Zuid-Limburg om de flora daar te bestuderen. Jaloers was ik op wat ze er hadden in vergelijking met Brabant. Natuurlijk nam ik ook zaden mee van de bosrank en plantte die in mijn tuin. Nu vijftig jaar later verwensen mijn IVN-collegae mij, omdat in onze omgeving de plant ook invasief is. Ik houd maar wijselijk mijn mond. De clematis heeft zijn areaal de laatste vijftig jaar in elk geval uitgebreid naar het noorden. Ook zonder mij. Wat maakt de plant zo interessant? Zijn late bloei, zijn drachtwaarde, zijn groei-kracht en de tevredenheid van de plant met zijn omgeving. Snoei hem ieder jaar terug tot aan de grond en hij groeit en bloeit prachtig. Bloembinders



verzamelen de zaadstrengen en zelf gebruik ik de ranken om manden van te vlechten. Ook voor deze plant geldt: niet kopen. Er zijn er genoeg te vinden als je rondkijkt.

### Klimop (*Hedra helix*, klimopfamilie)

De bosrank is een niet te temmen plant, maar de klimop kan er ook wat van. Gemakkelijk kan de plant vierkante meters aarde bedekken. Zodra hij een object gevonden heeft, gaat hij naar boven om door te groeien en volwassen te worden. Zodra de plant hoog en oud genoeg is, verandert het blad (zie foto onderaan). De plant komt in het volwassen stadium en gaat bloemen dragen. Stekken van deze volwassen plant worden verkocht als *Hedera arborescens*, een struikvormige klimop die niet meer rankt en een zeer goede bijenplant is. De klimop op de ruïne in Asten wordt niet jaarlijks gesnoeid en mag volwassen worden. De natuur overwint hier de cultuur.

### De cirkel is rond

De viburnums en het stinkende nieskruid uit mijn eerste bijdrage beginnen met knopvorming en zullen over zes tot acht weken bloeien. Hierbij eindigt na een jaar mijn bijdrage aan het blad Bijenhouden. Ik hoop dat ik u heb kunnen meenemen in de eenvoud en de natuurlijkheid van het alledaagse. Ik geef graag de pen over aan een imkercollega die deze rubriek voor een jaar op zijn eigen wijze zal verzorgen om dan door te kunnen geven aan een volgende imker. Als het even kan, van boven de rivieren! ●

Van boven naar beneden:  
Appelboompje  
Dwergmispel  
Vuurdoorn  
Klimhortensia  
Bosrank  
Klimop



Rond de oude imkerij hangt een dikke wolk van vertelsels en volksverhalen. Vorig jaar ging de site [volksverhalen.nl](http://volksverhalen.nl) in de lucht, een reusachtig databestand waarin je, onder heel veel andere, bizarre volksverhalen kunt vinden waarin bijen en imkers een hoofdrol spelen. De site is van het Meertens Instituut in Amsterdam, dat zich bezighoudt met het onderzoek naar en de documentatie van de Nederlandse taal en cultuur. In dat bestand komt uiteraard het verhaal voor van de zingende bijen in de kerstnacht. Alstublieft! Besteedt Bijenhouden daarmee niet op een uiterst originele manier aandacht aan de feestdagen?

# Zingen bijen in de kerstnacht?

## Cluyt

Natuurlijk komt de oudste vermelding weer eens voor rekening van Dirk Cluyt, auteur van het meesterwerk *Van de Byen* uit 1597. Dat boek is geschreven in de vorm van een dialoog tussen de auteur en de beroemde hoogleraar Carolus Clusius, die zich door Cluyt uitvoerig over de bijen laat voorlichten, terwijl het tweetal geniet van de aanblik van de pas aangelegde academische tuin van de piepjonge Leidse universiteit.

Op zeker moment vraagt Clusius aan Cluyt: *'Wat wil dat voor een rumoer zijn, dat (so sommige seggen) de Byen altoos op de Kers-nacht eenich geluyt maken in manier van singen, meenende dat sy sulcx alle Kers-nachten doen, om dat Christus op die nacht geboren worde: wat dunct u van alsulcx singen?'* Waarop Cluyt het schitterende antwoord geeft: *'[My dunct] dattet een persuasie is diemen melcanderen wildt wijs maken.'* Die zin is zo prachtig, dat je humeur er na lezing onmiddellijk van opklaart. Ik mompel hem nog wel eens zachtjes voor me uit als iemand in mijn ogen onzin loopt te verkondigen.

## Theun de Vries

Bij de stokoud geworden Theun de Vries (1907-2005) komt het verhaal ook voor. De Vries is vooral bekend van de verfilmde roman *Het meisje met het rode haar* over het leven van verzetsstrijdster Hannie Schaft. In het tweede deel *Het rad der fortuna* (1938) van de trilogie *Het geslacht Wiarda* dreigt een familievete te escaleren, op kerstavond nota bene. In de volgende scène heeft De Vries het volksverhaal van de zingende bijen heel mooi verwerkt.

Wij bevinden ons op het Friese platteland. Over drie dagen is het Kerstmis en er is een verwoestende familievete aan de gang. 's Avonds proberen de kinderen de oude 'beppe' Liouck te bewegen om een mooi verhaal te vertellen. De blik van het besje valt op een bijenkast die binnen in de boerderij staat te wachten op het voorjaar. Beppe Liouck vertelt dat de bewonertjes nu slapen, omdat het winter is. De kinderen en de bijgelovige knechten luisteren ademloos. *'Met Kerstmis,'* zegt ze, *'als je scherp luistert, met het oor tegen de bijenkast, dan hoor je het zingen van de engelen op*

*Efratha, juist als in de nacht toen de Verlosser geboren werd.'*

Een paar bladzijden verder is het zo ver. De kerstnacht is aangebroken, maar helaas, de familievete bereikt een hoogtepunt. Een lid van de rivaliserende familie dringt met een doorgeladen wapen de boerderij binnen, nadat hij vergeefs voor de deur heeft staan wachten tot het beoogde slachtoffer naar buiten zou komen. Hij legt aan, richt, en is een paar tellen besluiteloos. Zijn zus is hem voor, want als hij de trekker overhaalt, dan heeft ze de loop al weggeslagen. De kogel zoekt de opkamer in.

Als de kruitwalm zich door de kamer verspreidt, klinkt er plotseling een gezoem op. *'Een van de knechten spreekt het eerst, nu allen geraakt zijn door dit zonderlinge, nooit gehoorde, eenzame gerucht. De man is bleek, hij stottert, hij brengt er met moeite uit: 'De bijen... De bijen zingen!'* Het gezelschap is door ontzag, schrik en verbijstering verlamd. Handen worden vastgegrepen, wapens en stok-



# *‘Wij mogen van die oude korfimker geen afscheid nemen zonder een welverdiend eresaluut.’*

J.G. de Roever in: Bijen en bijenhouden (1948)

ken vallen op de grond, petten en mutsen worden afgenomen.

Maar dan stopt het zoemen plotseling. Het gaat over in een proestend lachen. Het gezoem kwam van de kinderen die het verhaal van Beppe Liouck duidelijk onthouden hadden, net als de heet-hoofdige volwassenen. Het hele gezelschap barst los in een bevrijdend gelach, waarmee de bloeddorstige sfeer volledig gebroken is. Alleen, waar zoefde die verdwaalde kogel ook al weer heen? Naar de opkamer! Daar zit Beppe, zeer stil. *‘Haar hoofd neigt voorover. Haar handen liggen gekromd en roerloos op de leuning van de stoel.’* Vette effecten, maar wat werken ze goed. We moesten hem maar weer eens uit de kast trekken, die ouwe Theun.

## **Actuele kwesties**

Dus Theun de Vries kende het verhaal nog en zo lang is hij nog niet dood. Ook op de site van het Meertens Instituut dateren veel attestaties van ná de Tweede Wereldoorlog. Zou het verhaal nog steeds doorverteld worden? Op het forum schreef iemand ooit dat een cursusleider hem als beginner zo gek had gekregen om zijn oor te luisteren te leggen op een bijenkast, omdat de bijen een lentelied zouden zingen. Het was die dag 1 april... Die datum valt komend jaar niét in het weekeinde. Nog even wachten dus, mocht u als cursusleider op zaterdagmiddag om grappen met cursisten verlegen zitten.

Tot zo ver de rubriek Vergeten kwesties. Er waren er nog vele te bedenken geweest. Een wilde graai in de trommel: welk bindmateriaal moet je gebruiken voor de korven, braam, wilg, sparrenwortel, ijzerdraad? Waarop moet je letten bij de aanschaf van een

bevolkte korf? Hoe voorkom je bedelzwermen en wat doe je met een hongerig korfvolk in het vroege voorjaar? Wat moet je doen als zwermen op elkaar vliegen? Moet je een jager ‘koud’ of ‘warm’ zetten, of in moderne termen, moet je een veger of een vlieger maken? Hoe moet je in juli de volken ‘drijven’ om wat zomerhoning te oogsten? Kun je zwermen dwingen snel neer te strijken? Wat moet je doen tegen vogels die in de winter je korf kapot maken? Wanneer moet je de korven ‘snijden’, in het najaar of in het voorjaar? Enzovoort.

Hopelijk is vooral duidelijk geworden dat de korfimkerij van lang geleden, net als de moderne imkerij met losse bouw, een complexe wereld was, vol klungels en meesters en alles ertussenin, net als nu. De bijkers debatteerden hartstochtelijk en koesterden hun vermeende zekerheden, net als tegenwoordig. Er was een grote variatie aan bedrijfsmethoden en handigheidjes; ook wat dat betreft is er niets veranderd. Veel kwesties zijn vergeten, maar ze maakten plaats voor talloze actuele. Toegegeven, ik heb nog wel eens de draak gestoken met onze voorvaders. Toch heb ik u willen behoeden voor ‘hodiëcentrisme’, de neiging om het verleden gering te schatten. Alsof we de oude korfimkers zouden kunnen verwijten dat ze geen moderne handboeken lazen, of dat ze gewoon te arm waren om hun korven even te vervangen door een batterij bijenkasten.

In de hoop dat ik u acht nummers lang aangenaam leesvoer heb bezorgd, wens ik u heerlijke feestdagen en een 2016 waarin al uw wensen vervuld worden. ◆

## **Ontmoetingsdag bestuivingsimkers op 16 januari**

Op zaterdag 16 januari 2016 organiseert de commissie Bestuiving van de NBV voor de achtste keer de jaarlijkse ontmoetingsdag voor bestuivingsimkers in Radix, Droevendaalsesteeg 1, 6708 PB Wageningen. Ook dit jaar gaat de ontmoetingsdag over het gebruik van bijen voor bestuiving bij diverse gewassen, in de brede zin.

Het programma

- 09.00 Zaal open, ontvangst met koffie.
- 09.45 Opening door Joep Verhaegh, voorzitter van de bestuivingscommissie van de NBV.
- 10.00 Ad Slabbekoorn, fruitteler en oud-vice-voorzitter van de Nederlandse fruittelersvereniging (NFO) ‘Ontwikkelingen in de moderne fruitteelt en de relatie met bestuiving’.
- 11.00 Roeland Segers, beroepsimker ‘Het gebruik van solitaire bijen en bijenvolken als mix voor bestuiving van diverse gewassen in de praktijk’.
- 12.00 Lunchen en netwerken.
- 12.45 Karin Steijven is aangesteld als lector bijengezondheid. Ze stelt zich voor en leidt de workshop. In groepjes wisselen de deelnemende imkers imkerservaringen uit. Hiervan wordt een verslag gemaakt.
- 13.30 Presentatie resultaten workshops.
- 14.15 Pauze met koffie en thee.
- 14.30 Bram Cornelissen, onderzoeker van Bijen@wur ‘Wordt de kleine kastkever een nieuwe plaag voor bijenvolken?’ Verslag van zijn onderzoek in Zuid-Afrika.
- 15.45 Afsluiting ontmoetingsdag.

De kosten voor deelname aan deze bijeenkomst zijn € 20,- p.p. Lunch zelf meebrengen, voor koffie/thee wordt gezorgd. Betaling aan de zaal op 16 januari vóór aanvang van de studiedag.

De ontmoetingsdag is niet alleen voor bestuivingsimkers bedoeld, maar ook voor andere geïnteresseerde imkers, die hun bijenhorizon willen verbreden. U kunt zich tot uiterlijk donderdag 14 januari 2016 aanmelden via [www.bijenhouders.nl/studiedagen-januari](http://www.bijenhouders.nl/studiedagen-januari). ◆

Mail van de voorzitter

## Ledenraad



De foto in de rubriek Goed geschoten in Bijenhouden 7 liet het straatnaambordje zien met daarop de naam van een waterbouwkundige. Ik had even nodig om te doorgronden dat Leo niet Van der Kunstraat van zijn achternaam heette, maar Van der Kun. Iets vergelijkbaar las ik in een van de eerste interne teksten waarin van gedachte werd gewisseld over het instellen van de 'ledenraad'. Dat woord klopte niet, het moet met een 'd' in plaats van een 't'. Maar waar het hart vol van is... Door deze leuke spelfout kreeg ik ineens een het gewenste beeld voor ogen. Het gaat om de structuur van bijenraat. Dat is immers een enorm sterke, ingenieuze constructie die door de mens veel is nagebootst in tal van toepassingen.

Met de ledenraad beoogt de NBV iets vergelijkbaars: een stevige constructie in de besluitvorming van de vereniging. Niet één keer per jaar een Algemene Ledenvergadering, waar meestal minder dan de helft van het aantal afdelingen is vertegenwoordigd, maar een kerngroep van pakweg veertig afgevaardigden uit de vereniging die vaker per jaar bijeenkomt. Leden van de Ledenraad verbinden zich voor een aantal jaren aan deze taak nadat ze zijn gekozen door de leden. Een goed ingevoerde groep is werkbaarder, heeft korte lijnen en dat levert snelle en goede besluitvorming op. Daarop kun je bouwen, dat is waar de vereniging behoefte aan heeft. Elk ledenraadslid vertegenwoordigt een gelijk aantal leden en elk lid vertegenwoordigt één stem. Bijkomend voordeel is dat de ledenraad makkelijker 'even' bij elkaar te roepen is voor overleg dan een ALV. Andersom geldt dat ook voor de ledenraadsliden als er brandende zaken zijn die met het bestuur moeten worden besproken.

Uit het voorgaande merkt u wel dat ik enthousiast ben over het plan. Dat plan komt voort uit onvrede over de manier waarop de ALV jaarlijks plaatsvindt en uit de wijze waarop de groepsstructuur kan opereren binnen de vereniging. Het plan is voor het eerst in de HB-groepenbijeenkomst in het najaar van 2014 ten tonele gevoerd. Zoals vaak met nieuwe structuren is het wennen aan het idee. De adhocwerkgroep is nadien aan de slag gegaan en heeft haar gedachten op papier gezet. In de recente najaarsbijeenkomst was de meerderheid te spreken over de voorstellen. Wat ik begrepen heb was dit niet anders tijdens de Algemene Ledenvergadering van 10 oktober. Door ziekte kon ik helaas niet aanwezig zijn, maar ik heb mij uitvoerig laten bijpraten door mijn vervanger Wouter Schouwstra.

Er was voldoende gelegenheid voor discussie met de aanwezigen. Werkgroepleden Vincent Sterring en Leo van der Heijden deden enorm hun best deze nieuwe bestuursvorm uit de doeken te doen. De teneur was constructief: het is kansrijk en het gaat de vereniging in de toekomst slagvaardiger maken. Er zijn echter nog veel vragen en punten die om een oplossing vragen. De komende maanden wordt er driftig getimmerd aan een juridisch onderlegd geheel.

Er wordt nog meer getimmerd in en aan de vereniging. In tegenstelling tot de zwoele, kalme herfst, waarin bijen half november nog vers stuifmeel binnenbrachten, woedt er een flinke storm in het Bijenhuis. De chaos die de interne verbouwing van het pand teweeg brengt is illustratief voor de situatie. Als het stof neerdaalt, verschijnt er weer wat moois. Daarvan ben ik overtuigd.

De jaargrens is in aantocht. Onze bijen maken zich op voor een nieuw seizoen. Ik wens u een mooi slot van 2015 en hoop u komend jaar weer te ontmoeten tijdens een van de vele bijeenkomsten, bijenmarkten of tijdens de heropening van ons Bijenhuis.

Jan Dommerholt, voorzitter

## Het Bijenhuis in december 2015 en januari 2016

Het algemeen secretariaat van de NBV, het redactiesecretariaat en Het Bijenhuis (verkoop) zijn in verband met de interne verhuizing een week langer gesloten dan u gewend bent in deze periode. Bestel tijdig uw materiaal!

Het (redactie-)secretariaat van de vereniging en de winkel sluiten op donderdag 24 december 13.00 de deuren. Op dinsdag 12 januari zijn we weer geopend en zijn we ook telefonisch weer bereikbaar.

**Alle medewerkers van de NBV, Gerda Bogaards, Marga Canters, Cees Heikamp, Marjan Huiberts, Gerard van de Kraats, Frank Moens, Bertus en Riet Oostendorp, Dolf Smits, Frank Spies en Wout Spies wensen u vanuit een 'verbouwend' Bijenhuis mooie kerstdagen, een goede en veilige jaarwisseling en een mooi bijenjaar toe. Wij zien u graag weer in 2016 in een vernieuwd en verbouwd Bijenhuis! ●**

## Inbinden Bijenhouden

Een manier om uw afleveringen van Bijenhouden mooi te houden is ze te laten inbinden. Dat kan via de NBV. De ingebonden jaargangen krijgen een donkergroen hard kaft met goudkleurige opdruk op de rug. U kunt ook nog steeds jaargangen van de oude maandbladen 'Bijenteelt' en 'Bijen' laten inbinden. Bijenteelt of Bijen: één jaargang: €18,50 of twee jaargangen in één band: €23,50; Bijenhouden: één jaargang: €21,- of twee jaargangen in een band: €26,-. Wel graag alle nietjes voorzichtig verwijderen. Levert u de maandbladen in mét nietjes, dan wordt €1,- per jaargang extra in rekening gebracht.

***Mogen wij uw jaargang(en) vóór 1 mei 2016 ontvangen? U kunt ze sturen aan: Secretariaat NBV, t.a.v. Marga Canters, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen. Afgeven in de winkel of bij een deponhouder die naar Wageningen gaat, tijdens de heropening van het Bijenhuis in april of tijdens onze Algemene Ledenvergadering op 23 april 2016 mag natuurlijk ook. ●***



## In memoriam

### Toon Brekelmans (1930-2015)

Op 11 september overleed pater Toon Brekelmans, auteur van het bekende boekje *Korfvlechten* uit 1979. Toon Brekelmans was Missionaris van de Heilige Familie bij de missieprocuratie aan de Tilburgse weg in Goirle. Hij was actief voor de bijenhoudersafdeling Goirle-Hilvarenbeek, oftewel de imkersbond St. Ambrosius.



Toon was een ervaren imker en een geanimeerd spreker. Hij was niet dominant, maar als hij sprak, dan zwegen de omstanders. Ieder jaar organiseert de imkersbond rond 7 december de St. Ambrosiusavond, waarvoor Toon graag een ruimte aan de Tilburgseweg beschikbaar stelde. Hij was een kunstig vlechter en een keurmeester op verschillende gebieden, waaronder uiteraard vlechtwerk. In zijn oordeel over andermans creaties was hij uiterst deskundig en nauwkeurig.

Toon Brekelmans bracht de laatste jaren van zijn leven door in Zuiderhout, het zorgcentrum in Teteringen. Toen hield hij al geen bijen meer, maar hij bleef zeer betrokken bij de bond. Vanwege zijn inspanningen, betrokkenheid en deskundigheid wil de imkersbond u in kennis stellen van Toons overlijden.



### Rob Veeneklaas (1947-2015)

Begin vorige maand kregen we het trieste bericht dat Rob Veeneklaas op zaterdag 7 november op 68-jarige leeftijd is overleden.

We wisten al een tijd dat Rob ernstig ziek was maar dat het zo snel achteruit ging heeft ons zeer geschokt. Rob werd in 2005 lid van de Bijenhoudersvereniging Utrecht e.o. (BVU)



en begon actief met bijenhouden. Samen met zijn imkermaatje hield hij Buckfastbijen in Dandantkasten en deed heel veel ervaring op. Al snel kwamen zijn bestuurlijke kwaliteiten in beeld. Rob werd in 2008 bestuurslid en in 2011 voorzitter van de BVU. In 2012 werd Rob Leraar Bijenteelt-A en gaf met veel energie en originaliteit de basiscursus. Rob was in zijn element bij het lesgeven en hield van interactie met de cursisten.

Onder het dynamische voorzitterschap van Rob heeft de BVU veel gedaan en bereikt. Rob was er altijd, nam initiatieven en was zeer betrokken bij activiteiten zoals de BVU uitwinter-enquête, de excursies, de kennismakingscursus, de ALV van BVU en NBV en de organisatie van de Stichtse Honingdag 2015. In het voorjaar van 2013 kwam Rob de redactie van *Bijenhouden* versterken. Vanaf het begin wierp Rob zich op het schrijven. Hij was breed geïnteresseerd en spoedig volgden mooie artikelen. Tot het laatst toe heeft Rob de rubriek 'Bijen op stand' verzorgd en in het novembernummer mochten we daarvan de laatste bijdrage van Rob bewonderen. Altijd weer een prachtige bladvullende foto met bijenkasten op een stand in de natuur.

Rob deed al zijn activiteiten opgewekt en met een natuurlijk gemak dat hij ook uitstraalde naar zijn collega's. Deze eigenschappen, zijn gevoel voor humor en zijn aangename persoonlijkheid zullen we missen. We wensen de familie en vrienden van Rob veel sterkte bij het verwerken van het verlies van Rob.

*Het Bestuur van de Bijenhoudersvereniging Utrecht e.o. (BVU&O) en de redactie van Bijenhouden.*

### Bouke Scheffer overleden 15-10-2015

Bouke was bijna veertig jaar imker. Hij was lang lid van de NBV-afdeling Nietap en de laatste jaren van de afdeling Beetsterzwaag. Bouke was een bevlogen man die zich sterk heeft ingezet voor de vereniging en de bijen. Hij gaf les aan imkers, voorlichting aan kinderen, stimuleerde aanplant van drachtbronnen en organiseerde koninginnenteelt. Zachtmoedige bijen, de beste reclame! Zijn kijk op bijen was een niet alledaagse. Hij beschouwde het bijenvolk als één wezen, één organisme en zo ging hij daar ook mee om, voorzichtig en met respect. Wij zullen hem heel erg missen!

*Bestuur en leden  
NBV afd. Nietap en Beetsterzwaag*

### Ton Slot

25 januari 1939 - 18 augustus 2015

Al 52 jaar was Ton Slot lid van onze bijenvereniging toen hij op 18 augustus overleed. Een bevlogen imker die veel voor onze vereniging heeft betekend als penningmeester en als vraagbaak voor de leden. Altijd aanwezig bij onze gezamenlijke ritten naar de koolzaadvelden in de Flevopolder waar hij veel voorbereidingstijd in stak. Nauw betrokken bij de bouw van de nieuwe bijenstal in 2003/ 2004 Bijenpark 'De Schooten', heeft Ton alles nauwkeurig bijgehouden, zoals een geschrift 'De lange weg'. Deze ontwikkelingsgeschiedenis van de stal is ook opgenomen geweest in het maandblad 'Bijen' 14(3): 82-83 (2005). Om het nog eens na te lezen. De altijd vriendelijk en aimabele Ton zullen we heel erg missen.

*Bestuur en leden  
NBV afd. Noord-Holland Noord*



# Gefeliciteerd, gediplomeerde imkers!

1) Amsterdam (AVBB), basiscursus  
Vlnr staand: Lhossaine El Hasnaoui, Wouter Visser, Bart van Woudenberg, Ian Schröder, Willem Jan Poelman, Maria Mullis, Geert Ketel, Desmond Brons. Vlnr gehurkt: Frans Wolfkamp, Peter Jan Brouwer, Anneke Teepe en Tim Schrama. Afwezig: Merel Glansbeek en Milan Seegers.



2) Imkeren Helmond, basiscursus  
Vlnr: Vincent Sterring (NBV-bestuur), Natasja Verdaasdonk\*, Vitalis Vos, Ruth Vos / Henry Lommerse, Ans Krijnen / Ber Krijnen, Sharon Fernandez Blanco, Jan van Hoek, Roel Paauwe\*, Jan Biemans (coördinator praktijk), Rinus Raijmakers (praktijkbegeleider). Afwezig: Mohamed Addayab, Wim Jansen.



3) Imkeren Helmond, vlechtskursus  
Vlnr: Louis van de Laarschot, Toon van Berlo, Mieke Bankers, Ronnie van der Horst, Wilma Smits, Wiebe Rekers, Inge van Leeuwen, Vincent Sterring (NBV-bestuur), Jan Biemans\*. Afwezig: Michael Stone.



4) Eindhoven, vervolgcursus

5) Drenthe

6) Noord-Holland midden, met Piet Kuijs\*.

7) Dordrecht, basiscursus  
Roy Lodder, Reannon Wolfswinkel, Wim van Bruggen, Peter Bouterse, Marlies Verheij, Kees van der Burg, Luc Kandouw, Gerda de Leede, Paul Bremmer en Jacob Muilwijk. Afwezig: Maria Konstantinova Proshina



8) Westland met links Leo van Gelderen\*.

9) Gooiland  
Vlnr: Ina van Soestbergen (vz), Claudia van der Wilt-Huusen, Cathrien Bos-van Maanen, Udo Meiresonne, Daphne Bol, Lisette Langerwerf, Tycho Verheul, Gert Admiraal\*, Iris Brunet de Rochebrune, Geert van Schaik.







10) Eindhoven, basiscursus  
Vlnr: Ingrid der Kinderen, Marjo van der Knaap, Bart Scholte, Wim Talen, Betty Weijenberg, Suzanne Boets, Richard van Rossem, Remco Jonkers, Hans Thelosen en Annemiek Segeren. Afwezig: Marga Maassen, Mathew Groot en Wil Brans\*.

11) Zoetermeer, basiscursus  
Vlnr: Ronald Ramautar, Chris Stoetman, Mariette Krol, Marieke van der Waarde, Susanne Ramselaar\*, Ben Bes.

12) Zoetermeer, basiscursus  
Vlnr: Stefan Rieken, Cora Sakalli, Henk Horneman, Susanne Ramselaar\*, Hannelore Scholten, Wim Rutten, Harry Storm.

13) Urban beekeeping Groningen

14) Overijssel-Oost, basiscursus  
Gezamenlijke diploma-uitreiking aan 60 cursisten. De cursisten volgden de cursus in Almelo (13), Enschede (15), Hengelo (15) en Vriezenveen (17). Rond deze middag was een leuke excursie georganiseerd naar de groentetuin van kasteel Twickel en de museumboerderij Wendezoele in Delden, op beide locaties staat een bijenstal.  
Foto Marjorie Steentjes.

15) Friesland

16) Amstelland  
Afwezig: Fausa Hoop, Anke Bakker en René Gietelink. Mylan Koppen (13), kwam vaak met zijn vader mee en heeft een speciaal diploma gekregen.

17) Papendrecht

18) Goes, basiscursus  
Foto Henk van der Scheer

\*) bijenteeltleraar



## Bijen en bestuiving in Costa Rica

### Oproep voor internationale bijencursus

In het kader van onze jarenlange Utrechtse samenwerking met de universiteit Heredia in Costa Rica organiseren wij weer een cursus voor onderzoek naar bijengedrag en bijenecoloogie. Deze cursus zal in augustus 2016 gehouden worden voor internationale studenten maar er is ook plaats voor een aantal geïnteresseerde Nederlandse imkers, bijenteeltleraren en entomologen.

### Inhoud van de cursus

De Engelstalige cursus 'Bees and pollination' duurt twee weken. In de cursus wordt de relatie van bijen met bloemplanten bestudeerd. Door de bijzonder rijke biodiversiteit in Costa Rica, o.a. met veel kolonie-vormende bijensoorten, zal de kennis over biologie en betekenis van de honingbij worden verdiept. We zullen ook kennis maken met de fascinerende biologie van "Angelloze bijen" (Apidae, Meliponinae) en de spectaculaire "Orchideebijen" (Apidae, Euglossinae). Ook de hommels (Apidae, Bombinae) zullen we bestuderen, naast verschillende groepen solitaire bijen. Behalve de bestuivingsfunctie leren we ook over de productie van honing en andere bijenproducten. In kleine groepjes voeren de cursisten ook zelf waarnemingen en

experimenten uit in het laboratorium en daarbuiten. In een afsluitend minisymposium wordt hierover gerapporteerd. De excursie met overnachtingen midden in het tropisch regenwoud vormt een hoofdpunt van de cursus. In de lezingen en excursies zullen verschillende aspecten van de tropische natuur aan de orde komen. De bijzondere geografische positie van Costa Rica brengt flora en fauna van verschillende continenten samen. Er zijn indrukwekkende natuurgebieden zoals regenwouden, vulkanen, nevelbossen, moerassen, savannen en schitterende stranden, die betrekkelijk makkelijk zijn te bezoeken.

### Praktische informatie

De cursus wordt gegeven op het "Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales" van de Universidad Nacional Heredia, Costa Rica (CA). De medewerkers van dit belangrijkste bijeninstituut van Centraal Amerika zijn merendeels opgeleid in Utrecht. Voor diegenen die, zoals we graag aanraden, hun deelname aan deze cursus willen combineren met een uitgebreider bezoek aan Costa Rica, zijn wij in de week voorafgaand aan de cursus ter plekke beschikbaar voor informatie over lokale bezienswaardigheden. Voor vragen over deze cursus kan men zich in Nederland richten tot Rinus Sommeijer, [e m.j.sommeijer@uu.nl](mailto:m.j.sommeijer@uu.nl); [m 06-20026754](tel:06-20026754). Belangstellenden ontvangen z.s.m. meer



CINAT-cursisten worden goed ingepakt. Bijen in Costa Rica zijn vaak niet echt vriendelijk.

informatie over het gedetailleerde programma en praktische zaken.

### Logies in Costa Rica

In Costa Rica verblijven we, naast twee overnachtingen in een eenvoudige regenwoudlodge, in het gezellige studentenstadje Heredia (10 km ten Noorden van de hoofdstad San José) waar de Universidad Nacional is gevestigd. Costa Rica is een toeristisch land met veel hotelaccommodatie. Er is ook informatie beschikbaar voor eenvoudig logies in Heredia.

### Datum en registratiekosten

De cursus is van 16–26 augustus 2016. Deelname aan de cursus kost € 250,-. Niet inbegrepen hierbij: internationale vliegtickets, verblijf in Heredia, deelname aan de "low budget" regenwoud-excursie. ●

## Het Bijenhuis in verbouwing



Bij de verbouwing van het Bijenhuis is (links- en middenonder) de nieuwe winkelruimte goed te zien. Foto's Marga Canters



## Koninginnenteeltdag

De Koninginnenteeltdag 2016 vindt op 30 januari a.s. plaats in dorpshuis 't Trefpunt, Schooldwarsweg 19, 3711 BM Austerlitz. Het programma begint om 10.00 uur en sluit om ca. 15.00 uur. Het programma voor deze dag staat nog niet geheel vast. Wanneer het definitief is wordt het vermeld op de site van de NBV: [www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl).

De kosten voor deze dag bedragen € 17,50, te voldoen aan de zaal. NBV-leden op vertoon van ledenpas € 15,-. Aanmelding vóór 26 januari (i.v.m. de catering) bij voorkeur via de website <http://www.bijenhouders.nl/studiedagen-januari> of bij Marga Canters, **t** 0317-422 422, **e** [redactie@bijenhouders.nl](mailto:redactie@bijenhouders.nl).

## Ledenadministratie

### Geef vóór 1 januari veranderingen door!

In januari ontvangen alle NBV-leden een betalingsverzoek voor de contributie van 2016. Leden die de vereniging hebben gemachtigd voor automatische incasso (groene machtingingskaart), kunnen de nota voor hun eigen administratie gebruiken.

### Zelf gegevens aanpassen!

Als NBV-lid kunt u bij [mijn.bijenhouders.nl](http://mijn.bijenhouders.nl) inloggen en daar uw eigen lidmaatschapsgegevens aanpassen. Dat is handig als u verhuisd bent of als u een ander telefoonnummer of e-mailadres heeft. Wilt u zich aansluiten bij een (andere) afdeling dan kunt u dat ook in [mijn.bijenhouders.nl](http://mijn.bijenhouders.nl) opgeven. Log in met uw lidmaatschapsnummer (zie de ledenpas) en het wachtwoord dat u eerder per brief heeft ontvangen. Wachtwoord vergeten of kwijt? Geen punt. Ga naar de website en vraag een nieuwe aan: [www.bijenhouders.nl/over-de-nbv/mijn-bijenhouders](http://www.bijenhouders.nl/over-de-nbv/mijn-bijenhouders).

Als u géén toegang heeft tot uw gegevens, maak dan gebruik van het daarvoor bestemde formulier onder de rubriek 'Over de NBV' op [www.bijenhouders.nl/over-de-nbv/lidmaatschap/gegevens-veranderen](http://www.bijenhouders.nl/over-de-nbv/lidmaatschap/gegevens-veranderen).

Online veranderingen doorgeven bespaart uzelf én het secretariaat werk. Maar u kunt ze uiteraard ook via e-mail of per post aan het secretariaat doorgeven. Vergeet niet uw lidmaatschapsnummer op de ledenpas) te vermelden! Richt uw schrijven aan: Ledenadministratie NBV, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, **e** [secretariaat@bijenhouders.nl](mailto:secretariaat@bijenhouders.nl). Bij voorbaat dank voor uw medewerking. ●

**Marga Canters, secretariaat NBV**

## Agenda

Meer informatie over onderstaande en andere evenementen vindt u op onze website.

### 3 januari Deurne

Open Huis met voorlichting over bijhouden, vertoning van een film, een tentoonstelling in de bijenhal en inschrijven voor de basis cursus van januari 2016. De Ossenbeemd, Haageind 31, 13-16.30 u. Inl. J. Berkers, **t** 0493-317728, **e** [j.berkers16@chello.nl](mailto:j.berkers16@chello.nl).

### 7 januari Udenhout

Presentatie over drachtverbetering door Bert Lemmens, medewerker *Bijenhouden* in 2015. Ook uitreiking diploma basis cursisten 2015. Org. Groep Midden-Brabant, 19.30 u, Partycentrum 'De Schol', Stationstraat 13. Inl.: Marcel Horck, **m** 06-15258421, **e** [info@beezzzz.nl](mailto:info@beezzzz.nl).

### 16 januari Wageningen

Ontmoetingsdag bestuiving, zie elders in dit nummer.

### 22 januari Ruinen

Jaarvergadering om 20.00 u in HCR Kuik, Brink 15, 7963 AA. Na een kort zakelijk deel een verrassend vervolg! Inl.: zie 18 maart.

### 30 januari Austerlitz

Koninginnenteeltdag, zie elders in dit nummer.

### 6 februari Noordlaren

Noordelijke bijenteeltdag Buckfast Belangen Verenigd Noord, 10-15.30 u. Inl.: L. Hamming, **t** 050-4095800, **e** [havonagele@hetnet.nl](mailto:havonagele@hetnet.nl).

### 18 februari Berkel-Enschot

Een middag (13.30-17 u) bijen-netwerk(en) door en voor imkers. Organisatie NBV groep Midden-Brabant, adres: Oisterwijkse baan 8a (v. Helvoirt Groenprojecten). Iedereen is welkom, inl.: **e** [mjmhhorck@online.nl](mailto:mjmhhorck@online.nl).

### 20 februari Wageningen

Bijeenkomst NBV hoofdbestuur en groepen.

### 26 februari Ruinen

Bijeenkomst om 20.00 u in HCR Kuik, Brink 15, 7963 AA. Spreker Henk Rostohar uit Wezep over koninginnenteelt, i.h.b. invoeren van jonge koninginnen in volken. Inl.: zie 18 maart.

### 12 maart Zeist

BD-imkerdag. Info volgt in volgend nummer.

### 5 maart Udenhout

Alles over waarnemingen in de bijenkast. Org. Groep Midden-Brabant, 19.30 u Partycentrum De Schol, Stationstraat 13. Inl.: Marcel Horck, **m** 06-15258421, **e** [info@beezzzz.nl](mailto:info@beezzzz.nl).

### 18 maart Ruinen

De nationale bijenboelavond in HCR Kuik, Brink 15, 7963 AA. Zaal open 18.30 u (kavels bekijken; kavellijst kost €1,50). Inbreng goederen mogelijk! Inl.: **t** 0522-451290 of **e** [roel\\_broekman@hotmail.com](mailto:roel_broekman@hotmail.com).

### 19 maart 2016 Wageningen

Symposium Bijengezondheid, [bijen@wur](mailto:bijen@wur); zie pagina 25

### 23 april Wageningen

Algemene Ledenvergadering NBV. ●

## Vraag en aanbod

**Te koop honing per 15 kilo: acacia-, linde- en bloemenhoning**, zeer goede kwaliteit en voldoende voorraad. Imkerij Het Korfje, **t** 0529-483585 (Nieuwleusen), **e** [info@hetkorfje.nl](mailto:info@hetkorfje.nl).

### Languedoc, Le Pioch. Inderdaad onze

camping is te koop. Maar wij blijven er nog in 2016 voor u. Daarom 10% korting op onze Gites. De camping van 1/5-1/7 slechts €12,50 excl. elektriciteit. Zolang de voorraad strekt bovendien een Spaarkast kado bij boeking. [www.lepioch.com](http://www.lepioch.com).

### Te koop: Maandblad Bijenhouden, compleet

van 1922 t/m 2015, ingebonden per 2 of 3 jaargangen, totaal 42 boeken. Voorheen St. Ambrosius, later Bijenteelt, heden Bijenhouden. Prijs n.o.t.k. Inl.: C. de Roij, **t** 013-4630948 (Tilburg), **e** [cderoij@onsbrabantnet.nl](mailto:cderoij@onsbrabantnet.nl).

### Te koop: *Tetradium danielii* bijenboom

plantgoed 50-70 en grotere maten. Bloeit juli/aug. Inl. **m** 06-52246563, **e** [huigbong@xs4all.nl](mailto:huigbong@xs4all.nl) (Zwiggelte Dr.).

### Te koop: jaargangen van de tijdschriften

'Bijenhouden', 'Maandschrift voor de bijenteelt' en 'Bijen'. Jaargangen 1937-2015 compleet, 1919-1936 niet helemaal compleet. In één koop, tegen elk aannemelijk bod. Inl.: **e** [arie.groenendijk@versatel.nl](mailto:arie.groenendijk@versatel.nl).

### Bezoekerscentrum Imkerij Immenhof. Omvat

een imkerij, wijngaard, tuinen, expositieruimte met permanente expositie, terras en plantenverkoop. Een uniek en gezellig uitstapje voor uw vereniging, familie of bedrijf. Voor meer info: **i** [www.imkerij-immenhof.nl](http://www.imkerij-immenhof.nl) of **t** 024-3584543. Gonnie en Marcel Hallmans, Rijksweg 224, Molenhoek/Heumen. ●





N 51° 53' 23"  
O 05° 11' 47"

## Bijen op stand

*Plaats*  
**Landgoed Heerlijkheid  
Mariënwaardt, Beesd**  
*Capaciteit*  
**1 volk**

*Uitvliegopening  
naar beneden*

*Sinds*  
**2013**

*Foto*

**Caroline van der Laan**

*Tekst*

**Dick van Leeuwen &  
Caroline van der Laan**

De bijen van Mariënwaardt leven op stand: met baron en barones op een landgoed. Eén volk heeft onderdak gevonden in de Weissenseifener hangkorf. Die bestaat uit een onder- en een bovenkorf. Onder het bovendeel zit een aantal ronde raamdelen die als losse bouw verwijderd en gecontroleerd kunnen worden. De vliegopening zit aan de onderkant van de korf. Leerlingen van REVABO Rivierengebied uit Geldermalsen maakten de overkapping. De Zorgimkerij op het Landgoed Mariënwaardt in Beesd is een dagbestedingsproject. De cliënten zorgen voor de bijen, de imkerij en de drachtplantentuin. Er is ook een grote bijenstal van 75 m<sup>2</sup> in een oude garage annex geitenhok, waar nog eens twintig bijenvolken staan. Een wilgenscherm vlak voor de kasten beschermt de bijen tegen de zuidwestenwind, maar houdt ze ook uit het zicht.

De zorgimkerij ontvangt veel bezoekers, onder andere scholen. Wilt u na het zien als vrijwilliger aan de slag in deze prachtige stal? Iedere imker is van harte welkom: [www.dezorgimkerij.nl](http://www.dezorgimkerij.nl).  
*Hebt u zelf een bijzondere bijenstal of weet u een markante bijenstand in de buurt, laat het ons horen en zien met een mooie foto: [e\\_redactie@bijenhouders.nl](mailto:e_redactie@bijenhouders.nl)*



## Eénmaal goud en driemaal zilver in Doetinchem

Voor (meer dan) 25 jaar lidmaatschap kregen Jan Tiecken, Guus Witmond en Frans Bleumer een zilveren verenigingsspeld. Piet van Rijswijk kreeg een gouden speld voor meer dan 40 jaar lidmaatschap. Voorzitter van groep Achterhoek, Paul Meessen speldde de jubilarissen de onderscheiding op. Ze zijn alle vier al jaren actief in de afdeling. Guus, bioloog, werd geroemd om zijn uitgebreide plantenkennis die hij graag met anderen deelt. Jan imkert nog op de plek waar zijn vader 60 jaar terug ook al bijen hield. Zijn bouwtechnische vaardigheden kwamen onlangs nog goed van pas bij het timmeren van de bijenstal op natuurbegraafplaats Slangenburg. Piet, fijn instrumentenmaker, maakte ooit een prachtig toestel voor inseminatie van bijen. Ook was hij jaren voorzitter van de afdeling. Frans hielp al veel beginnende imkers, geeft



V.l.n.r. Jan Tiecken, Piet van Rijswijk, Frans Bleumer, voorzitter Paul Meessen en Guus Witmond.

veel voorlichting over bijen, was altijd zeer actief met zwermen scheppen en kweekt al jaren Buckfast F1-koninginnen, ook voor anderen. Verder is hij al heel lang beheerder van de verenigingsbijenstal, was hij afdelingssecretaris en zit nog steeds in het bestuur. Daarnaast is Frans een handige timmermanszoon die zijn imkermaterialen zoveel mogelijk zelf maakt. ●

## Theo van Dam erelid 't Iemenschoer

Tijdens een drukbezochte bijeenkomst van de Almelose imkervereniging 't Iemenschoer werd Theo van Dam tot erelid benoemd. Theo staat in de regio bekend als een zeer bekwaam imker. Hij verspreidde zijn kennis door vele beginnerscursussen te geven. Ook stond hij aan de wieg van de koninginnenteelt in de regio met als doel de kwaliteit van met name het Carnicaras

te vergroten. Theo die ook in het verenigingsbestuur de nodige uren heeft gemaakt, werd volkomen verrast door de huldiging. In zijn dankwoord keek hij terug op zijn 33-jarig imkerschap en benadrukte hij de grote collegialiteit die binnen de vereniging heerst. Gezien de grote vraag zal hij ook in 2016 weer een basiscursus Bijenhouden organiseren. ●



Bestuurslid mw. Middelkamp speldt Theo de versierselen op. Rechts mevrouw Van Dam.

## Symposium Bijengezondheid

19 maart 2016 in Wageningen

Het thema van dit (vijfde) symposium van Bijen@wur is 'Bijengezondheid, een samenspel van erfelijkheid en omgeving'. De openingslezing wordt verzorgd door dr. Marina Meixner, van LLH Hessen, Kirchain (D). De afgelopen jaren heeft Marina samen met veel Europese onderzoekers in werkgroep 4 van het Coloss netwerk gepubliceerd over grote gezamenlijke proeven waarbij bijenvolken met koninginnen van diverse herkomst op verschillende standplaatsen in Europa werden vergeleken. In Bijenhouden heeft Kees van Heemert afgelopen jaar aandacht aan dit onderzoek besteed. Het is duidelijk geworden dat een 'superkoningin' maar een heel klein deel van het verhaal is, en dat je die al zeker niet van ver moet halen.

Naast het onderzoek van Marina zal iemand van Bijen@wur vertellen over de resultaten van natuurlijke selectie van bijen zonder varroa te bestrijden, onderzoek naar de effecten van diverse omgevingsfactoren op de vliegcapaciteit van bijen, onderzoek naar het opsporen van metalen en kiemen van plantenziekten met behulp van bijen en iets over de kleine bijenkastkever.

Wij hopen u volgend te ontmoeten in Wageningen. Voor aanmelden zie de website van [bijen@wur](http://bijen@wur.nl). ●

# Bijengezondheidsdag in Schip van Blaauw, Wageningen

## Spectaculaire macro-videobeelden van varroamijten tussen bijen

Marcel Simon, commissie Bijengezondheid

**Het is steeds weer een genoegen om in het Schip van Blaauw een bijeenkomst bij te wonen. Weliswaar is een dagje zitten in de ouderwetse collegezaal niet zo comfortabel, maar in de entourage van het gebouw neem je dit voor lief. Zeker als de voordrachten je afleiden van lichamelijk ongemak.**

### Gedrag varroamijten in beeld

De eerste spreker, **Joachim Eberhardt** uit Münster, is werkzaam aan de 'Agentur Lernsite' een organisatie die via online-cursussen kennis overdraagt over o.a. bijenteelt. Op [www.die-honigmacher.de](http://www.die-honigmacher.de) is veel informatie te vinden. Eberhardts bijdrage drukte ons letterlijk

maakt als een bij haar tracht te pakken. Videobeelden volgden ook de ontwikkeling van een mijten-eitje tot volwassen exemplaar, inclusief de paring. Het eitje waaruit een mannelijke mijt geboren moet worden, wordt dicht onder de bovenkant van de cel gelegd. Duidelijk zichtbaar waren ook de kleine witte uitwerpselen van de mijten. Andere opnames toonden kalkbroed van nabij. De groei van de schimmelcultuur brengt de larve zodanig in het nauw dat deze op den duur als het ware geïnfiltreerd wordt en na indrogen door de bijen uit de cellen wordt verwijderd. De witte klompjes kalkbroed worden zwart als zich sporen gaan vormen. Helaas ontbrak de tijd om de macro-opnames van wasmul te tonen. Op de hierboven genoemde site zijn deze te vinden onder 'Anfänger Kurs'.

### Regionaal verschil bijensterfte

**Romé van der Zee** gaf als volgende spreker inzicht in haar monitoring van de wintersterfte 2014/2015. De definitieve publicatie van de resultaten is te vinden in Plos ONE 10(7):

e0131611; 2015. Een popularisering daarvan vindt u elders in dit nummer. Ze meldde dat de wintersterfte 2014-2015 in Nederland, bepaald aan de hand van de gegevens van 14.650 volken, op 18% uitkomt. Dit is inclusief 3,4% verlies van volken als gevolg van koninginnenproblemen, zoals verlies van de koningin of darrenbroedige volken.

Daarnaast gaf Romée aan dat de mate van bijensterfte regionaal verschilde. Zo doet zich bijvoorbeeld in Groningen en Limburg (evenals over de grens in het Ruhrgebied) meer sterfte voor, terwijl op de Veluwe sterfte juist minder dan gemiddeld optrad. Ook vond zij verschillen in sterfte van



### Bijenlector

De commissie Bijengezondheid was verheugd de nieuwe Lector Bijengezondheid, **Karin Steijven**, de gelegenheid te kunnen geven zich aan haar nieuwe achterban voor te stellen. Naast haar taak om een verbetering van het onderwijs aan de 'groene' opleidingen te bevorderen, wil zij zich ook inzetten om de imkerij te ondersteunen bij het zoeken naar mogelijkheden om de bijensterfte tegen te gaan. Als voorbeeld daarvan noemde zij het opzetten van een protocol voor aanpak van de kleine bijenkastkever indien deze onverhoopt ons land bereikt.

met de neus op de beelden van AVB en varroa in een bijenvolk. Macrofoto's en -videobeelden lieten overduidelijk zien hoe het broednest er uitziet en hoe overtuigend aan de hand van dit beeld de diagnose AVB gesteld kan worden.

Absoluut verrassend waren de bewegende beelden van het gedrag van de varroamijten op de bijen en in de cellen. De camouflage waarmee de mijten zich verborgen houden tussen de delen van het chitineskelet maakt dat ze niet alleen voor ons niet zichtbaar zijn, maar ook voor de bijen, die wel trachten de mijten van andere bijen af te plukken. Getoond werd ook hoe een mijt zich snel uit de voeten



volken in regio's met aanplant van bepaalde gewassen. Een hogere sterfte treedt op waar aspergeteelt plaats vindt, vermoedelijk door het gebruik van dimethrin. Maar ook daar waar mais of bieten geteeld worden.

### Vitaliteit kennen door tellen

**Mari van Iersel** hield ons voor dat we bij de diagnose van de vitaliteit van bijenvolken heel goed op onze tellen moeten passen. Letterlijk wel te verstaan. Want door in een regelmatige frequentie mijten op de varroalade te tellen is de vitaliteit van een volk, en daarmee de behandeling ervan, te bepalen. We moeten ons liever door de natuurlijke gang van zaken in een bijenvolk laten leiden dan door te "dokteren". Eerder besluiten een volk op te ruimen dan af te wachten of het misschien toch nog beter wordt. *The survival of the fittest* is ook hier van toepassing. Selecteren op varroaresistentie is daarbij de oplossing. Maar daarbij wel geïntegreerd bestrijden. Een uitspraak van Mari is: "Een imker kent een kunstje om volken in leven te houden, een goede imker ondersteunt de bijenpopulatie door de vitaliteit ervan te bevorderen".

### AVB uitbraak in Limburg

In plaats van Bram Cornelissen, die verhinderd was, en daardoor niet in staat was te melden over de mogelijke opmars van de Kleine Bijenkastkever, was **Hub Maar** bereid om van zijn ervaringen met de uitbraak van AVB in Limburg te vertellen. Als Bijengezondheidscoördinator (BGC) in die regio was hij degene die de procedure moest begeleiden.

Bijen@wur heeft zich teruggetrokken van het destijds vastgestelde protocol dat zij de eerst aangewezen is om te benaderen bij een verdenking van AVB. De BGC moet die taak nu overnemen. Afgeraden wordt om in eerste instantie de NVWA (Nederlandse voedsel- en warenautoriteit) te berichten, want elke actie van die kant kost geld. Ook wanneer de verdenking van AVB niet blijkt te kloppen, bijvoorbeeld als blijkt dat het om EVB gaat.

Vraag eerst een ervaren imker uit de betreffende vereniging om advies en

ga vervolgens naar de BGC als de verdenking van AVB blijft bestaan. De BGC weet dan hoe verder te handelen. Dan pas wordt via het meldnummer de NVWA ingelicht, waarna de procedure op gang komt. De NVWA neemt gegevens op en laat een monster opsturen naar het laboratorium in Lelystad. Pas nadat daar AVB is vastgesteld, wordt een vervoersverbod ingesteld, en worden door de BGC alle in dat gebied aanwezige volken gecontroleerd.

Het besmette volk wordt intussen afgezwaveld. Alle ramen en bijen worden in een goed verzegelde plastic zak gedaan en via de gemeentelijke dienst met het restafval voor verbranding meegegeven.

Als tijdens de tweede controle, vier

weken na de eerste, blijkt dat zich geen AVB-verschijnselen meer voordoen in de onderzochte volken, wordt het vervoersverbod opgeheven. Een lid van de Commissie Bijengezondheid, Roel Paauwe, is werkzaam bij de NVWA in Brabant en heeft met zijn kennis van de gang van zaken bij de uitbraak in Limburg kunnen helpen met het leveren van beschermende kleding, die bij controle door de BGC gedragen wordt om de besmetting niet mee te nemen naar de volgende bijenstal, en ook met het voorzien van de nodige formulieren, die bij een uitbraak ingevuld moeten worden. Want wat moeten we zonder formulieren... 🍀

## Goed geschoten



Bijen vervoeren met de scooter: het transportmiddel dat André Timmermans (Den Bosch) gebruikt voor het reizen met en naar zijn bijenvolken. Onlangs werd hij op een landweggetje aangehouden door patrouillerende agenten. Na controle van zijn rijbewijs, verzekeringsplaatje, technische staat van de scooter en verbindingstechniek voor de aanhangwagen (alles was in orde!) vroegen ze wat hij in het wagentje vervoerde. "Bijen", antwoordde André, "zal ik de kast even open maken?". Nou nee, dat was niet nodig. De agenten hielden het voor gezien. Ze stapten weer in en toen André ze enkele kilometers verder weer passeerde, werd hij vriendelijk toegezwaaid. André heeft drie kleine, permanente standplaatsen, in Den Bosch, Waalwijk en in Wijk en Aalburg, samen 14 volken. Thuis, in zijn bolwoning, heeft André geen ruimte voor opslag van imkerspullen, die staan daarom in Wijk en Aalburg, en dus reist hij veelvuldig met lege en volle ramen door het Brabantse land.

Foto ingezonden door Rico Timmermans.

# Limburgers bijeen voor bijen

Tekst en foto's Jan Schrage

**Het symposium "Limburgers bijeen voor bijen" dat op 15 oktober jl. werd gehouden in het Gouvernement in Maastricht is een initiatief van Imkervereniging Horst e.o. en CITAVERDE Bedrijfsopleidingen, mede-georganiseerd door de Provincie Limburg. Met dit bijensymposium is het startsein gegeven voor het Kenniscentrum Natuur en Leefomgeving.**

Aanleiding is het 100-jarig bestaan van de imkervereniging Horst. De vereniging vraagt in haar jubileumjaar om aandacht voor bijen en hun leefomgeving. Het doel is om kennis over het belang van bijen te delen met overheid, onderwijs en het bedrijfsleven, zodat hierover meer bewustzijn ontstaat. Tijdens het symposium 'Limburgers Bijeen voor Bijen' hebben we de handen hiervoor op elkaar gekregen van een twintigtal Limburgse bedrijven en organisaties. In gezamenlijkheid worden projecten opgepakt en uitgevoerd in de periode 2015-2020. Op 15 oktober kwamen zo'n 120 beslissers en beïnvloeders van diverse overheids- en particuliere organisaties naar Maastricht, om met elkaar te discussiëren over de leefomgeving van bijen en hoe deze te verbeteren. Daarbij moet je denken aan provincie, gemeenten, landschaps- en terreinbeheerders, waterschappen en uiteraard de imkers zelf. Onder de sprekers de pas aangestelde lector bijengezondheid, Karin Steijven. Zij heeft zich tijdens het symposium voorgesteld en aangegeven wat zij de komende jaren voor de bijen gaat doen. Ook heeft zij een workshop geleid, waar ze vooral heeft geluisterd naar wat imkers en andere deelnemers zoal bezighoudt als het gaat om bijen en biodiversiteit.

## Doel

Het doel van het symposium is hoe we in Limburg bij professionals en burgers kennis en vaardigheden over biodiversiteit, duurzaamheid en maatschappelijk natuurbeheer kunnen optimaliseren ten gunste van (wilde) bestuivers, waarbij rekening wordt gehouden met voldoende ruimte voor economische ontwikkeling. Daarbij moet je denken

aan onderwijs, het bevorderen van grotere biodiversiteit en meer (soorten) insecten binnen en buiten de bebouwde kom. Maar ook: samenwerken aan het ontwikkelen en gebruik van een biodiversiteitscode bij ontwerp, renovatie en beheer van buitenruimte. Verder nog het terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in land- en tuinbouw en in de openbare ruimte en, zeker zo belangrijk, het verminderen van de verkoop van gewasbeschermingsmiddelen aan particulieren via bijvoorbeeld tuincentra en welkoopwinkels.

## Convenant

Tijdens het symposium is een verklaring ondertekend over werken aan biodiversiteit in het belang van (wilde) bestuivers door 20 partijen, waaronder provincie, gemeenten, imkers, natuurorganisaties en terreinbeheerders. Partijen zullen in verschillende samenstellingen samenwerken aan het beschrijven, aanvragen en uitvoeren van projecten om Limburgse doelstellingen over biodiversiteit en duurzaamheid te stimuleren. Projecten worden ingebracht bij het regionale Kenniscentrum Natuur en Leefomgeving als onderdeel van het landelijke Kenniscentrum Natuur en Leefomgeving.

Imkervereniging Horst e.o. en CITAVERDE Bedrijfsopleidingen kijken terug op een meer dan geslaagde dag. Als kers op de taart kreeg de jarige Imkervereniging van de Gemeenten Horst aan de Maas en van Roermond en de beide Limburgse waterschappen de toezegging dat zij daadwerkelijk aan de slag gaan met de intenties die zijn uitgesproken in het Convenant. Een prachtig cadeau dat precies past



in de doelstellingen van de vereniging en het symposium. Het programma en de presentaties die de sprekers gaven in de workshops lees je op de sites van Praktijkcentrum Bijenteelt 't Zoemhukske en Citaverde Bedrijfsopleidingen: [www.zoemhukske.nl](http://www.zoemhukske.nl) en [www.citaverde.nl/bedrijfsopleidingen/bijensymposium](http://www.citaverde.nl/bedrijfsopleidingen/bijensymposium). 



## Onderzoek van bijenlectoer Karin Steijven Larfjes met de hand gevoerd

Enkele jaren geleden werd in Bijenhouden geschreven over het mogelijke risico voor de mens als stuifmeel van transgene planten in honing terecht komt (Bijenhouden 2009(7/8):22-23 en Bijenhouden 2012(8):9). De discussie ontstond toen de honing van een Duitse bijenhouder 'besmet' was geraakt met stuifmeel dat bijen verzameld hadden van maïsplanten die genetisch gemanipuleerd (GM) waren. Voor de mens is er geen gevaar voor de gezondheid omdat er te weinig pollen in de honing zit om een risico te vormen.

Maar hoe staat het met een mogelijk effect op de bijen zelf? Daar heeft de nieuwe bijenlectoer Karin Steijven aan de Universiteit van Würzburg aan gewerkt en dat geven we hier kort weer. Door Karin

en medewerkers werden voerproeven uitgevoerd waarbij pollen van Bt-maïsplanten aan jonge larven gevoerd werd. Dergelijke maïsplanten kregen door genetische manipulatie een gen ingebouwd dat afkomstig was van de bacterie *Bacillus thuringiensis*. Door dit gen bevatten de maïsplanten, ook hun pollen, een stof waardoor ze niet meer door insecten opgevreten worden. Een vorm van biologische bestrijding dus. Interessant om te vermelden is dat het extract van een kweek van *Bacillus thuringiensis* als toxine in de biologische bestrijding gebruikt wordt. Maar ook in de bijenhouderij wordt in sommige landen het Bt-preparaat B401 gebruikt ter bestrijding van de wasmot in opgeslagen raten. De proeven in Würzburg werden

uitgevoerd met larven omdat die vooral eiwit nodig hebben en ook omdat hun darmen het meest gevoelig zijn, en daar werkt het Bt-gif op in. Bekend is dat het gif alleen de jonge larven bereikt als ze pollen met het toxine direct krijgen aangeboden. Het voedersap afkomstig van de voedsterbijen die Bt-pollen hebben gegeten bevat geen toxine. Het was een heel werk om alle larven vanaf dag 5 tot en met dag 11 tot hun verpopping met een pipet te voeren (jongere larven eten geen pollen). Bij verschillende doses werd het effect van Bt-pollen op de overleving en ontwikkeling van de larven gemeten. Geconcludeerd kon worden dat er geen nadelig effect was. Een andere belangrijke uitkomst van de proeven was dat de gebruikte me-

thode om dosis-effecten te bepalen nu wordt aanbevolen bij het testen van pollen van nieuwe transgene gewassen die op de markt komen. Overigens is de kans klein dat transgene gewassen in Europa geteeld zullen gaan worden.

Steijven, K., Steffan-Dewenter, I. en Härtel, S., 2015. Testing dose-dependent effects of stacked Bt maize pollen on in-vitro reared honey bee larvae. *Apidologie*. DOI: 10.1007/s13592-015-0392-8.

Kees van Heemert

advertenties

**Bijenreizen naar Gambia**  
20 februari – 5 maart 2016 • 12 – 26 november 2016

Andere bijen, een andere cultuur, ander eten.  
Dezelfde passie, dezelfde nieuwsgierigheid.

In een groep van 10 personen - reisleader Thomas Freitag o.a. bezoek aan lokale imkerijen - cultuur en natuurbeleving. Voor imkers, hun partners en vrienden.  
€ 1250,- (excl. vliegticket) inclusief eten, overnachtingen en excursies.

Voor meer informatie:  
kijk op [www.imkerijstadenstreek.nl](http://www.imkerijstadenstreek.nl)  
of mail naar [info@imkerijstadenstreek.nl](mailto:info@imkerijstadenstreek.nl)

 **Imkerij Stad en Streek.**

Huizen crisis? zo opgelost!  
**BIJENKASTEN.NL**  
On(t)roerend goed voor bijen!

Red cedar bijenkasten  
met unieke hoekverbinding

- SPAARKAST
- DUHOKA/JUMBO KAST
- (6/9/10/11 RAAMS)
- TOPBARHIVE
- VITRINEKAST,
- 3/6 RAAMS-KASTJES
- MAATWERK (BIJ SERIE)
- BIJ.V. BESTUIVINGSKASTJES E.D.!

OOK  
HET ADRES  
VOOR O.A.:

- KUNSTRAAT
- RAAMPJES
- MERANTI
- MOERROOSTER & GLAZEN DEKPLANK
- LOSSE EN EXTRA ONDERDELEN
- EN NOG VEEL MEER.

ALLES VAN DE BESTE KWALITEIT  
BETAALBAAR EN DUURZAAM!

**Bij -blijven?**

**[www.bijenkasten.nl](http://www.bijenkasten.nl)**

## Register van auteurs

<b>A</b>	
Akachuku	6-27
<b>B</b>	
Beek, M.	5-15, 6-31
Belzen, V. van	2-31
Bergh, T. van den	3-28, 7-30
Blacquièrè, T.	3-11, 5-18, 6-20, 7-7
Boerjan, M.	1-25
Brakkee, B.	2-29
Brascamp, T.	1-20
Brinke, A. ten	7-21
Bruinsma, W.	1-3, 2-3, 3-31, 4-10, 4-17, 4-27, 6-27, 6-30
<b>C</b>	
Canters, M.	4-17
Coo, B. de	1-6, 2-10, 2-30, 3-14, 3-30, 4-18, 5-12, 6-12, 7-12, 7-28, 8-16
<b>D</b>	
Dommerholt, J.	1-16, 2-18, 3-16, 4-20, 5-14, 6-17, 7-14, 8-18
Driessen, T.	5-18, 6-20
<b>E</b>	
Eijden, H. van	7-18, 8-24
Elshout, P.	7-26
Eriks, K.	5-20
<b>F</b>	
Frankrijker, J. de	5-29
<b>G</b>	
Grethe, M.	5-28
Groen, H.	1-24
Groenendijk, A.	2-12
Gütz, L.	2-25, 6-28
<b>H</b>	
Hatt, D.	5-27
Hattem, G.	5-27
Heemert, K. van	1-4, 1-27, 1-30, 2-12, 2-15, 2-28, 3-11, 3-26, 3-30, 3-31, 4-30, 5-22, 5-29, 6-22, 6-30, 7-15, 7-20, 7-24, 7-26, 7-31, 8-4, 8-29
Hennepe, G. te	5-20
Hennipman, P.	1-31
Hogendoorn, E.	4-29
Horck, M.	7-8
<b>I</b>	
Iersel, M. van	7-7
Ingen, L. van	3-23
<b>J</b>	
Janmaat, L.	5-30
Jellema, P.	7-7
Jilesen, C.	5-18, 6-2
<b>K</b>	
Koopmans, G.	5-29
Korevaar, A.	1-8, 2-4, 3-4, 4-4, 5-4, 6-4, 7-4, 8-6
Kraakman, M.	4-25
Kruse, F.	3-22
<b>L</b>	
Leeuwen, D. van	3-14
Lemmens, B.	1-12, 2-8, 3-12, 4-12, 5-10, 6-10, 7-10, 8-14
Lenselink, M.	3-23
Leven, L. van't	6-26
Luske, B.	5-30

## M

Maenhout, F.	4-28
Moens, F.	2-18
Mutsaers, M.	6-27
<b>O</b>	
Oerlemans, W.	3-16, 5-16
<b>P</b>	
Plomp, R.	1-14, 1-19
Pohl, F.	3-8, 4-9
Popering, J. van	4-4
<b>R</b>	
Rietveld, A.	4-22
<b>S</b>	
Scheer, H. van der	1-4, 1-8, 2-4, 2-23, 3-4, 3-24, 4-4, 4-14, 5-4, 5-18, 6-4, 6-14, 6-20, 7-4, 7-16, 8-6, 8-11
Scheer, M. van der	6-4
Schrage, J.	8-28
Simon, M.	4-26, 8-26
Slots, J.	2-25
Smit, J.	1-7
Steen, J. van der	5-7, 5-18, 6-7, 6-20
<b>T</b>	
Timmermans, R.	8-27
Tongeren, E.J. van	1-30
<b>V</b>	
Veeneklaas, R.	1-26, 2-28, 2-31, 3-22, 7-18, 8-24
Velde, G. van der	1-22
Veldkamp, K.	1-23
Vermaas, A.	2-29, 6-31
Vliet, I. van der	7-19
Voorbij, E.	5-15
<b>W</b>	
Weijenberg, S.	1-26
Willigenburg, B.	4-21
<b>Z</b>	
Zee, R. van der	8-8
Zewüster, L.	5-24, 7-22

## Register van onderwerpen

<b>A</b>	
Absconding	6-26
Amerikaans vuilbroed	
vaccin	6-30
Apis mellifera	
ondersoorten	2-15
oorsprong	2-15
verspreiding	2-15
verwantschap	2-15
Apitherapie	5-29, 7-12
Apitoerisme	7-22
Appeltern	4-22
<b>B</b>	
Bedrijfsmethoden	
broedaflegger	3-28
Belang honingbij	4-14
Bestrijdingsmiddelen	
algemeen	4-28
gewasbescherming	1-4, 5-18, 6-20, 8-8
Bestuiving	4-14, 6-14, 7-31
Bestuivingsimkers	2-23
Bevruchtungsstations	
Ameland	1-22
Duitsland	6-30
Marken	1-24
<b>C</b>	
Vlieland	2-27
Bijen op Stand	
Mariënwaerdt	8-24
Het Gagelgat	7-18
Hoedekenskerke	2-31
Paterswolde	3-22
Vaals	1-26
Bijenconvenant	5-28
Bijengezondheidsdag	8-26
Bijenhôtels	3-19
Bijenhuis	
rondleiding	5-15
toekomst	1-16
verbouwing	1-16, 3-16, 4-20, 4-21
Bijenlector	1-16, 2-18, 3-16, 4-20, 6-2, 7-14, 8-4
Bijenzakelaar, zie Bijenlector	
Bijenstal	
snelweg A2	4-25
Bijkersgilde	3-23, 5-16
Biodiversiteit	5-28, 8-11
Boek (besprekingen)	
Bijen Houden. Compleet overzicht	4-30
Biodynamic Beekeeping in the Tropics	6-27
Bouw je Eigen Insectenhotel	2-28
De Bijen	2-30
Een Kwestie van Bijenhouden	3-31
Het Verloren Boek van de Honingbij	3-30
Natuurlijk Imkeren, een Belevenis	4-28
Broedaflegger	3-28
<b>C</b>	
CONDOR	6-20
Concurrentie honingbij	7-14, 8-11
Congressen en symposia	
"Limburgers bijeen voor bijen"	8-28
Weerstand van bijenvolken	3-11
Cursussen	
Costa Rica	8-22
specialist bijenproducten	5-16
<b>D</b>	
Defensief gedrag	7-24
Doden van bijen	6-12
Dracht	
akkerranden	7-30
Drachtplanten	
boekweit	7-8
frambozen	7-7
fruit	7-7
liguster	4-19
tuin	1-12, 2-8, 3-12, 4-12, 5-10, 6-10, 7-10, 8-14
Duitsland	6-30, 7-8
<b>E</b>	
Etikettering	1-11, 3-7
Europees Bijenproject "De Beste Bij"	
conclusie	7-26
gedrag	7-24
genetica	3-26, 5-22
volksontwikkeling	6-22
<b>F</b>	
Festivals	
Hummelo	7-19
Financiële aspecten	8-7
Foerageergedrag	6-7, 7-7



<b>G</b>		<b>J</b>		<b>R</b>	
Gedrag		Jaar van de bodem		1-3 Raat	
absconding		Jeugdactiviteiten		5-27, 6-28 kunstraat	3-30
defensief	6-26		<b>K</b>	plastic	3-30
foerageren	7-22		Kleding	rangschikking	1-30
genetica	6-7, 7-7		Koningin	Registratie spuitschade	5-18, 6-20
hygiënisch	7-24		merken	Risicofactoren	8-8
variatie	7-22		Korfimkerij		
zwermen	7-24		Kunstzwerm		
Genetica			<b>L</b>		
diversiteit	3-26, 5-22		Landbouw		
gedrag	7-24		<b>M</b>		
genetische modificatie	3-24		Markten en beurzen		
hybridisatie	5-22		Eerbeek	7-20	
vitaliteit	2-12		<b>N</b>		
Genetische manipulatie	8-29		NBV		
Geschiedenis			Algemene Ledenvergadering 2014	2-19	
bijenziekten	7-12		Algemene Ledenvergadering 2015	2-19, 6-25	
boeken	1-6		bestuursmodel	7-14, 8-18	
korfimkerij	2-11		diploma's	8-20	
zingende bijen	8-16		folders	1-17	
zwermen	3-14		Idylle	5-14	
Gezondheid			leraar bijenteelt	1-17	
weerstand	3-11		onderscheidingen	1-16	2-6, 4-4, 8-6
Goed Geschoten			Open Imkerijdagen	2-18, 3-16	8-8
bijenkoningin	1-22		puntenspaarsysteem	3-19	5-24
darranbroed	5-29		Neonicotinoiden	1-4, 2-29, 8-8, 8-11	
Deventer	7-31		Nosema		8-8
sculptuur	3-23		verspreiding	8-8	2-12
terrasafscheiding	2-24		<b>O</b>		6-14
transport	8-27		Onderwijs, zie Bijenlector		
Vunderinkkast Bijenhuis	6-31		Onderzoek, zie ook Bijenlector		
Golzkast	3-8, 4-10		genetische diversiteit	3-26, 5-22	6-22
Groen in Nederland	2-28		Karin Steijven	8-29	2-5
<b>H</b>			risicofactoren	8-8, 8-29	1-8, 2-4
Honing			Open Imkerijdag 2014	2-18, 3-16	
oogst Flow Hive	3-31		Oproepen		
tuin algemeen	2-6		cursus Costa Rica	8-22	5-21
verontreiniging	1-31		De Bekwame Bijker	6-31	1-11, 3-7
vervalsing	4-18		winter-APK	7-15	
voorjaar	2-6		<b>P</b>		
Hygiënisch gedrag	7-24		Personen		
<b>I</b>			Curfs, H.	2-25	
Imkerforum	7-28		Dam, T. van	8-25	3-8, 4-10
Imkerverenigingen			Dijkema, H.	1-7	
Aalten	5-20		Duijvetter, J.	7-15	
Almelo	8-25		Hensels, L.	2-25	
Doetinchem	8-25		Mikelj, T.	2-25	
Enschede	4-26		Ohm, A.	4-26	
Laren en Blaricum	1-20		Rovers, R.	4-26	2-6, 3-7, 8-6, 8-8
Schagen	5-20		Simon, M.	7-16	8-8
Veldhausen-Georgsdorf (D)	7-21		Som de Cerf, B.	4-27	
Veluwezoom Ede	1-19		Steijven, K.	6-2, 8-4	8-16
Vriezenveen	7-21		Vorstman, J.	4-17	4-4
West Betuwe	5-28		Zee, R. van der	7-28	3-19
IMYB	6-28		Plan Bee	5-27	6-30
In Memoriam			Plastic in honing	1-31	3-4
Toon Bekelmans	8-19		Politiek	1-4, 2-29	3-4, 6-31
Jaap Duijvetter	7-15		Propolis	4-29	
Jos Hooijman	4-24		Publicaties algemeen		7-24
Bouke Scheffer	8-19		Aanleg en onderhoud van akkerranden	7-30	3-14
Ton Slot	8-19		PUM	6-26	5-12
Rob Veeneklaas	8-19				
Inwintering	5-4, 6-4				



Wij wensen alle NBV-leden én onze klanten fijne kerstdagen, een gezellige jaarwisseling en een fantastisch 2016. Tot ziens in het vernieuwde Bijenhuis!

Grintweg 273, 6704 AP Wageningen | 0317 422733 e [bijenhuis@bijenhuis.nl](mailto:bijenhuis@bijenhuis.nl) | i [www.bijenhuis.nl](http://www.bijenhuis.nl)

**Imkerij de Werkbij**

**Bij de Werkbij vind je het!**  
Alles van, voor en over bijen.

Complete verzorgingslijn op basis van propolis: **Propolia**

**Winkels in de buurt voor imkers en consumenten**

**Honing- en bijenwasinkoopcentrum voor imkers**

**Groothandel voor winkeliers en ondernemers**

**De Werkbij Venlo**  
Hoofdweg 32  
8166 AC EMST  
0317 - 919442  
9.44.06 - 3116699

**De Werkbij Haaren**  
Vuurtonnendijk  
3034 XL HAARLEM  
06 - 52 57 36 38

**Imkerij de Werkbij Rhemen**  
Noorddijk, Meentweg 16  
8311 BR RHEMEN  
0317 - 919429

**De Werkbij Brabant**  
Sijckenkade 42a  
4876 AB 'T HART  
076 - 5217107  
9.44.06 - 3144736

**De Werkbij Westland**  
Binnburgweg 16  
3671 LD NAALDWIJK  
074 - 733204  
9.44.06 - 3999320

**De Werkbij, Specialist in Imkerijmaterialen**  
Postbus 100  
3671 LD Naaldwijk  
074 - 371447

**www.dewerkbij.nl**

**NIEUW!!!; vanaf 50 kilo, kunstraat van uw eigen bijenwas**

Wat hebben ons Bijenteeltmuseum en onze nieuwste kunstraatmachine met elkaar gemeen? Zij zijn beiden uniek in Nederland! We verwelkomen u graag in ons museum en vertellen u graag meer over de mogelijkheden van het maken van kunstraat van uw eigen bijenwas, onze lezingen, rondleidingen en de verkoop van Imkermaterialen.

**EcoPoll**  
Bestuiving / Bijenteelt  
Bijenproducten

[www.ecopoll.nl](http://www.ecopoll.nl) | [info@ecopoll.nl](mailto:info@ecopoll.nl)

**Bijenteeltmuseum - Imkerij**