

Nummer 1 | januari 2017 | 11e jaargang

# Bijen houden

- De beginnende imker
- Maak uw eigen kunstraat
- Niet zonder elkaar
- Baldi's curiosa

1



**NBV**

Nederlandse  
BijenhoudersVereniging

# In dit nummer:

4



## De beginnende imker

- Drachtplanten
- 6 Winterbloeiërs
- Bijen op stand
- 8 Landgoed Middachten
- 10 Meer aandacht voor jeugd in *Bijenhouden*
- 12 Bijenvolken als onderdeel van het landbouwbedrijf
- 16 Bijenquiz
- Niet zonder elkaar
- 17 Bloemen en insecten

## Colofon

**Bijenhouden** Jaargang 11, nummer 1, februari 2017. Oplage 7400 ex. Uitgegeven door de NBV. Verschijnt 6 keer per jaar, omstreeks 1/2, 1/4, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12. ISSN 0926-3357.

### Redactie

Kees van Heemert (hoofredacteur), Sarah van Broekhoven, Wietse Bruinsma (eindredacteur), Richard de Bruijn (beeldredacteur), Bart de Coo, Caroline van der Laan, Henk van der Scheer.

### Vaste medewerkers

Nienke de Jong (register), Ardine Korevaar, Frans van Bussel, Els Voorbij, Leon Gütz, Baldi Dekker, Thijs van den Bergh en Mari van Iersel.

### Redactiesecretariaat

Marga Canters, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, 0317422422 [redactie@bijenhouders.nl](mailto:redactie@bijenhouders.nl)

Vormgeving en opmaak [www.gaw.nl](http://www.gaw.nl)  
Druk BDU Grafisch bedrijf.

### Omslagillustratie

Bij op wilgenkatje.  
Foto Ina van der Vlist.

### Adverteren

Niet-commerciële advertenties in 'Vraag en aanbod' € 10 per 20 woorden, elk extra woord € 0,25. Uitsluitend voor particulieren met incidentele aanbiedingen. Tarieven handelsadvertenties op aanvraag.

### Bijdragen inzenden

Kopij uiterlijk 8 weken vóór de verschijningsdatum aanleveren bij het redactiesecretariaat. Aankondigingen en korte berichten uiterlijk 6 weken tevoren. Voor opgave van advertenties geldt vier weken. Tekst per e-mail en digitale foto's (resolutie 300 dpi bij 10x15 cm) per e-mail of de upload [www.bijenhouders.nl/uploadtool](http://www.bijenhouders.nl/uploadtool).

### Disclaimer

Alle in dit blad gepubliceerde inzichten en meningen zijn voor rekening van de auteurs. De redactie behoudt zich

het recht voor bijdragen te redigeren of in te korten. Advertenties en bijsluiters vallen buiten verantwoordelijkheid van de redactie. Over plaatsing van handelsadvertenties beslist de NBV. Overname artikelen en illustraties, met bronvermelding ná toestemming van de redactie.

### NBV Secretariaat

(ma t/m vrij 9.00-16.00 u.)  
Laura Tinholt-Huibers  
Grintweg 273, 6704 AP Wageningen  
0317422422  
[secretariaat@bijenhouders.nl](mailto:secretariaat@bijenhouders.nl)  
[www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl)  
iban NL62ABNA0539042897  
Opgeven voor Imkernieuws:  
[www.bijenhouders.nl/media/imkernieuws](http://www.bijenhouders.nl/media/imkernieuws).

### Bijen@wur (PRI)

Centraal Meldpunt Bijenziekten  
(m t/m v, 9-17 uur, op afspraak)  
Droevendaalsesteeg 1,  
Pb 16, 6700 AA Wageningen  
0317486001 - [bjien@wur.nl](mailto:bjien@wur.nl)  
[www.bijen.wur.nl](http://www.bijen.wur.nl)

### 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 [www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl)).

Ziet u heel veel dode bijen in en voor de kast, terwijl er genoeg voer is, dan kan bespuiting van een gewas in de omgeving de oorzaak zijn. Neem contact op met de NVWA: 0900-0388 of mail naar: [nfo@nvwa.nl](mailto:nfo@nvwa.nl).

De NBV heeft de ANBI (Algemeen Nut Beogende Instelling)-status. Door deze status is het voor u mogelijk om fiscaal aantrekkelijk een schenking aan de NBV te doen.

Jaarkleur voor een jaar eindigend op  
0/5: ■ | 1/6: □ | 2/7: ■ | 3/8: ■ | 4/9: ■





14



## Maak uw eigen kunstraat

- Bijenproducten
- 18 Honing, het zoete goud
  - 20 Goed geschoten
  - 22 Voelen bijen pijn?
  - 24 Dak- en thuislozen zetten zich in voor bijen
- De gevorderde imker
- 26 Imkeren in harmonie met de ontwikkeling van het bijenvolk

17



## Niet zonder elkaar

- 100 jaar terug
- 29 Nieuwjaarswensen van de Redactie voor 1917
  - 30 Vlieg oefeningen voor bijen
- NBV
- 32 Mail van de voorzitter | Bestuivingsadvies
- Met het oog op de toekomst
- 33 Laura Tinholt nieuw bij de NBV
- NBV
- 34 NBV Studiedagen succesvol

21



## Baldi's curiosa

- 35 Agenda | Familieberichten
  - 36 Extra aandacht voor bijen in tuinentra | Open Imkerijdag 8 en 9 juli 2017
- Uit de imkergemeenschap
- 37 Honingkeuring afd. Dordrecht | Jeugdinker Roos
  - 38 Antwoorden Bijenquiz | Symposium Bijengezondheid Bijen@WUR | Landelijke bijeenkomst BD-imkers | Vraag en Aanbod | Cursussen

# Redactioneel

### **Bijenhouden in een nieuwe vorm**

De redactie van *Bijenhouden* wenst u een mooi, goed en gezond 2017 toe. Het is 1 januari als ik dit schrijf en de gedachten zijn nog bezig om over te schakelen van oud naar nieuw. En dan heb ik het over onze Nederlandse Bijenhoudersvereniging waarover het afgelopen najaar ingrijpende besluiten zijn genomen. Als u straks de winkel van het Bijenhuis bezoekt, is die verhuurd aan een nieuwe ondernemer en in mei mogelijk verkocht. Meer details zijn te lezen in 'Mail van de voorzitter'.

Een minder ingrijpende maar toch zichtbare verandering voor de leden heeft de lay-out van dit tijdschrift ondergaan. Al een paar maanden heeft de redactie zich verdiept in de mogelijkheden om een meer eigentijdse vorm te krijgen. Iets meer magazine met behoud van informatie over alles wat met bijen te maken heeft. In samenwerking met het grafisch bureau GAW is een er nieuwe look uit de bus gekomen die nu voor u ligt. Er zijn verschillende nieuwe rubrieken zoals Baldi's curiosa, Bijenquiz, Bijenproducten en elke aflevering

een interview. Verder is een beroepsfoto in onze gelederen opgenomen die dit jaar de uitstraling van het blad zal vergroten. Dat dit nummer dikker is geworden zal u ook wel opgevallen zijn.

U zult direct denken, ha dat is mooi, en dat is ook zo en dat heeft te maken met het besluit om van acht naar zes edities per jaar over te gaan. Op jaarbasis gaat de lezer er dus niet op achteruit. De hoofdreden is dat het voor de redactie van vrijwilligers een enorme klus is om elk nummer goed en op tijd bij u op de mat te krijgen. Vaak is een aflevering net de deur uit naar de drukker en dan ligt er alweer een stapel aan nieuwe teksten en foto's klaar om bestudeerd en verwerkt te worden. Met de verandering hopen we efficiënter te kunnen werken, met behoud van de nodige informatievoorziening over bijen, het houden van bijen en alles wat daar mee te maken heeft.

**Kees van Heemert**, hoofdredacteur *Bijenhouden*

## “We zijn nu ‘gediplomeerd’, maar we beseffen dat er nog veel te leren valt over bijen”

Dit jaar zal Frans van Bussel een rubriek verzorgen voor imkers die net met bijenhouden begonnen zijn. Hij zal daarbij veel gebruik maken van het historische werk van Schotman, aangevuld met info van het internet. De centrale vraag is voor hem hoe de bijen onze manier van imkeren ervaren.

In deze aflevering bericht Frans van Bussel over de eerste stappen in de imkerij.

Mijn vrouw heeft altijd geroepen: “Als ik meer vrije tijd krijg ga ik bijen houden.” Gezien ons jachtige leven schatte ik de kans hierop gering. Echter, toen ze gestopt was met haar werk, begon het weer te kriebelen. Op een gegeven moment meldde ze dat ze zich ging inschrijven voor de basiscursus bij de plaatselijke bijenhoudersvereniging St. Ambrosius Peelland te Deurne. Aangezien mijn vader destijds imker was, had ik de interesse in bijen al vroeg meegekregen. Ik reageerde dus enthousiast op het voornemen van mijn vrouw en besloot om mee te gaan doen zodat we deze hobby samen konden doen.

De theorie en praktijk van de cursus waren zeer boeiend en prettig. Het enthousiasme voor het houden van bijen groeide met de dag. Tijdens het praktijkdeel van de cursus bleek al gauw dat de bijen niet iedereen aardig vinden. Een van de deelnemers maakte de bijen naar hem toe zeer agressief zodat hij moest gaan lopen. Daarnaast bleek dat hij allergisch was voor bijensteken. Het vervolgen van de cursus was voor hem geen haalbare kaart. Dat de lichaamsgeur van de persoon de agressie opwekte werd duidelijk toen mijn vrouw even de handschoenen van hem leende. Binnen de kortste keren had ze enkele steken opgelopen, dwars

door de handschoenen heen. Gedurende de periode dat de cursus liep konden wij enkele praktische zaken als een eigen bijenstal, kasten en gereedschappen op orde brengen. We hebben de cursus inmiddels met goed resultaat afgesloten. We zijn nu gediplomeerd imker en hebben het besef meegekregen dat we nog niet veel van bijen weten.

Het houden van bijen vinden wij alleen leuk als je de bijen van dichtbij ziet. Je kant dan de vliegplank bekijken en genieten van de activiteiten die zich daarop afspelen zoals de bijen die kleurig stuifmeel binnenbrengen. Wij wonen in de kern van het dorp met een grote variëteit aan bloemen en bomen (waaronder fruitbomen en linde). Wij zijn gezegend met een vrij grote tuin en hebben daarin een geschikte plek gevonden.

*Zeker in het begin heb je je handen vol aan enkele volken.*

### Samen aan het werk in de bijenstal

Een zorg bij de keuze van de bijenstal is de locatie. De burens moeten geen last van de bijen hebben. Wij willen maximaal vier volken herbergen. Zeker in het begin heb je je handen vol aan enkele volken.

Je kunt echter niet voorkomen dat de bijen de schuld krijgen als de kinderen van de burens door een wesp gestoken worden. Het plaatsen van bijenkasten in de eigen tuin moet dan ook met overleg gebeuren. Wij hebben een plek gekozen waarbij de kasten aan drie zijden zijn afgeschermd. Aan de achterzijde staat een carport, aan de linkerzijde de schutting naar de burens en aan de voorzijde (op 3 m afstand) de bloemenkas. Aan de rechterzijde grenst onze tuin (met 30 m vrije vliegruimte). Bij het uitvliegen worden de bijen gedwongen omhoog te gaan. Op deze wijze heeft de buurt er absoluut geen last van. Dat komt ook doordat we een zachtaardig volk hebben. Bij de bijenhoudersvereniging St. Ambrosius Peelland wordt intensief nagestreefd te imkeren met raszuivere of F1-Carnicakoninginnen. Wij hebben F1-koninginnen. Dit is een aanrader!







Samen aan het werk in de bijenstal.

### De kasten

Wij hebben gekozen voor de spaarkast aangezien die eenvoudig in de markt verkrijgbaar is en door veel leden van de vereniging wordt gebruikt en daarmee uitwisselbaar is.

Wij vonden het leuk de kasten zelf te maken. Het benodigde hout had ik nog liggen en het was ook wel weer eens leuk mooie zwaluwstaartverbindingen te maken. De keuze van de kleur van de kast was een discussiepunt. Volgens deskundigen hebben de bijen een voorkeur voor wit, geel en blauw. Groen is minder geliefd (en ook wel een beetje saai) en aan rood hebben ze een hekel, zegt Schotman. De keuze viel op blauw.

De tweede keuze was de soort verf. In het verleden werden altijd verven gebruikt op basis van lijnolie. Klassieke oliegedragen verven moet dus geen probleem zijn. Het recept in het boek van Schotman om de verf zelf te maken was onhandig. Wij hebben het maar bij de standaardverf van de bouwmarkt gehouden.

Zo hebben we twee volledige kasten gemaakt met per kast een bodem met gaas en varroalade, twee broedbakken, een honingbak, een afdekplank en deksel. Moerroosters hebben we gekocht, evenals voerbakjes, raampjes en kunstraat. Volledig voorbereid konden we ons eerste volk ontvangen. Als onderdeel van de cursus kregen we ons eerste volkje, een veger die we tijdens de cursus zelf gemaakt hadden. Het spel kon beginnen.

### De waakbij

Vroeger hadden wij een dobermann pincher als huisdier. Heel effectief om ongewenste indringers af te schrikken. Nu hebben we bijen.

Bijen hebben vele talenten. Bijzonder is hun goede reukvermogen en ze kunnen worden getraind om drugs op te sporen. Onze bijen hebben een extra taak gekregen! Zij zijn gepromoveerd tot waakbij. Iedere ongewenste persoon wordt verjaagd als die door onze bijen wordt aangevallen. We zoeken nog naar de trainingmethode zodat ze het onderscheid kunnen maken en niet onszelf als ongewenst aanmerken.

*Waar de volken te plaatsen?  
Wat voor kasten? Welk ras?  
Vragen, vragen, vragen..*

### De artikelenreeks

Het is voorzien dat wij in de komende nummers van *Bijenhouden* onze belevenissen en activiteiten die te maken hebben met de bijen in de verschillende perioden in het jaar beschrijven. De beschrijving start vanuit de situatie dat we met twee volken door de winter zijn gekomen. ●





Mahonie.

## Winterbloeiers

Tekst en foto's Thijs van den Bergh

Voor de rubriek drachtplanten hebben we een nieuwe schrijver gevonden. Thijs zal ons dit jaar boeien met de beschrijving van interessante drachtplanten en zijn kijk op het belang van bloeiende planten voor bijen. Zijn benadering is: een brug slaan tussen het bijenvolk en de natuurlijke omgeving.

In het bijenvolk wordt, met het toenemen van de daglengte, het eerste broed aangezet. De oude en bijna versleten winterbijen nemen in aantal af, terwijl de eerste jonge bijen uitlopen. In deze tijd is voldoende stuifmeel van diverse drachtplanten van essentieel belang voor de gezondheid van het bijenvolk. Stuifmeel is een bron van aminozuren. Vele aminozuren samen bouwen als legoblokjes een eiwit. Die zijn weer essentieel voor de opbouw van het eiwit-vetlichaam en de voedersapklieren van onze bijen. Het eiwit-vetlichaam bepaalt in belangrijke mate de levensduur van een bij en de voederster-

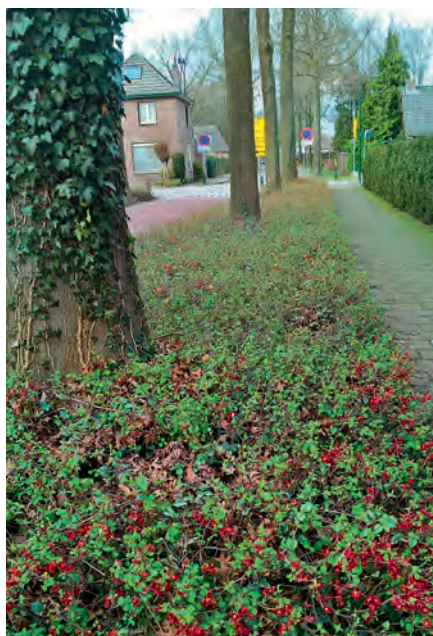
bijen zijn hiermee dus de verdelers van eiwitten in het bijenvolk. In de regel kunnen aminozuren uit andere aminozuren opgebouwd worden. Dat geldt echter niet voor alle aminozuren, de zogenaamde 'essentiële' aminozuren. Die moeten voldoende voorhanden zijn in het bijendieet. Zijn ze dat niet, dan gaat de gezondheid van onze bijen achteruit. Aminozuren zijn in verschillende verhoudingen aanwezig in het stuifmeel van verschillende drachtplanten. Een essentieel aminozuur dat relatief zeldzaam is in het stuifmeel van een bepaalde soort dient dus aangevuld te worden met stuifmeel van een soort waarin datzelfde aminozuur rijker voorhanden is.

Ondanks dat het nog lang geen voorjaar is, bloeit er al het een en ander in onze tuin. De volgende drachtplanten zijn voorbeelden van winterbloeiers die een belangrijke bron van stuifmeel en nectar zijn in de winter:

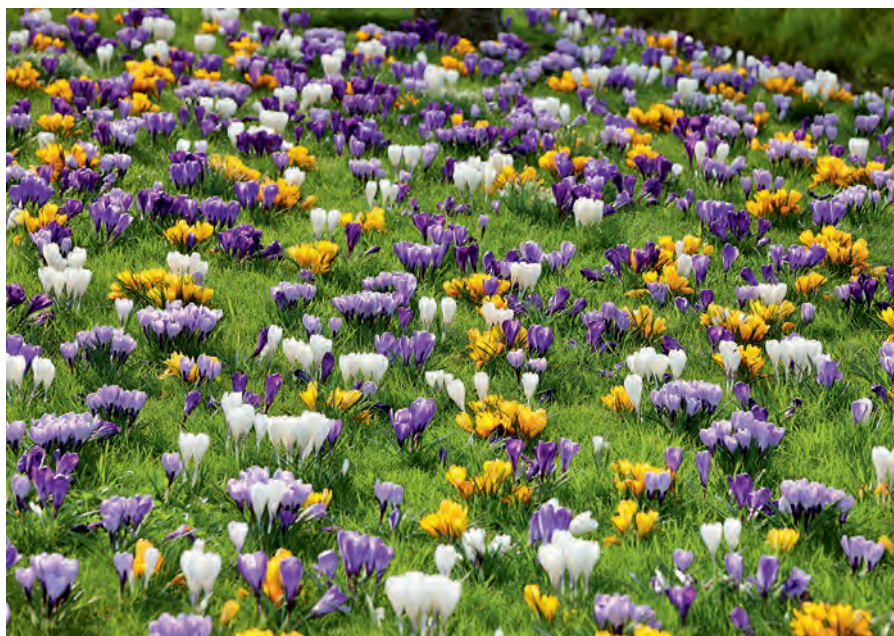
**Japanse sierkwee** (*Chaenomeles japonica*) is een soort die soms al in februari en maart bloeit en door de lage temperaturen rond die tijd lang door blijft bloeien. De sierkwee verdraagt zon maar doet het ook goed onder een niet al te zwaar kronendak. Sierkweeën worden veel in plantsoenen aangeplant en kunnen in de zomer gemakkelijk door middel van stekken vermeerderd worden. Ze vragen niet veel aandacht en zijn redelijk in staat onkruid te onderdrukken. Maar onderhoudsvrij zijn ze niet. Een tweede belangrijke winterdrachtplant is de **mahoniestruik** (*Mahonia aquifolium*). Er zijn verschillende cultivars die allemaal prima nectar en stuifmeel leveren. Door de lange bloemtrossen is dit een waardevolle drachtplant die lang bloeit en op mooie winterdagen enorm bevolgen kan worden. Ook deze plant komt veel voor in gemeentelandschappen en perken. Het is een langzaam groeiende, kleine, weinig dominante soort die alleen gesnoeid hoeft te worden als hij te dicht of te hoog geworden is.

Bollen en knollen, ook vaak 'stinzplanten' genoemd, bloeien laat in de winter en vroeg in het voorjaar.





Japanse Sierkwee.



Krokus. Foto Richard de Bruijn.

**Krokus, anemoon, hyacint, sneeuw-klokje en blauwe druif** zijn veelal soorten die ooit zijn ingevoerd. Ze zijn vaak aangeplant op landgoederen en komen nu vaak verwilderd in de ondergroei van bossen voor. De meeste bol- en knolgewassen vermeerderen zich geheel vanzelf zowel uit zaad als door het produceren van nieuwe knolletjes. Onze bollen worden vaak opgegeten door de muizen. Als die niet in groten getale aanwezig zijn, kunnen deze voorjaarsbloeiërs een welkome aanvulling vormen op het bijendieet. Vaak worden deze soorten dan ook enorm sterk bevlogen.

Het najaar en in wat mindere mate het hele vroege voorjaar is de tijd waarop we het functioneren van onze tuin kunnen evalueren en veranderingen en verbeteringen aan kunnen brengen. Hebben de drachtplanten die wij hebben geplant, gebracht wat wij ervan verwacht hadden? Komen ze tot hun recht op de plek waar ze hebben gestaan? Als dit niet het geval is, is dit de ideale tijd om daar verandering in te brengen.

Voor een imker die verbeteringen aan wil brengen in de dracht rondom zijn eigen huis, is het zaak gedurende het hele jaar de ogen open te houden en te zien welke planten op welke plaats goed functioneren. Om hier een idee van te krijgen, bekijk ik de tuinen en perken in de wijk rondom mijn woonplaats. Het kan natuurlijk altijd dat

planten niet op de juiste plaats staan. Zon of schaduw maken een wereld van verschil. Anderszins kan ook de samenstelling van de bodem ervoor zorgen dat een drachtplant niet tot zijn recht zal komen.

Naast herinrichten is deze relatief rustige tijd de aangewezen periode om planten te vermeerderen. Dat kan met veel planten simpelweg door ze met een scherpe spade in stukken te steken en die her en der verspreid opnieuw uit te planten. Stevige pollen van bijvoorbeeld longkruid, herfstaster of ooievaarsbek kunnen zo makkelijk vermeerderd worden. In de regel kan alles wat kruipt of ondergronds wortelstokken vormt op deze manier gedeeld en verspreid worden.

De bodemgesteldheid kunnen we verbeteren door compost of mest op te brengen. Stro, bladcompost en mulch verbeteren de structuur en waterhuishouding van de grond. Een laag stro en mulch beschermt jonge planten en zorgt het ervoor dat in de zomer de bodem minder snel uitdroogt.

Compost verbetert het bodemleven en staat daarmee aan de basis van alle leven in onze tuin. Extra organisch materiaal heeft daarnaast nog een belangrijk effect: het stelt de bodem in staat om voedingsstoffen vast te houden.

Mest bevat met name veel plantenvoedingsstoffen zoals nitraat en fosfaat. Die versterken de groei van onze planten (vaak niet de bloei) maar maken planten ook vatbaarder voor

vaart. Mest moet dus in het algemeen spaarzaam aangewend worden terwijl van compost niet snel te veel gebruikt wordt.

Fruitstruiken zoals rode bes, kruisbes, zwarte bes en framboos kunnen voor de sapstroom weer op gang komt gesnoeid worden. Het doel daarvan is om voldoende licht op alle bladeren te brengen en de vruchtopbrengst over de jaren door constante verjonging van een struik op peil te houden. Het is belangrijk om goed in gedachten te houden waar de bloesemknoppen van het komende jaar gaan komen. Die mogen we nooit te veel ineens weg snoeien. Als stelregel is aan te houden dat we bij bessenstruiken nooit meer dan 20% van het hout per jaar mogen verwijderen. Om een goed gevoel te krijgen voor hoe bessen- en fruitsnoei precies in zijn werk gaat, is het raadzaam een cursus te volgen of bij een ervaren persoon de kunst van het snoeien af te kijken. Al met al is het voorjaar een kritische tijd: uit bijna ieder plukje wortels met een of enkele bladknoppen kan het komende jaar veel moois groeien. Vermeerderen kost bijna geen moeite. Daarbij, als we goed om ons heen kijken wordt vanzelf duidelijk wat mogelijk is in onze tuin. Het is niet zo dat een stadstuin zoals de meesten van ons die hebben, kilo's honing op gaat leveren, maar die kan wel een welkome bijdrage leveren aan de diversiteit aan drachtbronnen door het jaar heen. ●







# Bijen op stand

**N 52° 24' 65"**  
**O 06° 43' 01"**

*Plaats*  
Landgoed Middachten,  
De Steeg,  
gemeente Rheden

*Capaciteit*  
12 hoofdvolken

*Uitvliegopening*  
Zuid-Oost

*Sinds*  
voorjaar 2016

*Foto's en tekst*  
Bart Riggeling

Kasteel Middachten staat in dorp De Steeg (gemeente Rheden) in Gelderland, niet ver van de IJssel. Het wordt omgeven door het landgoed Middachten. Het is een rijksbeschermd historische buitenplaats. Het kasteel is in 1967-1971 gerestaureerd. Middachten is in 1991 door het ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC) opgenomen in de lijst van ruim 100 onroerende monumenten, die in buitengewone omstandigheden bijzondere bescherming behoeven.

Tegen deze bijzondere achtergrond heb ik, imker Bart Riggeling, ruim 20 jaar terug toestemming gekregen van de toenmalige BD-boer om een bijenstal te plaatsen op het terrein van de boerderij. De eerste stal heb ik destijds nog met mijn vader en collega-imker Theo Moorman gebouwd, wat mij een apart gevoel geeft. Maar de tand des tijds laat zelfs een bijenstal op een rijksbeschermd landgoed niet ongemoeid. Er moest in 2015 een nieuwe, stevige, klassieke bijenstal worden gebouwd. Maar ja, dan komen de procedures voor de omgevingsvergunning om de hoek! En die zijn niet voor de poes. Uiteindelijk kreeg ik met dank aan onze voorzitter Arthur Ohm, na ruim zes maanden, de felbegeerde vergunning. Een hele opluchting, want intussen had ik behalve de onvoorwaardelijke steun van de huidige boer, Bert Harmsen, ook de volledige medewerking van de rentmeester van het landgoed Middachten.

De boer zorgde voor voldoende lokaal geogste inlandse Douglas hout en een mobiele grote houtzaag. Met collega-imker Rieks Holtjer als onvolprezen bouwmeester, ging het snel. De nieuwe bijenstal in een hoekmodel stond er binnen een maand. In het voorjaar van 2016 kon ik mijn bijenvolken hun nieuwe huisvesting aanbieden. Als dank voor hun mooie bijenstal lieten de dames zich niet onbetuigd: ik moest flink aan de bak met de honingooft, die van een topkwaliteit bleek te zijn bij de jaarlijkse honingkeuring afgelopen november. Kortom een bijenstal op stand, Middachten meer dan waardig, en een die nog heel lang mee zal gaan.

*Heeft u zelf een bijzondere bijenstal of weet u een markante bijenstal in de buurt? Laat het ons weten en stuur een mooie foto.*

*Zelf niet handig met een camera? Mail dan toch een foto naar: [redactie@bijenhouders.nl](mailto:redactie@bijenhouders.nl). Eventueel sturen wij onze fotograaf!*



# Toenemende belangstelling voor imkerij bij jongeren Meer aandacht voor jeugd

Er is toenemende belangstelling van jongeren voor de imkerij. Dit verhaal gaat in op de activiteiten voor de jeugdige bijenhouders in Tsjechië en Duitsland.

Het beeld van een imker als oude man met baard en een sigaar op pijp in de mond mag wel worden bijgesteld. Mede door de aandacht die het Jaar van de Bij (2012) heeft gegenereerd zitten beginnerscursussen de laatste jaren weer vol, en niet met alleen pensioengerechtigde mannen, maar ook met dertigers en veertigers en opvallend veel vrouwen. Een groep die bij dit alles in Nederland nog wat onderbelicht bleef, is de jeugd. *Bijhouden* gaat dit jaar vaker aandacht besteden aan initiatieven en activiteiten die speciaal gericht zijn op schoolgaande jongeren. We beginnen deze keer met een kijkje in het buitenland: in Tsjechië, zo'n beetje de bakermat van de moderne jeugdimkerij in Europa, en bij onze oosterburen in Duitsland waar de imkerclubjes op middelbare scholen de laatste jaren als paddenstoelen uit de grond schieten.

## Tsjechië

De aandacht voor jongeren in combinatie met bijhouden heeft in Tsjechië een lange traditie. Al zo'n 50 jaar geleden, toen het land nog samen

met Slowakije één republiek vormde, kende men er de verplichte naschoolse opvang voor kinderen. Van alle activiteiten die daar werden aangeboden was bijhouden er één. Aandacht voor jongeren is er nog steeds volop. Er zijn momenteel zo'n 232 bijenclubjes gericht op jonge kinderen actief. In creativiteitscentra in buurthuizen komen kinderen vanaf een jaar of zes wekelijks bijeen. Zij leren daar op speelse wijze alles rondom het bijenleven, maken praktijkopdrachten over anatomie, proeven uiteraard veel honing, en in het bijenseizoen werken ze natuurlijk in de volken. Jaarlijks zijn er tussen de 1500 en 2000 jonge Tsjechen op deze wijze actief met de imkerij. Daarnaast kent men zomervakantiekampen volledig gericht op jonge imkers. Om het niveau onder de jonge imkers omhoog te brengen is men in de jaren 70 begonnen met het organiseren van 'competities'. Op onderdelen die wij inmiddels ook in Nederland kennen vanuit de jaarlijkse International Meeting of Young Beekeepers (IMYB), werd zo het kennis- en kundeniveau van de jonge imkers vergeleken. Via deze zogenaamde 'Gouden Bij Competitie' konden jongeren uitgroeien tot 'Beste Jeugdimker van het Jaar', een hele eer en prestatie.

In 2010 heeft men vanuit Tsjechië voor het eerst ook een internationale variant van deze competitie georgani-

seerd. Negen Duits en Russisch sprekende landen namen daaraan deel. Dat was een groot succes, en sindsdien organiseert elk jaar een ander land dit zomerse evenement voor jonge imkers. Het aantal deelnemende landen groeit elk jaar en de voertaal is inmiddels Engels. Het Tsjechische team voor de IMYB bestaat uit drie jonge imkers, die via regionale voorronden en uiteindelijk een landelijke finale als de drie besten van zo'n 900 à 1200 deelnemers naar boven zijn gekomen.

## Duitsland

In Duitsland beleeft de jeugdimkerij de laatste jaren een opvallende 'boost'. De nadruk ligt hierbij op initiatieven op middelbare scholen. Alleen al in de deelstaat Nordrhein-Westfalen, onze directe buren, zijn inmiddels meer dan 80 scholen op dit vlak actief. De schoolimkerclubjes hebben meestal de vorm van een zogenaamde AG, een 'Arbeitsgruppe'. Dit is een specifiek Duitse vorm van werken die het midden houdt tussen vrijekeuzellessen en naschoolse activiteiten. De vorm verschilt van school tot school: van een tweewekelijkse bijeenkomst met een 'bijenclubje' tot uitgebreide schoolfirma's, compleet met afdelingen voor productie, promotie, verkoop, communicatie en





financiën. De jonge imkers op dergelijke scholen, waarbij de lesstof van verschillende schoolvakken met de brede imkerpraktijk wordt gecombineerd, staan met hun uitgebreide collectie bijenproducten (honing, kaarsen, cosmetica e.d.) op wekelijkse markten en verkopen uiteraard aan school. Ze gaan zelfs grote opdrachten en bestellingen niet uit de weg.

Begeleiding van deze groepen ligt deels in handen van de leerkrachten, die overigens opvallend vaak 'gewone' hobby-imkers zijn en dus niet per se altijd de biologieleraar. De echte bijenlessen, praktijk en theorie, worden vaak verzorgd door imkers van buiten de school. Vutters en gepensioneerden weten zo hun hobby op een leuke wijze te verbreden en het enthousiasme op de jongeren over te brengen. Misschien ook leuk voor Nederland, om ideeën voor jeugd-imkerinitiatieven op deze wijze aan scholen te koppelen.

In de deelname aan de jaarlijkse IMYB spelen de scholen een belangrijke rol. Men werkt met schoolteams van drie jonge imkers, die uiteraard de 'besten' van de school zijn. Deze teams gaan in een competitie de strijd aan in voorrondes die per 'Imkerkreis' door de imkersverenigingen worden georganiseerd. De winnaars worden afgevaardigd naar een landelijk finale-weekend, en het winnende schoolteam mag dan dat jaar Duitsland vertegenwoordigen op de IMYB. Tenslotte, als aanwijzing dat men de jeugdimkerij in Duitsland echt serieus aanpakt is nog vermeldenswaardig dat men afgelopen oktober de '1. Messe für Jugendimker und Schulimkereien' (1<sup>e</sup> beurs voor Jeugdimkers en Schoolbijenteelt) organiseerde. Op deze beurs presenteerden de deelnemende scholen via stands en presentaties de werkwijze van hun schoolimkerclub en wisselden ideeën en ervaringen uit. ●

In de loop van 2017 willen wij van IMYB ook aandacht schenken aan imkerinitiatieven in Nederland gericht op de jeugd. En dat begint met het in kaart brengen van dergelijke activiteiten. Vandaar de volgende oproep: ben jij betrokken bij een schoolimkerclubje, een 'bijenclub', een jeugdimkerkursus of een vergelijkbaar initiatief via de scouting, natuurstudievereniging of gewoon individueel, stuur dan een mail naar [imyb-nederland@concepts.nl](mailto:imyb-nederland@concepts.nl). Wij nemen dan contact met je op voor een nadere kennismaking. Alvast bedankt!

Foto's Leon Gütz.





Het project Bij, Boer & Burger

# Bijenvolken als onderdeel van het landbouwbedrijf

Tekst en foto Boki Luske, Louis Bolk Instituut



De meeste imkers zullen het beamen: het Nederlandse platteland is tegenwoordig niet de meest geschikte plek om bijenvolken te houden. In het verleden lag dat anders. Want honingbijen zijn nauw verbonden met de ontwikkelingen in de landbouw.



## Bij, boer & burger: drie-eenheid?

Honingbijen werden van oudsher op boerderijen en landgoederen gehouden. Er zijn periodes geweest dat pachters en boeren verplicht waren om bijenvolken te houden, omdat ze 'honingcijs' moesten betalen (belasting in de vorm van bijenproducten). De honing, de was en propolis hadden een grote economische waarde voor burgers, onder andere als brandstof voor verlichting en als medicijn. In de periode van 1850 tot nu is er veel veranderd in de relatie tussen bij, boer en burger. Door nieuwe zoetmiddelen (suiker), nieuwe vormen van verlichting (stearine, fossiele brandstoffen en elektriciteit) en minder invloed van het geloof, hecht de burger minder waarde aan bijenproducten. Door de industrialisatie is de landbouw grootschaliger en intensiever geworden. Na de Tweede Wereldoorlog is deze ontwikkeling voortgezet met de komst van chemisch-synthetische gewasbeschermingsmiddelen. Het bouwplan versmalde naar een groter aandeel vegetatief vermeerderende, zelf- en windbestuivende gewassen. De boer is hiermee minder afhankelijk van bestuivers, maar bovenal is het platteland minder geschikt om bijenvolken en wilde bestuivers te huisvesten.

## Herintroductie van bijenvolken

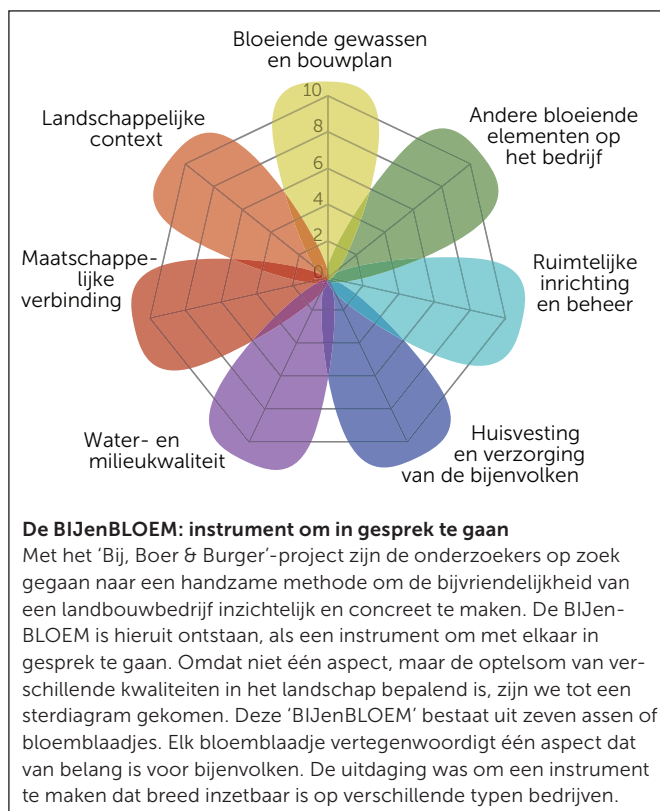
Estafette Odin is een ketenorganisatie voor biologische en biodynamische voeding met inmiddels 19 biologische supermarkten, een webshop en een groothandel. Estafette Odin wil een bijdrage leveren aan zaken die meer aandacht verdienen in de voedselketen, zoals bodemgezondheid en vitale bijenvolken. In 2010 is Estafette Odin begonnen met de Odin-imkerij ([www.odin-imkerij.nl](http://www.odin-imkerij.nl)). Ze namen imker Jos Willemse in dienst om bijenvolken te verzorgen op de boerderijen van enkele van hun toeleveranciers. In 2011 werden de eerste bijenvolken op drie zorgboerderijen geplaatst. Nu staan er op elk van de in totaal tien biologische bedrijven twee of meer bijenvolken. In eerste instantie verzorgt de imker de volken, maar gaandeweg hebben enkele boeren het al overgenomen.

## Veranderingen door komst bijenvolken

Onderzoekers van het Louis Bolk Instituut in Driebergen, dat onderzoek doet naar biologische landbouw, hebben met het project 'Bij, Boer en Burger', onderzocht wat er door de komst van de bijenvolken veranderde op de bedrijven. Vanuit het project zijn er verschillende activiteiten georganiseerd. Zo wisselden de boeren en de imker tijdens bijeenkomsten kennis en ervaringen uit over de bijenvolken, wilde bijen, biodiversiteit en drachtplanten op het bedrijf. Aan de hand van drachtkalenders en stuifmeelbemonsteringen van het bijenbrood is er gekeken naar de drachtsituatie voor honingbijen op de locaties, in combinatie met de ontwikkeling van de volken.

## Meer aandacht voor bloei

De boeren hebben de komst van de bijenvolken als een verrijking voor hun bedrijf ervaren. Het project heeft de imker en de boeren meer inzicht gegeven in de relatie tussen landschapskwaliteit en de ontwikkeling van bijenvolken. Het is inzichtelijk gemaakt dat de toestand van de bijenvolken een spiegel vormt van het landschap en het



landbouwbedrijf. Bomen en struiken blijken in het voorjaar een belangrijk onderdeel voor de stuifmeelvoorziening. Later in het seizoen vormen kruiden en gewassen een belangrijke voedselbron. Er zijn subtiele veranderingen doorgevoerd in de bedrijfsvoering. Zo is er meer aandacht voor randenbeheer, keuze voor groenbemesters, maaimomenten en bouwplan (zaadteelt), zodat de bijen daar baat bij hebben. De grootste verandering is dat de boeren anders naar hun eigen bedrijf zijn gaan kijken, namelijk veel meer in de context van het omliggende landschap. Deelnemers zijn meer gaan waarnemen en hebben meer aandacht voor bloeiende landschapselementen in relatie tot insecten.

## Bijenvolken zijn een middel, niet een doel

Meer kennis en inzicht in wat de bijenvolken van het landschap vragen, zorgen ervoor dat boeren eerder bereid zijn om aanpassingen te doen in de bedrijfsvoering en de inrichting van het bedrijf. De introductie van bijenvolken blijkt een middel om de zorg voor biodiversiteit en landschapskwaliteit onder de aandacht te brengen. De praktijk is echter ook weerbarstig. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt niet alleen bij de boer zelf, maar ook bij de handelsketen, consumenten en alle actoren die in het landelijk gebied een rol spelen. Estafette Odin heeft met de oprichting van Odin-imkerij als ketenpartij het voortouw genomen om boeren hierin te ondersteunen.

## Meer informatie

Wilt u meer weten over de resultaten van dit project? Lees dan de brochure 'Bijenvolken onderdeel van het landbouwbedrijf: bijdragen van boer tot burger voor een bloeiend platteland' (<http://www.louisbolk.org/nl/publicaties/publicatie/?pubID=3199>). Voor meer informatie kunt u contact opnemen met [b.luske@louisbolk.nl](mailto:b.luske@louisbolk.nl). ●

# Maak uw eigen kunstraat

## Handleiding



Tekst Jan Piet Frens, foto's Richard de Bruijn

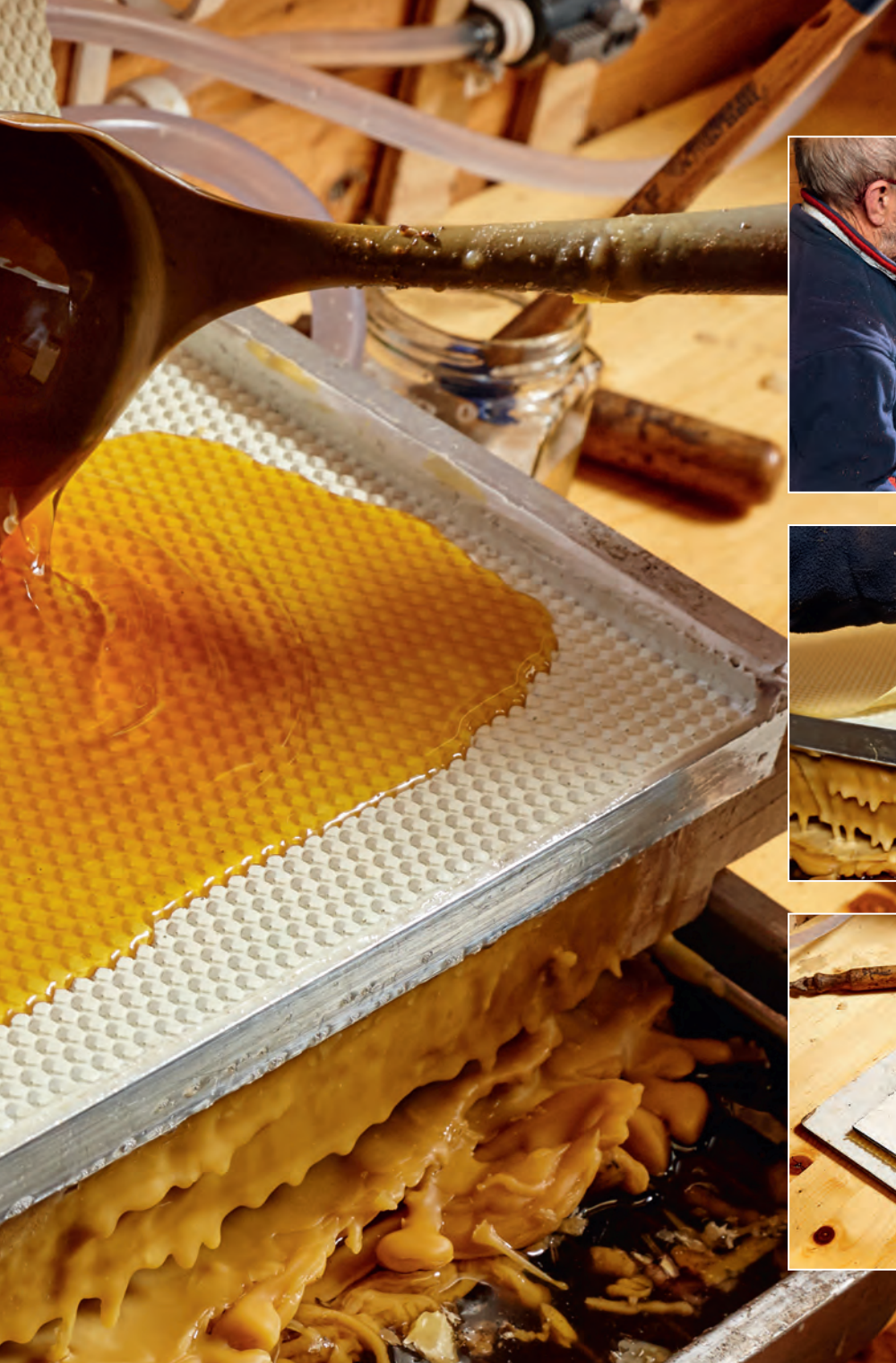
### Wat heeft u nodig?

- **Pannen** om de was vloeibaar te maken. Dat moet "au bain-marie", om te voorkomen dat de was verbrandt. Zelf gebruik ik een soeppan die in de horeca gebruikt wordt om soep warm te houden.
- **Gietvorm** (waspers) voor de raten. Ze zijn van roestvrijstaal met een siliconen binnenlaag. U kunt een gietvorm (simplexformaat) kopen via internet bij verschillende firma's, variërend in prijs van circa €350 tot €900.
- **Opvangbak** met water waar de gietvorm op past. Hier komt de overtollige was in. Niet nodig bij de RVS gietvorm, die heeft al een opvangbak.
- **Soeplepel** om de vloeibare was in de vorm te gieten.
- Eventueel een **spuitbus met lucht**, om de kunstraat los te maken van de vorm. U kunt ook een kleine compressor gebruiken als u die heeft.
- **Verfkwast** en een **potje met water** waarin een paar druppels afwaszeep is gedaan.
- **Water**.
- **Mes** om de kunstraat op maat te snijden. Ik gebruik een pizzasnijder en een mal, die de afmeting heeft van mijn kunstraat (broedkamer en honingkamerformaat).

Zie ook:

- A. Schoots en M. van Iersel. Zelf kunstraat gieten. Maandblad voor Bijenhouders maart 2008: 14-15.





Jan Piet Frens aan het werk.

### Werkwijze

1. Verwarm de was tot 75-80°C; werk bij kamertemperatuur.
2. Zorg voor een koelsysteem met water om de gietvorm te koelen. Sluit hiertoe de gietvorm aan op de waterleiding. Laat de kraan heel zachtjes lopen. Heeft u geen water in uw werkplaats, dan kunt u met twee jerrycans met een kraan een waterstroom maken. Zet één jerrycan hoog, de ander laag. Regel de waterstroom door één van de kranen een klein beetje open te zetten, de kraan aan de andere jerrycan helemaal open. U zou ook een aquariumpompje kunnen gebruiken om een kleine waterstroom te krijgen.
3. Smeer de voorkant van de gietvorm in met de waterzeep oplossing. Gebruik hiervoor de verfkwas.
4. Open de gietvorm en doe er een (soep)lepel vloeibare was in. Sluit de klep. De overtollige was loopt uit de vorm in een bak met water.
5. Open na 30 sec. de klep voorzichtig. Maak de was los van de siliconenvorm. Gebruik daarbij eventueel lucht uit de spuitbus of compressor.
6. Pak het vel kunstraat van de vorm, en leg dat op een vlakke en gladde ondergrond. Snijdt met een mes of pizzarolmes de raat op maat.
7. Berg het zelfgemaakte kunstraat op, ingepakt in papier, op een vlakke ondergrond. ◆

# BIJEN QUIZ

## Lentekriebels

Oorspronkelijk gepubliceerd in het Maandblad van de Koninklijke Vlaamse Imkersbond als 'Kwis-spel - Lentekriebelingen' en met dank overgenomen in iets aangepaste vorm. U vindt de antwoorden op de vragen op pagina 38.

- 1** **Vers aangevoerd stuifmeel en nectar in het voorjaar stimuleren in sterke mate de broedaanzet in het bijenvolk.** Juist of onjuist?
- 2** **In het voorjaar verzamelen de bijen ook stuifmeel op windbestuivers als de berk, els en hazelaar.** Juist of onjuist?
- 3** **Naast weersomstandigheden als temperatuur en luchtvochtigheid speelt ook de bodemgesteldheid een belangrijke rol bij de afscheiding van nectar door bloemen.** Noem drie van deze bodemeigenschappen.
- 4** **Naarmate de bij ouder wordt gaat haar dagelijkse dieet meer en meer over van honing en nectar naar stuifmeel.** Juist of onjuist?
- 5** **De meeste bloeiende planten produceren zowel nectar als stuifmeel en worden dus druk bevlogen door honingbijen.** Noem drie van de mogelijke factoren die de relatieve waarde van een plant als drachtplant bepalen.
- 6** **Het grootste deel van de plantensoorten wordt door insecten bestoven. Met hun felgekleurde bloembladen trekken ze de aandacht van die dieren die voor hun voedsel hoofdzakelijk afhankelijk zijn van stuifmeel en nectar. Dat zijn uitsluitend alle soorten bijen en hommels.** Juist of onjuist?
- 7** **Sommige plantensoorten zijn belangrijk vanwege de eerst beschikbare nectar en stuifmeel in het voorjaar, waardoor de ontwikkeling van het bijenvolk op gang kan komen. Andere zijn belangrijk doordat ze veel nectar produceren. Rangschik onder A. de planten van de eerstgenoemde soort en onder B. die van de tweede soort: wilg - els - appel - kastanje - hazelaar - esdoorn - linde - teunisbloem - winterheide - maagdenpalm.**
- 8** **Aangekochte stuifmeelkorrels - zowel vers als diepgevroren - zijn voor de bijen even goed als de opgeslagen stuifmeel in de raten.** Juist of onjuist?
- 9** **Op dezelfde vlucht vliegen haalbijen uitsluitend op stuifmeel of op nectar, maar nooit op beide.** Juist of onjuist?
- 10** **Wat de imker als twee stuifmeelklompjes aan de bijenpoten waarneemt zijn in feite talloze stuifmeelkorrels die door de bijen deskundig in hun korfjes zijn samengeperst. In welke orde van grootte moeten we ons het aantal meegebrachte stuifmeelkorrels voorstellen?**  
Enkele tientallen, enkele honderden, enkele duizenden, honderdduizend, meer dan honderdduizend?



## Niet zonder elkaar Bloemen en insecten



Louis Schoonhoven  
met Kees Biesmeijer,  
Gerard Oostermeijer, Rolf Roos e.a.

Dit jaar willen we in elke aflevering van *Bijenhouden* aandacht schenken aan een aspect uit het boek 'Niet zonder elkaar – bloemen en insecten'. De volgende keer zal dat gaan over de uitspraak van Schoonhoven: "Bloemen zijn het 'bruiloftsorgaan' van een plant".

# Niet zonder elkaar

## Bloemen en insecten

Tekst Henk van der Scheer

Vorig jaar schreef Kees van Heemert in *Bijenhouden* over het boek 'Niet zonder elkaar – Bloemen en insecten': "Om met de deur in huis te vallen, dit uitstekende boek kreeg terecht de Jan Wolkers Prijs. Het is een goed boek dat je makkelijk en met veel plezier leest. Naast hoofd-auteur Louis Schoonhoven leveren diverse auteurs bijdragen over de relatie bloembezoekende insecten en planten. De bekende plantenman Romke van der Kaa duidde het boek in het voorwoord aan als een eco-thriller. Een aardige uitdrukking, want het boek staat vol met bijzondere verhalen over bijen, zweefvliegen, wespen et cetera en hoe ze bloemen bezoeken, er voedsel op verzamelen en ze bestuiven."

Een jaar eerder meldde Tineke Brascamp, oud-hoofdredacteur van *Bijenhouden*, dat bij Natuur-Media Uitgeverij een rijk geïllustreerd boek over de fascinerende twee-eenheid bloemen en insecten zou verschijnen. Het streven was een moderne en waardige opvolger te maken van Jac. P. Thijsses album 'De bloemen en haar vrienden' uit 1934. Ze schreef: "Bestuiving is onmisbaar in de voortplanting van zeer veel bloemplanten. Op de hele wereld helpen zo'n 150.000 soorten insecten bij de overdracht van stuifmeel van de ene bloem naar de andere. Zij zijn de motor die de rijk gevarieerde plantenwereld in stand houdt en zorgen ervoor dat de natuur zich in eindeloze cycli vernieuwt.

Bloembestuiving: we zien het gebeuren in onze tuin, in een wegberm, in kassen en op een bergweide in de vakantie. Insecten, verschillend in uiterlijk en gedrag, haasten zich van bloem naar bloem. Maar onder dit idyllische schouwspel gaat een harde strijd schuil, met verleiding, concurrentie en bedrog. Daarover gaat dit boek, maar ook over het slimme leren van bestuivers en over de handigheidjes waarmee de plantenwereld bijen, vlinders en vele

andere insecten aan zich weet te binden."

Overigens hebben bloemplanten en insecten niet hetzelfde doel.

Insecten, met name bijen, zijn stuifmeelers en nectarliefheders en foerageren dus op bloemen.

Daardoor krijgen ze veel stuifmeel tussen de haren. Dat nemen ze mee naar een volgende bloem van dezelfde plantensoort en een deel van de stuifmeelkorrels valt dan op de stempel van het vrouwelijk orgaan van die bloem, dit tot tevredenheid van de bloem. Zo komt bestuiving tot stand.

Niet alleen insecten zoals bijen, wespen, vlinders, zweefvliegen en kevers bestuiven de bloemen.

Plantensoorten benutten naast insecten vaak ook de wind of enkel de wind en soms ook andere dieren. In de tropen treden kolibries, vleermuizen en zoogdieren op als bestuiver. Alle drie drinken nectar en vleermuizen en zoogdieren eten ook stuifmeel.

Ook de mens bestuift! Sommige voedselgewassen worden met de hand – peren in China – of met machines – kiwi's in Italië – bestoven.

Schoonhoven, L. e.a., 2015.

Niet zonder elkaar – bloemen en insecten. 183 pp.

Uitgeverij Natuurmedia, Amsterdam; ISBN 9789082043648;

[www.natuurmedia.nl/winkel](http://www.natuurmedia.nl/winkel).



Nectar peuren uit zoete kers.  
Foto Henk van der Scheer.



## Honing, het zoete goud

Tekst Els Voorbij

Onderstaand de eerste aflevering onder het thema 'bijenproducten'. In de komende nummers van *Bijenhouden* zullen nog tal van andere bijenproducten de revue passeren.

### Fraude, misleiding en vervuiling

In het ochtendprogramma van de afgelopen NBV-studiedagen sprak prof.dr.ir. Bart Keijser, onderzoeker bij TNO, over fraude, vervalsing en misleiding door honingproducenten. Na melk en olijfolie is honing het product waarmee het meest gesjoemeld wordt. Zijn conclusie: er wordt op grote schaal gefraudeerd door bijmenging van suikers. Bovendien deugen de aanduidingen van geografische en florale oorsprong vaak niet. Ook bij hobbyimkers komt fraude voor. Voor een deel is dit opzettelijk, voor een deel komt het door gemakzucht of onwetendheid.

Drs. Frens Pries, werkzaam aan de Hogeschool Inholland met als belangrijkste vakgebied bijengezondheid, wees op de residuen van varroabestrijdingsmiddelen die veelvuldig in honing voorkomen. Middelen die oplosbaar zijn in vet komen in de was terecht en vandaaruit in de honing. Onder andere tau-fluvalinaat (Apistan), coumaphos (Perizin, Check-

mite), amitraz (Apivar, Taktic) en thymol (Thymovar, Apiguard, ApiLife-Var). Thymol komt overigens in de natuur en ook wel in sommige honingsoorten voor als bijen op tijd hebben gevlogen.

Wij hobbyimkers kunnen ons afzetten tegen het gesjoemel en honing van topkwaliteit produceren. Om die topkwaliteit te bereiken zijn hier enkele tips:

- Zorg voor een zo laag mogelijk vochtpercentage door optimale ventilatie (gaasbodemp, ruime vliegopening).
- Geef bijen een week de tijd vanaf het einde van de dracht om de honing in te dikken.
- Laat de honing opslaan in een aparte honingkamer met maagdelijke, onbebreedde raat.
- Gebruik een moerrooster.
- Verwijder de honingraten tijdens de varroabestrijding.
- Gebruik een schone veger. Een bij-

enuitlaat wordt aanbevolen.

- Beperkt het gebruik van rook i.v.m. de geur. Gebruik ook geen plantenspuit bij de honingkamer i.v.m. het vochtpercentage.
- Zet honingkamers niet op de grond: vuil kan onder aan de ramen kleven en in de honing terechtkomen. Ook vergroot dat de kans op besmetting met de bacterie *Clostridium botulinum*. Van deze bacterie kunnen zuigelingen ernstig ziek worden. Vandaar ook de waarschuwing dat honing niet geschikt is voor zuigelingen onder één jaar.
- Zorg dat er geen (winter)voer in de honing terecht kan komen.
- Door de honing na het slingeren een paar dagen te laten staan en dan goed af te schuimen blijft de honing langer vloeibaar en wordt vuil verwijderd.
- Roer vóór het oppotten de honing goed door, zodat fructose, glucose en vocht goed gemengd worden.





## Herkomst en analyse van honing

De samenstelling van honing is afhankelijk van de bron. Dat kan nectar zijn, maar ook honingdauw, afgescheiden door plantensapzuigende insecten. Vaak hebben we te maken met een mengsel van diverse bronnen. Kleur, geur en smaak geven al een indicatie van de herkomst van de honing. Voorjaars-honing is meestal lichter van kleur en milder van smaak dan zomerhoning. Honingdauwhoning heeft een donkerder kleur. De verschillende soorten suikers in honing veroorzaken verschillen in optische draaiing van gepolariseerd licht. Door de draaiing te meten kan worden vastgesteld of we te maken hebben met honingdauwhoning of bloemenhoning en ook kan de samenstelling van de suikers iets zeggen over de botanische herkomst.

Vervalsingen met bijvoorbeeld gluco-estroop kunnen worden aangetoond. Het gehalte aan mineralen verschilt per honingsoort. Door de elektrische geleidbaarheid te meten, kan men dit gehalte bepalen. Honingdauwhoning, heide- en kastanjehoning hebben een hoge elektrische geleidbaarheid, de meeste bloemenhoning hebben een lage.

Ook de zuurgraad (pH-waarde) geeft informatie over de herkomst van honing. Kastanje- en honingdauwhoning hebben een hogere pH-waarde dan bijvoorbeeld lindehoning. Tenslotte kan met een microscoop naar het stuifmeel in honing gekeken worden om de botanische herkomst te achterhalen.

## Kwaliteit meten

Dan zijn er diverse metingen die informatie geven over de kwaliteit van honing. Met de refractometer wordt het vochtpercentage vastgesteld. Hoe lager dit vochtgehalte, hoe langer de honing houdbaar is. Als vuistregel geldt bij een vochtpercentage van 20%, drie maanden houdbaarheidsstermijn. Voor elk procent minder vocht een verdubbeling daarvan!

Enzymen gaan verloren als de honing verhit wordt boven 40°C. Enzymactiviteit kan worden gemeten en zo doende kan overmatige verhitting worden aangetoond.



Het smaakwiel.

Ook het gehalte aan hydroxymethylfurfural (HMF) kan worden gemeten. Het HMF-gehalte stijgt snel bij verhitting, maar ook bij bewaring van honing neemt het toe. Zo kan verhitting en veroudering worden aangetoond.

## Kristallisatie van honing en crèmehoning

Hoe honing kristalliseert is afhankelijk van de bron van herkomst. Zo zal een honing met een hoger percentage glucose sneller kristalliseren dan een honing met meer fructose. Glucose-rijke honingsorten zijn bijvoorbeeld koolzaad- en fruithoning. Deze honingsorten kunnen erg onregelmatig of grof uitkristalliseren, maar door er crèmehoning van te maken ontstaat een fijn en goed smeerbaar product.

Om crèmehoning te maken moet de honing worden geënt met crèmehoning. Hierdoor wordt het kristallisatieproces versneld. Eén pot crèmehoning per emmer vloeibare honing is voldoende. Daarna wordt ongeveer een week lang regelmatig geroerd.

Dat kan gedaan worden met een houten stok of met roerapparaten die in de handel zijn. Roer een paar keer per dag, zorg dat er geen vuil bij kan komen en roer geen lucht in de honing. De honing zal snel dikker worden. Als de honing nog nét vloeit kan worden opgepot.

## De smaak van honing

Honing kent vele smaken en het is goed om verschillende soorten te kennen wat betreft hun smaak. Om een onderscheid in de verschillende soorten te kunnen maken, is het van belang om veel en vaak te proeven en zelf een beschrijving van de smaak te geven. Op die manier kun je een geheugen voor smaken ontwikkelen. Het door het Bijkersgilde gehanteerde smaakwiel kan daarbij helpen. ●

## Bronnen en naslag

- Stichting Bijkersgilde, 'Honing': [www.bijkersgilde.nl](http://www.bijkersgilde.nl).
- [www.imkerpedia.nl/wiki/index.php?title=Honing](http://www.imkerpedia.nl/wiki/index.php?title=Honing).
- Wikipedia > honing.

*Het Bijkersgilde is een stichting die de kwaliteit van Nederlandse honing en andere bijenproducten op hoog niveau wil brengen en houden. Hiertoe organiseert zij keuringen, cursussen en onderzoeksprojecten. Er wordt gewerkt aan het uitbouwen van een gildesysteem en de ontwikkeling van een kwaliteitskeurmerk.*



# Honingoogsten in Gambia doe je 's nachts



goed geschoten

Camp Tumani Tenda in Gambia. Dit kamp staat langs een zijstroom van de Gambiarivier, die vol staat met mangrovebossen. De mangroveboom is een belangrijke en goede dracht voor de bijen in Gambia. In Afrika wordt de honing meestal geoogst als het donker is omdat er dan minder bijen op de honing afkomen. De werkplek wordt verlicht met zaklantaarns. Goed geschoten, Margje van de Weerdhof!



# Baldi's curiosa

Tekst en foto Bart de Coo

Baldi Dekker is bijenteeltleraar en voormalig bestuurslid van de VBBN, de voorloper van de NBV. Hij was nog bestuurslid onder L.R.J. ridder van Rappard. Hij woont in Oostwoud in Noord-Holland en bezit een indrukwekkende collectie bijencuriosa. We lichten er een voorwerp uit, waar om welke reden dan ook een mooi verhaal bij te vertellen valt. Deze keer: een honingpotje vervaardigd voor Hans Matthes (1878-1946), ontworpen door Andries Copier (1901-1991).

Het verhaal van dit beeldschone potje begint bij Marcel Simon, een ander voormalig VBBN-bestuurslid. Na afloop van een lezing in Arnhem vertelde een zekere mevrouw Pette die in het publiek zat, dat haar grootvader beroepsimker was geweest. Het ging om Hans Matthes, zo bleek later. Simon werd getipt door de spreker, zocht haar op en keerde terug met goud. U kunt zijn verslag nalezen in het blad De Bijenstal van de afdeling Arnhem/Velp ([debijenstal.nl](http://debijenstal.nl))

Uit dat artikel: 'Verzamelen zit in de familie, vertelt mevrouw Pette. Haar grootvader Hans Matthes (1878-1946) beschrijft ze als een bijzonder man. Hij doorliep de toneelschool en ging naar de Hogere Landbouwschool in Wageningen. Daar kwam hij in aanraking met het imkeren. Van zijn vader kreeg hij een stuk grond in Breukelen en liet er Fluitensteijn bouwen, een groot landhuis met enkele bijgebouwen en veel ruimte voor de imkerij. Er was één vaste medewerker in dienst. Grootvader had ongeveer 400 volken. Toen hij in 1904 begon met imkeren, was honing een bijna vergeten artikel. De riet- en bietsuiker



Het witte honingpotje ontworpen door Andries Copier.

had het vroeger honinggebruik zo goed als verdrongen. Grootvader was één van de eerste leden van de Rotary Club in Nederland en had veel contacten met kunstenaars, schrijvers en artiesten. Hij liet veel reclame maken, in kranten, tijdschriften en in winkels. De slogans bedacht hij zelf. Geïnspireerd op gezondheid of op de bijbel: 'Matthes honig op het brood, houdt de wange-tjes rood!' Of: 'Reeds Salomon die grote koning, at al Matthes honig'. En: 'Eet honig mijn zoon, want dat is goed (Spreuken 13)'. De etiketten van de potjes zijn ware kunstwerken, ontworpen door bijvoorbeeld Isidore van Mens of Willem van Leusden. Potjes werden ontworpen door de bekende glasontwerper Copier.'

Wie die vaste medewerker was, is eenvoudig te achterhalen. Dat was Reinder Tukker jr. Hij ontwierp een kast die enige populariteit genoot (zie [Imkerpedia.nl](http://Imkerpedia.nl): 'Tukkerkast') en hij bedacht een verfijnde bedrijfsmethode met ronde korven die goed

beschreven is (Freriks. Omgaan met bijen. VBBN Eck en Wiel, 1991). Deze Tukker was Matthes' 'chef-ijmker', getuige de advertenties voor Matthes bedrijf 'De bij' in Breukelen. Matthes vond het duidelijk een aanbeveling om de naam van deze Tukker in zijn advertenties te vermelden!

Met Andries Copier wist hij kennelijk nog meer zeer getalenteerde mensen aan zich te binden. Deze Copier werkte het grootste deel van zijn leven voor de bekende glasfabriek in Leerdam, waarvoor hij een eindeloze reeks ontwerpen vervaardigde. Zijn bekendste ontwerp is wellicht 'het gildeglass', waaruit iedere Nederlander wel eens wijn gedronken heeft. Werk van Copier kunt u bijvoorbeeld bewonderen in het Nationaal Glas-museum in Leerdam en het Haags Gemeentemuseum. Dit honingpotje voor Hans Matthes kan zo de vitrine in. ●





Waarom verzamel je geen stuifmeel?

Mijn pootje doet zeer!

Wat is pijn precies en wat voor voordeel heeft het?

# Voelen bijen pijn?

Voelen dieren pijn? En voor ons als imkers belangrijk: voelen bijen pijn? Henk en Ardine onderzoeken wat 'pijn' nu eigenlijk precies is en wat het nut is om pijn te hebben.

Tekst Henk van der Scheer en Ardine Korevaar, foto Waugsberg

## Wat is pijn?

Neuropathische pijn treedt op bij zenuwbeschadiging en begint bij de zenuwuiteinden die geprikkeld worden. Die prikkels, elektrische signalen, worden via zenuwbanen doorgegeven aan het centrale zenuwstelsel. Deze pijn voelt branderig, tintelend aan. Is weefsel beschadigd dan spreken we van nocitieve pijn. Dergelijke pijn voelt eerder stekend, zeurend aan. Pijn is niet enkel een directe koppeling tussen huid en hersenen, zoals René Descartes destijds dacht, maar is een proces met een biologische, psychologische en sociale dimensie.

## Pijn en dieren

Lang is gedacht dat dieren geen pijn voelen en niet lijden onder verminking. Die gedachte gaat terug naar de opvatting van de 17e-eeuwse Franse filosoof, René Descartes. Hij argumen-

teerde dat dieren geen bewustzijn hebben. Daar zijn we inmiddels van teruggekomen, maar de aanwezigheid van pijn bij dieren, en trouwens ook bij mensen, kan niet met zekerheid worden vastgesteld. Ze kan wel worden afgeleid uit fysieke en gedragsmatige reacties. Op grond van die waarnemingen stellen deskundigen dat alle gewervelden pijn kunnen voelen en dat een aantal ongewervelden, zoals inktvissen en schaaldieren dat waarschijnlijk ook doen. Natuurlijk rijst bij imkers dan de vraag of ook insecten pijn kunnen voelen. Insecten worden in veel studies gebruikt als modelorganisme. Daarnaast proberen we veel soorten te doden met een insecticide. In al die gevallen is het de vraag in hoeverre insecten daardoor lijden, met andere woorden: pijn ervaren. Adamo (2016) heeft daarover onlangs een intrigerend wetenschappelijk artikel gepu-

bliceerd waarin hij de vraag vanuit vier invalshoeken bekijkt: 1. de filosofie, 2. de neurobiologie en het gedrag bij insecten, 3. de kunstmatige intelligentie en de robotica en 4. de evolutie.

### Filosofische overwegingen

In de filosofie valt op dat men een onderscheid maakt tussen prikkels die potentieel beschadigend zijn (nociceptie) en het ervaren van pijn. Nociceptie is alom tegenwoordig in het dierenrijk. Zo vertonen insecten terugtrekgedrag dat vergelijkbaar is met pijnbeleving bij gewervelden als zij beschadigd raken. Maar dat hoeft nog niet te betekenen dat ze pijn ervaren, want de beleving van pijn kan losstaan van gedragingen die op pijn kunnen wijzen. Insecten kunnen ook totaal anders dan gewervelden reageren op beschadiging van het lichaam, bijvoorbeeld wanneer zij hun eigen inwendige delen opeten. Of wanneer ze gewoon dooreten als ze zelf worden opgegeten door een ander insect. Dan reageren ze niet met gedrag dat op pijn duidt zoals wij het begrijpen. Het is één van de meest omstreden en beladen gebieden in zowel de filosofie als de neurobiologie, aldus Adamo. We weten niet hoe in het centrale zenuwstelsel van gewervelden een subjectieve ervaring als pijn tot stand komt. We hebben geen antwoord op de vraag hoe pijn te duiden is aan de hand van specifiek gedrag of neurologische activiteiten.

### Neurobiologische overwegingen

Waarom besteden we dan toch aandacht aan de mogelijke pijnbeleving bij dieren en zelfs insecten? Insecten, en dus ook bijen, hebben paddenstoelvormige structuren in hun brein. Dat zijn complexe lichamen die onder andere beloningscentra bevatten en belangrijk zijn bij het leren en vertonen van 'gemotiveerd' gedrag. Zo is er een experiment bekend (Eisenstein en Carlson, 1997) waarbij dieren, onder andere insecten, aan niet te ontkomen elektrische schokken werden blootgesteld. Zij leerden daardoor hulpeloosheid aan en vertoonden uiteindelijk gedrag dat wij zouden interpreteren als 'wanhopig'. Insecten veranderen hun gedrag net als wij wanneer zij met bedreigende of schadelijke situaties geconfronteerd worden. Zij kunnen hun aandacht verleggen, begrippen leren, navigeren en bedreigende situaties ontwijken. Ze zouden dus ook heel goed over neurale verwerkingsmogelijkheden kunnen beschikken die pijnbeleving mogelijk maken, al is die misschien anders dan de onze. Omdat we niet weten welke neurale structuren er nodig zijn voor pijnbeleving, blijft het moeilijk aan te tonen of insecten wel of geen pijn beleven.

### Evolutionair oogpunt

Vanuit evolutionair oogpunt is het de vraag of insecten wel voordeel zouden hebben van het ervaren van pijn. Men wijst dan op de geringe omvang van het zenuwstelsel van insecten (minder dan een half miljoen zenuwcellen bij een honingbij) in verhouding tot dat van gewervelden (20 miljard in de neocortex bij een mens). Een toename van het aantal zenuwcellen bij insecten zou relatief veel meer energie vragen dan bij gewervelden. Gewervelden gebruiken de ervaring van pijn om bepaalde beslissingen te nemen. Volgens Adamo hebben insecten veel minder keuzevrijheid dan gewervelden en hebben ze daarom de mogelijkheid om pijn te ervaren, en daardoor beter te kunnen beslissen, niet nodig. Ondanks dit gezichtspunt meent Adamo dat ook hier het voorzorgprincipe zou moeten gelden zolang één en ander over het ervaren van pijn bij insecten niet duidelijk is.

### Respect voor dieren

Zelfs insecten dienen dus met respect te worden behandeld. Niet voor niets heeft de EU regels opgesteld ten aanzien van dierenwelzijn:

- vrij zijn van dorst, honger en ondervoeding;
- vrij zijn van fysiek en fysiologisch ongerief;
- vrij zijn van pijn, verwondingen en ziektes;
- vrij zijn van angst en chronische stress;
- vrij zijn om het normale gedrag te kunnen uitoefenen.

In 2014 heeft u in *Bijenhouden* het volgende kunnen lezen (van der Scheer en Korevaar, 2014 a en b): "Misschien komt het uiteindelijk neer op de keuze die ieder mens maakt als het gaat om zijn verhouding tot de hem omringende omgeving. Die keuze ligt in het beantwoorden van de vraag: "Ben ik heerser, hoeder, deelgenoot of deelnemer?" In dit rijtje neemt het belang van de intrinsieke waarde van de omgeving toe en het eigenbelang van de mens als richtlijn voor handelen af, en daarmee hopelijk ook de potentiële schadelijkheid van dat handelen. Respect voor dieren heeft de schrijvers van dit artikel ertoe gebracht om als hobbyist geen KI toe te passen, koninginnen niet een deel van de vleugel af te knippen en geen darrenraatmethode toe te passen. Maar of de bijen daar blij mee zijn?" ●

### Literatuur

[www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl) > actueel en media > tijdschrift *Bijenhouden* > aanvulling > februari 2017.

Het blijft moeilijk aan te tonen of insecten wel of geen pijn beleven.



# Dak- en thuislozen zetten zich in voor bijen

In Breda vindt een initiatief plaats om dak- en thuislozen weer in de maatschappij te integreren door ze te betrekken bij de bijenhouderij. Dat gaat in de praktijk niet zonder vallen en opstaan, zoals blijkt. Marian Hulshof van de Brabantse Milieufederatie bericht over successen en uitdagingen in dit project waarin verschillende instanties samenwerken.

Tekst Marian Hulshof, Brabantse Milieufederatie



Imkerpraktijkles voor SMO Breda. Foto Tim Pinxteren

**B**ijen op de golfbaan, dak- en thuislozen die uit de boot dreigen te vallen en zich inzetten voor de bij: de provincie Noord-Brabant investeert flink in de bij. In de periode 2014 – 2015 werd € 300.000 besteed aan bijenprojecten, van 2015 tot 2018 komt daar nog eens € 750.000 bij. De Brabantse Milieufederatie (BMF) voerde twee bijenprojecten uit. Het eerste project is beschreven in nr. 7 van *Bijenhouden* 2016.

De Stichting Maatschappelijke Opvang (SMO Breda) vangt mensen op die dak- en thuisloos

dreigen te worden in Breda. Het gaat om mensen die door acute of langdurige problemen deels buiten de maatschappij zijn komen te staan. Een werkomgeving met zinvolle dagbesteding en structuur moet hen helpen de draad in het leven weer op te pakken. Het opleiden werd mogelijk door de samenwerking van de BMF met het Bredaas Bijenhouders Collectief (BBC). Deze organisaties zorgden voor de kennis, de contacten en het startkapitaal.

Het BBC is een stichting die bestaat uit 10 Bredase imkers. Deze imkers organiseren educatieve activiteiten rondom honingbijen en wilde bijen en werken aan diverse projecten om de leefomgeving van bijen en bestuivende insecten in Breda te verbeteren. Er is steeds meer vraag naar inbreng van het BBC om 'iets voor bijen te doen' in Breda.

Dankzij de arbeidsinzet van SMO Breda, konden arbeidsintensieve en dus 'dure' ideeën, toch worden uitgevoerd. Zo konden er zelfgemaakte bijenhôtels geplaatst worden op diverse plaatsen in en rond de stad en kon er een monitoringproject voor wilde bijen van start gaan voor Bredase burgers waarvoor SMO Breda de observatiekastjes maakte.

## Opstarten van het project

Ter oriëntatie werd allereerst een bezoek aan IrisZorg in Nijmegen gebracht. IrisZorg is een zorginstelling binnen de verslavingszorg. Samen met de Gelderse Natuur- en Milieufederatie (GNMF) hebben zij zorgcliënten opgeleid tot hulpimker. Eén begeleider is opgeleid als imker, imkers van de plaatselijke imkervereniging fungeren als achterwacht. "Het plaatsen van 'stadsbijen' bij bedrijven is een vorm van maatschappelijk verantwoord ondernemen. De bedrijven betalen een bedrag per jaar voor het plaatsen van de bijenkasten en het onderhoud van de volken door de zorgcliënten, de geoogste honing is voor het bedrijf zelf." Het oorspronkelijke idee was om het Bredase project ook op deze manier aan te pakken. Uiteindelijk kreeg het project in Breda een iets andere

insteek door ook wilde bijen bij het project te betrekken.

Om de opzet van dit project te financieren was uiteraard wel startkapitaal nodig, onder andere voor imkermateriaal, educatief materiaal, en een aantal arbeidsuren om het project aan te zwengelen. En dankzij de BMF die een aanvraag bij de Provincie Noord-Brabant indiende, kon het project van de grond komen.

In de winter van 2015 begonnen een activiteitenbegeleider en drie cliënten aan de NBV-basiscursus bijhouden. In de timmerwerkplaats van SMO Breda werden de eerste bijenkasten gemaakt. SMO Breda vond een locatie voor de kasten in de tuin van een Turks verzorgingshuis, op loopafstand van de werkplaatsen. Het project werd 'Breda Zoemt' gedoopt door de cliënten. Het trok, én trekt, veel belangstelling. Het werken met bijen heeft maatschappelijk belang, en dat is voor veel cliënten belangrijk: het voelt nuttig.

### Het doel van het project

Het doel van dit soort activiteiten is cliënten meer zelfvertrouwen en verantwoordelijkheidsgevoel te laten krijgen. Samen met cliënten werken we 'in' de bijen. We houden informatieavonden voor belangstellenden en komen op scholen om over ons project en onze bijen te vertellen. We bieden cursussen aan over solitaire bijen, planten en honingbijen. Cliënten krijgen de mogelijkheid om deel te nemen aan de reguliere Basiscursus bijhouden van de NBV. Voor ons als maatschappelijke opvang raakt het precies wat we willen. Cliënten, hoe ver ook in hun eigen proces, staan middenin de maatschappij en 'Doen'.

Toch leert de ervaring dat het belangrijk is om de lat niet té hoog te leggen. Bij de Basiscursus bijhouden haakten vorig jaar twee van de drie cliënten voortijdig af. Om dit probleem op te vangen werden twee oriëntatiecursussen georganiseerd door bijenteeltleraar Aat Rietveld. De 'Kijk op Bijen'-cursussen van vier avonden, werden druk bezocht. Vier van de cliënten die de 'Kijk op Bijen'-cursus en één activiteitenbegeleider volgden daarna in 2016 de Basiscursus bijhouden van de NBV. Ook in dit geval lukte het de meeste cliënten niet om de reguliere cursus met goed gevolg af te ronden. Aat Rietveld, voor zijn pensionering zelf ook werkzaam in het maatschappelijk werk, heeft er wel een verklaring voor. "Met intelligentie heeft het niets te maken, maar veel cliënten zijn vanwege hun problemen te vaak afwezig om de cursus tot een goed einde te brengen," legt hij uit. "Het is van belang om de cursus op de locatie zelf te geven. Als het te ver weg is komen ze niet omdat ze bijvoorbeeld geen fiets hebben."



### Hoe gaan we verder?

Het BBC werkt aan een project om meer bijenhôtels te plaatsen in Breda. Ook loopt er via het BBC een project waarmee burgers gevraagd wordt de aanwezigheid van metselbijen te monitoren via Osmia-monitoringkastjes van het model dat door het Louis Bolk Instituut ontwikkeld is. Het maken hiervan bleek prima in de 'Breda Zoemt'-activiteiten te passen. Deze hôtels en monitoringkastjes zijn iets gemakkelijker te maken dan een bijenkast. Het is wat minder millimeterwerk, maar het vullen en gaatjes boren van de hôtels en kastjes kost veel tijd, waardoor ze relatief duur zijn als ze op commerciële basis gemaakt worden.

Intussen is SMO Breda een vaste samenwerkingspartner geworden van het BBC. Met medewerking van cliënten van SMO werd bijvoorbeeld ook een nieuwe bijenstal neergezet bij de buurttuin ONS Land waar één van de imkers van het BBC met zijn volken staat. De mensen in de timmerwerkplaats hebben intussen aardig wat ervaring opgedaan en maken nu ook regelmatig bijenkasten voor derden. Ze verkopen inmiddels de bijenhôtels ook aan derden. Ook de gemeente Breda heeft SMO Breda 'ontdekt', onder andere om te zien in hoeverre zij bijenhotelletjes kunnen leveren voor hun groenprojecten. Dit soort burgerbetrokkenheid en de aandacht voor solitaire bijen wordt ook door ambtenaren en de gemeentelijke politiek erg gewaardeerd. Hoe loopt het intussen met de honingbijen? Om niet té afhankelijk te zijn van de imkers uit de omgeving en het BBC bleek het nuttig een tweede activiteitenbegeleider op te leiden als imker. De bijenkasten staan inmiddels ook op twee andere locaties in de buurt van Breda: één op een eigen locatie met tuin, de andere bij een Bed & Breakfast.

Verder zijn er plannen om de cliënten ook meer een rol te laten spelen bij de voedselvoorziening van bijen: meer bloemen dus. Op de eigen locatie wordt hier al aandacht aan besteed. ●



Boven: opening bijenhotel SBB in 2015. Rechts op de foto Aat Rietveld.

Onder: bijenkast beschilderd door een cliënt van SMO Breda.

Foto's Joke van Kempen.



## Imkeren in harmonie met de ontwikkeling van het bijenvolk

Na de beginnerscursus vraagt de nieuwe imker zich af: 'hoe nu verder?' In deze nieuwe rubriek laat oud-redactielid Mari van Iersel zijn licht schijnen over zaken waar de imker in het bijenjaar mee te maken krijgt.



Een broednestje in het voorjaar op enige afstand van de suikervoorraad. Zodra de dracht begint, worden alle lege cellen eromheen snel belegd.

### Activiteiten in het vroege voorjaar

In traditionele literatuur kom je tegen dat de imker tijdens de winterrust van de bijen tijd heeft zijn spulletjes op te knappen en zich te bekwamen met het doornemen van literatuur en het bezoeken van lezingen. Toch is er in het vroege voorjaar al het nodige te doen op de bijenstand: het vaststellen van de grootte van de varroapopulatie, werken aan raathygiëne. Deze activiteiten geven de imker een actuele indruk hoe het volk ervoor staat.

### Het voorjaar is voor het bijenvolk niet begin maar het einde van de jaarlijkse ontwikkeling

In de lente ontwaakt de natuur, de winterrust is voorbij en de jaarlijkse cyclus van groeien en bloeien begint opnieuw. In de beleving van de imker lijkt het met het

bijenvolk ook zo te gaan. De winterrust is voorbij, het bijenvolk laat de koningin weer eitjes leggen en daarvoor moet de imker enige tijd later aan het werk: ruimte geven, honingkamers opzetten, controle op zwermplannen. Toch komt die beleving niet overeen met de ontwikkeling van het bijenvolk. Voor het bijenvolk is het voorjaar niet het begin, maar de afwikkeling van haar bestaan als volk. Een bestaan dat eindigt met het vertrek van de oude koningin met de voorzwerm. Maar hetzelfde volk gaat wel door met de jonge koningin. Het bijenjaar begint zodra de jonge koningin na haar bruidsvlucht eitjes gaat leggen.

De basis voor de daarop volgende voorjaarsontwikkeling van het bijenvolk wordt gelegd vanaf die eerste eileg totdat het volk in het najaar uit het broed gaat en

als wintervolk de koude, donkere winter door moet. Het bijenvolk bereidt zich in het najaar voor op haar voortplanting in het voorjaar: de opkweek van darren en jonge koninginnen. Dat proces is een samenspel van dracht, aantal bijen, erfelijke eigenschappen, de afbouw van het broednest en de aanleg van voorraden. Haperingen in die ontwikkeling komen tot uitdrukking in een minder goede voorjaarsontwikkeling. De biologisch-dynamische imkers hebben daar een mooi beeld voor: in het najaar ademt het bijenvolk in, het doet krachten op. In het voorjaar ademt het bijenvolk uit, het ontwikkelt zich met behulp van de opgedane krachten. De inademing, de opgedane krachten, is bepalend voor de uitademing, de voorjaarsontwikkeling.

Dat betekent dat het najaar voor de imker de belangrijkste tijd van het bijenjaar is. In het najaar moet hij werken aan de vitaliteit van het bijenvolk. In het voorjaar kan hij oogsten: genieten van de voorspoedige groei van zijn volken.

### Het bijenvolk in het vroege voorjaar

De meeste bijenvolken kennen rond december een broedloze periode. Na de kortste dag gaat het bijenvolk weer aan een broednest beginnen. Van groei is voorlopig nog geen sprake: het broednest blijft klein. Daarbij kunnen we denken aan drie of vier stukjes broed op één of twee raten met een doorsnee van ongeveer 10 cm. Als de lente niet wil komen, houden de bijen zo'n klein broednest aan tot ver in maart. Rondom dat kleine broednestje hebben de werksters de koningin vele honderden eitjes laten leggen. Blijft het slecht weer dan worden de eitjes opgegeten. Zet de lente door dan laten de werksters de eitjes uitkomen en heeft het volk binnen de kortste keren een groot broednest. Het bijenvolk 'wil' duidelijk geen tijd verloren laten gaan. Bij mij roept dat het beeld op van een bedrijf dat de productielijn op een laag niveau draaiende houdt om vol los te kunnen gaan zodra dat nodig is. Wat het broeden betreft gaan de bijen pas los zodra de voorjaarsdracht begint. Is de groei eenmaal ingezet dan laten de bijen zich niet meer tegenhouden, ook niet door een beetje slecht weer. De trein dendert door totdat het volk groot genoeg is om te gaan zwermen.

Het is goed dat de imker zich realiseert wat hiervan de consequenties zijn voor de temperatuur in het volk, de ontwikkeling van varroa, het voerverbruik en de plaats waar dat kleine broednestje zit.

#### *De plaats van het broednest*

Omdat de bijen al veel van de suikervoorraden hebben gebruikt, zit dat kleine broednestje bijna altijd in de

bovenste broedkamer als het volk op twee broedkamers is ingewinterd. In de zomermaanden zit het broednest tegen de suiker-/honingvoorraden met vaak een rand(je) stuifmeel daartussen. In de winter zit niet het broednest maar de bijentros tegen de suikervoorraden. Het broednest zit boven in die tros op enige afstand van de suiker omdat die suikervoorraden ijsig koud kunnen zijn.

*Het voorjaar is voor het bijenvolk niet het begin maar het einde van de jaarlijkse ontwikkeling.*

#### *De temperatuur in het volk*

Alleen waar het broednest zit is de temperatuur ongeveer 35°C. Hoe verder van het broednest af, hoe kouder het wordt. Waar geen bijen zitten is de temperatuur nauwelijks hoger dan buiten de bijenwoning. De imker kan daarom de onderbak wegnemen zonder het volk ernstig te storen.

#### *De varroapopulatie*

Zolang het broednest niet groeit, groeit ook de varroapopulatie nauwelijks. Het lijkt wel alsof de mijten net als de bijen zitten te wachten op het begin van de dracht. Anders dan in de zomer zitten de meeste mijten nog op de bijen. Imkers die vanwege een te hoge buitentemperatuur de oxaalzuurbehandeling (druppelen) hebben uitgesteld, kunnen ondanks de aanwezigheid van een beetje broed toch nog oxaalzuur druppelen. Zonder broed werkt het beter, maar niks doen is geen optie.

#### *Het voerverbruik*

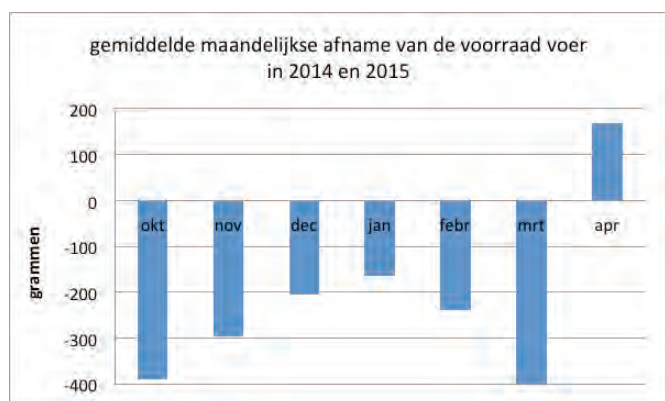
Van november tot maart verbruiken de bijen met 300 gram suiker per week al aardig wat. In een broedkamer raam vol honing/suiker zit al gauw 2000 gram voer. Als de imker ongeveer 12 kg suiker gevoerd heeft, hoeft hij bij een gezond volk niet zo gauw bezorgd te zijn over een tekort aan voer. Imkers die te weinig vertrouwen hebben in de wijsheid van hun bijenvolken gaan soms uit bezorgdheid in het voorjaar de bijen voeren. Een pak suikerdeeg is gauw op het volk gelegd. Ik vind dat een ernstige fout. De imker geeft zo aan het bijenvolk het signaal dat er weer dracht is en het bijenvolk reageert daar op met een versterkte broedaanzet terwijl er geen stuifmeeldracht is. Gebrek aan stuifmeel bedreigt de gezondheid van het volk. Als de imker vreest dat er te wei-





Begin maart zijn alle volken op één bak gezet. Zodra de dracht begint kan er een broedkamer of honingkamer bovenop.

nig suikervoorraden in het volk zijn, moet hij eerst kijken wat er nog is en zich vervolgens realiseren wat het volk in deze tijd van het jaar gebruikt. Hij zal dan zien dat bijvoeren meestal niet nodig is. Constateert hij een ernstig tekort aan voer is dan is een raam met voer geven uit een ander volk beter. Het bijenvolk krijgt dan niet het foutieve signaal dat het voorjaar al begonnen is. Zijn zulke ramen voer er niet dan toch maar een pak voer op het volk. Een volk laten verhongeren kan natuurlijk niet.



De gegevens berusten op wekelijkse tellingen bij drie volken op mijn bijenstand in de herfst en winter 2014 en 2015.

### Het volk op één broedkamer zetten

De meeste imkers winteren hun volken in op twee broedkamers. Als ze in de herfst niet overdreven veel suiker hebben gevoerd, zit het volk na half februari wel in de bovenste broedkamer. In elk geval is daar dat kleine broednestje te vinden. Dit is een goed moment om de onderste broedkamer weg te nemen en de oude raten daaruit om te smelten. Zodra de dracht begint kan er dan een broedkamer met kunstraat bovenop worden gezet. De imker kan zo gemakkelijk jaarlijks 50% van het ratenbestand vernieuwen.

Deze handeling kan de imker al uitvoeren bij een buitentemperatuur van ongeveer 10°C. Op de basis cursus hebben we geleerd dat je pas in volken mag werken als de temperatuur tenminste 12°C is in de schaduw. Die les is van toepassing als we echt in het volk gaan werken door ramen uit het broednest te nemen. Als je daar

een raampje uithaalt verstoort je de warmtehuishouding van het bijenvolk ernstig. Omdat het broednest in deze tijd van het jaar klein is en in de bovenste broedkamer zit, komen we daar niet aan bij het wegnemen van de onderste broedkamer. In de onderste broedkamer ligt de temperatuur veel dichterbij de buitentemperatuur zodat er nauwelijks sprake is van het ontregelen van de temperatuur in het volk.

Ga als volgt te werk:

Zet een schone bodem naast de bijenkast. Neem de bovenste broedkamer af en zet die op de schone bodem. Als het volk in de herfst veel varroamijten had, zitten er nu nog maar weinig bijen in de onderste broedkamer. Waren er maar weinig mijten dan kan het volk nog zo groot zijn dat het lijkt of je met het wegnemen van de onderbak, het volk in tweeën breekt. Het broednestje blijft echter intact en daarom kan de imker zijn werk rustig af maken.

De bijen uit de weggenomen onderste broedkamer moeten natuurlijk bij het deel van het volk dat in de bovenste broedkamer zit, gedaan worden. Dat kan op twee manieren: de dekplank van de bovenste broedkamer nemen en de bijen van de ramen uit de onderste broedkamer daarin vegen. Een heel gedoe als er veel bijen afgeveegd moeten worden.

Voor de tweede manier moet er een opening in de dekplank zitten. Vaak is er in de dekplank een opening om de voerbak op te zetten. Maak dan het voergat open en zet de onderste broedkamer daar gewoon bovenop. In de volgende 24 uur zullen de bijen naar beneden lopen en daarna kan de bak daarna met raten en al weggenomen worden. Dat kan de volgende dag, maar ook een week later.

Soms gebeurt het, vooral bij grotere volken, dat de bijen gewoon op de raten blijven zitten. In dat geval laat ik die erop geplaatste broedkamer staan en schud of veeg de bijen van de raten en hang de raten niet terug. Daarna lopen de bijen die nu geen raat hebben om op te zitten, vlot naar beneden en kan de broedkamer de volgende dag weggenomen worden. ●

# Nieuwjaarswensen van de Redactie voor 1917

Tekst Caroline van der Laan, foto's Richard de Bruijn

Eén van de voorgangers van *Bijenhouden* is het *Maandschrift voor Bijenteelt*, het toenmalige orgaan van de *Vereniging ter Bevordering der Bijenteelt in Nederland (VBBN, opgericht in 1897)*. Onder imkers stond het *Maandschrift* bekend als 'het Groentje', naar de kleur van het omslag. In deze rubriek plaatsen we steeds een artikel uit het *Groentje* van 100 jaar geleden. Ongewijzigd, dus in de oude spelling.

Allereerst de nieuwjaarswensen van de Redactie voor 1917, uit: *Maandschrift voor Bijenteelt*, jaargang 1917, nummer 1 (januari 1917). Als 1917 de 20e jaargang was, dan zijn we inmiddels aan jaargang 120 toe. Voorwaar geen geringe prestatie.

## JANUARI 1917

De geringe ruimte, die 't *Maandschrift* biedt, noodzaakt tot een korte inleiding, die we toch niet geheel willen weglaten, nu 't *Maandschrift* zijn 20sten jaargang ingaat. Allereerst zij lezeressen en lezers een gelukkig jaar toegewenst. Het nieuwe jaar zal ons dubbel welkom

wezen, wanneer het de bringer mag zijn van vrede.

De dure tijd, dien de oorlog meebrengt, had ook al invloed op 't *Maandschrift*, dat van 24 pag. op 16 moest worden teruggebracht en waaruit de plaatjes, die een blad zoo aantrekkelijk maken, moesten wegblijven.

De inhoud kon dan ook meestal niet in de 16 pag. worden verwerkt en vaak moest een ingezonden stuk blijven wachten. Dat is voor den inzender dan niet aangenaam, maar als men nu weet dat 't niet anders kan, zal men zich toch wel willen schikken?

Ingezonden stukken moeten er steeds zijn, dat geeft meer variatie en er is blijk van meelevens. Jammer, dat soms een ingezonden stuk moet worden geweigerd, want een verenigingsblad moet steeds zooveel mogelijk gevrijwaard blijven van persoonlijkheden. Ingezonden stukken zijn dus meestal welkom, evenals te beantwoorden vragen, die in den laatsten tijd weer uitbleven. Medewerking der leden, om 't *Maandschrift* belangwekkend te maken, wordt steeds gewaardeerd. Vooral ook berichten over 't onderwerp

## 100 JAAR TERUG

Deze maand een artikel uit: *Maandschrift voor Bijenteelt*, jaargang 1917, nummer 1 (januari 1917)



handel zijn, hoe klein ook, zeer welkom. Enkelen die medehielpen is de Red. daarvoor dankbaar. Niet hen, die wel toezegden, maar in gebreke bleven. Nochtans zullen ze zich dit niet teveel aantrekken en alsnog hun medewerking verleenen.

Wie nu te weinig tekst vindt, bedenke, dat hij per nummer daaraan zoo ongeveer 2.5 cent spendeert. Wie dus meer wil lezen, legge er nog een gulden per jaar bij en leze bijv. de *Practische Ymker* van den heer Beil te Dinxperlo, welk blad ik gaarne aanbeveel.

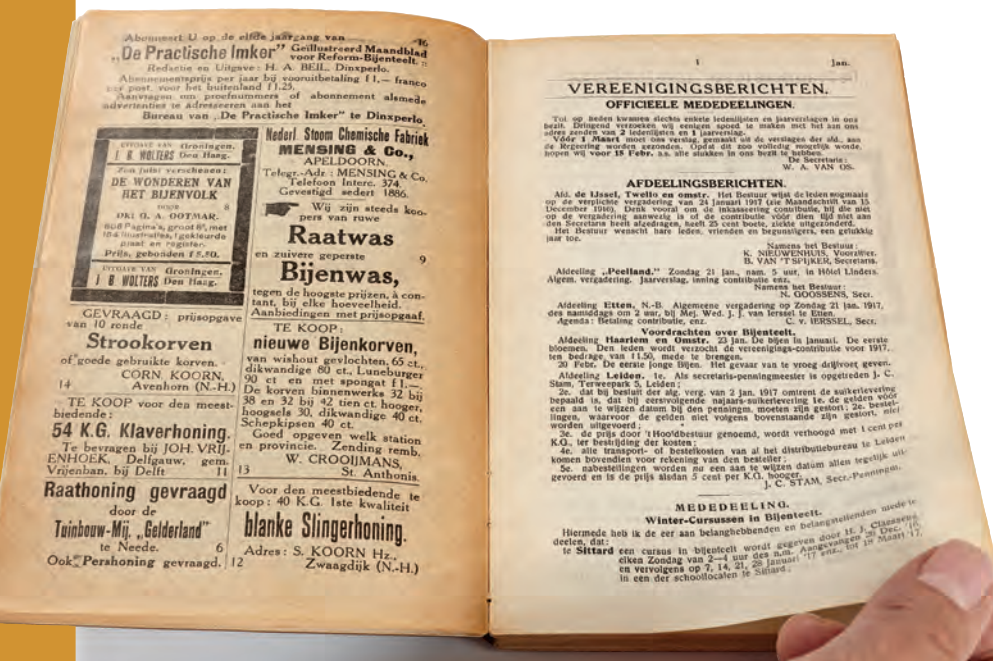
Wie Engelsch leest, schaffe zich aan 't *Amerikaansch blad The Gleanings in Bee Culture*, of 't *Engelsche The British Bee Journal*. Wie Fransch leest, *L'Apiculture* en wie Duitsch leest bijv. *Bienenvater* of *Schweizer Bienen-Zeitung*.

Over al deze zaken en zoovele andere kan men door middel van 't *Maandschrift* inlichtingen bekomen. Hopende dat spoedig 't M. weer in grootte kan toenemen en dus bepaalde rubrieken meer tot hun recht komen en aan de vele en velerlei verlangens kan worden voldaan, gaat de Red. met moed den twintigsten jaargang in, met het voornemen, zooveel mogelijk aan de eischen van 7000 menschen te voldoen.

*En voor de aardigheid nog een recept voor boenwas, uit: Maandschrift voor Bijenteelt, jaargang 1917, nummer 2 (februari 1917)*

## Boenwas

Ter vermelding wordt mij 't volgende recept voor boenwas opgegeven: 1/2 fl. roode terpentijn, 20 cent geschrapte was, 8 cent spijkerolie, een knikker groene zeep. Inzender verzoekt aan de leden de gegeven maten in gewichten aan te willen geven: 20 cent was, 't is al een oud recept, zal wellicht pl.m. 1 ons wezen.





# Bijen in de flight simulator

## Vliegoefeningen voor bijen

Iemand heeft ooit berekend hoe groot de afstand is die een haalbij gedurende haar werkzame leven aflegt. Dat moet ongeveer 800 km zijn; ongetwijfeld een gemiddelde. Je zult als bij maar pech hebben en met misvormde vleugels (DWV) zijn geboren. Dan kom je niet ver. Nog een punt: die metingen zijn gedaan aan ogenschijnlijk gezonde, vitale honingbijen. Dat wil niet zeggen dat ze inderdaad gezond waren. Als wij bijen waren zouden we natuurlijk willen weten wie er nu kampioen is in het langeafstandvliegen en wie er het snelst is. Bijen doen daar niet aan mee. Die kennen geen kampioenen.



Haalbij verbonden met een vliegmolen. Foto Coby van Dooremalen.

Tekst Coby van Dooremalen (bijen@wur) en Henk van der Scheer

**D**WV is een belangrijke factor die het vliegvermogen negatief beïnvloedt. Andere factoren voor minder vliegvermogen zijn ziekteverwekkers, in het bijzonder *Nosema ceranae*, maar natuurlijk ook varroamijten en bestrijdingsmiddelen, met name neonicotinoïden en andere insecticiden. Al die factoren kunnen de prestaties of de kans op overleven van individuele bijen verminderen. Dat heeft gevolgen voor het hele volk. Voor bijen is goed kunnen vliegen van levensbelang.

Als het vliegvermogen vermindert komt niet alleen het voldoende foerageren in de zomer onder druk te staan, maar ook de thermoregulatie van het volk in de winter door samentrekking van de vliegspieren.

Meestal treden meerdere factoren tegelijkertijd op. Om te leren wat het aandeel van elk is in de vermindering van het vliegvermogen, moeten we de vlucht van een haalbij kunnen volgen en meten. Allereerst willen we dan de afstand weten, omdat afstand het resultaat is van de tijd

die een haalbij er over doet om bij een dracht te komen en weer terug naar het nest en de snelheid waarmee de bij vliegt.

### Meten is weten

Het volgen van individuele bijen in het veld is moeilijk. Bijen zijn klein, vliegen snel en zoeken soms een vrij groot drachtgebied af. Tot nu toe is er maar één methode ontwikkeld om dit in het veld te bepalen en dat is met harmonische radar. Harmonische radar kan een heel specifiek signaal opvangen dat wordt teruggekaatst door een heel klein zendertje (transponder) met een antenne geplakt op het rugschild van een bij (Riley en anderen, 1996). Op deze manier kan dan, na computeranalyse, de vlucht van een individuele bij zichtbaar worden gemaakt. Probleem is dat met harmonische radar alleen gemeten kan worden in een heel open landschap (er mogen bijvoorbeeld geen bomen of andere objecten in staan) en als het gebied waarin gemeten kan worden vrij klein is. Reden om te zoeken naar een andere manier om vliegende bijen te volgen. Dat kan met een vliegmulen waarmee bijen rondjes vliegen doordat ze met een dunne naald verbonden zijn aan een arm van die molen, een idee ontwikkeld door Brodschneider en anderen (2009). In het laboratorium worden meerdere vliegmulens opgesteld onder dezelfde omstandigheden en dat maakt het onderzoeken van effecten onafhankelijk van de omgeving mogelijk. Dat is onder andere gedaan door Blanken en anderen (2015) en Wells en anderen (2016).

### Interactie varroa en imidacloprid

Blanken en anderen (2015) onderzochten het interactieve effect van varroamijten en imidacloprid op het vliegvermogen van honingbijen. Voor de proef stonden veertig volken ter beschikking. De helft van dat aantal was gevoerd met suikerwater met daarin ongeveer 6 nanogram imidacloprid per milliliter suikerwater, in de periode van 20 juni tot 20 september 2013 met maximaal 660 ml per volk per week. Dat is een veld-realistische, chronische, subletale dosering die overeenkomt met een worst-case scenario voor honingbijen waarbij wordt uitgegaan van de minst gunstige verontreinigings-situatie in het veld. De andere twintig volken dienden als controlevolken. In beide groepen werd de helft van dat aantal behandeld ter bestrijding van de varroamijten (met mierenzuur en Apistan-strips). In de andere helft van het aantal volken werden de mijten niet bestreden.

Tussen eind augustus en begin oktober werden uit elke behandelingsgroep zes of zeven volken geselecteerd, die elk ongeveer tien haalbijen met stuifmeel aan hun achterpoten leverden

voor het experiment. Deze bijen konden niet worden verward met huisbijen, omdat die nooit stuifmeel aan hun poten hebben. De bijen werden tijdelijk bewaard in kleine plastic kooitjes voorzien van luchtgaten en suikerwater, waarna ze in de vliegmulen hun kunnen mochten tonen voor wat betreft vliegafstand, tijdsduur en snelheid. Ze mochten eerst een poosje rondjes vliegen tot ze daarmee stopten. Vervolgens kreeg elke proefbij 10 microliter van een standaard glucoseoplossing te drinken via een pipet. Was dat op dan kon de proef beginnen. Na deze test werd nog een herhaling gedaan met een dubbele concentratie glucose. Duidelijk werd dat haalbijen uit volken waarin varroamijten niet waren bestreden, op beide concentraties glucoseoplossing minder vlogen dan bijen uit volken waarin de mijten wel waren bestreden. Dat effect werd versterkt door het voeren met imidacloprid. Maar imidacloprid alleen, zonder verstoring door varroamijten, had geen significant negatief effect op de vliegafstand. Ook de vliegsnelheid werd niet significant beïnvloed door de behandelingen. Een hoger glucosegehalte in de 10 microliter 'startenergie' leverde een grotere vliegafstand op. Dat effect was ook al waargenomen door Brodschneider en anderen (2009) bij de ontwikkeling van de methode van vliegen met vliegmulens.

### Interactie nosema en DWV

Ook Wells en anderen (2016) gebruikten vliegmulens om interactieve effecten van besmetting met *Nosema ceranae* en met DWV op het vliegvermogen van haalbijen te onderzoeken. Ze namen haalbijen uit ogenschijnlijk gezonde volken, lieten die vliegen in een vliegmulen en bepaalden vervolgens hun mate van besmetting met *N. ceranae* en DWV. Zij zagen dat een van nature aanwezige besmetting met *N. ceranae* geen effect had op de vliegafstand en de duur, maar dat de van nature aanwezige besmetting met DWV de vliegafstand verminderde met tweederde en de duur van het vliegen met de helft. Uit het onderzoek van Blanken en anderen (2015) en dat van Wells en anderen (2016) blijkt dat het varroa-DWV-complex een grotere invloed heeft op het vliegvermogen, en daarmee op de vitaliteit van het volk als geheel, dan menig imker denkt. Een effectieve en tijdige bestrijding van varroamijten is dus belangrijk en het zou geweldig zijn als we volken krijgen die resistent zijn tegen varroa en/of DWV. ●

### Literatuur

Zie [www.bijenhouders.nl](http://www.bijenhouders.nl) > actueel en media > tijdschrift *Bijenhouden* > aanvulling > februari 2017.

Een haalbij vliegt wel 800 km gedurende haar werkzame leven.





# NBV

## Nederlandse Bijenhouders Vereniging

### Met enige weemoed

In mijn laatste mail van 2016 schreef ik dat de toekomst van het Bijenhuis en de plaats van de NBV daarin nog niet duidelijk was. De werkelijkheid ging echter onverwacht snel. Nog voor *Bijenhouden* bij u in de bus lag, was iedereen met een mailadres al op de hoogte van de overdracht van het Bijenhuis aan de nieuwe BV 'Bijenhuis BV'. Met die BV heeft de NBV niets van doen. Het Bijenhuis, inclusief winkel, zal – als alles volgens plan verloopt – volledig in de BV overgaan. De vereniging gaat er dan de komende tijd kantoorruimte huren. De eerste stap is op 1 januari gezet: de winkel is officieel gescheiden van de vereniging. We hebben daarmee ook afscheid genomen van enkele medewerkers. Zij maken nu deel uit van de nieuwe organisatie, dus kom ik ze gelukkig nog regelmatig tegen. Het was voor mij wel even slikken, want aan een jarenlange vanzelfsprekendheid is een eind gekomen. Ik ben opgelucht dat we een uitstekende partij hebben gevonden die met hart en ziel met de winkel verder wil, en de depots in het land daarin betrekken.

Toen we eind 2015 volop bezig waren met de verbouwing, kregen we te maken met een volledig verstoorde arbeidsverhouding met de winkelmanager. Zoals u weet is het niet goed gekomen. Hoewel we in de aanloop naar de verbouwing steeds hebben verkondigd dat winkel en vereniging elkaar nodig hebben en elkaar versterken, kwamen we een paar maanden na de feestelijke heropening op 9 april tot een ander inzicht. De winkel, inclusief de financiële risico's, doorkruiste te veel onze doelen. We kwamen tot de conclusie dat verkoop van imker-materialen een bijzaak is die je beter kunt overlaten aan anderen die het als specialisme doen. De NBV is er wél om de belangen te behartigen voor verreweg de meeste imkers in het land.

Midden in dat bewustwordingsproces kwam het gesjoemel met de samenstelling van kunstraat aan het licht. Dat soort zaken raakt de kern van ons bestaan. Als vereniging stellen we deze sjoemelpraktijken aan de kaak en proberen we genoegdoening te krijgen. Hoewel de bewijzen wat ons betreft overduidelijk zijn, is de veroorzaker er een stuk minder van overtuigd. We zijn er dus nog niet uit. Dat even terzijde.

In de aanloop richting verbouwing van het Bijenhuis waren er genoeg leden die de verbouwing een zinloos plan vonden. Ik denk niet dat het verbouwen zinloos was. Dankzij die inspanning hadden we wat moois en eigentijds te bieden. Winkel en vereniging zijn nu een paar weken organisatorisch onafhankelijk van elkaar. Consequentie van de ontbinding is, dat we afscheid moesten nemen van het Bijenhuis als NBV voorlichtingscentrum voor het publiek. Het past niet in de huidige opzet, maar wellicht dat we daar op termijn een oplossing voor vinden.

Mijn dank aan alle gidsen die als vrijwilliger jarenlang hebben bijgedragen aan die voorlichting. Zoals u begrijpt is het voor de direct betrokken nog het meest wennen, ook voor mijn medebestuurders. Maar het voelt ook goed. De mensen in de winkel zijn voortvarend van start gegaan. De medewerkers en ex-medewerkers vinden goed hun weg in de nieuwe structuur. Ik hoop dat u zich, misschien met enige weemoed, kunt vinden in de historische stap die het bestuur heeft gezet. Een mooi bijenjaar!

## Advies bestuivings- vergoeding bijenvolken, 2017

De commissie bestuiving van de NBV heeft besloten de adviesprijzen voor de verhuur van bijenvolken voor de open teelten te verhogen van €65 naar €70. De adviesprijzen voor verhuur van bijenvolken bij de bedekte teelten blijven ongewijzigd.

Onderstaand de adviesprijzen voor 2017. Deze prijzen moeten worden beschouwd als vergoedingen, die door de imker als een richtlijn kunnen worden gehanteerd.

De imker kan een schriftelijke bestuivingsovereenkomst met de teler aangaan.

- Voor plaatsen bij open teelten: €70 per volk voor drie weken of minder, bij verlenging een toeslag van €3 per dag.
- Voor plaatsing bij bedekte teelten: €35 per volk per week.
- Voor bestuivingsobjecten, waarvoor in opdracht van de teler speciale volken worden aangehouden en ingezet, kunnen onderhands vergoedingen worden vastgesteld.
- Voor transport van de volken vanaf de bijenstal tot aan de teler kunnen kosten door de imker in rekening worden gebracht.

Deze bestuivingsovereenkomst is te vinden op de website van de NBV: [www.bijenhouders.nl/files/pdf/bestuivingsovereenkomst.pdf](http://www.bijenhouders.nl/files/pdf/bestuivingsovereenkomst.pdf)

## Ooproep

De afdeling dermatologie van het UMCG doet momenteel onderzoek naar huidklachten van de handen bij imkers.

Hiervoor zijn zij op zoek naar zoveel mogelijk imkers die voor hen een anonieme digitale vragenlijst willen invullen. Dit kost ongeveer 10 minuten. Wie vroeger werkzaam is geweest als imker maar nu niet meer is ook van harte welkom om de vragenlijst in te vullen.

De vragenlijst is te vinden via [http://rug.eu.qualtrics.com/SE/?SID=SV\\_8HSztA7c7Xy1piZ](http://rug.eu.qualtrics.com/SE/?SID=SV_8HSztA7c7Xy1piZ).

Alvast bedankt voor het invullen. U draagt bij aan kennis en wetenschap.

Met het oog op de toekomst

# Laura Tinholt nieuw bij de NBV

Tekst Ardine Korevaar, foto Richard de Bruijn

Op een herfstige maandagochtend schuif ik aan bij de nieuwe bureau-secretaris van de NBV, Laura Tinholt. Laura werkt sinds eind juni 2016 in het Bijenhuis als opvolger van Gerda Bogaards. Ze vertelt over haar vorige baan, een staffunctie als junior-procesmanager bij het hoofdkantoor van Kruidvat, en hoe zij voor de NBV koos, omdat ze zocht naar een baan met een grotere maatschappelijke betekenis dan het spekken van de bankrekening van meneer "Li Ka-shing" in Hongkong.

Die betekenis en zingeving vond ze bij de bijen en hun bestuivingsactiviteiten, die onontbeerlijk zijn voor de hele samenleving. Daarnaast kwamen door reorganisatie en uitbreiding in haar vorige baan de sfeer en collegiale omgang nogal onder druk te staan. De kleinschaligheid en hartelijke contacten bij de NBV doen haar goed. Laura is heel blij met haar nieuwe collega's in een omgeving waar belang gehecht wordt aan persoonlijke contacten. Wat haar direct opviel was dat imkers gepassioneerde mensen zijn. Zo kreeg ze veel hartelijke reacties aan de telefoon sinds haar aanstelling. Haar werkzaamheden als bureau-secretaris bestaan allereerst uit het faciliteren en ondersteunen van het hoofdbestuur, het bieden van organisatorische ondersteuning bij de ALV en het HB-groepenoverleg, het bijhouden van de ledenadministratie, onderscheidingen voorbereiden en mails en telefoontjes beantwoorden. Daarnaast is het ook nadrukkelijk de bedoeling dat ze zich gaat bezighouden met activiteitenplanning en met de ontwikkeling van projecten zoals het onlangs gehouden tevredenheidsonderzoek onder de NBV-leden.

Hier kom ik een bevlogen Laura tegen, want in de korte tijd dat ze zich aan de bijen-mensen-wereld heeft verbonden, signaleert ze ruimte voor verbetering in de communicatie. Het gaat haar aan het hart dat de communicatie niet altijd goed uit de verf komt.

Op basis van de uitkomsten van het

tevredenheidsonderzoek, dat ze samen met Frank Moens heeft opgezet, zou ze zich heel graag gaan inzetten om de verbondenheid binnen de NBV, het hoofdbestuur en de afdelingen te bevorderen op basis van de behoeften die imkers in den lande kenbaar maken. Want hoofdbestuur en afdelingen vormen de ruggengraat van de hele vereniging en kunnen niet zonder elkaar. Daar waar hoofdbestuur en afdeling soms niet zo goed mét elkaar kunnen, is het van belang om dat in samenspraak te verbeteren, vindt ze. En het NBV-bestuur moet goed luisteren naar hoe en waarmee zij de imkers kan ondersteunen in het uitoefenen van hun hobby of beroep. Het tevredenheidsonderzoek is een eerste stap in die richting. Ze vindt het belangrijk dat de leden trots kunnen zijn op de NBV.

Ook wil Laura zich inzetten om de zichtbaarheid van de werkzaamheden van de NBV en de inspanningen van het hoofdbestuur te vergroten. De column van de voorzitter in *Bijenhouden* vindt ze daar een goed voorbeeld van, maar er zijn meer manieren om de transparantie te bevorderen. Zo wordt er nog weinig gebruik gemaakt van social media en is het de moeite waard om te onderzoeken welke toegevoegde waarde die kunnen hebben voor de communicatie binnen de NBV maar ook daarbuiten. Een ander punt dat ze gesignaleerd heeft, is de ruimte die er is om meer proactief en positief de media te benutten naast de reacties die vereist zijn naar aanleiding van

problemen of calamiteiten.

Vanuit haar zakelijke achtergrond, waar de nadruk bij werkzaamheden zwaar op de efficiëntie lag, heeft Laura een verfrissende blik op de organisatie van de NBV. Het bestuur, zegt ze, staat open voor nieuwe inzichten en houdt niet per se vast aan oude gewoonten. Haar inbreng wordt serieus bediscussieerd.

Al met al is het eerste jaar natuurlijk een zoektocht naar de werkzaamheden die zich voordoen afhankelijk van het seizoen, de agenda van het hoofdbestuur en de ruimte die overblijft voor nieuwe ontwikkelingen. Laura is enthousiast over haar nieuwe baan en vindt die goed te combineren met de zorg voor haar twee dochters van 7 en 9 jaar. Naast baan en zorgtaken houdt ze van bakken en koken met natuurlijke ingrediënten. Honing heeft een plek verworven in haar keuken, bijvoorbeeld voor het maken van taaitaai met anijs en speltmeel. In januari begint ze aan een Basiscursus bijhouden, want zegt ze "dat is toch de basiskennis die ik moet hebben in een functie als deze binnen de NBV." Of ze daarna ook zelf bijen gaat houden laat ze even in het midden. We horen vast of ze door de praktische omgang met bijen nog meer door het bijenvirus besmet zal raken. ●





Afgelopen najaar vonden de NBV-studiedagen plaats in Beilen, Breda, Horst en, voor het eerst, Boskoop. Alle dagen bestond het ochtendprogramma uit presentaties van Bart Keijser, Frens Pries en Annette van der Knaap, en werden in de middag workshops georganiseerd.

Veel belangstelling was er voor de de genoemde sprekers die ingingen op door hen uitgevoerd onderzoek. Interessant is dat tegenwoordig onderzoek aan bijenproducten gedaan wordt bij TNO en Hogeschool InHolland, financieel gesteund door het Bijkersgilde.



Foto Leo van der Heijden.

# Studiedagen succesvol

Tekst Wietse Bruinsma en Kees van Heemert

## Vervalste honing

Bart Keijser vertelde over vervalste honing en hoe die met moderne methoden te traceren is. Een belangrijk thema op dit moment door de toename van meldingen van gerommel met geïmporteerde honing. Er bestaan vele vormen van fraude: bijmenging van andere stoffen; voeren van suiker tijdens dracht; oogsten van wintervoorraad; verkoop van niet-EU-honing als EU-honing; multiflorale honing die verkocht wordt als monoflorale; verkeerde aanduiding van de botanische oorsprong of regioherkomst; indampen van onrijpe honing; ultrafiltratie; chemische zuivering door adsorptie, bijvoorbeeld van HMF en antibiotica. Het is lastig om al deze vormen van fraude op te sporen. Er zijn verschillende methoden: de zintuigen; pollenanalyse, fysisch-chemische bepalingen en analyse van de herkomst van de suikers. Nieuw is kernspinresonantie (NMR). Dat levert een veel betere detectie op, maar de analyse is vreselijk duur.

## Anti-varroamiddelen

Frens Pries van Hogeschool InHolland gaf een overzicht van de toegestane en verboden anti-varroamiddelen in Nederland. Ook dit onderzoek, net als dat van Bart Keijser, draagt bij aan het vaststellen van de kwaliteit van honing en was. In februari 2017 start Hogeschool InHolland met een onderzoek naar recente kunstraatvervalsingen. Daartoe kunnen monsters gratis worden ingezonden aan InHolland.

## Propolis

Annette van der Knaap berichtte over haar onderzoek aan propolis. Het gebruik van propolis voor geneeskragtige doeleinden is in Nederland weinig bekend, maar in Oost-Europa des te meer. Het bleek dat de verschillende propolistypen uit Europa weliswaar op elkaar lijken, maar dat er toch de nodige chemische verschillen zijn. Propolis afkomstig van dezelfde bijenstand blijkt daarentegen door de jaren heen opmerkelijk constant van samenstelling te zijn. Interessant genoeg lijkt de Nederlandse propolis sterk op de Hongaarse. Te verwachten

is dat eventuele positieve medische werkingen van die typen propolis overeenkomstig zullen zijn. Zie ook het boek van Wiebe Braam: 'De geneeskraft van propolis'.

## Rubriek Bijenproducten

In de middagen waren er leuke en goede demonstraties en lezingen waar veel belangstelling voor was. Een uitschieter was de workshop van Johannes Vogelaar waarin hij heel pragmatisch liet zien hoe je van waszegeltjes mooie nieuwe was kunt maken na opkoken en filteren. Ook de moeite van het vermelden waard is de inleiding in Horst door Eric van Oijen, die berichtte over de situatie rond de certificering van biologische honing in Nederland.

In de nieuwe rubriek Bijenproducten, die in dit nummer begint, wordt in de komende nummers in detail ingegaan op de verschillende onderwerpen die door de bovengenoemde onderzoekers werden gepresenteerd.

De stichting Bijkersgilde neemt bij de invulling van deze artikelenreeks het voortouw. ◆

# Agenda

Informatie over alle evenementen op [www.bijenhouders.nl/agenda](http://www.bijenhouders.nl/agenda).

## 12.01.17 – Udenhout

Diploma-uitreiking basiscursus en lezing 'Biologische honing' door Eric van Oijen. Organisatie NBV-groep Midden-Brabant. Zie bij 16 februari.

## 04.02.17 – Noordlaren

Bijeenkomst van Buckfast Belangen Verenigd Regio Noord in De Hoeksteen, Lageweg 45a, 9479 PA. Aanvang 10.00 u. Inl.: L. Hamming, 0504095800, lhamming@outlook.com.

## 09.02.17 – Middelbeers

Imkercafé met Marleen Boerjan van 'De Duurzame Bij'. Zie verder onder 13 april.

## 11.02.17 – Vorden

ALV BBV Regio Oost, a 13.00 u in Dorpshuis, Raadhuisweg 6. Met Lucas Hamming van teeltstation de Marne. Niet-leden graag te voren aanmelden via [lcg.vandenbosch@het-net.nl](mailto:lcg.vandenbosch@het-net.nl). Entree niet-BBV leden € 10,- tenzij zij zich tijdens de ALV inschrijven als lid.

## 16.02.17 – Udenhout

Lezing door dr. Kees van Heemert, oud-Rijksbijenteeltconsulent, over 'Simpel Imkeren'. 19.30 u Partycentrum De Schol, Stationstraat 13. Inl. Johan Remmers, 0651898154, remmersvanmierlo@home.nl.

## 24.02.17 – Ruinen

Sprekersavond met Hennie Kroese 'Mijn koninginnenteelt'. Gratis toegang. 20.00 u in Zaal Kuik, Brink 15. Zie verder onder 17 maart.

## 25.02.17 – Uddel

Algemene Ledenvergadering BBV met een presentatie van Keld Brandstrup. Voor niet-leden is deze presentatie te volgen om 12.30 u tegen betaling van € 7,50. "Het Blanke Schot", Garderenseweg 33, 3888 LA. Inl.: [www.bbvuckfast.nl](http://www.bbvuckfast.nl).

## 09.03.17 – Middelbeers

Imkercafé met Mari van Iersel over 'Schoonmaken en hygiëne'. Zie verder onder 13 april.

## 11.03.17 – Driebergen

BD-imkerdag. Info: zie elders in dit nummer van *Bijenhouden*.

## 17.03.17 – Ruinen

Bijenboelavond: grootste veiling in Nederland van bijenteeltproducten. Aanmelden vóór 1 maart. Aanvang 18.30 u in Zaal Kuik, Brink 15. Inl. en aanmelden goederen: Roel Broekman, 0522451290, roel\_broekman@hotmail.com.

## 18.03.17 – Geldermalsen

ABTB-studiedag voor bestuivingsimkers.

## 25.03.17 – Wageningen

Symposium Bijengezondheid van [bijen@wur](mailto:bijen@wur.nl). Info: zie elders in dit nummer.

## 25.03.17 – Etten-Leur

Bijenmarkt van 08.30-16.00 u, winkelcentrum de Jan uten Houte. Inl.: Henk Boot (vz.) 06-30280783 of zie [www.bijengilde.nl](http://www.bijengilde.nl).

## 01.04.17 – Borne

Bijenmarkt van 8.00-13.00 u bij Bloemenvereniging Floralia. Inl.: G. Schoemaker, 0546659658, overijssel-oost.bijenhouders.nl.

## 02.04.2017 – Oirschot

Vijfde Spoorдонkse bijenmarkt van 9-14 u op Nieuwedijk 47. Org.: Imkerij 't BijenOord, Imkerij BiOord en Imkerij de Linde met drachtplanten, bijenvolken en imkermaterieel. Inl.: 0653115349, [bijen@vdoord.com](mailto:bijen@vdoord.com).

## 08.04.17 – Doorn

De 'Piet Beens' Bijen- en natuurmarkt van 7.00-15.00 u op de Keizerswei in Doorn (Langbroekerweg 10, t.o. Huis Doorn), zie ook [sites.google.com/site/bijenvereniging-driebergendoorn/](http://sites.google.com/site/bijenvereniging-driebergendoorn/).

## 13.04.17 – Middelbeers

Imkercafé met Lennard Pisa over 'Natuurbouw in een bijenvolk' om 19.30 u in ontmoetingscentrum 'Ons Mevrouw', Doornboomstraat 32. Toegang gratis; parkeren op de markt. Inl.: [jhma.romgens@gmail.com](mailto:jhma.romgens@gmail.com).

## 15.04.17 – Dordrecht

78e Dordtse bijen- en honingmarkt van 10.00-16.00 u, op Bijenpark, De Reeweg-Zuid 72B. Het depot van Dordrecht is aanwezig. Verkoop bijenvolken, honing en andere natuurproducten. Met diverse natuurverenigingen en 'wasstraat'-demonstratie. Inl.: [nbv.dordrecht@gmail.com](mailto:nbv.dordrecht@gmail.com).

## 22.04.17 – Wageningen

Algemene Ledenvergadering NBV in Hotel Hof van Wageningen, aanvang 10.00 u.

## 23.04.17 – Horst a/d Maas

Bijen- en natuurmarkt van 10-16 u, bijenvolkenverkoop vanaf 9 u, bij Praktijkcentrum 't Zoemhukske', Kasteellaan 3, (afslag Horst-Noord). Inl. en aanmelden bijenvolken: Bertha van den Brink, 0774652063/06-42325344, [g.wijnen7@kpnplanet.nl](mailto:g.wijnen7@kpnplanet.nl), [www.zoemhukske.nl](http://www.zoemhukske.nl).

## 24.04.17 – Boxtel

Bijen- en plantenmarkt Boxtel, 10-15 u. Tijdens de markt wordt de vernieuwde bijenhal officieel in gebruik genomen. Adres: Bijenhal 't Raathuis, Essche Heike 1b,

In memoriam

## Elbert Hogendoorn

We kunnen het nog niet geloven, maar op 20 oktober 2016 is Elbert ons op een leeftijd van 65 jaar ontvallen. Meer dan 35 jaar was Elbert imker. Zijn bevologenheid en enthousiasme waren enorm en zijn voor veel jonge imkers een bron van inspiratie geweest. Zelf haalde Elbert op zijn beurt veel voldoening uit het opleiden van nieuwe imkers. Hij was jarenlang praktijkdocent, hij verzorgde de laatste paar jaar de hele basiscursus en dat deed hij met aanstekelijk plezier. Elbert was ook een spil in het bestuur van onze vereniging. Als secretaris was hij de verbinding tussen de vereniging en contacten daarbuiten en met zijn rustige en verbindende karakter drukte hij altijd een positief stempel op de vergaderingen. Als lid van de vereniging had hij voor ieder een luisterend oor en hij was altijd bereid te helpen; hulpvaardigheid was zijn tweede natuur. Wat niet onvermeld mag blijven is zijn voorliefde voor propolis waar hij zijn hele imker carrière studie naar heeft gedaan. Zijn workshops waarin hij anderen leerde propolisproducten te maken waren juweeltjes van avonden. Elbert laat een enorm gat achter in onze vereniging. We zullen Elbert missen als imker, als lid van onze vereniging en vooral als mens.

Bestuur en leden van  
bijenhoudersvereniging Utrecht en  
omstreken

5282 JM (Park Molenwijk). Inl.: Attie-Jan Grasso, 0653314343.

## 27.04.17 – Groenlo

Verkoop bijenartikelen op parkeerplaats De Bron, Buitenschans 3, 7141 EK Groenlo van 8.00-12.00 u. Inl: Rinie ten Have, 0544463160, [rinietenhave@hotmail.com](mailto:rinietenhave@hotmail.com).

## 27.04.17 – Berlicum

27ste Drachtplantenmarkt 10-15 u, op Landgoed Seldensate, Laan van Seldensate, Berlicum-Middelrode. Bijenhoudersver. St. Ambrosius, Berlicum. Inl. Gerry Coojmans, 0413250171, [acooijmans@kpnmail.nl](mailto:acooijmans@kpnmail.nl).



# Extra aandacht voor **bijen in tuincentra**

In de voorjaarsmaand april staat de bij in het middelpunt in de nodige tuincentra. In samenwerking met Tuinbranche Nederland heeft de NBV het verzoek gedaan klanten te wijzen op het belang van de voedselvoorziening voor (honing-) bijen. Voor het derde achtereenvolgende jaar is er op landelijke schaal aan-

dacht voor dit onderwerp. Een flink aanbod van bijvriendelijke planten in de schappen moet de actie ondersteunen. Aan de kassa ontvangen bezoekers een aardigheidje met de aankondiging van de landelijke open imkerijdagen in juli. Het besef dat er wat moet gebeuren aan de leefomgeving van insecten die

voedselgewassen bestuiven dringt steeds meer door. De nodige tuincentra hebben hun steun voor de 2017-editie al aangekondigd. Zo heeft Intratuin afgelopen najaar in een speciale presentatie voor haar vestigingen

voorlichting gegeven over bijen, vlinders en vogels. Imkers zullen evenals de afgelopen paar jaar hun diensten aanbieden aan tuincentra voor het geven van voorlichting over bestuiving, drachtplanten en over het houden van bijen.



## Open Imkerijdag 8 en 9 juli 2017



### NBV organiseert voor de achtste keer de Landelijke Open Imkerijdagen

In het tweede weekend van juli, op 8 en 9, kan het publiek opnieuw op vele tientallen locaties kennismaken met onze honingbijen. Al enige jaren schommelt het aantal openstellingen verspreid over alle windstreken rond de 250. "Dat aantal klinkt op zich goed, maar als je bedenkt dat er in het land al tweehonderd NBV afdelingen zijn, dan vind ik dat het aantal deelnemers best wat hoger zou kunnen zijn", aldus Wim Oerlemans, voorzitter van de organise-

rende werkgroep en bedenker van dit evenement. Hoe groter het aantal deelnemers, hoe groter ook het aantal bezoekers. Jaarlijks bezoeken naar schatting tussen de 25.000 en 30.000 geïnteresseerden een of meer locaties. De meesten komen niet even een potje honing kopen, maar zien

het bezoek als een uitje. Ze komen van dichtbij, vaak op de fiets. Daar kun je als imkers bij elkaar onderling op inspelen door op de verschillende locaties een verschillend programma aan te bieden en naar elkaar te verwijzen. De een vertelt over het bijenvolk, de ander laat de honingwinning zien

en bij de volgende staan drachtplanten in het middelpunt. De ervaring is dat men 'alles' wil weten over de bijen en dat men daar best een uurtje voor over heeft. Wat wil je nog meer als imker. Uit de enquête die na afloop jaarlijks onder de deelnemers wordt gehouden, blijkt dat deze open dagen ook stimulerend werken op aanmeldingen voor een kennismakings- of basis cursus. Tijdig de plannen daarvoor rond hebben, helpt om al in juli een indruk te krijgen van de belangstelling. Meedoen aan de LOI is eenvoudig. Een paar bijenvolken, wat materialen bij de hand en een goed verhaal, is voldoende. Afgelopen jaar was een afdeling op het idee gekomen een pop-up winkel te openen. In het aprilnummer van dit blad meer informatie over praktische zaken waar je als deelnemer aan moet denken.



*Namens de LOI werkgroep,  
Frank Moens*

# Honingkeuring afd. Dordrecht

Leo van der Heijden, secretaris afdeling Dordrecht e.o.

Op 18 oktober jl. hield de afdeling Dordrecht haar jaarlijkse honingkeuring. Terwijl de keurmeesters van het Bijkersgilde de ingezonden honing beoordeelden, kregen de geslaagde cursisten van de basiscursus hun diploma uitgereikt. De afdeling combineert de diploma-uitreiking met de honingkeuring zodat de cursisten tegelijk kennis kunnen maken met de

andere imkers van de vereniging. Janneke Zevenbergen van het Coöperatief Collectief Hoeksche Waard (CCHW) hield een lezing over het inzaaien van de akkerranden in de Hoeksche Waard. Voor imkers zijn de bloemrijke akkerranden belangrijk voor hun bijen. Voor de akkerbouwer is het een voerplek voor de natuurlijke bestrijders van plaaginsecten die zijn gewassen aantasten. Het werd ons imkers duidelijk dat er nog heel wat

komt kijken om een mooi zaaibed te maken. Je moet rekening houden met het gewas dat eraanste geteeld wordt, want niet elk bloemenmengsel kan naast ieder akkerbouwgewas gebruikt worden voor het voor de akkerbouwer optimale resultaat. Het project krijgt subsidie, maar heeft ook nog sponsoring nodig om kostendekkend te zijn. Verschillende imkers uit de Hoeksche Waard hebben zich aangemeld als donateur. Zij 'plukken'

tenslotte ook de vruchten van deze bloemrijke akkerranden.



De wisselbeker voor de beste honing ging naar Jan Hitzert met een score van 99 punten.

Foto: Leo van der Heijden.

# Jeugdinker Roos

Tekst en foto's Cock Hoogeduin.

**Imkervereniging Delft e.o.** Bij de Imkervereniging Delft e.o. is deze zomer een jongedame van 12 jaar opgeleid tot jeugdinker. Roos van der Gaag uit Den Haag heeft deze zomer de cursus gevolgd bij onze ervaren imker Cock Hoogeduin van Imkerij Elsenburg in Rijswijk. Cock heeft Roos van begin maart tot eind september

om de 14 dagen op woensdagmiddag les gegeven. Alles kwam aan bod: theorie, ramen maken, volk behandelen (met een broedbeperking-methode), darrenraam, koninginnen-teelt (omlarven), honing slingeren, inwinteren en varroa bestrijden. De geslingerde honing – de opbrengst van haar lesvolk



Omlarven.



Eerste potje honing.

was 58 kg – mocht ze zelf verkopen. Haar eerste inkomen als jeugdinker gaat in de spaarpot voor een slinger. Hoe is Roos' interesse geboren voor de bijen? Ilona, de moeder van Roos, volgde in 2015 bij de Imkervereniging Delft e.o. de Basiscursus bijenhouden. Ilona vroeg of Roos mee mocht komen naar de cursus en op 27 mei 2015 kreeg Roos van Cock een raampje bijen om vast te houden. Dat was eerst een beetje eng maar later raakte ze heel erg betrokken bij de bijen. Het imkervirus had toegeslagen. Op haar verjaardag, 28 oktober kreeg ze van Cock het lidmaatschap van de imkervereniging en

de cursus aangeboden. Bij het uitreiken van het certificaat op 26 oktober 2016, kreeg ze het bijenvolk aangeboden waarmee ze het hele seizoen geïmkerd had, plus een bijenkast, een Mini-Pluskastje met een volkje daarin en diverse imkerspullen, die waren geschonken door diverse sponsors. Bij deze worden de sponsors hartelijk bedankt voor hun bijdragen; Roos was er heel blij mee. Zelf had Roos een Harrie's Huussie gekocht van haar verjaardagsgeld in 2015. Dat is tijdens de cursus voorzien van een afleggertje uit het Mini-Pluskastje, dat later een zelf geteelde koningin kreeg.

Een raat met bijen bekijken.





# QUIZ antwoorden

- 1 Juist.** De aanvoer van nectar en pollen in het voorjaar is een sterke prikkel voor de broedaanzet. Sommige imkers geven hun bijen prikkelvoeding om dit effect kunstmatig uit te lokken.
- 2 Juist.** Uit analyse van stuifmeel uit stuifmeelvallen heeft men kunnen afleiden dat heel wat windbestuivers druk door bijen worden bevoegen. Dat is verwonderlijk omdat dit stuifmeel eiwitarm en dus als bijenvoedsel minder interessant is.
- 3** Bodemeigenschappen zoals vruchtbaarheid, vochtigheid en zuurgraad bepalen eveneens de nectarafscheiding van bloemen. De relatie tussen deze factoren is wel complex. Zo werkt een geforceerde groei door een overdaad aan stikstof remmend op de nectarafscheiding. Welk effect het gebruik van kalium en fosfor heeft, wordt nog onderzocht.
- 4 Onjuist.** Tijdens de eerste 5 à 6 dagen van haar volwassen leven eet de werkster grote hoeveelheden stuifmeel om de eiwitten en aminozuren op te slaan die ze als voedsel nodig zal hebben. Als ze als jonge werkster onvoldoende stuifmeel eet, zullen haar voedersapklieren onvoldoende tot ontwikkeling komen, wat dan weer leidt tot een gebrekkige productie van koninginnengelei. De jongste larven krijgen dan een minderwaardige voeding en de koningin wordt onvoldoende gestimuleerd om eitjes af te zetten. De behoefte aan eiwit van een volwassen bij neemt af zodra ze van voedselbrij op andere taken overschakelt. In haar dagelijkse menu zullen dan meer en meer energieopwekkende koolhydraten uit nectar en honing worden opgenomen.
- 5** Mogelijke factoren zijn: de kwaliteit (= suikergehalte) van de afgescheiden nectar; de hoeveelheid afgescheiden nectar; de omvang van het drachtgebied, de dichtheid van de daarop voorkomende drachtplanten en het aantal bloemen per plant; de duur van de bloeitijd; en het gemak waarmee de bij de nectar uit de bloem kan halen.
- 6 Onjuist.** In de grote groep van bloembestuivers vinden we mieren, kevers, vlinders, muggen, wespen, vliegen, bijen en hommels, maar ook honingetende vogels zoals kolibri's, en zelfs vleermuizen.
- 7** A: wilg, els, hazelaar, winterheide en maagdenpalm. B: appel, kastanje, linde, teunisbloem en esdoorn.
- 8 Onjuist.** Het opgeslagen stuifmeel in de raten is als bijenvoedsel veel meer waard. Bij de opslag in de korfjes en in de raten voegen bijen speeksel en maagsap toe aan het stuifmeel. Hierdoor treedt er een verandering op van de niet-reducerende suikers. In de raat waar een broedkamertemperatuur heerst, vindt een beperkte gisting plaats die leidt tot een verrijking van melkzuren in de stuifmeelmasse en de voedingswaarde neemt toe.
- 9 Onjuist.** De haalbijen vliegen op nectar, op stuifmeel, en op beide.
- 10 E** is het juiste antwoord; het kunnen er zelfs miljoenen zijn.

## Bijen@WUR Symposium Bijengezondheid

Bijen@wur hoopt u op 25 maart te verwelkomen in Wageningen op het symposium Bijengezondheid met als onderwerp

**Bijengezondheid: door bijen en imkers samen** in Hof van Wageningen, Lawickse Allee 9, 6701 AN Wageningen.

Bijen@wur heeft besloten om vanaf 2017 het format van het symposium aan te passen. Met een compacter

programma (zonder expo) is de toegang gratis.

Inhoudelijk is het symposium vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Programma:

13.00-13.30 Ontvangst

13.30-16.00 Presentaties

16.00-17.00 Borrel

Het programma en het formulier voor inschrijving

vindt u op: [www.wur.nl/symposium-](http://www.wur.nl/symposium-bijengezondheid)

[symposium-bijengezondheid](http://www.wur.nl/symposium-bijengezondheid).

## Vraag en aanbod

**Te koop: zachtardige, vitale bijenvolken Carnica F1 2016**

op ramen of met kast, Joep Verhaegh Horst (L.), 077-3983424.

**Te Koop: bijenvolken Carnica F1 met of zonder kast. G. Thijssen,**

Oud Golttenweg 55, 5916 NR Venlo, 077- 354 19 01, 06- 2121 79 28.

**Te Koop: Buckfast F1 en raszuivere volken. In 2016 heb ik geteeld** van 7 raszuivere lijnen. Van HR C0409, KB 221, HT1541A, AM1194-14 heb ik ook raszuivere koninginnen met volk te koop. Deze raszuivere koninginnen zijn in 2016 aangepaard op Ameland door B30(GV) dat is Fehrenbachmateriaal. Per raam volledig bezet met bijen €12.50 euro met een F1 koningin van 2016, voor een volk met een overwinterde raszuivere koningin betaal je €60 extra. Inl.: D.A. Blanken, Schaapweg 12, 9989 CE Warffum, 0595423315, [dablanden@ziggo.nl](mailto:dablanden@ziggo.nl).

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

**Honing te koop. Gratis bezorgd vanaf min. 300 kg. koolzaad,** zonnebloem, phacelia €4,60/kg. bloemen licht & donker €4,20. boshoning donker €5,50, acacia €5,90, zijdeplant, linde €5,20. Pollen €11,-, propolis €53,-. Wasblok €11,50 en 15 soorten Spaanse honingen. lavendel/Provence €10,30, kastanje €8,70. [allard.daalder@orange.fr](mailto:allard.daalder@orange.fr), 00 333 86 47 61 99.

**Te koop: Tetradium danielii bijenboom, plantgoed 80-100 cm** en grotere maten, bloeit juli/aug. 06-52246563 (Zwiggelte Dr.), [huigbong@xs4all.nl](mailto:huigbong@xs4all.nl).

**Te koop van imker: enkele Tetradium danielii in de maten 0,75 tot 200 cm.** 0541-661217 (Weerselo), [gvdbelt1940@gmail.com](mailto:gvdbelt1940@gmail.com).

**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: [www.imkerij-immenhof.nl](http://www.imkerij-immenhof.nl) of 024-3584543. Gonnie en Marcel Hallmans, Rijksweg 224, Molenhoek/Heumen.

## Landelijke bijeenkomst BD-imkers

Thema: **De kracht van was.**  
Zaterdag 11 maart 2017.  
Grote zaal Stichtse Vrije  
School, Socrateslaan 24,  
3707 GL Zeist. Organisatie:  
BD-imker-werkgroep.  
Deelname kost € 25 incl.  
koffie/thee en € 32,50 incl.  
koffie/thee én lunch.  
Ook niet-imkers zijn, zoals  
altijd, van harte welkom.

In één lokaal is een  
tentoonstelling ingericht  
met werk van Lia Martinali  
en Edwina Brinckman-  
Rouffaer.  
Ook zijn er chroma's van  
bijenwas te bekijken. Op de  
website staat een lijst met  
standhouders.  
**Aanmelden op**  
**www.bdimkers.nl.**

## Cursussen

Heeft u vorig jaar of al  
eerder een Basiscursus  
bijhouden afgesloten en  
is uw honger naar meer  
theorie en praktijk nog niet  
gestild, dan is het goed te  
weten dat er in het land  
diverse cursussen Praktisch  
Imkeren (voorheen Vervolg-

cursus bijhouden) van  
start gaan, o.a. in Arnhem,  
Bussum, Horst a/d Maas en  
Noordlaren. U kunt zich via  
de volgende link aanmelden  
bij de betreffende locatie:  
[www.bijenhouders.nl/  
cursussen/vervolgcursus-  
praktisch-imkeren#body](http://www.bijenhouders.nl/cursussen/vervolgcursus-praktisch-imkeren#body).

**BIJENKASTEN.NL**  
*On(t)roerend goed voor bijen!*  
**ONZE VERNIEUWDE WINKEL IS NU OPEN!**

**NU ALLES VOOR BIJEN EN IMKERS ONDER 1 DAK!**

**DUS NAAST ONZE MOOIE KASTEN, HEBBEN WE OOK KUNSTRAAT, RAAMPJES, BEROKERS, WASSMELTERS, GLAZEN DEKPLANKEN, MOERROOSTER IN MERANTI LIJST, KUNSTRAATPERSEN, SLINGERS EN NOG VEEL MEER!**

**WWW.BIJENKASTEN.NL**  
**WE ZIJN OPEN OP**  
**MA-VRIJ VAN 8:00 TOT 16:30**  
**EN OP ZATERDAG VAN 8:00 TOT 12:30.**  
**KOM GEZELLIG LANGS OP DE**  
**CALIFORNIEDREEF NR. 26 IN UTRECHT. TOT ZIENS!**

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

Wat hebben ons Bjenteeltmuseum 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

**IMKERIJ**  
**De Linde**

- Verkoop van imkersartikelen
- Verkoop van honing
- Verkoop van bijenvolken en koninginnen
- Bestuiving van gewassen
- Verkoop van ambachtelijk gemaakte bijenwaskaarsen
- Verkoop van pure producten uit het bijenvolk
- Verkoop van cosmetica
- Verkoop van geschenken en kerstpakketten

**Afhaaltijden:**  
Woensdag 13.00-20.00 uur  
Zaterdag 09.00-15.00 uur

Pastoor Smitsstraat 27 | 5491 XL Sint-Oedenrode | 06-20372232  
[info@imkerswinkeldelinde.nl](mailto:info@imkerswinkeldelinde.nl) | [www.imkerswinkeldelinde.nl](http://www.imkerswinkeldelinde.nl)





Imkers blij  
met  
De Werkbij!

Imkerij De Werkbij Veenendaal  
Import- en Distributie-  
en Afhaalcentrum  
Nijverheidslaan 20,  
3903 AP Veenendaal  
0317-612942

De Werkbij Veluwe  
Hoofdweg 33  
8166 AC EMST  
bel 06-33186899  
b.g.g. 0317-612942

De Werkbij Haarlem  
Vuurtonstraat 1  
2034 KL Haarlem  
06 - 52 32 34 34

De Werkbij Westland  
Rijnsburgerweg 114  
2671 LD NAALDWIJK  
0174 - 725204  
b.g.g. 06 - 31949031

De Werkbij Brabant  
Strijbeekseweg 62a  
4856 AB STRIJBEEK  
076 - 5327707  
b.g.g. 06 - 51846736

Veenendaal

Haarlem

Veluwe

Brabant

Westland

Zie [www.dewerkbij.nl](http://www.dewerkbij.nl)  
voor meer adressen!