

# PCN

PEST CONTROL NEWS®

TIJDSCHRIFT VOOR DE PLAAGDIERBESTRIJDINGSBRANCHE

DECEMBER 2017



36

Eerste nest Aziatische hoornaar  
in Nederland

17

---

Het eerste nest van deze invasieve  
insectensoort is bestreden. Meerdere  
zullen volgen in de toekomst.

Benelux Pest 2018 15

---

Save the date: 25 april 2018  
bij NH Conference Centre  
Koningshof in Veldhoven

IUCP in  
Birmingham

20

---

Belangrijke internationale  
plaagdierconferentie  
gehouden in juli. Wanneer in  
Nederland?



## MET KOP & SCHOULDERS BOVEN DE REST!

Discrete en milieuvriendelijke  
beheersing van vliegende insecten

Dit unieke plafondmodel is speciaal ontworpen voor discrete toepassing in nieuwe en bestaande verlaagde plafonds. Ideaal te gebruiken in zowel kleine als grote winkels, supermarkten, tankstations en op locaties waar de toepassing van een standaard toestel door ruimtegebrek moeilijk is.



## ON-TOP **PRO**

Het gepatenteerde ontwerp verhindert dat vliegen uit het toestel vallen en zorgt hierdoor voor een discrete en efficiënte beheersing van vliegende insecten in openbare ruimten.



## Pest Control News

www.pestcontrolnews.com/dutch

### Redacteur

Dr. ing. Joeke Nijboer

### Redactioneel medewerkers

Ardaan Gerritsen/Rinus van Zanten/  
Yvonne van Gorp

### Oplage

1800 stuks

### Contact gegevens

Dhr. J. Nijboer  
Struisvaren 21  
2661 PW Bergschenhoek  
Nederland  
Tel: +31 (0)654907935  
Email: Joeke@pestcontrolnews.com

### Advertenties

Rinus@pestcontrolnews.com

### Ontwerp

Albatros Marketing (UK)

### Druk

CTP Digital Printing  
www.ctp-digitalprinting.be

# Benelux Pest 2018

U bent welkom in Veldhoven om op 25 april Benelux Pest 2018 te bezoeken. U kunt onder andere kennismaken met alle Nederlandse fabrikanten, distributeurs en organisaties op het gebied van plaagdierbestrijding.

17

## Plaagdieren op kinderboerderijen: een inventariserend onderzoek 5

Uit dit onderzoek blijkt dat kinderboerderijen regelmatig last hebben van diverse plaagdiersoorten.

## De rol van knaagdieren bij uitbraken van vogelgriep op pluimveebedrijven 6

Knaagdieren spelen waarschijnlijk een rol bij het verspreiden van het vogelgriepvirus.

## De Koning der Drukspuiten 8

B&G levert al meer dan 70 jaar kwalitatief hoogwaardige drukspuiten.

## Overwegingen bij te hanteren bestrijdingsmethoden 11

In dit artikel wordt verteld hoe een knaagdier het vangen met een klapval ervaart en hoe hij ervaart als hij rodenticiden opneemt.

## De 49 Europese exoten, en nu? 13

Plaagdierbestrijders kunnen ook een rol spelen bij de bestrijding van exoten.

## Eerste nest Aziatische hoornaar in Nederland 17

Traas Ongediertebestrijding heeft in Dreischor in september het eerste nest met Aziatische hoornaren bestreden.

## Real-time smart rat video detection 25

RodentWatch heeft een vernuftig camerasysteem ontworpen om knaagdieren te detecteren.

## Belangrijke plaagdierconferentie in Birmingham 20

Meer dan 100 presentaties en posters werden getoond over de huidige onderzoeksontwikkelingen op het plaagdiergebied in de wereld.

## Ervaringen met certificeren voor IPM Ratten 29

Iscacert heeft vele plaagdierenbestrijdingsbedrijven gecertificeerd. Robert Minnaar verteld over zijn ervaringen.

## Fumico Fumigations & Fumico Bio & QPS Services-Pest Control 31

Dit bedrijf voert gassing uit variërend van vliegtuigen, voeremiddelen en containers met hout.

## En dan nog fipronil 32

Het schandaal met fipronil bij het desinfecteren bij kippen werd niet veroorzaakt door plaagdierbestrijders maar door niet gecertificeerde personen

## Sakar@D Liquid Bait tegen huismuizen een bruine ratten 34

Dit vloeibare middel is het eerste vloeibare middel op basis van difenacoum in Nederland en België om ratten en muizen te bestrijden.

© Pest Control News Limited 2016.

Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Pest Control News aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor aangeleverd materiaal zoals advertenties en teksten. Pest Control News aanvaardt geen claims voortvloeiende uit advertenties of resultaten naar aanleiding van het gebruik van middelen en producten.

Pest Control News houdt zich het recht voor om artikelen te weigeren.

GEBRUIK BIOCIDEN VEILIG. LEES ALTIJD HET ETIKET EN DE PRODUCTINFORMATIE VOOR GEBRUIK.

# Van de redacteur,



De regels met betrekking tot het buitengebruik rodenticiden zijn al enige tijd in werking getreden en de organisatie rondom het buitengebruik wordt ook steeds beter opgezet. Meer dan 100 bedrijven zijn gecertificeerd. Er zijn verschillende inspecteurs van IL&T opgeleid die binnenkort bedrijven gaan bezoeken om te beoordelen of er gewerkt wordt volgens de richtlijnen voor het buitengebruik rodenticiden.

De inspecteurs van IL&T zijn momenteel ook in gesprek met de NVWA om na te gaan hoe de inspectie bij de agrariërs zal worden uitgevoerd. Hoewel er vele opleiders zijn opgeleid om de agrariërs les te geven in het buitengebruik rodenticiden op agrarische bedrijven, is daar nog niet veel gebruik van gemaakt. De verwachting is dat volgend jaar het aantal agrariërs dat zal deelnemen aan zo'n cursus zeker zal stijgen en dat er zeker nog velen zich zullen laten certificeren. De KPMB, de schemabeheerder, zal het dan ongetwijfeld drukker krijgen waardoor haar bestaansrecht beter gewaarborgd zal worden.

Desondanks zijn er nog verschillende onduidelijkheden rondom het buitengebruik rodenticiden. Daarom heeft het KPMB een lijst met antwoorden opgesteld op de 10 meest gestelde vragen rondom het buitengebruik rodenticiden. De vragen en antwoorden zijn te vinden op: <http://www.kpmb.nl/Stichting-KPMB/IPM-Rattenbeheersing/ Veel-gestelde-vragen-IPM-Rattenbeheersing>. Onder dit artikel in PCN staat bovendien het antwoord op een vraag waar in de praktijk veel onduidelijkheid over is.

Twee interessante artikelen van Sara Burt zijn opgenomen

in dit nummer van PCN. Er blijkt wel degelijk een verband te bestaan tussen vogelgriep en knaagdieren. Knaagdieren kunnen zeer waarschijnlijk direct of indirect vogelgriepvirussen overbrengen naar pluimveebedrijven. Dit is dus weer een punt om pluimveebedrijven ervan te overtuigen dat ze actief bezig moeten zijn met een deskundige plaagdierbestrijder om knaagdieren te bestrijden.

Veel aandacht is besteed in dit nummer aan de International Conference on Urban Pests (ICUP 2017) die in juli gehouden is in Birmingham. Praktici maar ook onderzoekers presenteerden de resultaten van hun onderzoeken om plaagdieren te beheersen. Veel nuttige informatie werd gepresenteerd en van zulke bijeenkomsten kunnen Nederlandse en Belgische plaagdierbestrijders nog veel van leren. Het zou mooi zijn als te zijner tijd deze conferentie ook in Nederland gehouden zou kunnen worden.

Bestrijding van invasieve exoten zal een steeds belangrijker rol spelen in de toekomst. Een voorbeeld daarvan staat in het artikel over de bestrijding van de Aziatische hoornaar door de firma Traas.

In deze editie van Pest Control News treft u ook een folder aan over een boek dat gemaakt is over het voeren van rauw voer. Wellicht is het bij u bekend dat ondergetekende zich niet alleen bezig houdt met diverse facetten van de plaagdierbestrijding maar ook met diervoeding. Het betreft niet alleen exotische diervoeding voor olifanten, ijsberen en papegaaien maar ook voeding van katten en honden. Samen met experts van de Veterinaire Faculteit in Utrecht en de Universiteit van Wageningen is een onafhankelijk overzicht gemaakt, gebaseerd op literatuur, wat het voeren van rauw voer inhoudt en waar men mee rekening moet houden.

Joke Nijboer

Redacteur Pest Control News

## IPM-Rattenbeheersing – mogelijke verwarring

Meer dan 100 bedrijven zijn gecertificeerd volgens de KPMB-module IPM-Rattenbeheersing. Een gecertificeerd bedrijf mag, nadat het is gecertificeerd en opgenomen is in het KPMB-register, rodenticiden gebruiken rondom gebouwen en opslagplaatsen. Er was echter geen duidelijkheid of men alle regels van het certificatieschema ook moet toepassen wanneer er alleen bestreden wordt met niet-chemische middelen bij een bedrijf, door een gecertificeerd plaagdierbestrijdingsbedrijf.

Helaas heeft ondergetekende mede gezorgd voor de verwarring. Maar het KPMB heeft het volgende hierover uitgesproken:

Indien het bedrijf de mogelijkheid wenst te behouden om rondom gebouwen en voedselopslagplaatsen rodenticiden te kunnen gebruiken, is het bedrijf per 1 januari 2017 verplicht om zich te certificeren conform het certificatieschema 'IPM Rattenbeheersing'. Het bedrijf kiest er dan voor om Integrated Pest Management (IPM) als basisprincipe te hanteren voor alle werkzaamheden rondom de beheersing van ratten. Dit brengt met zich mee dat op elke (project)locatie volgens dit principe wordt gewerkt. Op deze locaties zal derhalve in één van de IPM-stappen worden gewerkt. Tijdens een audit zullen één of enkele van deze locaties worden bezocht om na te gaan of conform het certificatieschema wordt gewerkt. De auditoren letten niet alleen op of de rodenticiden op de juiste manier worden toegepast maar ook op het feit of de niet-chemische bestrijding op de juiste manier wordt uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven.

Dus samengevat komen de IPM-stappen neer op: een overeenkomst maken met de opdrachtgever over de wederzijdse verantwoordelijkheden, vervolgens monitoren, een risicoinventarisatie maken, een plan van aanpak opstellen, en als habitatmanagement niet voldoende is, kan overgegaan worden tot een niet-chemische bestrijding door bijvoorbeeld gebruik te maken van klapvallen. Wanneer de bestrijding gelukt is, worden de overvloedige klapvallen of andere niet-chemische middelen verwijderd en wordt weer overgegaan naar monitoring. Al deze procedures horen vastgelegd te worden in een (eventueel digitaal) logboek.

Joke Nijboer

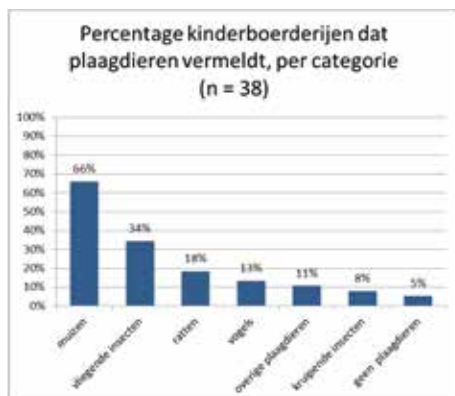
# Plaagdieren op kinderboerderijen: een inventariserend onderzoek

Nederland telt ongeveer 500 kinderboerderijen en dierenweides. Omdat de omstandigheden op deze bedrijven aantrekkelijk zijn voor de gehouden dieren, kunnen ook ongewenste dieren worden aangetrokken, z.g. plaagdieren. Deze plaagdieren kunnen ziektekiemen bij zich dragen en verspreiden op de kinderboerderij. Ook kunnen ze schade aanrichten, door bijvoorbeeld knagen en gebouwen ondergraven. In april 2016 werd een telefonische enquête over de aanwezigheid en de bestrijding van plaagdieren uitgevoerd onder kinderboerderijen die lid zijn van de Vereniging Samenwerkende Kinderboerderijen Nederland (vSKBN).

De enquête werd uitgevoerd in het kader van een project in de Masteropleiding Diergeneeskunde in het vak Veterinaire Volksgezondheid. Het doel van de enquête was om informatie te verzamelen over welke soorten dieren als plaag worden ervaren en welke maatregelen worden ingezet om plagen te voorkomen of beheersen. Ook werd nagegaan of de kinderboerderijen vonden dat ze voldoende informatie over dit thema tot hun beschikking hadden.

De kinderboerderijen deden anoniem mee aan de enquête. De contactgegevens van de kinderboerderijen zijn verkregen vanuit de database van vSKBN en de gesprekken werden gevoerd in april 2016. Van een aantal kinderboerderijen was geen geldig telefoonnummer (meer) beschikbaar of er werd niet opgenomen. Een aantal boerderijen bedankte voor deelname aan de enquête. In totaal werden 62 kinderboerderijen gecontacteerd en 38 (61%) ervan stemden in om mee te doen aan de enquête. Dit aantal is ongeveer 8% van het totaal aantal kinderboerderijen in Nederland. Degene die namens de kinderboerderij de enquêteur te woord stond, was meestal de beheerder en soms een vrijwilliger. De geënquêteerde boerderijen zijn willekeurig gekozen en verspreid door het land.

## Welke plaagdieren worden gemeld op kinderboerderijen?



Figuur 1

Van de 38 boerderijen die aan de enquête meededen, vermeldden twee dat ze geen overlast hadden van dierplagen. De andere kinderboerderijen vermeldden van verschillende categorieën plaagdieren overlast te hebben. In Figuur 1 worden deze gegevens gepresenteerd, uitgedrukt als het percentage kinderboerderijen die deze dieren als plaag meldde.

Vliegen werden in het algemeen niet als een plaag ervaren – de werknemers vonden dat die eenmaal bij een boerderij horen. Kruipe insecten werden maar drie keer genoemd; na doorvragen bleek dat in alle drie gevallen bloedluis werd bedoeld (in feite geen insect maar een van de arachnida, familie van de teek en spin). Overige plaagdieren die werden vermeld zijn: mol (1), marter (1), kauwen (5), roofvogels (1), vogels in het algemeen (3). Alle meldingen van overlast door kauwen waren afkomstig van kinderboerderijen gelegen in woonwijken. Eén kinderboerderij meldde overlast van huiskatten uit de omgeving.

## Preventieve maatregelen en bestrijding

Als antwoord op de vraag ‘Welke preventieve maatregelen worden genomen tegen plaagdieren?’ gaf een meerderheid van de respondenten aan dat het dagelijks opruimen van voederresten en het opslaan van de voedders in silo's of goed afsluitbare containers belangrijk zijn. Dit zijn twee van de punten die in paragraaf 2.10 van het Handboek Keurmerk Kinderboerderijen worden aangegeven in verband met preventie- en bestrijdingsmaatregelen tegen dierplagen. De overige drie preventieve punten die zijn genoemd in het handboek (het opruimen van afval, gebouwen vrij van gaten en kieren, schone stallen) werden niet spontaan vermeld door respondenten.

Opvallend was dat 17 (45%) van de geënquêteerde kinderboerderijen een of meerdere katten aanhielden als een preventieve of bestrijdingsmaatregel tegen knaagdieren, hoewel er vraagtekens gezet kunnen worden bij de effectiviteit hiervan. Katten vangen meestal de makkelijke (meestal jongste) prooidieren en laten de volwassen knaagdieren, die aan voortplanting doen, meer met rust. Bovendien kunnen de uitwerpselen van katten vliegen aantrekken. Het feit dat katten als weringsmiddel worden gezien, staat lijnrecht tegenover een van de boerderijen die juist rondstruinende lokale huiskatten als een bron van overlast ervaart. Eén kinderboerderij meldde dat ze ter plekke de juiste condities voor het nestelen van boerenzwaluwen creëerden, zodat die vogels als een biologisch strijdmiddel tegen vliegen kunnen fungeren.

Respondenten vermeldden wie verantwoordelijk was voor de uitvoering van de werings- en bestrijdingsactiviteiten

op de boerderij. De resultaten worden gepresenteerd in Figuur 2. In sommige plaatsen werden deze werkzaamheden verzorgd door de gemeente, bijv. in Amsterdam door de GGD. Ruim een derde van de boerderijen in deze enquête gaf aan een plaagdierbestrijdingsbedrijf in te schakelen. Op hetzelfde aantal boerderijen werden de werkzaamheden door een eigen medewerker uitgevoerd.



Figuur 2

## Informatievoorziening over beheersen van plagen

Een meerderheid van de kinderboerderijen gaf aan geen moeite te hebben om aan voldoende informatie te komen over dierplaagpreventie en -bestrijding. Drie kinderboerderijen zeiden dat ze graag meer informatie wilden hebben om dierplagen effectief te kunnen bestrijden. Vier kinderboerderijen meldden dat ze hun dierenarts beschouwden als potentiële bron van informatie over dierplagen.

## Conclusie

Bijna alle kinderboerderijen doen aan wering en bestrijding van plaagdieren. Overlast van knaagdieren (vooral muizen) en vliegen werden het vaakst genoemd. De bestrijding gebeurt in ruim de helft van de gevallen door vakspecialisten en voor ruim een derde door de medewerkers zelf. De informatievoorziening over plaagdieren wordt in het algemeen als toereikend ervaren.

## Bibliografie

Code voor hygiëne op kinderboerderijen in Nederland, 2004.

Handboek keurmerk kinderboerderijen, vSKBN, versie 2015.

www.kinderboerderijen.nl, bezocht op 29 februari 2016.

Thom P.C. Geertsema, Sophie M. Versteegen, Sara A. Burt

Institute for Risk Assessment Sciences, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80.178, 3508 TD Utrecht

# De rol van knaagdieren bij uitbraken van vogelgriep op pluimveebedrijven

Wilde watervogels worden geassocieerd met de wereldwijde verspreiding van het aviaire influenza (AI) of vogelgriepvirus. Hoewel in moderne pluimveestallen direct contact tussen het pluimvee en wilde vogels uiterst onwaarschijnlijk is, vinden AI-uitbraken nog steeds plaats. Mogelijk zijn deze uitbraken te wijten aan tekortkomingen in de hygiënemaatregelen waardoor het virus van buiten naar binnen wordt gebracht. Een andere mogelijkheid is dat (plaa)gdieren het virus vanuit de omgeving naar binnen slepen. Dit artikel is een samenvatting van een recente wetenschappelijke publicatie over de mogelijke rol van knaagdieren bij de verspreiding van vogelgriep.

Uitbraken van vogelgriepvirus H5N8 in Nederland, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk in 2014-15 vonden plaats in moderne stallen zonder uitloop. Ook bij de uitbraken eind 2016 was het pluimvee bij de meeste bedrijven binnen gehuisvest. Dit kan erop wijzen dat iets met een 'brugfunctie' het virus heeft overgebracht. Aangezien veel veehouders erg alert zijn in periodes waarin vogelgriep op de loer ligt en extra biosecurity-maatregelen nemen om insleep te voorkomen via bijvoorbeeld personeel, schoeisel, gereedschap of huisdieren, is het niet onwaarschijnlijk dat een plaagdier dat van buiten naar binnen gaat een rol kan spelen bij virusinsleep. In 2014 werd H5 virus aangetoond op de snuit van een huismuis, die dood was gevonden in een geruimde stal. Verdere typering van het virus was niet mogelijk. Bovendien was hiermee ook niet duidelijk of het virus van het besmette pluimvee naar de muis was overgedragen of andersom.

Ook zijn er op basis van onderzoek bij andere uitbraken aanwijzingen dat plaagdieren risicofactoren kunnen zijn voor vogelgriepuitbraken. Aan de hand van enquêtes, verricht tijdens een uitbraak in de VS, bleek dat koppels hobbypluimvee waar geen plaagdierbeheersing werd uitgevoerd 2,5 keer vaker vogelgriep-positief waren dan koppels waar wel plaagdierbestrijding werd toegepast. Ook in andere studies leek de aanwezigheid van plaagdieren geassocieerd te zijn met meer kans op een vogelgriepuitbraak. Daarnaast zijn er antilichamen tegen Influenza A virus gevonden in ratten en muizen op basis van serologisch onderzoek rondom besmette bedrijven of pluimveemarkten. Het is aannemelijk dat muizen en ratten makkelijk in aanraking kunnen komen met vogelgriepvirus, afkomstig van wilde vogels. Het vogelgriepvirus dat is uitgescheiden door watervogels kan, met name in de herfst en winter, enkele maanden overleven in het koele oppervlaktewater.

Hoewel huismuizen uit zichzelf zelden zwemmen en weinig water nodig hebben, staan bruine ratten erom bekend dat ze tot enkele uren kunnen zwemmen en tot twee dagen kunnen overleven in water, afhankelijk van de temperatuur. Zwarte ratten kunnen ook goed zwemmen, maar er wordt algemeen aangenomen dat die minder graag zwemmen dan bruine ratten.

Een factor van belang voor het verspreiden van vogelgriepvirus is het dragen van virus over afstanden. Van ratten is bekend dat ze iedere 7 – 14 dagen hun thuisvol verplaatsen en dat ze foerageren op afstanden tot 500 m over open landschappen. Een rapport meldde reisafstanden tot 1.000 m over water voor bruine ratten. Uit een andere studie in stedelijk gebied is gebleken dat ratten tot 12 km vanaf hun geboorteplaats kunnen reizen. De activiteit van ratten in de buurt van pluimveestallen neemt in het algemeen toe als voedsel schaarser wordt in de herfst. Dit tijdstip komt overeen met de aankomst van trekkende watervogels, die vogelgriepvirus hebben meegenomen uit andere delen van de wereld. Omdat het virus maanden kan overleven, zouden ratten die in meren en sloten zwemmen het virus kunnen oppikken in hun vacht, zelfs nadat de trekvogels zijn vertrokken. Als ratten (of andere knaagdieren) vervolgens de stal binnendringen, is aannemelijk dat ze het virus kunnen importeren (Fig. 1). Ze kunnen vervolgens voer, drinkwater of oppervlakken in de stal besmetten.



Buikmeer, dat achtergelaten wordt op oppervlakken in de stal waar knaagdieren vaak langslopen, is een indicatie dat materiaal dat zich in of op de vacht van het knaagdier bevindt, vrij gemakkelijk op oppervlakken in de stal overgebracht kan worden (Fig. 2).

Uit laboratoriumproeven is gebleken dat sommige knaagdiersoorten geïnfecteerd kunnen worden met het vogelgriepvirus, maar niet alle soorten worden ziek of scheiden het virus ook uit. In een infectiestudie zijn wildgevangen huismuizen geïnfecteerd en het virus bleek zich te kunnen verminderen in de dieren. Het virus kon teruggevonden worden in onder andere de neus van de dieren, maar niet in hun uitwerpselen. Het lijkt er dus op dat huismuizen het virus zouden kunnen verspreiden als die eenmaal geïnfecteerd zijn. In andere studies is het mogelijk gebleken om ratten met vogelgriepvirus te besmetten, waarna virus kon worden aangetoond in speeksel en de longen. Er werd echter geen virus in de urine of uitwerpselen aangetoond. Het is niet duidelijk hoe lang het vogelgriepvirus zich in een plaagdierpopulatie kan handhaven. Wel is bij woelmuizen aangetoond dat deze het virus ook naar contactdieren kon verspreiden.

De relevantie van het beheersen van muizen- en rattenpopulaties in pluimveestallen bij besmetting met *Salmonella*, *Campylobacter* en *Pasteurella* is al bekend. Het idee dat ook vogelgriepvirus door knaagdieren verslept zou kunnen worden zou een extra motivatie zijn voor veehouders om hun stallen knaagdier-'proof' te maken. Omdat weringsmaatregelen en verwijderen van voedselbronnen rondom

de stal relatief effectiever zijn dan alleen bestrijdingsmaatregelen, is het aan te bevelen om het terrein om de stal heen zo onaantrekkelijk mogelijk te maken voor knaagdieren.

In conclusie, het is goed mogelijk dat knaagdieren als mechanische vector voor vogelgriepvirus kunnen fungeren. Het actief uitscheiden van voldoende virus om direct of indirect te zorgen voor virusoverdracht naar pluimvee is nog niet bewezen, maar ook niet uitgesloten. Verder onderzoek naar wilde knaagdieren, gevangen tijdens een (onverhoopt) toekomstige uitbraak zou mogelijk verdere opheldering kunnen verschaffen.

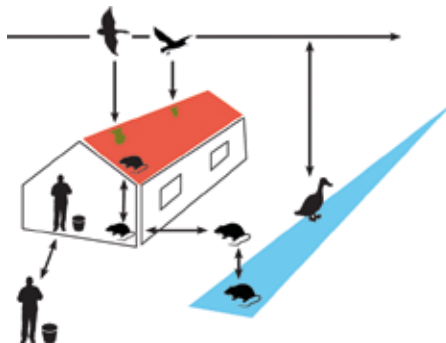


Fig. 1. Door in contact te komen met de uitwerpselen van wilde vogels in sloten en waterpartijen, kunnen ratten die een stal binnendringen het AI-virus naar binnen slepen (Velkers et al 2017).



Fig. 2. Buikmeer hoopt op in plekken in de stal waar knaagdieren vaak langslopen. Met het buikmeer kan mogelijk ook virus worden achtergelaten (Velkers et al 2017).

Referentie:

F.C. Velkers, S.J. Blokhuis, E.J.B. Veldhuis Kroeze, S.A. Burt, 2017. The role of rodents in avian influenza outbreaks in poultry farms: a review. *Veterinary Quarterly* 37(1):182-194. (open access) <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01652176.2017.1325537>>

Sara A. Burt<sup>1</sup> & Francisca C. Velkers<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute for Risk Assessment Sciences, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

<sup>2</sup> Departement Landbouwhuisdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

## KPMB MODULAIR STELSEL

Met het modulair stelsel biedt de Stichting KPMB de bedrijven de mogelijkheid om het in één keer goed te regelen, zodat tijdens één audit meerdere certificaten op het gebied van plaagdierbeheersing kunnen worden verkregen. KPMB maakt de aansluiting met andere onderdelen uit het modulaire stelsel zo efficiënt en eenvoudig mogelijk. Daarvoor zijn de normvoorschriften op het gebied van plaagdierbeheersing naast elkaar gelegd en is de overlap benoemd. Wat u al heeft geregeld, hoeft niet nogmaals. Dat bespaart tijd en kosten. Hiermee vormt KPMB één loket voor alle bedrijven op deze terreinen.

Het KPMB modulair stelsel bevat op dit moment de volgende modules. Op de website van de Stichting KPMB treft u, voor elke module apart, aanvullende informatie aan.



Voor aanvullende informatie of vragen kunt u contact opnemen met het secretariaat: 0182-750377 of [kpmb@kpmb.nl](mailto:kpmb@kpmb.nl)

# De Koning der Drukspuiten

B&G Equipment (onderdeel van de Curtis Gilmour groep) produceert en levert al meer dan 70 jaar kwalitatief hoogwaardige producten voor de plaagdierbestrijdingsbranche.



XR pistool



Multijet nozzle

Onze roestvrijstalen drukspuiten zijn corrosiebestendig en vervaardigd uit hoogwaardige materialen die hun effectiviteit in het veld bewezen hebben.

Met een reputatie voor betrouwbaarheid in de moeilijkste situaties voldoen B&G drukspuiten ruimschoots aan de behoeften voor elk soort bestrijdingsprogramma. Dankzij hun veelzijdigheid kunnen ze ook voor vele andere doeleinden ingezet worden.

Onze 5-liter drukspuit beschikt over een manometer en een ontluchtingsventiel om

de lucht uit de tank te legen. Verder heeft u de keuze tussen het standaard XR-pistool of ons hoogwaardig Extenda-Ban pistool dat de spuitdop onmiddellijk afsluit en hierbij voorkomt dat de dop zal druppelen. Dit is het extra voordeel van onze multijet nozzle, die de mogelijkheid biedt voor diverse spraystanden, maakt het de perfecte keuze voor alle soorten toepassingen.

Met een ruim aanbod aan reserveonderdelen kunt u er zeker van zijn dat deze drukspuit, mits correct onderhouden, vele jaren dienst zal doen.



Extenda-Ban

Manometer





Absolute Precision



# RESULTS

## GO Drukspuit met Extenda-Ban pistool

B&G Equipment is gespecialiseerd in de productie van efficiënte systemen voor het toepassen van bestrijdingsmiddelen, waardoor onze producten milieuvriendelijker zijn en u geld besparen.

**Verkrijgbaar bij Killgerm**

Het getoonde model is de N152-CC-18 Ext/Ban 5L - ref 21027



# Rentokil

De Experts in Pest Control

Er zijn wel 217  
verschillende soorten  
ongedierte en alleen  
wij kunnen ze  
allemaal aan.



**Heeft u last van muizen, ratten, kakkerlakken, vliegen, mieren of ander ongedierte?  
Bel dan direct 24/7 gratis met Rentokil Pest Control op 0800 – 73 68 654.**

Onze vakbekwame medewerkers kunnen dit probleem snel, effectief, discreet en met milieuvriendelijke oplossingen voor u bestrijden. Naast het Keurmerk Plaagdiermanagement zijn wij ook ISO 9001:2008, ISO 22000, VCA\*\* en IKB PSB EN NEN 4400-1 gecertificeerd. Zo werkt Rentokil Pest Control al jaren aan de professionalisering en de kwaliteit van de dienstverlening.

**Neem vandaag nog contact op met uw specialist in ongedierte.**

0800 - 73 68 654 | [www.rentokil.nl](http://www.rentokil.nl) | [info@rentokil.nl](mailto:info@rentokil.nl)

RentokilNederland | nl\_rentokil

**Van expert tot expert**

## Rentokil opent de deuren van het Power Center

Afgelopen maand zijn de deuren van het nieuwe innovatie-, wetenschap- en trainingscentrum van Rentokil Pest Control geopend. Het centrum heeft de naam "Power Center" gekregen, vernoemd naar de onlangs aan kanker overleden Chief Marketing Officer van Rentokil, Stewart Power. De opening werd verzorgd door de familie van Stewart Power en werd bijgewoond door diverse Britse hoogwaardigheidsbekleders.

**Het Power Center is ontworpen om innovatie en wetenschap samen te brengen om zo onze expertise en ons leiderschap in ongediertebestrijding te demonstreren.**

Het doel is om marktleider in ongediertebestrijding te blijven. In het Power Center vindt men verschillende onderzoeksruimtes waar het gedrag van

ongedierte zoals bedwantsen, vliegen en knaagdieren in gecontroleerde omgevingen wordt geanalyseerd. Dit stelt het team in staat om geavanceerde en effectieve detectiemethoden te ontwikkelen.

Naast deze onderzoeksruimtes zijn er ook zeven trainingsruimtes gecreëerd die de

werkelijke situaties nabootsen waarin Rentokil medewerkers actief zijn. Het gaat hierbij om een supermarkt, hotelkamer, appartement, commerciële keuken, graanopslag, kantoor en wasserij, waarin servicemedewerkers optimaal getraind kunnen worden in realistische omgevingen.



PCN

IPM



## Overwegingen bij te hanteren bestrijdingsmethode

**De definitie van een moderne plaagdierbestrijder luidt: “Vakbekwaam persoon die dusdanige maatregelen neemt dat de populatie ongewenste dieren op een bepaalde locatie tot een acceptabel niveau wordt teruggebracht, waarbij hij te werk gaat volgens het IPM-principe”.**

Hij houdt dus bij de bestrijding rekening met de IPM-gedachte, beoordeelt of er alternatieve bestrijdingsmethoden zijn, kijkt naar het gedrag van het te bestrijden dier tijdens de bestrijding en stelt de klant in kennis van alternatieve bestrijdingsmethoden.

Integrated Pest Management (IPM) staat voor een “Totale aanpak om plaagdieren te beheersen”. De plaagdierbestrijder maakt daarbij gebruik van alle technieken die voorhanden zijn, waarbij chemische middelen als laatste redmiddel worden ingezet. Daarbij moet rekening gehouden worden met het welzijn (o.a. gezondheid) voor mens en dier, lage milieubelasting en vermindering van resistentie. De plaagdierbestrijder moet beseffen dat het alleen maar uitvoeren van een chemische bestrijding niet tot de uiteindelijke oplossing leidt omdat de kans groot is dat vroeg of laat het probleem zich weer openbaart. Habitatmanagement, waarbij uitvoerig aandacht besteed wordt aan omgevingsfactoren, reinigingswerkzaamheden en bouwtechnische zaken om plagen te bestrijden en te weren, nu en in de toekomst zijn de belangrijkste zaken waar aandacht aan besteed moet worden.

Er kan vanuit worden gegaan, dat de meeste plaagdierbestrijders vinden dat een bestrijding zo snel en effectief mogelijk moeten worden

uitgevoerd waarbij het dier zo weinig mogelijk lijdt, of het nu een bedwants of een rat is. Bij een bestrijding met de dood tot gevolg, kan een plaagdierbestrijder zich laten leiden door intuïties/emoties, feiten en principes hetgeen samengevat zijn moreel oordeel is. De plaagdierbestrijder moet daarbij dus de afweging maken welke methode hij kiest om bijvoorbeeld ratten en muizen te bestrijden. Gaat hij gebruik maken van klappen, lijmvallen, anticoagulantia of vergassing.

Hieronder worden de effecten van een aantal dodingsmiddelen van muizen en ratten besproken.

Wanneer een muis of rat te weinig lokaas, bijvoorbeeld een anticoagulant, opneemt, kan het lang duren voordat hij sterft waardoor hij langer lijdt. De tijd totdat de dood intreedt hangt af van het soort middel, de leeftijd en gezondheid van het te bestrijden dier en de hoeveelheid die het heeft opgenomen. Wanneer de ouderdieren sterven, sterven hun jongen in het nest door uitdroging en/of verhongering. Niet-doelorganismen kunnen ook sterven door het opeten van vergiftigde dieren of door opname van het lokaas.

Milde vergiftigingsverschijnselen bij opname van anticoagulantia zijn bijvoorbeeld bloedingen bij wonden, neusbloedingen, bloed in urine en ontlasting en algemene zwakheid. Ernstige vergiftigingsverschijnselen zijn verbloeding van interne weefsels en bloed zichtbaar op huid, in urine en in de uitwerpselen. Aangenomen wordt dat verbloeding bij knaagdieren op zich zelf niet pijnlijk is, maar wel de ophoping van bloed in weefsels zoals spieren, buik, longen, ogen etc.

Ratten en muizen die brodifacoum hebben opgenomen vertonen meestal vanaf enkele uren na opname tot 3 à 5 dagen daarna een verminderde activiteit, hebben een ander rust- en slaappatroon en hebben last van spierverslavingen en gedragsveranderingen. Sterfte treedt, afhankelijk van het dier en de opgenomen hoeveelheid, op binnen 1 tot 8 dagen. Bij te weinig opname aan lokaas herstelt het dier zich. Het kan enkele weken tot maanden duren voordat het dier volledig hersteld is en ondertussen lijdt het nog steeds aan diverse vergiftigingsverschijnselen.

Dode dieren kunnen nog lange tijd anticoagulantia bevatten. De halfwaardetijd van brodifacoum in bruine ratten is in bloed 6 ½ dag maar in de lever zelfs 130 dagen. Voorkomen moet worden dat dode vergiftigde dieren opgegeten worden door niet-doelorganismen.

Bij inlooptuinen worden dieren levend gevangen. De vallen zelf veroorzaken geen verwondingen maar het opgesloten zijn kan wel degelijk stress veroorzaken. Om honger en dorst te voorkomen, moet voedsel en water toegevoegd worden en nestmateriaal tegen de kou. In de praktijk is gebleken dat de gevangen dieren dan minder stress hebben. De vallen moeten regelmatig gecontroleerd worden, minstens 1 keer per 24 uur. Gevangen dieren kunnen op een andere plek worden losgelaten maar dat kan strijd veroorzaken met de op die locatie aanwezige dieren. Het doden moet snel en “humaan” geschieden. Enkele voorbeelden zijn vergassing, schieten en slaan.

Klappen moeten zodanig ontworpen zijn dat de dieren snel dood zijn. Bij een “goede” klem treedt na 1 à 3 minuten de dood op wanneer de val krachtig genoeg is en achter de nek komt. Wanneer de klem op een ander lichaamsdeel terecht komt, sterft het dier zeer waarschijnlijk niet direct, ervaart het dier pijn en raakt in de stress met alle gevolgen van dien. Klappen kunnen ook niet-doelorganismen vangen hetgeen niet gewenst is.

Andere middelen die elk hun voor- en nadelen hebben en die met enige regelmaat ook worden gebruikt zijn lijmplaten, gas (bijvoorbeeld kooldioxide en rook) en electrocutievallen. Al deze methodes hebben voor- en nadelen ten aanzien van de pijn en stress die ze kunnen veroorzaken.

Moderne plaagdierbestrijders moeten er bij de bestrijding van plaagdieren rekening mee houden dat de te bestrijden dieren stress en pijn kunnen ervaren tijdens het bestrijden. De plaagdierbestrijder moet dan een zorgvuldige afweging maken welke methode hij kiest waarbij hij eerst IPM moet toe passen en dan pas een bestrijding uitvoert, liefst op een zo pijn- en stressloze manier.

**Joeke Nijboer**



## Anticimex Smart - Non-stop intelligente ongediertebeheersing

088 548 666 0 | [www.anticimex.nl](http://www.anticimex.nl)

 Anticimex®

# Unieke vliegtechniek

**Met een unieke vliegtechniek vluchten muggen veilig weg na het prikken van een prooi. Hun 'afzet' blijkt zo licht dat het onvoelbaar is voor slachtoffers.**

Dat muggen sneller flapperen dan andere vliegende insecten is reeds lang bekend. De reden hiervoor was nog niet helemaal duidelijk. Onderzoekers dachten dat de diertjes hiermee het alom bekende zoemgeluid maakten om mee te kunnen communiceren met andere muggen. Nu blijkt, na onderzoek door de Universiteit van Wageningen, dat het snelle fladderen ook handig is voor iets anders.

### Na het steken is een mug twee keer zo zwaar

Na het opzuigen van bloed kan een mug twee keer zo zwaar worden als voorheen. Maar om niet geplet te worden door een panische klap van een hand of staart moet de mug wel zo snel mogelijk weg zien te komen, zonder opgemerkt te worden. Het is daarom dat zijn vleugels wel 600 keer per seconden op en neer kunnen gaan. Bij de meeste andere gevleugelde insecten is dit 200 keer. De speciale vliegtechniek helpt hier ook bij.

### Zonder afzet de lucht in

Waar andere insecten hun pootjes gebruiken om bij het wegvliegen zichzelf af te zetten, flappert de mug extra hard zodat dit niet hoeft.

Zijn pootjes zetten geen kracht, maar blijven slap onder zijn lichaam bungelen als hij, als een helikopter, opstijgt. Toch heeft de mug, volgens onderzoeker Sofia Chang, niet in één keer een hoge snelheid: "In plaats van dat ze snel gaan, nemen ze hun tijd. Wel accelereren ze de hele tijd totdat ze een maximale snelheid hebben, vergelijkbaar met die van fruitvliegen. In het accelereren zijn de muggen hoogstwaarschijnlijk uniek."

Omdat fruitvliegen die acceleratie niet hebben, maar vrij snel hun maximale snelheid bereiken, onderzochten de onderzoekers deze kleine diertjes. De vliegjes stijgen met vier keer zoveel kracht op als muggen. Toen de onderzoekers de pootjes van de fruitvliegen bestudeerden ontdekten zij een zogenaamd 'quick-kick'-spiertje, dat de fruitvlieg helpt met afzetten bij het opstijgen. Bij de mug ontbreekt deze. Hij moet het dus volledig hebben van zijn vleugelkracht.

### Mug heeft geen spier om mee af te zetten

Vermoedelijk heeft de mug die spier niet ontwikkeld omdat het juist noodzakelijk is dat hij onvoelbaar van zijn prooi kan opstijgen, zonder druk uit te oefenen op de huid. Het geeft de mug meer kans te overleven na het voeden. Volgens Chang is het onderzoek van belang voor de bestrijding van malaria, maar kan het ook interessant zijn bij het maken van piepkleine robotjes. Muggen landen ook in 'stealth-modus'. De onderzoekers gaan nu kijken naar hoe dat precies werkt.



Bron: Muijres et al., *Journal of Experimental Biology* 2017 220: 3751-3762

[www.dekennisvanu.nl](http://www.dekennisvanu.nl) 26 oktober

# De 49 Europese exoten, en nu?



In het kader van de Week van de Invasieve Exoten heeft VWM, het kennis- en relatienetwerk van milieuprofessionals, in samenwerking met het Platform Stop Invasieve Exoten op woensdagmiddag 19 juni een symposium georganiseerd in Utrecht over de 49 aangewezen Europese invasieve exoten.

Een vijftigtal personen uit diverse geledingen, die met enige regelmaat te maken hadden met invasieve exoten, woonden een vijftal lezingen bij en namen deel aan parallelle workshops.

Hoogleraar Invasieve Exoten aan de Radboud Universiteit, Rob Leuven, hield een inleidende lezing met als titel: "Wat zijn invasieve exoten, hoe komen ze hier terecht, welke effecten kunnen ze hebben, wat zijn de uitdagingen?"

De EU-verordening 1143/2014 betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve exoten is in december 2014 aangenomen door het Europese parlement. In augustus 2016 is een zogenaamde Unielijst opgesteld met 37 plant- en diersoorten die niet gewenst zijn of beheerd moeten worden in Europa. In juni 2017 is deze lijst uitgebreid met 12 soorten.

Het betreft populaties die levensvatbaar zijn in de EU, zich kunnen verspreiden onder het huidige en toekomstige klimaat en een aanmerkelijk risico zijn voor de biodiversiteit en ecosystemen, volksgezondheid en economie. De Unielijst is samengesteld met wetenschappelijke onderbouwing waarbij onder andere een risicobeoordeling heeft plaatsgevonden.

De Europese Exotenverordening berust op 3 pijlers:

1. De invoer van de 49 soorten moet worden gemonitord en eventueel moet daarbij direct worden ingegrepen door bijvoorbeeld het plaatsen van de soort in een quarantaine of door een invoerverbod.
2. (Lokale) populaties moeten worden opgespoord en verwijderd.
3. Wanneer verwijdering niet mogelijk is moet de populatie worden beheerst.

Het is verboden om invasieve exoten te importeren, te houden, kweken, vervoeren, verhandelen, gebruiken, uitwisselen, laten voortplanten en vrij te laten in het milieu. Er is een overgangsregeling voor niet-commerciële houders van dieren totdat ze op een natuurlijke manier sterven en er is ook een overgangsregeling voor planten. De lijst met de 37 soorten is te vinden op: <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten>

Een aantal plant- en diersoorten die mogelijk interessanter kunnen zijn voor plaagdierbestrijders

omdat zij een bijdrage kunnen leveren in het beheersen/verwijderen van deze soorten zijn: de Perzische en de Sosnowsky's berenklaauw, Amerikaanse brulikkker, grijze eekhoorn, Amerikaanse voseekhoorn, Aziatische hoornaar, Pallas' eekhoorn, huiskraai, muntjak, beverrat, rosse stekelstaart, waterhyacint, Chinese wolhandkrab, diverse rivierkreeften, wasbeer en enkele schildpadssoorten.

Door de NVWA is een Onderbouwing Strategie Unielijstsoorten opgesteld. Dit moet uiterlijk februari 2018 leiden tot het uitvoeren van een analyse van de routes van opzettelijke introductie en verspreiding van deze soorten. Uiterlijk augustus 2018 moet een actieplan worden opgesteld om de introductieroutes aan te pakken. Ook het publiek moet daarbij worden betrokken. Er moet een surveillancesysteem op worden gezet waarbij uiterlijk 3 maanden na detectie uitroeiingsmaatregelen worden uitgevoerd. Daarbij moet rekening gehouden worden met de gezondheid, het milieu (niet-doelsoorten) en het dierenwelzijn.

Op 19 juni is een aanvullende lijst aangenomen door de EU. Voor deze 12 soorten waar de muskusrat, nijlgans, reuzenberenklaauw, reuzenbalsemien, wasbeerhond en de smalle waterpest ook toe horen, moeten soortgelijke plannen worden opgesteld maar dan een jaar later.

Het rijk heeft bij het invoeren van de Unielijst de nationale coördinatie, de provincies zijn op basis van de Wet Natuurbescherming het uitvoerend gezag. De terreinbeheerders zijn verantwoordelijk voor alles wat te maken heeft met de planten. Wie deze rol op zich zal nemen ten aanzien van de dieren is nog niet duidelijk.

Ook burgers kunnen een mogelijke rol spelen bij het introduceren, monitoren en bestrijden van de planten en dieren die op de Unielijst staan.

Er is nog veel werk te doen voordat de Unielijst volledig in uitvoering is. Helderheid over een ieders rol is daarbij belangrijk. Het Ministerie van Economische Zaken zal de coördinerende rol op zich moeten nemen.

Tijdens de volgende presentaties werd een overzicht gegeven van de verschillende dieren- en plantensoorten die op de Unielijst staan en de betekenis daarvan voor Nederland. Duidelijk werd wel dat er nog diverse zaken uitgewerkt en ondervangen moeten worden voordat de Unielijst volledig doorgevoerd kan worden in Nederland.

De grote vraag daarbij is of de overheid voldoende financiële middelen beschikbaar stelt om de Unielijst op de juiste manier te kunnen uitvoeren. Gevestigde invasieve exoten kunnen worden gezien als ongewenste dier- en plantensoorten en de experts om deze soorten te beheeren of uit te roeien zijn... plaagdierbestrijders.





# Blij ei

**In de supermarkt liet ik een doos eieren in mijn mandje zakken. Even later kwam ik in gesprek met een kennis. We wisselden wat nieuwtjes uit totdat haar oog viel op de doos eieren die ik had gekocht. “Eet jij nog wel eieren? Geef je dat je gezinsleden te eten? Het is zo slecht met dat gif erin.”**

We raakten in gesprek over het Fipronil “schandaal”. Ach, wat schandaal? Iemand heeft willens en wetens Fipronil in een stallen schoonmaakmiddel gegoooid. En de boeren hebben het gekocht. Want het werkte zo lekker goed. Mij is altijd geleerd, “als iets te mooi is om waar te zijn, is het meestal oplichting”. Vandaar dat ik mijn vraagtekens bij het woord “schandaal” zet. Ik denk dat een hoop mensen hier van af geweten hebben. En kan je beter spreken van een overtreding dan van een schandaal. En ja, er zullen heus mensen zijn die te goeder trouw gehandeld hebben en blij waren dat ze eindelijk van die ellendige bloedluis verlost waren. Dat zijn de grote verliezers in deze, en zij mogen terecht spreken van schandalig handelen van de daders.

Maar goed, ik heb mijn kennis uitgelegd dat je wel heel lang, heel veel eieren per dag moet eten om aan de grenswaarde van Fipronil te komen.

“Ik vertrouw het niet, en ik koop geen eieren meer totdat ik er van overtuigd ben dat het allemaal in orde is.” En daar zit nou juist de moeilijkheid. Want hoe overtuig je iemand. Moet je wel willen overtuigen? Hoe dan ook, dat overtuigen is mijn taak niet en ik eet met smaak mijn gebakken eitje. Mijn kennis en ik waren het er over eens dat we van mening verschilden in deze en goed gehumeurd vervolgden wij ieder onze weg.

Thuisgekomen pakte ik mijn boodschappen uit. Ik hanneste wat met de eieren en ja hoor, er viel er een op de grond. Met een plofje veranderde het mooie bruine ovale eitje in een plasje wit-met-gele prut. Laat ik daar nou een speciale opruimingsdienst voor hebben!

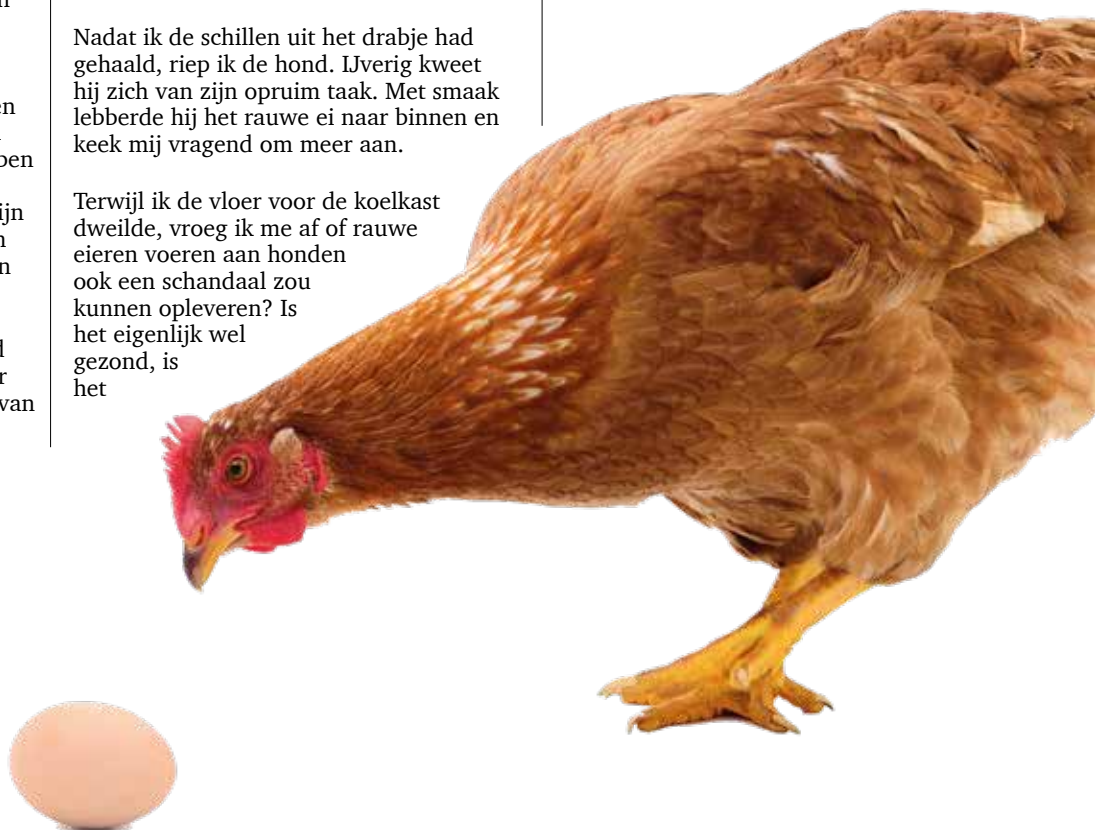
Nadat ik de schillen uit het drabje had gehaald, riep ik de hond. IJverig kweet hij zich van zijn opruim taak. Met smaak lebberde hij het rauwe ei naar binnen en keek mij vragend om meer aan.

Terwijl ik de vloer voor de koelkast dweilde, vroeg ik me af of rauwe eieren voeren aan honden ook een schandaal zou kunnen opleveren? Is het eigenlijk wel gezond, is het

verstandig. En hoeveel eieren mag een hond dan hebben?

Met een kop koffie in de hand pakte ik mijn nieuw aangeschafte boek “Rauw voer, natuurlijk in de voerbak.” Dit boek vertelt de ins- en outs, de do’s en dont’s van het voeren van rauw vlees aan honden en katten. Ik begon te lezen. Eens even zoeken of er iets over rauwe eieren in staat. En zou er dan ook iets over Fipronil in staan? Gelukkig kunnen honden en katten niet lezen en hoeven ze ook niet onnodig angst te hebben over iets wat wellicht niet de moeite is om angstig over te zijn.

Anneke Nieuwland



# Benelux Pest 2018

**In 2015 werd door Pest Control News beslist om de vakbeurs “Benelux Pest” voortaan om het jaar te organiseren. De gedachte hierachter was om onze standhouders meer tijd te geven om nieuwe producten te kunnen introduceren, onze sponsoren niet elk jaar met teveel kosten op te zadelen en onze gewaardeerde bezoekers geprikkeld te houden om in groten getale naar ons internationaal evenement in Veldhoven te komen.**

U leest het goed: de Benelux Pest wordt steeds internationaler met standhouders uit Nederland, België, Duitsland, Groot-Brittannië, Italië en de Verenigde Staten. Het gebeurt ook steeds vaker dat wij aanvragen van potentiële standhouders moeten afwijzen omdat onze wetgeving niet toestaat dat zij bepaalde producten zoals insecticiden en rodenticiden presenteren die niet in de Benelux zijn toegelaten.

We zijn momenteel volop bezig om te zorgen dat ook deze keer weer vele standhouders met een diversiteit aan (toegelaten) producten aanwezig zijn. Naast de Kempenthal, waar het evenement plaatsvindt, hebben wij ook een deel van de aangrenzende Diezetal gereserveerd om voldoende ruimte achter de hand te hebben voor een event in volle groei. Bezoekers kunnen ook ditmaal weer gebruik maken van een groot cateringplein met voldoende ruimte om even te relaxen of een goed gesprek met collega's te hebben.

Onder het motto “never change a winning team” zal de befaamde karikaturiste Jill opnieuw haar opwachting maken tijdens de Benelux Pest. Jill komt alweer voor de 3e keer naar ons toe en ze verrast de bezoekers telkens weer met aansprekende tekeningen die onze gasten als een tastbare herinnering mee naar huis kunnen nemen.

Een andere succesformule, na afloop van de beurs, is het niet te missen en door Bayer gesponsorde “Happy Hour”, een gevestigde waarde binnen ons evenement!

Aansluitend volgt het spectaculaire sluitstuk van de beursdag, namelijk ons druk bezochte “Walking Dinner” met heerlijke hapjes en entertainment door de bekende Nederlandse goochelaar Marc Woods en het akoestische trio “De Berkley Brothers”, een doorgewinterd ensemble muzikanten dat aan elke wens kan voldoen zodat er een diversiteit aan muziekgenres de revue passeert.

Belangrijk: indien u aan het Happy Hour en/of het PCN Walking Dinner wenst deel te nemen, dient u zich op voorhand aan te melden!

Kortom: 25 april 2018 wordt weer een evenement om niet te missen. Entree voor de beursdag, van 09.30 tot 16.30 uur is, zoals de vorige jaren, nog steeds gratis. Parkeerruimte is ruimschoots aanwezig en uiteraard ook zonder kosten.

Wij verwelkomen u graag op woensdag 25 april 2018 bij NH Conference Centre Koningshof, Locht 117, 5504 RM Veldhoven.

Namens Pest Control News

Rinus van Zanten



# Goliath® Gel

Geen goed  
vooruitzicht  
voor kakkerlakken.



## De snelste en beste bestrijding van kakkerlakken

- Werkt snel, betrouwbaar en onmiddellijk
- Cascade-effect voor grondige bestrijding
- Voordelig en veilig in gebruik dankzij lage dosering
- Snel en nauwkeurig aan te brengen

## Effektief en efficiënt voor uw plaagdierproblemen

 **BASF**  
We create chemistry





# Eerste nest Aziatische hoornaar in Nederland

**Vrijdag 22 september 2017 heeft de Provincie Zeeland contact opgenomen met Traas Ongediertebestrijding. In Dreischor was een Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) gevonden. De Aziatische hoornaar vormt een bedreiging voor inheemse soorten en is als zodanig opgenomen in de Europese verordening 1143/2014. Dit betekent dat het verboden is de soort te houden en te verhandelen. Verder geldt de plicht voor de lidstaten deze soort te bestrijden. De vraag was of Traas Ongediertebestrijding bereid was de bestrijding uit te voeren. Uiteraard was dit geen probleem.**

## Verspreiding

Via een schip uit Sjanghai is de Aziatische hoornaar in 2004 voor het eerst aangekomen in het Franse Bordeaux. Vanuit Bordeaux verspreidde hij zich verder over Frankrijk en naar de buurlanden. In augustus werd de Aziatische hoornaar voor het eerst waargenomen in Engeland en in september dus in Nederland. Deze wespen verspreidden zich vooral omdat er in het begin weinig aandacht aan werd besteed deze invasieve soort uit te roeien. Gelukkig wordt er in Frankrijk er nu meer aandacht aan besteed.

In Frankrijk hebben de Aziatische hoornaren zich goed aangepast aan de omgeving. Normaal komen de nesten vooral voor in boomtoppen van 20 tot 30 meter hoge bomen maar momenteel worden de nesten ook gevonden in garages, zolders en muren. De verspreiding vindt snel plaats doordat, wanneer er zich veel hoornaren in het nest bevinden, nieuwe koninginnen worden aangemaakt gedurende het seizoen, die direct nieuwe nesten gaan vormen. Ook zijn ze langer actief dan wespen en Europese hoornaren.

## Predatie bijenvolken

Aziatisch hoornaren zweven voor een bijenvolk,

grijpen bijen en nemen ze dan mee naar hun nest. Daar halen ze het hoofd eraf en voeren de inhoud van de bij, die voornamelijk bestaat uit eiwit, aan hun larven. Ook kunnen ze er voor zorgen dat bijen niet meer uit durven vliegen waardoor de kolonie verzwakt en de hoornaren dus gemakkelijker bijenkolonien binnen kunnen dringen.

## Ontwikkeling

Over het algemeen zijn Aziatische hoornaarnesten groter dan wespennesten en worden ze meestal hoog in de bomen aangetroffen. Terwijl wespen hun nest van de onderkant binnengaan, gaan Aziatische hoornaren aan de zijkant naar binnen. De Aziatische hoornaar is groter dan een wesp maar kleiner dan de Europese hoornaar. Hun borstkas en buik zijn donker van kleur met een heldere geel/oranje band bij het vierde segment van hun lichaam. De poten zijn geel.

Er is maar één koningin bij de Europese hoornaar en die legt 50 eieren per dag. In een nest van Aziatische hoornaren kunnen er meerdere eierleggende koninginnen zijn die elk 50 eieren per dag leggen. De werksters leven ongeveer 55 dagen en per seizoen worden er een 6000 geboren. In de maanden augustus tot oktober verlaten de koninginnen het nest om te overwinteren.

## Bestrijding

Zaterdag 30 september 2017 is het nest in Dreischor opgezocht. Vervolgens zijn Stefan Otte (bedrijfsleider) en Hans Wondergem (projectleider) van Traas Ongediertebestrijding ter plaatse op gaan nemen of en hoe het nest bereikbaar was en hoe de bestrijding veilig en effectief plaats kon vinden.

Het bleek dat het nest niet moeilijk bereikbaar was omdat het zich slechts enkele meters boven de grond bevond. De voorkeur voor bestrijden was om het nest af te sluiten en in te pakken om het zo in zijn geheel te verwijderen. Doordat het nest in het midden van de boom rond enkele takken gebouwd was, was dit niet mogelijk. Hiervoor had de boom rondom het nest gesnoeid moeten worden. De kans was dan te groot geweest, dat de hoornaars naar buiten zouden komen. Vooral het risico dat jonge koninginnen mee naar buiten waren gekomen was erg groot, vonden de experts van het EIS-kenniscentrum

insecten. Gezamenlijk met de provincie is toen besloten om het nest te bestrijden met een insecticide op basis van stuifpoeder. Het stuifpoeder is vervolgens in het nest geblazen waardoor alle hoornaars die met het poeder in contact kwamen uitgeroeid werden.

Nadat het nest was bestreden, is er afgesproken dagelijks een inspectie te houden naar de staat van het nest om te kijken of er nog wespen uitvlogen.

Reeds de volgende morgen was duidelijk te zien dat het nest was uitgestorven. 's Middags is het gaan stormen en regenen. Maandagmorgen 2 oktober kwam de bestrijder bij het nest en zag dat dit kapot gewaaid was. Door de grote openingen konden eventuele gepopte hoornaars makkelijk uitvliegen. Deze zouden besmet zijn met het poeder en het niet overleven. Maar om commotie te voorkomen is in overleg met de provincie en op aanraden van Traas besloten het nest weg te halen.

Om alle eventuele ontsnappingen van hoornaars te voorkomen is het nest ingepakt zodat geen enkele mogelijk nog levende hoornaar kon ontsnappen. Vervolgens is het nest meegenomen naar Traas. Daar is het tentoongesteld in een afgesloten plexiglas bak.

Verwacht wordt dat dit Aziatische hoornaarnest niet het enige zal zijn. We kunnen er van uitgaan dat de hulp van plaagdierbestrijders vaker zal worden ingeroepen om deze insecten te bestrijden!



Uit: Pest en informatie Traas



-  [info@platformplaagdierbeheersing.nl](mailto:info@platformplaagdierbeheersing.nl)
-  [www.platformplaagdierbeheersing.nl](http://www.platformplaagdierbeheersing.nl)
-  Facebook PLA..N.
-  LinkedIn Groep PLA..N.
-  Twitter Platformplan
-  +31 (0)6 543 573 00

Platform Plaagdierbeheersing Nederland is de brancheorganisatie voor bedrijven die zijn gespecialiseerd in Faunabeheer, inspecties, advisering, wering en het uitvoeren van bestrijdingsacties tegen plaagdieren in en om gebouwen, maar ook in het verduurzamen van hout bij aantasting door bijvoorbeeld houtworm.

Door een zeer actief bestuur kunnen we onze kosten laag houden en ons daarnaast 100% inzetten voor onze leden. Vraag vrijblijvend informatie via telefoon, onze website, Facebook of Twitter.



CPMV  
Postbus 403  
6700 AK Wageningen

Tel: 026-3391114 of  
06-13214494  
Email: [info@cpmv.nl](mailto:info@cpmv.nl)

**Hét onafhankelijke examen- en certificeringsinstituut  
opgericht in 2004 door de brancheverenigingen NVPB en NVRD,  
werkend aan kwaliteit en professionalisering**

**Bestrijdingstechnicus:**

- examen leerling BT
- theorie-examen BT
- praktijkexamen BT
- nascholingstoetsen
- puntenregistratie
- verlenging bewijs van vakbekwaamheid

**Gassingsleider:**

- theorie-examen
- praktijkexamen
- verlenging bewijs van vakbekwaamheid

Voor meer informatie:  
[www.cpmv.nl](http://www.cpmv.nl)



# SAVE THE DATE - BENELUX PEST 2018



# PCN

PEST CONTROL NEWS®

Nodigt u graag uit voor:



## BENELUX PEST

Dé vakbeurs op gebied van plaagdierpreventie en -bestrijding

**WOENSDAG 25 APRIL 2018**

NH Conference Centre Koningshof • Locht 117, 5504 RM VELDHOVEN (NL)

[www.beneluxpest.com](http://www.beneluxpest.com)



**9<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
CONFERENCE  
ON URBAN PESTS  
9-12 JULY**

# Belangrijke plaagdierconferentie in Birmingham

**Er is geen plaagdierconferentie op de wereld die zich kan meten met de International Conference on Urban Pests (ICUP) die van 9 tot 12 juli 2017 is gehouden in Birmingham, UK.**

Deze conferentie die om de drie jaar op een andere plaats in de wereld wordt gehouden was de negende editie, waarbij meer dan 250 deelnemers zowel uit de academische wereld als praktische plaagdierbestrijders bij elkaar kwamen om te praten over vele onderwerpen die direct en indirect te maken hebben met de plaagdierbestrijding.

Het was een echt internationale conferentie met deelnemers uit meer dan 25 landen uit de hele wereld. Helaas woonden slechts 3 personen uit Nederland deze conferentie bij. Veel voorbereidingen voor deze perfect georganiseerde conferentie waren uitgevoerd door Killgerm International. Het is dan ook niet verwonderlijk dat Matthew Davies van Killgerm International de voorzitter was van het organiserend committee, bijgestaan door verschillende medewerkers en door Clive Boase en Bill Robinson, de oprichters van ICUP.

Matthew Davies gaf in zijn openingsspeech aan dat klimatologische veranderingen, evenals

mondiale transportbewegingen een steeds belangrijker rol gaan spelen naast allerlei wetgeving met betrekking tot het bestrijden en voorkomen van plaagdieren zowel nu als in de toekomst. Onderzoek en inzet van zowel academici, de industrie, instanties en practici is nodig voor een effectieve bestrijding en wering.

Meer dan 100 presentaties en posters kon men volgen of lezen. Na de plenaire sessie kon men deelnemen aan verschillende sessies waar specifieke onderwerpen werden behandeld zoals bedwantsen, invasieve insecten, knaagdieren, medische entomologie, resistentie bij bedwantsen, bestrijding van steekmuggen, plaagdieren in musea en niet-chemische bestrijdingen. Daarnaast konden plaagdierbestrijders deelnemen aan een workshop waar vooral praktische zaken werden besproken.

Tijdens de pauzes kon men genieten van de versnaperingen en lunches, hoewel velen zo druk in gesprek waren dat soms de koffie en de lunch erbij inschoten. Het was dan ook een perfecte plaats om nieuwe contacten op te doen.

Op de zaterdagavond werd door de organisatie een diner aangeboden in de botanische tuin van Birmingham. Het walking-dinner werd opgeluisterd door een lokale band die iets te luide muziek produceerde. Botanische tuinen staan bekend om hun plaagdieren en het was dan ook niet verwonderlijk dat met zo'n groot gezelschap aan experts op het plaagdiergebied er een vijftal soorten plaagdieren werd waargenomen!

**Hieronder een bloemlezing van de presentaties:**

Huizen bevatten vele insectensoorten. Uit een Amerikaans onderzoek bij 50 huizen in North Carolina bleek dat in huizen 24 tot 128 verschillende soorten insecten leefden. Vooral in de duurdere en grotere huizen leefden meer insectensoorten. Slechts enkele soorten worden echter als plaagdieren aangemerkt. De omstandigheden in Amerika zijn waarschijnlijk niet te vergelijken met Nederland maar het is zeker dat ook in onze huizen meer insectensoorten leven dan alleen de insecten die gezien worden als plaagdieren.

In stedelijke gebieden zijn minder natuurlijke vijanden waardoor sommige plaagdieren, zoals steekmuggen, zich daar beter kunnen ontwikkelen en handhaven zeker wanneer de temperatuur in de wereld hoger wordt door klimaatsveranderingen. Dat begint momenteel steeds beter zichtbaar te worden. Het wordt versterkt doordat steeds meer mensen in verstedelijkte gebieden gaan wonen.

Steekmuggen die mogelijk ziektes kunnen overbrengen zijn ook al in Engeland aangetroffen in zeehavens, luchthavens en bij een bandenimporteur. Dus steekmuggen die ziektes kunnen veroorzaken rukken steeds verder op.

**Bedwantsen**

Bedwantsen blijft een topic en er werden dan ook verschillende lezingen over gehouden:

Bedwantsen sterven bij 55°C. Wanneer een



woning veel meubilair en andere materialen bevat wordt deze temperatuur pas laat bereikt. In het gepresenteerde onderzoek werden kamers verdeeld in kamers met weinig meubilair, normale hoeveelheid meubilair en veel meubilair. De kamers waren even groot en werden verwarmd met een vergelijkbare warmte per tijdseenheid. Wanneer er weinig in de huiskamer stond werd de 55 graden bereikt na 2 uur en 51 minuten, bij normale hoeveelheid meubilair 3 uur en 4 minuten en bij veel meubilair in 3 uur en 32 minuten.

Uit Amerikaans onderzoek bleek dat 2 van de 3 geïnterviewden het verschil niet kennen tussen bedwantsen en andere insecten. Wanneer er bedwantsen voorkomen in een hotel of als dat gerapporteerd is via social media is dat voor de meeste gasten aanleiding om in een ander hotel te overnachten. Veel personen hebben een voorkeur voor een hotel waar een actief preventief bedwantsen-programma uitgevoerd wordt.

Hoewel er verschillen worden waargenomen, neemt volgens Amerikaans onderzoek de resistentie tegen chemische middelen zoals synthetische pyrethroiden bij bedwantsen steeds meer toe. Poeders, sommige met bestrijdingsmiddelen, zijn wanneer ze in naden en kieren worden aangebracht behoorlijk effectief. Bedden en beddengoed vormen een bijzondere uitdaging om ze vrij te krijgen van bedwantsen. Naast behandeling met biociden worden grondig stofzuigen, verhitten, bevriezen, drogen, wassen en vacumeer-methodes toegepast. Hoewel weinig toegepast schijnt met biociden geïmpregneerd beddengoed succesvol te zijn om bedwantsen tegen te houden.

Ook vacumeren, stomen, drogen kunnen wanneer goed toegepast een succesvolle behandeling opleveren. Sommige natuurlijke sprays werken, maar de meesten niet. Er zijn verschillende monitor-systemen waarvan sommige goed werken en andere niet. Monitor-systemen zijn alleen belangrijk voor het waarnemen van bedwantsen en het vangen van bedwantsen wanneer de populatie nog gering is. Vaak wordt gezegd dat de klanten niet voldoende meewerken om een bedwantsenpopulatie effectief te bestrijden. Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat slechts in 5% van de gevallen het niet effectief

bedwantsenbestrijden ontstaat door onvoldoende medewerking van de klant! In 95% van de gevallen liggen andere oorzaken ten grondslag aan een mislukte bedwantsenbestrijding. Verhitting en gassen lijken momenteel het meest succesvol te zijn hoewel dat alleen succesvol kan zijn wanneer IPM wordt toegepast bij bedwantsen.

Duits onderzoek wees uit dat op sommige plaatsen resistentie werd waargenomen bij bedwantsen die bestreden werden met synthetische pyrethroiden (deltamethrin). Uit een Maleisisch onderzoek bleek dat er ook resistentie werd waargenomen bij de bestrijding door middelen die carbamaten als werkzame stof hebben. Middelen op basis van propoxur waren nog wel effectief.

In Australië is op sommige plekken een geringe resistentie aangetoond bij bedwantsen die bestreden werden met een middel op basis van imdacloprid.

Bedwantsen worden vooral aangetrokken door rood en zwartachtig licht. Waarschijnlijk kunnen ze rood niet van zwart onderscheiden.

Een Engels onderzoek bij 180 voedingsmiddelenbedrijven toonde aan dat 10 tot 20% van de bedrijven geïnfecteerd is met muizen. Onder invloed van eisen uit de industrie worden er steeds minder rodenticiden gebruikt om ze te bestrijden. Onderzoek met een elektrisch muziendetectiesysteem, non-tox baits, houten en plastic lokdozen met muizenvallen toonden aan dat er niet altijd een betrouwbaar beeld gegeven werd van het aantal aanwezige muizen. Er zijn echter wel verschillen tussen de monitoringssystemen. Ook de plaats en het aantal monitoringssystemen kunnen van invloed zijn op het monitoren en wegvangen van muizen.

Ratten, muizen en mollen worden steeds meer gevangen met klapvallen. Er bestaat in Engeland welzijnswetgeving tegen het gebruik van vallen met een springveer maar niet bij klapvallen die de schedel of ruggegraat breken van het te vangen dier. Uit een onderzoek bleek dat er grote verschillen bestaan tussen de kracht van de klapval bij het dichtslaan en het vastklemmen van de prooi. Vanuit welzijnsoogpunt wordt de voorkeur gegeven aan vallen die met veel kracht dichtslaan en de prooi stevig



vastklemmen waardoor het te vangen dier eerder sterft en dus minder lijdt. In Nederland en België bestaat geen wetgeving ten aanzien van de slag- en klemkracht van een klapval.

Om muizen optimaal te bestrijden moet IPM worden toegepast. Dat houdt onder andere in dat gaten afgedicht moeten worden. Onderzoek heeft aangetoond dat niet alle af dichtingsmethoden goed werken. Een goed muisstop-product werkt. Staalwol werkt meestal slecht.

Chloralose is een werkzame stof die gebruikt wordt om muizen te bestrijden. Wanneer knaagdieren een hoge dosis opnemen raken ze snel bewusteloos waarna ze snel sterven. Er wordt vaak gezegd dat de opname van dit middel laag is en dat de effectiviteit lager is bij een hogere temperatuur. Onderzoek toonde aan dat muizen die een pasta aten met chloralose binnen 24 uur allen gestorven waren bij een temperatuur van 19°C à 20°C. Muizen die een lokaasblok kregen met chloralose gingen minder snel dood.

Sara Burt van het Institute of Risk Assessment Sciences van de Veterinaire Faculteit in Utrecht hield een verhaal over antibioticaresistentie in knaagdieren, vogels en insecten. Vallen werden geplaatst op het Universiteitsterrein, in de botanische tuin en in verschillende huizen en gebouwen in Utrecht om knaagdieren, vliegen en kakkerlakken te vangen. Door middel van bacteriologisch onderzoek werd vastgesteld dat 6,4 % van de monsters positief was voor de gevaarlijke bacteriën ESBL, E.coli en de MRSA-bacteriën.

Matthew Davies sprak over het voorkomen van ziektes die vliegen kunnen verspreiden in ziekenhuizen. Niet alleen de vliegen verspreiden ziektes, maar ook fruitvliegen en drainvliegen doen dat. Het is dan ook wenselijk om insecten in ziekenhuizen te bestrijden.

In Nederland en België is de afgelopen tijd veel gesproken over bloedluis. Bloedluizen kunnen mensen bijten hetgeen tot ongewenste en irriterende effecten kan leiden. Uit een Engels onderzoek blijkt dat huisartsen vaak niet aan bloedluizen denken. Vaak kunnen ze de mijten en/of delen van mijten niet





herkennen. Informatie uitwisseling tussen dierenartsen, plaagdierbestrijders en artsen is dan ook gewenst. Wanneer men niet direct te maken heeft met kippen komt de besmetting het meest voor op plaatsen waar zich op daken lege duiven- en/of spreuwenestten bevinden. Degenen die de presentatie gaven zijn betrokken bij COREMI (Control of the Red Mites). Dat is een Europees project om de kennis over bloedluizen en de kennis van bestrijding te verspreiden. Zo is er ook een werkgroep die zich inzet om de informatie van de dierenartsen naar de huisartsen te verbeteren ([www.coremi.eu](http://www.coremi.eu)).

Het bedrijf Bio-Gene uit Australië gebruikt een nieuw middel om verschillende steekmuggen, vliegen en vlooiën te bestrijden. Het middel heeft als werkzame stof flavesone. Flavesone komt in natuurlijke gewassen voor zoals in eucalyptus maar het kan ook synthetisch worden gemaakt. Het synthetische flavesone is een emulsieconcentraat. De werking is min of meer vergelijkbaar met synthetische pyrethroiden hoewel de stoffen totaal verschillen. In de besproken proef werd het effect vergeleken met permethrin. Uit het resultaat blijken de effecten, sterfte van de insecten, niet veel te verschillen. Misschien kan dit middel in de toekomst worden



gebruikt ter afwisseling van synthetische pyrethroiden om resistentie te voorkomen. We zullen zeker meer over deze stof horen.

In Amerika wordt nog veelvuldig gewerkt met de stoffen methopreen en chlorfluazuron, stoffen die een rol spelen bij de vervelling van insecten en vroeger gebruikt werden om vlooiën te bestrijden, de zogenaamde IGRs (Insect Growth Regulator). Uit onderzoek blijkt dat deze stoffen een synergistische werking hebben in combinatie met de stof fipronil. Dat betekent dat ze elkaars werkingsmechanisme versterken. De onderzoekers toonden aan dat methopreen het werkingsmechanisme van chloorfluazuron versterkt en dat betekent dat de totale hoeveelheid IGR die gebruikt moet worden bij de bestrijding van kattenvlooiën en ook bij andere insecten verminderd kan worden. Ook bleek uit dit onderzoek dat methopreen de werking van fipronil versterkt. De hoeveelheid gebruikte stof kon met een factor 3 worden verminderd. Nader onderzoek is natuurlijk nodig maar het toont wel aan dat er stoffen zijn die elkaar kunnen versterken waardoor de totale hoeveelheid te gebruiken stof vermindert, hetgeen goed is voor het milieu.

Kakkerlakken zitten meestal 75% van hun tijd in hun diepe schuilplaatsen. Dat betekent dat ze dan moeilijk in aanraking komen met de kakkerlakkenbaits. Een ieder heeft daar in de praktijk mee te maken. Het skelet van kakkerlakken bevat de stoffen chitine en chitosan. De laatste stof is paramagnetisch en kan ijzerdeeltjes aantrekken. Bij een Australisch onderzoek werd fipronil gemengd met een plantaardig product en een stof die magnetisch is en dat werd getest bij Amerikaanse en Duitse kakkerlakken. De sterfte met dit nieuwe product was aanmerkelijk hoger dan met de normaal gebruikte producten. Het voedsel trekt de kakkerlakken naar een bait, magnetische deeltjes hechten zich vervolgens aan het skelet waardoor ze dan gedeeltelijk door de poriën van het lichaam in de kakkerlak terecht komt. Maar het kan ook door de kakkerlak in de rustplaats wordt opgenomen tijdens het schoonpoetsen. Een vernieuwde filosofie om kakkerlakken te bestrijden.

Tijdens een presentatie uit Duitsland werd verteld dat niet alle repellents bij faraomieren werken. Alleen het product DEET had een goede repellentwerking. Bij natriumcarbonaat, zeezout, bakpoeder en een extract van margosa was de repellent werking laag of helemaal afwezig.

Een Maleis onderzoek toonde aan dat het mogelijk is dat kakkerlakken na verloop van generaties minder snel doodgaan wanneer middelen opgenomen worden waar indoxycarb of fipronil de werkzame stof is.

Het komt regelmatig voor, dat de oorsprong van vliegenoverlast moeilijk uit te zoeken is. Is het nu die varkens- of kippenboerderij, de vuilstort of is iets anders de oorzaak van de vliegenoverlast? Bij een Engels onderzoek is men er van uitgegaan dat larven van vliegen een bepaald soort voedsel eten. Met behulp van het analyseren van stabiele isotopen kan de samenstelling van larven worden nagegaan en wanneer in de vliegen dezelfde isotopen voorkomen weet men wat de oorsprong is van de vliegenoverlast.

Kleermotten kunnen worden bestreden door de parasiterende wespen *Apanteles carpatus* en *Baryscapus tineivorus*. Het lijkt logisch dat ze beide tegelijk op de larven van de kleermotten kunnen parasiteren. Een Duits onderzoek onder laboratoriumomstandigheden toonde aan dat



*A. carpatus* de ontwikkeling van de andere parasiterende wespensoort onderdrukt. Onder laboratoriumomstandigheden althans wordt het niet aanbevolen om beide soorten tegelijk te gebruiken.

Op de website [www.whatiseatingyourcollection.com](http://www.whatiseatingyourcollection.com) wordt beschreven welke insecten worden aangetroffen in Engelse musea en op welke locatie. Tevens staat daarin vermeld welke IPM maatregelen kunnen worden genomen. Een soortgelijke website zou ook in Nederland en België kunnen worden opgezet.

Volgens een Oostenrijks onderzoek is het mogelijk dat specifieke parasiterende wespen in musea, historische gebouwen en bibliotheken enkele klok- en diefkeversoorten onder controle houden.

Tijdens de presentatie van een Duits onderzoek werd verteld dat de gewone houtworm ook bestreden kan worden door een parasiterende schildwesp. De wesp boort op de plek waar de houtwormlarve zit en gaatje in de larve door het hout heen en legt daarin een eitje dat





uitkomt en de larve opeet.

Christopher Stelzig uit de Verenigde Staten vertelde dat er daar 74.000 personen werkzaam zijn binnen de plaagdierbestrijdingsbranche bij 20.000 bedrijven. De grootste 100 bedrijven hadden 57.000 werknemers. De totale omzet in de Verenigde Staten is circa 7,5 miljard dollar per jaar.

Amerikaanse kakkerlakken kunnen in grote hoeveelheden voorkomen in riolen van grote steden in Brazilië. Uit onderzoek bleek dat biologische bestrijding met specifieke schimmels even effectief is als een chemische bestrijding zoals cyhalothrin.

Als laatste een samenvatting van een posterpresentatie uit Engeland. Honden werden

afgericht om graanklanders vast te stellen in opgeslagen producten. De honden werden dusdanig afgericht dat ze de graanklanders konden onderscheiden van enkele andere insectensoorten. Onder gecontroleerde omstandigheden slaagden ze in 92% van de gevallen graanklanders op te sporen tot een niveau van 1 geïnfecteerde tarwe korrel in 100 mg graan. Na bedwantsenhonden nu ook binnenkort klanderhonden in Nederland en België?

Uit bovenstaande samenvattingen blijkt dat er een keur aan lezingen en posters gepresenteerd werden op deze conferentie, waar ongetwijfeld voor elke plaagdierbestrijder wel iets interessants bij zat. Uitgebreide verslagen van het laatste congres zijn te krijgen via [chair@icup2017.org.uk](mailto:chair@icup2017.org.uk), van de vorige congressen zijn

ze te raadplegen op [www.icup.org.uk](http://www.icup.org.uk)

Het is zeker eens te overwegen om de volgende conferentie te bezoeken, in 2020 ergens in Spanje. PCN zal u zeker informeren wanneer er meer informatie beschikbaar is.

Wanneer en waar het congres in 2023 georganiseerd gaat worden is niet bekend: Misschien Nederland? Het zou een goede gelegenheid zijn om allen die geïnteresseerd zijn en onderzoek uitvoeren op het plaagdierbestrijdingsgebied in Nederland en België eens op één lijn te krijgen en daar hun onderzoeken te laten presenteren.







# Real-time smart rat video detection

Langs een mooie weg in Schalkwijk is het bedrijf RodentWatch van Dov Avnon gevestigd. RodentWatch Mobile kan tijdelijk worden ingezet op plaatsen waar men ratten of muizen vermoedt en men ze wil detecteren.

## RodentWatch Mobile

40 jaar geleden is de heer Avnon vanuit Israël in Nederland komen wonen. Na eerst jaren een bedrijf gehad te hebben in office-supply, houdt hij zich sinds 2000 bezig met beveiliging en detectie met behulp van camerabewaking van bedrijven en woningen. Hij maakt daarbij gebruik van technologie die o.a afkomstig is uit Israël.

Sinds enige tijd houdt zijn bedrijf bezig met het ontwikkelen van real-time smart ratten- en muizen-detectiecamera's. Wanneer er activiteiten van ratten en muizen zijn binnen een straal van circa 6 meter van de RodentWatch Mobile wordt een videoclip van 30-60 seconden gemaakt welke vervolgens via het 4G Network/netwerkkabel/Wifi overstuurt naar een netwerkopslagplaats.

De voordelen van RodentWatch Mobile in vergelijking tot andere systemen is dat het een real-time cloud oplossing is. Alleen gedetecteerde beelden worden centraal opgeslagen en men kan via een centraal punt meerdere locaties beheren.

RodentWatch Mobile is niet te vergelijken met de bekende Wildcamera, omdat dit een HD IP camera is met ingebouwde slimme software. Men kan namelijk door middel van een kader aangeven welk gebied gedetecteerd moet worden.

Het apparaat maakt gebruik van een accu als voeding voor de camera en een 4G router, die

zorgt voor de aansturing en verzending van de gegevens naar de cloud/netwerkopslagplaats. Uitlezing van de gegevens kan online gebeuren via elke PC, smartphone of Ipad. RodentWatch Mobile is dus ook op locaties te gebruiken waar geen aansluiting op het elektriciteitsnetwerk mogelijk is.

## Detectie van ratten en muizen

Met enige regelmaat hebben opdrachtgevers of plaagdierbestrijders het vermoeden dat er zich ratten en muizen op een locatie bevinden. Ook komt het regelmatig voor dat men niet exact weet waar ze vandaan komen of dat zelfs de opdrachtgever overtuigd moet worden van het feit dat er knaagdieren aanwezig zijn op een locatie. Het real-time smart video detection system van de RodentWatch Mobile kan een hulpmiddel zijn om ratten en muizen aan te tonen, om de opdrachtgever te overtuigen dat er maatregelen moeten worden genomen.

Niet alleen kan het apparaat worden gebruikt om ratten en muizen te detecteren maar het kan ook worden gebruikt om te beoordelen of een bestrijdingsactie geslaagd is en er dus geen knaagdieren meer worden waargenomen.

Ook kan de unit continu worden ingezet op locaties waar geen knaagdieren zijn maar waar men ook geen knaagdieren wil hebben. Door dit systeem preventief te gebruiken worden alle toevallig passerende knaagdieren waargenomen.

De unit kan op veel locaties worden ingezet, van landbouwbedrijven zoals varkens-, kippen- en koeienstallen, tot opslagplaatsen, woningen en gebouwen voor de (voedingsmiddelen)industrie. De unit is regenbestendig en kan zowel binnen als buiten worden ingezet. Door het ingebouwde 'track en trace'-systeem is altijd te volgen waar de unit gebleven is en kan hij niet verduisterd worden.

## Technische informatie

De RodentWatch Mobile unit is gemakkelijk te vervoeren en in te stellen en kan dus snel op een andere locatie worden gebruikt. De unit weegt circa 30 kg en, doordat er wieltjes onder geplaatst kunnen worden, gemakkelijk vervoerbaar. De unit is leverbaar met verschillende camera's en zelfs met een camera die een bereik heeft van 360 graden. Ook is het mogelijk om de unit zonder accu te verkrijgen, waarbij de stroomvoorziening rechtstreeks van het net komt. RodentWatch Mobile is te koop maar ook te huur. In overleg kunnen eventueel andere wensen ingewilligd worden.

Het systeem is dusdanig ingesteld dat foutieve meldingen van ratten en muizen zoveel mogelijk worden voorkomen.

De heer Avnon is momenteel bezig RodentWatch Mobile op de Nederlandse en de Europese markt te brengen. Deze professionele unit om knaagdieren te detecteren kan een onderdeel zijn van het IPM-buitengebruik om op een betrouwbare manier de aanwezigheid van knaagdieren te signaleren.

Zeker voor camera-detectiesystemen geldt goedkoop is duurkoop. Met het RodentWatch Mobile systeem weet men zeker dat men een professioneel en goed systeem heeft!

Uitgebreide informatie is te vinden op [www.rodentwatch.com](http://www.rodentwatch.com)

# Hofman

animal care



# Breed assortiment plaagdierbeheersing via Hofman Animal Care verkrijgbaar.

De laatste maanden is in enorm snel tempo het assortiment van Hofman Animal Care uitgebreid, waardoor veel producten voorhanden zijn om een doeltreffende plaagdierbeheersing uit te kunnen voeren.



Naast de bekende rodenticiden MUSKIL en BONIRAT is het assortiment uitgebreid met BRODITOP op basis van de sterke werkzame stof brodifacoum. Op het gebied van adembescherming zijn we distributeur geworden van het kwaliteitsmerk DRÄGER. Tevens bent u bij ons aan het juiste adres voor Tyvek Overalls, Sol-Vex Handschoenen en veel andere persoonlijke beschermingsmiddelen.

Om uw werkzaamheden goed onder IPM of een andere certificering uit te voeren, hebben we een ruime keuze aan voerdozen, bijbehorende stickers en bevestigingsmaterialen beschikbaar.

En hiermee zijn we er nog niet; wij blijven voortdurend zoeken naar nieuwe innovatieve producten die een welkome aanvulling zijn op ons assortiment en uw werkzaamheden onder de veranderende wet- en regelgeving veraangamen. Uiteraard houden we u op de hoogte van alle ontwikkelingen.

De vele nieuwe relaties die wij de afgelopen maanden hebben mogen

begroeten zijn voor ons een bevestiging dat wij een goede en betrouwbare partner zijn.

Naast het leveren van kwaliteitsproducten kunt u bij Hofman Animal Care ook terecht voor alle plaagdier gerelateerde vragen. Bent u op zoek naar goed en professioneel advies, schroom niet contact met ons op te nemen.

Digitale informatievoorziening wordt in onze branche steeds belangrijker. Dit is de reden dat wij onze website continue optimaliseren, zodat de informatie die u zoekt eenvoudig is terug te vinden. Denkt u hierbij aan de directe beschikbaarheid van productinformatie en veiligheidsbladen (MSDS). Als verlengstuk van uw service kunt u via onze website van Smartshipping gebruikmaken. Smartshipping biedt u de mogelijkheid om rechtstreeks producten bij uw klanten af te leveren. Wij zorgen op discrete wijze dat uw klant snel en vanuit uw naam over de bestelde producten kan beschikken.

Nieuwsgierig geworden? Neemt u eens een kijkje op onze website [www.hofmananimalcare.nl](http://www.hofmananimalcare.nl)

om het zeer complete assortiment te ervaren. M.b.v. een persoonlijke inlogcode bekijkt u uw inkooprijzen, kunt u afbeeldingen downloaden en regelt u de eerder genoemde Smartshipping. Tevens kunt u eenvoudig op het door u gewenste tijdstip een online bestelling plaatsen.

#### Kijk op de toekomst

Naast het bouwen aan ons assortiment, bouwen wij ook aan de toekomst.

Op een mooie zichtlocatie in Enter wordt momenteel hard gebouwd aan onze nieuwe en veel grotere huisvesting. Een modern bedrijfsgebouw met alle voorzieningen om u in de toekomst van dienst te kunnen blijven.

Wilt u informatie ontvangen over ons assortiment of wenst u liever een persoonlijk bezoek van

Jan Willem Willemsen of Rigo Lambert; neemt u dan gerust contact met ons op.

Email: [info@hofmananimalcare.nl](mailto:info@hofmananimalcare.nl)

# HOFMAN ANIMAL CARE

**BRODITOP**

**BAYER**

**DRÄGER**

**MUSKIL**

**DENKA**

**KNOCK OFF**

**BONIRAT**



**KWALITEITSPRODUCTEN  
DIRECT UIT VOORRAAD LEVERBAAR!**

Kijk voor het gehele assortiment op [www.hofmananimalcare.nl](http://www.hofmananimalcare.nl)

Rijssensestraat 160 - 7642NN Wierden - 0548 545277 - [info@hofmananimalcare.nl](mailto:info@hofmananimalcare.nl)

**Hofman**  
animal care



ten Dijk Ongediertebestrijding B.V. is een modern ISO- en KPMB-gecertificeerd bedrijf en ontzorgt haar klanten op het gebied van plaagdierwering.

Wegens uitbreiding zoeken wij in de regio Oost Brabant en omgeving Gouda een

## Servicemedewerker Plaagdierwering

met doorgroeimogelijkheden tot Senior-servicemedewerker

### De Servicemedewerker

Als Servicemedewerker verricht je plaagdierwerkzaamheden bij onze klanten op locatie. Je adviseert onze klanten op het gebied van plaagdierbestrijding en voer je op correcte wijze de plaagdierwerkzaamheden uit. Dit alles conform de huidige wet- en regelgeving alsmede de hygiëne- en veiligheidsvoorschriften bij onze klanten.

### Wat vragen wij?

- LBO-/MBO-diploma of opgedaan door ervaring;
- In bezit van een vakdiploma plaagdierwering en VCA of bereid tot het volgen van deze opleiding;
- Bereid om vakinhoudelijke- en andere relevante opleidingen te volgen;
- Zelfstandige werkhouding, representatief en flexibele dienstverlenende instelling;
- Communicatief vaardig;
- Affiniteit met de levensmiddelenindustrie en agrarische sector;
- Goede beheersing van de Nederlandse taal in woord en geschrift;
- Flexibele werktijden en bent bereid af en toe in het weekend te werken;
- Affiniteit tot en/of ervaring met het werken met computers;
- Rijbewijs B is een pré;
- Kennis en ervaring in onze branche is een belangrijke pré.

### Wij bieden

Een afwisselende werkomgeving binnen een enthousiast, gemotiveerd team tegen goede arbeidsvoorwaarden.

### Interesse?

Je kunt je motivatiebrief inclusief CV via mail tot 7 augustus a.s. richten aan: ten Dijk Ongediertebestrijding B.V.

t.a.v. Marjon Paasman

Twelloseweg 77-II

7396 BM Terwolde

marjonpaasman@tendijk.com



# Stakeholder meeting buitengebruik rodenticiden

**Afgelopen maand is er een stakeholder meeting geweest over het buitengebruik van rodenticiden. Tijdens deze bijeenkomst kwam de financiële situatie van de schemabeheerder KPMB aan de orde.**

Het aantal agrariërs en plaagdierbestrijdingsbedrijven dat is gecertificeerd valt tegen. Een dikke honderd plaagdierbestrijders zijn en een tiental agrarische bedrijven gecertificeerd. Het heeft tot gevolg dat de inkomsten achterlopen op de begrootte kosten van het KPMB. De voorzitter van het KPMB, de heer Willem Scheur, heeft dan ook gevraagd aan alle betreffende organisaties, NVPB, PLA..N, LTO en IL&T een significante bijdrage te leveren om het voortbestaan van de KPMP te garanderen. Hoewel de weerstand van de meeste organisaties groot is, gaan alle betreffende organisaties zich beraden of ze dat willen doen in de vorm van een lening, of door het verstrekken van een bedrag of dat ze geen bijdrage willen leveren. Organisaties zoals de NVPB en PLA..N zullen dit zeker de komende tijd met hun leden bespreken. Wordt zeker vervolgd...

## Rentokil onderzoekt hoe razendsnel ratten zich voortplanten

**Onderzoek van Rentokil Pest Control heeft uitgewezen dat twee ratten bijna een half miljard nakomelingen kunnen produceren in slechts drie jaar tijd. Het interactieve project, genaamd 'De Opkomst van de Ratten', visualiseert het hoge tempo waarmee ratten zich voortplanten en toont aan hoe snel een rattenplaag uit de hand kan lopen.**

'De Opkomst van de Ratten' toont de voortplantingscyclus van ratten in optimale omstandigheden. Een rat kan tot zes nesten per jaar produceren, elk bestaande uit 12 jongen.

Ratten worden seksueel volwassen na 4-5 weken, wat betekent dat de rattenpopulatie exponentieel kan groeien van twee tot 1.248 in slechts één jaar en maar liefst 776.000 ratten het jaar erna.

Peter Timmermans, Technisch Manager bij Rentokil Pest Control zegt: "Als we niets doen, kan de rattenpopulatie nog verder toenemen. Hun voortplanting is volkomen anders dan die van mensen. Ratten zorgen namelijk voor grote aantallen nakomelingen. Als er genoeg voedsel is en schuilplaatsen goed bereikbaar zijn, bestaat het gevaar dat de rattenpopulatie nog verder toeneemt."

### Wat te doen tegen ratten

Om te voorkomen dat je zelf last krijgt van een rattenplaag, is het belangrijk om voedsel goed

op te bergen en afvalcontainers regelmatig te legen. Gooi ook geen etensresten naar buiten voor de vogels of eendjes. Dit trekt namelijk ook ratten en muizen aan.

Door deze tips op te volgen, verklein je de kans op rattenoverlast. Ratten kunnen ziektes zoals Salmonella, de rattenbeetkoorts, E.coli en de ziekte van Weil overbrengen. De ziekte van Weil kan zelfs dodelijk zijn door lever- en nierfunctiestoornissen. Daarnaast kunnen ratten door hun continue geknaag aan kabels, kortsluiting en brand veroorzaken.

Kijk voor een visualisatie van de razendsnelle voortplanting van ratten op [www.rentokil.nl/ratten/opkomst-van-de-ratten](http://www.rentokil.nl/ratten/opkomst-van-de-ratten).



# Ervaringen met certificering voor IPM Ratten buitengebruik

**Sinds begin 2017 kunnen bedrijven gecertificeerd worden op het certificatieschema voor 'Beheersing Rattenpopulaties om gebouwen en voedselopslagplaatsen', kortweg het IPM Rattenbeheersing.**

Vinçotte ISACert is één van de certificatie-instellingen die hiermee actief is. Robert Minnaar, certificatiemanager/auditor bij deze organisatie wil zijn ervaringen met Pest Control News delen.

Hij merkt een duidelijk verschil op tussen de twee doelgroepen voor certificering, de plaagdiermanagementbedrijven en de agrarische sector. Voor de meeste plaagdierbedrijven is IPM Rattenbeheersing het eerste certificaat en bij aanvang was er veel behoefte aan informatie over het certificeringsproces en de interpretatie van de norm. Bij de agrarische bedrijven ligt dat anders, ze hebben vaak al meerdere certificaten, de aandacht voor IPM Rattenbeheersing is veel minder en als er vragen zijn dan is het vaak over de kosten. Dit is voor agrariërs de belangrijkste reden om niet mee te doen aan certificering, men vindt de kosten voor de training voor KBA-GB en de jaarlijks terugkerende kosten voor certificering te hoog. Agrarische bedrijven zoeken andere oplossingen; zoals stoppen met gebruik van rodenticiden bij de rattenbestrijding buiten of het inschakelen van een professioneel plaagdierbeheersingsbedrijf.

De deelname van agrarische bedrijven aan IPM-rattenbeheersing is dan ook minimaal. Van de 55.000 agrarische bedrijven (volgens CBS) zijn slechts 5 agrariërs nu in het bezit van het certificaat IPM Rattenbeheersing. De indruk is dat veel bedrijven nog onvoldoende op de hoogte zijn of een afwachtende houding

aannemen. Wellicht verandert dat als de NVWA het toezicht en handhaving oppakt, maar of de doelstellingen daarmee gehaald kunnen worden is hoogst twijfelachtig.

Bij de plaagdiermanagementbedrijven is de deelname veel groter. Op dit moment zijn er exact 100 bedrijven opgenomen in het register op de KPMB-website van gecertificeerde bedrijven voor IPM Rattenbeheersing. In ogeschouw nemende dat er ca. 140 plaagdiermanagementbedrijven aangesloten zijn bij de brancheorganisaties, is een groot deel van deze bedrijven inmiddels voorzien van het certificaat.

Het gebruik van biociden buiten is vanuit de wetgeving certificatie is duidelijk. Minder duidelijk is dat bij deelname aan certificering voor het buitengebruik de normen die gelden voor het certificeren ook toegepast moeten worden op projecten waarbij geen biociden worden gebruikt. De inzet van biociden is immers de hoogste trede op de ladder van maatregelen, waarbij vereist wordt dat ook alle trede daarvoor aantoonbaar volgens de certificeringseisen zijn uitgevoerd.

In de onderbouwing bij het gebruik van biociden is trouwens veel variatie waar te nemen. Voor sommigen is het signaleren van sporen van een rat al aanleiding om met rodenticiden te gaan werken, anderen mijden elk gebruik van biociden en richten zich volledig op alternatieve beheersmaatregelen. Het geeft hen dan veel voldoening als hun aanpak succesvol blijkt te zijn.

Een andere ervaring is dat veel bedrijven de certificatiernorm lastig te doorgronden vinden. Ongediertebestrijders zijn vaak van het type "doener" en willen graag duidelijke taal. Men heeft begrip dat er goed geregistreerd

moet worden, maar liever niet dubbel of driedubbel. Er is behoefte aan een duidelijke werkbeschrijving met een beperkt aantal documenten waarin men alle registraties kwijt kan. Bijvoorbeeld een opdrachtbevestiging met inbegrip van de risico-inventarisatie, strategie en plan van aanpak. Dit bevordert ook een goede dossieropbouw. Bij de audit moet nu vaak gezocht worden in verschillende mappen, kasten in eigen kantoor en/of op locaties en steeds vaker is ook nog een deel digitaal opgeslagen.

Een aantal bedrijven gebruikt de certificering om over te schakelen naar een volledig digitale werkwijze, door gebruik te maken van een commercieel pakket of door zelf een systeem te ontwikkelen. Het is verbazend hoe handig sommige bestrijders ook op dit gebied zijn!

Een systeem waarin ook de opdrachtgever zijn bevindingen kan registreren kan mogelijk ook de samenwerking positief beïnvloeden. IPM gaat nadrukkelijk uit van gedeelde verantwoordelijkheden en inzet van de opdrachtgever. Nog niet alle bedrijven en opdrachtgevers hebben de omschakeling gemaakt. Sommige opdrachtgevers werken onvoldoende mee of hangen nog aan het gebruik van rodenticiden. Goede communicatie(-vaardigheid) is een noodzaak. Waardering voor de bedrijven die de durf tonen om opdrachten niet aan te nemen of deze terugtrekken als de opdrachtgever niet meewerkt aan een IPM-oplossing!

De risico-inventarisatie is nog niet altijd de basis voor de uitvoering. In de praktijk komt het nog regelmatig voor dat men telefonisch al een inschatting maakt van de situatie en een aanpak met prijsopgave doorgeeft. Daarna gaat de bestrijder de rattenkisten plaatsen en dan moet ook de risico-inventarisatie nog even ingevuld worden: voor de risico's voor volksgezondheid,

voedselveiligheid, diergezondheid, milieu of economisch allemaal een kruisje voor nee en klaar is kees. Maar is bestrijding wel nodig zijn als er geen risico's zijn?

Om een opdracht goed te starten is een inventarisatie nodig van alle risicofactoren. Bij voorkeur niet een ja/nee-lijstje, maar met toelichtingen hoe de situatie werkelijk is. Op grond van de geconstateerde risico's kan dan een plan van aanpak worden opgesteld volgens de IPM-strategie.

De norm is op het punt van evaluatie niet helder. Bij elk bezoek wordt door de bestrijder al nagegaan of de aanpak succes heeft en zal hij zo nodig de uitvoering aanpassen, in feite wordt dus al bij elk bezoek geëvalueerd. Toch is het een eis om bij het afsluiten van een project en bij langlopende projecten minstens 1x per jaar wat uitgebreider stil te staan en na te gaan welke factoren het succes bepalen en welke verbeteringen nog mogelijk zijn. In feite komt het neer op het opnieuw vaststellen van de risico-inventarisatie en het plan van aanpak.

Sommige bedrijven kost het zichtbaar moeite om te schakelen naar de IPM-werkwijze conform de norm. De bestaande klanten worden al jarenlang op dezelfde manier bediend, nu moet er een overeenkomst worden getekend, een risico-inventarisatie worden opgesteld, het dossier moet aan de eisen voldoen, de prijs(afspraken) moeten op IPM worden gebaseerd en niet het minste is dat er verantwoordelijkheden overgedragen moeten worden. Niettemin zijn deze bedrijven bewust dat IPM de toekomst is en dat certificatie bijdraagt aan behoud van toelating van rodenticiden.

Positief is dat er een duidelijke omslag is naar professionalisering, met bewustwording van alternatieve beheersingsstrategieën en een zorgvuldiger inzet van biociden.

Samenvattend stel ik vast dat bij de agrarische bedrijven IPM ratten-certificering op deze manier niet van de grond komt en er een andere benadering nodig is om het doel te bereiken. Een eenvoudiger certificeringsstructuur lijkt mij wenselijk, die wellicht kan aansluiten bij al

bestaande certificeringen als IKB, GLOBALGAP en Milieukeur.

Bij de plaagdiermanagementbranche werpt de certificering wel haar vruchten af. We zijn er nog niet, er is nog ruimte om de norm te verbeteren, bedrijven kunnen hun werkwijze nog beter afstemmen op de eisen en nog niet alle bedrijven zijn gecertificeerd, maar we zijn op de goede weg.

**Robert Hovenier, Vinçotte ISACert**

**Robert Minnaar** is auditor/certificatiemanager bij Vinçotte ISACert, één van de certificatie-instellingen die agrarische- en plaagdiermanagementbedrijven certificeert voor IPM Rattenbeheersing buitengebruik. Vinçotte ISACert is gevestigd in Zwolle en richt zich op het certificeren van bedrijven die werkzaam zijn in of voor de Agro- of Foodsector.

O.a. het VIP-keurmerk of CEPA certified (beide gericht op plaagdiermanagementbedrijven).

Zie [www.isacert.nl](http://www.isacert.nl) voor meer informatie.



## Fumigatie & Biologische Bestrijding van Ongedierte en Insecten

- Begassing
- Hitte behandelingen
- Laag Zuurstof
- QPS

- Voorraad
- Grondstoffen
- Silo's
- Containers
- Schepen
- Hout
- Bulk
- Boomstammen

ISO 9001:2015  
SMHV – ISPM 15  
SKAL Bio Certificaat

**Full Service:  
behandelingen op locatie  
en op onze terminal  
vlakbij de haven.**



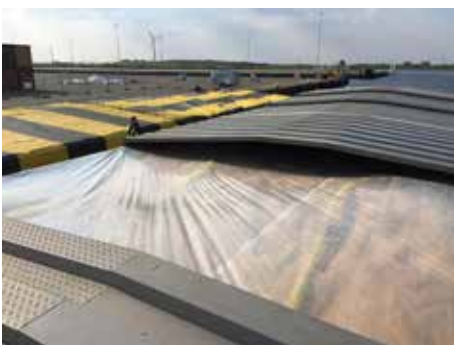
Fumico Enschede | Josink Esweg 29 | 7545 PN Enschede | Tel: +31 (0)74 2661176 | E-mail: [info@fumico.nl](mailto:info@fumico.nl)  
Fumico Numansdorp | Industriestraat 12 | 3281 LB Numansdorp | Tel: +31(0)186 683444 | E-mail: [bq@fumico.nl](mailto:bq@fumico.nl)  
Fumico Rotterdam | Tel: +31 (0)107200963 | Fumico Amsterdam | Tel: +31 (0)20 7331199

# Fumico Fumigations & Fumico Bio & QPS Services – Pest Control



**Fumico Fumigations is in 2010 ontstaan en is van origine een begassingsbedrijf dat zich heeft gespecialiseerd op de voedingsmiddelenindustrie en hieraan gelieerde markten. Deze tak van Fumico maakt gebruik van middelen als fosfine en sulfurylfluoride ter bestrijding van insecten.**

Fumico Bio & QPS Services is de andere tak van Fumico en is in 2016 opgericht. Fumico Bio & QPS Services is gespecialiseerd in het uitvoeren van laag-zuurstofbehandelingen in Controlled Atmosphere (CA) kamers, hittebehandelingen (ISPM15) als ook QPS-behandelingen van containers. Laag-zuurstofbehandelingen worden uitgevoerd in de CA-kamers in Numansdorp voor producten als: rijst, graan, noten, zaden, koffie, etc. Een mobiele stikstofgenerator staat paraat om ook laag-zuurstofbehandelingen te doen bij onder meer big bags, bulkpartijen en silo's op locatie. Een QPS-behandeling wordt uitgevoerd voor exportpartijen van vooral hout, waarbij de kern van het product gedurende 30 minuten opgewarmd wordt tot 56 graden Celsius, maar ook bij andere producten die specifieke behandelingen vereisen. Fumico heeft hiervoor speciale behandelingskamers gebouwd in Numansdorp, vlakbij Rotterdam.



Fumico is opgericht door Johan van Meijl en José van Uffelen. Daarnaast is er een vaste kern van eigen medewerkers aangevuld met een groot



aantal business partners die gezamenlijk het Fumico-team vormen. Iedere dag van de week is Fumico door het gehele land aan de slag om alle soorten behandelingen uit te voeren.

Om gassing uit te kunnen voeren voor Fumico Fumigations, zijn de medewerkers uitgebreid intern geschoold en opgeleid tot (assistent) gassingeleider. Hierbij is de gassingeleider altijd de eindverantwoordelijke op iedere job: er kan immers maar één kapitein op het schip zijn wanneer een behandeling uitgevoerd wordt. De opleiding geeft kennis en inzicht over de manier van afdichten, risico-inventarisatie, voldoen aan de veiligheidseisen van de klant, het lezen van de etiketten en gebruiksaanwijzingen, borden plaatsen, begassen, ontgassen, gas meten, etc. Het afdichten van de te begassen ruimtes wordt gedaan met speciale vellen plastic, zijn dun, water- en gasdicht en kunnen gekoppeld worden.

De uitvalbases van Fumico bevinden zich in Enschede en Numansdorp, met depots in Amsterdam en Rotterdam, maar de operaties worden landelijk uitgevoerd. Zo zul je Fumico vaak in de Rotterdamse of Amsterdamse haven

aantreffen, maar ook in Delfzijl, Vlissingen of zelfs op Schiphol. Onder de klanten van Fumico vallen namelijk expediteurs, havenbedrijven, logistieke bedrijven maar ook op- en overslagbedrijven en bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie. De te behandelen ruimtes en/of producten voor zowel Fumico Fumigations als Fumico Bio & QPS Services zijn containers, big bags, balen, klampen, bulk, duwbakken, lichters, vuilniswagens, vliegtuigen, pallets, etc. Beide takken van Fumico zijn erop geënt om vele soorten plaagdieren te bestrijden met of zonder het gebruik van toxische gassen.

Met betrekking tot de operaties van Fumico, is er altijd hecht samengewerkt met leveranciers om de etiketten en gebruiksaanwijzingen te verbeteren en met partners om uitvoerende processen te verbeteren. De afgelopen jaren heeft Fumico veel tijd en energie geïnvesteerd in de ontwikkeling van begassingstechnieken via diverse toegelaten gasvormige bestrijdingsmiddelen met de werkzame stoffen sulfurylfluoride en fosfine. Fumico is er dan ook trots op dat ze als eerste bedrijf in de pest managementindustrie een convenant heeft mogen ontvangen van de Inspectie Leefomgeving en Transport. Hiermee voldoet Fumico aan de eisen van ISO-9001:2015 en is Fumico uitgegroeid tot samenwerkingspartner van ILenT. Met trots zal Fumico zich door blijven ontwikkelen om innovatief te blijven.



# En dan nog Fipronil



**Boeren waren blij met een wondermiddel tegen bloedluis bij kippen! Zowel de concurrenten als de klanten van Chickfriend hadden al het idee dat er iets aan de hand was met het wondermiddel tegen bloedluis.**

Geruime tijd geleden had de Belgische Federatie Agentschap van de Voedselketen (FAVV) de NVWA getipt dat er fipronil zat in eieren afkomstig van legkippen uit Nederland. In juni van dit jaar werd het nog eens bevestigd door de FAVV. De NVWA heeft daarna een onderzoek ingesteld naar het servicebedrijf Chickfriend en geconstateerd dat er fipronil werd gebruikt bij de bestrijding van bloedluis.

## De bloedluis

Bloedluis, vogel-luismijt of rode vogelmijt (*Dermanysus gallinae*) is een ectoparasiet bij vogels. De mijt komt voor in vogelnesten, volières en ook veelvuldig bij pluimvee. Zoals de naam al zegt zuigt de 0,6 mm grote mijt zich vol met bloed, is dan rood van kleur en kruipt vervolgens naar zijn schuilplaats. Het voeden met bloed gebeurt 's nachts. Overdag paren de mijten en leggen eieren welke zich onder gunstige omstandigheden, zoals de temperatuur in een kippenstal, tot volwassen bloedluizen ontwikkelen. Deze kunnen zich al na 7 dagen voortplanten. Bloedluizen kunnen ook voorkomen bij knaagdieren en kunnen zich ook voeden met bloed van zoogdieren zoals mensen. Bij de mens veroorzaakt dit vaak jeuk en uitslag in de vorm van bultjes. Bloedluizen leggen 4-6 eieren per dag en leven onder normale omstandigheden 6 weken.

In hun schuilplekken in bijvoorbeeld lege kippenstallen kunnen ze een lange periode overleven. Het zou kunnen dat ze in die tijd zich

voeden met eventuele aanwezige muizen in de stal.

Bloedluis kan zich snel verspreiden in grote verwarmde kippenstallen. Op een kip kunnen wel 500.000 bloedluizen parasiteren. Het gevolg is dat de besmette kip gestresst raakt, minder eieren legt, meer voer opneemt, bloedarmoede krijgt, vermagert en zelfs dood kan gaan. Ook kunnen door bloedluizen gevaarlijke bacteriële infecties worden overgebracht. Slecht 10-20 % van de Nederlandse pluimveehouderijbedrijven is niet besmet met bloedluis. Bloedluizen zijn dus een groot probleem en een zware besmetting kan grote economische gevolgen hebben voor een pluimveehouder.

## Bestrijding bloedluis

Bestrijding van bloedluis is een groot probleem en al jaren zijn instituten en ook plaagdierbestrijders bezig een methode te vinden om het aantal bloedluizen te reduceren.

Het ontwerp van het pluimveebedrijf moet dusdanig zijn dat er weinig plaatsen zijn waar bloedluizen zich kunnen vestigen maar bijna altijd is dat niet voldoende. Bloedluis kan wel 10 maanden overleven in lege pluimveebedrijven, dus het ontsmetten moet zorgvuldig gebeuren.

Bloedluizen kunnen wel vernietigd worden door de stal te verhitten, alleen dat is bijna niet uit te voeren bij grote stallen.

Versillende plaagdierbestrijders hebben al diverse methodes en toegestane producten gebruikt maar niet met het gewenste resultaat. Toegelaten middelen om te bestrijden zijn Elector, met de werkzame stof spinosad, Byemite met foxim en Solfac met het werkzame middel cyfluthrin.

Ook Dega-16 wordt gebruikt. Dat is een natuurlijk product op basis van menthol en eucalyptus. Chickfriend gebruikte dit middel ook en ontsmette daarmee de stallen, alleen bleven

de bloedluizen met hun product soms wel acht maanden weg in plaats van 8 weken zoals het geval is bij het gebruik van de andere genoemde producten. Velen hadden het idee dat er wel iets aan toegevoegd was alleen men wist niet wat. Chickfriend noemde dat "het geheim van de smid" en gebruikte het middel in ongeveer 200 Nederlandse pluimveebedrijven. Het "geheim van de smid" was het toevoegen van het middel fipronil, bleek na onderzoek!

## Fipronil

Fipronil hoort tot de groep van de fenylpyrazolen, is ontwikkeld door Rhône-Poulenc en kwam in 1993 op de markt. Sinds 2003 heeft BASF de rechten van dit product. Ongewervelde dieren worden door verstoring overgeactiveerd waardoor ze doodgaan. Omdat het product ervan verdacht werd een verhoogde sterfte onder bijen te veroorzaken mag sinds 2004 niet meer toegepast worden om op gewassen te spuiten hoewel daar enkele uitzonderingen op zijn. In de plaagdierbestrijding wordt het product nog wel gebruikt bij de bestrijding van kakkerlakken; het wordt verkocht als Goliath Gel. Ook is het toegelaten bij de bestrijding van vlooiën, mijten en teken bij honden en katten. In België wordt fipronil gebruikt bij de bestrijding van mieren en in de Verenigde Staten is het toegelaten, onder de merknaam Termidor, om termieten te bestrijden.





Volgens Wikipedia wordt fipronil door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) geclassificeerd als een 'Class II moderately hazardous pesticide'. De LD50 rat acuut oraal bedraagt 97 mg/kg. Voor de mens is fipronil ingedeeld als matig toxisch. Het is een licht irriterende stof: blootstelling kan leiden tot schade aan nier, lever of schildklier. Door de Amerikaanse Environment Protection Agency (EPA) werd het in 2011 geclassificeerd als mogelijk kankerverwekkend. Dit is gebaseerd op onderzoek dat is uitgevoerd met ratten. Zowel mannetjes- als vrouwtjesratten bleken bij blootstelling aan fipronil vaker schildklierkanker te krijgen dan ratten die niet waren blootgesteld. Bij de mens vindt nauwelijks opname plaats via de huid.

Bij kippen zijn de belangrijkste metabolieten het fipronil-sulfon, fipronil-sulfid en fipronil-desulfonyl. Fipronil-sulfon is waarschijnlijk schadelijker dan fipronil zelf. De omzettingstijd van fipronil in de kip is circa 8 dagen. De stof zit voor meer dan 90% in de eidooier, omdat de stof vetoplosbaar is.

De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) heeft op basis van de Europese pesticiderichtlijn (91/414/EEG) van 15 juli 1991, zoals gewijzigd door de verordeningen nr. 396/2005 van 23 februari 2005 en verordening nr. 1127/2014 van 20 oktober 2014, sinds 1 januari 2017 de "maximale residulimiet" (MRL) van fipronil gesteld op 0,005 mg/kg eieren. Zodra een lot eieren deze productnorm overschrijdt, moeten deze eieren onmiddellijk uit de handel worden gehaald en vernietigd.

Daarnaast heeft (EFSA) grenswaarden vastgesteld:

Een Acute Reference Dosis (ARfD) van 0,009 mg fipronil per kg lichaamsgewicht waarboven toxicologische effecten niet uitgesloten kunnen worden.

Een Acceptable Daily Intake (ADI) van 0,0002 mg fipronil per kg lichaamsgewicht waarboven toxicologische effecten niet uitgesloten kunnen worden bij levenslange blootstelling.

Voor een volwassene van 60 kg betekent dat 0,54 mg (ARfD) en 0,012 mg (ADI) fipronil dagelijks kan worden ingenomen zonder dat er toxicologische effecten zijn te verwachten. Voor een kind van 15 kg zijn die grenzen 0,14 mg (ARfD) en 0,003 (ADI) fipronil.

De maximale residu level (MRL) voor eieren, kippenlever en kippenspier, zijn allen 0,005 mg/kg volgens Bijlage IIIA van de verordening (EG) nr 396/2005 en voor kippenvet 0,006 mg/kg

In eieren zijn waarden gevonden van 0,0031 tot 1,2 mg fipronil per kg eieren. De voorgeschreven grenswaarden zijn daarmee overschreden, maar als een berekening wordt uitgevoerd blijkt dat er nog geen ARfD-waarde overschreden wordt, zelfs wanneer een persoon van 80 kg 15 eieren met 1,2 mg fipronil opeet.



### Gevolgen voor de pluimveehouderij

Waarschijnlijk kocht Chickfriends fipronil via een Belgische tussenhandelaar van een Bulgaars bedrijf dat het produceerde. Het zou om tienduizenden liters gaan van het product fyrorein met als werkzame stof fipronil. Dit product werd gemengd met Dega-16 en gebruikt om de stallen te reinigen van bloedluis.

Na de ontdekking van grensoverschrijdende hoeveelheden door de NVWA moesten leghennenbedrijven besmette eieren afvoeren naar de Rendac en besmette kippenmest moest worden verbrand. Met behulp van wekenlang ruien (afslanken van de kippen zodat het vet verdwijnt) werd geprobeerd om de concentratie fipronil in de kippen te verminderen. Ook hebben sommige pluimveehouders hun kippen vroegtijdig gedood (geruimd).

Het effect van het ruien was minimaal en soms moesten alsnog de leghennen worden afgemaakt. Het ontsmetten van de stallen is ook niet gemakkelijk. In theorie zou fipronil uit stallen kunnen worden verwijderd door deze eerst 2 uur met een 5% soda oplossing schoon te maken en vervolgens de stal met 15% waterstofperoxide te behandelen. Uit de praktijk blijkt dat dat vaak niet afdoende is en dat het gebruik van ozon in stallen nog het beste helpt.

Ook het verwerken/verbranden van mest is een probleem doordat er een capaciteitsgebrek is.

De economische schade bedraagt 65 tot 75 miljoen Euro waarvan 35 tot 45 miljoen voor de kippenboeren, 15 tot 20 miljoen voor de eierpakstations en 2 tot 2 ½ miljoen bij de broederijen en opfokbedrijven. De gemiddelde schade bij de getroffen leghennenbedrijven bedraagt circa 200.000 Euro. Het gevolg is echter wel dat door een gebrek aan de eieren de eierprijzen gestegen zijn met circa 5 cent per ei. Het ruien heeft meestal niet het gewenste resultaat gehad en dan staan de boeren voor de keus om de legkippen direct af te voeren of net zo lang te wachten tot de grens van fipronil in de eieren onder de toegelaten waarde is gekomen waarna de eieren wel op de markt kunnen worden gebracht. Vooral de wat kleinere bedrijven zijn getroffen, de grotere bedrijven hebben vaak nog wel wat reserves.

Bedrijven die niet toegelaten zijn en zeker bedrijven die niet de juiste papieren hebben zouden stallen niet mogen ontsmetten; dat moet overgelaten worden aan professionele bedrijven zoals erkende plaagdierbestrijdingsbedrijven. Een ander belangrijk punt om dit soort excessen te voorkomen is dat de controle door de overheid verbeterd moet worden, iets waar de plaagdierbrancheverenigingen al lang op wijzen bij de overheid. En dat geldt niet alleen voor het toezicht op het gebruik van ontsmettingsmiddelen bij kippen maar ook voor biociden die op meerdere plekken vrij te koop zijn en onoordeelkundig en/of illegaal worden gebruikt. Wordt hopelijk zeker vervolgd!

Maar of de kippenboeren er wat van geleerd hebben, zal de toekomst laten blijken...



# Sakarát® D Liquid Bait tegen huismuizen en bruine ratten. Nu ook in België en Nederland!



Killgerm Benelux heeft de exclusieve rechten van het Spaanse bedrijf Will Kill gekregen om het enige in de EU toegelaten vloeibare rodenticidelokaas (op basis van 0,005% difenacoum) op de Nederlandse en Belgische markt te brengen. In de afgelopen 20 jaar heeft dit middel zijn dienst reeds bewezen in verschillende Zuid-Europese landen!

In België is het product toegelaten ter bestrijding van bruine ratten en huismuizen in en rondom gebouwen. In Nederland mag het gebruikt worden ter bestrijding van bruine ratten en huismuizen binnen in gebouwen en ter bestrijding van bruine ratten rondom gebouwen en voedselopslagplaatsen. Rondom gebouwen mag het uitsluitend gebruikt worden door plaagdierbestrijders die gecertificeerd zijn voor het IPM Buitengebruik Rodenticiden.

Sakarát® D Liquid Bait wordt geleverd in een 100 ml verpakking, bestemd om huismuizen te bestrijden en in een 250 ml verpakking, bestemd voor het bestrijden van ratten. Deze verpakkingen moeten en kunnen geplaatst worden in de meest gangbare lokaasdepots zoals o.a. de AF Atom en AF Rat Box van Killgerm.

Sakarát® D Liquid Bait wordt geleverd in een speciaal hiervoor ontwikkeld en gepatenteerd flesje met kindveilige dop. Het flesje is afgesloten met een

veiligheidsmembraan dat pas doorbroken wordt wanneer de roll-on dispenser op het flesje gemonteerd wordt. De dispenser is zodanig ontwikkeld dat hij niet kan druppelen zodat er geen verspreiding van het product kan plaatsvinden. Na assemblage van de dispenser op het flesje dient het geheel vastgezet te worden op de unieke basis die als drinkbakje fungeert en extra veiligheid biedt in de voerkast. Enige handigheid is zeker vereist tijdens de uitzetten van dit vloeibare lokaas! Bestudeer de uitleg uitvoerig voor gebruik of raadpleeg de leverancier van dit product.

Huismuizen kunnen meestal wel voldoende water halen uit voedsel, mits het niet te droog is. Bruine ratten zijn wel notoire waterdrinkers: ze hebben 60 ml per dag per dier nodig; zwarte ratten drinken slechts 15 ml per dag. Uit onderzoek op locaties in Frankrijk en Spanje blijkt dat Sakarát® D Liquid Bait zowel voor ratten als muizen aantrekkelijk is ondanks dat er veel water in de buurt aanwezig was. Naast water bevat het de werkzame stof difenacoum en een aantal additieven die het voor ratten en muizen zeer aantrekkelijk maakt. Het gevolg is dat ze in een korte periode er een grote hoeveelheid van opnemen, meestal meer dan hun dagelijkse behoefte! De effecten van de werkzame stof difenacoum zijn dan ook snel te zien.

Sakarát® D Liquid Bait kan wettelijk gezien onder alle omstandigheden worden gebruikt ter bestrijding van bruine ratten en huismuizen. Praktisch onderzoek heeft uitgewezen dat het vooral

geschikt is op locaties waar er sprake van lokaasschuivheid.

Het vloeibare lokaas hoeft niet voor gebruik te worden geschud; de werkzame stof is homogeen vermengd in de vloeistof. Het geplaatste vloeibare middel verliest zijn werkzaamheid niet onder warme en koude omstandigheden en beschimmelt ook niet.

Tijdens het plaatsen moeten wel alle voorgeschreven veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen. Dat betekent dat het middel geplaatst moet worden op de voorgeschreven manier en dat er gebruik moet worden gemaakt van handschoenen die geen vocht doorlaten.

Het verdient aanbeveling om het product net zo lang te plaatsen totdat er geen opname meer is. Het is echter niet de bedoeling dat dit vloeibare lokaas als permanent of preventief lokaas wordt gebruikt. Om de effectiviteit van dit middel te verhogen, dienen natuurlijk alle nodige IPM-maatregelen te worden uitgevoerd.

Sakarát® D Liquid Bait is een nieuw middel op vloeibare basis ter bestrijding van bruine ratten en huismuizen en zal zeker een welkome aanvulling zijn op de beschikbare middelen in Nederland en België, vooral op plaatsen waar er problemen zijn met de opname van de huidige middelen. Het plaatsen van het product vereist enige handigheid: raadpleeg de instructie of neem contact op met uw leverancier!

sakarati<sup>®</sup>

# Sakarati<sup>®</sup> Assortiment

Ontworpen door experts,  
voor gebruik door professionals



GEBRUIK BIOCIDEN VEILIG. LEES ALTIJD HET ETIKET EN DE PRODUCTINFORMATIE VÓÓR GEBRUIK.  
UTILISEZ LES BIOCIDES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.

Killgerm Benelux nv  
Koeyleuken 12, 2300 Turnhout (B)  
t +32 (0)14 44 22 70 e verkoop@killgerm.com  
www.killgerm.be

Killgerm Nederland bv  
Nieuwstraat 51-A, 5126 CB Gilze (NL)  
t +31 (0)76 548 4650 e verkoop-nl@killgerm.com  
www.killgerm.nl



# Knaagdieren efficiënt bestrijden met het Rodilon<sup>®</sup> gamma



**Rodilon<sup>®</sup>**

- Geen aangetoonde resistentie
- Ter bestrijding van huismuizen, bruine en zwarte ratten
- Zeer aantrekkelijk lokaas voor snelle opname
- Voor gebruik in en rondom gebouwen



# MBO opleiding ook voor plaagdierbestrijders

Sinds 2012 geeft SPA Groep naast de opleiding voor Bestrijdingstechnicus Plaagdieren - inclusief de nascholingen - en de verschillende opleidingen binnen de sector AMBOR (Afval, Milieu en Beheer Openbare Ruimte) ook MBO opleidingen in verschillende richtingen binnen het vakgebied: voor zowel MBO1 als MBO2 zijn dit 'Afvalinzameling', 'Schone Leefomgeving', 'Milieustraat' en 'Integraal Beheer Openbare Ruimte'. Vanaf februari 2018 wordt er ook gestart met MBO3.

De inhoud van het MBO bestaat uit specifieke vakinhoudelijke modules, Arbo, communicatie en algemene ontwikkeling. Daarnaast spelen kernwaarden voor een professional een grote rol in de opleidingen. Voorbeelden hiervan zijn houding en gedrag, samenwerken, professioneel handelen, servicegerichtheid en aanpassingsvermogen. Juist deze laatste voorbeelden geven weer dat de MBO-opleidingen ook voor de plaagdierbestrijders een goede aanvulling vormen op het huidige scholingsaanbod.

Om een beeld te geven bij wat een dergelijke MBO-opleiding voor een medewerker kan betekenen, hebben wij aan een aantal bestrijders die de opleiding gevolgd hebben of nog volgen, gevraagd wat ze van de opleiding vinden en wat het raakvlak is met hun dagelijkse werkzaamheden als plaagdierbestrijder.

Bij Meerlanden, gevestigd in Rijsenhout, heeft Marvin van der Meer zijn opleiding MBO2 'Allround medewerker Beheer Openbare Ruimte' net afgerond: "Ik heb van de MBO-opleiding genoten. Ik vond het heerlijk om mijn kennis te vergroten. Verder is het prettig om te weten dat ik als 'professional' makkelijk een baan kan vinden, omdat ik door de MBO-opleiding een

betere kans heb en hoger opgeleid ben. In mijn dagelijkse werkzaamheden kan ik nu op een andere manier naar het werk kijken, naar wat er in de openbare ruimte gebeurt. Zeker met het oog op het beeldgerichte werken".

Zijn collega Léon Kleinjans is begin dit jaar gestart met dezelfde opleiding. "Ik vind de MBO-opleiding zeer prettig om te volgen. Je steekt er een hoop van op. Ook is het leuk de verschillende praktijkervaringen met de medestudenten te delen. Binnen mijn dagelijkse werkzaamheden is de lesstof Nederlands voor mij zeer welkom, omdat we binnen ons vakgebied steeds meer van doen hebben met rapportages opstellen."

Hans Valkema van gemeente Eemsmond is al iets langer klaar met zijn opleiding MBO2 'Allround medewerker Afvalbeheer'. In maart van dit jaar heeft hij zijn diploma in ontvangst mogen nemen: "In de opleiding kwamen veel verschillende dingen langs op het gebied van afvalinzameling en afvalverwerking. Hierbij kreeg ik ook vrij veel ongevraagde tips over het weren en bestrijden van plaagdieren. Ook kon ik mijn medestudenten hier en daar tips en tricks geven over het weren van plaagdieren. Ik heb het dus echt als een verrijking ervaren. Een bredere kijk op mijn eigen werk!"

De MBO2-opleiding die op dit moment gegeven wordt bij de gemeente Maassluis bestaat uit twee richtingen; zij wilden zowel 'Afvalbeheer' als 'Beheer Openbare Ruimte' in hun opleiding belichten. Zo krijgt André Broos dus beide profielen mee in zijn opleiding: "Sinds 1973 ben ik werkzaam bij de gemeente Maassluis als tuinman (Wijkbeheer) en voor één dagdeel per week ben ik plaagdierbestrijder. Dit doe ik al ongeveer 30 jaar voor de gemeente. Wat ik vooral leuk vind is om in contact te komen met medeleerlingen uit andere gemeentes. Verder ben ik vooral geïnteresseerd in de module 'Van Afval Naar Grondstof'; afval bestaat niet. Wat voor mijn werkzaamheden als plaagdierbestrijder interessant is zijn de modules 'Communicatie' en 'Arbo en Veiligheid'. Dit zijn twee onderwerpen die heel belangrijk zijn bij het uitvoeren van mijn werkzaamheden als bestrijder. Al met al een leuke en leerzame opleiding en dommer kun je er niet van worden."

## Even voorstellen... Nico Bobeldijk

Tijdens onze zoektocht naar versterking van ons docententeam hebben wij een aantal nieuwe docenten gevonden. Graag stellen wij u voor aan één van deze docenten: "Mijn naam is Nico Bobeldijk (58), ik woon in Biddinghuizen samen met mijn vrouw Julia en zoon Sean. Ik ben gepensioneerd militair en sinds kort aan de slag als docent bij SPA Groep in Bodegraven. Mijn hobby's bestaan uit het bezig zijn met oude militaire voertuigen, veteranenzaken en ik geef graag les. In mijn militaire loopbaan ben ik, met name de laatste ruim 20 jaar, veel bezig geweest met Hygiëne en Preventieve Gezondheidszorg (HPG), waarbij het erg belangrijk is om kennis over bepaalde onderwerpen over te kunnen dragen aan anderen. Soms in de vorm van een advies aan een enkeling, soms een instructie aan grote groepen. Tijdens een aantal missies was ik verantwoordelijk voor het beheersen van de gezondheidsrisico's waaraan de uitgezonden militairen konden worden blootgesteld. Dit zijn niet de risico's die voortvloeien uit oorlogshandelingen, maar juist uit dingen die geen relatie hebben tot vechten. Hierbij moet je denken aan ziektes en verwondingen als gevolg van blootstelling aan de omgeving. Voorbeelden zijn malaria (en vele andere vergelijkbare aandoeningen), voedselinfectie, stralingsletsel, klimaat, asbest en ga zo maar door. Veel ziektes en verwondingen worden onder omstandigheden waarin onze militairen zich bevinden veroorzaakt door dieren. De meeste infectieziekten op de wereld worden overgebracht door insecten en daarnaast bestaan nog talloze andere gevaren zoals bijvoorbeeld krokodillen, slangen, of de overdracht van hondsollheid door zoogdieren. Om al deze problemen het hoofd te kunnen bieden en de gezondheid van onze mensen te beschermen heb ik een aantal opleidingen gevolgd en die kennis hoop ik nu in combinatie met de opgedane ervaring te kunnen gebruiken om bij SPA Groep de leerlingen op een prettige, maar ook uitdagende manier voor te bereiden op hun toekomst."

# SOLO<sup>®</sup>

**NIEUW!**  
VAN DE MAKERS VAN TOMCAT<sup>®</sup>



## SINGLE FEED WERKING MET KRACHTIGE RESULTATEN

- ▶ Van de makers van Tomcat BLOX! Solo Blox bevat de krachtige werkzame stof Brodifacoum, de sterkste anticoagulans van Bell waarvan slechts één opname dodelijk kan zijn.
- ▶ SOLO garandeert een doeltreffende werking bij de bestrijding van ratten (*rattus norvegicus* & *rattus rattus*) en huismuizen.
- ▶ De BLOX behouden hun werking in nagenoeg alle situaties; nat of droog, binnen of buiten.
- ▶ De extreem smakelijke formule bevat inerte voedsel ingrediënten van hoge kwaliteit en de BLOX beschikken over de kenmerkende vorm en randen waar ratten en muizen zo graag aan knagen.



DE WERELDLEIDER IN TECHNOLOGIE VOOR KNAAGDIERBEHEERSING<sup>®</sup>

[www.belllabs.com](http://www.belllabs.com) | [emea@belllabs.com](mailto:emea@belllabs.com)



Killgerm is de officiële distributeur voor  
Bell Laboratories Inc. in de Benelux.

# NVPB Netwerkbijeenkomst over social media en innovatie

Op 22 november 2017 waren circa 60 personen afgereisd naar Breukelen om deel te nemen aan de tiende editie van de NVPB Netwerkbijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst stond het thema “social Media & innovatie” centraal.

Voordat er op het thema werd ingegaan gaf NVPB-voorzitter Dio Naaktgeboren een toelichting op de inspecties van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), die gedurende dit najaar zullen plaatsvinden. Op dit moment worden al inspecties uitgevoerd door de ILT, waarbij de inspecteurs zich richten tot zowel gecertificeerde als niet-gecertificeerde plaagdiermanagementbedrijven en opdrachtgevers. Mochten overtredingen van wet- en regelgeving worden geconstateerd, dan bestaat het risico op een boete. ILT gaf tijdens de bijeenkomst ook aan dat opdrachtgevers worden aangesproken, indien blijkt dat zij de

adviezen van de plaagdierbeheerser niet opvolgen.

Vervolgens heeft Joan Schouten, voorzitter van de NVPB Technische Commissie, een toelichting gegeven op de ontwikkelingen t.a.v. de monitoring van rattenoverlast en de mogelijke ontwikkeling van een ‘rattenapp’. De aanwezigen stonden hier positief tegenover een dergelijke app en het merendeel van de aanwezigen wil graag een bijdrage leveren aan de monitoring.

Vervolgens gaf Eef Dijkstra, social media deskundige, een presentatie over de kansen die social media biedt voor plaagdierbeheersers en de steeds belangrijker wordende rol van de verschillende sociale media. Ook werd een aantal praktische tips gegeven over hoe een bedrijf zich (beter) kan organiseren op dit gebied. Eef Dijkstra gaf aan dat momenteel het concept ‘blockchain’ in ontwikkeling is en in de toekomst steeds belangrijker gaat worden. Dit biedt ook kansen voor de NVPB en individuele bedrijven, bijvoorbeeld voor het ontwikkelen van een app voor monitoring van rattenoverlast.

De middag werd afgesloten met het thema innovatie. Eerst had Dio Naaktgeboren dit thema al geïntroduceerd en aandacht gevraagd voor innovatie op het gebied van houtverduurzaming. Daarbij ging onder andere de aandacht uit naar het drukloos injecteren. NVPB-lid Jaap Hoekstra houdt zich daarmee bezig. Vervolgens werd een tweetal presentaties verzorgd over nieuwe monitoringssystemen. Maarten Crezée (Dimo Systems) gaf een presentatie over het monitoringssysteem Signal dat momenteel op de markt wordt gebracht in Nederland. Vervolgens gaf André Prins een toelichting op het Smart Systeem dat door Anticimex wordt toegepast. Met deze systemen wordt duidelijk dat tegen steeds lagere kosten, de monitoring van plaagdieroverlast steeds beter (op afstand) kan worden gemonitord. Het is de uitdaging voor de sector om deze systemen aan te bieden als onderdeel van dienstverlening aan plaagdierbedrijven.

[www.nvpb.org](http://www.nvpb.org)



Lid van CEPA - Confederation of European Pest Control Associations

De brancheorganisatie  
voor kwaliteit in plaagdiermanagement

## WAAR WIJ VOOR STAAN:

- Kwaliteit
- Lobby en regelgeving
- Opleiding en training
- Statistiek
- Communicatie
- Ledenondersteuning
- Sociaal Platform

Waarom NU lid worden?  
Samen staan we sterk.

[www.nvpb.org](http://www.nvpb.org)



## Het vak leer je bij het KAD. Waar anders?

Actuele kennis van het vak dierplaagbeheersing doe je op bij het enige onafhankelijke instituut in Nederland waar sinds vele jaren alle kennis over plaagdieren wordt vergaard en gebundeld: het Kennis- en Adviescentrum Dierplagen te Wageningen. Daar krijg je informatie die eerlijk is, voorlichting die betrouwbaar is en daar ontmoet je de echte ervaringsdeskundigen.



KAD-Opleidingen staat garant voor veelzijdige, vaktechnische opleidingen, gericht op de hedendaagse praktijk van plaagdierbeheersing. In het royaal uitgeruste KAD Trainingscentrum komt de theorie tot leven en krijgt de cursist alle ins en outs van het vak én de benodigde vaardigheden onder de knie.

### OPLEIDINGEN

- ▶ Leerling bestrijdingstechnicus (starters)
- ▶ Bestrijdingstechnicus (allround)

- Terugkomdagen
- Tussentijdse toetsing
- EVM-erkend

### CURSUSSEN

- ▶ Bestrijdingsdeskundige (verdieping)
- ▶ Houtbescherming (specialisatie)
- ▶ Flora- en faunawet (toepassing)
- ▶ Vleermuizen
- ▶ Steenmarter

### NEEM CONTACT OP MET KAD-OPLEIDINGEN

Nudepark 145, 6702 DZ Wageningen  
Postbus 350, 6700 AJ Wageningen  
Tel. (0317) 41 26 72  
www.kad.nl E-mail: info@kad.nl

Stichting Kennis- en Adviescentrum Dierplagen

## ILT controleert op verkoop en gebruik rattengif

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) voert de komende maanden controles uit bij professionele plaagdierbeheersers, hun opdrachtgevers, toelatinghouders, importeurs en distributeurs die rattengif (rodenticiden) aanbieden/verkopten en/of gebruiken.

De ILT controleert of de rodenticiden die gebruikt of aangeboden wordt, zijn toegelaten doornhet College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) en of de plaagdierbeheerser in het bezit is van het vereiste vakbekwaamheidsdiploma en het bedrijfscertificaat voor buitengebruik. Agrarische ondernemers moeten een aanvullend vakbekwaamheidsdiploma halen voor bestrijden van ratten op hun eigen bedrijf. Een controle op de administratieve verplichtingen is ook onderdeel van de inspecties.

Verder kijkt de ILT naar het buitengebruik van rodenticiden met anticoagulantia. Het buitengebruik van rodenticiden is onder strikte voorwaarden toegestaan. Verkeerd gebruik kan schadelijk zijn voor mens, dier en milieu. Bovendien kan er resistentie ontstaan bij plaagdieren bij onjuist gebruik van rodenticiden.

De ILT kan bij het constateren van een overtreding van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden en Biocidenverordening optreden via een waarschuwing, een dwangsom of een bestuurlijke boete. Zowel bij de opdrachtnemer als de opdrachtgever kan de ILT optreden en kan daarbij, afhankelijk van de feiten en omstandigheden, een boete opleggen die van 500 euro kan oplopen tot 3000 euro.

## Dimo Systems wint met de Xignal Solution de Copaco Innovation Award 2017

Dimo Systems heeft de Copaco Innovation Award 2017 ontvangen! Het Dimo team ontving deze bijzondere prijs tijdens het Copaco Event op 14 november. Het is een geweldige erkenning van het innovatieve product Xignal: een slimme, digitale muizen- en rattenva.

De jury gaf aan dat de Xignal muizen- en rattenva van Dimo Systems de prijs verdiende, omdat het 'een oud onveranderd proces in een volledig nieuw jasje weet te steken, met slimme ICT-oplossing, een goed businessplan en potentie in de markt'. Slim knaagdieren vangen doe je namelijk met de modernste sensortechnologie van Dimo Systems. Het monitoren en vastleggen van knaagdieractiviteiten gebeurt 24/7. Zo ontstaat ruimte voor intensieve en efficiënte inspecties. Dat bespaart kosten. De mechanische, gifvrije bestrijding past in



het IPM-protocol.

Hoe werkt het?

De volgende statussen van de Xignal muizen- en rattenva worden gesignaleerd: gespannen, gesprongen of gesprongen met vangst. Ook signalen over de temperatuur en verplaatsing van de val komen 24/7 binnen. Via de LoRa technologie loopt de communicatie via het privé of publiek netwerk. De end-to-end oplossing van Dimo Systems, van sensor tot online portal, heeft een enorm gebruiksgemak. Door een push notification beschik je online over de data van plaagdieractiviteiten. Zo kun je de plaagdierbestrijding zelf direct aansturen of uitbesteden. Kortom, de Xignal solution is intelligent en duurzaam plaagdiermanagement.

Onder de indruk

Dimo Systems presenteerde de Xignal digitale muizen- en rattenva voor zo'n 1500 relaties van Copaco én de jury die zich onder de indruk toonde. Met de Copaco Innovation Award biedt Copaco (startup) bedrijven en studenten de mogelijkheid om een innovatief idee, product of prototype, kansrijke oplossing, veelbelovend onderzoek of businessplan te presenteren en te laten groeien. Het Copaco Event vindt eens de twee jaar plaats.



# PESTival 9 oktober 2017

Wat is Social(e) Media?

## Zoals langzamerhand gebruikelijk is, organiseert PLA..N. ieder najaar een informatieve bijeenkomst voor zowel leden als niet-leden. Dit jaar is dat onder de naam PESTival.

Vooraf horen wij als organisatie dat wij niet alleen een naam hebben gekozen waar men jaloers op is, maar ook dat er een bijzondere en gedurfde setting aan sprekers is uitgenodigd. En dan is het opeens zover ..., bijna 80 mensen uit onze branche stromen binnen en vullen de zaal van Asian Paradise in Zeewolde. Mensen uit alle gelederen van onze branche uit Nederland en België. Het draaiboek doet zijn werk en de organisatie kent haar taken. Vincent Bijlo heeft zich goed ingelezen en laten voorlichten over de enerverende branche van ongediertebestrijders. Hij leidt als dagvoorzitter het PESTival met verve.

### Opslag- & vervoer van gevaarlijke stoffen.

De eerste spreker is Pascal Smetsers (o.a. bedrijfsadviseur gevaarlijke (afval)stoffen) van de EVO/Fenedex. De meeste aanwezigen weten eigenlijk wel dat het vervoer van gevaarlijke stoffen in onze branche een vrijwel nooit besproken onderwerp is. Pascal Smetsers maakt op heldere wijze duidelijk dat eenieder zich dient te houden aan de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Besluit Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen (VLG). De afzender, de vervoerder en de geadresseerde hebben een algemene zorg voor veiligheid! Overtredingen zijn een economisch delict en de boetes zijn niet mals.... Om u twee voorbeelden te geven: voorvallen/ongevallen niet onverwijd



melden aan Minister van I&M = een boete van € 4100; personeel niet (conform) opgeleid = een boete van € 1200.

De opslag van gevaarlijke stoffen is ondergebracht in Opslag van gevaarlijke stoffen, Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO, omgevingsvergunning), Activiteitenbesluit / Besluit Algemene Regels voor Inrichtingen Milieubeheer (BARIM), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS).

### Humane veiligheid.

De tweede spreker is Dr. Henk Tennekes van Experimental Toxicology Services. Hij benadrukt ons dat biociden niet alleen een bedreiging voor ongedierte zijn en dat een ideaal bestrijdingsmiddel niet bestaat en er ook nooit zal komen. De risico's voor de ongediertebestrijder zijn niet gering tijdens de opslag, transport en tijdens de toepassing. We komen op diverse momenten in contact met biociden. Volgens het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum komt acute vergiftiging het vaakst voor met anticoagulantia en organische fosforverbindingen. Henk Tennekes weet ons ook te vertellen dat insecticiden een van de oorzaken zijn van de toename van autisme in Europa en de VS.

### Social Media.

De derde spreker is Maringa Emons (Social Media Coach). Sociale media is een verzamelaanpak voor internet-toepassingen waarmee je op een leuke, interactieve wijze informatie met elkaar deelt. Van Facebook, LinkedIn, Instagram, Twitter en Snapchat maken dagelijks vele miljoenen mensen gebruik. Hier liggen dus ook voor ondernemers unieke kansen om hierop in te spelen en om de organisatie te promoten. Wees bewust bij een activiteit op de Social media welke doelgroep je wilt bereiken.

### Overwinterende insecten.

De laatste en daarmee vierde spreker op het PESTival is Aglaia Bouma, amateurentomoloog en schrijfster. Aglaia weet ons te boeien met niet alleen prachtige foto's uit haar collectie, maar ook met fascinerende feiten over overwinterende insecten. Kennis van zaken hebben is één, kennis over kunnen dragen en mensen met een goed gevoel naar huis laten gaan is twee. Aglaia is daar zeer bedreven in!

### PESTquiz.

Tot slot is er de quiz voor de meest oplettende deelnemers van deze middag. Op het scherpst van de snede wordt gestreden om de prijzen

van de PESTquiz. Middels Kahoot op de mobiele telefoon worden 20 vragen over de onderwerpen van de 4 sprekers aan de deelnemers gesteld. Dagvoorzitter Vincent Bijlo en PLA..N.-bestuurslid Gregoor Landman leiden enthousiast de PESTquiz. Niet alleen bepalen het aantal juiste antwoorden de eindstand, maar ook de snelheid waarmee de goede antwoorden gegeven zijn. Tijdens de quiz kan na iedere vraag iedereen op het digitale scorebord de tussenstand bijhouden. Uiteindelijk is de volgende eindstand bereikt:

1e Jan van der Linden met 15487 punten en 15 van de 20 vragen correct beantwoord.

2e Yvonne van Gorp met 12182 punten en 12 van de 20 vragen correct.

3e Jorald van Werven met 10771 punten en 11 van de 20 vragen correct.



### Afsluiting en Diner.

Nadat de winnaars van de Pestquiz hun prijs in ontvangst hebben genomen uit handen van PLA..N.-voorzitter Rob van Veldhuijzen, worden de sprekers en dagvoorzitter in de bloemetjes gezet. Voor alle deelnemers van de dag is er nog een bol van de keizerskroon (*Fritillaria imperialis*) beschikbaar, die afschrikwekkend werkt tegen mollen en veldmuizen in de tuin.

Het PESTival wordt afgesloten met het alom bekende overheerlijke en rijk gevulde buffet van Asian Paradise. Naast het feit dat het eten goed smaakt, is de sfeer zodanig gezellig dat de laatste deelnemers aan het PESTival pas om half negen Zeewolde weer verlaten.

Tot slot rest nog een dankwoord aan de sponsors (Allscan, Hofman Animal Care, Killgerm, Parasitec, RodentWatch, ServSuite, Tilmar Bouwspecials en Edialux) voor hun (financiële) bijdragen en een speciaal woord van dank aan Cora Flug en Alexander Kroon en de organisatie voor het fantastische, gezellige en leerzame PESTival.

Rob van Veldhuijzen, voorzitter PLA..N.

 Onderdeel SPA Groep		
Nascholing	 Opleiding	 Stichting Professionele Arbeid
<b>Partner in</b>		 Opleiding, Instructie en Praktijkbegeleiding
Full service concept	 <b>plaagdier- beheersing</b>	 Specifieke Deskundigheid Opleidingen
Inspectie / audits	 Organisatie ontwikkeling	 Organisatie Ontwikkeling en Training
Kwaliteitsondersteuning		 Ontwikkeling, Organisatie & Advies
<a href="http://www.spa-bv.nl">www.spa-bv.nl</a>		

# Nog veel wespen in november

Wespen hadden een slechte zomer in Nederland, maar ze hielden het deze herfst nog uitzonderlijk lang vol. In begin november werden nog veel nesten vol met larven waargenomen. Dat is zeer bijzonder volgens de Natuurkalender van Wageningen University.

Doordat het de afgelopen maanden warm is geweest, waren de omstandigheden voor wespen gunstig.

“Zelf hebben we de afgelopen weken meer wespen gezien dan gedurende de hele zomer”, schrijven biologen van De Natuurkalender op de website Nature Today. In grote delen van het land was het wel een matige zomer voor de wesp.

De biologen zien niet zo snel hele wespenvolken de winter overleven. “Er is altijd wel een periode waarin het te koud is voor wespen en hun voedsel. Maar het zal wel steeds gewoner worden dat wespen tot ver in de winter doorvliegen.”

[www.nu.nl](http://www.nu.nl)

## Toezicht buitengebruik rodenticiden door ILT

Tijdens de Scholingsdag KBA Knaagdierenbeheersing op 8 november 2017 in Wageningen hield Mevrouw Janna Sieburgh een presentatie over het toezicht op biociden en het buitengebruik rodenticiden door de inspectie leefomgeving en transport, ILT. Zij is projectleider rodenticiden binnen de vakgroep biociden bij ILT en coördineert alle informatie rondom rodenticiden bij ILT en is het eerste aanspreekpunt.

Sinds 1 september 2013 is verordening EU/528/2012 van kracht. In Nederland uit zich dat in de Wet gewasbescherming en biociden, het Besluit gewasbescherming en biociden en de Regeling gewasbescherming en biociden.

In Nederland besluit het Ctgb over de toelating van biociden en de voorwaarden van het Wettelijk Gebruiksvoorschrift en GebruiksAanwijzing (WGGA) of de Summary of the Product Characteristics (SPC of samenvatting

van de productkenmerken). De SPC bevat informatie volgens artikel 22, lid 2 BPR informatie over de handelsnaam van de biocide, het toelatingsnummer, gevarenaanduiding en veiligheidsaanbevelingen en IPM informatie over het buitengebruik zoals beschreven is in het handboek HBR.

In 2008 is er een afbakening van toezicht en handhaving van biociden gekomen, tussen de verschillende ministeries. Dit is vastgelegd in een handhavingdocument en ondertekend door de toenmalig ministers van LNV, VROM en het Openbaar Ministerie. Daarin is vastgelegd dat ILT zich bezig zal houden met producenten, toelatinghouders, importeurs, handel en professionele gebruikers.

In het project rodenticiden beoordeelt ILT zowel de opdrachtnemer als opdrachtgever. Diverse zaken komen onder de aandacht zoals de overeenkomst tussen opdrachtgever en uitvoerder. Ook wordt er gekeken of er gewerkt wordt volgens de IPM-gedachte en of dat aantoonbaar is.

De belangrijkste zaken waar ILT naar kijkt zijn:

- Opslag/gebruik niet-toegelaten biocide
- Opslag, voorhanden of in voorraad hebben van een niet-toegelaten biocide
- Gebruik (hantering, menging, toediening) van niet-toegelaten biocide
- Toepassen zonder vakbekwaamheid/certificering

- Toepassen van een toegelaten biocide zonder persoonlijk vakbekwaamheidsbewijs
- Toepassen van een biocide zonder bedrijfscertificaat
- SPC-gebruik toelatingsvoorschriften wanneer die in strijd zijn met de IPM-voorschriften:
  - o Geen uitvoering habitat management
  - o Overtreding voorwaarden chemische bestrijding bij noodsituatie
  - o Onjuiste of onvolledige registratie in inspectierapport

Joeke Nijboer

# AGENDA 2017/2018

DATUM	CURSUSSEN CONGRESSEN BEURZEN	ORGANISATIE WEBSITE	PLAATS
24 - 25 januari 2018	Pest-Protect 2018	<a href="http://www.pest-protect.eu/">http://www.pest-protect.eu/</a>	Bremen
22 - 23 februari 2018	Expocida Iberia	<a href="http://expocida.com/es/">http://expocida.com/es/</a>	Madrid
25 april 2018	Benelux Pest 2018	<a href="http://www.beneluxpest.nl">www.beneluxpest.nl</a>	Veldhoven
4 - 6 juni 2018	2018 Global Summit of Pest Management Services for food safety and public health	NPMA/CEPA	Cascais, Portugal
12 - 14 juni	13th Fumigants & Pheromones Conference	<a href="https://www.insectslimited.com/">https://www.insectslimited.com/</a>	Indianapolis, USA



Bij ons bent u  
in veilige handen!

[www.killgerm.nl](http://www.killgerm.nl)

*Killgerm wil al haar relaties  
bedanken voor het vertrouwen en  
de aangename samenwerking  
in het afgelopen jaar.*

Wij wensen u fijne feestdagen en een  
succesvol & gezond 2018!

Wij kijken alweer uit naar een prettige  
samenwerking in het nieuwe jaar.

*Warme groeten van  
het Killgerm Team!*

Bij ons bent u  
in veilige handen!

[www.killgerm.nl](http://www.killgerm.nl)

# Sakaral<sup>®</sup> D Liquid Bait

**Het enige vloeibare rodenticidelokaas dat momenteel in de EU is toegelaten - in een gebruiksklaar gepatenteerd flesje.**

Knaagdieren sterven niet van de dorst, maar juist door te drinken!



Wij ondersteunen u met  
**NIEUWE** tools voor een  
succesvolle plaagdierbeheersing!

Soms zijn het de kleine extra's die het verschil kunnen maken bij tijdrovende klussen zodat snelle resultaten behaald kunnen worden zonder dat de kwaliteit daarbij verloren gaat. Wij bij Killgerm begrijpen hoe waardevol uw tijd is en zijn voortdurend op zoek naar producten die voor u een verschil kunnen maken.

**SAMEN** komen we tot de  
beste oplossing!



**Killgerm Benelux nv**  
Koybleuken 12, 2300 Turnhout (B)  
Tel: +32 (0)14 44 22 70  
Fax: +32 (0)14 47 93 48  
E-mail: [verkoop@killgerm.com](mailto:verkoop@killgerm.com)

**Killgerm Nederland bv**  
Nieuwstraat 51-A, 5126 CB Gilze (NL)  
Tel: +31 (0)76 548 4650  
Fax: +31 (0)161 456 912  
E-mail: [verkoop-nl@killgerm.com](mailto:verkoop-nl@killgerm.com)