



© PATRICK DIELEMAN

## VERMIJD VOORAL DAT JE KNOLCYPERUS KRIJGT

Landbouwpercelen kunnen besmet worden met nematoden, rhizoctonia of andere bodemziekten, en met ook knolcyperus als gevolg van grondtransport via machines die van het ene perceel naar het andere rijden. Op het PVL in Bocholt vertelde Luc Martens ons over de manier waarop men daar de verdere verspreiding van knolcyperus voorkomt. – *Patrick Dieleman*

**L**uc Martens is op het Biotechnicum, de secundaire landbouwschool van Bocholt, als technisch adviseur-coördinator ook secretaris voor het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL) "Knolcyperus heeft zich wel verder verspreid over Vlaanderen, maar het blijft toch vooral een Limburgs probleem", begint Luc Martens. Het probleem kroop halfweg de jaren 80 letterlijk en figuurlijk de grens over vanuit Nederland. In 1987 werden in Bocholt de eerste bestrijdingsproeven opgezet. Annie Demeyere was daar toen verantwoordelijk voor vanuit de toenmalige dienst Plantenbescherming in een project gefinancierd door de Provinciale Landbouwkamer Limburg. "Nadien is er een hele tijd niets gebeurd, tot enkele landbouwers me het signaal gaven dat het tijd werd om iets aan het

probleem te doen. Ik heb toen terug contact opgenomen met Annie, die ondertussen verantwoordelijk was voor akkerbouw bij het departement Landbouw en Visserij.

We hebben er hard voor gevochten dat knolcyperus uit de lijst van aangifteplichtige onkruiden zou worden gehaald, maar dat er wel een bestrijdingsplicht zou zijn. Men heeft het dan weggehaald bij de federale overheid, zodat men het op Vlaams niveau kon aanpakken, maar tot nu toe is er nog niet veel voor in de plaats gekomen. Je moet het wel bestrijden en het zit onder IPM, maar veel druk gaat daar niet van uit."

### Preventie

Martens heeft ervaren dat een goede hygiëne bij het gebruik van werktuigen de belangrijkste maatregel is om introductie

### EFFICIËNTER MET HYGIËNE

Hygiëne is belangrijk voor de voedselveiligheid, maar een goede hygiëne kan ook de kostprijs positief beïnvloeden. In dit dossier komen enkele aspecten van hygiëne aan bod in verschillende sectoren.

van knolcyperus te voorkomen. "Ooit hadden we het proefveld klaargelegd om maïs te zaaien. Ik had de leerlingen op het hart gedrukt dat ze de cultivator grondig moesten reinigen om geen knolletjes mee te brengen. De drukrol achteraan bestaat uit holle buizen. Ik vroeg hen om die schoon te spuiten op de betonvloer. Het was ongelooflijk hoeveel knolletjes daar toen zijn uitgekomen. Als je daarop doordenkt, dan moet je besluiten dat je heel veel knolletjes meeneemt wanneer je de machine alleen maar schoon borstelt op het veld. Ooit had een landbouwer uit de streek zijn grond voor een jaar geruild met een collega zodat die er aardappelen op zou kunnen telen. Het jaar nadien groeide er knolcyperus op de eerste 40 m waar de rooier gereden had. Dat bewijst dat er heel veel knolletjes worden meegenomen. We beseffen dat niet altijd. Machines die in de grond werken nemen altijd wat grond mee. Wanneer een perceel besmet is met knolcyperus neem je daarmee knolletjes mee naar het volgende perceel. De moederknol is wat groter, maar in de periode van de grondbewerkingen zijn de



De knolletjes van knolcyperus kunnen sterk variëren in grootte. In het begin van seizoen zijn de nieuw gevormde knolletjes zelfs slechts een speldenkop groot.

nieuw gevormde knolletjes vaak maar zo groot als een speldenkop." Martens benadrukt dat men niet van een besmet perceel naar een ander perceel mag rijden zonder grondig te reinigen. "De machine afborstelen is niet voldoende. Het is in de praktijk niet te organiseren om de machine af te spuiten op het veld. Ik vrees dat ook luchtdruk niet alle zand kan verwijderen, er zit dus niets anders op dan tussenin terug te keren naar het bedrijf en de machine schoon te spuiten met de hogedrukspuit. De loonwerker waar we mee samenwerken

rekent 50 euro aan voor het poetsen nadien. Ik beseef dat het als loonwerker lastig kan zijn, omdat iedereen aan het aandringen is, maar als je weet dat je van een besmet perceel komt, dan moet je poetsen. Doe dat liefst op een verharde ondergrond, zodat je kan beletten dat de knolletjes opnieuw aan het groeien gaan. Je kan het ook zo organiseren dat je de besmette percelen als allerlaatste bewerkt. Dan moet je het werktuig maar één keer poetsen. Alleen die maatregel zou in de praktijk al een hele stap vooruit betekenen."

### Bestrijden

In de proeven werden ook enkele vormen van 'biologische' bestrijding uitgepro-

.....  
**Je moet vooral bezig zijn met knolcyperus op het moment dat je denkt dat je ervan af bent.**  
 .....

beerd. Het afdekken van de bodem met plastic of antiworteldoek belette dat de knolcyperus uitliep. Maar doordat de knolletjes zeer lang kunnen overleven in de bodem was het bestrijdingseffect tijdelijk. "Grasland heeft hetzelfde effect. Men dacht de knolletjes uit te putten door veelvuldig te maaien. Maar na 5 jaar bleek dat de knolcyperus weer weelderig aan het groeien was. Vaak zag je ook kiemende knolcyperus op molshopen, omdat daar de graszode doorbroken werd. De enige effectieve maatregel is gewassen telen waarin je ze kan bestrijden. In de eerste plaats is dat maïs. Ter afwisseling kan je eventueel graan telen. Het perceel waar we al meer dan 10 jaar proeven op doen, is ondertussen bijna vrij van knolcyperus. Dat was aanvankelijk een zode van knolcyperus waartussen je amper de maïs zag staan. Het loont dus de moeite om de bestrijding consequent elk jaar uit te voeren." Een bespuiting onder het blad wanneer de maïs in het zevende tot het achtste blad staat, vindt Luc Martens een nuttige aanvulling op een eerste bespuiting in het tweede- tot derdebladstadium. "Ook na de eerste bespuiting blijven zich knolletjes ontwikkelen. Eigenlijk bestrijden we

de bovengrondse delen. Er zijn altijd nog knolletjes in de grond die we niet raken en die later gaan uitschieten. Hoe later op het seizoen je nog eens kan spuiten, hoe beter. Je veroorzaakt wat schade, omdat je wat maïsplanten kapotrijdt, maar met smalle banden valt dat wel mee. Als je ze op dat moment nog eens kan raken, zullen ze veel minder zijknolletjes vormen. Eens de maïs groter is, beperkt die de lichttoevoer en dus ook het groeien van de knolcyperus." Vandaag worden vooral proeven opgezet met bestrijding in vooropkomst. We halen onder meer goede resultaten met combinaties van Calliston, Basagran en Onyx. Uit de proeven bleek dat een extra onkruidbestrijding en grondbewerkingen na



Luc Martens: "De machine na de werkzaamheden afborstelen is niet voldoende."

de maïsogst weinig uithaalden. De knolletjes zijn enorm taaie overlevings. "Ze vriezen ook niet dood. Louis Weltjens, de vader van de huidige loonwerker, heeft knolletjes ooit een jaar bewaard in de diepvriezer. Die liepen nadien ook gewoon weer uit. We hebben ook al geprobeerd om ze uit te drogen, door ze een jaar op een radiator te leggen. Daarvan liepen nadien ook nog exemplaren uit." ■



## KRATTEN WASSEN VOLGENS STRENGE NORMEN

Iedereen kent de blauwe kratten waarin tuinders groenten en fruit aanbieden op de veiling. Euro Pool System uit Sint-Katelijne-Waver is eigenaar van die kratten. Hoe zorgt dit bedrijf ervoor dat het in elke fase van de keten voldoet aan de hoogste kwaliteits- en hygiëne-eisen? – *Jan Van Bavel*

In 1992 maakten 3 verpakkingspools, onderdeel van belangrijke coöperatieve veilingorganisaties in Nederland, België en Duitsland, een einde aan de logistieke impasse van inefficiëntie in de verpakking van versproducten. Ze sloegen de handen in elkaar en kwamen tot een sterke, blauwe meermalige standaardverpakking (plastic krat van 60 x 40 cm) voor groenten en fruit. Dit betekende een enorme sprong voorwaarts in de manier waarop verse groenten en fruit werden gedistribueerd dwars door Europa. Het assortiment omvat intussen groene, zwarte en blauwe klapkratten, blauwe starre kratten in 4 maten, big-

.....  
**Een goede waterdruk is belangrijker dan het gebruik van voldoende zeep.**  
.....

boxes (500 kg laadgewicht), vlees- en viskratten.

### **Uitgebreid netwerk**

Beheerder van al die kratten werd de Europese coöperatieve vennootschap Euro Pool System (EPS). Die beschikt over een netwerk van bijna 50 service-

centers in 12 Europese landen en een dienstverlening in 27 landen. Samen met het Franse La Palette Rouge vormt ze Euro Pool Group, die uitgroeide tot de grootste logistieke dienstverlener voor herbruikbare standaardverpakkingen in Europa. Een statiegeldsysteem zorgt voor een snelle roulatie van de kratten. In totaal haalt de groep bijna 1 miljard roulaties per jaar. De regio West, die België, Nederland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk omvat, is jaarlijks goed voor zo'n 400 miljoen roulaties. In de 5 Vlaamse depots (Zellik, Halle, Roeselare, Hoogstraten en Sint-Katelijne-Waver) worden de kratten verzameld,



gewassen en weer gedistribueerd. "In enkele Nederlandse en Belgische depots (zoals in Roeselare en Hoogstraten) werken we samen met een externe serviceprovider die ervoor zorgt dat de kratten gewassen worden volgens de door EPS vooropgestelde procedures", vertelt Kevin De Backer, logistiek manager regio West.

### Minder verpakkingsschade

Meermalige verpakkingen zorgen voor minder productschade in de versketen dan karton. Uit een onafhankelijke Duitse studie bleek dat ongeveer 4% van de eenmalige verpakkingen beschadigd wordt op weg naar de consument. Bij meermalige verpakkingen was dat slechts 0,1%. Ze zijn gemaakt van de sterke kunststof *high density* polyethyleen (HDPE) en gaan minimaal 10 jaar mee. Bovendien zijn ze 100% recycleerbaar. Volgens Euro Pool System voldoen al hun

stelling van de krat in het voedsel is terechtgekomen."

### Uitgekiend reinigingsproces

Na gebruik in de versketen worden alle kratten gecontroleerd en gereinigd in moderne wasinstallaties. De vuile, 'lege' kratten komen bij Euro Pool System binnen via winkelhandelaars, veilingen, distributieketens of telers die de kratten enkel op het land gebruikten en hun groenten daarna in een netje verpakten. "Uiteraard stimuleren we de afnemers om de kratten in een bepaald depot te verzamelen", zegt Kevin. Anne schetst het uitgebreide reinigingsproces. "Indien nodig worden de kratten eerst manueel gesorteerd voor ze in de 'vuile stockage' op palletten worden gezet. In een volautomatisch systeem worden er 4 pallets per keer op de wasinstallatie geplaatst. Ze worden gedepalleteerd en automatisch ontstapeld. Op de openklapinstallatie

door een extern consultancybureau. Drie keer per jaar voeren we in alle depots testen uit op bacterievorming, één keer per jaar op pathogenen (*listeria*, *E. coli* ...). Na de hoofdwass worden de kratten in een naspoeelbad gespoeld met vers leidingwater om zeepresten te verwijderen. Om het waterverbruik te beperken, gaat de overloop van dat bad terug naar het eerste bad. Nadat de kratten gedroogd zijn in een centrifuge of afblaasinstallatie, worden ze dichtgevouwen en vindt er een tweede check plaats. Hierbij worden defecte kratten uitgestoten. Daarna verwijdert een *Power inspector* vastzittende fruitstickers, inlegvellen, takjes ... Voor kritische klanten worden de kratten nog optioneel door een metaaldetector geïnspecteerd op ringetjes van kippen, nietjes ... Indien mogelijk wordt het metaal verwijderd, zo niet worden de kratten vernietigd. Vervolgens worden de kratten van onderuit terug gestapeld,



Een heftruckchauffeur plaatst de vuile kratten op de wasinstallatie. Bemerkt de vele stickers aan de buitenkant van de kratten.

kratten aan de internationale wetten voor voedselveiligheid, migratie en traceerbaarheid. "Zo zijn we gecertificeerd volgens de ISO 9001-norm, de Codex Alimentarius, de BRC *Standard for Packaging and Packaging Materials* voor de hele organisatie én de BRC *Standard for Storage and Distribution* voor onze centra in Nederland, België en Spanje", aldus Anne De Middelaer, SHEQ (*Safety, Health, Environment & Quality*)-coördinator Benelux bij Euro Pool System. "Verder voeren we om de 5 jaar migratietesten uit om te verzekeren dat er niets van de samen-

volgt er een eerste controle, waarbij getest wordt of ze nog stabiel genoeg zijn voor gebruik. In de C-keerder wordt het resterende vuil (inlegvellen, plastic zakken ...) via een transportband afgevoerd. Daarna worden de kratten in de voorwas gewassen met koud regen- en (onthard) leidingwater aan een snelheid van 3000 kratten per uur per lijn. In onze installatie in Sint-Katelijne-Waver beschikken we over 6 lijnen. In de hoofdwasssectie worden de kratten gewassen op 60 °C (nodig om legionella en andere bacteriën te verwijderen) met 0,1% zeep. Per *wasbatch* wordt de temperatuur gecontroleerd. Zakt die onder 51 °C of is de waterdruk niet hoog genoeg, dan valt de installatie stil. De druk waarmee het water de krat reinigt, bepaalt of alle vuil verwijderd wordt. Ook de hardheid van het water wordt gecontroleerd en de zeep wordt jaarlijks getest

gepalletiseerd, met folie gewikkeld en krijgen ze een palletlabel. De heftruckchauffeur kan ze per 4 afnemen op het afnamestation. De kratten worden dan gestockeerd tot de klant ze afhaalt."

### Traceerbaarheid garanderen

"Omdat de eisen in de voedselindustrie steeds strenger worden, willen we blijven vooroplopen in hygiëne zodat we onze kratten zo proper mogelijk afleveren", zegt Kevin. "We willen de traceerbaarheid steeds garanderen en ons nog verder afstemmen op de verwachtingen in de markt. Aan onze klanten (dus ook groente- en fruittelers) vragen we intussen enkel labels te gebruiken die zowel qua afmeting als waterafwasbaarheid overeenstemmen met de gebruiksvorschriften en vooral geen nietjes in de kratten te schieten." ■

## EURO POOL SYSTEM

Gemeente: Sint-Katelijne-Waver  
Specialisatie: logistieke dienstverlener voor herbruikbare standaardverpakkingen voor de (voornamelijk) Europese versketen  
Personeel: 533  
Website: [www.europoolsystem.com](http://www.europoolsystem.com)





## BIOCIDENWETGEVING GEWIJZIGD

Op 20 mei werd een nieuwe wetgeving rond biociden van kracht. Onder meer in *Boer&Tuinder* van 27 mei kon je lezen dat Boerenbond aandrang op dringende aanpassingen, omdat ze onnodige administratieve overlast veroorzaakt. Maar in afwachting is de wetgeving van kracht. Wat staat je precies te doen? – *Patrick Dieleman*

Onze gesprekspartner is Kevin Heylen van Bioplus-Probois, een vereniging die bedrijven groepeerd die biociden produceren en verdelen en die is aangesloten bij chemiekoepel Essenscia.

### Brede range

“De definitie van biociden is heel breed”, vertelt Kevin Heylen. “Het gaat om middelen die schadelijke en pathogene organismen vernietigen, op afstand houden of onschadelijk maken. Die organismen kunnen microscopisch klein zijn, zoals bacteriën, maar het kan ook gaan om schadelijke gewervelden: mui-

.....  
**De eerste bron van informatie is altijd het etiket.**  
.....

zen, ratten tot zelfs marters. Een van de grootste groepen is deze die bacteriën en andere micro-organismen moet afdoden, maar je hebt ook plaagbestrijdingsmiddelen en conserveermiddelen.” Kevin vertelt dat het niet altijd gemakkelijk is om uit te maken of een product een biocide, een gewasbeschermingsmiddel of een geneesmiddel is. “Een gewasbe-

schermingsmiddel wil een schimmel of plaaginsect niet alleen onschadelijk maken of afremmen, het heeft ook als doel een gewas te beschermen. Die connotatie bestaat niet bij biociden. Soms is het verschil heel subtiel. Is een product tegen slakken een gewasbeschermingsmiddel? Als het moet dienen voor toepassing in bijvoorbeeld een moestuin, dan is het een gewasbeschermingsmiddel. Maar als diezelfde slakken ervoor zorgen dat ergens een leiding dichtslibt, dan is het product waarmee je dat probeert te verhelpen geen gewasbeschermingsmiddel maar een biocide, ook al is de werkzame stof dezelfde.” Om een en ander uit

elkaar te kunnen houden, heeft het Agentschap voor Geneesmiddelen een 'borderlinecommissie'. Die adviseert of een product een biocide, gewasbeschermingsmiddel of dierengeneesmiddel is of tot nog een andere productcategorie behoort.

### Wetgeving

De recente wijziging is nog een gevolg van de Europese verordening 528/2012. Een verordening is onmiddellijk van kracht in alle lidstaten. "Die voorziet dat sommige producten niet mogen worden verkocht aan amateurgebruikers, omdat die een bepaalde classificatie hebben en een mogelijk risico inhouden." De Belgische wetgeving voorziet dat voordien ook al. De aangepaste Belgische wetgeving, die vervat zit in het Koninklijk Besluit van mei 2014 gaat volgens Kevin Heylen te ver. "Die voorziet dat er een gesloten circuit komt voor biociden. Wij hebben voorgesteld om daarvoor de Europees voorziene classificatie toe te passen, bijvoorbeeld producten die toxisch werken voor de voortplanting of die giftig zijn bij inname. De Belgische wetgeving legt echter ook een gesloten circuit op voor producten waarvoor bij toepassing persoonlijke beschermingskledij nodig is. Bovendien moeten de aankoop, verkoop en het gebruik van de producten uit het gesloten circuit worden aangemeld in een online systeem. Dat brengt een aanzienlijke administratieve werklast met zich mee." Registratie is dus verplicht bij



Kevin Heylen: "Bioplus-Probois is voorstander van een gefaseerde invoering van de administratieve verplichting." Misschien kan de overheid haar doelstellingen ook al bereiken zonder dat ze daarmee de eindgebruiker moet lastig vallen.

## BEKIJK HET ETIKET

Biociden zijn, net als gewasbeschermingsmiddelen, onderworpen aan de Europese regels rond etikettering (CLP). Biociden voor niet-professioneel gebruik vallen ook onder het federaal reductieprogramma van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (KB van 15 december 2013). Voor de meeste producten bestaan *safety data sheets* (veiligheidsinformatiebladen). Meer informatie kan je vinden op [www.biocide.be](http://www.biocide.be). Je kan er (mits een applicatie te downloaden) ook een actuele lijst van toegelaten biociden raadplegen. Zie ook [www.bioplus-probois.be](http://www.bioplus-probois.be) (waar je, naast algemene informatie over biociden en de biocidenindustrie, ook een brochure rond CLP kan vinden). Op [www.boerenbond.be](http://www.boerenbond.be) kom je met de zoekterm 'biociden' terecht bij een aantal artikels over dit onderwerp.

verkoop en bij aankoop. Dat is een dubbele administratie. Boerenbond vindt dat die overbodig is en heeft daarom een aanpassing van de wetgeving gevraagd.

### In de landbouw

Worden in de landbouw veel biociden toegepast? Kevin Heylen reageert dat de land- en tuinbouwsector een grote groep van gebruikers vertegenwoordigt. Hij somt onder meer ontsmettingsmiddelen op voor voetbaden en voor uiers en reinigingsmiddelen voor melkleidingen. "Maar dat betekent niet dat al die middelen onder het gesloten circuit vallen. Dat wordt product per product beoordeeld. Er zijn in België meer dan 1500 toegelaten biociden, daarvan is een klein derde ingedeeld in het gesloten circuit. We hebben bij de overheid aangekaart dat het moeilijk is om iedereen te bereiken en op de hoogte te stellen van die bijko-

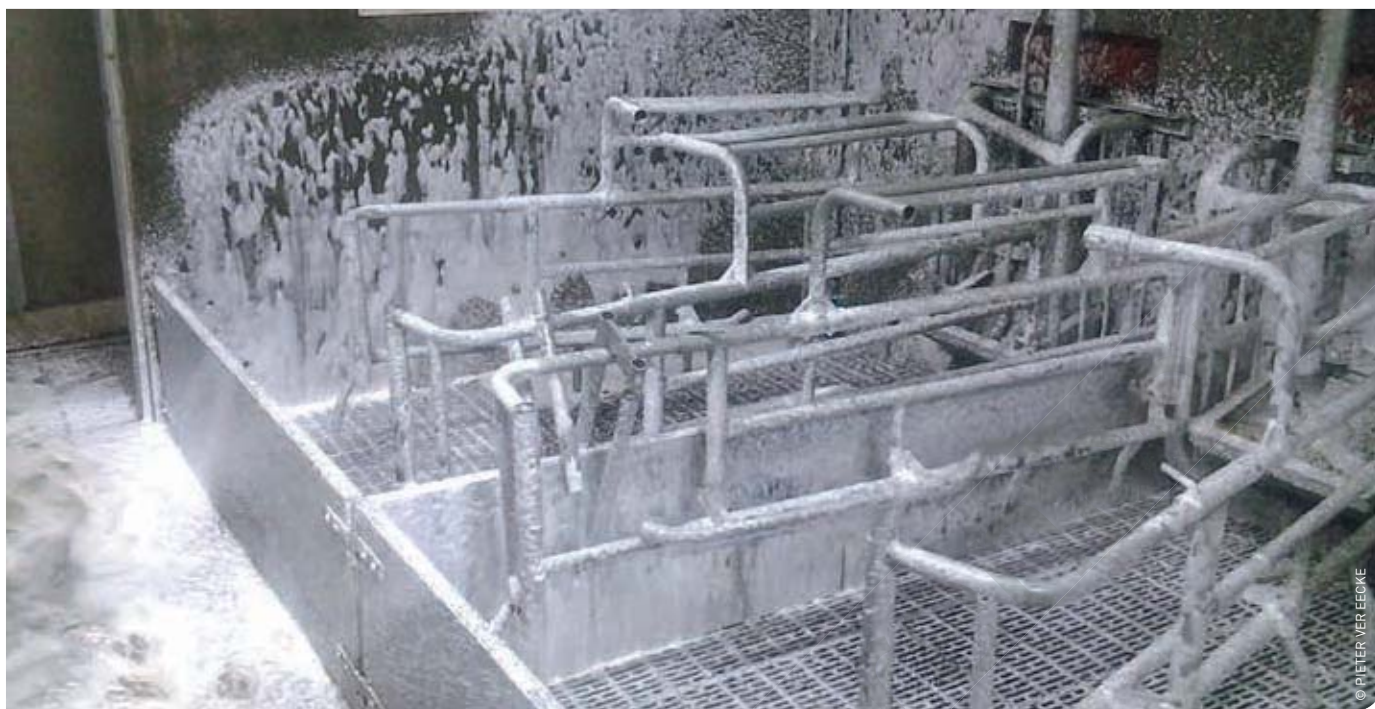
mende administratieve verplichtingen. Je kan de toelatingshouders wel betrekken, maar de distributie die daarop volgt en zeker de eindgebruikers zijn vaak niet op de hoogte van welke klassering een product heeft. Ons lijkt het beter om dit gefaseerd in te voeren. Je krijgt bij de toelatingshouders al een idee over het gebruik van de producten waar je als overheid bezorgd over bent. Je kan dan evalueren of die informatie al volstaat voor wat je precies te weten wil komen of dat je toch nog een stap verder moet gaan. Je mag ook niet vergeten dat er vandaag al een communicatieverplichting is voor producten die een zeker risico inhouden. Meestal wordt er een veiligheidsinformatieblad meegegeven. Dat gebeurde allemaal al, ook zonder online registratie. Het is niet zo dat er vroeger meer risico werd gelopen." ■

## WAT MOET, WAT (NOG) NIET?

Voor wie alleen biociden van het open circuit gebruikt, zijn er geen wijzigingen of verplichtingen. Het is sinds 20 mei verboden om biociden van het gesloten circuit te verkopen aan niet-geregistreerde gebruikers. Die moeten zich voor 1 december (het einde van de gedoogperiode) registreren als gebruiker via [www.health.belgium.be/nl/gesloten-circuit-0](http://www.health.belgium.be/nl/gesloten-circuit-0). Je kan je registreren op

het moment van je volgende aankoop. De verkoper kan je daarbij helpen. De geregistreerde gebruikers zullen vervolgens jaarlijks de hoeveelheid aangekochte en gebruikte biociden moeten registreren. Houd *Boer&Tuinder* in de gaten voor bijkomende informatie hieromtrent.





© PIETER VER EECKE

## AUTORITEIT IN REINIGING EN ONTSMETTING VAN STALLEN

West-Vlaming Pieter Ver Eecke startte in 2010 een servicebedrijf dat kippen- en varkensstallen reinigt en ontsmet. Geleidelijk breidde hij zijn werkgebied uit in heel België, Zuid-Nederland en Noord-Frankrijk. Binnenkort wil hij totaalpakketten rond bloedluisbehandelingen verkopen aan grote Europese leghennenbedrijven. – *Jan Van Bavel*

**P** ieter (31) studeerde auto-elektronica en startte in 2009 in bijberoep met het reinigen van vrachtwagens. Dat jaar volgde hij ook een cursus 'Verkoop van reinigings- en ontsmettingsproducten (biociden)' aan het PCLT in Roeselare. Bij het servicebedrijf OSD-Uniefog in Boezinge kluste hij in het weekend nog wat bij. "Veehouderijbedrijven werden steeds groter", vertelt Pieter. "Daarom besloot ik begin 2010 om zelfstandige te worden en me toe te leggen op het reinigen en ontsmetten van pluimvee- en varkensstallen."

### Uitbouw expertise

Pieter startte met 2 medewerkers in de provincies West- en Oost-Vlaanderen.

Intussen breidde zijn werkgebied gevoelig uit. Hij geeft ook advies rond specifieke veehouderijproblemen in Roemenië, Hongarije, Spanje en Italië. Verder reinigt

en ontsmet hij ook aardappel- en opslagloodsen, paardenstallen, silo's ... Hij heeft nu 6 fulltime medewerkers in dienst, waarvan 4 werfverantwoordelijken. "Ze

### PIETER VER EECKE

Gemeente: Torhout  
Specialisatie: reinigen en ontsmetten van pluimvee-, varkens- en rundveestallen  
Personeel: 8 à 12  
Website: [www.pietervereecke.be](http://www.pietervereecke.be)



moeten goed kunnen sturen, problemen oplossen en structureel te werk gaan, zodat de arbeiders zo efficiënt mogelijk worden ingezet”, legt Pieter uit. “Nieuwe opdrachten verspreid ik via e-mail. Zelf reinig ik nog zo’n 10 à 12 uur per week mee. Speciale werkzaamheden, zoals ontsmetten en bloedluisbehandelingen, neem ik voor mijn rekening. Verder verzorg ik ook de hele administratie en boekhouding van het bedrijf.”

### Klant is koning

Rundveehouders maken maar 5% uit van Pieters klantenbestand, omdat koeien minder vatbaar zijn voor bepaalde ziektes. “In de pluimveesector reinigen en ontsmetten we vooral leghennenstallen. Die vergen soms 10 dagen werk met 7 mensen, wat niet voor alle reinigingsfirma’s is weggelegd. We proberen alle klanten zo snel mogelijk te helpen, Varkenshouders werken in rondes en geven de data waarop we bij hen verwacht worden vaak al een jaar vooraf door. Sommigen vragen om hun stallen zeer grondig te reinigen. Anderen zijn tevreden als de stallen zijn opgefrist of vragen ons om het ‘grove’ werk te doen, waarna ze zelf nog enkele dagen nareinigen.” Steeds minder veehouders reinigen en ontsmetten hun stallen helemaal zelf. “Bij grote werken of bij een nieuwe klant

.....

**Een goed inweekmiddel gebruiken vóór het reinigen is cruciaal.**

.....

ga ik eerst langs om de duur van het werk in te schatten. In mijn offerte maak ik een ruwe schatting hoeveel uren we nodig zullen hebben voor de opdracht. Enkel voor ontsmetten en bloedluisbehandelingen reken ik een vaste prijs.”

### Grondig reinigen

“Ook bloedluisbehandelingen gebeuren steeds in overleg met de klant. Na het reinigen en voor er nieuwe legkippen op het bedrijf aankomen, is het aan te raden om deze behandeling goed uit te voeren. Nabehandelen met de dieren in de stal is moeilijker, maar kan ook. Bij zware problemen moet er eerst goed nat gereinigd worden. Meestal reinigen we met warm water. In varkensstallen gebruiken

we meestal koud water, want warm water verspreidt te veel damp. Sowieso vraag ik steeds om de ventilatie op te zetten. Vooral een goed inweekmiddel gebruiken is cruciaal. Belangrijk om te weten is wat er precies gereinigd en ontsmet moet worden en of de veehouder tijd heeft om mee te helpen. Op gesloten bedrijven moeten onze medewerkers douchen, bedrijfskledij aantrekken, het volledige hygiëprotocol van het bedrijf volgen en het materiaal van het bedrijf gebruiken. In vleeskippenstallen heeft de pluimveehouder op voorhand meestal al de voederpannen gedemonteerd en de mest



*In pluimveestallen komen hogedrukreinigers in verschillende formaten goed van pas.*

verwijderd, zodat we meteen kunnen starten met reinigen. In legkippenstallen waar nog te veel stof ligt, moeten we dat eerst wegblazen. Zeer belangrijk is dat de stallen daarna eerst worden ingezeept met een speciaal inweekmiddel. Daarna kunnen we dan starten met het reinigen onder hoge druk. Bij zware vervuiling schuimen we de stal nog eens in, waarna we ze spoelen onder lage of middendruk. Bij normale vervuiling slaan we die stap over en gaan we meteen over tot ontsmetting, één- of tweemaal. In het laatste geval gebeurt dat door in te schuimen of uit te roken (vergassen) met een Pulsfog-toestel met een snel- en daarna een traagwerkend product. De tweede ontsmetting gebeurt soms door de klant,

één of 2 dagen later, vooral in de varkenshouderij.” Het eierlokaal wordt vaak vernoemd als besmettingshaard. “Meestal staat dat vol met materiaal en reinigt de klant het zelf achteraf. Leghennenstallen zijn enorm complex om te reinigen omdat er zoveel systemen bestaan. Sommige systemen kunnen we snel en efficiënt reinigen, andere krijgen we nooit helemaal proper.”

### Materiaal reinigen

Na het werk wordt al het materiaal grondig gereinigd en indien nodig ontsmet. “Werkpakken spoelen we ’s avonds af en worden als ze te vuil zijn meteen gewassen. Alle medewerkers trekken een nieuw werkpak aan als ze naar een volgend bedrijf gaan. Tegen september wil ik 3 identieke aanhangwagens met hetzelfde reinigings- en ontsmettingsmateriaal inzetten om in totaal met 12 medewerkers te kunnen reinigen: oprolbare waterslangen, een volledig op maat voorziene hogedrukinstallatie, een stroomgroep om elektriciteit op te wekken, waterdichte overalls met kap en handschoenen, veiligheidsbrillen en -laarzen, een hoofdtelefoon (tegen het lawaai), stof- en gasmaskers voor het droogblazen en ontsmetten ... De veiligheid en gezondheid van mijn medewerkers staat voorop. Verder beschik ik ook over 2 aanhangwagens met een zware dieselcompressor, zodat we met 4 medewerkers kunnen droogreinen.”

### Zoeken naar een wondermiddel

“We voeren nu proeven uit met bloedluisbehandelingen, die we volledig zelf financieren. We willen een exclusief product ontwikkelen zodat de klant een kant-en-klare, efficiënte en multi-inzetbare oplossing krijgt, die niet zoals nu resistentie veroorzaakt. Daarin wil ik me wereldwijd specialiseren. Doel is totaalpakketten te verkopen aan grote Europese leghennenbedrijven. Verder starten we binnenkort samen met DGZ, dierenartsen en gespecialiseerde bedrijven met een proef in de vleeskippen- en de varkenshouderij, waarbij we een compleet nieuw reinigingssysteem gebruiken. Zo willen we het antibioticagebruik in beide sectoren sterk verlagen”, besluit Pieter. ■



## RATTEN EN MUIZEN ZIJN ONGEWENSTE GASTEN

Knaagdieren - vooral dan ratten en muizen - veroorzaken enorm veel materiële en financiële schade op een landbouwbedrijf. Bestrijding kan, maar moet weloverwogen gebeuren. Het is dus zaak om de kenmerken en het leefpatroon van deze ongewenste gasten goed te kennen. – *Stein De Meulemeester & Eddy Maetens, Edialux*

**W**ereldwijd vernielen knaagdieren jaarlijks meer dan 30.000.000 ton voedsel, een gigantisch cijfer. Deze vernieling komt er niet alleen door hun vraatzucht – ze kunnen dagelijks tot 10% van hun eigen lichaamsgewicht opeten – maar ook door het bevuilden van voedsel met urine, uitwerpselen, haren en ziektekiemen. Daarbovenop is er een groot financieel verlies door vernieling van elektrische bedradingen, isolatiematerialen, houtconstructies ... Knaagdieren hebben grote voortanden die continu blijven groeien. Daardoor moeten ze dus voortdurend knagen om hun voortanden voldoende af te slijten. Bovendien maakt de aanwezigheid van ratten andere dieren onrustig, waardoor ze minder efficiënt eten en rusten. Daardoor verslechtert de voederconversie, de groei, de productie, en dus uiteindelijk ook het rendement op het landbouwbedrijf.

De strijd tegen deze knaagdieren is altijd al fel en moeilijk geweest. Ratten en muizen laten zich namelijk niet gemakkelijk vangen. Met hun wantrouwig instinct en opmerkelijk geheugen zijn ze bijna elke valstrik te slim af. Een grondige kennis van hun gedragingen en eetpatronen is absoluut noodzakelijk om tot goede bestrijdingsresultaten te komen!

### Zwarte en bruine ratten

De 2 meest schadelijke rattensoorten in Europa zijn zeker de zwarte rat en de bruine rat. Eigenaardig genoeg is de kleur van beide soorten zeer variabel. De 'zwarte' rat is soms donkerbruin van vacht, of soms zwart bovenaan en wit aan de buikzijde. De 'bruine' rat is soms ook zwart gekleurd. De vacht kleur geeft dus géén volledige garantie voor een correcte determinatie. Het is dus beter om alle lichaamskenmerken samen te gebruiken.

.....  
**Gebruik biociden veilig. Lees voor het gebruik het etiket en de productinformatie.**  
.....

**Zwarte rat** Deze ratten (*Rattus rattus*) kunnen tot 200 g wegen. De lichaamslengte – zonder de staart – bedraagt 15 tot 22 cm. De staart zelf meet 18 tot 25 cm en is dus langer dan het lichaam. De zwarte rat heeft grote oren die bijna onbehaard zijn. De uitwerpselen zijn spilvormig, tot 12 mm groot. Deze dieren hebben een uitstekend reukvermogen, maar ze zien slecht van nabij. Bovendien

zijn ze kleurenblind. Hun gehoor gaat tot 50 kHz. Ter vergelijking: bij de mens gaat dit tot 20 kHz.

Een zwarte rat leeft 9 maanden tot een jaar, het dier is volwassen vanaf 2 à 3 maanden. Ze krijgen 6 tot 10 jongen per nest en maximaal 5 nesten per jaar. Het zijn snelle en actieve klimmers. Ze kunnen wel zwemmen, maar eigenlijk houden ze niet van water. Hun nesten kan je hoofdzakelijk in holle muren, op zolders ... terugvinden, ze graven zelden in de grond. Zwarte ratten zal je in België en Nederland alleen in gebouwen vinden, meestal in stallen, veevoederfabrieken en havengebouwen. Ze leven in kolonies van enkele tientallen tot enkele honderden bijeen op een territorium met een door-



*De strijd tegen deze knaagdieren is altijd al fel en moeilijk geweest. Ratten en muizen laten zich namelijk niet gemakkelijk vangen.*

meter van 15 à 30 m. Hun nesten bevinden zich meestal zo hoog mogelijk, bijvoorbeeld tussen het dak en de isolatie. In stallen verplaatsen ze zich veelal langs buizen en leidingen tot vlak boven de voederplaats en ze kruipen dan recht naar beneden. Looppaden zal je dus meer bovenaan dan beneden vinden. Op die plaatsen moet je dan ook de lokazen voorzien of vallen zetten.

**Bruine rat** Deze ratten (*Rattus norvegicus*) wegen tot 300 g. Hun lichaamslengte – zonder de staart – is 19 tot 25 cm. Bij



*Ratten en muizen kunnen een heel specifieke voorkeur hebben voor bepaalde voedingsmiddelen. Daar kan je op inspelen door meerdere middelen te testen.*

deze ratten bedraagt de lengte van de staart 15 tot 22 cm. Die is dus korter dan het lichaam. Ze hebben kleine oren bedekt met korte haren. De uitwerpselen zijn doosvormig, tot 20 mm groot. Bruine ratten hebben een uitstekend reukvermogen, maar ook zij zien beter op 10 m dan op 1 m. Bovendien zijn ze kleurenblind. Hun gehoor gaat tot 50 kHz. Bruine ratten worden 9 maanden tot een jaar oud, ze zijn volwassen na 2 à 3 maanden. Deze ratten hebben 8 tot 12 jongen per nest en maximaal 7 nesten per jaar. De bruine rat kan klimmen, maar niet echt snel. Het is wel een uitstekende zwemmer. Ze nesten hoofdzakelijk in een hol gegraven in de grond. Ook bruine ratten leven in groepsverband, meestal in de nabijheid van een voedselbron (stal, voedingsindustrie, stort ...). Sommige kolonies zijn echter continu op trektocht en wisselen daarbij leden uit aan 'gevestigde' kolonies.

## ENKELE TIPS VOOR EEN EFFICIËNTE BESTRIJDING

- Zet het lokaaspunt in de buurt van looppaden of ingangen;
- In elke rattenpopulatie zitten 'voorproevers', begin daarom met kleine hoeveelheden (20-50 g) en ververs dagelijks na de eerste week (zelfs het onaangeroerd lokaas);
- Bij volledige opname de hoeveelheid lokaas per voederplaats verhogen;
- Naast het gebruik van rodenticiden kan je ook opteren voor mechanische verdelgung.

Bruine ratten graven holen onder de fundering van gebouwen en rommelhopen of in bermen, ook dikwijls in de nabijheid van water zoals rivieren of vijvers. Bruine ratten leven binnen een gebied met een straal van 15 tot 30 m, maar soms verplaatsen ze zich veel verder. In steden verplaatsen ze zich via de riolen.

### Bestrijding van ratten

Ratten zijn gewoontedieren. Ze leggen een territorium vast en weten heel goed waar ze daarin water en voedsel kunnen vinden. Ze volgen steeds dezelfde looppaden, meestal langs muren en vaste hindernissen. Ze vermijden open ruimten, zodat het leggen van lokaas op enige afstand van een muur of ander obstakel geen zin heeft. Spoor bij voorkeur dus de plaatsen op waar ze voorbij komen door te zoeken naar uitwerpselen of loopsporen. De loopsporen zijn onder meer zichtbaar door afzetting van hun buiksmeer. Op deze plaatsen moet je lokaas uitleggen. Voorzie genoeg voerplaatsen, zodat de ratten de mogelijkheid hebben om voldoende lokaas op te nemen. Nieuwe objecten wantrouwen ze. Nieuw voedsel zullen ze trouwens eerst zeer voorzichtig proeven en pas wanneer ze zekerheid hebben over de smaak zullen ze echt dooreten. Uitgezette lokazen moet je daarom de eerste 4 tot 6 dagen onaangeroerd laten. Verplaats ze dus zeker niet. Ratten verkiezen vers lokaas. Controleer na de eerste week geregeld – om de 2 tot 3 dagen – de plaatsen waar je lokaas hebt uitgelegd. Indien het niet werd aangeraakt, vervang je toch best het eerste lokaas. Lokaas dat op een actief belopen pad ligt, zullen de ratten vroeg of laat toch opnemen als het vers genoeg is. Leg voldoende per voerplaats, maar overdrijf ook niet. Je kan beter net voldoende leggen en dit regelmatig verver-

sen, dan één keer veel en vervolgens bijvoorbeeld 2 weken niet. Een goede dosering van los lokaas voor ratten bedraagt 25 tot 100 g per voerplaats. Vul het lokaas aan tot de opname stopt.

### Muizen

Voor de zogenaamde huismuis (*Mus musculus*) veroorzaakt schade in woningen. Deze muis weegt tot 15 g. Haar lichaamslengte – zonder de staart – is 7 tot 9 cm, de staart is ongeveer even lang. Deze muizen hebben grote, bijna onbehaarde oren. De uitwerpselen zijn staafvormig en zowat 3 tot 6 mm groot. Ze hebben een uitstekend reukvermogen. Net als ratten zien ze slecht: ze hebben een goed zicht op 10 m, maar niet op 1 m. Ze zijn eveneens kleurenblind. Hun gehoor gaat tot 50 kHz. De huismuis leeft 9 maanden tot een jaar en is volwassen vanaf 1,5 maand. Ze krijgen 6 tot 12 jongen per nest en maximaal 8 nesten per jaar. Muizen kunnen zowel goed klimmen als zwemmen. Ze nesten algemeen in opslagplaatsen. Let op met spitsmuizen. Omdat dit een beschermde diersoort is, vang je ze best met bijvoorbeeld de Tip Trap-muizenval, waarna je ze ongekwetst terug in de natuur kan uitzetten.

### Bestrijding van muizen

Muizen zijn bijzonder lenige diertjes. Ze kunnen tussen spleten van 8 mm kruipen. Ze hebben met andere woorden niet veel ruimte nodig om ergens binnen te geraken. Muizen leven binnen een gebied met straal van 3 tot 10 m. Ze leven meer geïsoleerd in families. Muizen hebben weinig water nodig: slechts 3 tot 9 ml per dag. Dat vocht trachten ze bovendien voornamelijk uit hun vast voedsel te halen. Muizen zijn alleseters. Ze knabbelen aan alles en eten nooit veel tegelijk.

**Tabel 1** Acute orale giftigheid van rodenticiden voor ratten en muizen bij eenmalige opname

Actieve stof	Handelsnaam	mg a.s./kg handelsproduct	Rat		Muis		
			LD50 <sup>2</sup> a.s. <sup>1</sup> (mg/kg)	LD50 <sup>2</sup> (g lokaas per rat van 250 g)	LD50 <sup>2</sup> a.s. <sup>1</sup> (mg/kg)	LD50 <sup>2</sup> (g lokaas per muis van 25 g)	
<b>Eerste generatie</b>							
Coumatetralyl	Racumin Foam	375	16,5	1,00	> 1000	66,7	
Alfphachloralose	Notomorrow	38.800	-	-	190 - 300	0,2	
<b>Tweede generatie</b>							
Multi-feed	Bromadiolone	Rodex-G, Maki, Super Caid, Tomcat blox, etc.	50	1,12	5,60	1,75	0,88
Single-feed	Difenacoum	Sorkil G, Sorkil Pasta, Sorkil bloc, etc.	50	1,80	9,00	0,80	0,40
	Flocoumafeen	Storm BB, Storm BB Secure	50	0,25	1,25	0,80	0,40
	Brodifacoum	Fatal pasta, Fatal haver, Klerat bloc, etc.	40	0,26	1,63	0,40	0,25
	Difethialone	Target Wheat Tech, Rodilon trio, etc.	25	0,56	5,60	1,29	1,29

<sup>1</sup> Actieve stof

<sup>2</sup> LD50 is de hoeveelheid van een stof die bij 50% van een populatie tot de dood leidt

Het is daarom dat een goede bestrijding gepaard gaat met het uitzetten van meerdere lokaasdoosjes omdat de opname per voerdoos eerder beperkt is.

Leg voldoende lokaas per voerplaats, maar overdrijf niet. Je kan beter regelmatig verversen, dan één keer veel te geven en vervolgens 2 weken geen controle meer uit te voeren. Een goede dosering van los lokaas voor muizen bedraagt tussen de 10 en 25 g per voerplaats. Vul het lokaas aan tot de opname stopt.

### Aandachtspunten bij de bestrijding

Bij de keuze van een rodenticide (bestrijdingsmiddel) moet je rekening houden met een aantal factoren. Eerst en vooral moet je weten welke soort je wil bestrijden. Sommige middelen zijn beter geschikt voor de strijd tegen muizen, andere voor zwarte ratten en nog andere werken beter bij bruine ratten (tabel 1). Bij muizen kan je best gebruik maken van middelen zoals Sorkil graan (difenacoum), Fatal pasta (brodifacoum), Sorkil pasta (difenacoum) of Maki pasta (bromadiolone). Heb je het meeste last van zwarte ratten, dan kies je beter voor Fatal haver, Fatal pasta (brodifacoum), Target Wheat Tech (difethialone), Storm Secure (flocoumafen) of Sorkil graan (difenacoum). Voor de bruine rat kan je gebruik maken van elk van deze opgenoemde middelen. Belangrijk om te vermelden is dat bovenstaande indeling een handig hulpmiddel is, maar ze is zeker niet strikt afgebakend of bindend. Opname van lokaas is immers sterk gebonden aan smaak. Ratten en muizen hebben de neiging om steeds terug te keren naar de geuren en smaken van voedsel uit hun jeugd. Dit betekent dat er geen vaste regel kan gevonden worden

omtrent de verzekerde opname van één welbepaald middel. Uitproberen blijft de boodschap!

Nu kan het zijn dat men het juiste middel met de juiste smaak gekozen en uitgezet heeft, maar dat het toch niet optimaal werkt. Vaak is vochtigheid de boosdoener. Lokaas dat vocht opneemt wordt minder smakelijk en wordt slecht opgenomen door ongedierte. In stallen, kippenhokken, tuinhuisjes ... heerst er steeds een hogere vochtigheidsgraad. Daarom is het belangrijk om het uitgelegde losse lokaas, dat niet werd opgenomen, regelmatig (na een drietal dagen) te vervangen door echt vers lokaas. In zeer vochtige omstandigheden kan men eventueel overwegen om lokaas onder de vorm van paraffineblokjes uit te leggen (bijvoorbeeld Sorkil bloc – difenacoum). Nadeel is dat dergelijke blokjes iets minder goed opgenomen worden in vergelijking met vers lokaas. Bij een lage ongediertedruk kan men daarom vers lokaas in kleine

gesloten zakjes van 25 g uitleggen. Op deze manier is er een continu aanbod van vers lokaas. Bij hoge ongediertedruk is deze manier minder geschikt. Dan legt men best vers lokaas los uit in het lokaasdepot, en verversen men dit regelmatig. Een vierde mogelijkheid zijn extrusie of geperste blokjes (bijvoorbeeld Storm Secure – flocoumafen of Maki bloc – bromadiolone). Deze zijn beter bestand tegen vocht dan gewoon los lokaas, maar minder dan de echte paraffineblokjes. Ten slotte is het belangrijk en Europees verplicht om het lokaas in een daarvoor geschikte voerdoos uit te leggen, dus buiten het bereik van (huis)dieren of kinderen. Kies hierbij voor een voldoende grote lokaasdoos zodat de knaagdieren zich veilig en beschut voelen en voldoende lokaas opnemen. ■

## ANTIGIFCENTRUM

Ondanks alle voorzorgen kan het zijn dat huisdieren of kinderen ongewild rodenticiden binnen krijgen. Vooral honden wagen zich wel eens aan vergif. Jaarlijks krijgt het Belgisch Antigifcentrum zo'n 400 oproepen in verband met intoxicaties bij dieren, waarvan 80% betrekking heeft op honden.

Het tegengif van alle hedendaagse rattengiften is vitamine K1. Het is aangeraden om bij accidentele opname zo snel mogelijk het antigifcentrum te belten. Dit centrum is 24 op 24 uur te bereiken op 070 24 52 45.





# INVESTEREN IN PREVENTIE

Je moet de gepaste maatregelen nemen om insleep en versleep van ziekten op je bedrijf te vermijden. Het klinkt allemaal zo logisch maar slechts weinig rundveehouders voegen de daad bij het woord. – Luc Van Dijk

**S**preken over bioveiligheid op rundveebedrijven betekent het risico beperken op insleep en versleep van ziekten. Insleep heeft betrekking op ziekten die van buiten het bedrijf binnen komen. Versleep heeft betrekking op de verspreiding van ziekten binnen het bedrijf. Als rundveehouder zouden we er alles aan moeten doen om de dieren zo gezond mogelijk te houden. Dat is ook goed voor het inkomen. Want dierziektenkosten maken een belangrijk deel van de bedrijfskosten uit. De dierenartskosten zijn bovendien maar een fractie van de werkelijke schade voor de rundveehouder die te maken krijgt met een hoog sterftecijfer, een verhoogde afvoer, een slechte vruchtbaarheid, abortus, een verhoogde tussenkalftijd, mastitis ... ten gevolge van allerlei ziekten die latent of manifest de veestapel treffen. "Directe diercontacten via de aankoop van dieren en via weidecontacten vormen het grootste risico om vreemde ziekteverwekkers

op je bedrijf te krijgen. Maar ook insleep via professionele bezoekers zoals de veehandelaar, de dierenarts, de inseminator of de klauwkapper vormen een belangrijk risico", zegt Koen De Bleeker, regiodierenarts en marktverantwoordelijke herkauwers bij Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ).

.....  
**Kosten voor preventie zijn geen kosten maar investeringen.**  
 .....

## Quarantaine

Jaarlijks verhuizen in Vlaanderen ongeveer 220.000 runderen van het ene veebeslag naar het andere. Ondanks de huidige lopende bestrijdingsprogramma's die de kans op BVD-dragers en met IBR

besmette dieren hebben verkleind, blijven deze ziekten nog in omloop. Maar ook andere besmettelijke ziektekiemen zoals *Mycoplasma bovis* en salmonella komen dikwijls via zogenaamde dragers binnen. Dieren aankopen is ziekten aankopen, wordt wel eens gezegd. Bedrijven die veel kopen lopen een groter risico dan bedrijven die weinig kopen, en omgekeerd. Bij de bedrijven die nu al IBR-vrij zijn, werd vastgesteld dat het grootste deel de laatste jaren geen dieren aangekocht heeft. Aangekochte dieren gedurende enkele weken in een quarantainestall zetten, zou de normaalste zaak van de wereld moeten zijn. Maar in de praktijk zien we daar niet veel van. Uit een onderzoek dat kadert in het doctoraat van Steven Sarrazinis is gebleken dat ongeveer één op 5 rundveehouders in Vlaanderen over een quarantainestall beschikt en dat de helft daarvan die stal correct gebruikt. Eén op 10 dus! In een quarantainestall moeten de dieren fysiek ge-

scheiden staan van de andere en ook in principe gescheiden zijn op het vlak van ventilatie, voeding en watervoorziening. Zo wordt het risico op contact met de bestaande veestapel miniem. Al kan je de kans op een besmetting nooit helemaal uitsluiten. Het risico is nooit nul. Dieren moeten minimaal in quarantaine blijven totdat alle resultaten van de aankooponderzoeken bekend én negatief zijn. En dan nog zou je een veiligheidsmarge van 3 weken in acht moeten nemen. Hoe langer de quarantaine, hoe kleiner het risico. Een quarantainestel kan een eenvoudige constructie zijn en hoeft niet duur te zijn, zolang de principes van quarantaine maar worden gerespecteerd.

### Erfbetreders

Zoals met de aankoop van dieren geldt ook hier: hoe meer buitenstaanders het bedrijf betreden, hoe groter de kans dat deze ziektekiemen meebrengen. Er zijn altijd bedrijven die door het oog van de naald kruipen en er zijn er die snel prijs hebben. Stel dat de kans dat de dierenarts een ziekte binnenbrengt één op 1000 is. Dat is een vrij kleine kans. Maar in de veronderstelling dat die dierenarts 100 keer per jaar op je bedrijf langskomt, wordt die kans 100 op 1000. Dat wordt dan al een serieus risico van één op 10. Tel daar nog alle andere erfbetreders bij zoals veehandelaars, voederleveranciers of technici. Dan wordt het risico alleen maar groter. Een geval van BVD type 2-infectiehaarden in Duitsland, heeft aangetoond dat de veehandelaar en de dierenarts een belangrijke factor hebben gespeeld in de verspreiding van de ziekte tussen bedrijven.

### Bedrijfskledij

Goede afspraken omtrent bedrijfskledij zijn onmisbaar. Veehandelaren, dierenartsen, inseminatoren en andere erfbetreders bezoeken veel bedrijven en kunnen onbewust ziektekiemen meedragen via mest, urine, speeksel, neusvloeit, bloedspatten ... op hun laarzen en kledij. Dat is geen theorie. Zo gebeurt overdracht in de praktijk! En toch wordt het probleem van het (niet) gebruiken van bedrijfseigen kledij niet genoeg ter sprake gebracht, en dit om allerlei redenen. Zo durven veehouders de erfbetreders daar niet op aanspreken omdat ... het in de rundveehouderij nog niet gangbaar is. Als men zo denkt, zal het nooit veranderen. Enkele voortrekkers uit de

sector zijn al overtuigd. Het komt erop aan het peloton te laten volgen. In de varkenshouderij en pluimveehouderij is men al een grote stap verder. Niemand komt nog in een varkensstal zonder bedrijfseigen kledij. Een rundveebedrijf is wegens zijn eigenheid – verschillende, vaak open stallen, weidebeloop, toegang langs verschillende kanten ... – anders dan een varkensbedrijf. Toch is ook hier, mits kleine aanpassingen, een betere bioveiligheidsbeleid mogelijk voor erfbetreders: een aanmeldplaats met bel, het voorzien van bedrijfslaarzen en een overall zou al een stap in de goede richting zijn.

### Looplijnen

Om versleep van ziekten te vermijden moet de veehouder bij de verzorging van de dieren bedachtzaam te werk gaan: eerst de jongste en dan de oudere, eerst de gezonde en dan de zieke. Het risico op

### Rol van de dierenarts

DGZ ziet de bedrijfsleiders als moderne ondernemers en wil hen rechtstreeks en via hun bedrijfsdierenarts begeleiden in de aanpak en het voorkomen van ziekten die negatief kunnen inwerken op het inkomen. Een belangrijke taak is weggelegd voor de bedrijfsdierenartsen. "Dierenartsen moeten zich beraden over een ander verdienmodel. We moeten van een curatief model naar een preventieve aanpak. Ook de problematiek van de antibioticaresistentie zal ons dwingen om het idee te laten varen dat ziekteproblemen met een antibioticaspuit op te lossen zijn. We moeten niet in de eerste plaats denken aan de verzorging van de zieke dieren, maar wel alle maatregelen nemen om de gezonde dieren gezond te houden. Want het zijn gezonde dieren die geld opbrengen. Een ziek dier kost enkel geld. De dierenarts gaat best in partnerschap met de veehouder om de belang-



Een aanmeldplaats met bel, het voorzien van bedrijfslaarzen en een overall zou al een stap in de goede richting zijn.

overdracht is groter wanneer alle diergroepen onder één dak staan, maar op de meeste bedrijven zitten kalveren en jongvee apart. Het is ook nodig dat de dieren kunnen worden vastgezet. Want preventie betekent ook monitoring, en monitoring betekent staalnames. Die operatie moet veilig kunnen gebeuren, niet alleen voor de staalnemer en de boer maar ook voor het dier.

rijkste problemen te identificeren en bespreken, doelen te stellen en een concrete aanpak voor te stellen in functie van een beter management. Dat zal leiden tot betere technische resultaten en tot een hoger inkomen", besluit Koen De Bleeker. ■





## VARKENSBEDRIJVEN GEZOCHT VOOR PROJECT VEEPEILER VARKEN

Ook op het varkensbedrijf kan insleep en versleping van ziektekiemen vermeden worden door een optimale bioveiligheid. In een onvoldoende gereinigde stal kunnen ziektekiemen overleven en een volgende groep dieren besmetten. Dit risico kan je beperken door na elke ronde grondig te reinigen en te ontsmetten. – Naar: DGZ

**E**en nieuw project van Veepeiler Varken wil de varkenssector helpen bij de optimalisatie van deze reiniging en ontsmetting om zo de ziektedruk op het bedrijf te verminderen. Hoe goed de reiniging en ontsmetting gebeurt, kan men controleren met hygiënogrammen of afdrukplaatjes. Deze plaatjes – die routinematig gebruikt worden in de pluimvee-sector maar nog slechts sporadisch in de varkenssector – geven een beeld van de bacteriële verontreiniging. Afhankelijk van het resultaat van deze controle met behulp van hygiënogrammen, kunnen de bedrijven hun protocol voor reiniging en ontsmetting bijsturen en effectiever maken. Veepeiler is op zoek naar varkenshouders die aan dit project willen deelnemen.

Bedrijven die willen meedoen moeten het all-in-all-outprincipe toepassen per afdeling en de afdeling na elke ronde reinigen en ontsmetten. De varkenshouder moet informatie geven over het toegepaste protocol en hij moet bereid zijn om dit protocol aan te passen in functie van de laboratoriumresultaten en het advies. Elk deelnemend bedrijf kan na het reinigen en ontsmetten tweemaal een staalname met 15 afdrukplaatjes laten uitvoeren in de kraamstal, batterij en/of vleesvarkensstal. Op bedrijven die positief zijn voor PCV2 worden in de batterijafdeling bijkomend 5 swabs genomen voor een PCR-test. DGZ verricht de eerste staalnames samen met de bedrijfsdierenarts en neemt samen met de bedrijfsdierenarts

en de veehouder het protocol voor reiniging en ontsmetting onder de loep. Op basis van de resultaten van het labonderzoek, die worden teruggekoppeld naar bedrijfsdierenarts en veehouder, krijgt de veehouder tips en suggesties om het protocol voor reiniging en ontsmetting bij te sturen. Nadat het protocol is aangepast gebeurt er een nieuwe staalname, bij voorkeur door de bedrijfsdierenarts. De analysekosten van de afdrukplaatjes en de eerste staalname door een dierenarts van DGZ worden vergoed door Veepeiler. Wie wil deelnemen kan contact opnemen met zijn bedrijfsdierenarts. ■

Meer informatie kan je vinden via de website [www.dgz.be/veepeiler-varken/projecten](http://www.dgz.be/veepeiler-varken/projecten).