



## BIOCHECK RUNDVEE IS BINNENKORT BESCHIKBAAR

In de veehouderij verlegt de focus zich steeds meer naar de preventie van dierziekten in plaats van het genezen ervan. Een belangrijk hulpmiddel hiervoor is bioveiligheid. Om bioveiligheid op een rundveebedrijf te kunnen meten, zal tegen het einde van dit jaar de tool Biocheck Rundvee ter beschikking komen op [www.biocheck.ugent.be](http://www.biocheck.ugent.be). – Bert Damiaans, UGent

### Wat is bioveiligheid?

Bioveiligheid is de verzameling van alle maatregelen die kunnen genomen worden tegen de introductie en verspreiding van dierziekten op het bedrijf. Deze maatregelen houden bijvoorbeeld het dragen van bedrijfskleding en -laarzen of het isoleren van zieke dieren in. Vaak wordt dit opgesplitst in externe bioveiligheid (maatregelen tegen introductie van ziekten van buiten het bedrijf) en interne bioveiligheid (maatregelen tegen verspreiding van ziekten op het bedrijf). Door bioveiligheid op een bedrijf te verbeteren, kan de gezondheid en dagelijkse groei van de dieren toenemen, alsook het antibioticagebruik en de kans op antibioticaresistentie afnemen.

### Biocheck

Om bioveiligheid op een bedrijf te optimaliseren, is het handig zich een beeld te

schetsen van de huidige situatie op het bedrijf en waar de pijnpunten liggen. Daarom werd in het Bobiosec-project een risico-gebaseerde bioveiligheidsvalua-

.....  
**Via deze tool kunnen voor elk bedrijf de verbeteringen gepersonaliseerd worden.**  
 .....

tietool ontworpen: de Biocheck Rundvee. Op [www.biocheck.ugent.be](http://www.biocheck.ugent.be) bevinden zich soortgelijke tools voor varken en pluimvee die sinds 2010 al door meer dan 9000 bedrijven in 50 landen gebruikt werden. Uit eerder onderzoek kwam naar voren dat de Belgische veehouder de bioveiligheid op zijn bedrijf wil verbeteren, maar

daarbij aangeeft hulp nodig te hebben. De Biocheck-tool kan in dit opzicht hulp bieden door een inschatting te maken van de bioveiligheid. De bedrijfsdierenarts kan samen met de veehouder het resultaat interpreteren en beslissen waar het mogelijk is te verbeteren. Het voordeel van deze tool is dat voor elk bedrijf apart de verbeteringen kunnen gepersonaliseerd worden.

### Externe bioveiligheid

Om een goede inschatting van bioveiligheid te verkrijgen, moeten alle aspecten ervan aan bod komen in de Biocheck. Daarom worden interne en externe bioveiligheid in categorieën opgedeeld. Hierna volgt een korte beschrijving van de categorieën van de Biocheck wat externe bioveiligheid betreft.

**Aankoop en reproductie.** In deze categorie wordt voornamelijk het aankoopbeleid

van het bedrijf bestudeerd. De ideale situatie is uiteraard het gesloten bedrijf: er wordt niet aangekocht. Als er toch dieren aangekocht worden, moeten maatregelen genomen worden opdat geen vreemde ziektekiemen bij de eigen dieren zouden komen. Bij aankoop moet er gelet worden op het sanitair statuut en gezondheidsmanagement van het bedrijf van herkomst (denk aan IBR- of BVD-statuut) en krijgt het rechtstreeks kopen van andere bedrijven de voorkeur. De dieren kunnen ook best getest worden op de aanwezigheid van ziekten. Alle aangekochte dieren worden voor minstens drie weken in quarantaine gebracht, in een aparte quarantainestel waarbij er geen fysiek contact met eigen dieren mogelijk is. Na elk gebruik van deze stal is reiniging en ontsmetting een must. Ziektekiemen kunnen indirect door besmette handen of laarzen doorgegeven worden. Om dat te vermijden, kunnen laarzen en kleren verwisseld worden, en handen gewassen voor en na het verzorgen van de dieren in quarantaine. Voor vleeskalveren zijn de vragen aangepast aan het systeem van aankoop en wordt bijvoorbeeld de lengte van de productieronde in acht genomen. Daarnaast kunnen risico's met betrekking tot voortplanting beperkt worden door bijvoorbeeld het gebruik van een ziektevrije stier of sperma.

**Transport en kadaververwijdering.** Elk voertuig dat op het bedrijf binnenkomt, brengt het risico van ziekte-insleep mee.

Daarvoor kunnen maatregelen getroffen worden zoals voertuigdisinfectiebaden en reiniging en desinfectie van binnenkomende voertuigen. Daarnaast is een aparte kadaveropslagplaats, waar kadavers kunnen worden opgehaald zonder het bedrijf binnen te komen, zeer nuttig. De kadaverplaats zelf is best afgesloten voor ongedierte en wordt na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd.

**Voeder en water.** Zoals de kadaveropslagplaats moeten voeder en water opgeslagen worden zonder dat ongedierte het kan besmetten. Het drinkwater van de dieren moet jaarlijks gecontroleerd worden, zowel bij de bron als bij de drinkplaatsen van de dieren.

**Bezoekers en werknemers.** Bezoekers, voornamelijk professionele bezoekers zoals dierenarts en inseminator, kunnen ziektekiemen met zich meebrengen. Men voorziet voor hen best bedrijfskleding en -laarzen om dit risico tot een minimum te herleiden. Een plaats om zich om te kleden en de handen te wassen is geen overbodige luxe. Dezelfde maatregelen dringen zich op aan de veehouder en zijn werknemers, vooral als zij nog regelmatig andere bedrijven bezoeken.

**Ongediertebestrijding en andere dieren.** Van knaagdieren, insecten en vogels is geweten dat zij ziekten kunnen overbrengen zoals salmonellose en leptospirose. Honden zijn soms drager van *Neospora caninum*, een belangrijke abortusverwekker bij het rund. Maar ook katten in de

stal kunnen ziekten overbrengen. Het best worden al deze dieren uit de stal gehouden.

### Interne bioveiligheid

Hierna volgt een korte beschrijving van de categorieën van de Biocheck wat interne bioveiligheid betreft.

**Gezondheidsmanagement.** Het belangrijkste binnen deze categorie is het isoleren van zieke dieren zodat zij geen anderen meer kunnen besmetten. Daarvoor gelden dezelfde regels als voor de quarantainestel: geen fysiek contact met gezonde dieren, bedrijfslaarzen en -kleding, reiniging en desinfectie ... Daarnaast is het verwijderen van permanente ziektedragers een belangrijke stap voor de gezondheid van de dieren.

**Afkalfmanagement.** Belangrijk voor de gezondheid van kalf en koe is dat de kalvende koe kan worden geïsoleerd, zodat er geen besmetting kan gebeuren van andere dieren. Verder moet het kalf onmiddellijk verwijderd worden van de moeder zodat zij het kalf niet kan besmetten (tenzij zoogkalveren). Hiervoor is ook de hygiëne bij het afkalven belangrijk.

**Kalvermanagement.** Na de geboorte is het van groot belang dat het kalf zo snel mogelijk voldoende verse biest binnenkrijgt, omdat kalveren geen eigen immuniteit hebben bij de geboorte. Het kalf wordt best eerst individueel gehuisvest, waarbij onder meer de hygiëne van de stalling en het voeder belangrijk zijn. In latere groepshuisvesting gelden dezelfde regels.

**Melkveemanagement.** Bij het melken is voornamelijk de spreiding van uierpathogenen van belang. Daarvoor is een goed onderhoud van de melkuitrusting en een goede hygiëne tijdens het melken noodzakelijk, alsook reiniging en ontsmetting, zowel na als tijdens het melken. Het best worden koeien met mastitis of een hoog celgetal als laatste gemolken.

### Management van volwassen dieren.

Hygiëne is uiteraard van belang bij volwassen dieren. Daarnaast wordt melkvee best opgesplitst in groepen: de droge koeien worden op zijn minst apart gehouden, met een eigen rantsoen.

**Werkorganisatie en materiaal.** Een splitsing van leeftijdsgroepen verhindert dat ziektekiemen zich verspreiden van een oudere, immune naar een jongere groep. Daarom is het best eerst de jongere dieren te verzorgen en dan pas de oudere. Gereedschap dat gedeeld wordt met andere bedrijven wordt best vermeden.

The image shows a screenshot of a questionnaire titled "E. Feed and water". It contains four questions, each with three radio button options. The questions are:

- 29. Worden voederopslagplaatsen beschermd tegen ongedierte, honden en katten (voederkuil, voermengwagen, krachtvoer, melkpoeder...)? Kies één van de volgende antwoorden:
  - Ja, enkel huisdieren
  - Ja, huisdieren en ongedierte
  - Nee
- 30. Wordt voeder gereedschap alleen gebruikt voor voeder (geen dubbel gebruik voor mest)? Kies één van de volgende antwoorden:
  - Ja
  - Soms
  - Nee
- 31. Wordt de kwaliteit van het drinkwater elk jaar gecontroleerd aan de bron of de tank door middel van een bacteriologische analyse? Kies één van de volgende antwoorden:
  - Ja
  - Ja, maar ik gebruik leidingwater
  - Nee
- 32. Wordt de kwaliteit van het drinkwater elk jaar gecontroleerd aan de voornaamste afvoerkanalen (waar de dieren drinken) door middel van een bacteriologische analyse? Kies één van de volgende antwoorden:
  - Ja
  - Nee

**Figuur 1** De categorie 'voeder en water' bestaat uit 4 vragen. Afhankelijk van het aangegeven antwoord, kunnen aanvullende vragen verschijnen - Bron: Biocheck Rundvee

## Hoe werkt de Biocheck?

Biocheck Rundvee is volledig anoniem in te vullen en wordt opgesplitst in drie verschillende categorieën: een aparte vragenlijst voor melkvee, vleesvee en vleeskalveren. Deze vragenlijsten werden opgesteld met bekende risicofactoren en bioveiligheidsmaatregelen voor de belangrijkste rundveeziekten. De vragenlijst bestaat uit 8 (vleeskalveren), 10 (vleesvee) of 11 (melkvee) categorieën met in totaal (maximum) 69 (vleeskalveren), 104 (vleesvee) en 124 (melkvee) vragen. Het duurt ongeveer 45-60 minuten om de volledige lijst in te vullen, waarna men een score bekommt van 0 tot 100 per categorie. Aan elke categorie is een gewicht toegekend naargelang het belang ervan. Daarmee wordt een score berekend voor externe, interne en totale bioveiligheid van het bedrijf. Zo wordt duidelijk waar de zwakke en sterke punten van het bedrijf liggen. De gemiddelde score van alle bedrijven wordt weergegeven per categorie zodat het bedrijf kan vergeleken worden met andere bedrijven. Figuur 1 toont een voorbeeld van hoe één categorie van de vragenlijst eruitziet.

In figuur 2 is een fictief voorbeeld weergegeven van een melkveebedrijf. De gemiddelden gebruikt in dit voorbeeld zijn geen echte cijfers en worden alleen gebruikt ter illustratie. Eenmaal de Biocheck in gebruik wordt genomen, zullen deze gemiddelde scores telkens geüpdatet worden wanneer nieuwe bedrijven de tool invullen. Binnen de categorieën van externe bioveiligheid zien we dat aan de categorieën 'Aankoop en reproductie' en 'Bezoekers en werknemers' de laagste scores toegekend werden. Omdat dit belangrijke categorieën zijn en dus grotere gewichten

	Score toegekend aan bedrijf	Gemiddelde score alle bedrijven
<b>Externe bioveiligheid</b>		
1 Aankoop en reproductie	49 %	60 %
2 Transport en kadaververwijdering	83 %	60 %
3 Voeder en water	90 %	60 %
4 Bezoekers en werknemers	53 %	60 %
5 Omgedertbestrijding en andere dieren	86 %	60 %
<b>Subtotaal externe bioveiligheid</b>	<b>65 %</b>	<b>60 %</b>
<b>Interne bioveiligheid</b>		
1 Gezondheidsmanagement	55 %	60 %
2 Afkalfmanagement	42 %	60 %
3 Kalvermanagement	78 %	60 %
4 Melkmanagement	64 %	60 %
5 Management van de volwassen dieren	52 %	60 %
6 Werkgroenatie en materiaal	39 %	60 %
<b>Subtotaal interne bioveiligheid</b>	<b>55 %</b>	<b>60 %</b>
<b>Totaal</b>	<b>60 %</b>	<b>60 %</b>

**Figuur 2** Voorbeeld van het resultaat van de Biocheck voor een melkveebedrijf - Bron: Biocheck Rundvee

werden toegekend, trekken zij de globale score voor externe bioveiligheid naar beneden, zelfs al zijn de scores voor de andere drie categorieën zeer hoog. Ook al ligt de score voor externe bioveiligheid niet onder het gemiddelde, wil dit niet zeggen dat er geen ruimte is voor verbetering!

De score van interne bioveiligheid is lager dan het gemiddelde. Dit betekent dat dit bedrijf het minder goed doet dan het gemiddelde bedrijf dat de Biocheck heeft ingevuld. Een hoge score voor het kalvermanagement wil niet zeggen dat dit niet beter kan, maar aan dit bedrijf zou kunnen geadviseerd worden eerst zijn werkorganisatie en afkalfmanagement te verbeteren. Daarnaast kan gezondheidsmanagement en de aanpak van volwassen dieren bijgespijkerd worden om ziekteverspreiding binnen het bedrijf te vermijden.

De score voor interne bioveiligheid ligt hier lager dan voor externe bioveiligheid,

wat vaak eveneens opgemerkt wordt op varkens- en pluimveebedrijven waarvoor de tool ingevuld wordt. De globale score voor bioveiligheid is 60/100. Dat is even hoog als het fictieve gemiddelde, maar binnen de categorieën is er nog veel ruimte voor verbetering. Ook bedrijven met een hoge score voor bioveiligheid kunnen zich nog steeds verbeteren met de Biocheck.

## Wanneer kan je Biocheck Rundvee gebruiken?

Met deze tool kan voor elk bedrijf een bedrijfsspecifiek bioveiligheidsplan uitgewerkt worden, waarbij er gekeken wordt wat de pijnpunten en mogelijkheden specifiek voor het bedrijf zijn. Tegen het einde van 2018 zal iedereen met de hulp van de Biocheck Rundvee de bioveiligheid op zijn bedrijf kunnen meten en verbeteren. Hou zeker de website [www.biocheck.ugent.be](http://www.biocheck.ugent.be) in de gaten. ■

Bert Damiaans is als dierenarts verbonden aan de Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde van de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent.