

# Het basis registratiesysteem; een onderdeel van de gezondheidsmodule voor de zeugenhouderij

Peter Vesseur en Liesbeth ter Elst, PV

De gezondheidsstatus van varkensbedrijven krijgt op dit moment, mede door de afhankelijkheid van de export, extra aandacht: men kan hierbij denken aan **dierziekten** zoals PRRS en Blaasjesziekte, verplichting tot het bijhouden van een logboek, het uitvoeren van nader onderzoek bij **overschrijding** van een bepaald uitvalspercentage, en dergelijke. Ook is er een groeiende behoefte aan informatie over aandoeningen die de export niet direct in gevaar brengen, maar die wel van invloed zijn op de bedrijfsresultaten en de kwaliteit van het eindproduct. Het Basis Registratiesysteem kan een goed hulpmiddel zijn bij het voorzien in deze informatiebehoefte. In het onderstaande artikel wordt het project Gezondheidsmodule en het doel van het Basis Registratiesysteem toegelicht.

## De Gezondheidsmodule voor de zeugenhouderij

Uit de inleiding blijkt dat er verschillende goede redenen zijn, die de ontwikkeling van een Gezondheidsmodule rechtvaardigen.

De ontwikkeling van de Gezondheidsmodule voor de zeugenhouderij wordt door het Proefstation voor de Varkenshouderij in samenwerking met de SIVA (Stichting Informatieverwerking Varkenshouderij), NOVAD-ideeël (Nederlandse tak Organisatie Voor Automatisering van Dierenartspraktijken) en de FD (Faculteit der Diergeneeskunde; vakgroep bedrijfsdiergeneeskunde en voortplanting) uitgevoerd. Uiteindelijk moet de Gezondheidsmodule uit een Basis Registratiesysteem (BRS) en diverse Deelprotocollen (DP's) gaan bestaan. Momenteel wordt aan één DP, diarree na spenen, gewerkt,

Het BRS wordt ontwikkeld om gezondheidsproblemen te kunnen signaleren en om snel een indruk te kunnen krijgen van de gezondheidsstatus van een bedrijf. Het BRS is geen diagnostisch hulpmiddel en het BRS is ook niet opgezet om alle mogelijk voorkomende aandoeningen op een overzichtstabel te kunnen weergeven,

Een DP is een hulpmiddel om een oplossing te vinden voor gesignaleerde gezondheidsproblemen. Het DP "diarree na spenen" zal er vooral op gericht zijn inzicht te geven in de mogelijke factoren die van invloed kunnen zijn op het pro-

bleem. Ook zal het DP helpen bij het bepalen aan welke factoren de meeste aandacht moet worden gegeven.

## Het Basis Registratiesysteem (BRS)

Het BRS moet een onderdeel van de huidige ManagementInformatieSystemen (MIS'en) worden, zodat naast de huidige kengetallen een serie nieuwe kengetallen opgeleverd kan worden. Een argument hiervoor is, dat informatie die nu in een MIS wordt vastgelegd ook ten behoeve van de Gezondheidsmodule aangewend kan worden. Dubbele administratie en/of invoer wordt daarmee voorkomen. In de huidige MIS'en worden wel kengetallen opgeleverd, waarmee zaken met betrekking tot de vruchtbaarheid geëvalueerd kunnen worden. Koppeling met informatie over gezondheid is echter niet goed mogelijk doordat deze informatie nog ontbreekt.

Het BRS moet kengetallen gaan opleveren die signalerend zijn voor wat betreft de aanwezigheid van gezondheidsproblemen op het bedrijf. Daarnaast zal het mogelijk worden, om aan de hand van de geproduceerde kengetallen, een goede indruk te krijgen van de gezondheidsstatus op een bedrijf. De kengetallen zullen in de tijd vergeleken kunnen worden en bedrijven zullen, op den duur, onderling vergeleken kunnen worden (hoewel dit laatste geen doel van het project is). Er zullen streefwaarden en normen ►

gaan ontstaan; in eerste instantie op bedrijfsniveau en daarna bedrijfsoverschrijdend.

De opbouw van het BRS sluit zoveel mogelijk aan op de structuur van een bedrijf. Er wordt een indeling in zes duidelijk te onderscheiden diercategorieën gehanteerd, die in het algemeen ook in verschillende stallen of afdelingen zijn gehuisvest. Per diercategorie is een klein aantal gezondheidsproblemen benoemd, die kunnen blijken uit uitval dan wel behandeling (zie tabel 1). De registratie van de aandoeningen voor het BRS vindt niet erg gedetailleerd plaats. Deze registratie kan gedetailleerder plaatsvinden. Hiewoor moet een uniforme lijst beschikbaar komen, zodat alle systeemaanbieders voor dezelfde aandoeningen een code kunnen hantieren. De NOVAD werkt daarom aan een code-lijst en het is de bedoeling om deze tegelijk met de Gezondheidsmodule op te leveren.

Bij de opzet van de Gezondheidsmodule is er rekening mee gehouden, dat niet alle ondernemers gegevens ten aanzien van uitval en behandeling van alle genoemde diercategorieën willen gaan bijhouden en vastleggen. Aan de andere kant is de verwachting dat ondernemers die met het BRS gaan werken, eventueel na ervaringen bij één diercategorie, al snel op het volledig bijhouden van alle diercategorieën zullen overgaan.

## De kengetallen

Het BRS moet kengetallen gaan opleveren die signalerend zijn voor de aanwezigheid van gezondheidsproblemen op een bedrijf. De varkenshouder moet op tijd op het voorkomen van mogelijke afwijkingen in de gezondheid bij zijn dieren worden geattendeerd: liever een keer teveel nagaan of er al dan niet sprake is van een probleem, dan een keer niet op dat spoor gezet worden. Dit betekent dat de periode waarover de kengetallen berekend worden kort moet zijn, bijvoorbeeld 4 weken, om zo snel mogelijk te kunnen reageren op eventuele afwijkingen in de gezondheidsstatus.

Het BRS moet eenvoudig te interpreteren kengetallen opleveren en extra informatie om die interpretatie goed uit te kunnen voeren moet, indien nodig, worden bijgeleverd. Zonodig

wordt er zelfs een extra bewerking uitgevoerd om het kengetal te laten aansluiten bij de belevingswereld van varkenshouder en/of voorlichter (zoals omrekenen naar een bedrijfsspecifieke periode).

## Normen en streefwaarden

Per bedrijf zullen normen en/of streefwaarden moeten worden vastgesteld waarmee de actuele waarden van de kengetallen kunnen worden vergeleken. Daarnaast zullen deze waarden in de tijd met elkaar vergeleken kunnen worden. Het vaststellen van deze bedrijfsgebonden normen zal door de gebruikers moeten plaatsvinden (varkenshouder en begeleider). Na invoer van het systeem op meer plaatsen, zal door ervaring van begeleiders en ervaringen uit studieclubs een meer algemene norm ontstaan, waar men zich op zal kunnen richten.

## Testfase

Op dit moment wordt het BRS op twee praktijkbedrijven getest. De testfase zal ongeveer een half jaar duren. Aan de hand van tussentijdse resultaten zullen eventueel gewenste aanpassingen met betrekking tot de te berekenen kengetallen of de berekeningswijze ervan, uitgevoerd worden. Tenslotte moet deze fase geëvalueerd worden en zal het BRS definitief beschreven worden. Vanaf dat moment kunnen systeemaanbieders beslissen over het opnemen van het BRS in hun MIS. Dit houdt in dat de Gezondheidsmodule op zijn vroegst medio '94 voor varkenshouders beschikbaar kan komen.

## Toekomstige ontwikkelingen

De logboekfunctie zou aansluitend aan het BRS geautomatiseerd kunnen worden. Hiervoor is het noodzakelijk dat de relatie: *aandoening - behandelingswijze - preparaat* en *dosering - aankoop medicijnen - gegevens medicijnen*, vast staat (en er hoogstens periodiek en met vastlegging andere afspraken gemaakt worden). Binnen het BRS worden gegevens vastgelegd over aandoeningen en behandelingen. Om de overige relaties binnen het logboek te leggen is het vereist

Tabel 1: Een overzicht van de diercategorieën zoals die in het Basis Registratiesysteem, een onderdeel van de Gezondheidsmodule voor de zeugenhouderij, zijn opgenomen.

Diercategorie	Gezondheidsprobleem	Aandoening
zogende biggen	uitval 0-7 dagen  longaandoeningen diarree kreupel heden her-senverschijnselen huidaandoeningen overige aandoeningen	-niet levensvatbaar -verkleumen -verhongeren -dood gelegen  * verder moet de nadere specificatie van de aandoeningen overeenkomstig een te ontwikkelen code-lijst plaatsvinden.
gespeende biggen	longaandoeningen diarree kreupel heden hersenaandoeningen huidaandoeningen overige aandoeningen	
opfokzeugen	longaandoeningen diarree niet vreten kreupelheden hersenaandoeningen huidaandoeningen afwijkende uitvloeijing niet berig overige aandoeningen	
guste en dragende zeugen	longaandoeningen diarree niet vreten kreupelheden afwijkende uitvloeijing niet berig plotselinge sterfte overige aandoeningen	
lacterende zeugen	kreupelheden niet vreten zieke zeug na werpen overige aandoeningen	
beer	longaandoeningen diarree niet vreten kreupelheden hersenaandoeningen huidaandoeningen overige aandoeningen	

dat een aantal zaken op de PC bijgehouden kunnen worden. Door de varkenshouder en de dierenarts worden afspraken gemaakt over toe te passen behandelingen bij de verschillende aandoeningen. Dit vastgelegde behandelingsadvies wordt wel "formularium" genoemd en dient op de PC beschikbaar te zijn. Gegevens betreffende de door de dierenarts afgeleverde medicamenten kunnen in de toekomst wellicht geautomatiseerd uit de dierenartspraktijk aangeleverd worden. Er moet een codelijst ontwikkeld worden om enerzijds de relatie aandoening - preparaat te kunnen leggen en anderzijds het BRS te kunnen voeden. Door opname van de wachttermijnen (wettelijke wachttermijnen dan wel wachttermijnen ten behoeve van bijzondere productie-afspraken) wordt het ook haalbaar om te gaan werken met attentiesystemen om fouten te voorkomen.

## Samenvattend

Met de invoering van het BRS wordt een belangrijke aanzet geleverd om steeds meer zaken met betrekking tot de varkensgezondheid op een beheersbare manier binnen de bedrijfsvoering te kunnen regelen en inzichtelijk te maken. Het praktijkonderzoek onderkent het belang van een gezonde varkensstapel op alle bedrijven. Ook in de toekomst wil het praktijkonderzoek daar een belangrijke bijdrage aan leveren. Ze beseft daarbij dat extra registraties met betrekking tot de gezondheid alleen dan uitgevoerd zullen worden als de (informatie-) waarde ervan ruimschoots opweegt tegen de investering in tijd en software. ■



**Big die medisch behandeld wordt**