



JAARVERSLAG 2008

Algemene Vergadering 26/05/2009

Veeportaal – re-engineering

Sanitel

Copyright © 2000-2007 FAVV - AFSCA. All Rights Reserved.
This solution conforms to the standards of the EDS internet and webservice strategy and is built with the EDS-SystemLib VS2005 - release 8.2

VLIM: Vlaams geïntegreerd melkonderzoek

Maatschappelijke zetel: Deinse Horsweg 1, 9031 Drogen BE 409.450.856 KBC 734-3540380-83 www.dgz.be

Identificatie & Registratie: Deinse Horsweg 1, 9031 Drogen

Laboratorium West: Industrielaan 29, 8820 Torhout

Laboratorium Oost: Hagenbroeksesteenweg 167, 2500 Lier

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	p.1
1. Algemeen beleid	p.2
2. Activiteiten per Unit	p.3
2.1. Unit I&R	p.3
2.2. Unit labo en gezondheidsadministratie	p.6
2.3. Unit DEO	p.10
2.4. Unit Ondersteunende diensten	p.19
2.5. Unit IT	p.22
3. Bijlagen	p.23
4. Overzicht publicaties	p.41

INLEIDING

Dit jaarverslag is op de eerste plaats bestemd voor de leden van de algemene vergadering van DGZ. Het wordt ter gelegenheid van de jaarlijkse statutaire vergadering aan de leden voorgesteld.

Het jaarverslag 2008 bestaat net zoals vorige jaren uit volgende deelverslagen:

- samenvatting van de belangrijkste beleidsthema's gekaderd in een overzicht van de activiteiten per unit:

Operationele activiteiten

- Identificatie & Registratie (I&R)
- Laboratoria en Gezondheidsadministratie
- Diergeneeskundige en Epidemiologische Ondersteuning (DEO)

Ondersteunende activiteiten

- Personeel, administratie en financiën
- Informatica

Cijfermatige weergave van de activiteiten van I&R, laboratorium en gezondheidsadministratie

2008 was voor DGZ in vele opzichten een overgangsjaar, dat dominant beheerst werd door een drietal kernpunten :

- de verdere intensieve voorbereiding van de in 2009 geplande vervanging van het verouderde Sanitel door een vernieuwd, veel performanter systeem en aansluitend daarop het Veeportaal van DGZ
- de even indringende volledige re-engineering van de interne DGZ informaticasystemen, die later de werknaam ARES meekregen

- de implementatie van het VLIM project (het in 2007 besloten samenwerkingsverband tussen DGZ, MCC en CRV)

Daarnaast was er ook veel bestuurlijke aandacht nodig voor de interne organisatie als gevolg van het aangekondigde vertrek van twee leden van het directiecomité.

Al bij al was het voor DGZ een moeilijk jaar, wat helemaal in lijn lag met de moeilijke economische tijden die de landbouwsector meemaakt, waarvoor DGZ werkt, Het vereiste daarom veel inspanning van het bestuur, maar ook van de medewerkers om desondanks de dienstverlening van de organisatie op peil te houden en de basis te leggen voor de toekomstgerichte vernieuwing.

Een oprecht dankwoord gaat dan ook naar alle medewerkers van DGZ voor hun inzet en doorzettingsvermogen in 2008.

Namens de Raad van Bestuur en het Directiecomité

1. Algemeen Beleid

Het **directiecomité** vergaderde om de 14 dagen en bestaat uit de directeur, de drie unit managers en de hoofden IT en Algemene Diensten. De Raad van Bestuur is via de Voorzitter en de Ondervoorzitter vertegenwoordigd in het directiecomité.

De **Raad van Bestuur** vergaderde nagenoeg maandelijks en heeft daarbij speciale aandacht voor het financieel beleid en de opvolging van de in de inleiding vermelde projecten.

Andere belangrijke thema's waar in 2008 de nodige aandacht werd aan besteed waren:

- de manier waarop de informatica binnen DGZ dient uitgebouwd en ondersteund te worden.
- de wijze waarop de nieuwe opdrachten van DGZ dienen gefinancierd te worden

Wat de informatica betreft is het verder professionaliseren van deze dienst een absolute noodzaak om de dienstverlening en de realisatie van projecten te kunnen blijven waarborgen. Deze problematiek werd al duidelijk in het werkingsjaar 2006 en 2007 en werd in 2008 nog meer aangevoeld en bevestigd.

De manier waarop DGZ haar IT werking nu verder toekomstgericht zal uitbouwen is terug te vinden in het hoofdstuk "ondersteunende diensten : informatica".

DGZ wordt steeds meer gesolliciteerd om haar dienstverlening uit te breiden. Nadrukkelijke kansen daartoe zullen beter in beeld komen met het van start gaan van Veeportaal. Daarnaast liggen er mogelijkheden voor het laboratorium en inzonderheid de

gezondheidsadministratie om bestrijdingsprogramma's en het daaraan gekoppeld beheer van statuten ten dienste van de landbouwsector en de Overheid verder uit te bouwen. Het gaat telkens over opdrachten met zware impact op investeringen in informatica. De uitdaging zal er in bestaan om de financiering van deze initiatieven op een verantwoorde wijze rond te kunnen zetten.

DGZ is een vereniging van en voor veehouders en beschikt daartoe over de nodige overlegorganen.

Sinds eind 2006 werden de **provinciale verbondsraden** herschikt tot overlegorganen die nu op regionaal niveau vergaderen : enerzijds in de regio Oost (Antwerpen, Limburg, Brabant), anderzijds regio West (Oost- en West-Vlaanderen)

De **adviescommissies** waarin veehouders zetelen afgevaardigd door de landbouworganisaties en uitgesplitst per sector zijn eveneens een belangrijk instrument voor DGZ om het beleid maximaal af te stemmen op de reële behoeften van de sectoren en de betrokkenheid van de veehouders te vergroten.

2. Activiteiten per unit

2.1. Unit I&R

De Unit I&R is opgebouwd uit een dienst projectwerking (projectingenieurs), drie operationele afdelingen en de management ondersteunende diensten (kwaliteitszorg, communicatieverantwoordelijke en management assistent). Voor elk van deze diensten stond in 2008 meer dan ooit tevoren onze klanten centraal .

Vanuit deze optiek behaalde de unit I&R in 2008 het ISO 9001 certificaat. Deze norm voor kwaliteitsmanagement betekent dat DGZ-Vlaanderen in staat is om op een efficiënte, consequente en klantvriendelijke manier te werken. Tevens was de re-engineering van Sanitel – de ontwikkeling van het Veeportaal en de re-engineering van het interne opvolgprogramma en het VRS een zeer actueel gegeven in 2008. Om dit gebeuren op een gerichte manier naar onze klanten te brengen ging de nodige aandacht naar communicatie en opleiding.

Kwaliteitszorg

De unit I&R behaalde in 2008, na een driedaagse ISO-certificeringsaudit uitgevoerd door Lloyd's Register Quality Assurance het ISO 9001 certificaat. Lloy's Register is 's werelds bekendste onafhankelijke classificatie- en certificatie organisatie. Zij heeft tot doel kwaliteitsstandaarden op wereldvlak te definiëren en vast te leggen. Deze standaarden dienen de kwaliteit en veiligheid van producten en diensten te garanderen.

ISO-normen zijn internationale keurmerken die uitgereikt worden door de International Standardization Organization, die in Genève gevestigd is. Het ISO 9001 certificaat slaat op

kwaliteitsmanagementsystemen. Het wordt pas na een grondige externe kwaliteitsaudit doorheen de hele organisatie (dienst) toegekend aan bedrijven die kunnen bewijzen dat de kwaliteit van hun producten en diensten gewaarborgd zijn. Deze bedrijven werken continu aan de optimalisering van hun werking en hechten veel belang aan de klantentevredenheid.

Het behalen van dit certificaat is een vrijwillige keuze geweest in het streven naar een goede werking. Zo worden meer en meer processen gemonitord en gemeten zodat op basis van feiten en cijfers bijstellingen kunnen gebeuren. DGZ-Vlaanderen is er van overtuigd, door middel van deze certificatie, tot een hogere klantentevredenheid te kunnen komen.

In het kader van de kwaliteitszorg werd een klantentevredenheidsenquête naar de houders van runderen, schapen, geiten en hertachtigen georganiseerd. Hierbij wordt aan de klant gevraagd om zijn visie op de producten en diensten te geven. DGZ krijgt daardoor een betere kijk op wat z'n klant belangrijk vindt en kan hier efficiënt op inspelen.

De conclusie van de enquête was dat de "klanten" van I&R behoorlijk tevreden zijn. Hierbij wordt I&R vooral aanzien als een administratieve dienst, maar ook de eigenschappen dienstverlenend en informierend worden aangeduid als zijnde van toepassing. De tevredenheid over de verschillende diensten en artikelen met name de identificatiedocumenten, de register, de algemene dienstverleningen de levering van de oormerken worden als positief genoteerd. Men is iets minder tevreden over de kwaliteit van de oormerken, het VRS(telefonisch meldsysteem) en Saninet (internet-toepassing). Op beide laatste aspecten zal het Veeportaal een oplossing bieden. Tevens

pogen we via een jaarlijkse monitoring van de oormerken

(runderen/schape/geiten/hertachtigen) onze klanten een zo goed mogelijk beeld te geven over de kwaliteit van de verscheidene erkende oormerken die op de Belgische markt aanwezig zijn.

Op gebied van contact en communicatie scoren de aantallen telefonische contacten en de post nog steeds het hoogst. Toch doet de elektronische communicatie steeds meer haar intrede en is de interesse alom aanwezig om in de nabije toekomst via email en/of Veeportaal te communiceren. Als vrije opmerkingen werden voornamelijk positieve commentaren over de persoonlijke contacten (helpdesk en toezichters) genoteerd, waarbij de nadruk werd gelegd op de klantvriendelijkheid, de dienstverlening en de klachtenbehandeling

De re-engineering van Sanitel en de ontwikkeling van het Veeportaal
De re-engineering van het interne programma en het VRS

Sinds oktober 2006 werd effectief gestart met de programmering van het nieuwe Sanitel. Het oude Sanitel is immers niet langer aangepast aan de heersende wetgeving en de huidige bedrijfsvoering. Het FAVV voorzag om tegen 1 januari 2008 het nieuwe Sanitel afgewerkt te hebben. Deze datum is mede door de herontwikkeling van Beltrace en de ontwikkeling van de registratie van de blauwtongvaccinaties finaal verschoven naar 16 maart 2009.

DGZ-Vlaanderen nam, in samenspraak met de Vlaamse landbouworganisaties, CRV en ALV, de coördinatie op zich om gelijktijdig een Veeportaal te ontwikkelen. Onze klanten zijn er immers van overtuigd dat een Veeportaal als uniek loket waarlangs dieren- en bedrijfsinformatie geregistreerd kan worden, bijdraagt tot gebruiksvriendelijkheid en administratieve vereenvoudiging. Het

Veeportaal vormt het geheel van interfaces die gebruikt zullen worden om de input en de output van o.a. Sanitel te beheren. Het Veeportaal zal de klant de mogelijkheid bieden om maximaal zijn I&R-verplichtingen elektronisch in te vullen. Verder zal het mogelijk zijn om op ieder ogenblik de eigen specifieke bedrijfsgegevens – historisch of actueel – online op te vragen, allerhande berichten en informatie te ontvangen die een impact hebben op de bedrijfsvoering, teneinde een zo correct mogelijke administratie en een optimaal management te voeren.

Om de ontwikkelingen in goede banen te leiden, richtte I&R vier projectteams op, elk met hun eigen specifieke verantwoordelijkheden, m.n. het projectteam algemene coördinatie, team functionaliteiten, team technieken en team testen.

Daar waar in 2006 en 2007 voornamelijk de aandacht ging naar de opmaak van de functionele analyse, lag in 2008 de focus voornamelijk op het toetsen (testen) van de ontwikkeling aan de beschreven behoeften in de functionele analyse. Tevens kon een pilootgroep Veeportaal bestaande uit een 40-tal veehouders sinds 15 september 2008 kennismaken met het Veeportaal en had aldus vaak bij de verdere optimalisatie van het Veeportaal. Voornaamste sleutel was het gebruiksgemak. De pilootgroep was enthousiast over de extra mogelijkheden die dit Veeportaal aanbood. Tevens is nu reeds duidelijk dat naarmate de sector meer inzicht zal krijgen in het Veeportaal, deze toepassing verder zal evolueren.

Tegelijk met de re-engineering van Sanitel en de ontwikkeling van het Veeportaal, heeft DGZ-Vlaanderen beslist om ook zijn interne bedrijfsondersteunende programma's te herontwikkelen.

Voornaamste betrachting hierbij was om een kostenefficiëntie invulling te geven. Dit o.a. door een scansysteem in gebruik te nemen waardoor massa I&R taken vlotter en sneller kunnen verlopen. Dit scansysteem laat ook toe om te evolueren naar een elektronisch archief. Verder werd een vlotte data-uitwisseling naar o.a. facturatie en externe leveranciers (productie van oormerken – drukken van gepersonaliseerde documenten) nagestreefd.

Door het intens gebruik van het VRS-systeem (telefonisch melden van geboorten en vertrekken) door de veehouders tot op heden, werd in 2008 beslist om dit systeem eveneens te herontwikkelen zodat niet iedereen verplicht zou gestuurd worden naar de Internet toepassing. Hierbij werden een aantal noodzakelijke wijzigingen meegenomen. Een aantal nieuwe termen, evenals bijkomende informatie ten behoeve van CRV zullen al gauw vertrouwd klinken. Dit vernieuwde VRS werd door een pilotgroep VRS-gebruikers getoetst op gebruiksvriendelijkheid en goed bevonden.

Communicatie en opleiding

Reeds enige tijd wordt werk gemaakt van een structurele informatieverstrekking naar de sector via de website, brieven en vooral de landbouwpers.

Conform het communicatieplan Veeportaal werd in 2008 intens gecommuniceerd over de toegevoegde waarde van Veeportaal voor alle betrokken partijen, op de eerste plaats voor de veehouder.

Tevens werden volgens het principe “train the trainer” opleidingen Veeportaal verzorgd naar de lesgevers van de opleidingscentra van de landbouworganisaties BB en ABS. DGZ verzorgde de nodige documentatie en handleidingen die toelaat om iedere gebruiker op een vlotte wijze van start te laten gaan met het Veeportaal. Deze lesgevers zullen in 2009 de opleidingen verzorgen aan de klanten van I&R die wensen in te stappen op het Veeportaal.

2.2. Unit Laboratorium &

Gezondheidsadministratie

2.2.1. Laboratorium

Een meer gedetailleerd overzicht van de belangrijkste testen die door de DGZ-laboratoria werden uitgevoerd kan men terugvinden in bijlage.

De hierna vermelde aantallen hebben enkel betrekking op het aantal aangemaakte dossiers, verdeeld over beide laboratoria, Torhout en Lier.

	Labo West	Labo Oost	Totaal
2006	105.786	58.544	164.303
2007	103.384	62.549	165.933
2008	108.644	50.293	158.937

De beperkte daling in aantal dossiers is toe te schrijven aan de verdere integratie van de werking tussen Torhout en Lier enerzijds en de overdracht van de bacteriologische onderzoeken op melkstalen naar MCC vanaf 1 april 2008.

Projecten

Belangrijk in 2008 waren volgende acties:

- reorganisatie in kader VLIM
- koerier samenwerking MCC regio Oost
- accreditatie
- re-engineering DGZit - Sanitel
- afbouw brucellose – leucose

VLIM project

In 2008 werden de verbouwingen in de site Lier afgerond, waarna de gezamenlijke huisvesting met MCC invulling kreeg. Voor de analyses betekende dit een verhuis van de pluimveeserologie van Lier naar Torhout en centralisatie van alle dierstalen eveneens in Torhout. Alle melkstalen voor bacteriologisch onderzoek werden gecentraliseerd in DGZ Lier, terwijl de overdracht van melkstalen voor serologisch onderzoek op brucellose, leucose, paratuberculose en diagnostiek om diverse redenen werd uitgesteld tot 2009.

Deze reorganisatie had een grote impact op het personeel van het laboratorium. In totaal verlieten 17 mensen de site Lier:

- 2 personen worden tewerkgesteld in Torhout
- 7 personen kunnen aan de slag bij MCC
- 2 personen vinden ander werk
- 6 personen worden ontslagen.

In de site Torhout vermeerdeerde het personeelsbestand met 10 medewerkers:

- 4 personen van MCC
- 2 personen van de site Lier
- 4 extra personen

Koerier DGZ

Het VLIM project voorzorg ook in een intensere samenwerking tussen DGZ en MCC op vlak van ophaaldiensten. Sinds 31 maart wordt de ophaling van de stalen in de regio Oost en het transport tussen de sites verzorgd door MCC. Naast het systeem van vast abonnement 2x/week werd ook het systeem 'ophaling op afroep' mogelijk. Doelstelling is om de stalen zo snel mogelijk na ophaling in het onderzoekende laboratorium aan te kunnen bieden. Eveneens is de koerierdienst een belangrijk logistiek middel om de Sanitel documenten van en naar Drongen vlot ter plaatse te krijgen. In 2009 zal worden verder gewerkt aan een optimalisatie van de dienst, zowel voor wat betreft klantgerichtheid als kostenbeheersing. van en naar Drongen vlot ter plaatse te krijgen.

Accreditatie

In 2007 werd het principe van de flexibele scope voor ELISA testen toegekend. Dit betekent dat deze testen uitgevoerd kunnen worden binnen de accreditatie, zonder dat een uitbreidingsaudit noodzakelijk is. In 2008 werd hiervan gebruik gemaakt voor het opsporen van antistoffen t.o.v. blauwtong virus en voor de accreditatie van IBR gE en gB..

Eind september had een 4-daagse audit plaats door een volledig nieuw BELAC audit team. Daarbij werden er nieuwe accenten geplaatst en werden alle elementen van het kwaliteitssysteem volledig herbekeken. Desondanks waren er slechts een beperkt aantal corrigerende maatregelen nodig om de accreditatiescope met 5 nieuwe testen te kunnen uitbreiden :

- opsporen van antistoffen voor blauwtong, in bloed van herkauwers via ELISA – techniek
- opsporen van gE antistoffen voor IBR, in bloed van herkauwers via ELISA – techniek
- opsporen van gB antistoffen voor IBR, in bloed van herkauwers via ELISA – techniek
- aantal intestinale enterococci bij 44°C in drink – en putwater stalen dmv membraanfiltratie
- aantonen van Campylobacter bacteriën in dierlijke meststalen en blinde darminhoud bij pluimvee.

De volledige scope is terug te vinden op de website van DGZ www.dierengezondheidszorg.be onder de rubriek laboratorium → accreditatie → scope DGZ geaccrediteerde onderzoeken en staalnames.

Helpdesk

De helpdesk voor de afdelingen labo en DEO werd vanaf maart 2008 volledig beheerd vanuit de site Torhout. Gemiddeld verwerkt de helpdesk 68 oproepen per werkdag .

Onderstaande tabel geeft de aantallen en onderwerpen van de oproepen weer :

Onderwerp oproepen	aantal	Aandeel
Laboratorium	10.955	65%
Diergeneeskundig advies	1.825	11%
Gezondheidsadministratie	2.627	15%
I&R	1.309	8%
Andere (°)	215	1%
Totaal	16.931	100%

(°) telefoons bestemd voor o.a. de andere helpdesks: boekhouding, MCC-Vlaanderen.

Afbouw Brucellose – Leucose onderzoeken

Aangezien ons land momenteel een gunstige epidemiologische situatie kent voor wat betreft Brucellose – Leucose, kwam een mogelijke afbouw van de onderzoeken in 2008 in beeld. Tot op heden vertegenwoordigen deze onderzoeken een groot deel van de massa-onderzoeken. Zoals blijkt uit de bijlage “laboratoriumonderzoeken” worden er op jaarbasis binnen DGZ meer dan 300.000 bloedstalen en 37.500 tankmelkstalen onderzocht op Brucellose - Leucose. Deze onderzoeken gebeuren in het kader van: aankooponderzoeken

- abortussen
- wintercampagne
- tankmelkonderzoek

Het wegvallen van deze onderzoeken zal voor de sector een belangrijke verlichting van de administratieve en financiële last betekenen, maar heeft een grote impact op zowel de interne werking als op de financiering van DGZ. Samen met de landbouworganisaties en het Voedselagentschap, werken DGZ en ARSIA aan voorstellen om de vrijgekomen middelen ten voordele van de sector zo efficiënt mogelijk in te zetten.

Re-engineering DGZit - Sanitrace

Het eerder vermelde re-engineeringsproject Sanitrace heeft niet alleen voor de unit I&R, maar ook voor het labo een grote impact op de werkingsprocessen, zoals onder andere:

- bestellingen aankoopartikelen
- bestellingen verkoopartikelen
- risk notificatie van meldingsplichtige ziekten
- verwerking aankopen runderen
- adressenbeheer
- automatisch aanmaken van bezoeken in kader van het Aujeszky programma, versturen van

gepersonaliseerde
aanvraagformulieren

- afleveren BVD certificaat en gezondheidsstatus
- Paratuberculose programma
- aanmaken prestatielijsten dierenartsen in kader Brucellose - Leucose en Aujeszky

Met de unit IT werd nauw samengewerkt om de nodige input te leveren voor de vernieuwde programmatuur. In de loop van 2009 zullen het merendeel van de wijzigingen hun beslag krijgen.

2.2.2. Gezondheidsadministratie

De gezondheidsadministratie is een onmisbare schakel in de administratieve opvolging van diverse bestrijdingprogramma's (IBR, Paratuberculose, Aujeszky, Brucellose-Leucose,...)

In 2008 werd binnen Sanitel de registratie van blauwtong vaccinatie in productie geplaatst. Daarbij kon de dierenarts voor het eerst zijn vaccinatierapporten zelf registreren in Sanitel. Tijdens de opstart van de vaccinatiecampagne stond de gezondheidsadministratie in voor:

- aanmaak en verzending beslaglijst met aantal te vaccineren dieren per bedrijfsdierenarts
- beheer en toekennen login dierenartsen
- telefonische helpdesk

Tijdens de opvolging van de vaccinatiecampagne verzorgde men:

- de telefonische helpdesk
- op vraag van het FAVV de contacten met de dierenarts bij een foutieve registratie in Sanitel
- de opmaak van handleidingen en de communicatie daar rond (o.a. via de DGZ website) i.v.m.

- correctie geregistreerde vaccinatierapporten blauwtong
- opvragen rapport vaccinatierapport blauwtong

DGZ infomails

Een belangrijke tool in het informeren van de bedrijfsdierenarts is het versturen van infomails. In 2008 werden 38 mails aan 2.480 geadresseerden verstuurd. Hierin werd allerlei relevante informatie op een actieve wijze aan de klant medegedeeld inzake:

- projecten DEO
- informatie van het FAVV
- nota's vanwege het laboratorium

Accountmanagement

De unit laboratorium wordt eveneens ondersteund door een accountmanager die als belangrijke taak heeft om via rechtstreekse contacten met klanten te peilen naar de kwaliteit van de dienstverlening en eventuele problemen via intern overleg op te lossen. Deze ondersteuning kan ofwel telefonisch, via e-mail of via directe toelichting tijdens een bezoek. Bij deze contacten komen volgende onderwerpen o.a. aan bod:

..

- raadplegen beproevingsverslagen via Internet
- uitwerking opvolging pluimvee lastenboeken (broeierijen, eipakstation)
- informatie i.v.m. onderzoeken DGZ
- informatie i.v.m. pluimvee pakketten
- vragen rond facturen
- naar aanleiding specifieke vraag klant

Hieronder een summier overzicht :

	Aantal
Bezoeken dierenartsen	47
Bezoeken veehouders	17
Bezoeken broeierijen	47
Bezoeken opendeurdagen	6
Deelname vergaderingen	16

In 2008 was DGZ ook aanwezig op volgende manifestaties Agriflanders (Gent), de Agridagen (Geel), de jaarmarkt in Leuven en Expovet (Gent) :

2.3. Unit Kenniscentrum

Diergeneeskundige en Epidemiologische Ondersteuning (DEO)

De activiteiten van het Kenniscentrum DEO kunnen als volgt ingedeeld worden:

Ondersteuning van de laboratoriumonderzoeken

DEO biedt aan de labo-onderzoeken aangevraagd in het kader van de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding (diagnostiek – monitoring) een toegevoegde waarde: advies m.b.t. staalname, interpretatie van de resultaten, adviezen voor bedrijfsaanpak

Monitoring en rapportering

Monitoring van dierenziekten is een belangrijke opdracht voor DEO. Voor het streven naar een hoge(re) gezondheid is het zeer belangrijk op te volgen hoe bestaande ziekten zich gedragen (frequentie – geografische spreiding ...) en tevens om eventuele nieuw opduikende ziekten ('emerging diseases') zo vlug mogelijk op te sporen. Hiertoe staan volgende 'instrumenten' ter beschikking:

- autopsies en resultaten van laboratoriumonderzoeken = 'passieve' monitoring
- praktijkgerichte projecten (Veepeiler, demoprojecten ..) = 'actieve' monitoring

Tweedelijnsdiergeneeskunde – Derde Partij

Dierenartsen en veehouders kunnen een beroep doen op DEO voor analyse en advies m.b.t. bedrijfsproblemen = 'tweedelijnsdiergeneeskunde' (consult, bedrijfsbezoeken ...), en voor bijstand bij de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding (als

'derde partij'). Via voordrachten, publicaties, infomails, website... wordt in dit kader tevens voorlichting gegeven aan veehouders en dierenartsen.

Programma's/projecten

Naast drie diagnostici, die de autopsies en histologische onderzoeken verrichten en de diagnostische labotesten opvolgen, zijn er bij DEO zeven projectdierenartsen tewerkgesteld (waarvan 2 coördinatoren). Deze staan in voor de opvolging van de lopende programma's (officiële – eigen) en de opstart/uitwerking van projecten en nieuwe programma's.

Naast een drietal grote projecten (Veepeiler-varken, Veepeiler-rund, Salmonella varken) lopen er tevens een aantal kleinere projecten: demoprojecten, medewerking aan projecten van wetenschappelijke instanties ...

2.3.1. Varkensgezondheidszorg

Aujeszky

De Belgische (tamme) varkenspopulatie bleef ook in 2008 vrij. Meerdere bedrijven bekwamen na een gemotiveerde aanvraag (en controle) een ontheffing van de vaccinatieverplichting (A3 → A4).

In de loop van 2008 werd de procedure opgestart voor een definitief vaccinatieverbod. Als overgangsmaatregel werd - vanaf 1 januari 2009 - een ontheffing van de vaccinatieverplichting ingesteld voor alle varkensbeslagen met een minimale status A3.

Salmonella

In 2007 ging het Salmonella Actieplan van start. Op 31/12/2008 waren 602 Vlaamse vlees- en/of opfokvarkensbedrijven Salmonella-risicobedrijf. Dit betekent dat deze bedrijven driemaal na elkaar een gemiddelde

Salmonella S/P-ratio > 0,6 hadden. Bedrijven die een jaar na aanduiding hun status van risicobedrijf behouden moeten begeleid worden door DGZ. Op 31/12/2008 waren dit 39 bedrijven.

Opvolging en begeleiding van bedrijven richt zich vooral op interne en externe biosecurity. Veel aandacht werd tevens besteed aan de toediening van zuren in drinkwater en voeders om de Salmonella-besmettingen te onderdrukken. Bijzondere aandacht gaat sinds dit jaar naar de rol van de zeug binnen deze problematiek.

Door het inrichten van of deelnemen aan studievergaderingen (voor varkenshouders, veevoederindustrie, voorlichters en dierenartsen) tracht(te) DGZ de sector inzicht bij te brengen in de actuele Salmonellaproblematiek en de mogelijkheden van bestrijding.

PRRS

In 2008 werd door DGZ-Vlaanderen het certificaat 'PRRSv-vrij KI-station' verder uitgebouwd. Eind 2008 waren 12 KI-stations gecertificeerd als volledig PRRSv-vrije site (A-certificaat) of PRRSv-vrije afdeling (B-certificaat = overgangsmaatregel). Het certificaat heeft 3 belangrijke pijlers: infrastructurele maatregelen gericht op voorkomen van insleep van virus, strikt aankoopbeleid en een intensief opvolgingsprogramma.

Door de verhoogde vraag naar PRRSv-vrije beren werden ook een aantal initiatieven van Piétrainfokkers om PRRSv-vrije fokberen af te leveren vanuit een PRRSv-positieve zeugenpopulatie ondersteund. Hierbij worden de Piétrainbiggen vroeg gespeend (3 weken) en apart opgefokt (weg van de zeugenpopulatie).

Certificering Schurftvrij en Atrofische Rhinitis-gescreend

De lijst van de gecertificeerde bedrijven wordt op de DGZ-website gepubliceerd. Jaarlijks is er een klinische controle op de gecertificeerde bedrijven en geregeld worden neusswabs (AR), oorkrabsels en bloed (schurft) onderzocht. Mits de nodige aandacht voor biosecurity kunnen deze certificaten goed behouden worden. Dit is mede een impuls voor andere bedrijven om - eventueel buiten de certificeringsprocedure - een eliminatieprotocol te doorlopen.

Demoproject biosecurity

Met de steun van de Vlaamse Overheid, en in samenwerking met de Faculteit Diergeneeskunde, ging op 1 maart 2007 het demonstratieproject '*Hoge interne en externe biosecurity op het varkensbedrijf*' van start.

In de eerste fase werden 18 bedrijven bezocht en werd - naast verzameling van fotomateriaal - een biosecurity-checklist ingevuld. Vervolgens kregen deze bedrijven een uitgebreid verslag met suggesties voor mogelijke verbeteringen. In 2008 werden de bedrijven nogmaals gecontacteerd of bezocht om de evolutie op te volgen en het nodige illustratief materiaal te verzamelen.

Op basis van alle bevindingen werd een praktische bioveiligheidschecklist opgemaakt die online kan ingevuld worden (www.biocheck.ugent.be) en waarbij onmiddellijk een eindevaluatie van de huidige bedrijfstoestand wordt bekomen. De online vragenlijst blijkt een ideale tool om bioveiligheid en eventueel te nemen maatregelen tijdens een bedrijfsbezoek te bespreken en via gerichte vragen te zoeken naar praktisch werkbaar oplossingen.

Veepeiler-Varken

Het project Veepeiler-Varken, dat in 2006 van start ging met de steun van het Sanitair Fonds en in samenwerking met de Faculteit Diergeneeskunde, zorgde in 2008 voor een groot aantal bedrijfsbezoeken en de opstart/afwerking van een aantal interessante deelprojecten.

Veepeiler-varken fungeert als 'vinger aan de pols' voor het vaststellen van evoluties van bestaande en eventueel (her)opduikende ziektes.

Belangrijke thema's waar aandacht aan besteed werd waren de PRRS-bestrijding (cfr. hoger), ademhalingsproblematiek, darmproblematiek (PIA, *Brachyspira hyodysenteriae*) en hoge gezondheid.

Volgende korte praktijkgerichte projecten werden in 2008 uitgevoerd/goedgekeurd:

- 'Gezondheidsbonus meerwekensystemen' - opgestart in 2007 - ging in 2008 verder met een eerste evaluatiemeting na overschakeling naar een 4- of 5-wekensysteem. Voor *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae* en *Lawsonia intracellularis* werd een duidelijke vooruitgang vastgesteld. Voor PRRS was dit echter niet het geval.
- Onderzoek naar 'immuno-evasieve PRRSv-stammen' op bedrijven met een goed vaccinatieprotocol tegenover PRRS. Het nieuwe vaccinconcept met een bedrijfseigen stam blijkt goede klinische resultaten te geven na experimentele infectie.
- 'Simulatiemodel voor de spreiding van PRRSv' werd afgerond.
- 'Effect van diëtaire electrolytenbalans op het percentage doodgeboren biggen': vroegtijdig afgesloten wegens tegenvallende resultaten.
- 'Subklinische urineweginfecties bij zeugen' werd opgestart in 2008: 20 van de 25 bedrijven werden reeds bemonsterd. De prevalentie van subklinische urineweginfecties ligt in de dezelfde lijn van gegevens uit het buitenland. In 2009 wordt dit project afgerond.
- 'Studie naar diversiteit van *Mycoplasma hyopneumoniae*-stammen op Vlaamse varkensbedrijven'
- 'Identificatie van enkele varkensgerelateerde virussen, geïsoleerd uit klinische gevallen'
- 'Castratie van biggen onder CO₂-verdoving'. Onverdoofde castratie werd vergeleken met castratie onder verschillende concentraties van CO₂ (70% - 100%). Diverse applicaties werden uitgetest, namelijk een mondkap, een commercieel toestel en een 'kegelvorm'. Castratie onder CO₂-verdoving neemt meer tijd in beslag. De biggen hebben een duidelijke afkeer van de CO₂, ongeacht de gebruikte applicatie.

Gezondheidslift – Hoge gezondheid

Het monitoringsschema – ingevoerd in 2007 – werd in 2008 verder gepromoot voor bedrijven die een hogere gezondheidsstatus nastreven. Door een vrij beperkte staalname wordt een indicatief beeld van de aanwezige aandoeningen (PIA, PRRS, App, M. hyopneumoniae, Brachyspira spp., atrofische rhinitis) verkregen.

Deze gezondheidsmonitor wordt door een aantal fokkerij-organisaties standaard op al hun basisfokbedrijven toegepast. Ook vermeerdereaars kunnen via deze monitor - in combinatie met een bioveiligheidsdoorlichting - werken aan een verbetering van de gezondheidsstatus.

Demoproject drinkwaterkwaliteit

Met de steun van de Vlaamse Overheid, en in samenwerking met PIVAL vzw, ging op 1 maart 2008 het demonstratieproject 'Gezond drinkwater voor rundvee en varkens: van bron tot dier' van start. In toenemende mate wordt overgeschakeld op alternatieve waterbronnen, die niet steeds aan de normen voldoen.

Bovendien treedt in de waterleidingen vaak ook bacteriologische verontreiniging op.

In de eerste fase van het demonstratieproject werd op 51 bedrijven een oriënterende nulmeting uitgevoerd. De varkensbedrijven werden bezocht door DGZ, de rundveebedrijven door PIVAL. Per bedrijf werden zowel de waterbron als het eindpunt bemonsterd. Zodoende werd de drinkwaterkwaliteit en het probleem van bacteriologische aangroei in de leidingen in kaart gebracht. Ook werd een inventarisatie van mogelijke ontsmettingstechnieken opgemaakt. In 2009 zullen verschillende technieken/producten uitgetest worden op een 10-tal bedrijven.

2.3.2. Gezondheidszorg Herkauwers

Infectieuze Boviene Rhinotracheïtis (IBR)

Het KB van 22 november 2006 voorziet o.a. bij de deelname aan verzamelingen van raszuivere runderen (prijkskampen, veilingen...) minimaal een I2-statuut en vanaf 2012 minimaal een I3-statuut. Het beheer en de opvolging van de statuten zijn toevertrouwd aan DGZ en ARSIA.

Ten behoeve van de veehouders en de dierenartsen stelt DGZ een aantal documenten ter beschikking:

- *vaccinatierapport*: moet om de 4 maanden verstuurd worden naar DGZ. In 2008 ontving DGZ 1.407 vaccinatierapporten van 378 beslagen. In 132 gevallen is het statuut verlaagd omwille van overschrijding van het interval voor inzending.
- *gepersonaliseerd bloednameformulier* waarop alle runderen > 11 maand zijn afgedrukt. Dit formulier kan gebruikt worden voor de verwerving van een I2-statuut met derogatie (I2D) of een I3- of I4-statuut. In 2008 werden 106 bloedname-formulieren ingezonden.
- *formulier om een IBR-statuut aan te vragen* nadat de nodige onderzoeken werden uitgevoerd.

Om veehouders te helpen bij de keuze van het best passend statuut biedt DGZ het IBR-bedrijfsvenster aan: een steekproef van bloedstalen van maximaal 26 runderen. Hiermee kan een redelijke voorspelling gemaakt worden van de IBR-situatie. In 2008 werden 4.264 dieren in dit kader onderzocht.

Eind 2008 waren er 427 beslagen met een I2-statuut, 21 met een I2D-statuut, 40 met een I3-statuut en 7 met een I4-statuut.

Boviene Virale Diarree (BVD)

De aanpak van deze economisch zeer belangrijke ziekte kende in 2008 geen wettelijke basis. BVD zal terug opgenomen worden in het KB i.v.m. de koopvernietiging dat begin 2009 zal gepubliceerd worden. In 2008 werden 15.289 stalen onderzocht bij aankoop: 1.37% vertoonde een positief resultaat. Dit percentage toont het belang aan van dergelijk KB.

Bij vermoeden dat een individueel dier of een bedrijf besmet is met BVD worden de dragers opgespoord. In 2008 werden 42.264 dieren onderzocht op BVD-virus. Hierbij werden er 2.74% positief bevonden. Het reële aantal positieve dieren zal lager liggen omdat de onderzoeken werden uitgevoerd op vermoedelijk besmette bedrijven.

Paratuberculose

Eind 2006 ging de georganiseerde opsporing van paratuberculose in de Belgische melkveestapel van start. De deelname is vrijwillig. Hiertoe worden jaarlijks tot tweejaarlijks (naargelang het bereikte opvolgingsniveau) alle dieren ouder dan 30 maanden onderzocht op antistoffen in de melk of in het bloed. Indien er positieve dieren teruggevonden worden moeten deze opgeruimd worden.

In 2008 werd er door DGZ, in samenwerking met MCC, een intense informatiecampagne gevoerd. DGZ ontwikkelde een brochure die aan elke melkveehouder werd bezorgd via MCC. In 2008 waren er 917 actieve deelnemers aan het programma. De participatiegraad steeg licht t.o.v. 2007. Ongeveer de helft van de bedrijven kiest voor de integrale bloedname, de andere helft kiest voor de MPR-piste.

De resultaten van de campagne in 2008 bevestigen de resultaten van de jaren voordien:

- 41%: opvolgingsniveau P4 (2 jaar na elkaar geen positieve dieren)
- 26%: opvolgingsniveau P3 (tijdens de voorbije campagne geen positieve dieren)
- overige 33%: een of meer positieve dieren

Op ongeveer 2/3 van de bedrijven werden er dus geen dieren positief voor paratuberculose teruggevonden.

Veepeiler-Rundvee

Dit project startte in 2007. De financiering door het Sanitair Fonds is gegarandeerd voor 4 jaar en de uitvoering werd toevertrouwd aan DGZ en ARSIA. Met Veepeiler-Rundvee wil men een actieve monitoring verrichten van bestaande en nieuwe rundveeziekten.

In de praktijk hoopt men de doelstellingen van Veepeiler als volgt te realiseren:

- verzameling van epidemiologische gegevens d.m.v. korte termijn- en praktijkgerichte veldproeven via een uitgebreid netwerk van dierenartspraktijken
- diagnostische ondersteuning en begeleiding bij specifieke bedrijfsproblemen via bedrijfsbezoeken en cofinanciering van bijkomende analyses
- regelmatige rapportering aan de sector via vaktijdschriften, voorlichtingsvergaderingen en de DGZ-website

Veepeiler staat onder het toezicht van een Technische Commissie waarin de landbouworganisaties, de dierenartsenverenigingen en DGZ/ARSIA zetelen. De uiteindelijke goedkeuring wordt gegeven door de Werkgroep 'runderen' van het Sanitair Fonds. Er werd tevens een 'denktank' opgericht die samengesteld is uit vertegenwoordigers van DGZ, de Faculteit Diergeneeskunde en landbouworganisaties met de bedoeling nieuwe deelprojecten te ontwikkelen en de lopende deelprojecten te evalueren en/of bij te sturen.

In 2008 werden volgende deelprojecten verder uitgewerkt of opgestart:

- 'Onderzoek naar de incidentie van infectieuze oorzaken bij de longpathologie in de vleeskalversector': in samenwerking met de Faculteit Diergeneeskunde (Dienst Inwendige Ziekten) d.m.v. serologische en bacteriologische onderzoeken (o.a. diepe neusswabs).
- Er werd een *botulismetrisicochecklist* opgesteld via een enquête en bedrijfsanalyses verricht op aangetaste bedrijven.
- In samenwerking met de Faculteit Diergeneeskunde werden 2 projecten rond mastitis gestart: een praktijkstudie over de genezingskans van subklinische mastitis in functie van de behandelingsduur (3 versus 5 dagen) en een vergelijkende studie naar antibioticaresistentie bij coagulase-negatieve staphylococci op biologische en niet-biologische bedrijven.
- Necrotische speenletsels bij melkkoeien: via fotomateriaal, huidbiopten en swabs wordt getracht de etiologie in kaart te brengen.
- Bepaling van NEFA's (Non Esterified Fatty Acids) en beta-hydroxyboterzuur in serum: studie om de waarde van deze testen na te gaan als predictor van leververvetting en gerelateerde stofwisselingsstoornissen bij hoogproductieve koeien.
- De transplacentaire overdracht en het misvormend effect van Blauwtong op de foetus werd uitgediept.
- In tankmelkstalen werden antistoffen voor Q-fever, Leptospirose, Salmonellose en Neosporose opgespoord; er werd tevens nagegaan of er regionale verschillen bestaan.
- Er werd een nieuw protocol opgesteld voor de diagnostiek van infectieuze abortus. Hierbij werden de eerste 100 voor autopsie aangeboden gevallen uitgebreider onderzocht.
- Bij uitzonderlijk verloopende courante pathologieën en inconsistente onderzoeksresultaten kunnen - in overleg met de dierenarts - bepaalde interventies en analysekosten verricht worden op kosten van Veepeiler.

Communicatie naar de sector is een belangrijke doelstelling van Veepeiler. Regelmatige en simultane (landbouw)persartikels, infomails naar de dierenartsen, publicatie van deeltijdse en/of eindrapporten en de organisatie van informatieavonden vormen een onderdeel van het totale communicatieplan. Bovendien werd in 2008 gestart met de productie van een eigen Veepeiler-rund website. De go-live is voorzien voor het voorjaar 2009.

Blauwtong

Nadat het Blauwtongvirus in 2007 in alle hevigheid had toegeslagen (6.598 haarden) vertoonden nagenoeg alle mekkoeien antistoffen ertegen (96% van 18.104 onderzochte dieren).

Vanaf mei 2008 kwam het Blauwtong-vaccin (serotype 8) ter beschikking. Vaccinatie was verplicht voor runderen en schapen. Tegen het eind van het jaar waren er 2.339.997 runderen en 283.689 schapen gevaccineerd. Zodoende werd de norm van 80% gevaccineerde herkauwers ruim gehaald (voorwaarde voor Europese cofinanciering).

In 2008 deden zich - dankzij de natuurlijke immuniteit en de vaccinatie - slechts 50 haarden voor, waarbij het voor de helft ingevoerde dieren betrof. Op de 3 aangetaste schapenbedrijven was er slechts 1 inheemse besmetting.

Onderzoek - waaraan ook DGZ meewerkte - toonde aan dat bij koeien die tijdens de dracht besmet worden het virus ook bij het kalf kan teruggevonden worden. Op 105 onderzochte vleeskoeien was 3% van de kalveren virusdrager bij de geboorte (transplacentaire infectie). Verder is vastgesteld dat het virus de ontwikkeling van de grote hersenen kan

onderdrukken met geboorte van zogenaamde 'domme kalveren' als gevolg.

In maart greep een monitoring plaats bij jonge runderen geboren in 2008, 2007 en 2006: 80 tot 90 % hadden afweerstoffen. De kalveren van 2008 hadden immuniteit verworven via de biestmelk.

Zoals in 2007 werd de knuttenpopulatie in elke provincie het jaar rond gemonitord.

Tijdens een routine monitoring in december werd bij een Oost-Vlaams rund het Blauwtongvirus serotype 11 gevonden. Nadien zijn er nog 12 beslagen gevonden die besmet waren met dit type. Er werd tijdelijk een beperkingsgebied afgebakend. Kort hiervoor werd in Nederland het type 6 gevonden. Waar deze serotypes vandaan komen blijft nog onopgelost. *Kleine herkauwers*

DGZ en ARSIA zijn sedert mei 2005 erkend voor het uitvoeren van de analyses voor de vrijwillige programma's voor **zwoegerziekte** bij schapen en **CAE** bij geiten. In 2008 werden 4.554 analyses hiervoor uitgevoerd. Het aantal analyses varieert sterk per jaar omdat de meeste deelnemende beslagen reeds lang een Zwoeger/CAE-vrij statuut hebben en hun dieren slechts om de 2 jaar moeten laten onderzoeken.

Het **TSE (Transmissibele Spongiforme Encefalopathie)-programma** werd opgestart in 2003. Doel is de selectie naar genetische resistentie tegen TSE/BSE van schapen. Ondertussen is het verplichte karakter door de EU geschrapt en is er minder belangstelling voor een volledig uitgewerkt fokprogramma. DGZ heeft zich grotendeels teruggetrokken uit dit programma en beperkt haar activiteit tot overdracht van de analyse-gegevens naar de vereniging 'Kleine Herkauwers Vlaanderen', die het programma opvolgt voor de stamboekfokkers.

Demoproject: Natuur- en landschapsbeheer met kleine herkauwers

De Vlaamse overheid (ADLO) heeft het demonstratieproject toegewezen aan DGZ, Katholieke Hogeschool Kempen, Zoötechnisch Centrum (KUL) en Vlaamse Schapenhouderij. Het project startte in maart. Doelstelling is de betrokken partijen - de schapenhouders en terreinbeheerders - samen te brengen, de noden van elk duidelijk te maken en oplossingen te bieden voor knelpunten. Dit zal gebeuren via studie/demodagen, enquêtes, een brochure en een website. DGZ zal o.a. instaan voor de ontwikkeling en het onderhoud van de website.

Demoproject: Geïntegreerde aanpak van gezondheidsproblemen bij schapen en geiten

Door het ADLO werd dit project eind 2008 toegewezen aan DGZ, Zoötechnisch Centrum van KUL, Proefcentrum voor Biologische teelt Rumbeke en Katholieke Hogeschool Kempen. Het project start in 2009.

2.3.3. Pluimveegezondheidszorg

Aviaire Influenza

Sinds 6 juli 2007 zijn er verscherpte maatregelen ingesteld door het FAVV. Elke pluimveehouder (professioneel en particulier) moet in staat zijn om zijn pluimvee binnen de 24u af te schermen. In gevoelige gebieden geldt – in risicosituaties - de afschermplicht voor professioneel pluimvee. Markten zijn enkel toegankelijk voor professionele handelaars.

Vaccinatie is nog steeds verboden. Onder strikte voorwaarden voorziet de EU wel de

mogelijkheid voor vaccinatie van exotische vogels in dierentuinen en parken.

DGZ is betrokken bij de monitoring bij fokpluimvee. Ook de screening voor AI bij de autopsies in opdracht van het FAVV blijft van kracht.

In december 2008 werden op twee pluimveebedrijven in Limburg en Oost-Vlaanderen stalen, genomen in het kader van de actieve monitoring, positief getest op laagpathogene H5N2. De gevoelige pluimveesoorten werden er geruimd.

Salmonellabestrijding

De Europese wetgeving wordt stapsgewijs geïmplementeerd in alle schakels van de pluimveesector. De reeds geleverde inspanningen werpen duidelijk hun vruchten af: het aantal humane besmettingen met Salmonella Enteritidis is de laatste jaren immers sterk gedaald.

De Salmonella-status van reproductiepluimvee blijft gunstig evolueren. Het aantal besmettingen met één van de 5 zoönotische Salmonella-serotypes is zeer gering.

In juni 2007 ging ook het Salmonella-bestrijdingsplan bij de leghennen van start: verplichte vaccinatie en monitoring voor Salmonella Enteritidis. Vanaf 2008 worden ook maatregelen getroffen als de toom positief is voor Salmonella Typhimurium. Ook hier is het aantal positieve bedrijven zeer gering.

In 2009 zal ook voor de braadkippen een Salmonella-bestrijdingsplan opgestart worden. Uit de resultaten van een screening uitgevoerd door DGZ in opdracht van het FAVV blijkt dat ook hier het aantal Salmonella-positieve tomen daalt, maar dat er toch nog regelmatig zowel S. Enteritidis als S. Typhimurium geïsoleerd worden.

Ketenbewaking - kwaliteitsprogramma's

DGZ doet heel wat staalnames en analyses (hygiënogrammen, Salmonella-onderzoeken, wateronderzoeken) in het kader van de wettelijke gezondheidskwalificatie, maar ook voor andere autocontrolesystemen zoals Belplume, IKB en privé-lastenboeken van distributieketens.

ADLO-project 'Met hygiënemanagement naar een veilige eiproductie'

Dit project wordt gefinancierd door de Europese Unie en de Vlaamse overheid en is een samenwerking van DGZ en het Proefbedrijf voor Veehouderij te Geel. Het project loopt ten einde eind februari 2009.

Tijdens dit project werd informatie verzameld op legbedrijven over overdracht van ziekten en zoönosen tijdens de leegstandperiode. Er werden nieuwe technieken met betrekking tot hygiënemanagement gedemonstreerd.

Als afronding van het project zullen de resultaten van het praktijkonderzoek, samen met uitgebreide literatuurstudie over hygiëne op legbedrijven, verwerkt worden in een informatiebrochure 'Hier is hygiëne troef'.

FOD-project 'Wetenschappelijke ondersteuning van de Salmonella Enteritidis-bestrijding op legbedrijven'

Dit project kadert in het contractueel onderzoek van de FOD Voedselveiligheid, Sanitair beleid en Dierenwelzijn en wordt uitgevoerd door het ILVO als promotor en DGZ als copromotor

Het hoofddoel is het wetenschappelijk identificeren van de kritische

besmettingspunten en het ter beschikking stellen van technieken om een efficiënte

verwijdering van de resterende Salmonella Enteritidis op legbedrijven mogelijk te maken.

Tot nu toe werden reeds 2 bedrijven met recidiverende S. Enteritidis-besmettingen uitvoerig bemonsterd. Een aantal adviezen werden geformuleerd en de efficiëntie van de maatregelen wordt opgevolgd.

Aandachtspunten gezondheidszorg

Bij leghennen werd in 2008 meermaals de diagnose gesteld van **chronische darmontsteking**. De diagnostiek van dit nieuwe syndroom werd op punt gesteld op basis van de kliniek en het autopsiebeeld en bevestigd met histologisch onderzoek.

Bij 3 gevallen van polyserositis-letsels werd **Gallibacterium anatis** geïsoleerd.

Brachyspira werd 5 maal bevestigd door de PCR-test bij vlees-moederdieren met typhlitis.

In 2008 werden er meerdere gevallen vastgesteld van **levernecrose** met stollingsstoornissen, voornamelijk bij leghennen en moederdieren. De etiologie is niet achterhaald

Voor 2008 kan men het volgende besluiten betreft de diagnostiek bij DGZ uitgevoerd van industrieel pluimvee:

- - Bij braadkippen is het voornaamste probleem darmgezondheid. Hierbij wordt nog vaak coccidiose aangetroffen. Ook pootproblemen komen regelmatig voor.
- - Bij leghennen en moederdieren komen vaak polyserositisletsels voor waar dikwijls E.coli uit geïsoleerd wordt. Daarnaast komen ook nog vaak parasitaire problemen voor zoals wormen en Histomonas.

2.4. Unit Ondersteunende diensten

2.4.1. *Boekhouding*

Voor specifieke financiële informatie zoals jaarrekening en balans wordt verwezen naar het financieel rapport.

De evolutie van aankoop -en verkoopfacturen is als volgt:

	aankoopfacturen	Verkoopfacturen
2004	5.954	102.713
2005	5.485	97.246
2006	5.752	92.570
2007	5.386	124.248
2008	5.558	109.916

In 2008 zijn er slechts 10 facturatie-runs geweest ipv 12.

Dit heeft automatisch tot gevolg dat het aantal verkoopfacturen daalt.

De facturatedienst volgt via een geïnformatiseerd klachtenbeheer de vragen van klanten op.

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de dossiers die via dit kanaal werden verwerkt .

Type vraag/klacht	Aantal 2005	Aantal 2006	Aantal 2007	Aantal 2008
Verkeerde facturatie (prijzen niet juist)	28	4	11	16
Ten onrechte aangerekend	148	189	253	175
BTW ontbreekt	15	9	8	10
Factuur tweemaal betaald door klant	660	593	913	764
Verkeerde bestemming	456	521	649	629
Verkeerd adres	234	210	285	230
Vraag om uitleg facturatiegegevens	60	200	21	9
Goederen niet ontvangen	24	25	46	45
Lidgelden (stopgezette beslagen)	277	319	271	207
Geneesmiddelenregister	8	1	0	0

Het up-to date houden van diverse informatie die gekoppeld is aan adressen van veehouders, dierenartsen, vervoerders, e.a. intervenanten in de sector, blijft een belangrijke activiteit binnen DGZ en gebeurt centraal en volgens strikte regels.

	Verwerking adressen
2004	6.510
2005	7.487
2006	8.284
2007	10.386
2008	9.067

2.4.2. Personeelsbeleid

Volgende tabellen geven informatie over de evolutie van het personeelsbestand.

Aantal personen en FTE op de loonlijst (*) per 31/12/2008

	Aantal personen	Aantal fulltime equivalenten (FTE)
1/2002	210	189,00
1/2003	206	183,34
1/2004	196	173,65
1/2005	187	167,79
1/2006	173	158,83
12/2006	177	162,16
12/2007	172	159,74
12/2008	172	159,53

(*) alle personen dus ook de (langdurige) zieken en exclusief de interim's

Interimarbeid in 2008 (FTE)

Dienst	Reden : vervanging	Reden : werk- toename
Labo : 7.53	43 %	57 %
I&R /AD : 8.53	63 %	37 %
Totaal : 16.06 FTE		

Sinds 2005 is het aantal interim's bij DGZ sterk toegenomen en de kosten hiervoor in 2008 zijn gestegen met 205.000 euro (466.000 euro in 2007 tot 673.000 euro in 2008).

De voornaamste redenen blijven gelijk :

- zwangere laboranten moeten onmiddellijk hun activiteiten stoppen
- toename van werk in Torhout door de verdere centralisatie van laboactiviteiten van Lier in Torhout.
- winterwerk laboratorium
- vast personeel dat meer wordt ingezet in de realisatie van projecten zoals het Veeportaal en re-engineering en daardoor tijdelijk dient vervangen te worden op de plaats waar ze routine taken uitvoerden

In 2008 werd met de syndicale organisaties intensief overleg gepleegd inzake :

- a) de nieuwe regeling voor zaterdag- en zondagwerk
- b) de uitvoering van het IPA (interprofessioneel akkoord) binnen DGZ
- c) de organisatie van de sociale verkiezingen.

De werking van de ondernemingsraad en het Comité voor Preventie en bescherming op de werkvloer werd onderworpen aan een controle door de overheid (FOD Arbeid en tewerkstelling). De conclusie was dat beide organen functioneren binnen DGZ zoals het hoort.

De personeelsdienst schonk ook dit jaar veel aandacht aan het organiseren van opleidingen. Zo werden onder andere met succes meerdere "microsoft office" opleidingen gegeven maar er was ook aandacht voor meer specifieke taakgerichte bijscholingen en managementopleidingen.

In totaal betrof het 419 dagen opleiding en scholing :

- Administratief personeel : 97.5 dagen
- IT personeel : 28 dagen
- Labopersoneel : 142 dagen
- DEO : 151.5 dagen

2.5. Unit IT

In 2008 is DGZ resoluut de weg ingeslagen van reorganisatie en herstructurering van de IT-infrastructuur met als doel een optimale dienstverlening aan de externe en interne klanten. Naast het verzekeren van de operationele systemen is IT er in 2008 in geslaagd de basis te leggen voor een significante verbetering van de efficiëntie. Vandaag zijn bij DGZ de noodzakelijke bouwstenen aanwezig voor de realisatie van een volledig gecontroleerde en professioneel beheerde omgeving.

In samenwerking met RealDolmen is op een gerichte manier geïnvesteerd in de hernieuwing van het serverpark en het computernetwerk. Vandaag beschikt DGZ over drie gescheiden omgevingen op krachtige HP 'blade' servers en maakt men gebruik van moderne virtualisatie-technieken, waardoor niet enkel een hoge efficiëntie behaald wordt en het faalrisico sterk gereduceerd is, maar ook de kosten beheersbaar worden.

Op het vlak van ontwikkeling stond 2008 uiteraard volledig in het teken van het Veeportaal en de interne DGZit re-engineering. Zoals gekend is de planmatige uitvoering van

beide projecten niet bepaald van een leien dak gelopen en hebben de ontwikkelingsteams zich herhaaldelijk moeten schikken naar sterk wisselende omgevingen. Desalniettemin heeft DGZ koers gehouden en zijn business en IT er samen in geslaagd een volledig nieuw en degelijk systeem te bouwen dat in 2009 het licht zal zien.

Het Veeportaal en re-engineering gebeuren gaat ook gepaard met de introductie van de Cognos rapporteringstool, in samenwerking met AE Architects. Naast de aanmaak van rapporten binnen de operationele systemen, sluit de aanschaf van deze software tevens aan bij het plan van DGZ om de waardevolle gegevens waarover het bedrijf beschikt te vertalen naar bruikbare kennis.

Het is de wens en de wil van de IT-afdeling om een belangrijker rol te spelen binnen DGZ en hand in hand met de business-units DGZ te richten op innovatie en verbetering, met als doel de optimalisatie van de DGZ dienstverlening. Dit streven gaat samen met budgettaire efficiëntie, met een strenge opvolging van de uitgaven, en het nemen van verantwoordelijkheid met betrekking tot de investeringen en de totale werkingskost.

2007 was de aanzet, 2008 de eerste grote stap voorwaarts.

BIJLAGEN BIJ HET JAARVERSLAG 2008

1. IDENTIFICATIE EN REGISTRATIE

In de volgende tabellen wordt per diersoort een overzicht gegeven van de – in 2008 – genoteerde Sanitelgegevens in Vlaanderen en dit per provincie. Onderaan iedere tabel staan ter vergelijking de cijfers voor 2005 , 2006 en 2007.

1.1. RUNDEREN

Tabel1 - Aantal actieve rundvee- en vleeskalverbeslagen en aantal runderen en kalveren

	Actieve beslagen op 31/12/2008		Aantal dieren op 31/12/2008	
	Runderbeslagen	Kalverbeslagen	Runderen (excl. kalveren)	Kalveren
Antwerpen	3.904	211	207.876	116.158
Vlaams-Brabant	2.499	23	104.271	9.645
West-Vlaanderen	7.038	24	396.997	10.257
Oost-Vlaanderen	7.547	12	330.372	3.306
Limburg	2.664	36	124.174	13.735
Vlaanderen 2008	23.652	306	1.163.690	153.101

Vlaanderen 2005	26.682	347	1.209.444	158.867
Vlaanderen 2006	25.396	334	1.202.614	172.181
Vlaanderen 2007	24.937	327	1.179.501	158.767

Tabel 2 - Aantal geleverde oormerken, hermerkingsoormerken en slachthuisetiketten

	Afgeleverde oormerken	Hermerkingen	Slachthuisetiketten
Antwerpen	89.597	24.755	2.091
Vlaams-Brabant	39.138	11.766	1.153
West-Vlaanderen	160.449	39.546	3.710
Oost-Vlaanderen	131.203	33.355	3.733
Limburg	51.104	15.355	1.091
Vlaanderen 2008	471.491	124.777	11.778

Vlaanderen 2005	493.651	253.464	18.046
Vlaanderen 2006	521.314	215.361	16.040
Vlaanderen 2007	477.666	159.275	14.065

Tabel 3 - Aantal geregistreerde aankopen tussen rundveebeslagen en van een rundveebeslag naar en VK-houderij.

	Aankopen tussen R-beslagen	Aankopen van R-beslag naar VK-houderij
Antwerpen	41.114	190.644
Vlaams-Brabant	21.450	20.358
West-Vlaanderen	82.813	19.732
Oost-Vlaanderen	79.081	5.480
Limburg	16.632	25.809
Vlaanderen 2008	241.090	262.023

Vlaanderen 2005	280.996	293.746
Vlaanderen 2006	279.065	298.827
Vlaanderen 2007	262.199	269.691

Tabel 4 - Gegevens over de invoer van runderen en kalveren

	Invoer runderen	Invoer VK – kalveren
Antwerpen	5.005	44.734
Vlaams-Brabant	407	3.124
West-Vlaanderen	4.227	2.053
Oost-Vlaanderen	2.339	173
Limburg	1.434	3.633
Vlaanderen 2008	13.412	53.717

Vlaanderen 2006	14.667	43.289
Vlaanderen 2007	12.594	35.581

Tabel 5 geeft een overzicht van het aantal uitgevoerde bedrijfsbezoeken. Dit zijn ofwel bezoeken op vraag van de veehouder voor bijstand, ofwel autocontrole-opdrachten, regulariseringen, opdrachten van de inspectie, enz. Het merendeel van deze bezoeken werd gebracht aan rundveebeslagen.

Tabel 5 - Aantal bedrijfsbezoeken van de toezichters van DGZ-Vlaanderen

	Aantal bezoeken van de toezichters
Antwerpen	631
Vlaams-Brabant	423
West-Vlaanderen	1.066
Oost-Vlaanderen	969
Limburg	467
Vlaanderen 2008	3.556

Vlaanderen 2005	4.754
Vlaanderen 2006	5.154
Vlaanderen 2007	5.604

1.2. VARKENS

Tabel 6 - Aantal varkensbeslagen in Vlaanderen en per provincie met opgave van het aantal geregistreerde zeugen- en vleesvarkensplaatsen

	Actieve beslagen op 31/12/2008	Zeugenplaatsen op 31/12/2008	Vleesvarkensplaatsen op 31/12/2008
Antwerpen	890	88.598	708.514
Vlaams-Brabant	419	15.017	127.334
West-Vlaanderen	3.754	299.943	2.545.214
Oost-Vlaanderen	1.641	119.023	846.408
Limburg	797	51.025	348.432
Vlaanderen 2008	7.501	573.606	4.575.902

Vlaanderen 2005	8.405	625.043	4.610.754
Vlaanderen 2006	8.242	617.535	4.599.028
Vlaanderen 2007	7.958	600.599	4.598.269

In tabel 7 wordt het aantal verdeelde oormerken door DGZ-Vlaanderen in 2008 opgegeven. In Sanitel-varkens kent men 3 soorten oormerken : de beslagoormerken die door de veehouder bij de normale bedrijfsvoering geplaatst dienen te worden (ten laatste op speenleeftijd of bij vertrek uit het beslag), de verbondsoormerken die gebruikt worden bij import of bij dringende noodzaak van de veehouder en de (metalen) exportoormerken.

Tabel 7 - Aantal verdeelde varkensoormerken door DGZ-Vlaanderen

	Aantal afgeleverde oormerken in 2008	
	Beslagoormerken	Verbondsoormerken
Antwerpen	1.901.167	172.592
Vlaams-Brabant	305.400	23.247
West-Vlaanderen	6.567.144	263.882
Oost-Vlaanderen	2.446.424	103.244
Limburg	918.829	68.093
Vlaanderen 2008	12.138.964	631.058
Vlaanderen 2005	11.745.300	426.417
Vlaanderen 2006	11.527.100	439.497
Vlaanderen 2007	11.796.291	440.367

Het systeem van Sanitel-Varkens is gestoeld op groepsregistraties (in tegenstelling tot de individuele registraties bij Sanitel-Rundvee). Belangrijke gegevens zijn de officiële bezoekrapporten van de bedrijfsdierenartsen (min. 3 maal per jaar) waar o.a. een telling gebeurt van de aanwezige varkens en de Aujeszky-vaccinatierapporten in het kader van de diergeneeskundige en epidemiologische bewaking. De aantallen geregistreerde rapporten staan aangegeven in tabel 8.

Tabel 8 - Aantal geregistreerde bezoekrapporten van de bedrijfsdierenartsen en Aujeszky- vaccinatierapporten

	Bezoekrapporten	Aujeszky-vaccinatierapporten
Antwerpen	2.239	1.919
Vlaams-Brabant	933	750
West-Vlaanderen	9.361	8.831
Oost-Vlaanderen	3.790	3.436
Limburg	1.753	1.421
Vlaanderen 2008	18.076	16.357
Vlaanderen 2005	22.086	21.243
Vlaanderen 2006	21.548	20.100
Vlaanderen 2007	19.539	17.865

1.3. PLUIMVEE

Sanitel-pluimvee is qua identificatie- en registratieregeling vrij beperkt. Alleen de registratie van plaatsen (bedrijven, hobby) met meer dan 200 stuks pluimvee zijn aangifteplichtig. Tabel 9 toont het aantal in Sanitel geregistreerde P-beslagen op 31/12/2008.

Tabel 9 – Aantal geregistreerde pluimvee- en loopvogelsbeslagen in Vlaanderen

	Pluimvee	Loopvogels
Antwerpen	378	11
Vlaams-Brabant	60	9
West-Vlaanderen	481	14
Oost-Vlaanderen	278	11
Limburg	148	6
Vlaanderen 2008	1.345	51
Vlaanderen 2005	1.472	43
Vlaanderen 2006	1.418	50
Vlaanderen 2007	1.363	52

1.4. SCHAPEN, GEITEN en HERTACHTIGEN

Tabel 10 geeft een overzicht van het aantal actieve schapen-, geiten- en hertachtigenbeslagen (SGH) op 31 december 2008 in Vlaanderen en per provincie.

Tabel 10 - Aantal actieve schapen-, geiten- en hertachtigenbeslagen op 31 december 2008

	Actieve beslagen		
	Schapen	Geiten	Hertachtigen
Antwerpen	2.350	1.531	434
Vlaams-Brabant	3.398	1.292	274
West-Vlaanderen	5.537	2.299	509
Oost-Vlaanderen	7.969	2.739	608
Limburg	2.006	974	405
Vlaanderen 2008	21.260	8.835	2.230
Vlaanderen 2005	22.464	10.361	2.469
Vlaanderen 2006	22.823	10.210	2.467
Vlaanderen 2007	21.420	9.263	2.322

Jaarlijks wordt bij elke SGH-houder een register gevraagd van de aanwezige dieren en nog in stock zijnde oormerken. Deze telling wordt opgevraagd per 15 december ; de houders hebben één maand de tijd om hierop te reageren. Op basis van deze telling geeft tabel 11 een idee van het aantal geregistreerde kleine herkauwers in Vlaanderen voor 2008.

Tabel 11 - Geregistreerde schapen, geiten en hertachtigen in Vlaanderen op basis van de 15 december telling

	Schapen	Geiten	Herten
Antwerpen	16.795	9.090	1.153
Vlaams-Brabant	20.494	3.624	924
West-Vlaanderen	33.315	7.519	1.748
Oost-Vlaanderen	34.542	11.015	1.798
Limburg	13.711	3.440	1.061
Vlaanderen 2008	118.857	34.688	6.684
Vlaanderen 2005	252.447	56.060	21.455
Vlaanderen 2006	215.651	52.685	19.773
Vlaanderen 2007	147.524	33.680	9.717

Tabel 12 - Geleverde oormerken SGH

	Primo	Beslagoormerken	Hermerkingen
Antwerpen	24.394	3.265	102
Vlaams-Brabant	25.052	1.657	98
West-Vlaanderen	45.581	3.039	225
Oost-Vlaanderen	44.056	3.990	351
Limburg	19.952	1.387	94
Vlaanderen 2008	159.035	13.338	870

2. LABORATORIUMONDERZOEKEN

In de mate van het mogelijke worden hieronder de gegevens van 2008 vergeleken met deze van 2007. Hieruit blijkt dat soms belangrijke verschuivingen in het aantal analyses plaatshebben. Er wordt in de context van dit jaarrapport niet ingegaan op de precieze verklaring voor die verschuivingen. In het algemeen zijn die wel toe te schrijven aan de evoluties van bestrijdingsprogramma's (afbouw van bestaande of starten van nieuwe programma's), wijzigingen in de toegepaste analysemethode, toename of afname van de prevalentie van bepaalde aandoeningen.

Het materiaal voor onderzoek bereikt het labo via verschillende kanalen:

- afgifte door dierenarts aan een loket (Torhout, Drongen, Lier, Diest, Kerkom)
- ophalen labostalen via de koerierdienst
- ophaling kadavers
- eigen staalnemers

2.1. DISPATCHING

Alle stalen worden door de afdeling dispatching geregistreerd in het LIMS systeem. De stalen worden geconditioneerd in de afdeling dispatching of de autopsiezaal. Alle stalen waarvan de analyses door DGZ worden uitgevoerd worden geconditioneerd in de afdeling dispatching. Op jaarbasis gaat dit over meer dan een 1.3 miljoen stalen.

Voor sommige stalen fungeert DGZ eerder als doorgestuurd, o.a. analyses uitgevoerd in andere laboratoria, hoofdzakelijk het CODA. In deze gevallen wordt de conditionering van de stalen geregistreerd. Hieronder wordt een overzicht gegeven van deze doorgestuurde stalen.

Doorsturen sera/stalen

	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Pluimvee sera/stalen	85	86
Varkens sera/stalen	7.686	8.596
Rundvee en kleine herkauwers sera/stalen	850	1.303
Andere diersoorten sera/stalen	110	98
Bloed Ru/KH voor blauwtong	33.859	5.501
Sera Ru/KH voor blauwtong	44.395	12.756

2.2. SEROLOGIE

Rundvee en kleine herkauwers

Antistoffen	Matrix	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Brucellose	serum	Agglutinatie (MAT)	315.354	306.614
		ELISA	19.693	23.273
	melk	Ringtest	26.373	25.032
Leucose	serum	ELISA (per 10)	31.362	30.678
		ELISA (individueel)	429	1758
	melk	ELISA	13.061	12.527
Paratuberculose	serum	ELISA	31.691	37.600
	melk	ELISA	18.155	21.195
IBR-gE	serum	ELISA	15.680	23.932
	melk	ELISA	124	53
IBR-gB	serum	ELISA	4.878	7.701
BVD	serum	ELISA	10.254	9.810
BHV-4	serum	ELISA	520	553
Fasciola	serum	ELISA	3.581	3.273
	melk	ELISA	0	231
Neospora	serum	ELISA	5.503	5.084
Ostertagia	melk	ELISA	0	176
PI3	serum	ELISA	502	828
Adeno	serum	ELISA	169	546
RSV	serum	ELISA	478	1.209
Leptospirose	serum	ELISA	373	443
Mycoplasma bovis	serum	ELISA	762	610
Zwoegerziekte/CAE	serum	ELISA	7.220	4.554
Q fever	serum	ELISA	0	141

Blauwtong	serum	ELISA	14.711	13.122
			520.873	530.943

Varkens

Antistoffen	Matrix	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Brucellose	serum	Agglutinatie (RB)	3.771	3.646
Aujeszky-gE	serum	ELISA	319.274	305.158
Salmonella	serum	ELISA	192.575	182.035
Mycoplasma hyopneumoniae	serum	ELISA	7.384	6.722
Influenza H1N1	serum	HI	5.034	3.574
Influenza H1N2	serum	HI	5.034	3.574
Influenza H3N2	serum	HI	5.034	3.574
Parvovirus	serum	HI	2.129	1.253
PRRS	serum	ELISA	18.899	18.163
PCV2 (IgM en IgG)	serum	ELISA	0	2847
Schurft	serum	ELISA	197	893
Lawsonia	serum	IFT	172	0
	serum	ELISA	8.264	5.912
Actinobacillus pleuropneumoniae	serum	ELISA	5.519	4.755
			573.286	542.106

Pluimvee en vogels

Antistoffen	Matrix	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Adenovirose	serum	AGP	171	170
Aviaire Encephalomyelitis	serum	ELISA	263	108
Aviaire Influenza	serum	ELISA	4.849	4.858
	serum	AGP	1.690	2.856
CAV 1/10	serum	ELSA	405	558
CAV 1/100	serum	ELISA	1.593	1.665
EDS	serum	HI	131	135
Gumboro	serum	AGP	1.088	874
	serum	ELISA	2.022	1.372
IB	serum	AGP	2.822	2.187
	serum	ELISA	570	1.205
IB 4/91	serum	HI	2.047	1.585
IB D1466	serum	HI	1.125	1.139
IB D274	serum	HI	4.163	3.143
IB M41	serum	HI	4.174	3.481
ILT	serum	ELISA	482	1.167
Marek A	serum	AGP	13	42
Marek BC	serum	AGP	3	38
Myc. gallisepticum	serum	Agglutinatie	109.163	103.057
Myc. gallisepticum	serum	ELISA	503	213
Myc. meleagridis	serum	Agglutinatie	119	88
Myc. synoviae	serum	Agglutinatie	5.653	6.432
NCD	serum	HI	13.634	13.033
ORT	serum	ELISA	171	433
Paramyxo	serum	HI	10	145

Paratyfus	serum	Agglutinatie	18	172
Reovirose	serum	AGP	795	726
	serum	ELISA	2.554	3.939
Salmonella Pullorum	serum	Agglutinatie	19.144	17.593
Salmonella Enteritidis LPS	serum	ELISA	519	824
Salmonella Enteritidis flagellair	serum	ELISA	6.485	5.634
TRT	serum	ELISA	1.902	1.752
			188.488	180.624

2.3. BACTERIOLOGIE

Bij bacteriologisch onderzoek wordt naast de cultuur en identificatie van de kiemen van belangrijke pathogene agentia meestal een antibiogram aangelegd en worden eventueel verdere typeringen uitgevoerd. Afhankelijk van de soort stalen, diersoort en/of aangevraagde onderzoeken worden per staal verschillende soorten culturen aangelegd.

Het aantal hieronder vermelde aangevraagde onderzoeken stemt niet altijd volledig overeen met het werkelijk aantal uitgevoerde onderzoeken. Deze laatste liggen meestal hoger gezien bij de bacteriologisch onderzoeken die aansluiten op een autopsie meestal meerdere organen onderworpen worden aan dergelijk onderzoek.

Cultuur en differentiatie

Rundvee en kleine herkauwers

Aangevraagd onderzoek	Aantal 2007	Aantal 2008
Aërobe kiemen	1.974	3.283
Anaërobe kiemen	80	440
uierpathogenen	35.408	11.695
Brucella	41	39
Paratuberculose	101	100
Salmonella	4	4
Gisten/schimmel	366	710
Mycoplasma	209	414
Listeria	295	746
Yersinia	0	6
Campylobacter	14	5
Haemophilus	4	0
	38.496	17.442

Varkens

Aangevraagd onderzoek	Aantal 2007	Aantal 2008
Aërobe kiemen	5.092	5.163
Anaërobe kiemen	86	420
Salmonella	1.745	3.747
Brachyspira	404	803
Gisten/schimmels	15	34
Brucella	0	0
Mycoplasma	18	025
Tuberculose	0	8
Yersinia	0	8
Campylobacter	5	9
Listeria	7	31
	7.372	10.248

Pluimvee en vogels

Aangevraagd onderzoek	Aantal 2007	Aantal 2008
Aërobe kiemen	1.310	1.289
Anaërobe cultuur	41	103
Salmonella	19.585	21.663
Campylobacter	2004	2.167
Rodacplaatjes (kiemgetal of schimmel)	82.061	82.614
	105.001	107.836

Konijnen

Aangevraagd onderzoek	Aantal 2007	Aantal 2008
Aërobe kiemen	89	33
Anaërobe kiemen	28	8
	124	41

Paarden

Aangevraagd onderzoek	Aantal 2007	Aantal 2008
Aërobe kiemen	39	20
Anaërobe kiemen	1	1
Salmonella	2	33
CEM	1.299	955
	1.341	1.008

Overige zoogdieren

Aangevraagd onderzoek	Aantal 2007	Aantal 2008
Aërobe kiemen	37	43
Anaërobe kiemen	0	2
Salmonella	74	66
Gisten/schimmels	1	1
Campylobacter	0	2
Mycoplasma	0	0
	112	114

Antibiogram

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bijzonderste kiemsoorten waarvoor een antibiogram werd aangelegd. Eén isolaat wordt – afhankelijk van het soort antibiogrammen – altijd tegen meerdere antibiotica uitgetest.

Kiemsoort	Aantal 2007	Aantal 2008
Escherichia coli	1.134	878
Haemol. E. coli	300	257
Salmonella sp.	101	120
Enterococcus faecium	7	1
Streptococcus suis	197	154
Pasteurella multocida	155	135
Actinobacillus pleuropneumoniae	116	81
Mannheimia haemolytica	43	52
Bordetella bronchiseptica	16	10
Staphylococcus aureus	840	275
Streptococcus dysgalactiae	332	121
Streptococcus uberis	354	93
Streptococcus agalactiae	29	2
Arcanobacterium pyogenes	2	4
Staphylococcus hyicus	66	39
	3.692	2.222

In 2008 werden eveneens 96 E-testen voor het antibioticum Colistine en 68 voor Enrofloxacin uitgevoerd.

Typering

Van volgende kiemen werden typering uitgevoerd :

Kiemen	Aantal 2007	Aantal 2008
Salmonella groep (B/D/C1/C2-C3)	227	181
Actinobacillus pleuropneumoniae	217	170
E. Coli	143	63
Streptococcus suis	25	18
	612	432

Aanmaak Salmonella staalname pakketten

Sinds 2004, worden door DGZ diverse Salmonella staalname pakketten aangemaakt volgens een geaccrediteerde werkwijze. De pakketten voor Ingangscontrole Fokpluimvee, Monitoring fokpluimvee, en diverse types voor Gebruikspluimvee worden gratis ter beschikking gesteld van de klant.

Type pakket	Aantal 2008
Voor Fokpluimvee	7.458
Voor Gebruikspluimvee	4.020
Voor Varkens (in kader SAP)	344
	11.822

2.4. PARASITOLOGIE

Rundvee en kleine herkauwers

Parasiet	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
endoparasieten	Flottatie	3.981	3.581
	Baerman	492	334
	EPG/OPG	106	124
ectoparasieten		98	115
		4.587	4.154

Varkens

Parasiet	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
endoparasieten	Flottatie	1.029	669
	Baerman	0	0
	EPG/OPG	0	3
ectoparasieten		774	466
		1.794	1.138

Pluimvee en vogels

Parasiet	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
endoparasieten	Flottatie	729	724
	EPG/OPG	423	430
Lintwormen	Zeefttechniek	184	262
		1.136	1.416

Konijnen

Parasiet	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
endoparasieten	Flottatie	130	289

Paarden

Parasiet	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
endoparasieten	Flottatie	127	73
	Baerman	0	1
	EPG/OPG	27	39
ectoparasieten		3	3
		157	116

Overige zoogdieren

Parasiet	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
endoparasieten	Flottatie	12	5
	EPG/OPG	2	0
ectoparasieten		2	0
		16	5

2.5. ANTIGEENDETECTIE

De hieronder vermelde aantallen omvatten de stalen die rechtstreekse worden ingezonden door de klant of stalen genomen door de diagnostici in het verlengde van een autopsie.

Rundvee en kleine herkauwers

Antigeen	Matrix	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Brucella	nageboorte/foetusi	ZN-kleuring	2.216	2.082
Rota/corona/crypto/ E. coli K99	mest	ELISA	3.273	4.692
BVD	volbloed	ELISA (individueel)	42.286	34.668
		PCR (individueel)	217	155
		PCR (per 30)	1.142	913
	serum	ELISA	56	2
		PCR	1	2
	tankmelk	PCR	355	268
	organen	ELISA	355	644
PCR		113	297	
Paratuberculose	mest	ZN-kleuring	452	429
	organen	PCR	84	70
Tuberculose	organen	ZN-kleuring	1	2
Cryptosporidiose	mest	carbolfuchsine-kleuring	224	102
			52.782	46.433

Varkens (°) IFT wel in kader van autopsie dossiers

Antigeen	Matrix	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Brucella	nageboorte	ZN-kleuring	0	0
Aujeszky	organen	IFT (°)	8	8
Influenza(H1N1/H1N2/H3N2)	organen	IFT (°)	501	501
Mycoplasma hyopneumoniae	longen	IFT (°)	172	191
Rota	mest	ELISA	151	172
	darmen	IFT (°)	5	11
Brachyspira	mest	Carbolfuchsine-kleuring	771	677
	mest (pools)	PCR	1.131	492
Pasteurella multocida (DN-toxine)	neusswab culturen	ELISA	315	0
	neusswabs	PCR(pool van 4)	686	452
APP	neusswabs	PCR	134	1
Lawsonia	darmen	immunohistochemie	4	75
Clostridium perfringens toxine	positieve cultuur	PCR	0	4
Tuberculose	organen	ZN-kleuring	1	19
PRRS	sperma/organen	PCR	1.028	829
			4.907	3.432

Pluimvee

Antigeen	Matrix	Methode	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Mycoplasma gallisepticum	Trachea-swabs	PCR	158	165
Mycoplasma synoviae	Trachea-swabs	PCR	45	64
Brachyspira	mest	PCR	0	45

2.6. KLINISCHE SCHEIKUNDE

Rundvee en kleine herkauwers

Onderzoek	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
totaal eiwit	391	453
electroforese	391	453
enzym./chem. testen	5.236	3.734
mineralen	1.882	3.559
haematologie	1.594	2.210
PAG	549	404
pepsinogeen	313	911
	10.356	11.724

Varkens

Onderzoek	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
totaal eiwit	43	36
electroforese	43	36
enzym./chem. testen	1.118	579
mineralen	282	298
haematologie	582	208
	2.068	1.157

Pluimvee en vogels

Onderzoek	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
totaal eiwit	4	0
electroforese	4	0
enzym./chem. testen	83	50
mineralen	6	0
haematologie	22	10
	119	60

Konijnen

Onderzoek	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
totaal eiwit	1	0
electroforese	1	0
enzym./chem. testen	50	0
mineralen	18	0
	70	0

Paarden

Onderzoek	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
totaal eiwit	44	32
electroforese	44	32
enzym./chem. testen	346	267
mineralen	149	84
	583	415

Overige zoogdieren

Onderzoek	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
totaal eiwit	0	3
electroforese	0	3
enzym./chem. testen	0	35
mineralen	18	1
	18	42

2.7. WATERONDERZOEK

Onderzoek	Parameter	Aantal onderzoeken 2007	Aantal onderzoeken 2008
Bacteriologie tellingen	coliformen	1.122	1.149
	E. coli	1.655	1.538
	fecale Streptococci	1.193	354
	sulfietreducerende Clostridia	574	535
	aëroob 22°	1.235	1.250
	aëroob 37°	1.678	1.574
Chemie	anionen	1.077	2.900
	kationen	989	2.707
	zout	441	395
pH		1.028	1.104
hardheid		968	981
		11.960	14.487

2.8. ONDERZOEK DIERVOEDERS & GRONDSTOFFEN

Type onderzoek	Parameter	Aantal onderzoeken 2007	Aantal onderzoeken 2008
Bacteriologie cultuur	aërobe kiemen	0	6
	anaërobe kiemen	0	0
	Salmonella	160	213
	gisten/schimmels	1	1
Bacteriologie tellingen	Enterococci 37°C	85	133
pH		1	2
		247	355

2.9. LIJKSCHOUWINGEN & HISTOLOGIE

Diersoort	Aantal dossiers 2007	Aantal dossiers 2008
rundvee en kleine herkauwers	834	989
varkens	1.185	1.052
pluimvee en vogels	578	539
konijnen	71	86
paarden	10	7
overige zoogdieren	4	11
	2.682	2.684

Het aantal dieren waarop een lijkschouwing werd uitgevoerd is in de meeste gevallen hoger dan het aantal dossiers. Voor sommige diersoorten (pluimvee, varkens) bestaat een inzending immers uit meerdere dieren. Aansluitend op lijkschouwingen werden er 1681 dossiers histologie aangemaakt. Dit vertegenwoordigt ongeveer 5925 coupes, waarvan 97% Haematoxyline-eosine kleuringen.

Voor de ophaling van kadavers beschikt DGZ over een eigen ophaaldienst en er wordt ook beroep gedaan op de ophaaldienst van het CODA.

Ophalingen (°)	Aantal 2007	Aantal 2008
West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen	301	402
Antwerpen, Limburg, Brabant	71	173
CODA		104
	372	679

(°) ophalingen door koerierdiensten (kleinere kadavers) niet inbegrepen

2.10. TSE

DGZ is belast met de TSE/BSE onderzoeken op de runderen en schapen die via Rendac worden afgevoerd. De bemonstering gebeurt door het FAVV.

	Aantal stalen 2007	Aantal stalen 2008
Rundvee	45.910	48.323
Schapen	2.333	1684
	48.243	50.007

3. GEZONDHEIDSADMINISTRATIE

3.1. BRUCELLOSE LEUCOSE SECRETARIAAT

Wintercampagne 2007-2008:

Type gepersonaliseerde formulieren (verzonden naar bedrijfsdierenarts)	aantal
Betrokken bedrijfsdierenarsten	602
Werklijsten bedrijfsdierenartsen	602
Opdrachten bloedname	5.882
➤ Laboratoriumdossiers	5.190
➤ Dieren onderzocht op brucellose	110.524
➤ Dieren onderzocht op leucose	110.179
Opdrachten tuberculinasie	2.416
➤ Tuberculinasiedossiers	2.209
➤ Dieren getuberculiniseerd	160.470

Vergoedingstaten 2008 van de bedrijfsdierenartsen:

	Aantal vergoedingstaten (verzonden naar bedrijfsdierenarts)	Aantal herafgedrukte vergoedingstaten (°)
➤ 1 ^{ste} kwartaal	520	6
➤ 2 ^{de} kwartaal	270	1
➤ 3 ^{de} kwartaal	176	3
➤ 4 ^{de} kwartaal	389	0
	1.355	10

(°) tengevolge van correcties

Dataverkeer DGZ – FAVV 2008:

Export/import bestanden	aantal
Export LIMS-gegevens naar de PCE's	102
Import gegevens PCE (validatie vergoedingen)	58

3.2. AUJESZKY SECRETARIAAT

Laboratoriumonderzoeken A-statuutbepaling

Aujeszký-statuutbepaling	aantal
dossiers	17.702
stalen	298.305
gE-ELISA	296.845
➤ Resultaat gE positief	59
gB-ELISA	1.647
➤ Resultaat gB positief	146

Vergoedingstaten van de bedrijfsdierenartsen:

2008	Aantal vergoedingsstaten (verzonden naar bedrijfsdierenarts)	Aantal herafdrukken vergoedingsstaten (°)
➤ 1 ^{ste} kwartaal	453	4
➤ 2 ^{de} kwartaal	452	5
➤ 3 ^{de} kwartaal	447	3
➤ 4 ^{de} kwartaal	448	0
	1.800	12

(°) tengevolge van correcties

Dataverkeer DGZ – FAVV 2008:

Export/import Aujeszký bestanden	aantal
Imports:	
➤ gegevens LIMS	52
➤ gegevens Sanitel	4
➤ gegevens PCE (validatie vergoedingen)	80
Exports:	
➤ gegevens LIMS naar PCE en FAVV	260
➤ gegevens voor validatie vergoedingen naar PCE	20
➤ gegevens vergoedingstaten naar PCE	20

3.3. TSE SCRAPIE FOKPROGRAMMA

De uitgave van een certificaat wordt sinds einde 2006 niet meer gefinancierd door het stamboek. Daarom worden vanaf 2007 certificaten voortaan enkel nog uitgegeven worden op uitdrukkelijke vraag van de verantwoordelijke. Wel worden alle conforme laboratoriumanalyses verder geregistreerd in de databank.

Oude laboratoriumuitslagen worden niet meer geregulariseerd.

Criterium voor registratie en certificatie	Registratie in de databank	Uitgave certificaat
Labo analyse	749	7
Afstamming	0	0

3.4. GEZONDHEIDSTATUS RUND:

'Gezondheidsstatus rund' is een document dat alle in het LIMS geregistreerd serologische resultaten en resultaten van BVD-antigeen onderzoek (ELISA, PCR) van een individueel rund op een bepaald beslag vermeldt. Dit document kan aangevraagd worden door de rundveehouder, en wordt in hoofdzaak gebruikt voor deelname aan verzamelingen (prijkskamp).

Gezondheidsstatus rund	aantal
Verstuurde documenten	1.065

3.5. BVD CERTIFICATIE RUND:

In december 2006 werd de nieuwe webtoepassing voor de BVD-certificering van runderen operationeel.

BVD certificatie	aantal
aanvragen	346
Uitgegeven certificaten	213

3.6. PARATBC SECRETARIAAT

Gegevens ivm 2de werkjaar (1/10/07 – 30/9/08)

Acties	aantal
Ingeschreven melkveebeslagen (10/2008)	826
Onderzoeken op serum	29.839
Onderzoeken op koemelk	19.170

3.7. IBR SECRETARIAAT

In 2007 werd gestart met het beheer van de IBR statuten en er worden volgende gepersonaliseerde documenten ter beschikking gesteld:

vaccinatierapport waarop alle runderen van het beslag zijn afgedrukt en dat verder dient ingevuld te worden (bevestiging vaccinatie)

bloednameformulieren

Er is ook een actieve opvolging door het secretariaat waarbij veehouder wordt gecontacteerd indien bepaalde documenten achterblijven.

IBR	Aantal 2007	Aantal 2008
Inschrijvingen (beslagen)	458	428
Controle en registratie vaccinatierapporten	672	1.407
Aanmaak bloednameformulieren	84	106
Totaal aantal statuten:	Situatie 01/2008	Situatie 01/2009
➤ I2 statuut	90	441
➤ I2 statuut derogatie	6	15
➤ I3 statuut	7	45
➤ I4 statuut	2	9

OVERZICHT PUBLICATIES 2008

Artikels in internationale tijdschriften

- De Clercq K., De Leeuw I., Verheyden B., Vandemeulebroucke E., Vanbinst T., Herr C., Méroc E., Bertels G., Steurbaut N., Miry C., De Bleecker K., Maquet G., Bughin J., Saulmont M., Lebrun M., Sustronck B., De Deken R., Hooybergs J., Houdaert P., Raemaekers M., Mintiens K., Kerkhofs P., Goris N., Vandenbussche F. (2008). Transplacental Infection and Apparently Immunotolerance Induced by a Wild-type Bluetongue Virus Serotype 8 Natural Infection. *Transboundary and Emerging Diseases* 55, 352-359
- De Clercq K., Vandenbussche F., Vandemeulebroucke E., Vanbinst T., De Leeuw I., Verheyden B., Goris N., Mintiens K., Méroce E., Herr C., Hooybergs J., Houdart P., Sustronck B., De Deken R., Maquet G., Bughin J., Saulmont M., Lebrun M., Bertels G., Miry C. (2008). Transplacental bluetongue infection in cattle. *The Veterinary Record* 163, 564
- De Herdt P., Defoort P., Van Steelant J., Swam H., Tanghe L., Van Goethem S., Vanrobaeys M. (2008). Enterococcus cecorum osteomyelitis and arthritis in broiler chickens. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 78, 44-48
- Mauroy A., Scipioni A., Mathijs E., Miry C., Ziant D., Thys C., Thiry E. (2008). Noroviruses and sapoviruses in pigs in Belgium. *Arch Virol.* 153, 1927-1931
- Meyns T., Van Steelant J., Ribbens S., Gozio S., Maes D. (2008). Prevalence and risk factors for lung lesions in Belgian slaughter pigs. *Pig Progress IPVS Focus* 2008, 19
- Namati M., Hermans K., Vanraeynest D., De Vlieghe S., Sampimon O.C., Baele M., De Graef E.M., Pasmans F., Haesebrouck F. (2008). Screening of bovine coagulase-negative staphylococci from milk for superantigen-encoding genes. *The Veterinary Record* 163, 740-743
- Vandenbussche F., Vanbinst T., Verheyden B., Van Dessel W., Demeestere L., Houdart P., Bertels G., Praet N., Berkvens D., Mintiens K., Goris N., De Clercq K. (2008). Evaluation of antibody-ELISA and real-time RT-PCR for the diagnosis and profiling of bluetongue virus serotype 8 during the epidemic in Belgium in 2006. *Veterinary Microbiology* 129, 15-27
- Van Driessche E., Houf K. (2008). Survival capacity in water of Arcobacter species under different temperature conditions. *Journal of Applied Microbiology* 105, 443-451
- Vercauteren G., Miry C., Vandenbussche F., Ducatelle R., Van der heyden S., Vandemeulebroucke E., De Leeuw I., Deprez P., Chiers K., De clercq K. (2008). Bluetongue virus serotype 8 associated congenital hydranencephaly in calves. *Transboundary and Emerging Diseases* 55, 293-298

Papers in abstracts van wetenschappelijke congressen

- Arijs D., Van der Stede Y., Vermeersch K., Czaplicki G., Herr C., Vangroenweghe F., Castryck F., Mintiens K. (2008). Herd-specific salmonella control program on belgian assigned risk farms: a checklist approach. Oral proceedings 20th IPVS Congress, 171
- Lefebvre D. J., Van Reeth K., Vangroenweghe F., Castryck F., Maes D., Laitat M., Nauwynck H.J. (2008). Serosurvey for viruses associated with reproductive failure in newly introduced gilts and in multiparous sows in belgian sow herds. Oral proceedings 20th IPVS Congress, 93
- Vangroenweghe F., Maes W., Arijs D. (2008). Hygienograms for the evaluation of cleaning and disinfection protocols in pig facilities. Oral proceedings 20th IPVS Congress, 189
- Vangroenweghe F., Miry C., Castryck F. (2008). PRRSV-free certification of boar AI-centres in Belgium: experiences of 1 year. Oral proceedings 20th IPVS Congress, 73
- Vangroenweghe F., Suls L., Van Driessche E., Vandersmissen T., Goyvaerts E., Castryck F. (2008). Health bonus after transition to 4- or 5-week batch management systems. Oral proceedings 20th IPVS Congress, 192

Posters in abstracts van wetenschappelijke congressen

- Arijs D., Vangroenweghe F., Castryck F. (2008). Structural approach towards the source of salmonella contamination in a chain of custody. Poster proceedings 20th IPVS Congress, 323
- Ribbens S., Vangroenweghe F., Maes D., Vandersmissen T., Dewulf J. (2008). A scoring system for biosecurity status in pig herds. Poster proceedings 20th IPVS Congress, 366
- Van der Stede Y., Arijs D., Vermeersch K., Czaplicki G., Vanrobaeys M., Vangroenweghe F., Imberechts H., Mintiens K. (2008). Bacteriological prevalence in finishing pig farms assigned as salmonella risk farms by serological screening. Poster proceedings 20th IPVS Congress, 331
- Vangroenweghe F., De Graef E., Haesebrouck F., Miry C., Vanrobaeys M. (2008). Recent antimicrobial sensitivity data of Brachyspira spp. in Belgium. Poster proceedings 20th IPVS Congress, 449
- Vangroenweghe F., Miry C., Maes D., Castryck F. (2008). Diagnostic examination of increased sow mortality in belgian pig farms. Poster proceedings 20th IPVS Congress, 549
- Vangroenweghe F., Ribbens S., Maes D., Vandersmissen T., Castryck F., Dewulf J. (2008). Evaluation of biosecurity measures in belgian pig farms. Poster proceedings 20th IPVS Congress, 367

Artikels in andere tijdschriften

- Arijs D., Loicq M., Miry C. (2008). IPVS 2008: focus op virale infecties en belang strikte bioveiligheid. Varkensbedrijf 8, 28-29
- De Bleecker K. (2008). Een geval van Boosaardige Catarrhaal koorts: een wolf in schapenkleren. Drietandmagazine 13/06/2008, 15
- De Bleecker K. (2008). Veepeiler-rund. Drietandmagazine 28/11/2008, 14-15
- De Bleecker K., Miry C. (2008). Transplacentaire overdracht van blauwtongvirus type 8 wellicht mogelijk. Melkveebedrijf 5, 34
- Hoflack G., De Bleecker K., De Meulemeester L. (2008). Veepeiler rapporteert. Boer&Tuinder 7/03/2008, 8
- Vandersmissen T. (2008). Schurfteradicatie, een eerste stap naar een hogere gezondheid. Veva-krant 9, 13-14
- Vangroenweghe F. (2008). Antibioticumgevoeligheid van bloeddiarree. Veva-krant 8, 8-9
- Vangroenweghe F. (2008). Belang van monitoring in de evolutie naar een hogere gezondheid. Veva-krant 3, 16-17
- Vangroenweghe F. (2008). Onderzoek naar de oorzaken van verhoogde zeugensterfte in Vlaanderen. Veva-krant 1, 4-5
- Vangroenweghe F. (2008). Serologische vensters voor gericht vaccinatiebeleid ter preventie van virale reproductiestoornissen. Varkensbedrijf 6, 26-29
- Vangroenweghe F. (2008). Werken aan bioveiligheid levert hogere gezondheidsstatus op. Landbouw&Techniek 06, 10-12
- Van Meirhaeghe H. (2008). Brachyspira bij pluimvee: boosdoener of niet? Pluimvee december , 12-13
- Van Meirhaeghe H. (2008). Wormen bij kippen: terug van weggeweest. Landbouw&Techniek 16, 28-31
- Van Steelant J. (2008). Verlamingsverschijnselen bij vleeskuikens als gevolg van een Enterococcus cecorum-infectie. Pluimvee augustus, 29
- Van Steelant J. (2008). Vlekziekte: oude ziekte die opduikt bij leghennen; Landbouw&Techniek 09, 16

Nieuwsbrieven

- G. Bertels (2008). ADLO-project: Natuur- en landschapsbeheer met kleine herkauwers: duurzaam bedrijfsmanagement en rendabiliteit jaargang 1 nr1 (*DGZ is één van de drie partners*)
- G. Bertels (2008). ADLO-project: Natuur- en landschapsbeheer met kleine herkauwers: duurzaam bedrijfsmanagement en rendabiliteit jaargang 1 nr2 (*DGZ is één van de drie partner*)