

**HANDLEIDING BIJ**  
**BEDRIJFSBEGELEIDINGSKAART**

voor de vleesveehouderij:

zoogkoeien en jongvee

## Deze brochure wordt u aangeboden door:

Vlaamse overheid  
Departement Landbouw en Visserij  
Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling

### Vleesvee

Burgemeester Van Gansberghelaan 115 A  
9820 MERELBEKE  
Tel. 09/272 23 08  
Fax 09/272 23 01  
E-mail [laurence.hubrecht@lv.vlaanderen.be](mailto:laurence.hubrecht@lv.vlaanderen.be)

VAC – Anna Bijns gebouw, 3<sup>de</sup> verdieping  
Lange Kievitstraat 111-113, bus 71  
2018 ANTWERPEN  
Tel. 03/224 92 76  
Fax. 03/224 92 51  
E-mail [walter.willems@lv.vlaanderen.be](mailto:walter.willems@lv.vlaanderen.be)

## Uitgever

Vlaamse overheid  
Departement Landbouw en Visserij  
Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling

ELLIPSGEBOUW – 6<sup>de</sup> verdieping  
Koning Albert II-laan 35, bus 40  
1030 BRUSSEL

**Website:** [www.vlaanderen.be/landbouw](http://www.vlaanderen.be/landbouw) (rubriek “Documentatie / Publicaties”)

### Aansprakelijkheidsbeperking

Deze brochure werd door het Vlaams Gewest met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van de informatie in deze brochure. De gebruiker van deze brochure ziet af van elke klacht tegen het Vlaams Gewest of zijn ambtenaren, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van de via deze brochure beschikbaar gestelde informatie.

In geen geval zal het Vlaams Gewest of zijn ambtenaren aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van de via deze brochure beschikbaar gestelde informatie.

De informatie uit deze uitgave mag worden overgenomen mits bronvermelding.

**Depotnummer: D/2006/3241/016**

# Inhoud

1	INLEIDING	1
2	BESCHRIJVING	3
2.1	Overzicht	3
2.2	Gebruik van de bedrijfsbegeleidingskaart	3
2.2.1	Volgnummer	3
2.2.2	Koe – huidige kalving	4
2.2.3	Kalf	5
2.2.4	Stier	7
2.2.5	Rectale controle	7
2.2.6	Bronst	7
2.2.7	Inseminatie of Dekking	8
2.2.8	Entingen tijdens de dracht	9
2.2.9	Opmerkingen	9
3	RESULTATEN	11
3.1	Vruchtbaarheid van het bedrijf	11
3.1.1	De tussenkalftijd (TKT)	11
3.1.2	Aantal verliesdagen door gemiste bronsten	12
3.1.3	Verwachte kalfdatum en tussenkalftijd (TKT)	12
3.1.4	Leeftijd bij eerste kalving	12
3.1.5	Het efficiëntiegetal	13
3.1.6	Het percentage drachtige dieren	14
3.1.7	Het aantal levend geboren kalveren per jaar per 100 drachtige dieren	14
3.1.8	Het vervangingspercentage	15
3.1.9	De kalvingsindex	15
3.1.10	Hoe de vruchtbaarheid verbeteren?	16
3.2	De gezondheidsstatus van het bedrijf	17
3.2.1	Sterfte	17
3.2.2	Afwijkingen	17
3.2.3	Ziektes	18
4	BESLUIT	19
5	HOE BESTELLEN?	19
6	BIJLAGE	21
6.1	Lijst met afwijkingen	21
6.2	Lijst met reden van verkoop of sterfte	21
7	BEDRIJFSBEGELEIDINGSKAART	23
8	Contactpersonen van de Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling die betrokken zijn bij voorlichtingsactiviteiten (situatie op : September 2008)	25

# 1 INLEIDING

Zoals u wellicht weet bestaat er in de melkveehouderij reeds geruime tijd een bedrijfsbegeleidingskaart of kort gezegd een koekaart. De vraag naar zo'n kaart werd, ook in de vleesveehouderij dikwijls gehoord uit de hoek van veeartsen en onderzoekers maar ook van de veehouder zelf. Binnen het project "Actieplan Limburgse Vleesveehouderij" (1996-2000) werd zo'n kaart voor het vleesvee ontwikkeld. Uit dit project bleek dat er behoefte was om op een eenvormige en overzichtelijke manier bedrijfsgegevens te verzamelen.

De koekaart is voor de veehouder een belangrijk instrument om de resultaten van de gehele veestapel maar ook van de individuele koe te beoordelen. De gegevens worden op een eenvormige manier verzameld. Daarom is het mogelijk om tussentijds of jaarlijks een balans op te maken van de dieren of om verschillende bedrijven met elkaar te vergelijken. Zijn er de voorbije periode problemen geweest met het drachtig krijgen van de koeien of is er te veel sterfte bij de kalveren? Een overzichtelijke koekaart maakt het mogelijk om sneller een juiste conclusie te trekken. Met deze kaart kan men op een betrekkelijk eenvoudige manier de sterke en zwakke punten van het bedrijf achterhalen. Zo leert men van zijn fouten.

De koekaart is ook voor de bedrijfsdierenarts een nuttig instrument. Op deze manier krijgt hij op één kaart een totaal overzicht van het management van het bedrijf. De gegevens worden op een chronologische volgorde verzameld doorheen het jaar. Problemen in verband met vruchtbaarheid, ziekte en/of kalversterfte zijn direct zichtbaar. De dierenarts heeft door een correcte interpretatie van de gegevens dikwijls al een eerste aanwijzing van mogelijke oorzaken en kan zo een juiste behandeling starten. Preventieve maatregelen kunnen zo gemakkelijker ingezet worden en zijn beter aangewezen om deze problemen op te lossen. In samenspraak met de dierenarts zijn tal van bedrijfsmaatregelen te nemen die op lange termijn zeker hun vruchten afwerpen en hierdoor zelfs kostenbesparend werken.

De voorbije jaren heeft [de Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling van de Vlaamse overheid](#) het gebruik van deze bedrijfsbegeleidingskaart gepromoot en verder verdeeld. Gebruik makend van de ervaring van verschillende veehouders werd de koekaart verder uitgewerkt tot een nog meer overzichtelijke kaart. Deze aangepaste versie is nu beschikbaar en wordt verder in deze handleiding besproken. Bijkomende kaarten kunnen besteld worden bij:

[Vlaamse overheid](#)  
[Departement Landbouw en Visserij](#)  
[Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling](#)  
Tel: 02/552 79 01  
E-mail: [carine.vaneeckhoudt@lv.vlaanderen.be](mailto:carine.vaneeckhoudt@lv.vlaanderen.be)

Eerste druk : Januari 2006  
W. Willems  
ir. L. Hubrecht

**Aangepaste Versie : Juni 2008**



## 2 BESCHRIJVING

### 2.1 Overzicht

Op deze nieuwe koekaart verzamelt u alle vruchtbaarheidsgegevens van de moeder evenals de gegevens van de eerste levensweken van het kalf. Al deze informatie wordt in chronologische volgorde genoteerd, zodat u een volledig overzicht krijgt van het doen en laten op uw bedrijf.

In de zoogkoeienhouderij bestaat er een hechte relatie tussen zoogkoe en kalf omdat, en dit in tegenstelling met de melkveehouderij, hier het kalf meestal een lange tijd bij de moeder verblijft. Dit heeft zijn gevolgen voor de gezondheidsstatus van het kalf. Daarom is de koekaart voor de zoogkoeienhouderij ook opgesteld vertrekkende van de gedachte aan een sterke koe – kalf relatie.

Deze kaart is als het ware een samentrekking van de koekaart en de vruchtbaarheidskaart bij melkvee, gebruikt binnen het project “Actieplan Limburgse Vleesveehouderij”.

### 2.2 Gebruik van de bedrijfsbegeleidingskaart

#### 2.2.1 Volgnummer

Gebruik het volgnummer (1 - 50). Noteer de gegevens van koe en kalf op volgorde.

Een **koe of drachtige vaars** komt op de kaart te staan op het moment dat ze kalft. Alles wat na de kalving (tot aan de volgende kalving) met haar en haar kalf gebeurt, komt op dezelfde lijn te staan. Pas bij een volgende kalving wordt ze opnieuw ingeschreven op een nieuwe lijn.

De **dekrijpe vaarzen** worden ook op de koekaart genoteerd. Dit gebeurt op het ogenblik van de eerste waarneembare bronst of op het moment van eerste dekking of inseminatie. Zeer belangrijk is dat vanaf een gewicht van **400 kg** men mag starten met het insemineren of dekken van de vaars. Het gewicht is hier belangrijker dan de leeftijd. Eventuele bijkomende entingen tijdens de dracht of bepaalde gebreken bij het dier worden op deze lijn ingevuld. Bij de eerste kalving wordt gestart op een nieuwe lijn. U noteert dan in het vakje “**vorige kalfdatum**” de geboortedatum van de vaars, dit om de leeftijd bij eerste kalving te kunnen berekenen.

Hierna volgt een korte en eenvoudige beschrijving over het invullen en het gebruik van de koekaart.

## 2.2.2 Koe - huidige kalving

- **Naam en/of werknummer**

Vul hier de naam en/of het sanitelnummer van de gekalfde koe of vaars in.

- **Kalfdatum**

Aan de hand van de kalfdatum van de koe kunnen tal van vruchtbaarheids-cijfers berekend worden.

- **Vorige kalfdatum**

Noteer hier de datum van de vorige kalving bij koeien of de geboortedatum bij eerstekalfsvaarzen. Deze gegevens zijn noodzakelijk voor de berekening van respectievelijk de tussenkalftijd (TKT) en de leeftijd bij eerste kalving.

- **Pariteit**

Dit is de hoeveelste keer dat de koe kalft. Voor een vaars vult men 1 in, voor een koe 2, 3, 4, ... wanneer het respectievelijk de tweede, derde, vierde, ... kalving betreft. Omdat de vruchtbaarheidsresultaten tussen gekalfde vaarzen en koeien nogal eens sterk kunnen verschillen, kan met behulp van dit getal hier een onderscheid gemaakt worden. De pariteit wordt ook gebruikt voor de berekening van het gemiddelde aantal kalvingen per koe en het vervangingspercentage. Men dient te streven naar een hoog vervangingspercentage bij de koeien met daarbij zo veel mogelijk geboren kalveren tijdens de korte levensduur van de koe. Jonge koeien groeien nog en hebben meestal een hogere slachtwaarde, dit in tegenstelling met oudere koeien.

- **Conditie score (1 - 5)**

Schat de conditiescore bij het kalven volgens de methode van de lineaire beoordeling:

<u>score</u>	<u>beschrijving</u>
1	Zeer mager
2	Mager
3	Normaal
4	Zeer goede conditie
5	Uitzonderlijke conditie (voorbereiding prijskamp)

De optimale conditiescore bij het kalven ligt tussen de 3,0 en 3,5. Na het kalven zal deze doorgaans wat zakken, vooral tijdens de zoogperiode. Vaarzen zullen doorgaans minder in conditie zijn dan koeien. Uit praktijkcijfers blijkt, dat op het tijdstip van de lineaire beoordeling de dieren een gemiddelde conditiescore halen die toch wat lager ligt, namelijk tussen de 2,5 en de 3,0. Een te lage conditie bij kalven resulteert in het uitblijven van de bronst en tevens het moeilijker drachtig krijgen van de koeien. Anderzijds resulteert een te hoge conditie bij het kalven eveneens in slechtere resultaten. Bij een te vet dier is het voor de dierenarts moeilijker werken tijdens de keizersnede, en er kunnen gemakkelijker complicaties optreden. Het langer opblijven van de nageboorte leidt dikwijls rechtstreeks of onrechtstreeks tot een zieke koe.

Voorbeelden zijn witvuilen, baarmoederontsteking of in ergere mate aan buikvliesontsteking. Nog een ander nadeel van een te vette koe is, ondanks de vlotte eerste bronsten na de kalving, het moeilijk drachtig krijgen van de koe als gevolg van vetafzetting rond het geslachtsapparaat.

- **Kalvingsverloop**

Omschrijf het kalvingsverloop met volgende codes:

- **LT** : lichte trekkracht met menselijke hulp
- **ZT** : zware trekkracht met behulp van kalfmachine
- **KS** : keizersnede
- **A** : alleen gekalfd – normaal gekalfd
- Andere gevallen noteer in rubriek “**opmerkingen**”.

Bij de Belgisch witblauwe dikbillen ligt het percentage keizersnede zeer hoog. Een natuurlijke kalving houdt meestal toch wat extra risico's in, wees dus steeds waakzaam. Uit de demonstratieproef Franse vleesrassen blijkt dat bij de rassen Blonde d' Aquitaine en Limousin het sterftepercentage rond de kalving het hoogst is. Een vlot verloop van de kalving biedt dus de beste garanties voor het verdere leven van koe en kalf.

**Wees alert tijdens de kalvingsperiode!**

- **Nageboorte**

Vul in binnen welk termijn de nageboorte afgekomen is:

- 24 : de nageboorte is normaal en dus binnen 24 uur na de kalving afgekomen
- + 24 : de nageboorte is pas later dan 24 uur afgekomen

Indien te veel koeien langer dan 24 uur aan de nageboorte blijven, is er wel degelijk iets aan de hand op het bedrijf en dient de oorzaak gezocht te worden. Mogelijk is er een verband met de conditie van de koe of doodgeboren kalveren. Door het opblijven van de nageboorte stijgt de kans op een baarmoederontsteking aanzienlijk (vb. witvuilen) en dit zal het opnieuw drachtig krijgen van de koe bemoeilijken. Indien de dierenarts de koe behandeld heeft voor een ontsteking na de kalving (vb. ontsteking van de keizersnedenwond, witvuilen, ...), kan dit vermeld worden bij “**opmerkingen**”.

### 2.2.3 Kalf

- **Werknummer**

Noteer hier het sanitelnummer (8 cijfers) van het kalf. Het werknummer moet in de beide oren aangebracht worden.

- **Geslacht**

Duid aan of het een vaars of stierkalf betreft met volgende codes:

- **1** of **M** : mannelijk
- **2** of **V** : vrouwelijk



- **Geboortegewicht**

Dit is het gewicht van het kalf direct na de geboorte. Tracht zoveel mogelijk kalveren werkelijk te wegen. Uit de demonstratieproef BWB, uitgevoerd door de Vlaamse overheid, blijkt dat de geboortegewichten gemiddeld te laag worden geschat. Het gemiddelde verschil tussen de werkelijk gewogen kalveren en de geschatte gewichten bedraagt voor stierkalveren 6,2 kg en voor vaarskalveren 4,4 kg. Houd hier rekening mee bij de beoordeling van uw kalf. Zware kalveren geven doorgaans meer kans op verwikkelingen bij de kalving. Kies voor een stier die lichtere kalveren vererft als u voor een aankoop staat van een nieuwe dekstier. Gebruik hiervoor de geboortegegevens van het nakomelingenonderzoek. Deze gegevens zijn te verkrijgen bij het Belgisch Witblauw stamboek of bij de Vlaamse Rundveeteeltvereniging.

- **Afwijkingen**

Geef met een code de soort afwijking(en) die vastgesteld word(t)(en) bij het kalf. Een lijst met codes is terug te vinden in bijlage 1. Bij vaststelling van een afwijking, controleer of diezelfde moeder vorig jaar ook een kalf gegeven heeft met een(zelfde) afwijking.

Afwijkingen kunnen het gevolg zijn van inteelt of door het veelvuldige gebruik van bepaalde vaderlijnen die te veel afwijkingen vererven. Maak gebruik van de nakomelinggegevens bij de keuze van de stier. In de lijst van de stieren vindt men meestal ook gegevens over levenskracht en drinkvermogen van de kalveren. Om inteelt te vermijden biedt de VRV het **Stier-Advies-Programma** aan ter ondersteuning van de juiste stierenkeuze. Uit de demonstratieproef BWB is gebleken dat het aantal kalveren met afwijkingen gemiddeld ongeveer 10 % is. Het is dus zeer belangrijk deze zaak correct op te volgen.

**Voorkomen is beter dan 'genezen'.**

- **Entingen**

Vul hier de datum in wanneer de kalveren op jonge leeftijd gevaccineerd worden. Dit kan zijn tegen RSV (pinkengriep), clostridium (schaapsziekte, enterotoxemie) of andere ziekteverwekkers. Om een goede weerstand te bekomen, moeten deze entingen meermaals herhaald worden.

**Overleg zeker eerst met uw bedrijfsdierenarts.**

- **Ziektes of sterfte**

Bij ziekte: noteer de aard van de ziekte en eventueel de behandeling.

Bij sterfte: vermeld steeds de doodsoorzaak en de leeftijd.

- **V:** verwerping (vanaf de 7<sup>de</sup> maand dracht)
- **D:** kalf is dood geboren
- **D1:** kalf is gestorven binnen de eerste dag
- **D15:** kalf is gestorven binnen de 15 dagen
- Bij **latere sterfte** de datum noteren

Een lijst met de codes van mogelijke doodsoorzaken is in bijlage 2 terug te vinden.

Een hoog sterftecijfer of het veelvuldig voorkomen van een bepaald ziektepatroon kan wijzen op een ernstig bedrijfsprobleem. In dit geval is het best samen met uw bedrijfsdierenarts een duidelijke behandeling of een preventief vaccinatieschema te starten. Uit de demonstratieproef BWB blijkt dat 1 op de 6 bedrijven een kalversterfte heeft van meer dan 14 % vóór de leeftijd van 1 jaar (brochure 41 - Sterfte en afwijkingen). De gevolgen voor het inkomen zijn dan ook dramatisch.

**Gezond geboren is sterk begonnen.**

## 2.2.4 Stier

Vul hier de naam van de vader van het kalf in, zowel bij KI als bij natuurlijke dekking. Houd met de keuze van de stier steeds rekening met de mogelijke inteelt op uw moederlijnen. Hiervoor kunt u gebruik maken van het Stier-Advies-Programma dat u door de Vlaamse Rundveeteeltvereniging wordt aangeboden. Rekening houdend met de inteeltgraad wordt per koe de beste keuze gemaakt uit de lijst van KI-stieren. Ook bij aankoop van een nieuwe dekstier informeer en bekijk. Criteria waarmee men best rekening houdt, zijn afstamming, geboortegewicht, correcte bouw en gezondheid van de stier. Goede fokbedrijven kunnen u de correcte informatie geven. Zoals men zegt, **de stier is een halve veestapel**. Neem daarom steeds de best mogelijke keuze.

## 2.2.5 Rectale controle

Bij het uitblijven van de bronst laat men best door de dierenarts het geslachtsapparaat van het dier controleren. Men vult dan een **JA** in. Als blijkt dat er stille bronsten zijn geweest of het geslachtsapparaat is nog niet volgroeid of er zijn andere afwijkingen waar te nemen, noteer dit dan bij "**opmerkingen**". Soms is het inderdaad interessant om alvorens te insemineren na te gaan of het wel de moeite loont, zeker indien er bij de vorige kalving problemen werden vastgesteld. Misschien is het beter zulke koeien direct af te mesten en niet eindeloos te insemineren of te laten dekken. Op deze manier kan men het aantal verliesdagen per koe (zie p. 8) beperken.

## 2.2.6 Bronst

Hier noteert de veehouder de datum waarop de koe voor de eerste maal bronstig is gezien ook zonder dat ze geïnsemineerd of gedekt wordt. Voor een goed resultaat dient men minstens 3 keer 20 minuten per dag uitsluitend aan bronstdetectie te besteden. Dan zou men minstens 70 % van de dieren tochtig moeten zien. De meest geschikte tijdstippen zijn 's morgens vroeg, rond het middaguur en 's avonds laat. Als gemiddelde norm moet men streven naar 75 dagen tussen kalving en waargenomen bronst. Als de zichtbare bronst uitblijft, laat men best een rectale controle uitvoeren door uw dierenarts. Daarna kan men eventueel overgaan tot een kunstmatige stimulatie van de bronst. Noteer dan de datum van de behandeling en de afkorting **ST**. Belangrijke factoren die de bronst beïnvloeden zijn licht, beweging en voeding.

Als het enigszins kan, maak gebruik van de natuurlijke milieuomstandigheden om uw koeien tochtig te krijgen. In het voorjaar worden zeker de beste resultaten behaald. In andere gevallen kan men de bronst stimuleren door stress te veroorzaken, door bijvoorbeeld de dieren te verhoeken of de kalveren te spenen. Koeien en vaarzen die een te karige conditie hebben, kan men via de voeding flushen. Dit is door deze dieren gedurende een 14 tal dagen een extra energiestoot te geven van 2 kg eiwitrijk krachtvoeder. Maar de belangrijkste factor bij bronstdetectie blijft echter een **regelmatige controle door de boer zelf**.

## 2.2.7 Inseminatie of Dekking

- Hier noteert de veehouder de datum waarop de koe bevrucht is. Daarnaast vult men ook de naam van de stier in en de wijze van bevruchting met volgende codes:
  - **ND:** natuurlijke dekking
  - **KI:** kunstmatige inseminatie
  - **ET:** embryo-transplantatie

Wanneer de koe na 3 pogingen nog niet drachtig is, moet men zich afvragen of het nog wel economisch verantwoord is om dit dier nog verder aan te houden. Het is misschien beter deze koeien af te mesten. In het verleden (de reflectiegroep voor de rundvleesproductie, 1997) werd berekend dat bij een verlenging van de tussenkalftijd met 1 maand de kosten toenemen met € 50 (2000 BEF), dit is € 1,64 per verliesdag per koe. Dit getal is berekend uit het verlies van kalveren per koe per jaar en extra kosten.

**Beperk de verliesdagen van uw koeien!**

- **Drachtcontrole**  
 Als er een drachtcontrole wordt uitgevoerd en de koe is drachtig, vul dan een **JA** in en noteer tevens de vooropgestelde afkalftdatum (vooral van belang bij natuurlijke dekkingen). Als de koe echter niet drachtig is, staat men voor de keuze: ofwel opnieuw starten met bevruchten, ofwel het dier afmesten. Later bij verkoop vul dan als reden "niet drachtig" in onder de rubriek "**opmerkingen**".  
 Een regelmatige drachtcontrole van uw koeien door uw dierenarts is een belangrijk hulpmiddel om de verliesdagen per koe (TKT hoger dan 385 dagen) te beperken. Een korte tussenkalftijd betekent meer kalveren per aanwezige zoogkoe en is een van de belangrijkste factoren voor een goed economisch resultaat op uw bedrijf. **Drachtcontrole is een must!**

## 2.2.8 Entingen tijdens de dracht

Noteer in deze rubriek de data waarop de koe tijdens de dracht gevaccineerd wordt en ook de gebruikte vaccins. Het gaat hier voornamelijk om entingen met als doel de antistoffen in de biest te verhogen waardoor het kalf beter beschermd wordt tegen mogelijke diarree's als gevolg van een E. coli, Rota- en/of Coronavirusbesmetting. Deze informatie kan nuttig zijn, vooral wanneer het beoogde resultaat niet wordt bereikt. Vermoedelijk gebeurt de enting niet volgens de richtlijnen vermeld op de bijsluiters of liggen andere ziektekiemen aan de basis van het probleem. Het voorkomen van diarree bij kalveren is een complex gegeven en is zeker niet alleen op te lossen door een extra enting alleen. In deze situatie is het raadzaam om samen met een deskundige het totale management van de kalveropfok zoals biesttoediening, hygiëne en huisvesting opnieuw te bekijken.

## 2.2.9 Opmerkingen

Hier kunnen gebeurtenissen die eerder sporadisch voorkomen genoteerd worden:

- tweeling: Noteer hier wanneer het een tweeling is en schrijf erbij of het kalf eventueel een afwijking heeft. Vaak voorkomend bij gemengde tweelingen is de onvruchtbaarheid bij het kalf (kween). Het voorkomen van tweelingen is erfelijk bepaald en komt in sommige rundveerassen veelvuldig voor.
- kalvingsverloop: een abnormale kalving zoals een vroeggeboorte of een lange dracht ten gevolge van een misvormd kalf (steenvrucht).
- nageboorte: Bij het opblijven van de nageboorte noteert u de reden van behandelingen zoals koorts, ontsteking van de keizersnedenwond of witvuilen.
- rectale controle: Afwijkingen van het geslachtsapparaat zoals vergroeiingen van de baarmoeder of witte vaarzenziekte.
- reden opruiming: Als een koe verkocht wordt, is het belangrijk om de datum en de reden van opruiming te noteren. Zodoende krijgt men na enige tijd een betrouwbaar beeld van de belangrijkste redenen van verkoop. Teveel niet drachtige koeien die opgeruimd moeten worden, kunnen wijzen op een ernstig bedrijfsprobleem. Deze cijfers worden ook gebruikt voor de berekening van het vervangingspercentage van de koeien.

U kan hier ook andere belangrijke notities in verband met het management noteren zoals de speenleeftijd van de kalveren en het effect hiervan op de vruchtbaarheid van de koe.



## 3 RESULTATEN

### 3.1 Vruchtbaarheid van het bedrijf

Aan de hand van de verzamelde gegevens kunnen in principe alle parameters berekend worden die betrekking hebben tot de vruchtbaarheid. De volgende parameters die besproken worden, kunnen zowel per kalenderjaar als per kalfseizoen berekend worden. De belangrijkste parameters zijn:

#### 3.1.1 De tussenkalftijd (TKT)

De tussenkalftijd is het aantal dagen tussen de vorige kalving en de huidige kalving en bestaat uit drie fasen:

Interval kalving - bronst	75 d
Interval bronst - dracht	21 d
<u>Drachtduur</u>	<u>282 d</u>
Tussenkalftijd	378 d

$$TKT = \text{vorige kalfdatum} - \text{huidige kalfdatum}$$

Het streefdoel is **385 dagen**, wat ook perfect haalbaar is, zelfs met het witblauwe ras. Bepalende factoren hierbij zijn de duur tussen kalving en eerste bronst en tussen bronst en het drachtig zijn. Ongeveer 75 dagen na de kalving moet de koe weer bronst vertonen en na maximaal twee inseminaties of dekkingen zou ze weer drachtig moeten zijn. Dit streefdoel wordt in de praktijk zeker niet altijd gehaald. Uit de demonstratieproef BWB van de 45 opgevolgde bedrijven blijken de 25 % beste een gemiddelde tussenkalftijd van 392 dagen te halen. En uit een studie afkomstig van het BWB-stamboek gebaseerd op 68 899 gegevens, blijkt dat de gemiddelde tussenkalftijd 411 dagen bedraagt. Deze cijfers hebben zo hun implicaties op de rendabiliteit.

#### Voorbeeld:

Op een bedrijf met 50 kalvingen per jaar geeft het verschil tussen een tussenkalftijd van 411 dagen in vergelijking met de norm van 385 dagen een verlies van:

$$(411-385) \times 50 \times \text{€}1,64 \text{ kost/dag/koe} = \text{€}2132.$$

**De tussenkalftijd is het belangrijkste kengetal van uw veestapel!**

### 3.1.2 Aantal verliesdagen door gemiste bronsten

In het ideale geval is de koe 96 dagen na de kalving opnieuw drachtig. Bij een langere tijdspanne tussen kalving en dracht spreekt men van verliesdagen. De datum van dracht is de laatste inseminatiedatum of bij drachtcontrole teruggerekend de vermoedelijke dekking van de stier. Een interessant cijfer indien de veehouder twijfelt of zijn bronstdetectie wel oké is. Als u streeft naar een jaarlijkse kalving dan is de periode tussen de kalving en de nieuwe dracht van cruciaal belang. Door een snelle tussentijdse berekening van dit cijfer krijgt u al een duidelijk beeld over de vruchtbaarheid van de koeien gedurende het dekseizoen en kan eventueel nog bijgestuurd worden.

$$\text{aantal verliesdagen} = (\text{datum laatste bevruchting} - \text{kalfdatum}) - 96$$

### 3.1.3 Verwachte kalfdatum en tussenkalftijd (TKT)

Het is belangrijk om weten wanneer de koe terug gaat kalven. Bij een vrij dekkende stier in de kudde is een dagelijkse controle nodig om enig inzicht te krijgen over de dekkingen. Een vroege drachtdiagnose geeft u een betrouwbare voorspelling van het aantal drachtige koeien en hun verwachte kalfdatum. Bij kunstmatige bevruchting wordt de verwachte kalfdatum berekend op basis van de laatste inseminatie plus de drachtduur.

$$\text{verwachte kalfdatum} = \text{datum laatste bevruchting} + 282$$

Als de verwachte kalving gekend is, kan men ook op een eenvoudige manier de verwachte tussenkalftijd berekenen. Een hoge te verwachten tussenkalftijd verwijst steeds naar een groot aantal terugkomers bij de koeien met veel verliesdagen tot gevolg.

$$\text{verwachte tussenkalftijd} = \text{verwachte kalfdatum} - \text{huidige kalfdatum}$$

### 3.1.4 Leeftijd bij eerste kalving

De leeftijd bij eerste kalving is het verschil tussen de eerste kalfdatum en de geboortedatum van de vaars. Hoewel men meestal spreekt over de leeftijd van de vaars is het gewicht veel belangrijker. Men streeft naar een gewicht van **600 kg** op een leeftijd van **24 tot 26 maanden** bij kalven en dit bereikt u met een gemiddelde groei van 750 gram per dag. Om deze resultaten te halen moeten de jonge vaarsen op een leeftijd van 14-15 maanden bij een gewicht van 400 kg bevrucht worden.

Jonge koeien groeien nog en produceren naast hun kalf ook nog extra vlees wat resulteert in een hogere jaargroei. Dit systeem van opfokken vraagt uiteraard een hogere voederkost maar die wordt wel ruim terugverdiend door de betere groei. Een bijkomend voordeel is dat men minder jongvee op het bedrijf heeft in vergelijking met het aantal koeien wat de vaste kosten en de arbeidskosten doet dalen. Uit de demonstratieproef BWB blijkt dat de 25 % sterkste bedrijven een gemiddelde leeftijd bij eerste kalving halen van 26 maanden (brochure 53).

$$\text{leeftijd eerste kalving} = \text{kalfdatum} - \text{geboortedatum vaars}$$

### 3.1.5 Het efficiëntiegetal

Het efficiëntiegetal is het aantal inseminaties nodig per dracht en wordt berekend door het aantal inseminaties van de drachtige dieren te delen door het aantal drachtige dieren. Onder drachtige dieren verstaat men koeien met een positieve drachtcontrole, ofwel koeien die een duidelijke zichtbare dracht hebben of die al gekalfd hebben. Voor **vaarzen** mag dit niet hoger zijn dan **1,5** en voor **koeien** niet hoger dan **2**. Dit getal duidt aan hoe vlot de dieren drachtig geraken, alsook over hoelang de veehouder doorgaat met insemineren of dekken. Bij kunstmatige inseminatie is ook het percentage dracht na 1<sup>ste</sup> bevruchting belangrijk. Het streefdoel is 66 % dracht na 1<sup>ste</sup> inseminatie bij vaarzen en 50 % bij koeien. Om een meer reëel beeld te krijgen van de vruchtbaarheid van de veestapel kan het economisch efficiëntiegetal berekend worden. Dit getal wordt bekomen door het aantal inseminaties uitgevoerd bij alle dieren te delen door het aantal drachtige dieren. Het economisch efficiëntiegetal zou niet hoger mogen zijn dan **1,7** voor **vaarzen** en **2,2** voor **koeien** (bij een ideaal drachtigheidspercentage van 90 %). Bij natuurlijke dekking kan het efficiëntiegetal niet berekend worden. Toch kunnen ook bij natuurlijk dekkende stieren een aantal problemen zich voordoen, zoals slechte spermakwaliteit (na ziekte) of het niet uitschachten. Laat voor het begin van het dekseizoen de vruchtbaarheid van de stier controleren door een dierenarts. Hierdoor kunt u veel problemen voorkomen. Het efficiëntiegetal van de zoogkoeien wordt liefst apart uitgerekend voor de vaarzen en voor de koeien. Deze beide groepen verschillen meestal sterk qua resultaten. Om ze beiden goed te laten scoren, vereisen ze toch wel een apart management.

$$\text{efficiëntiegetal} = \frac{\text{aantal inseminaties van drachtige dieren}}{\text{aantal drachtige dieren}}$$

$$\text{economisch efficiëntiegetal} = \frac{\text{aantal inseminaties bij alle dieren}}{\text{aantal drachtige dieren}}$$



### 3.1.6 Het percentage drachtige dieren

Het drachtigheidspercentage wordt berekend op het einde van het dekseizoen door het aantal drachtige koeien en vaarzen te delen door het totale aantal dieren die minstens 1 maal geïnsemineerd of gedekt werden, maal 100. Het streefdoel is minstens **90 %** drachtige dieren. Dit is slechts haalbaar indien men alvorens het dekseizoen bepaalt welke koeien bestemd zijn voor de fokkerij en welke afgemest zullen worden.

$$\text{drachtigheidspercentage} = \frac{\text{aantal drachtige dieren}}{\text{totaal aantal fokdieren}} \times 100$$

### 3.1.7 Het aantal levend geboren kalveren per jaar per 100 drachtige dieren

Dit getal wordt berekend door het aantal levende kalveren, geboren in een periode van één jaar, te delen door de drachtige dieren van datzelfde jaar. Onder drachtige dieren verstaat men zowel vaarzen als koeien die drachtig werden bevonden. Men streeft naar een norm van **minstens 85** levende kalveren van 100 drachtige dieren. Als men vertrekt van 100 dieren met een optimale tussenkalf tijd (TKT) van 385 dagen, worden er 95 kalveren per jaar geboren. Rekening houdend met een abortuspercentage van 5 % en een perinatale (rondom geboorte) kalversterfte van 5 % bekomt men 85 als norm. Deze index geeft u een idee over de vruchtbaarheid van uw koeien samen verrekend met de kalversterfte. **Veel levend geboren kalveren van uw zoogkoeien verhogen uw inkomen!**

$$\text{aantal levende kalveren} = \frac{\text{aantal levende kalveren}}{\text{aantal drachtige dieren}} \times 100$$

Voor de berekening van de volgende kengetallen dient het gemiddelde aantal koeien op uw bedrijf gekend te zijn. Dit getal wordt berekend door het totaal van de aanwezige koedagen, dit zijn de dagen die elke koe gedurende het jaar aanwezig is op het bedrijf, te delen door 365. Misschien is het gemiddelde aantal koeien eenvoudiger te berekenen door gedurende één jaar elke maand het aantal nog aanwezige koeien op te tellen en dit totaal te delen door 12. Zo bekomt men ook een vrij juist getal.

### 3.1.8 Het vervangingspercentage

Dit is over een periode van één jaar het gemiddelde van de gekalfde vaarzen en de verkochte koeien gedeeld door het gemiddeld aantal koeien op het bedrijf. Terwijl in de melkveehouderij gestreefd wordt naar langleefbaarheid, streeft men in de vleesveehouderij naar een snelle circulatie van de dieren. Omdat in dit geval de koeien gemiddeld jonger zijn op het moment van verkoop, hebben ze een hogere slachtwarde, wat een positieve invloed heeft op het inkomen. Vandaar nogmaals het belang van een snelle eerste dracht bij de vaarzen en een korte tussenkalftijd bij de koeien wat impliceert dat de vruchtbaarheid goed moet zijn. Het streefdoel is een vervangingspercentage van **33 % of zelfs hoger**. De sterkste bedrijven hebben een vervangingspercentage van bijna 40%, bij de zwakkere bedrijven is dat soms maar 10% (brochure 53).

**Een hoog vervangingspercentage zorgt voor meer omzet en verkoop.**

$$\text{vervangingspercentage} = \frac{(\text{aantal eerstekalbsdieren} + \text{aantal verkochte koeien}) / 2}{\text{gemiddeld aantal koeien}}$$

### 3.1.9 De kalvingsindex

De kalvingsindex is het aantal levende kalveren per jaar, uitgedrukt per gemiddeld aanwezige zoogkoe. Deze index wordt berekend door het aantal kalveren per jaar van koeien en vaarzen samen te tellen en te delen door het gemiddeld aantal koeien. De kalvingsindex kan hoger zijn dan 1 omdat binnen hetzelfde jaar een gekalfde koe mogelijks vervangen kan worden door een drachtige vaars. Bijgevolg kunnen er meerdere kalveren geboren worden per zoogkoeplaats per jaar. In vele boekhoudingen wordt deze index gebruikt als belangrijk kengetal. Dit getal weerspiegelt in belangrijke mate de vruchtbaarheid van koeien en vaarzen, het vervangingspercentage van de koeien en de sterfte bij de kalveren. Een hoog cijfer betekent **veel groei en meer inkomen**. Een kalvingsindex van **1,1** kan als gunstig beschouwd worden. Aan de hand van een voorbeeld wordt aangetoond hoe deze norm berekend wordt. Een bedrijf met 100 zoogkoeien en een vervangingspercentage van 33 % heeft 90 drachtige koeien en 33 drachtige vaarzen.

Rekening houdend met een tussenkalftijd van 385 dagen en een sterfte van 10 %, bekomt men 76 kalveren van de koeien en 30 kalveren van de vaarzen en bijgevolg een kalvingsindex van 1,06. Uit dit voorbeeld blijkt duidelijk dat het niet evident is om deze norm te realiseren. Uit het verleden blijkt dat de zwakste bedrijven deze norm duidelijk niet halen en zelfs de sterkste bedrijven maar net (brochure 53).

$$\text{kalvingsindex} = \frac{\text{aantal levende kalveren van koeien en vaarzen}}{\text{gemiddeld aantal koeien}}$$

### 3.1.10 Hoe de vruchtbaarheid verbeteren?

Om inzicht te krijgen in de problemen kan men met behulp van deze koekaart een overzicht maken van de kalvingen per jaar of per seizoen. Het bronstig worden van koeien wordt vooral bepaald door het **seizoen**, de **voeding**, de **huisvesting**, de **opfokmethode** en de **controle** door de veehouder zelf.

Het is duidelijk dat de periode van kalven een effect heeft op de vruchtbaarheidsresultaten op uw bedrijf. Het fenomeen winteranoestrus (d.i. het niet bronstig worden wegens onvoldoende daglicht) kan eenvoudig vermeden worden door de natuurlijke cyclus van het rund te volgen. Van nature cycleren runderen in het voorjaar tot de zomer, wanneer er veel licht is en de dagen langer zijn. Daglengte en hoeveelheid licht spelen een zeer grote rol in het tonen van bronst en het uiteindelijk drachtig worden van het dier.

Magere dieren worden moeilijk bronstig en 'vette' dieren moeilijk drachtig. Om vervetting bij "overjaarse" vaarzen te voorkomen, kunnen ze in de winter beperkt gevoederd worden om dan in het vroege voorjaar te flushen. Ook bij koeien met een groot gewichtsverlies na de kalving kan men flushen om de bronst te bevorderen. Flushen is tussen 45 en 75 dagen na de kalving tijdens een korte periode een extra energiestoot geven bovenop de behoefte voor onderhoud en melkproductie door vb. 2 kg eiwitrijk krachtvoeder gedurende 14 dagen aan het rantsoen toe te voegen. Op deze manier krijgen de dieren een booster waardoor ze snel terug bronstig zullen worden.

Voor een goede bronst hebben koeien beweging nodig (bespringen). De huisvesting is hier echter bepalend. In een bindstal kunnen de koeien hun bronstigheid minder tonen dan in een ingestrooide box.

Een koe die gezoogd wordt, vertoont een lactatieanoestrus, d.w.z. ze zal haar bronstigheid onderdrukken. Op het moment van spenen gaat men eerst de koe uit de groep verwijderen. Dit veroorzaakt veel stress bij de koe waardoor ze snel terug bronstig zal worden en kan gedekt worden. Een andere oplossing is het wegnemen van het kalf bij de koe, direct na de geboorte, en het gescheiden opfokken van het kalf.

Als laatste en misschien wel de belangrijkste factor is de controle door de veehouder zelf. Controleer minimaal drie keer per dag uw dieren. Niet tijdens het voederen maar in periodes van rust in de stal. Op deze manier zou u minstens 70 % van de koeien bronstig moeten zien. Wanneer er na al deze maatregelen toch geen zichtbare bronst optreedt, kan men een hormonale behandeling starten. Dit moet echter steeds in overleg met uw dierenarts gebeuren.

Het vlot drachtig krijgen van uw dieren vereist een **gezonde baarmoeder, kwalitatief sperma en een correcte bevruchting**. Een keizersnede kan vergroeiingen aan de baarmoeder, baarmoederontsteking en andere complicaties met zich meebrengen waardoor een dracht moeilijk of uitgesloten is. Deze complicaties kunnen gedeeltelijk vermeden worden door een goede vakkennis en een strenge hygiëne tijdens de keizersnede. Bij natuurlijke dekdiensdienst is het aan te raden de spermakwaliteit en het libido van de stier te controleren vooraleer het dekseizoen begint. Tenslotte dient bij een kunstmatige bevruchting de inseminatie correct en op het gepaste tijdstip te gebeuren.

## 3.2 De gezondheidsstatus van het bedrijf

### 3.2.1 Sterfte

Bereken aan de hand van de cijfers in de rubriek “ziektes of sterfte” op de koekaart, hoeveel kalveren per jaar sterven en welke de voornaamste redenen zijn. Over het algemeen zijn verteringsstoornissen en ademhalingsziektes verantwoordelijk voor bijna 40 % van de totale sterfte bij witblauwe dikbilkalveren. Preventieve entingen tegen deze ziektes zijn dan ook geen overbodige luxe. Ook verschilt de reden van sterfte in functie van de leeftijd waardoor toch telkens een andere oplossing dient gezocht te worden. Tijdens de eerste levensmaanden van het kalf zullen vooral diarree's veel voorkomen, terwijl daarna ademhalingsstoornissen de voornaamste reden van sterfte zijn. Op de 45 deelnemende bedrijven aan de demonstratieproef BWB werd een gemiddelde sterfte van 12 % opgetekend. Een te hoge uitval bij de kalveren heeft een zeer negatieve invloed op het inkomen.

**Veel levende kalveren verhogen uw inkomen.**

### 3.2.2 Afwijkingen

Het is misschien wenselijk om aan de hand van de koekaart, een overzicht te maken van de meest voorkomende afwijkingen. Zijn deze afwijkingen veelal het gevolg van een bepaalde bloedlijn, houd hier dan rekening mee bij de keuze van een nieuwe dekstier. Maak gebruik van het **Stier-Advies-Programma** om inteelt te vermijden. Praktijkcijfers uit de demonstratieproef BWB tonen aan dat gemiddeld 10 % van de kalveren geboren worden met een al dan niet ernstige afwijking. Iets meer dan de helft van de afwijkingen is te wijten aan beengebreeken, zowel voor- als achterbenen. Vooral deze afwijkingen zorgen voor een verhoogde sterfte of slechte groeiers en hebben zo een negatieve invloed op het inkomen. Afwijkingen van de muil zorgen dan weer voor veel problemen bij zuigers. Uit resultaten van het nakomelingenonderzoek blijkt duidelijk dat sommige afwijkingen gerelateerd zijn aan bepaalde bloedlijnen of aan dezelfde stier. Maak dus gebruik van de cijfers van het stamboek en kies voor zuivere bloedlijnen.

**Tracht afwijkingen te voorkomen door preventief te handelen.**

### 3.2.3 Ziektes

Deze kaart geeft een mooi overzicht van de ziekteproblemen op uw bedrijf. Om tot een doelgerichte oplossing te komen kan men zowel preventief als curatief handelen. De rubrieken “entingen en ziektes” van het kalf laten toe om dit op een overzichtelijke manier te noteren. Heeft men jaarlijks in dezelfde periode te maken met steeds dezelfde ziekteproblemen, zoals kalverdiarree in 't voorjaar, dan kan dit wijzen op een ernstig bedrijfsprobleem. In dit geval is het raadzaam om samen met uw dierenarts naar oplossingen te zoeken door evaluatie van de problemen en de huidige preventiepolitiek.

**Ziektes voorkomen is beter dan genezen.**

## 4 BESLUIT

De veehouder van vandaag moet een goede manager zijn, wil hij een rendabel bedrijf uitbaten. Hiertoe dient hij in de eerste plaats zijn bedrijf door en door te kennen en op de tweede plaats over een goede algemene kennis van de zoogkoeienhouderij te beschikken. Deze koekaart bevat al heel wat interessante gegevens die de veehouder kunnen helpen. In elk geval is er nood aan juiste cijfers en correcte overzichten om objectief te kunnen oordelen. Men zegt immers: "Meten is weten". Deze bedrijfsbegeleidingskaart is het hulpmiddel bij uitstek om op een eenvoudige manier de voornaamste gegevens van uw veestapel te verzamelen. Aan de hand van deze cijfers kunnen de belangrijkste kengetallen berekend en geëvalueerd worden om zo snel bedrijfsproblemen te ontdekken. Uiteraard zal deze kaart de problemen niet oplossen en is het best om oplossingen te zoeken met de hulp van uw bedrijfsdierenarts of een andere specialist.

Deze bedrijfsbegeleidingskaart is een noodzakelijk werkinstrument gebleken en zal op lange termijn zeker de resultaten op uw bedrijf aanzienlijk verbeteren.

**Verhoog uw inkomen door gebruik te maken van de bedrijfsbegeleidingskaart.**

## 5 HOE BESTELLEN?

Men kan deze kaart gratis bestellen bij:

Vlaamse overheid  
Departement Landbouw en Visserij  
Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling

ELLIPSGEBOUW – 6<sup>de</sup> verdieping  
Koning Albert II-laan 35, bus 40  
1030 BRUSSEL

Tel.: 02/553 79 01

Fax: 02/553 78 71

E-mail: [carine.vaneeckhoudt@lv.vlaanderen.be](mailto:carine.vaneeckhoudt@lv.vlaanderen.be)



## 6 BIJLAGE

### 6.1 Lijst met afwijkingen

15 dwergachtig klein  
 20 ander gebrek aan de voorpoten  
 21 overkoting van de voorpoten  
 22 gebogen knieën  
 23 overkoting + gebogen knieën  
 24 lang gekote voorpoten (berepoten)  
 25 afwijking rechte achterpoten  
 26 afwijking achterpoten - te krom  
 27 ander gebrek aan de achterpoten  
 28 strekpoot (spastische sparese)  
 30 lange tong  
 31 scheve muil  
 32 dikke tong, zwaar uithangend (+5 cm)  
 40 varkensmuil (onderkaak te kort)  
 45 snoekbek - schapenmuil  
 50 overkoting van de achterpoten  
 51 lang gekote achterpoten (berepoten)  
 55 vier kromme poten (bij verkeerde ligging)  
 56 de vier poten lang gekoot (berepoten)  
 61 rood haarkleed  
 62 kortademig kalf  
 65 groeigebrek  
 70 afwijking aan de teelballen  
 90 andere (te verduidelijken)

### 6.2 Lijst met redenen van verkoop of sterfte

10 uitzuivering  
 12 ongeval  
 14 economische redenen  
 15 te veel koeien  
 16 voor de fokkerij  
 20 omwille van een afwijking  
 21 kortademig kalf  
 22 plotse dood  
 23 spastisch (elektrisch)  
 24 te weinig conformatie  
 26 spleet in het gehemelte  
 27 evenwichtstoornis  
 30 ademhalingsziekte  
 31 spijsverteringsziekte  
 32 andere ziekte  
 40 onvruchtbaarheid (steriliteit)  
 41 witte vaarzenziekte  
 42 kween (free martin)  
 50 onvoldoende melkgift  
 51 bloeding na afkalven  
 52 verwerpen (abortus)  
 61 verkoop rundveeselectiecentrum  
 90 andere (te verduidelijken)





# 7 BEDRIJFSBEGELEIDINGSKAART



VLAAMSE OVERHEID  
 Departement Landbouw en Visserij  
 tel:02/553 79 01 - 03/224 92 76 - 09/272 23 08

## BEDRIJFSBEGELEIDINGSKAART (ZOOGKOEIEN)



Nr.	KOE - Huidige kalving							KALF					STIER NAAM	Rectale contr.	BRONST Stimulatie Datum	INSEMINATIE of DEKKING				ENTINGEN tijdens de dracht	OPMERKINGEN (weeling-kalfingsverloop-nageboorte-rectale controle reden verkoop)
	WERKNR of NAAM	KALFDATUM	VORIGE KALFDATUM	Pari teit	Con ditie	Kal ving	Nage boort	WERKNR	V-M	GEB. GEW.	AFWIJKINGEN	ENTINGEN KALF 1x 2x 3x				ZIEKTES of STERFTE	1ste Datum	2de Datum	3de Datum		
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
20																					
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					
50																					

**Conditie score**  
 1-zeer mager  
 2-mager  
 3-normaal  
 4-zeer goede conditie  
 5-uitzonderlijke conditie

**Kalfingsverloop**  
 LT-lichte trekkracht  
 ZF-zware trekkracht(kalfmachine)  
 KS-keizersnede  
 A-alleen

**Sterfte**  
 V: verwerping  
 D: dood geboren  
 D1: gestorven binnen 1 dag  
 D15: gestorven binnen 15 dagen  
 bij Latere sterfte de datum noteren

**Afwijkingen:** 15 dwergachtig klein  
 20 ander gebrek aan de voorpoten  
 21 overkoting van de voorpoten  
 22 gebogen knieën  
 23 overkoting + gebogen knieën  
 24 lang gekote voorpoten (berepoten)  
 25 afwijking achterpoten-rechte spronggewricht  
 26 afwijking achterpoten- te krom (sabelbenig)

27 ander gebrek aan de achterpoten  
 28 strekpoot  
 30 lange tong  
 31 scheve muil  
 32 dikke tong, zwaar uithangend  
 40 varkensmuil (onderkaak te kort)  
 45 snoekbek-schapenmuil (onderkaak te lang)  
 50 overkoting van de achterpoten

51 lang gekote achterpoten (berepoten)  
 55 vier kromme poten  
 56 de vier poten lang gekoot (berepoten)  
 61 rood haarkleed  
 62 kortademig kalf  
 65 groeigebrek  
 70 afwijking aan de teeltballen  
 90 andere (te verduidelijken)

**Reden van verkoop of sterfte**  
 10 uitzuivering  
 12 ongeval  
 14 economische redenen  
 15 te veel koeien  
 16 voor de fokkerij  
 20 onwille van een afwijking  
 21 kortademig kalf

22 plotse dood  
 23 spastisch (elektrisch)  
 24 te weinig conformatie  
 26 spleet in het gehemelte  
 27 evenwichtstoornis  
 30 ademhalingsziekte  
 31 spijsverteringsziekte  
 32 andere ziekte

40 onvruchtbaarheid (steriliteit)  
 41 witte vaarzenziekte  
 42 kween (free martin)  
 50 onvoldoende melkgift  
 51 bloeding na kalven  
 52 verwerpen (abortus)  
 61 rundveeselectiecentrum  
 90 andere (te verduidelijken)



# 8 Contactpersonen van de Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling die betrokken zijn bij voorlichtingsactiviteiten

(situatie op : 5 september 2008)

## VLAAMSE OVERHEID

Departement Landbouw en Visserij

Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling

Ellipsgebouw – 6<sup>de</sup> verdieping – Koning Albert II-laan 35, bus 40 – 1030 BRUSSEL

	<u>E-mail</u>	<u>TELEFOON</u>	<u>FAX</u>
Jules VAN LIEFFERINGE Secretaris-generaal	<a href="mailto:jules.vanliefferinge@lv.vlaanderen.be">jules.vanliefferinge@lv.vlaanderen.be</a>	(02)552 77 03	(02)552 77 01

## HOOFDBESTUUR

### ALGEMENE LEIDING

ir. Johan VERSTRYNGE Afdelingshoofd	<a href="mailto:johan.verstryngge@lv.vlaanderen.be">johan.verstryngge@lv.vlaanderen.be</a>	(02)552 78 73	(02)552 78 71
ir. Herman VAN DER ELST Ingenieur-directeur	<a href="mailto:herman.vanderelst@lv.vlaanderen.be">herman.vanderelst@lv.vlaanderen.be</a>	(02)552 79 04	(02)552 78 71

### DIERLIJKE SECTOR

ir. Stijn WINDEY	<a href="mailto:stijn.windey@lv.vlaanderen.be">stijn.windey@lv.vlaanderen.be</a>	(02)552 79 16	(02)552 78 71
------------------	--	---------------	---------------

### PLANTAARDIGE SECTOR EN GMO

ir. Els LAPAGE	<a href="mailto:els.lapage@lv.vlaanderen.be">els.lapage@lv.vlaanderen.be</a>	(02)552 79 07	(02)552 78 71
----------------	--	---------------	---------------

## BUITENDIENSTEN

### VLEESVEE

ir. Laurence HUBRECHT Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE	<a href="mailto:laurence.hubrecht@lv.vlaanderen.be">laurence.hubrecht@lv.vlaanderen.be</a>	(09)272 23 08	(09)272 23 01
Walter WILLEMS VAC – Anna Bijns gebouw, 3 <sup>e</sup> verdieping – Lange Kievitstraat 111-113, bus 71 - 2018 ANTWERPEN	<a href="mailto:walter.willems@lv.vlaanderen.be">walter.willems@lv.vlaanderen.be</a>	(03)224 92 76	(03)224 92 51

### MELKVEE

ir. Ivan RYCKAERT Baron Ruzettelaan 1 - 8310 BRUGGE (ASSEBROEK)	<a href="mailto:ivan.ryckaert@lv.vlaanderen.be">ivan.ryckaert@lv.vlaanderen.be</a>	(050)20 76 90	(050)20 76 59
Alfons ANTHONISSEN VAC – Anna Bijns gebouw, 3 <sup>e</sup> verdieping – Lange Kievitstraat 111-113, bus 71 - 2018 ANTWERPEN	<a href="mailto:alfons.anthonissen@lv.vlaanderen.be">alfons.anthonissen@lv.vlaanderen.be</a>	(03)224 92 75	(03)224 92 51
Jan WINTERS VAC - Koningin Astridlaan 50, bus 6, 2 <sup>e</sup> verdieping – 3500 HASSELT	<a href="mailto:jan.winters@lv.vlaanderen.be">jan.winters@lv.vlaanderen.be</a>	(011)74 26 85	(011)74 26 99

### VARKENS - KLEINVEE - PAARDEN

ir. Norbert VETTENBURG Ellipsgebouw – Toren B – Gelijkvloers – Koning Albert II-laan 35, bus 42 – 1030 BRUSSEL	<a href="mailto:norbert.vettenburg@lv.vlaanderen.be">norbert.vettenburg@lv.vlaanderen.be</a>	(02)552 73 74	(02)552 73 51
Achiel TYLLEMAN Baron Ruzettelaan 1 - 8310 BRUGGE (ASSEBROEK)	<a href="mailto:achiel.tylleman@lv.vlaanderen.be">achiel.tylleman@lv.vlaanderen.be</a>	(050)20 76 91	(050)20 76 59

### STALLENBOUW EN DIERENWELZIJN

ir. Suzy VAN GANSBEKE Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE	<a href="mailto:suzy.vangansbeke@lv.vlaanderen.be">suzy.vangansbeke@lv.vlaanderen.be</a>	(09)272 23 07	(09)272 23 01
Tom VAN DEN BOGAERT Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE	<a href="mailto:tom.vandenbogaert@lv.vlaanderen.be">tom.vandenbogaert@lv.vlaanderen.be</a>	(09)272 22 84	(09)272 23 01

TELEFOON      FAX

**VOEDERGEWASSEN**

ir. Dirk COOMANS                      [dirk.coomans@lv.vlaanderen.be](mailto:dirk.coomans@lv.vlaanderen.be)                      (02)552 73 73      (02)552 73 51  
Ellipsgebouw – Toren B – Gelijkvloers – Koning Albert II-laan 35, bus 42 – 1030 BRUSSEL

Geert ROMBOUTS                      [geert.rombouts@lv.vlaanderen.be](mailto:geert.rombouts@lv.vlaanderen.be)                      (03)224 92 74      (03)224 92 51  
VAC – Anna Bijns gebouw, 3<sup>e</sup> verdieping – Lange Kievitstraat 111-113, bus 71 - 2018 ANTWERPEN

**FRUIT**

ir. Koen JESPERS                      [koen.jespers@lv.vlaanderen.be](mailto:koen.jespers@lv.vlaanderen.be)                      (011)74 26 81      (011)74 26 99  
VAC - Koningin Astridlaan 50, bus 6, 2<sup>e</sup> verdieping – 3500 HASSELT

Francis FLUSU                      [francis.flusu@lv.vlaanderen.be](mailto:francis.flusu@lv.vlaanderen.be)                      (011)74 26 92      (011)74 26 99  
VAC - Koningin Astridlaan 50, bus 6, 2<sup>e</sup> verdieping – 3500 HASSELT

Kim STEVENS                      [kim.stevens@lv.vlaanderen.be](mailto:kim.stevens@lv.vlaanderen.be)                      (011)74 26 90      (011)74 26 99  
VAC - Koningin Astridlaan 50, bus 6, 2<sup>e</sup> verdieping – 3500 HASSELT

**INDUSTRIËLE GEWASSEN**

ir. Annie DEMEYERE                      [annie.demeyere@lv.vlaanderen.be](mailto:annie.demeyere@lv.vlaanderen.be)                      (02)552 73 75      (02)552 73 51  
Ellipsgebouw – Toren B – Gelijkvloers – Koning Albert II-laan 35, bus 42 – 1030 BRUSSEL

Eugeen HOFMANS                      [eugeen.hofmans@lv.vlaanderen.be](mailto:eugeen.hofmans@lv.vlaanderen.be)                      (02)552 73 78      (02)552 73 51  
Ellipsgebouw – Toren B – Gelijkvloers – Koning Albert II-laan 35, bus 42 – 1030 BRUSSEL

**INDUSTRIËLE GEWASSEN + AARDBEIEN**

François MEURRENS                      [frans.meurrens@lv.vlaanderen.be](mailto:frans.meurrens@lv.vlaanderen.be)                      (02)552 73 77      (02)552 73 51  
Ellipsgebouw – Toren B – Gelijkvloers – Koning Albert II-laan 35, bus 42 – 1030 BRUSSEL

**BOOMKWEKERIJ + GEWASBESCHERMING SIERTEELT**

ir. Frans GOOSSENS                      [frans.goossens@lv.vlaanderen.be](mailto:frans.goossens@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 15      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

Yvan CNUDDÉ                      [yvan.cnudde@lv.vlaanderen.be](mailto:yvan.cnudde@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 16      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

**GRANEN, EIWIT EN OLIEHOUDENDE GEWASSEN + BIOLOGISCHE LANDBOUW**

ir. Jean-Luc LAMONT                      [jean-luc.lamont@lv.vlaanderen.be](mailto:jean-luc.lamont@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 03      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

Yvan LAMBRECHTS                      [yvan.lambrechts@lv.vlaanderen.be](mailto:yvan.lambrechts@lv.vlaanderen.be)                      (011)74 26 91      (011)74 26 99  
VAC - Koningin Astridlaan 50, bus 6, 2<sup>e</sup> verdieping – 3500 HASSELT

**SIERTEELT**

ir. Adrien SAVERWYNS                      [adrien.saverwyns@lv.vlaanderen.be](mailto:adrien.saverwyns@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 09      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

Marieke CEYSSENS                      [marieke.ceyssens@lv.vlaanderen.be](mailto:marieke.ceyssens@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 04      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

**GROENTEN IN OPEN LUCHT VOOR VERS GEBRUIK, WITLOOF EN CHAMPIGNONS**

ir. Marleen MERTENS                      [marleen.mertens@lv.vlaanderen.be](mailto:marleen.mertens@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 02      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

**GROENTEN IN OPEN LUCHT VOOR VERWERKING**

ir. Bart DEBUSSCHE                      [bart.debussche@lv.vlaanderen.be](mailto:bart.debussche@lv.vlaanderen.be)                      (050)20 76 67      (050)20 76 59  
Baron Ruzettelaan 1 – 8310 BRUGGE (ASSEBROEK)

**GROENTEN ONDER GLAS**

ir. Marleen MERTENS                      [marleen.mertens@lv.vlaanderen.be](mailto:marleen.mertens@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 02      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE

Henkie RASSCHAERT                      [henkie.rasschaert@lv.vlaanderen.be](mailto:henkie.rasschaert@lv.vlaanderen.be)                      (09)272 23 06      (09)272 23 01  
Burg. Van Gansberghelaan 115 A – 9820 MERELBEKE



