

# Handboek Koe-Kompas



**Versie januari 2010**

## Voorwoord

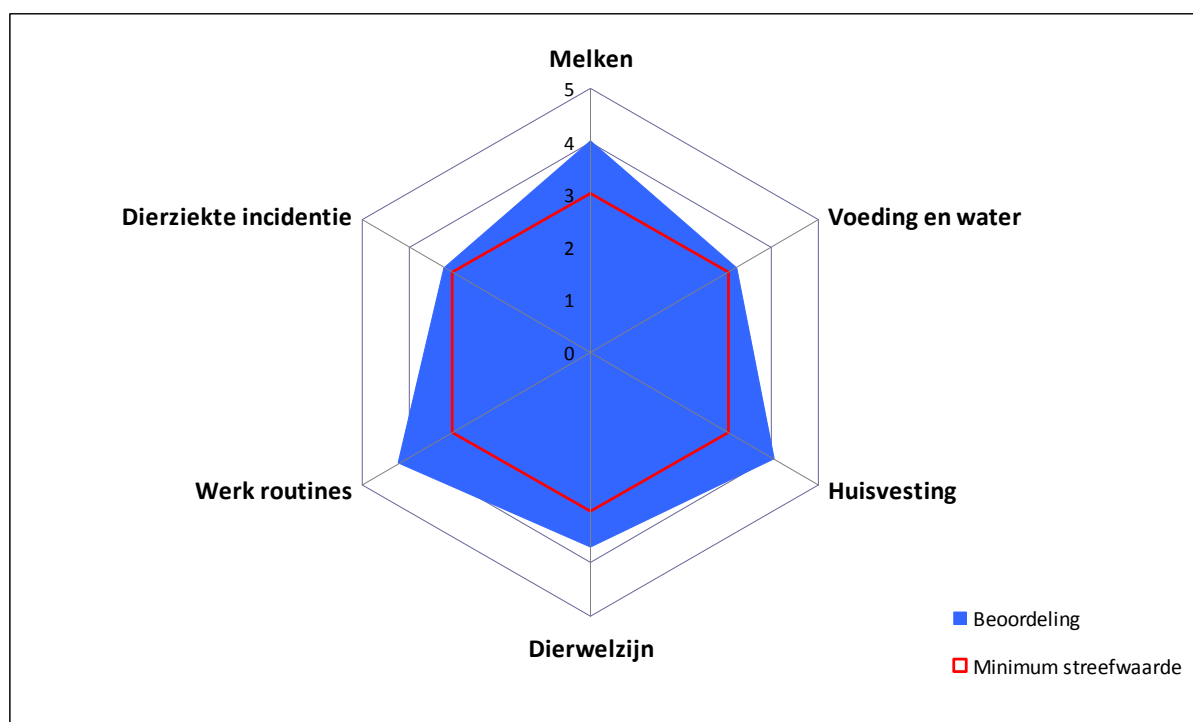
CONO Kaasmakers is actief aan de slag gegaan met een instrument dat risico's op afwijkingen op melkqualiteit en dierenwelzijn in kaart brengt. Het uitgangspunt hierbij is dat wanneer een veehouder de risico's op zijn bedrijf goed in beeld heeft en beheerst, de kans op afwijkingen klein is. Dit heeft geresulteerd in het "Koe-Kompas" ook wel hexagram genoemd.

### Wat is het Koe-Kompas?

Het Koe-Kompas is een visualisering van het risicoprofiel van een melkveebedrijf. Met behulp van ongeveer dertig meetpunten (risico-controlepunten) verdeeld over zes categorieën worden managementpunten beoordeeld die invloed kunnen hebben op de melkqualiteit en de wijze waarop de melk wordt geproduceerd:

1. Melken
2. Voeding en water
3. Huisvesting
4. Dierwelzijn
5. Werkrouines
6. Dierziekte incidentie

De meetpunten worden gescoord op een schaal lopend van 5 (risicoarm) tot 1 (risicovol). Nadat het Koe-Kompas is ingevuld, zijn voor de veehouder de belangrijkste risicopunten in beeld gebracht. Met deze informatie kan de veehouder aan de slag om zijn diergezondheid en bedrijfsvoering te managen. Het risicoprofiel wordt gevisualiseerd met een spin (Koe-Kompas). Onderstaand een fictief Koe-Kompas. Hoe groter het gekleurde vak, hoe risicoarmer de veehouder onderneemt.



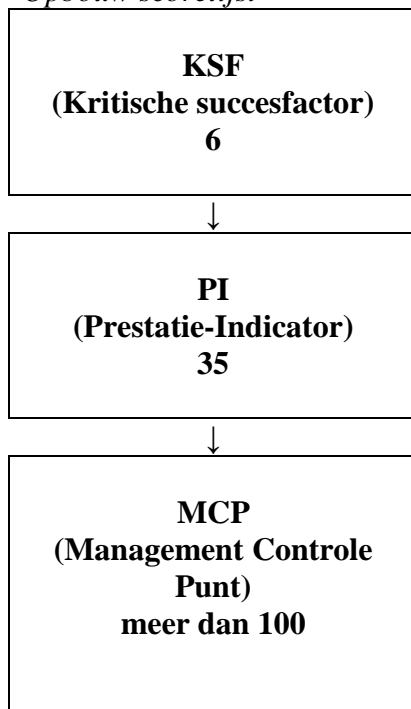
## Hoe wordt een Koe-Kompas opgesteld?

Voor het opstellen van een Koe-Kompas zijn de volgende zaken nodig:

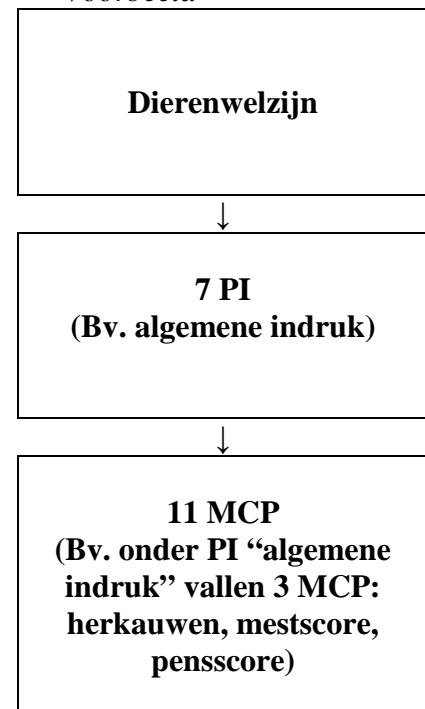
- Excel-bestand
  - Invulijst die de veehouder voor het bezoek invult zodat tijdens het bezoek door de dierenarts geen tijd verloren gaat aan het opzoeken van gegevens.
  - Scorelijst voor dierenarts
- Waarnemingen dierenarts

De dierenarts scoort alle onderdelen op de scorelijst. De scorelijst bestaat uit Kritische Succesfactoren (KSF), Prestatie-Indicatoren (PI) en Management Controle Punten (MCP's). Zie ook figuur 1-1.

### Opbouw scorelijst



### Voorbeeld



Figuur 1-1 Toelichting opbouw scorelijst

De dierenarts bepaalt voor iedere PI een score. Een PI kan bestaan uit meerdere MCP's. De score ligt tussen één en vijf. Één staat voor risicovol en vijf voor risicoarm.



De scores voor de KSF's worden bepaald door de scores op de PI's. Niet alle PI's hebben hetzelfde gewicht. De reden hiervoor is dat bepaalde PI's een grotere impact hebben op de KSF. Dit wordt verduidelijkt aan de hand van een voorbeeld:

Bij de KSF Dierenwelzijn wordt gekeken naar de PI's Activiteit melkvee, Conditie score, Locomotie score, Hakkenzwelling, Hygiëne koeien, Afwijkende koeien en Algemene indruk. De PI's conditiescore en locomotiescore wegen zwaarder omdat zij een grotere invloed hebben op het onderdeel dierenwelzijn.

Is de score op een bepaald onderdeel niet bekend. Dan wordt het onderdeel met een drie beoordeeld. In het verslag richting de veehouder dient dit te worden opgemerkt.

Na afloop van het bezoek combineert de dierenarts zijn waarnemingen met de invullijst van de veehouder in het Excel-bestand. Dit resulteert vervolgens in een rapportage:

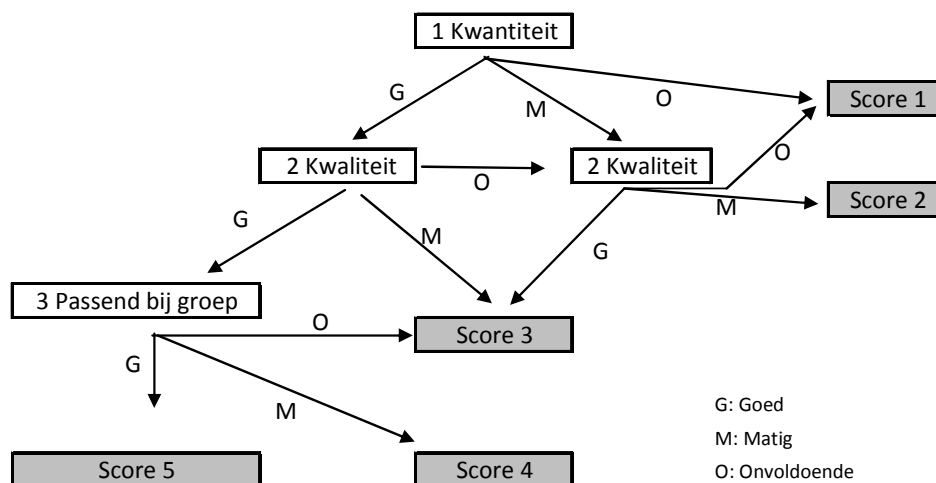
- Figuur Koe-Kompas
- Scorelijst
- Kort verslag met toelichting scores en tips voor optimalisatie

Deze rapportage wordt aan de veehouder toegestuurd.

## Handboek

- Dit handboek is een hulpmiddel voor het scoren van de diverse onderdelen van het Koe-Kompas. De dierenarts kan, met goede argumenten, afwijken van het handboek.
- Doel van handboek is dat veehouders en beoordelaar terug kunnen kijken hoe zaken gescoord worden.

Bij een aantal onderdelen is ter verduidelijking een scoringsschema opgenomen. Aan de hand van het scoreschema “voeding” wordt toegelicht hoe scoreschema’s gelezen kunnen worden. In dit geval worden drie zaken bekeken om tot een score te komen: kwantiteit voer, kwaliteit voer en passend bij doelgroep. Een voorbeeld: de kwantiteit van het voer is goed, de kwaliteit is matig en is matig passend bij de doelgroep. Volgens dit schema krijgt het bedrijf de score drie.



Schema 1-2 Voorbeeld scoreschema

Bij een aantal vragen staat het teken ●. Dit betekent dat de informatie is terug te vinden op het formulier dat de veehouder heeft ingevuld.

## Vragen opmerkingen en aanvullingen

Uw vragen, opmerkingen en aanvullingen kunt doorgeven aan CONO Kaasmakers via 0299-689200 of [cono@cono.nl](mailto:cono@cono.nl) (onder vermelding van de afdeling Vereniging & Transport).

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Melken.....</b>	<b>7</b>
1.1	Tanklokaal.....	8
1.2	Melksysteem .....	9
1.3	Reiniging.....	10
	Opmerkingen.....	10
1.4	Melkmethode .....	11
1.5	Preventieve maatregelen .....	12
<b>2</b>	<b>Voeding en water.....</b>	<b>13</b>
2.1	Conservering en uitkuilmanagement .....	14
2.1.1	Broei en / of schimmel.....	14
2.1.2	Uitkuilresten .....	15
2.1.3	Conservering.....	15
2.2	Voeding lacterende en droge koeien.....	16
2.2.1	Kwantiteit .....	16
2.2.2	Kwaliteit .....	16
2.2.3	Passend bij groep.....	17
2.3	Watervoorziening lacterende en droge koeien.....	18
2.3.1	Kwantiteit .....	18
2.3.2	Bereikbaarheid drinkgelegenheid en drinkhoek .....	18
2.3.3	Bezinksel (sediment) .....	19
2.3.4	Helderheid en kleur .....	19
2.3.5	Geur .....	19
2.4	Voermanagement .....	20
<b>3</b>	<b>Huisvesting.....</b>	<b>21</b>
3.1	Voerhek.....	22
3.1.1	Aantal voerplaatsen ●.....	22
3.1.2	Breedte voerhek per koe ● .....	22
3.1.3	Hoogte voerhek ● .....	23
3.2	Stalomgeving .....	24
3.2.1	Licht.....	24
3.2.2	Ventilatie .....	25
3.2.3	Roterende borstel ● .....	25
3.3	Loopruimte.....	26
3.3.1	Kwantiteit .....	26
3.3.2	Kwaliteit ondergrond.....	26
3.3.3	Soort ondergrond .....	27
3.4	Ligcomfort .....	27
3.4.1	Kwantiteit ●.....	27
3.4.2	Hardheid .....	28
3.4.3	Hygiëne boxen.....	28
3.4.4	Maat boxen .....	29
3.4.5	Kopruimte.....	29
3.5	Weidegang .....	30
3.5.1	Weidegang ● .....	30
3.5.2	Kavelpad.....	30

<b>4</b>	<b>Dierwelzijn .....</b>	<b>31</b>
4.1	Activiteit melkvee .....	32
4.2	Conditie score .....	33
4.3	Locomotie score .....	35
4.4	Hakken .....	37
4.3	Hygiëne koeien .....	38
4.5	Afwijkende dieren .....	39
4.5.1	Pensvulling .....	40
4.5.2	Mest score .....	41
4.5.3	Herkauwen .....	42
4.6	Algemene indruk .....	43
4.6.1	Haarkleed .....	43
4.6.2	Overige huidbeschadigingen .....	43
<b>5</b>	<b>Werkroutine .....</b>	<b>44</b>
5.1	Werk-, loop- en kruislijnen .....	45
5.2	Diergezondheidsstatus .....	45
5.3	Preventie .....	46
5.4	BedrijfsBehandelPlan .....	46
<b>6</b>	<b>Dierziekte-incidentie .....</b>	<b>47</b>
6.1	Celgetal dieren .....	48
6.2	Mastitis .....	49
6.3	Klauwproblemen .....	50
6.4	Stofwisselingsstoornissen .....	51
6.5	Aan nageboorte staan .....	52
6.6	Witvuilers .....	52
6.7	Gedwongen afvoer .....	53
6.8	Overige zieke dieren .....	53
<b>7</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>54</b>
7.1	Bijlage 1 Tips voor het gebruik van het Excelbestand Koe-Kompas .....	55
7.2	Bijlage 2 Bedrijfsbehandelplan uiergezondheid .....	63
7.3	Bijlage 3 Bedrijfsbehandelplan Klauwproblemen .....	64
7.4	Bijlage 4 Bedrijfsbehandelplan Baarmoeder / schede .....	65
7.5	Bijlage 5 Registratie dierziekten .....	66

## 1 Melken

Onderwerp	Aandachtspunten
<b>Tanklokaal</b>	<p>Schoon en opgeruimd</p> <p>Tanktemperatuur tussen de 3,5 en 4 graden</p> <p>Melk is binnen 2,5 uur op de 4 graden</p> <p>Tankvulling na eerste melkmaal meer dan 5%</p> <p>Tankvulling meer dan 60% na 6 melkmalen</p> <p>Inhoud tank groot genoeg voor 6 melkmalen</p> <p>Inhoud tank groter dan 5000 liter</p> <p>Spoelbak reiniging is leeg of afgesloten</p>
<b>Melksysteem</b>	<p>Vervanging onderdelen melkmachine volgens fabrieksnormen</p> <p>Geen stugge, vervormde of lekke pulsatorslangen</p> <p>Afschot melkleiding</p> <p>Een schone melkput, robot of grupstal</p> <p>Grupstal of robot meer risico</p> <p>Geen water in de installatie</p> <p>Geen grupstal of robot</p>
<b>Melkroutine</b>	<p>Chloorgebruik tijdens het melken</p> <p>Voorbehandeling 1 doek/papier per koe</p> <p>Vliegenbestrijding (melkstal)</p> <p>Handschoenen</p> <p>Dippen of sprayen</p> <p>Melk die buiten de melkleiding is geweest, gaat niet in de tank</p> <p>Tijdig afnemen van de melkklauwen</p> <p>Zeer laag productieve koeien worden maximaal 2 keer per dag gemolken</p> <p>Robot: aantal melkingen per dag tussen de 2,5 tot 3,5</p>
<b>Preventieve maatregelen</b>	<p>Hoogcelgetal koeien als laatste melken of de melkklauw wordt gespoeld</p> <p>Behandelplan uiergezondheid</p> <p>Registratie behandelde koeien</p> <p>Behandelde koe wordt gemarkeerd</p> <p>Behandelde koe wordt volledig apart gemolken</p> <p>Naleven van de wachttijden na een behandeling</p> <p>Gebruik Delvo-test na de wachttijd</p> <p>Deelname MPR en gebruik van CMT-Test of B.O.</p> <p>Ieder melkmaal een schoon filter</p> <p>Bij verschillende melkers, goede onderlinge communicatie</p>

De score voor het onderdeel melken wordt bepaald op basis van de gegevens die de veehouder noteert op het invulformulier. Indien gewenst kan de dierenarts ook zelf dit onderdeel beoordelen. De dierenarts krijgt een indruk van het tanklokaal en de risicofactoren op afwijkingen op melkkwaliteit door te kijken naar de punten in de tabellen. De tabellen zijn als volgt opgebouwd:

Kolom 1:	Stelling over risicofactor voor melkkwaliteit
Kolom 2:	Antwoordmogelijkheden
Kolom 3:	Kwaliteitsparameter waarop de stelling betrekking heeft:
	B Bacterieremmende stoffen
	C Celgetal
	CH Chloroform
	K Kiemgetal
	R Reinheid
	Z Zuurtegraad melkvet
	V Vriespunt

## 1.1 Tanklokaal

● <sup>1</sup> Tanklokaal is schoon en opgeruimd.	Juist/onjuist	K
● Tanktemperatuur ligt tussen de 3,5 en 4 graden	Juist/onjuist	K
● Melk is binnen 2,5 uur na melken op 4 graden	Juist/onjuist	K
● Spoelbak is afgesloten of leeg	Juist/onjuist	K
● Tankvulling na eerste melkmaal meer dan 5%	Juist/onjuist	Z
● Tankvulling na 6 melkmalen meer dan 60%	Juist/onjuist	CH
● Er passen zes melkmalen in de melktank	Juist/onjuist	CH
● Inhoud melktank 5000 liter of meer	Juist/onjuist	CH

Score 1:	4 of minder stellingen met juist beantwoord
Score 2:	5 stellingen met juist beantwoord
Score 3:	6 stellingen met juist beantwoord
Score 4:	7 stellingen met juist beantwoord
Score 5:	8 stellingen met juist beantwoord

Tabel 1-1 Scoreschema tanklokaal

<sup>1</sup> Bij een aantal vragen staat het teken ●. Dit betekent dat de informatie is terug te vinden op het formulier dat de veehouder heeft ingevuld.



## 1.2 Melksysteem

● Tepelvoeringen worden conform de fabrieksnorm vervangen	Juist/onjuist	K
● Geen leklucht in de melkinstallatie	Juist/onjuist	Z
● Voldoende afschot melkleiding	Juist/onjuist	Z
● Melkstal, robot of grupstal wordt minimaal twee keer per dag schoongemaakt	Juist/onjuist	K
● Geen (spoel) water in de melkinstallatie	Juist/onjuist	V
● Geen grupstal of automatisch melksysteem	Juist/onjuist	Z

Score 1:	2 of stellingen of minder met juist beantwoord
Score 2:	3 stellingen met juist beantwoord
Score 3:	4 stellingen met juist beantwoord
Score 4:	5 stellingen met juist beantwoord
Score 5:	6 stellingen met juist beantwoord

Tabel 1-2: Scoretabel melksysteem

### Opmerkingen:

- Test of tepelvoering ruw is: Ga met je vinger langs de binnenkant van de tepelvoering. Geeft de tepelvoering af op je vinger, dan is de tepelvoering ruw.
- Richtlijn voor fabrieksnorm voor verwisselen tepelvoeringen
  - **Rubber:** ..... 2500 melkingen
  - **Siliconen:** ..... 7500 melkingen
- **Pulsatieslangen moeten worden vervangen wanneer er gaatjes inzitten, stug en/of vervormd zijn.**

### 1.3 Reiniging

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Waterhoeveelheid <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Melkglazen: 20 liter + 4 liter per melkklaauw</li> <li>• 2 Gangbaar: 30 liter + 5 liter per melkklaauw</li> </ul> </li> </ul>	Juist/onjuist	K
● Dosering reinigingsmiddel conform voorschrift	Juist/onjuist	K
● Melkklaauw is schoon	Juist/onjuist	K
● Alle klauwen worden gereinigd	Juist/onjuist	K
● Voorkoeler is aan buitenzijde schoon	Juist/onjuist	K
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperatuur hoofdspoeeling <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begin: 65 graden</li> <li>• Eind: minimaal 40 graden</li> </ul> </li> </ul>	Juist/onjuist	K
● Binnenzijde melkleiding is glad en glanzend	Juist/onjuist	K
● Meet- en adviesrapport is maximaal 12 maanden oud en uitgevoerd door KOM- (of gelijkwaardig) gecertificeerd monteur	Juist/onjuist	C
● Luchtafscheider is aan binnenzijde schoon	Juist/onjuist	K

Score 1:	5 of stellingen of minder met juist beantwoord
Score 2:	6 stellingen met juist beantwoord
Score 3:	7 stellingen met juist beantwoord
Score 4:	8 stellingen met juist beantwoord
Score 5:	9 stellingen met juist beantwoord

Tabel 1-3 Scoretabel reiniging

#### Opmerkingen

- **Maak een melkklaauw open om te zien of deze schoon is.**
- **Bij de filterbuis kan worden gecontroleerd of de melkleiding schoon is.**

## 1.4 Melkmethode

● Gebruik van handschoenen	Ja / Nee	C
● Dippen en/of sprayen	Ja / Nee	C
● Voorbehandeling, 1 doek/papier per koe	Ja / Nee	C
● Weinig tot geen vliegenoverlast tijdens melken of vliegenbestrijding	Ja / Nee	R
● Melk die buiten de melkleiding is geweest gaat niet in de melktank	Ja / Nee	R
● Geen gebruik van chloor tijdens melken of reiniging	Ja / Nee	CH
● Minder dan 10% van de koeien zit aan het eind van de lactatie.	Ja / Nee	Z
● Robot: Aantal melkingen per dag gemiddeld 2,5 tot 3,5	Ja / Nee	Z

Score 1:	4 stellingen of minder met ja beantwoord
Score 2:	5 stellingen met ja beantwoord
Score 3:	6 stellingen met ja beantwoord
Score 4:	7 stellingen met ja beantwoord
Score 5:	8 stellingen met ja beantwoord

**Tabel 1-4: Scoretabel melkmethode**

## 1.5 Preventieve maatregelen

Bij dit onderdeel staat de vraag centraal of de veehouder voldoende preventieve maatregelen neemt om afwijkingen in de melkkwaliteit te voorkomen.

● Bedrijfsbehandelplan voor aandoeningen aan uier, klauwen en baarmoeder is aanwezig.	Ja / Nee	C
● Hoog celgetal koeien worden als laatst gemolken of de melkklaauw wordt gespoeld	Ja / Nee	C
● Deelname MPR en/of gebruik van CMT-test en/of B.O.	Ja / Nee	C
Sluitende diergeneesmiddelenadministratie aanwezig	Ja / Nee	B
● Koe wordt tijdens de behandeling dubbel gemarkeerd	Ja / Nee	B
● Behandelde koe wordt volledig apart gemolken	Ja / Nee	B
● Gebruik Delvo-test <u>na</u> de wachttijd van een behandeling	Ja / Nee	B
● Wachttijden na een behandeling worden nageleefd (Hieronder valt ook de wachttijd na afkalven)	Ja / Nee	B
● In de melkstal is een lijst aanwezig met daarop aangegeven van welke koeien de melk moet worden gesepareerd.	Ja / Nee	B
● Iedere melkmaal wordt een schoon filter gebruikt	Ja / Nee	K

Dubbele markering is eis vanuit CONO-borgingssysteem. Daarom eis “markering van koeien” aangepast naar dubbele markering.

Score 1:	2 stellingen of minder met ja beantwoord
Score 2:	3 of 4 stellingen met ja beantwoord
Score 3:	5 of 6 stellingen met ja beantwoord
Score 4:	7 of 8 stellingen met ja beantwoord
Score 5:	9 of 10 stellingen met ja beantwoord

Tabel 1-5: Scoretabel preventieve maatregelen

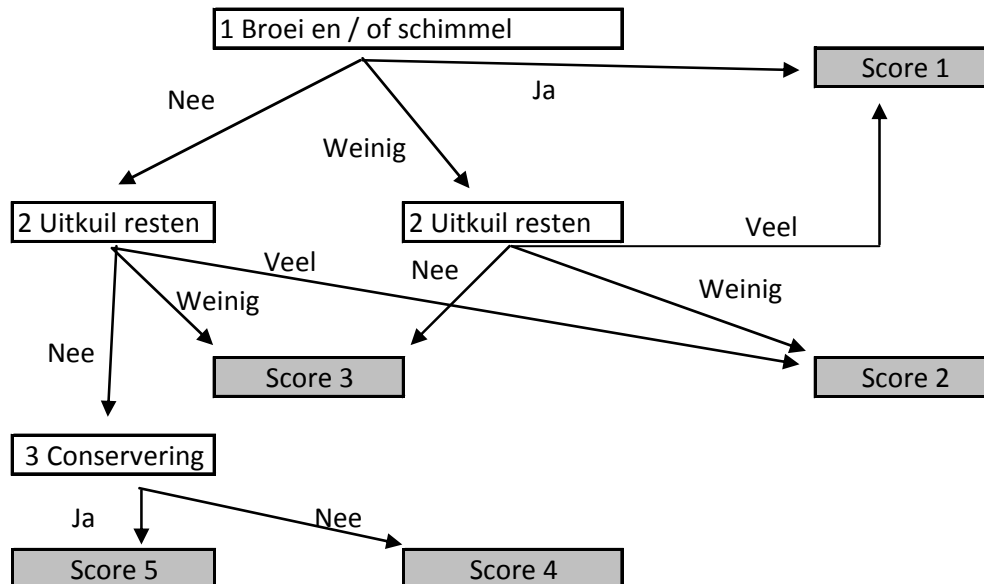
## 2 Voeding en water

Onderwerp	Aandachtspunten
Conservering en uitkuilmanagement	Broei en/of schimmel Uitkuilresten Conservering
Voermanagement	Krachtvoeropbouw Kuilanalyses Hygiëne voergoot Mogelijkheid tot selectie Frequentie aanschuiven voer
Voeding lacterend & droog	Kwantiteit Kwaliteit Passend bij groep
Water kwaliteit lacterend & droog	Kwantiteit Bereikbaarheid Bezinksel Helderheid en kleur Geur

**Tabel 2-1: Voeding en water**

## 2.1 Conservering en uitkuilmanagement

Conservering en kuilmanagement wordt gescoord met behulp van schema 2.1. Dit schema is opgebouwd uit de onderdelen broei en/of schimmel, uitkuilresten en conservering. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 2.4.1 tot en met 2.4.5).



Schema 2-1: Scoreschema inkuil- en uitkuilmanagement

### 2.1.1 Broei en / of schimmel

Broei kan worden gemeten met een kuilthermometer. Er is sprake van broei wanneer de temperatuur van de kuil hoger is dan de omgevingstemperatuur of warmer dan 20°C.

<b>Nee:</b>	<b>Geen broei en/of schimmel in de kuil</b>
<b>Weinig:</b>	<b>Broei en/of schimmel in de kuil waarbij maatregelen (verwijderen schimmel) voor het voeren worden genomen</b>
<b>Ja:</b>	<b>Broei en/of schimmel in de kuil waarbij geen maatregelen (schimmel verwijderen) worden genomen</b>

### 2.1.2 Uitkuilresten

Bij het onderdeel uitkuilresten wordt gekeken naar:

- Hoeveelheid los voer dat voor de kuilbult ligt.
- De voorkant van de kuil: is de kuil grof of vlak uitgekuild. (zie figuur 2.2)

		Hoeveelheid los voer	Voorkant kuil
Score	Nee	Weinig/geen	Vlak
	Weinig	Matig (de hoeveelheid los voer is minder dan per dag in het rantsoen wordt verwerkt)	
	Veel	Veel	Grof



Foto 2-2: Uitkuilen, vlak uitgekuild met kleine hoeveel los voer voor de kuil.

### 2.1.3 Conservering

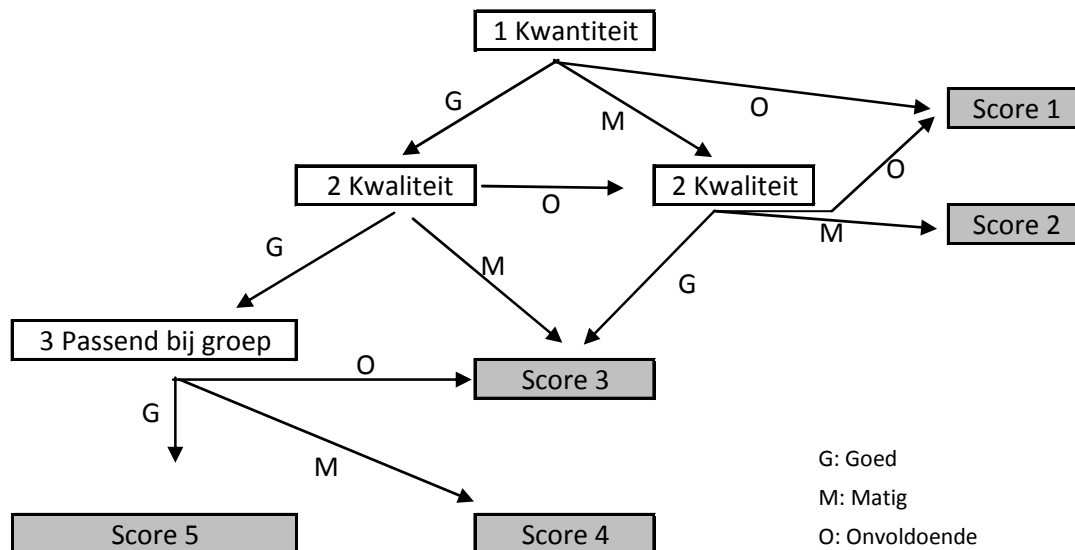
Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perssappen/regenwater kunnen gemakkelijk wegstromen</li> <li>• Kuil is goed afgedekt met zand of banden (bovenkant en zijkant)</li> <li>• Voersnelheid meer dan 1,5 meter per week</li> </ul>
Nee	Voldoet niet aan één of meerdere van de bovenstaande stellingen

Opmerkingen:

- Broei of schimmel in het rantsoen geeft een verhoogde kans op boterzuur in de melk.
- Bij score 1 of 2 ligt er stinkend materiaal op de grond en bestaat het gevoel “dat vreten de koeien niet”.

## 2.2 Voeding lacterende en droge koeien

De voeding van lacterende en droge koeien wordt gescoord aan de hand van schema 2.3 op de onderdelen kwantiteit, kwaliteit en passend bij groep beoordeeld. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 2.2.1 tot en met 2.2.3).



Schema 2-3: Scoreschema voeding

### 2.2.1 Kwantiteit

Afhankelijk van de weide- of stalperiode wordt gekeken naar de hoeveelheid voer voor het voerhek of gras in de wei.

<b>Goed:</b>	<b>Voldoende voer aanwezig, minimaal 5% restvoer</b>
<b>Matig:</b>	<b>Matige hoeveelheid voer aanwezig, redelijk verdeeld voor het voerhek/in de wei</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Weinig tot geen voer voor het voerhek/in de wei</b>

### 2.2.2 Kwaliteit

<b>Goed:</b>	<b>Geen broei of schimmel voor het voerhek</b>
<b>Matig:</b>	<b>Weinig tot geen broei of schimmel voor het voerhek</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Broei en / of schimmel voor het voerhek, in de wei roestvorming</b>

Opmerking:

- In de weideperiode wordt de kwaliteit van het gras van het perceel waarop de koeien lopen beoordeeld.



### 2.2.3 Passend bij groep

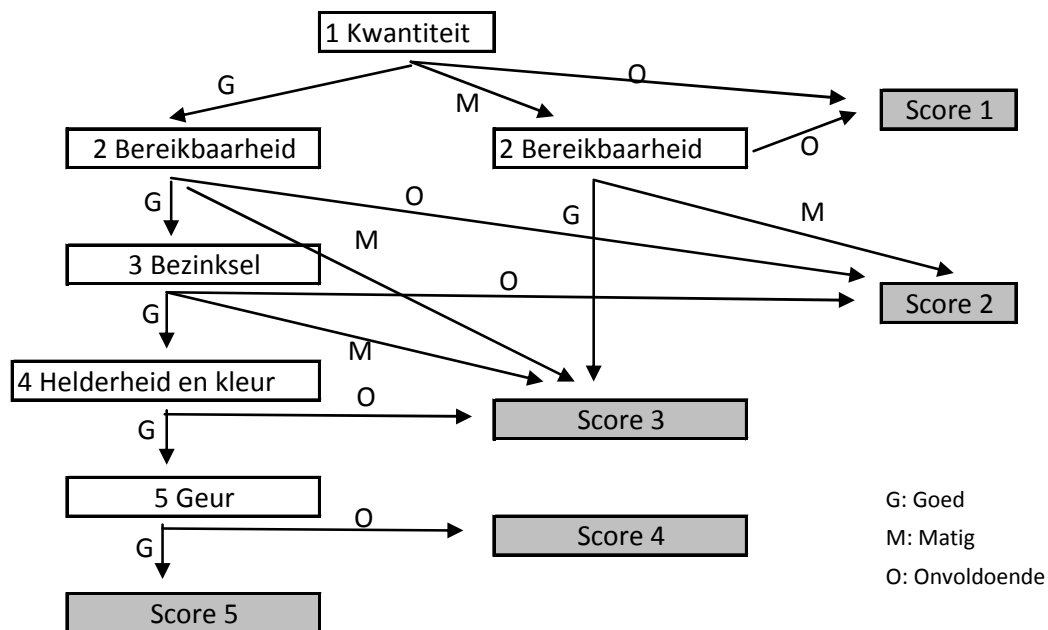
	Energie en structuur	Rantsoen afgestemd met kuilanalyses	Alleen voor droge koeien: rantsoen aangevuld met mineralen
<b>Goed</b>	<b>Voldoende</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
<b>Matig</b>	<b>Voldoende</b>	<b>Nee</b>	<b>Nee</b>
<b>Onvoldoende</b>	<b>Onvoldoende</b>	<b>Nee</b>	<b>Nee</b>

**Opmerking:**

- **Passend bij doelgroep:**
  - Bij lacterende koeien wordt onderscheid gemaakt tussen de hoogproductieve en de laagproductieve koeien.
  - Bij droge koeien wordt onderscheid gemaakt tussen de far-off en close-up periode.
- Let bij close-up koeien op de hoeveelheid zucht. Veel zuchtvorming is een signaal dat het rantsoen voor de droge koeien niet klopt.

## 2.3 Watervoorziening lacterende en droge koeien

De watervoorziening wordt gescoord met de hulp van schema 2.2. Dit schema is opgebouwd uit de onderdelen kwantiteit, bereikbaarheid, bezinksel, helderheid & kleur en geur beoordeeld. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 2.3.1 tot en met 2.3.5).



Schema 2-4: Scoreschema watervoorziening

### 2.3.1 Kwantiteit

Bij kwantiteit wordt gekeken naar de drinkmogelijkheden voor de koeien en de doorstroomsnelheid van het water.

	Aantal koeien per drinkbak	Aantal koeien per sneldrinker	Doorstroomsnelheid
Goed	<b>Minimaal 7 cm per koe</b>	<b>Maximaal 15 koeien</b>	<b>meer dan 15 liter per minuut</b>
Matig	<b>30 koeien</b>	<b>16 - 20 koeien</b>	<b>tussen de 10 en 15 liter per minuut</b>
Slecht	<b>Meer dan 30 koeien</b>	<b>meer dan 20 koeien</b>	<b>minder dan 10 liter per minuut</b>

### 2.3.2 Bereikbaarheid drinkgelegenheid en drinkhoek

	Bereikbaarheid	Drinkhoek
Goed	<b>Goed</b>	<b>kleiner dan 60°</b>
Matig	<b>Matig</b>	
Slecht	<b>Slecht</b>	<b>groter dan 60°</b>

### 2.3.3 Bezinksel (sediment)

Wanneer je je hand over de bodem van de drinkbak haalt zie je...:

<b>Goed:</b>	<b>Blijft je hand leeg</b>
<b>Matig:</b>	<b>Haal je bezinksel naar boven wat <u>niet</u> schimmelt en/of stinkt</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Haal je bezinksel naar boven wat <u>wel</u> schimmelt en/of stinkt</b>

### 2.3.4 Helderheid en kleur

<b>Goed:</b>	<b>Helder, geen kleur (fles 1 op foto)</b>
<b>Matig:</b>	<b>lichte verkleuring (fles 2 en 3 op foto)</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Troebel (fles 4 op foto)</b>

### 2.3.5 Geur

<b>Goed:</b>	<b>Geurloos</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Heeft een geur</b>

Opmerkingen:

- Een keer in de 14 dagen het bezinksel verwijderen, een keer in de maand de biofilm.
- De helderheid kan worden getest door met een doorzichtige fles water uit de drinkbak te scheppen.
- Onderstaande foto laat zien wat wordt verstaan onder kleur, helderheid en bezinksel. Indien twee van de drie onderdelen afwijkend zijn, is het advies om het water te laten onderzoeken op eventuele afwijkingen.



	kleur	helderheid	bezinksel
fles 1	geen kleur	helder	geen
fles 2	lichte verkleuring	helder	geen
fles 3	duidelijke kleur	ondoorzichtig	geen
fles 4	duidelijke kleur	helder	bodem geheel bedekt

**Bron: Folder “Schoon oppervlaktewater: van wezenlijk belang”**

## 2.4 Voermanagement

Met uitzondering van de stelling over “hygiëne voergoot” staan de antwoorden op het invoerblad dat de veehouder invult.

<b>Krachtvoeropbouw begin lactatie</b>	<b>Ja/Nee</b>
<b>Gebruik van kuilanalyses voor een passend rantsoen</b>	<b>Ja/Nee</b>
<b>Er is weinig tot geen selectie in het voer mogelijk</b>	<b>Ja/Nee</b>
<b>Voer wordt frequent naar het voerhek geschoven .....</b>	<b>Ja/Nee</b>
<b>Voergoot is zichtbaar schoon (zonder schimmel of broei).....</b>	<b>Ja/Nee</b>

Score 1:	0 of 1 onderdeel met ja beantwoord
Score 2:	2 onderdelen met ja beantwoord
Score 3:	3 onderdelen met ja beantwoord
Score 4:	4 onderdelen met ja beantwoord
Score 5:	5 onderdelen met ja beantwoord

Tabel 02-1 Scoretabel voermanagement

### Opmerkingen

- **Krachtvoeropbouw: De opbouw van het krachtvoer na het afkalven.**  
Bij een goede krachtvoeropbouw wordt de gift met maximaal 1 kilogram in de drie dagen opgevoerd. Bij een slechte krachtvoeropbouw wordt de gift sneller opgebouwd of is het aandeel krachtvoer in de totale drogestofopname hoger dan het aandeel ruwvoer.
- **Gebruik kuilvoeranalyses: Bij de berekening van het rantsoen wordt gebruik gemaakt van kuilvoeranalyses**
- **Frequent aanschuiven is:**
  - 2 keer per dag voeren → minimaal 2 keer per dag aanschuiven
  - 1 keer per dag voeren → minimaal 3 keer per dag aanschuiven

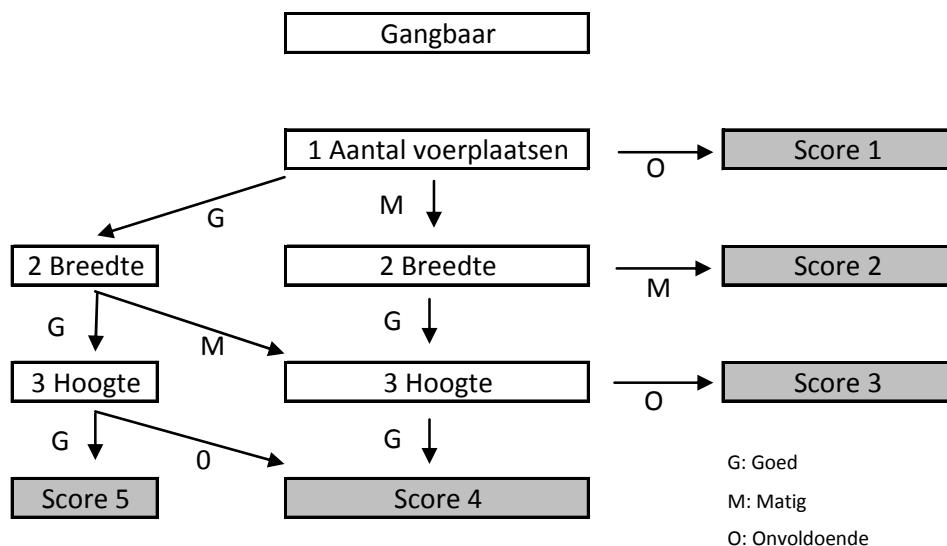
### 3 Huisvesting

Onderwerp	Aandachtspunten
<b>Voerhek</b>	Aantal vreetplekken Breedte Hoogte
<b>Stalklimaat</b>	Licht Ventilatie Roterende borstel
<b>Loopruimte</b>	Kwantiteit Kwaliteit Ondergrond
<b>Ligcomfort</b>	Aantal ligplaatsen Hygiëne box Kopruimte Maat boxen
<b>Weidegang</b>	Weidegang Kavelpad

**Tabel 3-1: Huisvesting**

### 3.1 Voerhek

Het voerhek wordt beoordeeld aan de hand van schema 3.1. Dit schema is opgebouwd uit de onderdelen aantal voerplaatsen en de breedte en hoogte van het voerhek. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 3.1.1 tot en met 3.1.3).



Schema 3-1: Scoreschema voerhek

#### 3.1.1 Aantal voerplaatsen ●

De beoordeling van het aantal voerplaatsen hangt af van het stalsysteem.  
Het percentage wordt als volgt berekend  $(\text{aantal koeien} / \text{aantal voerplaatsen}) * 100$ .

	Gangbaar of Grupstal	Robot
Goed	<b>Meer dan 100%</b>	<b>Meer dan 70%</b>
Matig	<b>Tussen de 80% en 100%</b>	<b>Tussen de 50% en 70%</b>
Onvoldoende	<b>Minder dan 80%</b>	<b>Minder dan 50%</b>

#### 3.1.2 Breedte voerhek per koe ●

<b>Goed</b>	<b>Breder dan 75 centimeter</b>
<b>Matig</b>	<b>Smaller dan 75 centimeter</b>

### 3.1.3 Hoogte voerhek ●

Goed	Hoger dan 160 cm
Matig	Kleiner dan 160 cm

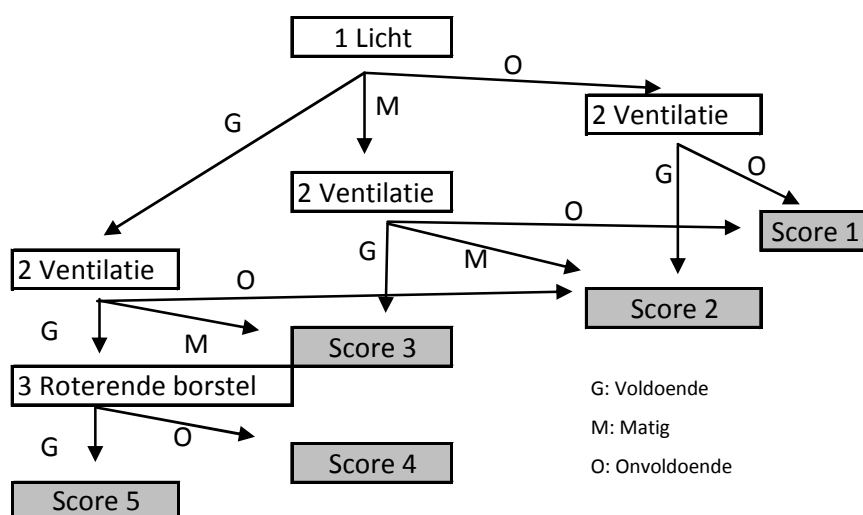
Opmerkingen:

- De hoogte van het voerhek is gebaseerd op maten van Holstein Frisian-koeien. Tussen rassen en zelfs binnen dit ras zijn verschillen in schofthoogte mogelijk. De maten zijn dus richtlijnen.
- Nekbulten en een glimmende bovenkant (ontstaan door schuren van koe tegen voerhek) van het voerhek zijn signalen dat het voerhek te laag is.

## 3.2 Stalomgeving

De stalomgeving wordt gescoord met behulp van schema 3.2. Dit schema is opgebouwd uit de onderdelen licht, ventilatie en roterende borstel. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 3.2.1 tot en met 3.2.3).

Bij stalomgeving wordt naar licht (lux), ventilatie en de aanwezigheid van een roterende koeborstel gekeken.



Schema 3-2: Scoreschema stalklimaat

### 3.2.1 Licht

De norm is 125 lux. Dit kun je bepalen door vast te stellen of je op iedere plek in de stal “de krant kunt lezen”. Stel dit in ieder geval vast op de onderstaande plaatsen:

- Voerhek
- In de boxen
- Looppad van de koeien

<b>Goed:</b>	<b>Meer dan 125 lux</b>
<b>Matig:</b>	<b>Tussen de 100 en 125lux</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Minder dan 100 lux</b>



### 3.2.2 Ventilatie

Bij een goede ventilatie is het in de stal even fris als buiten de stal. Daarbij is de windkracht in stal veel lager dan buiten de stal.

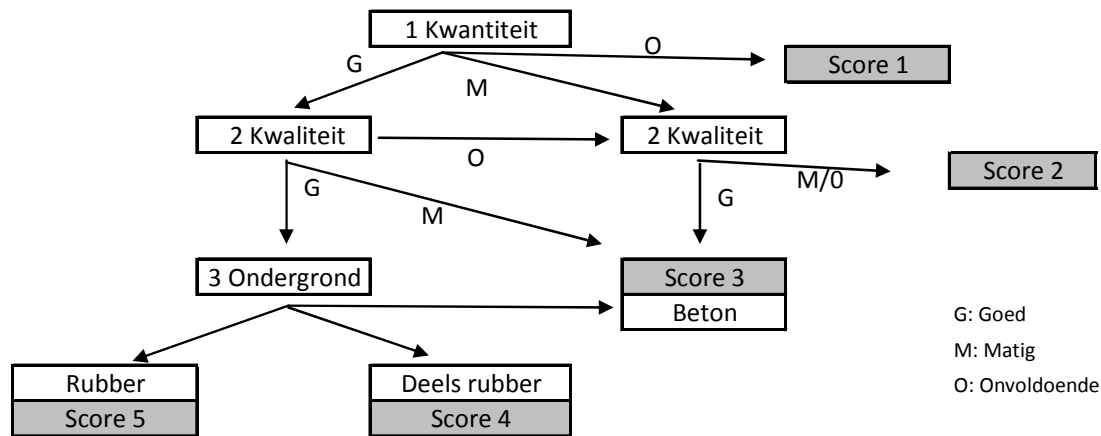
	<b>Klimaat</b>	<b>Ventilatiemogelijkheid</b>
<b>Goed</b>	<b>Fris</b>	<b>Goed</b> <b>(Mogelijkheid tot) open zijkanten en open nok</b>
<b>Matig</b>		<b>Beperkt</b>
<b>Onvoldoende</b>	<b>Muf</b>	<b>Weinig tot geen</b>

### 3.2.3 Roterende borstel ●

<b>Goed:</b>	<b>Roterende borstel aanwezig</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Vaste of geen borstel aanwezig</b>

### 3.3 Loopruimte

De loopruimte wordt gescoord met behulp van schema 3.2. Dit schema is opgebouwd uit de onderdelen kwantiteit, kwaliteit en ondergrond. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 3.3.1 tot en met 3.3.3).



Schema 3-3: Scoreschema loopruimte

#### 3.3.1 Kwantiteit

De beoordeling van de kwantiteit loopruimte is afhankelijk van de inrichting van de stal.

*1 of 2 rijen boxen*

	Loopruimte voerhek	Loopruimte ligboxen
<b>Goed</b>	breder dan 3,5 meter	breder dan 3 meter
<b>Matig</b>	Tussen 3 en 3,5 meter	tussen 2 en 3 meter
<b>Onvoldoende</b>	smaller dan 3 meter	smaller dan 2 meter

*3 rijen boxen*

	Loopruimte voerhek	Loopruimte ligboxen
<b>Goed</b>	breder dan 4 meter	breder dan 3,5 meter
<b>Matig</b>	Tussen 3,5 en 4 meter	tussen 2,5 en 3,5 meter
<b>Onvoldoende</b>	smaller dan 3,5 meter	smaller dan 2,5 meter

#### 3.3.2 Kwaliteit ondergrond

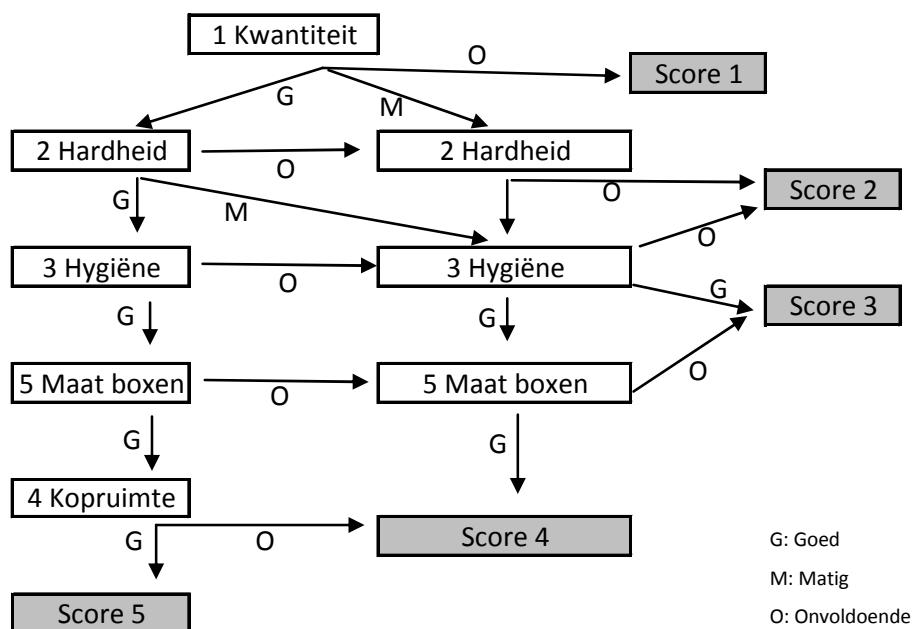
<b>Goed:</b>	Vlak, stroef, droog en schoon
<b>Matig:</b>	Redelijk vlak, stroef
<b>Onvoldoende:</b>	Niet vlak of nat of glad

### 3.3.3 Soort ondergrond

<b>Rubber:</b>	<b>De vloer van de stal is volledig bekleed met rubber</b>
<b>Deels rubber:</b>	<b>Een deel van de vloer van de stal is bekleed met rubber. Bijvoorbeeld de melkstal</b>
<b>Beton:</b>	<b>Minder diervriendelijk dan rubber. Maximaal score 4</b>

### 3.4 Ligcomfort

Bij ligcomfort wordt gekeken of de ligplaatsen schoon, zacht en droog zijn. Daarnaast is aandacht voor het aantal ligplaatsen, hardheid boxbedekking, hygiëne, kopruimte en de boxmaat.



Figuur 3-4: Scoreschema ligcomfort

#### 3.4.1 Kwantiteit ●

100% ligplaatsen wil zeggen 100 boxen voor 100 koeien.

<b>Goed:</b>	<b>Meer dan 110% ligplaatsen</b>
<b>Matig:</b>	<b>Tussen de 90% en 110% ligplaatsen</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Minder dan 90% ligplaatsen</b>

### 3.4.2 Hardheid

Hardheid kan gemeten worden door middel van de knietest.

<b>Goed:</b>	<b>Knietest: Zacht;</b> <b>Bijvoorbeeld zandbox, diepstrooiselbox</b>
<b>Matig:</b>	<b>Knietest: Niet zacht, niet hard;</b> <b>Bijvoorbeeld: rubberen matras</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Knietest: Hard; pijnlijk</b>

Opmerkingen:

**Om te testen waarop de uiers van uw koeien liggen, kunt u de knietest doen. Laat u op de knieën in de box vallen en bekijk hoe schoon of vuil uw broek is. Een nog duidelijker beeld krijgt u wanneer u een keukenpapiertje op de grond legt en daarop de knietest doet. U krijgt met de knietest een goed idee over het koecomfort in de boxen. Daarnaast kunt u met de hygiënescorekaart kijken hoe het met de hygiëne van de boxen gesteld is.**  
**Bron: UGCN**

### 3.4.3 Hygiëne boxen

Een box is 'vies' indien:

- Er mest in ligt.
- De bodem / mat los ligt waardoor de ondergrond is bevuild.

<b>Goed:</b>	<b>&lt; 10% van de boxen is vies</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>&gt; 10% van de boxen is vies</b>

Opmerking:

**Ook de hygiëne van de dijen kan een indicatie geven of een box vies is.**



**Bron: Hygiënescorekaart van UGCN.**

### 3.4.4 Maat boxen

	Breedte	Lengte
Goed	115 cm.	260 cm.
Onvoldoende	110 cm.	240 cm.

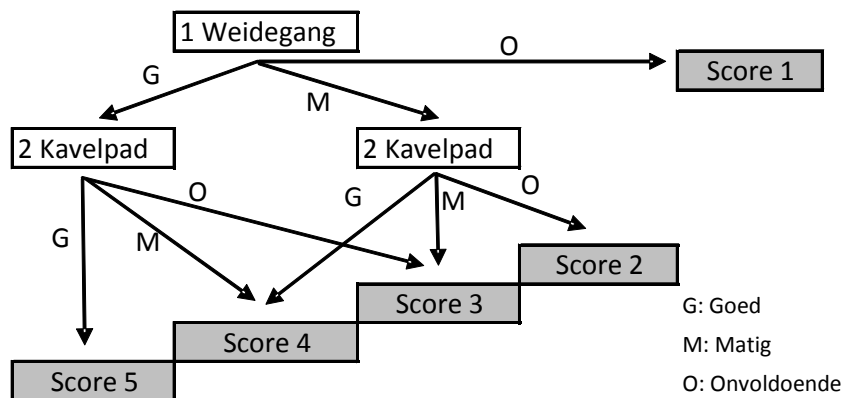
### 3.4.5 Kopruimte

- Een koe ervaart een obstakel vóór haar als belemmerend wanneer dit hoger is dan 22 centimeter.
- Wanneer een koe gaat staan heeft zij één meter nodig om de kop en hals te kunnen strekken, naar voren te zwaaien en op te staan zonder veel problemen.

	Hoogte obstakel voor koe	Lengte voor het brisketboard (knieboom)
Goed	22 centimeter of lager	Meer dan 1 meter
Onvoldoende	22 centimeter of hoger	Minder dan 1 meter

### 3.5 Weidegang

Weidegang wordt gescoord met de hulp van schema 3.5. Dit schema is opgebouwd uit de onderdelen weidegang en kavelpad. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 3.5.1 en 3.5.2).



Schema 3-5: Weidegang

#### 3.5.1 Weidegang ●

<b>Goed:</b>	<b>Past dag en nacht weidegang toe</b>
<b>Matig: (beperkt)</b>	<b>Past weidegang toe maar niet dag en nacht Hieronder vallen ook de veehouders die “CONO-beweiding” toepassen (100 dagen, 5 uur per dag)</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Past geen weidegang toe</b>

#### 3.5.2 Kavelpad

	<b>Schoon, droog en vlak</b>	<b>Losse steentjes</b>
<b>Goed</b>	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>
<b>Matig</b>	<b>Niet overal</b>	<b>Ja</b>
<b>Onvoldoende</b>	<b>Nee</b>	<b>Ja</b>

Bedrijven waar geen weidegang wordt toegepast, vallen in de categorie “onvoldoende”.

## 4 Dierwelzijn

Onderwerp	Aandachtspunten
Activiteit melkvee	Gedrag Aantal niet actieve dieren
Conditie score	BCS 1 en 5
Locomotie score	Locomotie score 3, 4 en 5
Hakken	Meest voorkomende hakken score
Hygiëne koeien	Aantal dieren score 3 of 4
Hakkenzwellen (grupbenen)	Verdikking dikker dan vuist Kale huid Dikke knieën
Vieze dieren	Score 3 of 4
Afwijkende dieren	Pensvulling Pensscore Mest score
Algemene indruk	Haarkleed Huidbeschadigingen

## 4.1 Activiteit melkvee

Activiteit melkvee bestaat uit de onderdelen “gedrag koppel” en “aantal niet-actieve dieren”.

### Gedrag koppel

Hier gaat het om de indruk die je van de koppel krijgt. Is het een schuwe of zenuwachtige koppel of zijn de koeien juist rustig? Dit kan eventueel door middel van de ontwijktest gemeten worden.

### Aantal niet actieve dieren

Bij binnenkomst in de stal gelijk het aantal koeien tellen dat niet actief is. Dit zijn de koeien die niet liggen en niet eten of drinken.

	<b>Gedrag</b>	<b>Niet actieve dieren</b>
<b>Score 1</b>	Schuw	Meer dan 30% is niet actief
<b>Score 2</b>	Onrustig	Tussen de 23% en 30% is niet actief
<b>Score 3:</b>	Normaal	Tussen de 17% en 23% is niet actief
<b>Score 4:</b>	Rustig	Tussen de 10% en 17% is niet actief
<b>Score 5:</b>	Mak	Minder dan 10% is niet actief

Tabel 4-1: Activiteit melkvee

Opmerkingen: ontwijktest:

- **Meet op hoeveel afstand de koeien ontwijken/wegstappen. Doe de test bij minimaal 20% van het koppel.**
  - 1. Schuw: Bij benadering op afstand van 10 meter of meer ontwijken de koeien**
  - 2. Onrustig: Bij benadering op afstand tussen de 5 en 10 meter ontwijken de koeien**
  - 3. Gemiddeld: bij benadering op afstand tussen de 1 en 5 meter ontwijken de koeien**
  - 4. Rustig: Bij benadering op afstand van minder dan een meter ontwijken de koeien**
  - 5. Mak: Koeien ontwijken niet**



## 4.2 Conditie score










Melkkoeien horen een conditiescore tussen de 2 en 4 te hebben. Koeien met een score lager dan 2 of hoger dan 4 zijn dus afwijkend. In figuur 4.1 is de conditiescore uitgewerkt.




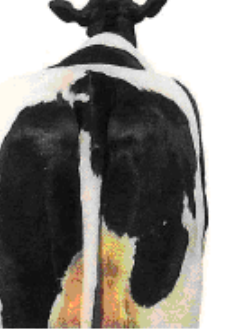
Bij dit punt wordt het percentage afwijkende dieren (is dieren met conditiescore 1 of 5) bepaald. Om het aantal afwijkende dieren te bepalen kan een ronde door het koppel gemaakt worden of worden de koeien vanaf een hoger punt in de stal bekeken worden.

Score 1:	Meer dan 15% van de koppel is afwijkend.
Score 2:	Tussen de 12% en 15% van de koppel is afwijkend.
Score 3:	Tussen de 9% en 12% van de koppel is afwijkend.
Score 4:	Tussen de 5% en 9% van de koppel is afwijkend.
Score 5:	Minder dan 5% van de koppel is afwijkend.

Tabel 4-2: Scoretabel conditiescore

Wanneer in het Excelbestand het aantal koeien wordt ingevuld, bepaalt Excel welke score hierbij hoort.

 <p>Doornuitsteeksels: Scherp</p> <p>Dwarsuitsteeksels: Zeer prominent &gt; 1/2 zichtbaar</p> <p>Zitbeenderen zeer prominent met diepe V-vormige holte onder de staart</p>  	<p><b>Conditie score 1</b> (slechte conditie)</p>
 <p>Doornuitsteeksels individueel te onderkennen</p> <p>Dwarsuitsteeksels 1/3 tot 1/2 zichtbaar</p> <p>Zitbeenderen prominent U-vormige holte onder de staart</p>  	<p><b>Conditie score 2</b> (Magere conditie)</p>
 <p>Doornuitsteeksels vormen scherpe richel</p> <p>Dwarsuitsteeksels 1/4 zichtbaar</p> <p>zitbeenderen afgerond, ondiepe holte onder de staart</p>  	<p><b>Conditie score 3</b> (Geraamte en bedekking goed in balans)</p>

	<p>Doornuitsteeksels: Vlak, niet afzonderlijk te onderkennen</p> <p>Dwarsuitsteeksels: Vloeiende afgeronde richel</p> <p>Zitbeenderen omgeven met vet, met iets vet gevulde hote onder de staart</p>		<p><b>Conditie score 4</b> (Bedekking/vet heeft de overhand)</p>
	<p>Doornuitsteeksels ingebod in vet</p> <p>Dwarsuitsteeksels nauwelijks zichtbaar</p> <p>Zitbeenderen gebod in vet</p>		<p><b>Conditie score 5</b> (Veel te vet)</p>

Figuur 4-1 Conditie score

Opmerking:

**Een groot conditieverval kan een negatieve invloed hebben op het gehalte vrije vetzuren in de melk.**

### 4.3 Locomotiescore

De locomotiescore van een koe kan een signaal voor klauwproblemen zijn.

Bij dit punt wordt het percentage afwijkende dieren (is dieren met locomotiescore 3, 4 of 5) bepaald. Om de waarde van het bedrijf te bepalen, moet minimaal 25% van het koppel worden gescoord. Dit kan door een ronde door het koppel te maken.

Score 1:	Meer dan 30% heeft afwijkende locomotionscore
Score 2:	Tussen 23% en 30% heeft afwijkende locomotionscore
Score 3:	Tussen 17% en 23% heeft afwijkende locomotionscore
Score 4:	Tussen 10% en 17% heeft afwijkende locomotionscore
Score 5:	Minder dan 10% heeft afwijkende locomotionscore

Tabel 4-3: Scoretabel locomotiescore



Locomotiescore 1

Staat en loopt normaal, rug is recht



Locomotiescore 2

Staat met rechte rug, maar loopt met lichte kromming in de rug



Locomotiescore 3  
Staat en loopt met kromme rug.



Locomotiescore 4  
Staat en loopt met kromme rug en ontlast één klauw.

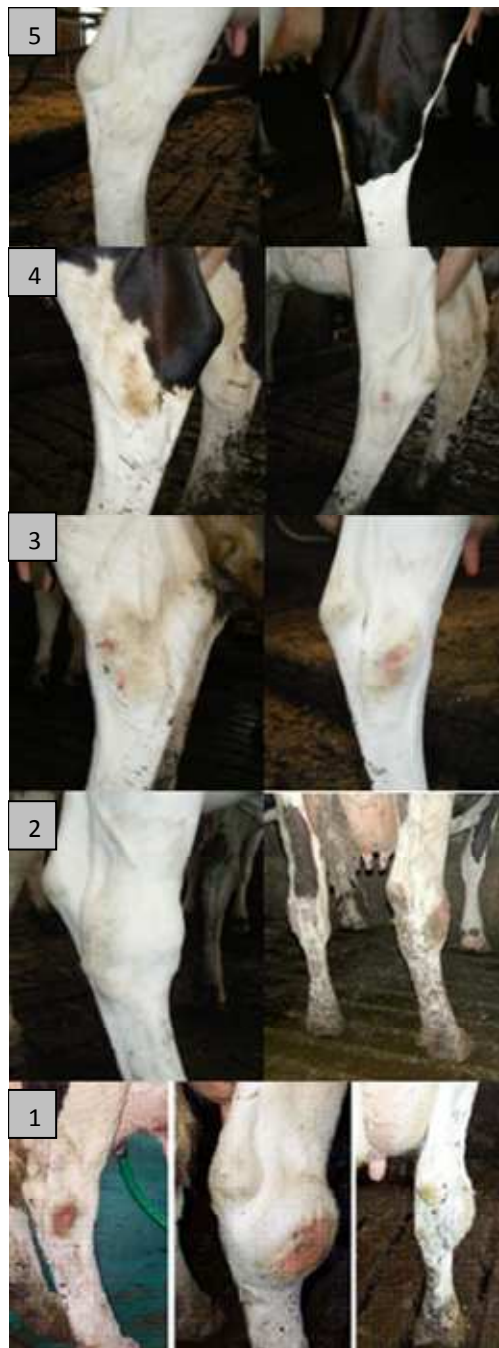


Locomotiescore 5  
Staat en loopt met kromme rug. Weigert op een klauw te staan.

## 4.4 Hakken

De hakken worden beoordeeld aan de hand van vijf scores (zie hieronder). De meest voorkomende score in het koppel wordt gebruikt voor het Koe-Kompas.

Kijk bij het hakken scoren niet alleen, maar voel ook aan de hak voor de verdikte huid (vereelting).



### Score 5

Zachte hak zonder kale plekken

### Score 4

Zachte hak, met een kleine beschadiging of vereelting

### Score 3

Hak met beschadiging of behoorlijke vereelting

### Score 2

Verdikte / beschadigde hak

### Score 1

Dikke beschadigde hak

Figuur 4-2: Hakscore



### 4.3 Hygiëne koeien

Bij hygiëne koeien wordt gelet op het uier, dijen en onderbenen/klauwen. De score wordt bepaald aan de hand van de onderstaande scorekaart van het UGCN. Score 1 is schoon en score 4 is vies.



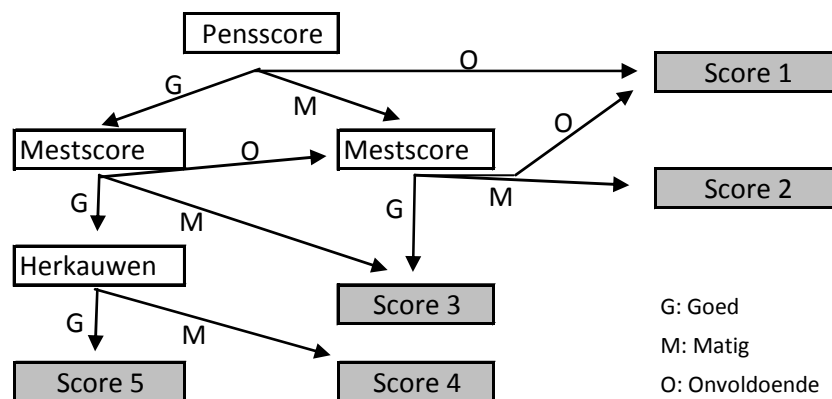
**Figuur 4-3: Hygiënescorekaart UGCN**

Score 1:	Voornamelijk hygiënescore 4
Score 2:	Voornamelijk hygiënescore 3
Score 3:	Voornamelijk hygiënescore tussen 2 en 3
Score 4:	Voornamelijk hygiënescore 2
Score 5:	Voornamelijk hygiënescore 1

**Tabel 4-4: Hygiëne koeien**

## 4.5 Afwijkende dieren

Het aantal afwijkende dieren wordt gescoord met behulp van schema 4.13. hierbij wordt gekeken naar pensscore, mestscore en herkauwende dieren. Een toelichting op de onderdelen staat onder het schema (paragraaf 4.5.1 tot en met 4.5.3).



Schema 4-4: Scoreschema afwijkende dieren

### 4.5.1 Pensvulling

De penscore linkerflank moet minimaal bij 20% van de koeien worden bepaald. In figuur 4.14 wordt weergegeven wanneer welke penscore wordt gehaald

**Pensscore 2**



**Pensscore 3**



**Pensscore 4**








**Figuur 4-5: Pensscore**

<b>Goed:</b>	<b>Minder dan 10% heeft afwijkende score (score 1 of 5)</b>
<b>Matig:</b>	<b>10% tot 20% heeft afwijkende score (score 1 of 5)</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Meerdere afwijkende koeien (score 1 of 5)</b>



#### 4.5.2 Mestscore

De mestscore mag variëren van score 2 tot score 4. Afwijkende scores zijn dus 1 en 5.

<b><u>Mestscore 5</u></b> <b>Waterige dunne mest.</b>	
<b><u>Mestscore 4</u></b> <b>Dunne mest, spettert als het op de grond terecht komt</b> <b>Acceptabel voor koeien binnen de 100 dagen van de lactatie.</b>	
<b><u>Mestscore 3</u></b> <b>Pappige mest die bij het neerkomen een ploppend geluid maakt</b> <b>Goed voor koeien die 100 / 150 dagen in lactatie zijn.</b>	
<b><u>Mestscore 2</u></b> <b>Dikke mest, acceptabel voor droge koeien</b>	
<b><u>Mestscore 1</u></b> <b>Stijve mest die vergelijkbaar is met paardenmest.</b>	

Tabel 4-5 Mestscore

<b>Goed:</b>	<b>Voornamelijk score 2 of 3</b>
<b>Matig:</b>	<b>Enkele afwijkende scores (1 of 5)</b>
<b>Onvoldoende:</b>	<b>Meerdere afwijkende scores (1 of 5)</b>

### 4.5.3 Herkauwen

Tel het aantal liggende koeien en hoeveel er hiervan herkauwen.

<b>Goed:</b>	<b>Meer dan twee derde van de koeien herkauwt</b>
<b>Matig:</b>	<b>Minder dan twee derde van de koeien herkauwt</b>

## 4.6 Algemene indruk

De algemene indruk wordt bepaald door haarkleed en huidbeschadigingen.

### 4.6.1 Haarkleed

- Score 1: Koppel heeft voornamelijk dof haarkleed, haren rechtop.
- Score 5: Koppel heeft voornamelijk glanzend haarkleed.

### 4.6.2 Overige huidbeschadigingen

Overige huidbeschadigingen zijn bijvoorbeeld schoftbulten (figuur 4.15) maar ook beschadigingen op de rest van het lichaam. Bereken het percentage koeien met huidbeschadigingen die niet op de hak of knie zitten.



Figuur 4-6: Schoftbult

	Haarkleed	Huidbeschadigingen
Score 1:	Dof, haren rechtop	> 20%
Score 2:		15% tot 20%
Score 3:		10% tot 15%
Score 4:		5% tot 10%
Score 5:	Glanzend	< 5%

Tabel 4-6: Score algemene indruk

## 5 Werkroutine

Onderwerp	Aandachtspunten
Bedrijfsstatus	BVD IBR Salmonella Para TBC Neospora
Preventieve maatregelen	Kalf van moeder gescheiden Biest alleen eigen moeder Opfok jongvee tot en met 6 maanden apart van oudere dieren Aankoop vee Aankoop mest Aankoop ruwvoer
Werk- loop- en kruislijnen	Kruislijnen mest /voer
Bedrijfsbehandelplan	Uieraandoeningen Klauwaandoeningen Geboortewegaandoeningen

## 5.1 Werk-, loop- en kruislijnen

Werklijnen zijn de lijnen die de veehouder normaal gesproken op zijn bedrijf loopt. Bijvoorbeeld van het jongvee naar de melkkoeien.

Het risico van kruislijnen is onder meer dat er mest in het rantsoen komt. De veehouder dient kruislijnen zo veel mogelijk te vermijden of ze zo schoon mogelijk te houden.

Tabel 5.2 geeft aan welke beschrijving bij welke score hoort.

	Looplijnen	Kans op contact met mest
Score 1:	Geen	Groot
Score 2:	Beperkt	Redelijk
Score 3:	Ja	Klein
Score 4:	Ja	Incidenteel
Score 5:	Ja	Afwezig

Tabel 5-1: Score werk- en loop- en kruislijnen

## 5.2 Diergezondheidsstatus

De score wordt bepaald door de gezondheidsstatus van het vee.

De gezondheidsstatus staat op het bedrijfscertificaat van de GD. Tevens staat de status Salmonella en paratbc op Z-net ([www.z-net.nl](http://www.z-net.nl)) onder het kopje 'bedrijfsgegevens'.

● <sup>2</sup> Status BVD <sup>3</sup> vrij	Ja / nee / onbekend
● Status IBR <sup>4</sup> vrij	Ja / nee / onbekend
● Salmonella gunstig	Ja / nee / onbekend
● Neospora vrij.....	Ja / nee / onbekend
● Paratuberculose status A of B	Ja / nee / onbekend

Score 1:	1 stelling met ja beantwoord
Score 2:	2 stellingen met ja beantwoord
Score 3:	3 stellingen met ja beantwoord
Score 4:	4 stellingen met ja beantwoord
Score 5:	5 stellingen met ja beantwoord

Tabel 5-2: Score diergezondheid

<sup>2</sup> Bij een aantal vragen staat het teken ●. Dit betekent dat de informatie is terug te vinden op het formulier dat de veehouder heeft ingevuld.

<sup>3</sup> Boviene Virale diarree

<sup>4</sup> Infectieuze Boviene Rhinotracheïtis

### 5.3 Preventie

Ter voorkoming van dierziekten kan de veehouder een aantal preventiemaatregelen nemen:

● Kalf direct weghalen bij de moeder	Ja / nee / onbekend
● Biest alleen van eigen moeder .....	Ja / nee / onbekend
● Het geven van kunstmelk	Ja / nee / onbekend
● Geen aankoop van vee	Ja / nee / onbekend
● Apart ruwvoer voor jongvee zonder bemesting uit gierkelder	Ja / nee / onbekend
● Jongvee jonger dan 6 maanden heeft geen contact met ouder vee.	Ja / nee / onbekend

Score 1:	2 stellingen of minder met ja beantwoord
Score 2:	3 stellingen met ja beantwoord
Score 3:	4 stellingen met ja beantwoord
Score 4:	5 stellingen met ja beantwoord
Score 5:	Alle stellingen met ja beantwoord

Tabel 5-3: Score preventie

### 5.4 BedrijfsBehandelPlan

In het kwaliteitshandboek is vastgelegd op welke wijze de veehouder aandoeningen bij koeien behandelt. In het handboek zijn minimaal de volgende punten opgenomen.

- Bedrijfsbehandelplan voor uieraandoeningen
- Bedrijfsbehandelplan voor klauwaandoeningen
- Bedrijfsbehandelplan voor geboortewegaandoeningen

Score 1:	Geen van allen aanwezig
Score 2:	
Score 3:	1 van de 3 aanwezig
Score 4:	2 van de 3 aanwezig
Score 5:	Alle 3 aanwezig

Tabel 5-4: Score BedrijfsBehandelPlan

## 6 Dierziekte-incidentie

Onderwerp	Aandachtspunten
Celgetal dieren	
Mastitis	
Klauwproblemen	
Stofwisselingsstoornissen	
Aan nageboorte staan	
Witvuiler	
Gedwongen afvoer	Vervangingspercentage min het aantal verhandelde dieren (niet voor dood)
Overige zieke dieren	Bijvoorbeeld blauwtong

Bij de beoordeling van de dierziekte-incidentie wordt de volgende formule gebruikt (deze formule is in het Excelbestand verwerkt).

$$\% \text{ dierziekte} = \frac{(\text{Aantal gevallen dierziekte} * 2)}{(\text{aantal koeien lacterend} + \text{aantal koeien droog})}$$

## 6.1 Celgetal dieren

<b>Kijken naar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentage nieuw verhoogde dieren (is celgetal hoger dan 250 voor koeien of 150 voor vaarzen)</li> <li>• Tankcelgetal</li> </ul>
<b>Periode:</b>	Afgelopen jaar
<b>Bron:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invullijst veehouder</li> <li>• MPR-uitslag <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papier</li> <li>• Internet: <a href="http://www.cr-delta.nl">www.cr-delta.nl</a> - kopje 'veemanager' – kopje 'MPR' - kopje 'celgetal-uitslag'</li> </ul> </li> </ul>
<b>Opmerkingen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neemt de veehouder niet deel aan de MPR, dan is de maximale score 4.</li> </ul>

Met tabel 6.2 kan de score worden bepaald.

	<b>Tankcelgetal</b>	<b>Percentage nieuw verhoogd</b>
<b>Score 1:</b>	Hoger dan 300	Meer dan 20%
<b>Score 2:</b>	Tussen de 250 en 300	Tussen de 15% en 20%
<b>Score 3:</b>	Tussen de 200 en 250	Tussen de 10% en 15%
<b>Score 4:</b>	Tussen de 150 en 200	Tussen de 5% en 10%
<b>Score 5:</b>	Lager dan 150	Minder dan 5%

Tabel 6-1: Celgetal dieren



## 6.2 Mastitis

<b>Kijken naar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het aantal behandelde koeien (dus niet het aantal injectoren).</li> <li>• Wordt binnen 14 dagen dezelfde speen opnieuw behandeld, dan telt deze niet mee als nieuwe behandeling.</li> <li>• Behandeling na 14 dagen of in een ander kwartier telt wel als nieuwe behandeling.</li> </ul>
<b>Periode:</b>	Afgelopen 6 maanden (zie ook formule op bladzijde 47)
<b>Bron:</b>	Wel registratie: Registratielijst veehouder
	Geen registratie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvragen bij veehouder.</li> <li>• Maximale score is 3 (i.v.m. geen registratie)</li> </ul>
<b>Opmerkingen:</b>	Een koe kan dus meerdere keren worden gescoord .

Score 5	Minder dan 10%
Score 4	Tussen de 10% en 20%
Score 3	Tussen de 20% en 30%
Score 2	Tussen de 30% en 40%
Score 1	Meer dan 40%

Tabel 6-2: mastitis

### 6.3 Klauwproblemen

<b>Kijken naar:</b>	<b>Stinkpoot, mortellaro, tyloom, zoolverkleuring, wittelijndefect, zoolzweer</b>
<b>Periode:</b>	<b>Afgelopen 6 maanden (zie ook formule op bladzijde 47)</b>
<b>Bron: Wel registratie:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tel de percentages van de aandoeningen op.</li> <li>• Tabel 6.4 geeft weer welk percentage bij welke score hoort.</li> </ul>
<b>Geen registratie:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximaal score 3.</li> <li>• Vraag de veehouder naar het aantal bekapte koeien per maand en hoeveel er hiervan een aandoening hadden.</li> <li>• Heeft de veehouder geen idee hoeveel koeien klauwaandoeningen hadden, dan score 1 of 2.</li> </ul>
<b>Opmerkingen:</b>	

**Score 5 Minder dan 10%**

**Score 4 Tussen de 10% en 20%**

**Score 3 Tussen de 20% en 30%**

**Score 2 Tussen de 30% en 40%**

**Score 1 Meer dan 40%**

Tabel 6-3: Klauwgezondheid

## 6.4 Stofwisselingsstoornissen

	Lebmaag	Melkziekte	Slepende melkziekte
<b>Kijken naar:</b>	<b>Diagnose dierenarts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het afkalven vordert niet</li> <li>• Een trage koude koe</li> <li>• Koe ‘waggelt’ bij het lopen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een koe of vaars die binnen de 150 dagen van de lactatie bevindt waarbij het verschil tussen vet en eiwit percentage min. 1,5% is. Het eiwitgehalte ligt in de buurt of onder de 3%.</li> <li>• De koe of vaars ruikt naar aceton.</li> <li>• Stijve mest</li> </ul>
<b>Periode:</b>	<b>Afgelopen 6 maanden (zie ook formule op bladzijde 47)</b>		
<b>Bron:</b>			<b>Eventueel controleren met MPR ‘dieroverzicht’ door a.h.v. symptomen aantal koeien te bepalen met slepende melkziekte.</b>
<b>Opmerkingen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preventief behandelen werkt risicovermijdend, maar er wordt wel weer een naald in de koe gestoken. Bij preventief behandelen kan daarom maximaal een score 4 worden gegeven.</li> <li>• Er wordt gevraagd naar het percentage zieke dieren van de hele melkveekoppel. Bij het ontbreken van een dierziekte registratie is de maximale score 2.</li> </ul>		

Bepaal percentage dieren met stofwisselingsziekten door volgende formule:

$$\frac{\text{Aantal dieren met stofwisselingsziekten}}{\text{Aantal dieren in koppel}} * 100$$

Tabel 6.5 geeft weer welk percentage bij welke score hoort.

	Totaalscore
Score 1:	Meer dan 20%
Score 2:	Tussen de 15% en 20%
Score 3:	Tussen de 10% en 15%
Score 4:	Tussen de 5% en 10%
Score 5:	Minder dan 5%

Tabel 6-4: Score stofwisselingsstoornissen

## 6.5 Aan nageboorte staan

<b>Kijken naar:</b>	<b>Aan de nageboorte staan houdt in dat de nageboorte er na 24 uur na afkalven nog niet af is.<sup>5</sup></b>
<b>Periode:</b>	<b>Afgelopen 6 maanden (zie ook formule op bladzijde 47)</b>
<b>Bron: Wel registratie:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registratie veehouder</li> </ul>
<b>Geen registratie:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen naar hoeveel koeien er per maand hebben afgekalfd en hoeveel er hiervan aan de nageboorte blijven staan.</li> <li>• Maximale score is 3</li> </ul>
<b>Opmerkingen:</b>	

Score 1:	Meer dan 15% nageboorte
Score 2:	Tussen de 12% en 15% nageboorte
Score 3:	Tussen de 9% en 12% nageboorte
Score 4:	Tussen de 6% en 9% nageboorte
Score 5:	Minder dan 6% nageboorte

Tabel 6-5: Score nageboorte per jaar

## 6.6 Witvuilers

<b>Kijken naar:</b>	<b>Abnormale uitvloeijing uit de schede.</b>
<b>Periode:</b>	<b>Laatste twaalf maanden</b>
<b>Bron: Wel registratie:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registratie veehouder</li> </ul>
<b>Geen registratie:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen naar hoeveel koeien er per maand hebben afgekalfd en hoeveel er hiervan witvuiler zijn geworden.</li> <li>• Maximale score is 3 (i.v.m. niet registreren)</li> </ul>
<b>Opmerkingen:</b>	

Score 1:	Meer dan 15% is witvuilen
Score 2:	Tussen de 12% en 15% is witvuiler
Score 3:	Tussen de 9% en 12% is witvuiler
Score 4:	Tussen de 6% en 9% is witvuiler
Score 5:	Minder dan 6% is witvuiler

Tabel 6-6: Score witvuilen per jaar

<sup>5</sup> Bijlage 5 bevat een bedrijfsbehandelplan baarmoeder/schede.

## 6.7 Gedwongen afvoer

Gedwongen afvoer is het vervangingspercentage min:

- De koeien die uitgeselecteerd zijn op melkproductie
- Of zijn verkocht / verhandeld aan een andere melkveehouder

Score 1:	Meer dan 30% wordt gedwongen afgevoerd
Score 2:	Tussen de 25% en 30% wordt gedwongen afgevoerd
Score 3:	Tussen de 20% en 25% wordt gedwongen afgevoerd
Score 4:	Tussen de 15% en 20% wordt gedwongen afgevoerd
Score 5:	Minder dan 15% wordt gedwongen afgevoerd

Tabel 6-7: Score gedwongen afvoer

## 6.8 Overige zieke dieren

Onder overige dierziekte vallen alle ziekten die niet in 6.1 tot 6.7 aan bod zijn gekomen. Dit kan bijvoorbeeld een uitbraak van Blauwtong zijn of behandelingen tegen Leverbot. Tabel 6.10 geeft aan welk percentage bij welke score hoort.

Score 1:	Meer dan 10%
Score 2:	Tussen de 8% en 10%
Score 3:	Tussen de 6% en 8%
Score 4:	Tussen de 4% en 6%
Score 5:	Minder dan 4%

Tabel 6-8: Overige dierziekten

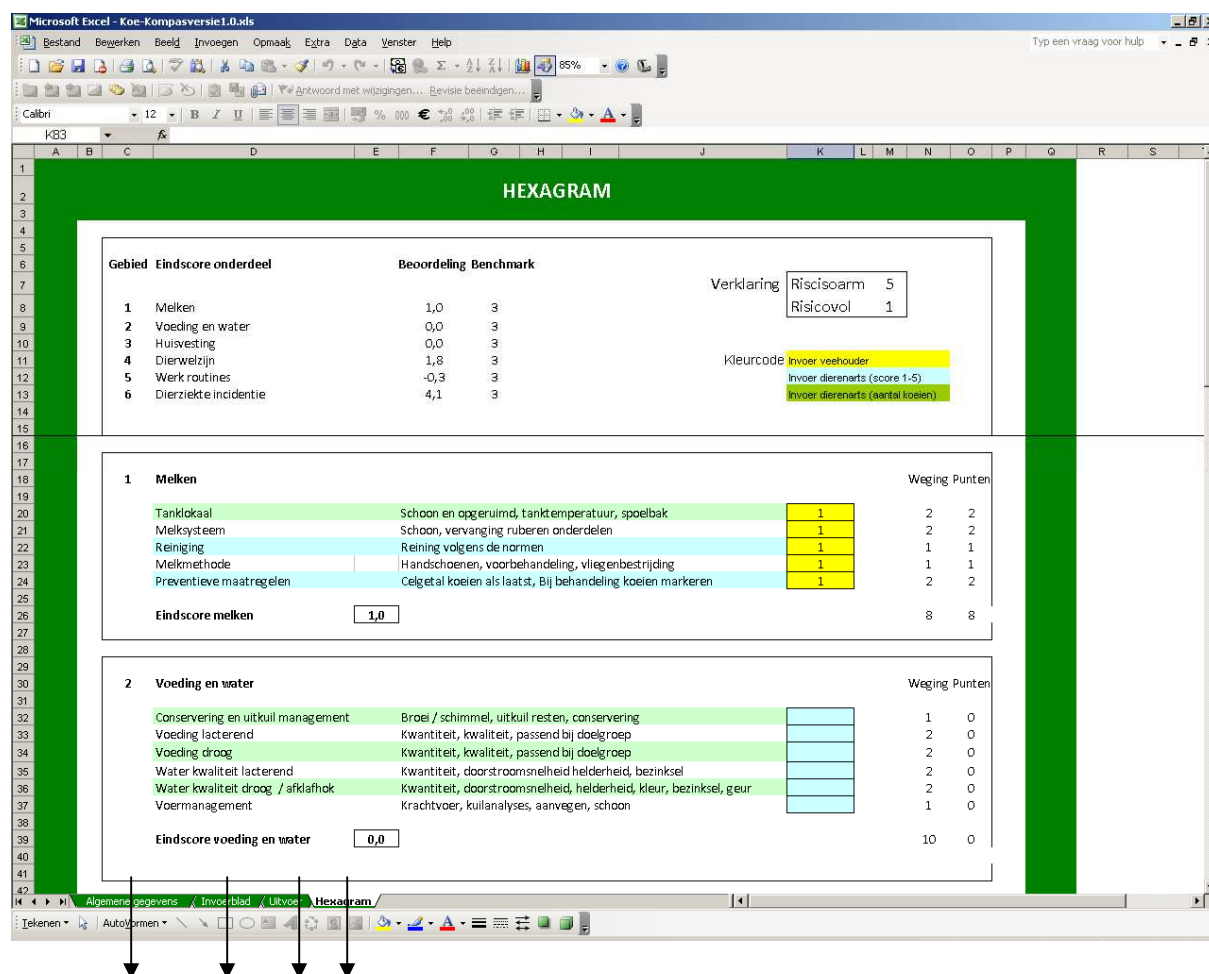
# 7 Bijlagen

## 7.1 Bijlage 1

### Tips voor het gebruik van het Excelbestand Koe-Kompas

Het Excelbestand bestaat uit vier tabbladen.

- Koe-Kompas
- Veehouder
- Afblijven
- Dierenarts



De tabbladen staan onderin het scherm. Als je op een tabblad klikt, wordt het tabblad geopend

Op de volgende pagina's wordt uitgelegd wat op de tabbladen staan.

## Tabblad Koe-Kompas

Dit tabblad is een korte samenvatting van het Koe-Kompas. Dit tabblad is een onderdeel van de rapportage die naar de veehouder wordt gestuurd.

De gegevens op dit tabblad worden automatisch ingevuld (komen uit het tabblad “veehouder” en “dierenarts”).

ALGEMENE GEGEVENS + KOE-KOMPAS

**Naam veehouder ter:**   
**E-mail veehouder**   
**Taknummer**   
**Naam dierenarts**

**Datum**  (ctrl+;)   
**Tijd**  (ctrl+shift+;)

**Aantal koeien lacterend**   
**Aantal koeien droog**   
**Totaal aantal dieren**   
**BSK of kg melk koe per dag**

A  
C  
T  
I  
E

Gebied	Eindscore onderdeel	Beoordeling	Minimum streefwaarde	Verklaring
1 Melken		4,0	3	Risico: 1
2 Voeding en water		3,0	3	Risico: 5
3 Huisvesting		4,2	3	
4 Dierwelzijn		4,3	3	
5 Werk routines		3,5	3	
6 Dierziekte incidentie		2,0	3	

M  
E  
T  
E  
N

The radar chart visualizes the assessment data. The blue area represents the current assessment, and the red outline represents the minimum target values. The categories are arranged around a hexagon, with a scale from 0 to 5 in the center.



## **Tabblad veehouder**

Om het uitvoeren van het Koe-Kompas efficiënt te laten verlopen is het handig dat de veehouder vooraf de vragen op het tabblad “veehouder” beantwoord. Het beantwoorden van de vragen kan op drie manieren:

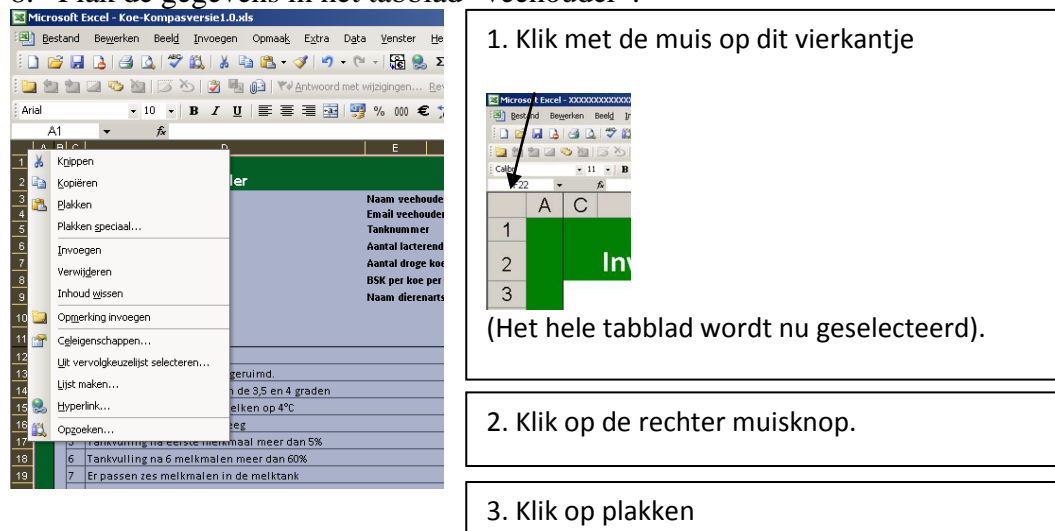
1. De dierenarts stuurt het Excelbestand per e-mail naar de veehouder.  
De veehouder vult het tabblad “veehouder” in.  
De veehouder stuurt het ingevulde Excelbestand per e-mail terug naar de dierenarts.  
Vervolgens kan de dierenarts n.a.v. het bedrijfsbezoek het tabblad “dierenarts” invullen.
2. De dierenarts stuurt de vragenlijst op papier naar de veehouder.  
De veehouder vult de vragenlijst in.  
De dierenarts zet de antwoorden op de vragen in het tabblad “veehouder”.  
Vervolgens kan de dierenarts n.a.v. het bedrijfsbezoek het tabblad “dierenarts” invullen.
3. De veehouder heeft de vragenlijst niet ingevuld.  
Tijdens het bedrijfsbezoek vullen dierenarts en veehouder samen de vragenlijst in.  
De dierenarts zet de antwoorden op de vragen in het tabblad “veehouder”.  
Vervolgens kan de dierenarts n.a.v. het bedrijfsbezoek het tabblad “dierenarts” invullen.

In de praktijk kan het voorkomen dat de dierenarts het tabblad “dierenarts” heeft ingevuld en de veehouder per e-mail het tabblad “veehouder” per e-mail nastuurt. In dit geval moeten beide bestanden worden gecombineerd. Dit kan als volgt:

1. Open het Excelbestand waarin de veehouder het tabblad “veehouder” heeft ingevuld.
2. Klik op het tabblad “veehouder”.
3. Open het Excelbestand waarin de dierenarts het tabblad “dierenarts” heeft ingevuld.
4. Klik op het tabblad “veehouder”.
5. Ga naar het Excelbestand waarin de veehouder het tabblad “veehouder” heeft ingevuld.
6. Kopieer de gegevens uit het invoerblad.



7. Ga naar het Excelbestand waarin de dierenarts het tabblad “dierenarts” heeft ingevuld.
8. Plak de gegevens in het tabblad “veehouder”.



9. De gegevens van de veehouder staan nu in het Excelbestand waarin de dierenarts het tabblad “dierenarts” heeft ingevuld.

## Vragenlijst veehouder deel 1

Invoerblad veehouder		Pagina 1	
<b>Naam veehouder</b> _____ <b>Email veehouder</b> _____ <b>Tanknummer</b> _____ <b>Aantal lacterende koeien</b> _____ <b>Aantal droge koeien</b> _____ <b>BSK per koe per dag</b> _____ <b>Naam dierenarts</b> _____		Betreffende kolom invullen met 'x'	
Melken		<b>Juist</b>	<b>Onjuist</b>
<b>Tanklokaal</b>			
1	Tanklokaal is schoon en opgeruimd.		
2	Tanktemperatuur ligt tussen de 3,5 en 4 graden		
3	Melk is binnen 2,5 uur na melken op 4°C		
4	Spoelbak is afgesloten of leeg		
5	Tankvulling na eerste melkmaal meer dan 5%		
6	Tankvulling na 6 melkmalen meer dan 60%		
7	Er passen zes melkmalen in de melktank		
8	Inhoud melktank 5000 liter of meer		
<b>Melksysteem</b>			
9	Tepelvoeringen worden conform de fabrieksnorm vervangen		
10	Geen lekluicht in de melkinstallatie		
11	Voldoende afschot melkleiding		
12	Melkstal, robot of grupstal wordt minimaal twee keer per dag schoongemaakt		
13	Geen (spoel) water in de melkinstallatie		
14	Geen grupstal of automatisch melksysteem		
<b>Reiniging</b>			
15	Waterhoeveelheid: melkglazen (20 + 4 liter per klauw) of gangbaar (30 + 5 liter per klauw)		
16	Dosering reinigingsmiddel conform voorschrift		
17	Melkklauw is schoon		
18	Alle klauwen worden gereinigd		
19	Voorkoeler is aan buitenzijde schoon		
20	Temperatuur hoofdspoeling: Begin 65 graden; eind minimaal 40 graden		
21	Binnenzijde melkleiding is glad en glanzend		
22	Meet- en adviesrapport is max. 12 maanden oud en uitgevoerd door gecertificeerd monteur		
23	Luchtafscheider is aan binnenzijde schoon		
<b>Melkmethode</b>			
24	Gebruik melkershandschoenen		
25	Dippen en/of sprays		
26	Voorbehandeling 1 doek / papier per koe		
27	Geen vliegenoverlast of vliegenbestrijding		
28	Melk die buiten de melkleiding is geweest gaat niet de tank in		
29	Geen chloor gebruik tijdens het melken of reiniging		
30	Zeer laag productieve koeien worden maximaal 2 keer per dag gemolken		
31	Robot: aantal melkingen per dag gemiddeld 2,5 tot 3,5		
<b>Preventieve maatregelen</b>			
32	Bedrijfsbehandelplan voor uiergezondheid, klauwgezondheid en gezondheid baarmoeder/schede aanwezig		
33	Hoog celgetal koeien worden als laatst gemolken of de melkklauw wordt gespoeld		
34	Deelname MPR en/of gebruik van CMT-test en/of B.O.		
35	Sluitende diergeneesmiddelenadministratie aanwezig		
36	Koe wordt tijdens de behandeling dubbel gemarkeerd		
37	Behandelde koe wordt volledig apart gemolken		
38	Gebruik Delvo-test na de wachttijd van een behandeling		
39	Wachttijden na een behandeling worden nageleefd (Hieronder valt ook de wachttijd na afkalven)		
40	In de melkstal is een lijst aanwezig met daarop aangegeven van welke koeien de melk moet worden gesepareerd		
41	Iedere melkmaal wordt een schoon filter gebruikt		

De veehouder vult hier informatie over zijn bedrijf in.

De veehouder moet de stellingen beantwoorden door een x (letter x) in de juiste kolom te zetten.

## Vragenlijst veehouder deel 2

Invoerblad veehouder		Pagina 1	
<b>Naam veehouder</b> _____ <b>Email veehouder</b> _____ <b>Tanknummer</b> _____ <b>Aantal lacterende koeien</b> _____ <b>Aantal droge koeien</b> _____ <b>BSK per koe per dag</b> _____ <b>Naam dierenarts</b> _____		Betreffende kolom invullen met 'x'	
Melken		<b>Juist</b>	<b>Onjuist</b> <b>Onbekend</b>

Invoerblad veehouder		Pagina 2	
Werk routines			
<b>Diergezondheidstatus</b>		<b>Juist</b>	<b>Onjuist</b> <b>Onbekend</b>
#	Status BVD vrij		
#	Status IBR vrij		
#	Salmonella gunstig		
#	Paratuberculose status A of B		
#	Neospora vrij		
<b>Preventie ziekten</b>			
#	Kalf direct weghalen bij de moeder		
#	Biest alleen van eigen moeder		
#	Het geven van kunstmelk		
#	Geen aankoop van vee		
51	Apart ruwvoer voor jongvee zonder bemesting uit gierkelder		
#	Jongvee jonger dan 6 maanden heeft geen contact met ouder vee.		
<b>Dierziekteincidentie</b>		<b>Aantal melkkoeien afgelopen half jaar</b>	
#	Mastitis		
#	Klauwproblemen		
#	Stofwisselingsstoornissen		
#	Nageboorte		
#	Witvuiler		
#	Gedwongen afvoer		
#	Overige zieke dieren		

De veehouder moet de stellingen beantwoorden door een x (letter x) in de juiste kolom te zetten.

## Tabblad afblijven

Met dit tabblad doen dierenarts en veehouder niets. Dit tabblad wordt gebruikt om diverse formules in Excel uit te voeren.

Uitvoer				
<b>Melken</b>				
<b>Tanklokaal</b>				
1	Tanklokaal is schoon en opgeruimd.	0	0	Risico op kiemgetal
2	Tanktemperatuur ligt tussen de 3,5 en 4 graden	0	0	Risico op kiemgetal
3	Melk is binnen 2,5 uur na melken op 4°C	0	0	Risico op kiemgetal
4	Spoelbak is afgesloten of leeg	0	0	Risico op kiemgetal
5	Tankvulling na eerste melkmaal meer dan 5%	0	0	Risico op zuurtegraad
6	Tankvulling na 6 melkmalen meer dan 60%	0	0	Risico op chloroform
7	Er passen zes melkmalen in de melktank	0	0	Risico op choloform
8	Inhoud melktank 5000 liter of meer	0	0	Risico op choloform
Totaal -3				
<b>Melksysteem</b>				
9	Tepelvoeringen worden conform de fabrieksnorm vervangen	0	0	Risico op kiemgetal
10	Geen lekluicht in de melkinstallatie	0	0	Risico op zuurtegraad
11	Voldoende afschot melkleiding	0	0	Risico op zuurtegraad
12	Melkstel, robot of grupstal wordt minimaal twee keer per dag schoongemaakt	0	0	Risico op kiemgetal
13	Geen (spoel) water in de melkinstallatie	0	0	Risico op vriespunt
14	Geen grupstal of automatisch melksysteem	0	0	Risico op zuurtegraad
Totaal -1				
<b>Reiniging</b>				
15	Waterhoeveelheid: melkglazen (20 x 4 liter per klaw) of gangbaar (30 x 5 liter)	0	0	Risico op kiemgetal
16	Dosering reinigingsmiddel conform voorschrift	0	0	Risico op kiemgetal
17	Melkklauw is schoon	0	0	Risico op kiemgetal
18	Alle klauwen worden gereinigd	0	0	Risico op kiemgetal
19	Voorcooler is aan binnenzijde schoon	0	0	Risico op kiemgetal
20	Temperatuur hoofdspoeling: Begin 65 graden; eind minimaal 40 graden	0	0	Risico op kiemgetal
21	Binnenzijde melkleiding is glad en glanzend	0	0	Risico op kiemgetal
22	Meet- en adviesrapport is max. 12 maanden oud en uitgevoerd door gecertificeerde	0	0	Risico op kiemgetal
23	Luchtscheider is aan binnenzijde schoon	0	0	Risico op kiemgetal
Totaal -4				
<b>Melkmethode</b>				
24	Gebruik melkershandschoenen	0	0	Risico op celgetal
25	Dippen en/of sprayen	0	0	Risico op celgetal
26	Voorbehandeling / doek / papier per koe	0	0	Risico op celgetal
27	Geen vliegenvoerlast of vliegengestrijving	0	0	Risico op reinheid
28	Melk die buiten de melkleiding is geweest gaat niet de tank in	0	0	Risico op reinheid
29	Geen chloor gebruik tijdens het melken of reiniging	0	0	Risico op chloroform
30	Zeer laag productieve koeien worden maximaal 2 keer per dag gemolken	0	0	Risico op zuurtegraad
31	Robot: aantal melkingen per dag gemiddeld 2,5 tot 3,5	0	0	Risico op zuurtegraad
Totaal -2				
<b>Preventieve maatregelen</b>				
32	Bedrijfsbehandelplan voor uiergezondheid, klawgezondheid en gezondheid	0	0	Risico op celgetal
33	Hoog celgetal koeien worden als laatste gemolken of de melkklauw wordt gereinigd	0	0	Risico op celgetal
34	Deelname MPR en/of gebruik van CMT-test en/of B.O.	0	0	Risico op celgetal
35	Sluitende diergeneesmiddelenadministratie aanwezig	0	0	Risico op bacteriële remmende stof
36	Koe wordt tijdens de behandeling dubbel gemarkeerd	0	0	Risico op bacteriële remmende stof
37	Behandelde koe wordt volledig apart gemolken	0	0	Risico op bacteriële remmende stof
38	Gebruik Delvo-test na de wachttijd van een behandeling	0	0	Risico op bacteriële remmende stof
39	Wachttijden na een behandeling worden nageleefd (Hieronder valt ook de wachttijd na een behandeling)	0	0	Risico op bacteriële remmende stof
40	In de melktank is een lijst aanwezig met daarop aangegeven van welke koeien de melk is afkomstig	0	0	Risico op bacteriële remmende stof
41	Iedere melkmaal wordt een schoon filter gebruikt	0	0	Risico op kiemgetal
Totaal -5				
<b>Werk routines</b>				
<b>Diergezondheidsstatus</b>				
42	Status BVD vrij	0	0	Risicovol
43	Status IBR vrij	0	0	Risicovol
44	Salmonella gunstig	0	0	Risicovol
45	Paratuberculose status A of B	0	0	Risicovol
46	Neospora vrij	0	0	Risicovol
Totaal: 0				
<b>Preventie ziekten</b>				
47	Kalf direct weghalen bij de moeder	0	0	Risicovol
48	Biest alleen van eigen moeder	0	0	Risicovol
49	Het geven van kunstmelk	0	0	Risicovol
50	Geen aankoop van vee	0	0	Risicovol
51	Apart ruwvoer voor jongvee zonder bemesting uit gierkelder	0	0	Risicovol
52	Jongvee jonger dan 6 maanden heeft geen contact met oudere vee.	0	0	Risicovol

## Tabblad dierenarts

Op dit tabblad registreert de dierenarts zijn bevindingen.

**HBXAGRAM**

**Gekied Eindscore onderdeel**

1	Melken	1,8	3
2	Verdijng en melk	0,0	3
3	Meiservelling	0,0	3
4	Diermetingen	DEEL/NI	3
5	Werk van de dierenarts	-0,3	3
6	Dierziekte insidervol	DEEL/NI	3

**Beoordeling Beoordeling**

Verklaring: Risicoor 5  
Risicovol 1

Kiesvraag: lauree werkende  
lauree dierenarts (lauree 1-5)  
lauree dierenarts (lauree 1-5)

**1 Melken** Weging Poolen

Tuiskol	Schone en gezonde, leukoproteïne, opzet	1	2	2
Melkgelaten	Schone, gezonde, leukoproteïne, opzet	1	2	2
Ernstig	Ernstig melkgehalte	1	1	1
Melkklare	Maakt klare, maakt klare, maakt klare	1	1	1
Perzische maag	Geel of witte, witte, witte	1	2	2

**Eindscore melken** 1,8 1

**2 Verdijng en melk** Weging Poolen

Gezondheid en melk	Gezondheid en melk	1	1
Verdijng	Kuul, kuul, kuul	2	1
Verdijng	Kuul, kuul, kuul	2	1
Water kuul	Kuul, kuul, kuul	2	1
Water kuul	Kuul, kuul, kuul	2	1
Verdijng	Kuul, kuul, kuul	1	1

**Eindscore verdijng en melk** 0,0 10

**3 Meiservelling** Weging Poolen

Verdijng	Kuul, kuul, kuul	1	1
Meiservelling	Kuul, kuul, kuul	2	1
Meiservelling	Kuul, kuul, kuul	2	1
Meiservelling	Kuul, kuul, kuul	2	1

**Eindscore meiservelling** 0,0 3

**4 Diermetingen** X Score Weging Poolen

Melkklare	Schone, ma, ma, ma	1	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1

**Eindscore diermetingen** 0,0 11

**5 Werk van de dierenarts** Weging Poolen

Werk van de dierenarts	Werk van de dierenarts	2	1
Werk van de dierenarts	Werk van de dierenarts	2	1
Werk van de dierenarts	Werk van de dierenarts	2	1
Werk van de dierenarts	Werk van de dierenarts	2	1

**Eindscore werk van de dierenarts** -0,3 7

**6 Dierziekte insidervol** X Score Weging Poolen

Gezondheid	Gezondheid	1	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1
Gezondheid	Gezondheid	2	1

**Eindscore dierziekte insidervol** 0,0 11

- In deze kolom komen de scores te staan.
- De cellen hebben drie kleuren:
  - Geel: Deze gegevens worden automatisch ingevuld (worden overgenomen uit het tabblad "veehouder")
  - Blauw: De dierenarts vult zijn score in (1, 2, 3, 4, 5)
  - Groen: De dierenarts vult het aantal koeien in.

## 7.2 Bijlage 2

### Bedrijfsbehandelplan uiergezondheid

	Aandoening	Ziektebeeld	Behandeling	Dosering	Toediening	Wachttermijn	
						Melk	Vlees
Klinische mastitis	Milde/niet acute mastitis	Melk Wit, vlokken					
	Ziekteverwekker onbekend	Uier Normaal, soms iets gezwollen					
		Koe Normaal					
	Matige mastitis	Melk Geel, waterig, soms met vlokken					
	Ziekteverwekker onbekend	Uier Gezwollen, pijnlijk, eventueel rood					
		Koe Koorts + sloom, veel lagere melkgift.					
	Ernstig zieke koe met mastitis	Melk Waterig, soms met vlokken, brokken meestal geel soms roodbruin	Dierenartsbellen				
		Uier Pijnlijk, meestal ernstig gezwollen, soms juist slap en zacht.					
		Koe Hoge koorts, Sloom, duidelijk ziek, sterk verminderde eetlust en melkgift.					
Subklinische mastitis	Strep. Agalactiae	*) Streptococcen-infectie aangetoond via bacteriologisch onderzoek melkmonster.					
	Strep. Dysgalactiae						
	Strep. Uberis						
	Staph.aureus of Coagulase	*) Staphylococcen-infectie aangetoond via bacteriologisch onderzoek melkmonster.					
	Negatieve Stafhylococcen						
	Penicilline gevoelig						
	Staph.aureus of Coagulase	*) Staphylococcen-infectie aangetoond via bacteriologisch onderzoek melkmonster.					
	Negatieve Stafhylococcen						
	Penicilline ongevoelig						
	E.coli	*) E.coli-infectie aangetoond via bacteriologisch					

**Dierenartsenpraktijk**  
 Telefoonnummer  
 Controle BBP  
 Handtekening

Naam  
 Datum

**Veehouder**  
 Telefoonnummer  
 Controle BBP datum  
 Handtekening

Naam  
 Datum

### 7.3 Bijlage 3

#### Bedrijfsbehandelplan Klauwproblemen

	Aandoening	Ziektebeeld	Behandeling	Dosering	Toediening	Wachttermijn	
						Melk	Vlees
	Dikke hak	*) Onderhuidse verdikking rond hakgewricht. *) Min of meer kreupel *) Poot wordt nog wel belast.					
	Slakkepoot	*) Verdikte ondervoet (zowel binnen- als buitenklauw) *) Pijnlijk, rood					
	Mortellaro	*) Ontsteking huid vlak boven kroonrand *) Rood, Kaal, Rond, Pijnlijk					
	Stinkpoot	*) Afwijkende stand / Pootscore 2-3 *) Nat, stinkend exceem in de tussenklauwspleet *) Afwijkende hoorndvormig en kloven in het balgedeelte, vooral in buitenklauw.					

**Dierenartsenpraktijk**

*Naam*

**Veehouder**

*Naam*

Telefoonnummer

Telefoonnummer

Controle BBP

*Datum*

Controle BBP datum

*Datum*

Handtekening

Handtekening



## 7.4 Bijlage 4

### Bedrijfsbehandelplan Baarmoeder / schede

Aandoening	Ziektebeeld	Behandeling	Dosering	Toediening	Wachttermijn	
					Melk	Vlees
Nageboorte	Nageboorte na 24 uur er nog niet af					
Baarmoederontsteking	Koe zie, koorts, stinkeende uitvloeijing <u>binnen</u> 14 dagen na het kalven					
Wiltvuilen	Afwijkende uitvloeijing <u>vanaf</u> 14 dagen na afkalven					
Schedeontsteking	Zwaar gekalfd, beschadigingen geboorteweg, ingescheurd en/of schede-ontsteking					
Behandelingen eventueel aanvullen met pijnstiller / ontstekingsremmer						
	Ernstig zieke koe, koorts					

<b>Dierenartsenpraktijk</b>	<i>Naam</i>	<b>Veehouder</b>	<i>Naam</i>
Telefoonnummer		Telefoonnummer	
Controle BBP	<i>Datum</i>	Controle BBP datum	<i>Datum</i>
Handtekening		Handtekening	

**7.5 Bijlage 5**  
**Registratie dierziekten**

**Registratie dierziekten**  
(januari tot en met juni)

Jaar: \_\_\_\_\_

	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni
<b>Mastitis</b>						
<b>Klauwproblemen</b>						
<b>Stofwisselingsziekten</b>						
<b>Nageboorte</b>						
<b>Witvuiler</b>						
<b>Gedwongen afvoer</b>						
<b>Overige zieke dieren</b>						

## Registratie dierziekten

(juli tot en met december)

Jaar: \_\_\_\_\_

	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
<b>Mastitis</b>						
<b>Klauwproblemen</b>						
<b>Stofwisselingsziekten</b>						
<b>Nageboorte</b>						
<b>Witvuiler</b>						
<b>Gedwongen afvoer</b>						
<b>Overige zieke dieren</b>						

Opmerkingen: