



# Ontwikkelen van een training voor inspecteurs in de vleeskalversector

*In opdracht van Animal Sciences Group en Lectoraat Welzijn van Dieren*

Eveline van der Tuin & Femke de Vries  
10 juli 2009



**ANIMAL SCIENCES GROUP**  
WAGENINGEN **UR**



Hogeschool

**VAN HALL  
LARENSTEIN**

ONDERDEEL VAN WAGENINGEN UR

# ??? Training ???



*Hoe moet dat?*



- Inleiding
- De beschrijving
- De training
- Aanbevelingen
- Afsluiting
- Vragen

## Rosé kalveren



- Leeftijd van 8 tot 12 maanden
- Ruwvoer + water

## Blanke vleeskalveren



- Leeftijd tot 8 maanden
- Melk + kleine hoeveelheid ruwvoer



Europees project: *Welfare Quality*



ASG project: *Ontwikkeling  
Welzijnsmonitor Vleeskalveren*

3



## ASG project *Welzijnsmonitor Vleeskalveren*

- Klinische gezondheid
  - Conditie, Klauwen, Huid
- Gedrag
  - Eetgedrag, Rustgedrag, Spelgedrag
- Pathologie
  - Lebmaag, Pens en Longen



## Afstudeerproject

*‘Ontwikkelen van een training voor inspecteurs in de vleeskalversector’*

- Vervolg project



# Inleiding

**ASG**

**(Oud)studenten '08**

**Studenten '09**

Concept protocollen	Training ontwikkelen	Testen concept protocollen	
		Concept versie 'de beschrijving'	
			Versie 1 'de beschrijving' + Richtlijnen training

**2005-2007**

**2008**

**2009**





## Doel

- 1) *Het aanvullen en verbeteren van het beeldmateriaal en de tekst van de 'Welzijnsmonitor vleeskalveren, de beschrijving'*
- 2) *Het opstellen van richtlijnen voor het ontwikkelen van een training voor inspecteurs*

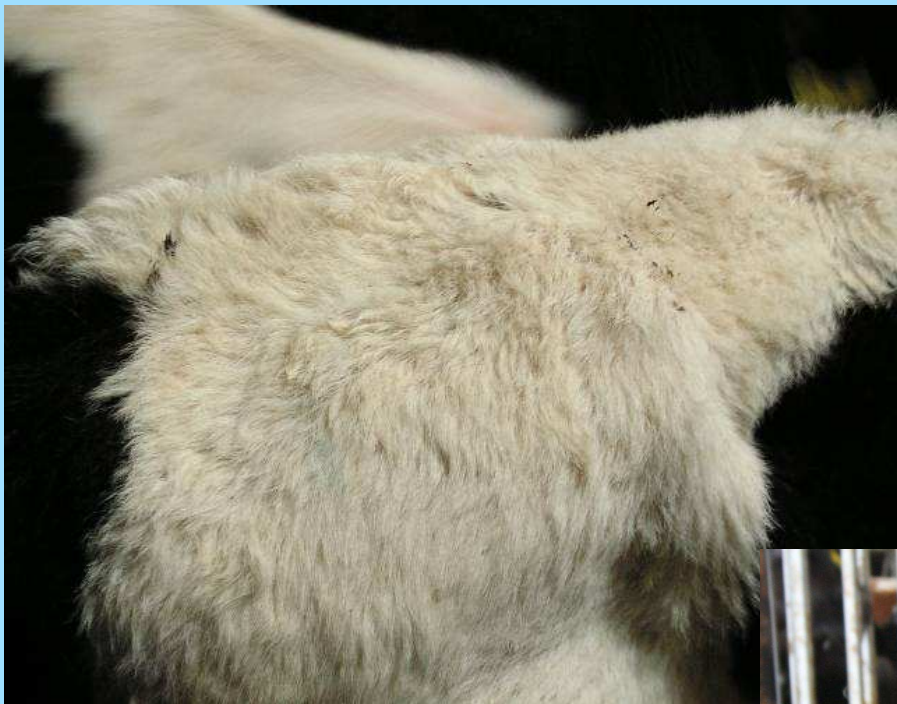


# Beschrijving

Wat hebben wij gedaan?

- Inventarisatie materialen
- Materialen verzamelen





Oude foto 2008



Nieuwe foto 2009





# Beschrijving

## De beschrijving volledig maken

- Beschrijving volledig herschreven
- Beeldmateriaal vervangen

Versie 1 'Welzijnsmonitor vleesklaveren,  
de beschrijving' (2009)

11

### 3 Bewegingsapparaat

Om de kans op problemen met betrekking tot het bewegingsapparaat van de kalveren zo klein mogelijk te houden, is het belangrijk dat de kalveren voldoende ruimte hebben om zich te bewegen. Daarnaast zijn een zacht liggende, een zachte stroeve vloer en voldoende ruimte (met betrekking tot het aantal kalveren alsmede de hekken) om bij de trog te komen ook van belang.<sup>23</sup> Wanneer de huisvesting van de kalveren hieraan niet voldoet, is de kans op problemen aan het bewegingsapparaat des te groter.

#### 3.1 Klauwproblemen

De klauwen vormen letterlijk de basis van een kalf. Het belang van klauwgezondheid is groot: een dier met gezonde klauwen heeft geen pijn en loopt makkelijker naar het voer. Dit heeft positieve effecten op de productie.

##### Wat is er te zien?

Een klauwprobleem is te herkennen aan de typische stand (op tip en overkoot) die het kalf aanneemt. Het kalf ontast de pijnlijke klauw door zijn gewicht te verdelen over de 3 andere poten. De kroonrand is vaak opgezwollen en rood. Vaak gaat een klauwprobleem gepaard met kreupelheid.



Afbeelding 32 Kalf staat op tip en overkoot



Afbeelding 33 Rode kroonrand

##### Hoe ontstaat het?

Het ontstaan van klauwproblemen kan zowel interne (binnen het kalf) als externe (buiten het kalf) factoren hebben. Er ontstaat een zoolweer in de witte lijn (witte lijn defect). Voeding kan van invloed zijn op beschadiging aan de witte lijn. Ook het feit of ze veel of weinig lopen, speelt mee. Daarnaast leiden mest en urine bevulde stalvloeren tot een hogere infectiedruk en zorgen ervoor dat de klauwen week worden. Hierdoor zijn de klauwen vatbaarder voor slijtage, beschadigingen en infectieuze aandoeningen.<sup>24</sup>

### 3. Bewegingsapparaat

Bij een gezond vleeskaalf staan de voorpoten recht onder het lichaam en dragen 50% van het lichaamsgewicht. Achterpoten en voorpoten verschillen voor gebruik. De achterpoten zorgen voor de stuwling, de sprong naar voren. Voorpoten maken de sprong opzij, de vluchtreactie. Als een vleeskaalf goed staat en loopt, is er minder kans op overbelasting van gewrichten, pezen en klauwen. Het lichaamsgewicht wordt gelijk verdeeld over de poten, beide klauwen van een poot dragen ongeveer evenveel kilo's, en de zool en wand van de klauw worden evenredig belast.<sup>25</sup> Het kalf belast veel onderdelen van het bewegingsapparaat om zich voort te bewegen. In de onderstaande figuur (figuur 3) zijn bepaalde onderdelen van het bewegingsapparaat van een vleeskaalf weergegeven waar en waar de meeste problemen bij ontstaan.

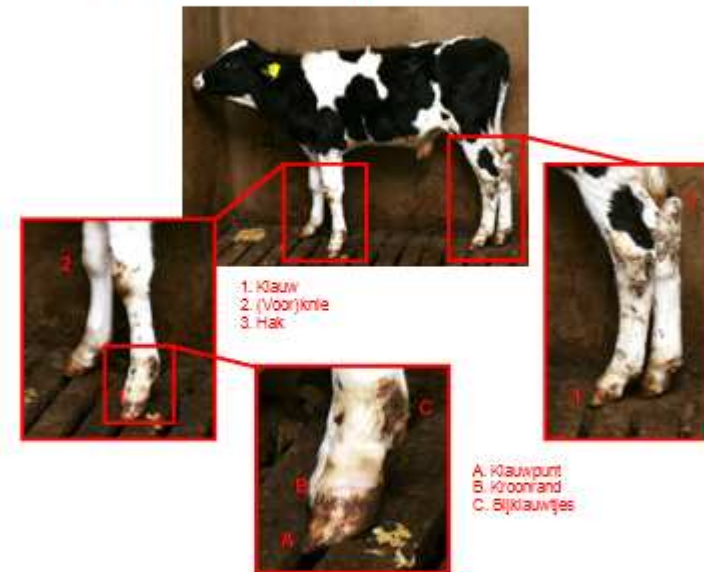


Fig. 3. Onderdelen van het bewegingsapparaat van een kalf.

Om de kans op problemen met betrekking tot het bewegingsapparaat bij de vleeskalveren zo klein mogelijk te houden, is het belangrijk dat de vleeskalveren voldoende ruimte hebben om zich te bewegen. Daarnaast is een zacht liggende, een zachte stroeve vloer en voldoende ruimte om bij de trog te komen ook van belang.<sup>26</sup> Wanneer de huisvesting van de vleeskalveren hieraan niet voldoet, is de kans op problemen aan het bewegingsapparaat des te groter.

**3.3 Kreupele kalveren**

Kreupelheid kan verschillende oorzaken hebben. Het kan ontstaan door een infectie of door trauma aan de gewrichten, de spieren/pezen, de klauwen, en botten. Kreupelheid kan een gevolg zijn van klauw- en/of gewichtsproblemen die in de voorgaande paragrafen nader zijn omschreven.

Ook botbreuken, verstuikingen en kneuzingen veroorzaken kreupelheid. Mede door de huisvesting kunnen deze genoemde problemen ontstaan. Kreupelheid kan ook juist klauw- en/of gewichtsproblemen in de hand werken. Deze kenmerken hebben invloed op elkaar. Het ene kan een oorzaak zijn van het andere.

**Wat is er te zien?**

Wanneer een kalf kreupelheid vertoont, is dit te zien als onregelmatigheid in de normale voortbeweging van het kalf. Soms kan het kreupele been al bij een stilstaand kalf worden geconstateerd omdat het kalf een afwijkende belasting op één of meerdere poten vertoont.



Afbeelding 30 Kalf met kreupele linkerachterpoot



Afbeelding 31 Kalf met kreupele rechterachterpoot

**Hoe ontstaat het?**

Kreupelheid kan verschillende oorzaken hebben. Het kan ontstaan door een infectie, door pijnlijke gewrichten, spieren en/of klauwen, maar ook door botbreuken. Ook kan het ten grondslag liggen aan klauw- en/of gewichtsproblemen. Deze punten worden in de volgende paragrafen nader omschreven. Kreupelheid is vaak een gevolg van klauw- en/of gewichtsproblemen, maar ook van botbreuken en kneuzingen. Mede door de huisvesting kunnen deze genoemde onderliggende problemen ontstaan. Kreupelheid kan ook juist klauw- en/of gewichtsproblemen in de hand werken. Deze kenmerken hebben invloed op elkaar. Het ene kan een oorzaak zijn van het andere.

**3.1 Kreupele kalveren**

Kreupelheid kan verschillende oorzaken hebben. Het kan een gevolg zijn van klauw- en/of gewichtsproblemen. Mede door de huisvesting is de kans groot dat de genoemde problemen ontstaan.

**Kenmerken**

Wanneer een vleeskaalf kreupelheid vertoont, is dit te zien als onregelmatigheid in de normale voortbeweging van het kalf. Soms kan het kreupele been al bij een stilstaand kalf worden geconstateerd. Het vleeskaalf vertoont een afwijkende belasting op één of meerdere poten. Afhankelijk van de mate van kreupelheid kromt het dier de rug tijdens stilstand en/of beweging.



Abt. 28: Normale stand van het kalf



Abt. 29: Kreupele kalf

**Ontstaan**

Kreupelheid kan ontstaan door infectie of door trauma aan de gewrichten, de spieren/pezen, de klauwen en botten (verstuiking en/of botbreuken). Ook de huisvesting van de vleeskalveren kan invloed hebben op kreupelheid.

**3.2 Klauwproblemen**

Onder het zichtbare deel van de klauw zit een bouwwerk aan botten, pezen en weefsels. Gezamenlijk dragen deze onderdelen het lichaamsgewicht en zorgen voor de afzetting van het vleeskaalf bij het voortbewegen. Het belang van klauwgezondheid is groot; een dier met gezonde klauwen heeft geen pijn en loopt makkelijker naar het voer.

Er zijn verschillende klauwaandoeningen die kunnen voorkomen bij het vleeskaalf, afhankelijk van de oorzaak. Klauwaandoening zijn in te delen in twee categorieën; 1) primaire klauwaandoeningen en 2) secundaire klauwaandoeningen.

Primaire klauwaandoeningen zijn; Stinkpoot, ziekte van Mortellaro en Tussenklauwontstekking. Secundaire klauwaandoeningen zijn; Bloeding en/verkleuring en, Zoolzweren, Wittelijndefecten en een Tyloom. Deze klauwaandoening staat uitgebreid in de bijlagen beschreven.<sup>24</sup>

**Kenmerken**

Bij klauwpijn gaat het vleeskaalf zijn lichaamsgewicht verplaatsen naar de gezonde poten, waardoor deze zwaarder belast worden. De gezonde poten worden onder het lichaam geplaatst om de pijnlijke klauw te ontlasten. Hierdoor neemt het vleeskaalf een typische stand aan. Het vleeskaalf staat met de pijnlijke poot op de punt van de klauw en overkooft of de pijnlijke poot wordt niet belast. De kroonrand is vaak gezwollen en rood.



Versie 1 'Welzijnsmonitor Vleeskalveren,  
de beschrijving'



**Opstellen richtlijnen voor de training**





## Wat hebben wij gedaan?

- Stap 1: Doel van de training vaststellen
- Stap 2: Training van ASG in kaart brengen
- Stap 3: Aanpassingen voor in nieuwe training
- Stap 4: Minimaal opleidingsniveau vaststellen

15



## Stap 1: Doel van de training

1. Inspecteurs vergelijken met de 'gouden standaard'
2. Inspecteurs vergelijken met de 'zilveren standaard'
3. Inspecteurs vergelijken met zichzelf
4. Inspecteurs vergelijken met andere inspecteurs

*'Inspecteurs selecteren die op een valide manier het welzijn van vleeskalveren op bedrijven beoordelen'*



## Stap 2: Training van ASG

- Voor elk protocol een aparte training
- Hoe de parameters beoordeeld worden
- Per onderdeel 2-3 oefentesten en 1 examen
- Alle testen en het examen bevatten ongeveer 65 dia's
- Voldoende bij score van  $>0.80$  (pathologie  $>0.70$ )



## Stap 3: Aanpassingen training

- De training op DVD en/of website
- Volgorde van 'de beschrijving' aanhouden
- Korte beschrijving en illustraties van parameters
- Meer voorbeelden van parameters
- Zorg dat de gebruiker opdrachten krijgt
- Vermijd dat de gebruiker al gokkend en klikkend door de antwoorden gaat
- Oefenexamen met eendoordeel
- Aangeven bij welke vraag je bent

18



## Stap 4: Opleidingsniveau

- MBO Paraveterinair
- HBO-opleiding op het gebied van dieren



## Richtlijnen voor de training

- In de vorm van een DVD en/of website
- Alle onderdelen van versie 1 van 'De beschrijving'
- Voor deelname voldoen aan minimaal opleidingsniveau
- Gebruik van tekst en beeldmateriaal
- Parameter aangeven in beeldmateriaal
- Deelnemer krijgt opdrachten om verder te gaan

# Welzijnsmonitor Vleeskalveren

Home

*De Welzijnsmonitor*

**Klinische gezondheid**

**Gedrag**

**Pathologie**

**Test jezelf**

**Examen**

## Welzijnsmonitor Vleeskalveren

# Welkom

Welkom bij de trainings DVD van de Welzijnsmonitor Vleeskalveren. In deze training vindt u informatie over de drie protocollen die zijn ontwikkeld om het welzijn van zowel blanke- als rosé kalveren op bedrijven te beoordelen: Klinische gezondheid, Gedrag en Pathologie. Per onderdeel worden de parameters behandeld die aan bod komen in het protocol. Daarnaast wordt per onderdeel het protocol uitgelegd dat in de praktijk gebruikt wordt. Na elk onderdeel behandeld te hebben kan men zichzelf testen op het gebied van Klinische gezondheid, Gedrag en Pathologie bij vleeskalveren. En uiteindelijk het examen uitvoeren.

***Veel leesplezier en succes!***

*Klik op één van de onderdelen in het menu om verder te gaan. U kunt beginnen waar u wilt. U kunt het examen alleen maken wanneer u de testen voldoende heeft afgesloten.*

*Op de volgende pagina vindt u meer informatie over de Welzijnsmonitor voor Vleeskalveren.*



**Volgende →**

# Welzijnsmonitor voor Vleeskalveren

## Home

### Klinische gezondheid

*Spijsvertering*

*Luchtwegen*

*Bewegingsapparaat*

*Huid en vacht*

*Lichamelijke conditie*

*Hemoglobine gehalte*

*Protocol*

## Gedrag

## Pathologie

## Test jezelf

## Examen

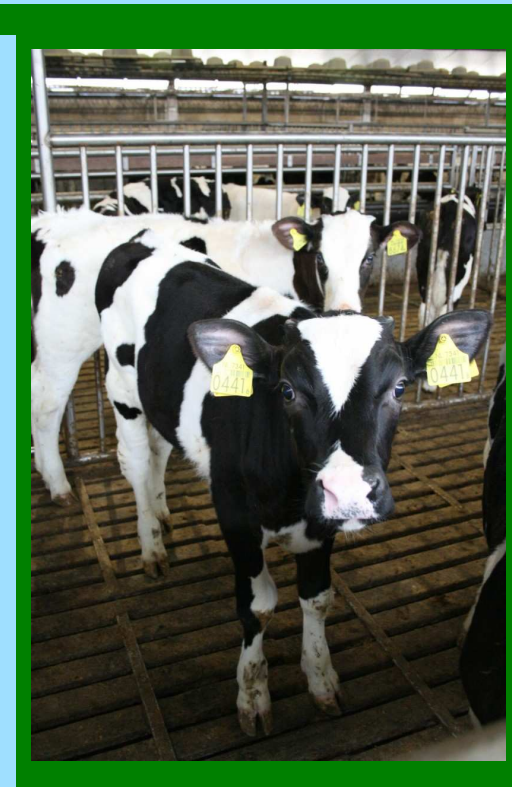
## Klinische gezondheid

# Inleiding

### Klinische gezondheid

Om het welzijn van vleeskalveren te beoordelen wordt onder andere gekeken naar de klinische gezondheid. Bij klinische gezondheid wordt het vleeskalf aan de buitenkant beoordeeld op aandoeningen en/of afwijkingen. Deze aandoeningen en/of afwijkingen staan vaak in relatie met ziekte, pijn en/of stress.

In dit onderdeel worden de parameters behandeld waarop een vleeskalf wordt beoordeeld aan de hand van het protocol Klinische gezondheid. De parameters zijn ingedeeld per hoofdstuk; Spijsvertering, Luchtwegen, Bewegingsapparaat, Huid en vacht, Lichamelijke conditie en Hemoglobine gehalte. Als laatste wordt in dit onderdeel het protocol uitgelegd wat gebruikt wordt om het welzijn van vleeskalveren te beoordelen op bedrijven, aan de hand van de klinische gezondheid.



*Klik op één van de hoofdstukken in het menu om verder te gaan. U kunt beginnen waar u wilt.*

*Wanneer u op 'volgende' klikt, komt u automatisch in het eerste hoofdstuk terecht van dit onderdeel. Via deze knop kunt u door het hele hoofdstuk werken*

**Volgende →**



# Welzijnsmonitor voor Vleeskalveren

## Home

### Klinische gezondheid

*Spijvertering*

*Luchtwegen*

### **Bewegingsapparaat**

Kreupele kalveren

Klauwproblemen

Gewrichtsproblemen

Verkregen slijmbeurs

*Huid en vacht*

*Lichamelijke conditie*

*Hemoglobine gehalte*

*Protocol*

## Gedrag

## Pathologie

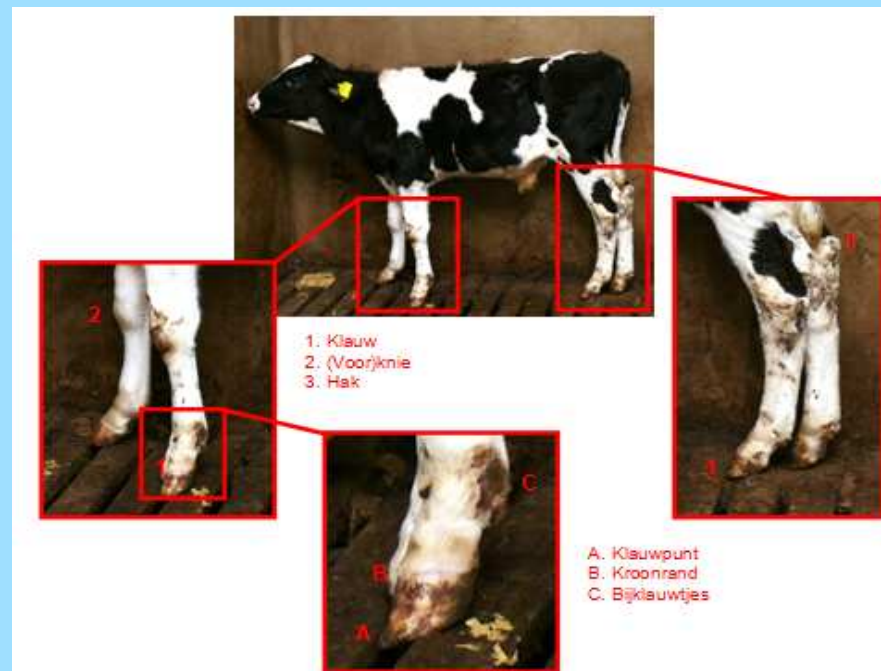
## Test jezelf

## Examen

### **Klinische gezondheid**

## **Bewegingsapparaat**

Bij een gezond vleeskalf staan de voorpoten recht onder het lichaam en dragen 50% van het lichaamsgewicht. Achterpoten en voorpoten verschillen voor gebruik. De achterpoten zorgen voor de stuwing, de sprong naar voren. Voorpoten maken de sprong opzij, de vluchtreactie. Het kalf belast veel onderdelen van het bewegingsapparaat om zich voort te bewegen. In de onderstaande figuur zijn bepaalde onderdelen van het bewegingsapparaat van een vleeskalf weergegeven waar en waar de meeste problemen bij ontstaan.



**Volgende →**

# Welzijnsmonitor voor Vleeskalveren

## Home

### Klinische gezondheid

*Spijsvertering*

*Luchtwegen*

#### **Bewegingsapparaat**

**Kreupele kalveren**

Klauwproblemen

Gewrichtsproblemen

Verkregen slijmbeurs

*Huid en vacht*

*Lichamelijke conditie*

*Hemoglobine gehalte*

*Protocol*

## Gedrag

## Pathologie

## Test jezelf

## Examen

### Klinische gezondheid

## Bewegingsapparaat

### Kreupele kalveren

Kreupelheid kan verschillende oorzaken hebben. Het kan een gevolg zijn van klauw- en/of gewrichtsproblemen. Mede door de huisvesting is de kans groot dat de genoemde problemen ontstaan.

#### Kenmerken

Wanneer een vleeskalf kreupelheid vertoont, is dit te zien als onregelmatigheid in de normale voortbeweging van het kalf. Soms kan het kreupele been al bij een stilstaand kalf worden geconstateerd. Het vleeskalf vertoont een afwijkende belasting op één of meerdere poten. Afhankelijk van de mate van kreupelheid kromt het dier de rug tijdens stilstand en/of beweging.

#### Ontstaan

Kreupelheid kan ontstaan door infectie of door trauma aan de gewrichten, de spieren/pezen, de klauwen en botten (verstuiking en/of botbreuken). Ook de huisvesting van de vleeskalveren kan invloed hebben op kreupelheden.



Afb. 1: Normale stand van het kalf



Afb. 2: Kreupel kalf

Volgende →



## Richtlijnen voor de testen/examen

- 3-4 testen en 1 examen per onderdeel
- Per test 65 dia's
- Gebruik van 'open vragen'
- Aangeven om welk kalf het gaat
- Eerste test geeft juiste antwoord na invullen van antwoord
- Score van  $>0.80$
- Programma onthoudt gegevens
- Examens worden opgestuurd

25

# Welzijnsmonitor Vleeskalveren

Home

Klinische gezondheid

Gedrag

Pathologie

Test jezelf

*Klinische gezondheid*

*Gedrag*

*Pathologie*

Examen

## Test jezelf Inleiding

Hier kunt u kiezen welke testen u gaat maken; Klinische gezondheid, Gedrag of Pathologie.

Per onderdeel zijn er 4 testen die voldoende afgesloten moeten worden voordat u het examen kunt maken.

In de testen moet u per onderdeel vleeskalveren beoordelen aan de hand van foto's of films.

**Veel succes!**

*Klik op één van de testonderdelen in het menu om verder te gaan. U kunt beginnen waar u wilt. U kunt het examen alleen maken wanneer u de testen voldoende heeft afgesloten.*



# Welzijnsmonitor Vleeskalveren

Home

Klinische gezondheid

Gedrag

Pathologie

Test jezelf

*Klinische gezondheid*

Test 1

Test 2

Test 3

Test 4

*Gedrag*

*Pathologie*

Examen

Test jezelf

## Klinische gezondheid

Bij Klinische gezondheid zijn vier testen. U begint bij test 1. Wanneer deze voldoende is afgesloten kunt u verder met test 2, enzovoort. Bij elke test moet u een minimale score van 0.80 behalen om door te mogen naar de volgende test.

Elke test bevat 65 dia's met foto's of films van vleeskalveren die u moet beoordelen.

Eerst wordt uitgelegd om welk vleeskalf het gaat op de foto of film, waarna de vraag 'Beoordeel dit vleeskalf' wordt gesteld.

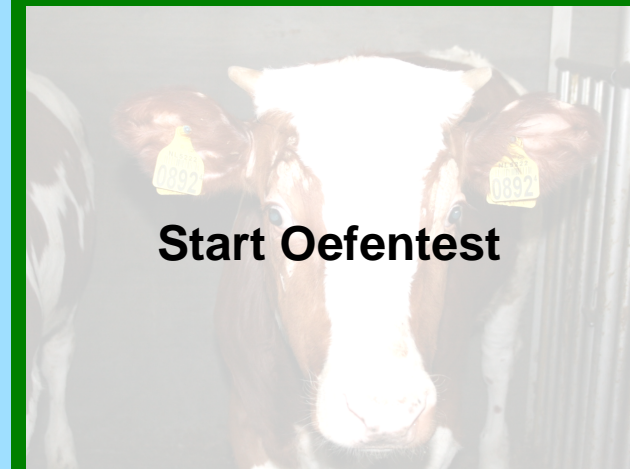
Bij elke dia heeft u een keuze uit 23 antwoorden, de 22 parameters van Klinische gezondheid en een 'gezond' vleeskalf.

U kunt uw antwoord invullen in de antwoordbalk.

Bij de eerste test krijgt u het juiste antwoord direct nadat u uw eigen antwoord hebt ingevuld. Bij de andere drie testen is dit niet het geval.

**Veel succes!**

Hier kunt u eerst kiezen om een oefentest te maken van Klinische gezondheid



*Klik op één van de testen in het menu om verder te gaan. U kunt beginnen waar u wilt. U kunt het examen alleen maken wanneer u de testen voldoende heeft afgesloten.*

# Welzijnsmonitor Vleeskalveren

Home

Klinische gezondheid

Gedrag

Pathologie

Test jezelf

*Klinische gezondheid*

Test 1

Test 2

Test 3

Test 4

*Gedrag*

*Pathologie*

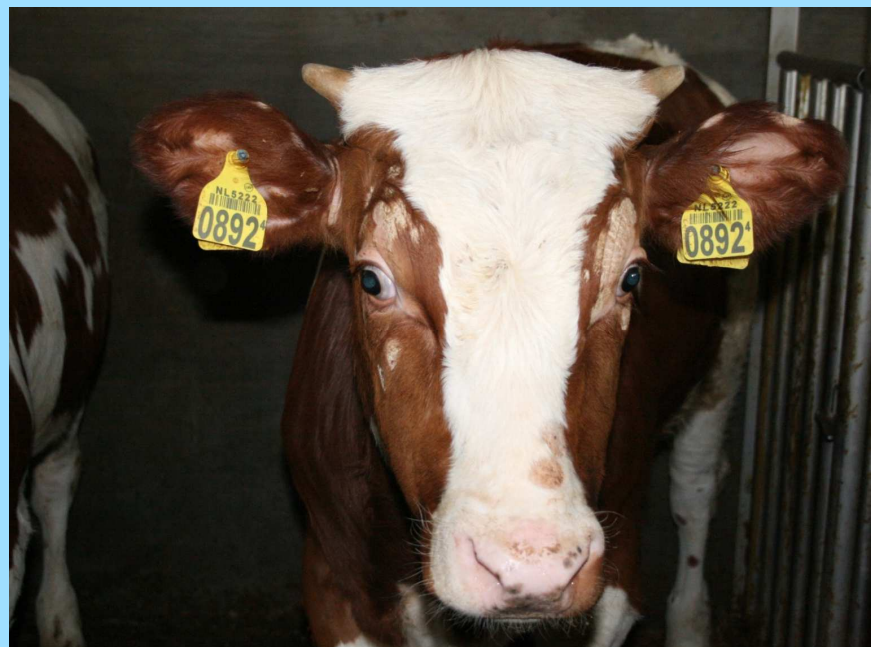
Examen

## Test Klinische gezondheid

# Oefentest

Vraag 1 / 5

Beoordeel het vleeskalf op de volgende foto



### Mogelijke antwoorden

Aangebeten staart of oor

Achterstand in conditie 15-30%

Achterstand in conditie >30%

Afwijkende ademhaling

Dof en/of dor haarkleed

Dunne mest

Eeltplek

Gewrichtsprobleem

Gezond vleeskalf

Hoesten

Infectieuze huidbeschadiging

Klauwprobleem

Kleischijtermest

Kreupel kalf

Natte vacht

Neusuitvloeïng

Slom en ziek kalf

Te stijve of dikke mest

Urine zuigen/gezwellen preputium

Verkregen slijmbeurs

Vol kalf

Volgende vraag →

Home

Klinische gezondheid

Gedrag

Pathologie

Test jezelf

*Klinische gezondheid*

Test 1

Test 2

Test 3

Test 4

*Gedrag*

*Pathologie*

Examen

Test Klinische gezondheid

## Oefentest

### Behaalde score

Vraag	Uw antwoord	Juiste antwoord
1	Infecteuze huidbeschadiging	Infecteuze huidbeschadiging
2	Vol kalf	Vol kalf
3	Dof en/of dor haarkleed	Natte vacht
4	Hoesten	Hoesten
5	Achterstand in conditie 15-30%	Achterstand in conditie >30%

U heeft 3 van de 5 vragen goed beantwoord

Behaalde score: **0.60**

*U kunt nu beginnen met de eerste test van Klinische gezondheid. Klik op 'Test 1' in het menu of op de knop 'Ga naar Test 1' om verder te gaan.*

Ga naar Test 1 →



# Aanbevelingen

- Training in de praktijk
- Herhalen van de training
- Meer beeldmateriaal verzamelen
- Teksten schrijven aan de hand van 'De beschrijving'
- Onderscheidt Blanke- en Rosé kalveren
- Coördinerende organisatie
- Ontwikkeling van de training uitbesteden
- Regelmatig updaten
- Definitieve protocollen

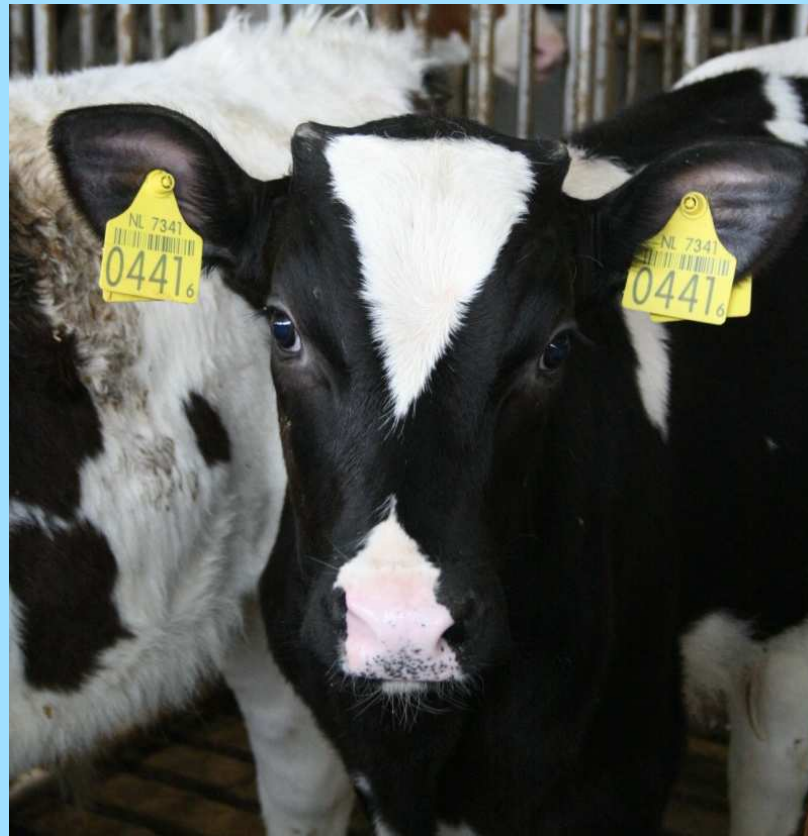


# !!! Zo moet het !!!



*Opstarten maar!*

# Vragen?



***Bedankt voor uw aandacht!***