

Praktijkgids voor opfok van kalf tot vaars

onderwijseditie

jongvee

ROODBONT
UITGEVERIJ


Ontwikkel
centrum

 **VETVICE**
Making veterinary knowledge work

Colofon

Auteurs

Jan Hulsen, Vetvice®
Berrie Klein Swormink, Rural Business

Redactie

Jan Hulsen

Eindredactie

Ton van Schie
Maud van der Woude

Fotografie

Jan Hulsen
Berrie Klein Swormink
Anneke Hallebeek (p 12, p 19)
Broer Hulsen (p 12)

Tekeningen

Marleen Felius
Dick Rietveld

Vormgeving

Erik de Bruin, Varwig Design

Onderwijseditie

Auteur

Luuk Joosten

Resonans

Jan Hulsen, Afke Zandvliet-Elshof

Onderwijskundige

Kiki van Etten

Redactie

Piet Hugen

Illustraties

Verbaal - bureau voor visuele communicatie

Foto's

Jan Hulsen
Verbaal - bureau voor visuele communicatie

Vormgeving omslag / katern

Verbaal - bureau voor visuele communicatie

Artikelcode: 28064

Met dank aan:

Neil Anderson, Joep Driessen, Paul Hulsen,
Frans Kennis, Wim en Berrie van Kollenburg,
Dick de Lange, Maryse Nieuwenhuizen, Harrie
van der Vliet, Nico Vreeburg, Hans Wansink,
Bertjan Westerlaan, Dirk Zaaijer,
Praktijkcentrum Aver Heino, Praktijkcentrum De
Marke, PTC+ Oenkerk.

ISBN 90-75280-66-1

ISBN 978-90-75280-66-1

NUR 940



Postbus 451, 6710 BL Ede
Telefoon: (0318) 64 29 92
Fax: (0318) 64 28 66
E-mail: info@ontwikkelcentrum.nl
Internet: www.ontwikkelcentrum.nl



Postbus 4103, 7200 BC Zutphen
Telefoon: (0575) 54 56 88
Fax: (0575) 54 69 90
E-mail: info@roodbont.nl
Internet: www.roodbont.nl



Moerstraatsebaan 115
4614 PC Bergen op Zoom
Telefoon: (0165) 30 43 05
Fax: (0165) 30 37 58
E-mail: info@vetvice.nl
Internet: www.vetvice.nl



KleinSwormink

Assinksteeg 1
7434 PR Lettele
Telefoon: (0570) 54 14 96
Fax: (0570) 54 32 73
E-mail: info@kleinwormink.nl
Internet: www.kleinwormink.nl

Koesignalen® is een gedeponeerd merk van Vetvice.

© Roodbont Uitgeverij, Zutphen en
Ontwikkelcentrum, Ede, juli 2006

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Auteurs en uitgever hebben de inhoud van deze uitgave met grote zorgvuldigheid en naar beste weten samengesteld. Auteurs en uitgever aanvaarden evenwel geen aansprakelijkheid door schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie.

Melkkoeien produceren

Investeren in de toekomst	4
Leeftijd en zorgeseisen	5
Werken met jongvee-signalen	6
Risicomomenten	7
Standaard Werkwijzen	7

1 De eerste dagen

Voor de geboorte	8
De ontvangstruimte	9
Kalf weghalen	10
Biest: toverdrank	12
Individueel huisvesten	13
Diarree	14
Behandeling van diarree	15

2 Tot en met spenen

Kalveren gezond houden	16
Kalvermelk	17
Weerstand en hygiëne	18
Ziekteverwekkers verbannen	19
Ingrepen: zorgvuldig en schoon	19
Vast voer	20
Groepshok	21
Klaar om te spenen	22
Conditie en pens beoordelen	23

3 Op weg naar drachtigheid

Kwetsbaar tot zes maanden	24
Luchtwegproblemen	25
Groei, gewicht en conditie	26
Weidegang	28
Natuurbeweiding	29
Drachtig worden	30
Drachtigheid vaststellen	31

4 De drachtige pink

Kijk-denk-doe	32
Pensvulling en mestscore	33
Klauwgezondheid	34
Beengebruik	34
Kritisch kijken	35
Kennen en kunnen	36
Passende ligbox	37
Eindcontrole	38

Doe je de juiste dingen altijd goed?

	39
--	----

Trefwoordenlijst

	40
--	----

Opdracht 1

De afkalfruimte

Oriëntatie

De afkalfruimte is op veel bedrijven een ondergeschoven kindje. Toch is het erg belangrijk dat deze ruimte op het bedrijf aanwezig is. Nog belangrijker is dat de ruimte voldoet aan de wensen van de koe en van de veehouder. Hoe ziet nu een goede afkalfruimte uit?

- Denk je dat de afkalfruimte op je BPV-bedrijf voldoet aan de eisen van koe en veehouder? Motiveer je antwoord.

Uitvoering

- Lees bladzijde 8 en 9 van *Jongvee*.
- Maak een tabel waarin je alle eisen zet waarvan een goede afkalfruimte moet voldoen. Maak daarbij onderscheid tussen de wensen van de koe en die van de veehouder.
- Beoordeel aan de hand van de tabel die je gemaakt hebt de afkalfruimte op je praktijkbedrijf. Gebruik eventueel het *Handboek voor de Rundveehouderij*.

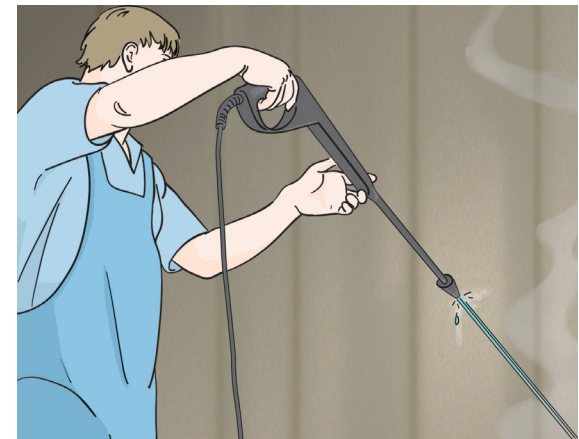
Afsluiting

- Bij de oriëntatie heb je op voorhand aangegeven of de afkalfruimte op je praktijkbedrijf in jouw ogen voldoet aan de eisen. Bij de uitvoering heb je die eisen nader onderzocht en de afkalfruimte opnieuw beoordeeld. Noteer de verschillen tussen je eerste en je tweede beoordeling.
- Bespreek de uitkomsten met je praktijkbegeleider. Wat is goed en wat minder goed?
- Maak aan de hand van de ingevulde tabel en het gesprek een verbeterplan om een betere afkalfruimte te creëren voor de melkkoeien.

Voorbeeldtabel

Eisen afkalfruimte	Beoordeling				koe	veehouder
	--	-	+	++		
lengte						
breedte						
vastzetmogelijkheden						
ruimte voor verloshulp						
toegankelijkheid						
weghalen dode koe						

Figuur 1
Als een koe gaat kalven, moet alles goed schoon zijn.



Opdracht 2

De geboorte van het kalf

Oriëntatie

Het is altijd weer spannend als er een koe moet kalven. Gelukkig gaat het de meeste keren goed en knapt de koe weer snel op. Maar soms dreigt het mis te gaan. Je moet er dan wel op voorhand voor gezorgd hebben dat je alles bij de hand hebt om de koe te helpen. Ook moet je spullen klaar hebben staan om eventueel het kalf er bovenop te helpen als de geboorte erg zwaar is geweest.

- Schrijf op waarom het zo belangrijk is om je goed voor te bereiden op het afkalven.
- Welke spullen heb je allemaal nodig als de koe gaat afkalven? Schrijf minimaal vijf dingen op.

Uitvoering

- Lees bladzijde 9 tot en met 13 van *Jongvee*.
- Bespreek de volgende vragen met je praktijkopleider en eventueel de veearts:
 - Op welk moment controleer je de koe en wanneer besluit je om in te grijpen?
 - Welke besliscriteria gebruikt de veehouder daarbij?
 - Hoe heeft de veehouder zich geschoold?
 - Hoe controleert de veehouder of zijn kennis en vaardigheid op dit punt voldoende zijn?
 - Wat is de mening van de veearts over ingrijpen tijdens het afkalven?
 - Hoe zou jij je kunnen scholen?
 - Wat is het risico als een koe zwaar afkalft?
- Je gaat op het praktijkbedrijf alles klaar zetten voor de geboorte van een kalf. Let op dat je alles hebt voor zowel de koe als het kalf.
- Maak ook het kalveropvanghok in orde.
- Als je klaar bent, bespreek je dit met je praktijkopleider. Ben je niks vergeten?
- Bespreek met je praktijkopleider de voor- en nadelen van het weghalen van het kalf bij de koe. Noteer die voor- en nadelen.

Afsluiting

- Bespreek de resultaten met je klasgenoten. Heeft iedereen dezelfde voor- en nadelen genoemd of juist niet? Noteer de belangrijkste verschillen.
- Kijk nog eens naar je antwoord in de oriëntatie. Schrijf de drie belangrijkste dingen op waar je aan moet denken als een koe gaat kalven.



*Figuur 2
Het kalf wordt gelijk na de geboorte
weggehaald bij de koe.*

Opdracht 3

Behandelplan voor de kalveren

Oriëntatie

Niet alleen het moment van afkalven is belangrijk, ook de nazorg voor het kalf. Immers een goede start geeft voor het verdere levensverloop veel voordelen. De immuniteit tegen ziekten wordt volledig opgebouwd door het verstrekken van genoeg biest van uitstekende kwaliteit.

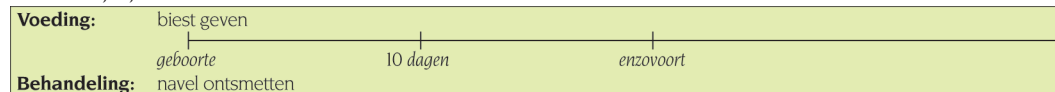
- Schrijf op wat biest is. Beschrijf zo volledig mogelijk wat goede biest is (versheid, temperatuur, gehaltes afweerstoffen, eerste biest, koe heeft geen melk uitgeleggen enzovoort).
- Leg uit waarom biest zo belangrijk is voor het kalf.
- Hoe kun je ervoor zorgen dat het kalf tijdig biest krijgt?

Uitvoering

Een goede opfok begint bij de biest, maar daarna zijn er nog meer dingen waar je aan moet denken.

- Maak (op een computer) een voedings- en behandelplan voor de kalveren. Doe dit op een tijdlijn die je uitzet voor de eerste twee maanden
- Beschrijf ook de eventuele risico's die kunnen ontstaan bij zowel de voeding als de behandelingen.
- Hoe kun je die risico's ondervangen?

Voorbeeldtijdlijn



*Figuur 3
Gelijk na de geboorte moet de navel ontsmet worden.*

Afsluiting

- Wissel in de groep de plannen met elkaar uit.
- Beoordeel elkaars opdrachten op:
 - de handelingen,
 - de tijdlijn,
 - de risico's.
- Formuleer je feedback en bespreek die met het groepje.
- Pas je plan zonodig aan en bespreek het met je praktijkopleider.

Opdracht 4

Speenmoment voor de kalveren bepalen

Oriëntatie

Melk is een van de meest complete voedingsmiddelen die er bestaat. Een jong zoogdier, zoals het kalf, kan weken zo niet maanden leven van alleen melk. Maar runderen zijn herbivoren ofwel planteters. Het kalf krijgt na een week al hooi en bijvoorbeeld kalverbrokjes bijgevoerd om aan vast voedsel te wennen. Als het hier voldoende van opneemt, komt het moment dat de veehouder stopt met het geven van melk. Dit noemen we het speenmoment.

- Schrijf vier (succes)factoren op die ervoor zorgen dat het kalf probleemloos gespeend kan worden.
- Hoe krijg je het voor elkaar het kalf probleemloos te spenen?
- Hoe controleer je of het spenen goed is verlopen?

Uitvoering

- Lees bladzijde 22 en 23 van *Jongvee* en bekijk de foto's goed.
- Bespreek met je praktijkopleider het juiste speenmoment van een aantal kalveren op je praktijkbedrijf. Gebruik daarbij de aandachtspunten uit het boek.

Afsluiting

Toen je met je praktijkopleider het speenmoment van een aantal kalveren besprak, zijn er ongetwijfeld ook zaken aan de orde gekomen die je niet in de oriëntatie hebt opgeschreven.

- Welke zaken waren dit? Schrijf ze op.
- Maak samen met je klasgenoten een zo compleet mogelijke lijst met aandachtspunten voor het spenen van een kalf.
- Op veel bedrijven worden rondom het spenen veel veranderingen tegelijkertijd doorgevoerd: verhokken, ander voer, ander watersysteem, kouder hok, groepen mengen. Wat is volgens jou de beste manier van werken?
- Hoe kun je op je bedrijf zo dicht mogelijk bij dit ideaal komen?



Figuur 4
Twee weken na de geboorte wordt het tijd om te verhuizen.

Opdracht 5

Kalveren beoordelen

Oriëntatie

Het jongvee maakt de toekomst van het bedrijf! De kalveren moeten na ongeveer twee jaar melk gaan produceren en dit vijf jaar probleemloos blijven doen. Die eerste twee jaar zijn voor het bedrijf een investering in de toekomst. Alle redenen om ervoor te zorgen dat de tijd tussen pasgeboren kalf en vaars zo vlekkeloos mogelijk verloopt. Om te checken of het jongvee zich voorspoedig ontwikkelt, moet je gedurende die twee jaar voor jezelf controlemomenten inbouwen.

- Schrijf op wat jij verstaat onder een voorspoedige ontwikkeling van kalf naar vaars. waarom gezonde kalveren belangrijk zijn voor het bedrijf.



Uitvoering

- Bepaal in overleg met je praktijkopleider welke momenten je kiest om te controleren of het jonge dier zich voorspoedig ontwikkelt.
- Waarom kies je juist die momenten? Zijn dit risicomomenten? Wat zijn de risico's? Zijn dit bepalende momenten (spenen, groei in het eerste half jaar, inseminatieperiode)? Of is de keuze gebaseerd op gemak, kies je momenten waarop de dieren makkelijk te controleren zijn?
- Lees bladzijde 26 en 27 van *Jongvee*.
- Maak een tabel met de volgende kolommen: kalf- en pinknummer, leeftijd, conditiescore, hoogte, groei, borstomvang, gewicht, beoordeling. Vergeet niet bij elk item de juiste eenheid te zetten.
- Vul de tabel in voor minstens vijf kalveren (ongeveer vier maanden), vijf pinken (ongeveer vijftien maanden) en vijf vaarzen (ongeveer twintig maanden). Gebruik daarbij de tabellen en grafieken uit je boek en een meetlint.

Afsluiting

- Bespreek de resultaten van je metingen met je praktijkopleider. Als de beoordeling van een bepaalde groep niet goed is, hoe zou je die dan kunnen verbeteren?
- Pas je tabel zondig aan.

Figuur 5
Ook bij jongveeopfok is meten weten.

Opdracht 6

Vruchtbaarheid jongvee

Oriëntatie

De eerste melk komt na het eerste kalf. Maar hoe zorg je ervoor dat een koe haar eerste kalf krijgt? Dit is soms nog een hele klus. Zeker als de pinken in de wei lopen, is vaak het lastig om de tochtige pink af te zonderen en vervolgens te insemineren. Of heeft jouw praktijkopleider het zo georganiseerd, dat hij dit wel gemakkelijk kan, met een vangkooi bijvoorbeeld? Een pinkentier is handiger, maar heeft ook zijn nadelen: het afkalfmoment is dan bijvoorbeeld moeilijker te bepalen.

- Wat zijn volgens jou de voor- en nadelen van kunstmatige inseminatie?
- Schrijf op of je praktijkopleider voor kunstmatige inseminatie kiest, of juist niet.

Uitvoering

- Lees bladzijde 30 en 31 van *Jongvee*. Extra informatie kun je vinden in het boek *Beslissen van kalf tot koe*.
- Kijk in de komende periode gericht naar tochtigheid bij jongvee en schrijf de nummers van de tochtige dieren op.
- Worden de dieren goed tochtig? Kunnen ze het laten zien?
- Bepaal samen met je praktijkopleider het juiste inseminatietijdstip (dus het moment dat de inseminator wordt gebeld of dat de veehouder moet insemineren). Doe dit mede aan de hand van het te bepalen gewicht (*Jongvee*, bladzijde 27).
- Worden de pinken voldoende goed drachtig?

Aan de hand van de vruchtbaarheidskengetallen die de veehouder van het NRS krijgt, kun je bepalen hoe het met de vruchtbaarheid van het jongvee op het bedrijf staat.

- Bespreek samen met je praktijkopleider de vruchtbaarheidskengetallen. Is dit beter of slechter dan gewenst en beter of slechter dan gemiddeld in Nederland?
- Beoordeel de vruchtbaarheid van het jongvee samen met je praktijkopleider.

Afsluiting

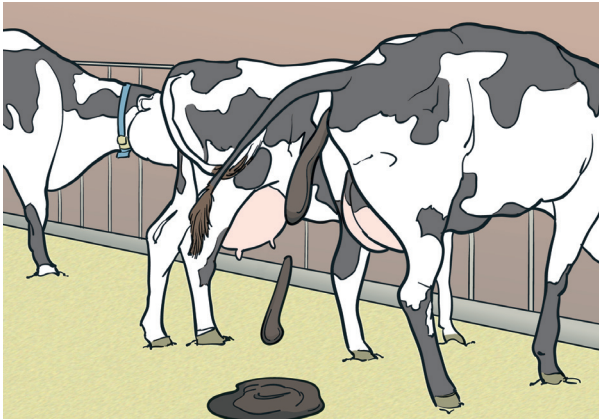
- Kijk naar de voor- en nadelen van kunstmatige inseminatie die je genoemd hebt in de oriëntatie. Kloppen die nog steeds?
- Ben je van idee veranderd? Leg uit waarom wel of waarom niet.



Figuur 6
Inseminatie van een pink.

Opdracht 7

Jongvee voeren



Figuur 7
Na een goede maaltijd kun je goed mesten.

Oriëntatie

Een belangrijk sturingsmechanisme bij de jongveeopfok is de voeding. Een stabiele groei van het jongvee zorgt voor een sterke vaars. Reden genoeg om de voeding optimaal te verzorgen.

- Waarom is goede voeding zo belangrijk voor jongvee, denk je?
- Lees de hele opdracht door. Schrijf op wat je gaat doen in deze opdracht.

Uitvoering

- Lees bladzijde 32 en 33 van *Jongvee*.
- Maak met behulp van het tabellenboek veevoeding van het CVB rantsoenen voor jongvee in de leeftijd van zes maanden, vijftien maanden en twintig maanden.
- Doe dit voor het jongvee op je praktijkbedrijf. Gebruik dus ook de voedermiddelen en de analyses van de kuilen zoals die op het bedrijf aanwezig zijn.
- Bespreek je rantsoenen met je praktijkopleider. Zijn ze goed, of moet je nog een en ander verbeteren?
- Beoordeel het voermanagement (de berekeningen en het werkelijke voeren) en de smakelijkheid en kwaliteit (schimmel, broei, bederf) van het voer. Wat is je norm?
- Beoordeel de waterkwaliteit.

De voeding van het jongvee moet je uiteindelijk controleren met de pensscore en de mestscore (*Jongvee*, bladzijde 33 en *Koesignalen*, bladzijde 52 tot en met 55).

- Beoordeel de mest van de drie leeftijdsgroepen.
- Maak de pensscore op van de drie leeftijdsgroepen.
- Beoordeel de conditie van de dieren.

Afsluiting

- Bespreek de uitkomsten met je praktijkopleider.

Opdracht 8

Eindcontrole bij vaarzen

Oriëntatie

Het moment is aangebroken. Het kalf is uitgegroeid tot een vaars. Klaar om af te kalven en daarna melk te gaan geven. Tevens is het tijd om na te gaan of de vaars aan alle eisen voldoet.

- Lees de opdracht helemaal door. Schrijf op wanneer en met welke vaarzen je deze opdracht gaat doen.
- Waarom stopt de jongveeopfok acht tot zes weken voor het afkalven, en niet op het moment van afkalven?



Figuur 8
De eindcontrole bij een vaars.

Uitvoering

- Lees bladzijde 38 van *Jongvee*.
- Maak aan de hand van de items op bladzijde 38 een werklijst voor de eindcontrole van de vaarzen.
- Voer aan de hand van de werklijst de eindcontrole uit bij vaarzen.
- Doe dit de eerste keer alleen en de tweede keer in overleg met je praktijkopleider.
- Zijn er verschillen tussen de eerste en tweede beoordeling? Probeer deze te verklaren.
- Geef een eindbeoordeling van de vijf vaarzen.
- Wat kan of doet de veehouder met de eindbeoordeling?
- Ga aan de hand van je werklijst na op welke punten eventueel nog verbeteringen mogelijk zijn. Zijn doelen niet gehaald? Hoe kan dit in de toekomst beter? Schrijf je verbeterpunten op.
- Zelfs als alle doelen gehaald zijn, kun je je afvragen of de veehouder toch nog bepaalde dingen in zijn jongveeopfok kan verbeteren. Op welke punten is volgens jou nog verbetering mogelijk (hoeveelheid arbeid, kosten, lengte opfok, gemak, beperking risico's enzovoort) en hoe zou je dat dan moeten aanpakken?

Afsluiting

- Bespreek en vergelijk je resultaten met je klasgenoten.
- Maak een of meer stellingen over de jongveeopfok en discussieer over die stellingen.
- Schrijf op hoe de samenwerking met je praktijkopleider verliep.
- Geef aan wat je in deze opdrachten geleerd hebt.

Koe
SIGNALEN®

Jongvee

Praktijkgids voor
opfok van kalf tot vaars

ROODBONT
UITGEVERIJ

 **VETVICE**
Making veterinary knowledge work

Auteurs

Jan Hulsen, Vetvice®
Berrie Klein Swormink, Rural Business

Redactie

Jan Hulsen

Eindredactie

Ton van Schie
Maud van der Woude

Fotografie

Jan Hulsen
Berrie Klein Swormink
Anneke Hallebeek (p 12, p 19)
Broer Hulsen (p 12)

Tekeningen

Marleen Felius
Dick Rietveld

Vormgeving

Erik de Bruin, Varwig Design

© Roodbont Uitgeverij, oktober 2005

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Met dank aan:

Neil Anderson, Joep Driessen, Paul Hulsen, Frans Kennis, Wim en Berrie van Kollenburg, Dick de Lange, Maryse Nieuwenhuizen, Harrie van der Vliet, Nico Vreeburg, Hans Wansink, Bertjan Westerlaan, Dirk Zaaijer, Praktijkcentrum Aver Heino, Praktijkcentrum De Marke, PTC+ Oenkerk.



Postbus 4103, 7200 BC Zutphen
Telefoon: (0575) 54 56 88
Fax: (0575) 54 69 90
E-mail: info@roodbont.nl
Internet: www.roodbont.nl



Veldweg 10, 5684 NS Best
Telefoon: (0499) 33 06 20
Fax: (0499) 33 06 21
E-mail: info@vetvice.nl
Internet: www.vetvice.nl



Assinksteeg 1
7434 PR Lettele
Telefoon: (0570) 54 14 96
Fax: (0570) 54 32 73
E-mail: info@kleinwormink.nl
Internet: www.kleinwormink.nl

Koesignalen® is een gedeponeerd merk van Vetvice. Auteurs en uitgever hebben de inhoud van deze uitgave met grote zorgvuldigheid en naar beste weten samengesteld. Auteurs en uitgever aanvaardden evenwel geen aansprakelijkheid door schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie.

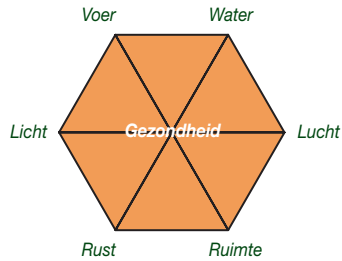
ISBN 90-75280-66-1

NUR 940

Melkkoeien produceren	4	3 Op weg naar drachtigheid	24
Investeren in de toekomst	4	Kwetsbaar tot zes maanden	24
Leeftijd en zorgelisen	5	Luchtwegproblemen	25
Werken met jongvee-signalen	6	Groei, gewicht en conditie	26
Risicomomenten	7	Weidegang	28
Standaard Werkwijzen	7	Natuurbeweidig	29
		Drachtig worden	30
		Drachtigheid vaststellen	31
1 De eerste dagen	8		
Voor de geboorte	8	4 De drachtige pink	32
De ontvangstruimte	9	Kijk-denk-doe	32
Kalf weghalen	10	Pensvulling en mestscore	33
Biest: toverdrank	12	Klauwgezondheid	34
Individueel huisvesten	13	Beengebruik	34
Diarree	14	Kritisch kijken	35
Behandeling van diarree	15	Kennen en kunnen	36
		Passende ligbox	37
		Eindcontrole	38
2 Tot en met spenen	16	Doe je de juiste dingen altijd goed?	39
Kalveren gezond houden	16	Trefwoordenlijst	40
Kalvermelk	17		
Weerstand en hygiëne	18		
Ziekteverwekkers verbannen	19		
Ingrepen: zorgvuldig en schoon	19		
Vast voer	20		
Groepshok	21		
Klaar om te spenen	22		
Conditie en pens beoordelen	23		

MELKKOEIEN PRODUCEREN

Een succesvolle opfok van jongvee is het resultaat van slim en gedisciplineerd werken. Doe de juiste dingen en doe ze altijd goed. Dit betekent: elke dag de behoefte van het kalf zeker stellen op een goedkope, snelle en gemakkelijke manier.



De Koesignaldiamant benoemt de 7 levensbehoefes van het kalf. Stel deze zeker en controleer ze.

Het maken van een weekplanning helpt om je tijd efficiënt in te delen. Het uitvoeren van de planning zorgt dat je altijd op tijd het juiste werk doet.

Investeren in de toekomst

Een goede jongvee-opfok kost al gauw 1.200 euro per vaars, oftewel vier tot vijf cent per kg melk. Een lagere kwaliteit van de opfok leidt veelal niet tot minder kosten en wel tot minder opbrengsten.

In dit boek begint de opfok met de droogstand van de koe en stopt zes tot acht weken voor de verwachte kalfdatum, want dan wordt de vaars deel van de melkveekoppel.

Goede opfok levert een vaars op die:

- een gezond kalf brengt;
- afkalft op een leeftijd van 22-24 mnd;
- na afkalven 580 kg weegt;
- een optimale weerstand heeft tegen infectieziekten;
- alle vaardigheden beheerst om als melkkoe door het leven te gaan;
- zich kan handhaven in de koppel;
- een hoge levensproductie realiseert.

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Alle(!) drinkbakken zuiver	Dierenarts (1e di/maand)	Kalveren en pinken instrooien	Veeverplaatsdag: Koeien droogzetten +bekappen Vaarzen naar melkveestal, bekappen, wegen, scheren, controle	Alle(!) drinkbakken zuiver	Kalveren en pinken instrooien	
Mest verpompen	Melkputdag: • melkstel zuiver • rubberdelen controle+vervang	Dagwerk: • restwerk van dinsdag	14-daags: • restwerk van dinsdag	Mest verpompen		
Kalveren en pinken instrooien	• lampen zuiver • filterhouder, vat zuiver • koeling: olie bijvullen	Maand: • restwerk van dinsdag	Kalveren spenen Kalveren verplaatsen	Voetbad: • melkkoeien • droge koeien+vaarzen • pinken		
Kuilen en silo's: dek opschuiven, vastzetten, opruimen	Elke 2 weken: Melkput zuiver: • putvloer en wand • koestand en muur Melkkamer zuiver: • vloer • tank, leidingen, lampen, muur, plafond		Iglo's uitmesten, zuiver spuiten+ontsmetten	Kalveren en pinken instrooien		
Kalverdag: • selecteren • navelcontrole • onthoornen • station zuiver • rondom station zuiver • uitmesten			Trekker, verreiker, voerwagen: • tanken • smeren • olie controle (motor+ hydrauliek) • luchtfilter+koeling schoon	Kuilen en silo's: dek opschuiven, vastzetten, opruimen		
Voer bestellen	• voorkant tank + alle schroeven zuiver • filter voorkoeling zuiver					

Leeftijd en zorgeseisen

De opfok van een kalf valt uiteen in zeven periodes, met elk zijn eigen kenmerken. Onderstaande tijdsbalk geldt voor een vaars die afkalft op 24 maanden leeftijd. Tussen bedrijven bestaan grote verschillen in de lengtes van opfokperiodes.



De geboorte. Een goede start van de opfokperiode vraagt om een vlotte geboorte en schoon ter wereld komen.



De eerste twee maanden: zorgfase. Erg kwetsbaar, moet worden voorbereid op spenen.



Acht maanden tot dracht. Het kalf wordt sterker, gereguleerde groei.

	Afkalven	De eerste dagen	Melkdrinken	Spenen	Groeien	Drachtig krijgen	Dracht
Leeftijd	Dag 0	0 - 3 dagen	3 dagen - 8 weken	2 mnd	2 - 7 mnd	7-13/15 mnd	13/15 - 22/24 mnd
Gewicht	40 kg	40 kg	40 - 80 kg	80 kg	80 - 210 kg	210 - 370/390 kg	350 - 580 kg
	Hoofdstuk 1		Hoofdstuk 2		Hoofdstuk 3		Hoofdstuk 4



De eerste twee weken: kraamfase. Erg gevoelig, zeker voor infecties.



Tot zeven maanden: kasplantje. Nog kwetsbaar, kan wel hard groeien.



Drachtige pink: afrijpingsfase.

Werken met jongvee-signalen

Dagelijkse waarnemingen van jongvee-signalen vertellen hoe de dieren zich voelen, hoe ze zich ontwikkelen en hoe gezond ze zijn.

Drie vragen staan hierbij voorop.

1. *Wat zie ik?*
2. *Hoe komt dit?*
3. *Is dit goed? Of kan het beter?*

Je kijkt eerst, dan denk je en vervolgens doe je iets: kijken-denken-doen.

Controles onmisbaar

De waarde van een controle hangt af van degene die de controle uitvoert. Waar let je op? Neem je genoeg tijd? Bekijk je elk kalf? Ben je kritisch en weinig bedrijfsblind? Kun je ingrijpen en zaken verbeteren?

Controleren moet gemakkelijk zijn, anders gebeurt het niet vaak genoeg en niet goed genoeg. Je bekijkt vooral dingen waarvan je weet dat ze nuttige informatie verschaffen, zoals alertheid en stand van de oren, en samenstelling en dikte van de mest.

Onbegrepen zaken (ozo)

Soms neem je iets waar wat je eigenlijk niet zoekt: een zogenoemde Onbegrepen Zaak die Opvalt (ozo). Dit verschaft informatie en je leert ervan. 'Oh, zit dat zo.' Zie je bijvoorbeeld dat pinken veel aan de muur likken, dan kan dit duiden op een tekort aan mineralen of sporenelementen.

Regelmatig controleren



Opfok is een proces waarvan de kwaliteit op drie momenten moet worden gecheckt: bij de start (het kalf), tijdens de opfok (dagelijks, op vaste momenten) en aan het eind (de vaars en haar prestaties). Maak het controleren van de opfok onderdeel van de vaste werkzaamheden.

Zoekplaatje

Manager, wat vind je hiervan?



Iglo's zijn uitstekend, maar als ze ver weg staan of op slecht toegankelijke plekken, is de kans groot dat je de kalveren te weinig controleert en te laat ingrijft. Ook de dagelijkse verzorging, zoals voor en water geven, is dan veel lastiger. Zeker op risicomomenten: slecht weer, weinig tijd.

Risicomomenten

Het leven van een jong rund bevat vele periodes met een grotere kans op problemen. Ken de risico's die kunnen optreden, maak ze zo klein mogelijk, controleer ze doelgericht en weet hoe je moet ingrijpen als problemen ontstaan.

Enkele risicomomenten:

- geboorte
- eerste dagen en weken
- van individuele huisvesting naar groepshok
- weersveranderingen
- spenen
- verhoeken
- overgang naar de wei
- veel werk/weinig tijd (inkuilen, ziek zijn, buurtfeest)

Standaard Werkwijzen

De meeste zekerheid dat je altijd alles goed doet, krijg je door altijd op dezelfde manier te werken. Werk dus met Standaard Werkwijzen.

Alleen als je altijd op dezelfde manier werkt, kun je controleren of de werkwijze het beste resultaat oplevert. Schrijf deze bedrijfsspecifieke werkwijzen op (protocollen), controleer ze en evalueer ze. Doe dit in overleg met deskundigen.



Voor ze gespeend kunnen worden, moeten kalveren goed krachtvoer en goed ruwvoer vreten, zodat ze voldoende voer blijven opnemen na spenen. Anders stagneert de groei en lopen de dieren het risico van gezondheidsproblemen.



Pinken worden drachtig met gemiddeld 1,4 inseminaties. Dit is je doel én je controle. Zijn er meer inseminaties nodig, dan wil je weten waarom. Is het een probleem van deze pink of een bedrijfsprobleem? Is het de voeding of de verzorging? De tochtwaarneming? De inseminatie?

Ken jezelf

Jongvee-opfok gaat om veel zorg verlenen aan jonge, kwetsbare dieren. Sommige mensen zijn van nature heel nauwlettend en werken graag volgens vaste routines. Anderen bezitten deze eigenschappen veel minder. Wie zichzelf goed kent, kan zijn sterke punten benutten en zorgen dat de zwakke punten geen nadeel opleveren.

Perfectionistisch

Kijk uit voor het verliezen van het overzicht

Ideale jongvee-manager

Werkt impulsief

Geen kalf krijgt dezelfde verzorging

Groot risico op structurele fouten

Werkt volgens vast stramien

Vindt het snel goed

De eerste dagen



Het kalf moet gezond en levenskrachtig ter wereld komen, in een veilige en comfortabele omgeving.

Twee uur na de water- of kalfblaas moet de slijm- of pootjesblaas komen. Een uur hierna moet je pootjes kunnen zien. En weer een uur hierna moet er duidelijke vooruitgang zichtbaar zijn. Deze afkalfruimte is veel te nat en smerig.



Voor de geboorte

Problemen van de koe verminderen de levenskracht van het kalf. Te vet afkalven (conditiescore ≥ 4) betekent meer kans op melkziekte en een zware geboorte. Onvoldoende voeropname of verkeerde voeding tijdens de droogstand vergroten de kans op problemen. Te mager afkalven (conditiescore ≤ 3) heeft op zich weinig invloed op het afkalfproces.

Hoe gezond en levenskrachtig beginnen koe en kalf aan de geboorte? Heb je alles goed voorbereid? Weet je hoe je moet controleren? Weet je vakkundig in te grijpen? Deze vragen vormen de kern van een goed beheerst afkalfproces. Inderdaad staan hier geen antwoorden. Want je moet altijd kritisch blijven.

Een kalfkoe moet volop vreten. In de dagen voor en na afkalven moet alles worden gedaan om de koe aan het vreten te houden én alles worden wegge laten waardoor de koe minder vreet. Dus: altijd smakelijk voer en water, geen ingrijpende rantsoenverandering, een frisse omgeving met bewegingsruimte en een perfecte ligplaats, en altijd sociaal contact met de andere koeien.

De ontvangstruimte

Bij een gespreid afkalfpatroon zijn er minstens twee afkalfruimtes nodig per honderd koeien. Maak na elk gebruik de ruimte klaar voor de volgende geboorte, want alle verwekkers van kalverdiarree zitten in koeienmest. Evenals de verwekkers van uierontsteking, navelontsteking, para-tbc en baarmoederontsteking. Breng nooit twee koeien in één afkalfruimte en zeker geen zieke of kreuple koeien. Een muur van ongeveer 1,5 m voorkomt dat mest van andere koeien in de afkalfruimte komt. Laat de koe wel oog- en oorcontact houden met de koppel.

Maak het hok schoon na elke afkalving. Breng de koe een halve tot één dag voor afkalven in de afkalfruimte. Bij afkalven in de wei is het erg moeilijk om de koe te controleren en afkalfhulp te geven. En hoe krijg je een wei schoon?



Deze afkalfhoek kan gemakkelijk worden uitgemest, schoongespoten en ingestrooid. Een rubber vloer, met voor elke koe schoon stro of zaagsel werkt uitstekend.



Een afkalfruimte is minstens anderhalve koe-lengte breed en twee koe-lengtes lang. Een HF koe is 2,50-2,75 m van kop tot staart, dus minstens 4,5 m.

Zorg dat je de koe kunt vastzetten in de optimale positie voor het geven van verlosshulp, bijvoorbeeld aan een ring in de muur. Voor verlosshulp heb je minstens één koe-lengte nodig achter de koe.

Zoekplaatje

Deze vaars gaat soepel afkalven, begint moeiteloos aan een mooie eerste lactatie en haar kalf maakt een flitsende start. Hoe heeft de veehouder dit voor elkaar gekregen?



- De vaars is acht weken geleden bij de melkkoeien gekomen.
- Ze is gewend aan rantsoen, voerhek, ligboxen en startruimte.
- Ze is gezond, in uitstekende conditie (bcs 3,5) en heeft weinig zucht.
- Haar mineraalvoorziening klopt.
- De afkalfruimte is schoon, overzichtelijk en veilig.
- De vaars kalft rustig af, zonder onnodige stress.
- Fond afkalven blijft ze goed drinken en veten.
- Na afkalven kan ze veertien uur per dag liggen en onbeperkt het juiste voer en water opnemen



Ademt het kalf niet binnen een minuut? Gooi dan een plens koud water over borstkas en kop. Meestal is dit voldoende. Verlos eens een vaars onder begeleiding van een dierenarts. Bespreek dan ook de EHBO voor zwakgeboren kalveren.



Schoonlikken stimuleert het kalf op verschillende manieren, waardoor het vlot op gang komt. En de vacht droogt snel op, zodat het dier beter warm blijft. De geur van vruchtwater stimuleert ook de melkgift van de koe.



De eerste handeling na de geboorte van het kalf is het onsmetten van de navel. Dip de navel in een beker met jodiumtinctuur (5-10 procent) of gebruik een desinfecterende spray.

Kalf weghalen

Het moment van weghalen is een afweging van voordelen en nadelen, waarbij ook het moment op de dag meespeelt. Ga je 's nachts met een kalf slepen of wacht je tot de volgende ochtend? Juist bij kalveren moet je consequent zijn en de beste werkwijze hanteren. Het kalf belooft je door gezond te blijven en goed te groeien. Direct weghalen of weghalen nadat de koe het kalf heeft drooggelikt, is de beste aanpak. Geef in alle gevallen de eerste biestmaaltijd zelf: meer dan de helft van de kalveren neemt de eerste twaalf uur uit zichzelf onvoldoende biest op.

Afwegingen

Kalf meteen na de geboorte weghalen

- + Minder kans op infecties.
- + Minder stress bij koe en kalf.
- Het kalf ontbeert de likkende moeder.
- Het kalf kan niet onbeperkt melk zuigen.

Kalf na een dag bij de koe weghalen

- + Een vlot kalf.
- + Het kalf drinkt zelf bij koe.
- + (Wellicht) stimulering van melk bij de koe.
- Het kalf is moeilijker te hanteren bij verplaatsing.
- De koe heeft meer stress (vreet minder).
- Groot infectierisico voor het kalf.
- Moeilijker overschakeling naar emmer of speenemmer.



Een kalf optillen en verslepen is een belasting voor je rug. Een lage kruitwagen met twee wielen werkt heel boer- en diervriendelijk. Pasgeboren kalveren liggen stil, oudere kalveren proberen te ontsnappen.



Een warmtelamp boven het kalf zorgt dat het opdrogen zo min mogelijk energie kost. In buitenhuisvesting lukt dit soms niet. Zorg dan voor een dik pak droog stro. Geef in koude periodes (< 5°C) kalveren een extra maaltijd en meer (warme!) melk, want ze hebben meer energie nodig.

Slim organiseren



Deze veehouder heeft een karretje met daarin een geboortelamp bij de afkalfruimte staan. Elk kalf krijgt biest, oormerken en zijn navel wordt ontsmet. Dan gaat het in droog stro onder de warmtelamp. Op een gepast moment rijdt de boer het karretje naar de eenlingboxen. Het schoonhouden van deze kar kan beter.

Vaste werkwijze

Hanteer na een geboorte altijd dezelfde werkwijze. Werken er meerdere mensen op het bedrijf? Hang deze Standaard Werkwijze dan bij de afkalfruimte op.

Je bent pas klaar als alles weer gereed staat voor de volgende geboorte.

Standaard Werkwijze Geboorte

- Ontsmet de navel met jodiumtinctuur.
- Laat koe enkele emmers lauw water drinken.
- Melk de koe helemaal uit.
- Geef het kalf 2 liter biest met de speenfles.
- Geef het kalf een nummer.
- Doe biest in een emmer met het nummer van het kalf.
- Registreer de geboorte.



Verse biest van de eerste melking is het allerbest. Bewaar biest in de koelkast. Het alternatief is eerste biest uit de diepvries, bij voorkeur van een oudere koe. Deze is 12 maanden houdbaar (zet de datum erop). Vries hele of halve porties in. Geef lichaamswarme biest (35-40°C), opgewarmd in een emmer met heet water.



Neem voor biestvoeding een fles met 2 liter inhoud en een speen. Gebruik een slokdarmsonde als het kalf niet wil drinken. Giet nooit biest in de mond, want die kan in de longen komen.

Biest: toverdrank

Het nuchtere kalf is voor zijn afweer afhankelijk van afweerstoffen uit de biest. Deze beschermen het dier tegen ziektekiemen, zoals *E.coli* en rotavirus, en tegen allerlei omgevingskiemen. Bij de geboorte staat de darm maximaal open voor opname van afweerstoffen uit de biest. In 24 uur neemt de opname van afweerstoffen sterk af. Voor zijn eerste maaltijd is het kalf uiterst vatbaar voor infecties. Biest is ook de belangrijkste energie- en voedingsbron voor het kalf. Het dier heeft de biest hard nodig om zichzelf op temperatuur te houden.

Veel, vers, vlug, vaak

Geef binnen 2 uur 2 liter biest. Binnen 12 uur moet het kalf 4 liter eerste biest gedronken hebben (10% van het lichaamsgewicht) en 5,5 liter op de eerste dag.

Eventueel kan als eerste maaltijd 3,75 liter biest per slokdarmsonde gegeven worden, gevolgd door 2 liter 12 uur later. Grote hoeveelheden biest ($\geq 2,5$ l) worden minder benut.

Koeien die veel liters geven, produceren biest met een lagere concentratie afweerstoffen. Het kalf heeft daarvan meer nodig. Melk de koe als deze voor afkalven al veel biest verliest. Een gezond geboren kalf kan meer biest opnemen als de lebmaag kan bevatten (inhoud lebmaag: 1,5-2,5 liter).



Zorg dat goed materiaal en goede hulpmiddelen altijd schoon en gebruiksklaar bij de hand zijn.

Individueel huisvesten

Infecties met ziektekiemen vormen de grootste bedreiging voor jonge kalveren. De bron van deze kiemen zijn volwassen dieren en andere kalveren. Vandaar het belang van een afgescheiden huisvesting voor jonge kalveren. Zorg dat je over 25 procent meer eenlinghokjes beschikt dan je in piekperiodes nodig hebt. Dan is er ruimte om de hokjes te reinigen, te ontsmetten en te laten drogen, voordat een volgend kalf erin gaat. Een eenlingbox is minimaal de schofthoogte van een kalf breed (80-90 cm).



Pasgeboren kalveren onder een afdak in de looplijn van de medewerkers. Na de biestperiode gaan ze naar andere eenlingboxen. De fokvaarzen gaan naar een andere stal dan de kalveren die verkocht worden. Kleinere groepen hebben een lager ziekterisico en maken veelal minder menging en onrust door.

Eisen aan huisvesting

Vanuit het kalf:

- Een zachte, droge ligplaats, een comfortabel microklimaat.
- Volop toegang tot lekker voer en schoon water.
- Bescherming tegen infecties.
- Adequate luchtverversing.

Vanuit de zorg voor het kalf:

- Gemakkelijk om voer en water te geven.
- Gemakkelijk om te controleren.
- Gemakkelijk om een kalf te hanteren.
- Gemakkelijk schoon te maken.
- Gemakkelijk schoon te houden.



Niet de iglo's zelf, maar het gebruik ervan bepaalt of de kalveren gezond en florerend opgroeien. Deze kalveren hebben geen onderling contact. Ze liggen schoon en droog. Dit is goed gebruik van goedkope hokjes. Maar kun je hier gemakkelijk controleren, voeren en het kalf hanteren?



Reinig en ontsmet de hokjes meteen nadat de kalveren eruit zijn. Droogte en zonlicht doden vervolgens alle nog aanwezige kiemen. Kalverhokjes op wielen rij je gemakkelijk naar een schoonmaakplaats. Je kunt ze op een logische plaats parkeren tot een volgend gebruik.



Het kalf heeft het haar rond de mond verloren door slechte kwaliteit melk. In het hok staat als je goed kijkt nog een kalf, en het strooisel is nat. Bezuinigen op de hoeveelheid werk en het aantal hokjes kost meer dan het oplevert, in de vorm van problemen met kalveren.



Diarree

De eerste vier weken vormen de risico-periode voor diarree. Hierbij zijn de eerste tien dagen de belangrijkste. Nieuwgeboren kalveren raken besmet vanuit de mest van koeien en oudere kalveren.

Ingevallene ogen, vuile neusgaten, afhangende oren, de haren overeind, de rug krom, niet rekken bij opstaan. Grijp in bij het eerste teken van diarree en ziekte. Volg het behandelplan van uw dierenarts.

Mest van koeien bevat alle verwekkers van kalverdiarree. Besmette kalveren hebben een grote ziektekans.

Of een kalf ziek wordt, hangt af van zijn weerstand. En van de hoeveelheid kiemen die het dier binnenkrijgt, plus het ziekteverwekkend vermogen van deze kiemen (infectiedruk). Weerstand ontstaat vanuit gezondheid, voeropname en comfort, samen met voldoende biest.

Veel kalveren dicht bij elkaar leidt tot een hogere infectiedruk. In vuil en in vochtige omstandigheden kunnen kiemen zeer lang overleven. Schoon en droog doodt kiemen.

Een afweerstoffenbepaling in het bloed van twee tot vijf dagen oude kalveren vertelt of ze voldoende goede biest hebben opgenomen. Onderzoek minstens vijf kalveren. Dan weet je of je een goede werkwijze hanteert, of dat deze beter kan.



Zoekplaatje

Wat heeft dit kalf?



De oorzaak van deze dunne mest is onmogelijk te achterhalen zonder extra informatie. Je wilt het kalf zien in zijn omstandigheden, en je wilt meer weten over voer en verzorging. Heeft het dier koorts? Zijn er andere ziekteverschijnselen? Zijn er meer kalveren ziek? Is er onlangs iets gebeurd? Enzoort. En je hebt vaak laboratoriumonderzoek nodig.

Behandeling van diarree

Het behandelen van diarree dient twee doelen:

1. Zorgen dat het kalf geneest.
2. Zorgen dat de ziekte zich niet verspreidt.

Pak de oorzaak aan met medicijnen (indien mogelijk) en ondersteun het kalf bij zijn genezing.

Dit betekent de vocht- en energieopname zekerstellen (minstens vier voerbeurten per dag, maximaal 1,5 liter per beurt). Hoe vroeger je ingrijpt, des te beter het resultaat. Bij uitdroging vaker voeren of de dierenarts een infuus laten geven. Dit zie je aan ingezakte ogen. En als je op de ribben een huidplooi optilt en loslaat, blijft deze gewoon staan.

Behandelplan

Maak samen met de dierenarts een bedrijfsbehandelplan (BBP). Hierin staat exact hoe je moet handelen bij bepaalde ziekteverschijnselen. Volg deze werkwijze steeds nauwgezet en overleg zo nodig met de dierenarts. Controleer de resultaten. Bepreek het plan voor een risicoperiode of een afkalfpiek.

Boven 39,5°C heeft een kalf koorts. Bij diarree raken kalveren snel onderkoeld en kan ondertemperatuur optreden (< 38°C).

Soorten kalverdiarree

Beeld



(Zeer) ziek kalf
Dunne vlokkerige mest.
Koorts en ondertemperatuur mogelijk.



Gelig, via-achtig. Kalf wat sloom. Geen koorts.



Gelig, pasta tot vloeibaar.
Kalf slap en hangerig.
Temperatuur tussen 38°C en 39,5°C.



Wit-geel-groen, waterig.
Vaak met bloed.



Bruingroen, dun, vaak met bloed. Kalf dor.
Vermagert. Perst op darm.



Bruingrijs kleiachtig, waterdun bruin, kalf met dikke klotsbuik.

Moment	1e week	1e tot 3e week	7 tot 14 dagen	2e-3e week	4e week en verder	4e week en verder
Eerste gedachte	E.coli	Voedingsdiarree	Rotavirus	Cryptosporidiose	Coccidiose	Pensdrinker/ kleschijter
Behandeling	Dierenarts	Twee voedingen melkgifft halveren. Dan voorzichtig opvoeren. Schoon en zorgvuldiger werken.	Vaak voeren (6x/dag). Of: elektrolytendrank (1 dag, dan melk). Voeg 10% (para-tbc vrije) biest toe.	Medicijnen. Vaak voeren.	Medicijnen. Rantsoen controleren.	Vroeg: pens leeghevelen, kunstspeen Chronisch: kalf spenen
Preventie	Overleg met dierenarts	Schoner en zorgvuldiger werken, extra voerbeurt	Hygiëne, biest	Hygiëne, biest	Voorcom contact mest-voer. Rantsoen controleren. Schoon water. Hygiëne.	Werkwijze voeren verbeteren, m.n. zieke kalveren

Ziektebeelden kunnen sterk verschillen, ondermeer door menginfecties. Investeer in goede diagnoses door nauw contact met de dierenarts en door regelmatig onderzoek van monsters.

Tot en met spenen



Voeding, huisvesting en verzorging van jonge kalveren kunnen niet goed genoeg zijn. Veehouders die op tijd de juiste dingen doen, zijn minder tijd kwijt dan mensen die achter de feiten aanlopen.

Kalveren gezond houden

Gezondheid is het resultaat van voldoende weerstand in combinatie met weinig ziektekiemen vanuit de omgeving (lage infectiedruk).

En de beste weerstand tegen ziekte ontstaat uit een goede gezondheid. Zorg daarom dat kalveren altijd zo gezond mogelijk blijven. De dieren bouwen dan genoeg weerstand op door het dagelijks contact met niet-ziekteverwekkende kiemen uit hun omgeving.



Navelontsteking maakt het kalf ziek en vermindert de weerstand. Controleer 2x per week alle jonge kalveren. Een breuk is zacht en gevoelloos, een ontsteking hard en pijnlijk (ontwijken, poten stampen).

In twee maanden tijd ontwikkelt een kalf zich van een weerloze melkdrinker naar een herkauwer met redelijke weerstand. En groeit het een halve kilo per dag. Dat is hard werken voor een kwetsbaar dier en betekent intensieve zorg voor de veehouder.



Vliegen dragen ziektes over, zoals diarree. Ook mastitisbacteriën kunnen al op zeer jonge leeftijd de kalveruier binnentreden. Bovendien veroorzaken vliegen onrust. En dat kost energie en groei.

Kalvermelk

Na twee tot drie dagen biest krijgt het kalf koemelk of kalvermelk. Geef de eerste vier dagen geen grotere porties dan 1,5 liter en voer driemaal daags. Vaker voeren is beter dan meer melk per voerbeurt geven. Voer de melkgift in twee weken geleidelijk op tot maximaal 6 liter per dag of volg het schema van de poederfabrikant.

Koemelk bevat te veel vet ten opzichte van eiwit en te weinig magnesium, ijzer, selenium en vitamine E. Veel problemen ontstaan tijdens het werk, door te koude melk of slecht aangeماakte poedermelk. En door gebruik van bevulde emmers, spenen, flessen en kloppers.

Poedermelk of koemelk?

Vóór poedermelk:

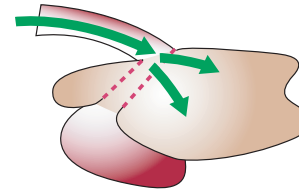
- Geen infectierisico (m.n. para-tbc)
- De samenstelling is beter afgestemd op de behoefte van het kalf
- Constante samenstelling en smaak
- Goedkoper

Vóór koemelk:

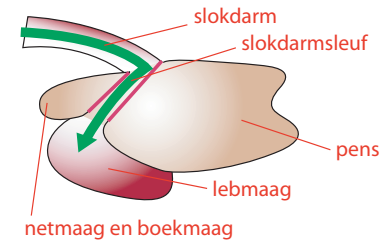
- Het is kant-en-klaar voorhanden

Melk van zieke koeien of koeien met mastitis is uit den boze. Deze melk kan ziektekiemen en medicijnresten bevatten en zal afwijkend van smaak en samenstelling zijn.

Voer, slokdarmsleuf open



Melk, slokdarmsleuf gesloten



Als een kalf melk drinkt, maakt het een gootje tussen slokdarm en lebmaag, zodat er geen melk in de pens loopt. Dit is een reflex op signalen die het kalf koppelt aan melk drinken: de aanwezigheid van de verzorger en bepaalde geluiden. Vandaar het belang van werken volgens vaste routines. Ook zuigen aan een kunstspenen stimuleert de slokdarmsleuf.



Begin bij het aanmaken van kalvermelk met schoon materiaal en water van 45°C. Klop/meng tot het melkpoeder volledig is opgelost. Een gemakkelijke werkplek met een thermostaatkraan, een goede spoelbak en een ruimte levert dagelijks tijd, kwaliteit en plezier op.



Op de bodem van de emmer zijn geen klontjes te zien en in de neusharen ook niet. Zet de waterbak pas weer terug als het kalf klaar is met nazuigen. Tijdens het nazuigen kun je het kalf het eerste vaste voer laten proeven.

Op dit bedrijf kunnen medewerkers op een gemakkelijke manier van jong naar oud werken. Dit voorkomt het ongewenst verslepen van kiemen. Denk bij bedrijfsveranderingen altijd na over looplijnen, vanuit efficiency en vanuit hygiëne.



Weerstand en hygiëne

Het eerste halfjaar heeft een kalf weinig weerstand en is het dier zeer vatbaar voor ziektes. Voorkom zo veel mogelijk dat het kalf in aanraking komt met ziektekiemen. Contact met oudere dieren is gevaarlijk. Zij kunnen allerlei kiemen bij zich dragen waar ze zelf niet (meer) ziek van worden, maar wel jongere kalveren mee kunnen besmetten.

Huisvest jongvee tot zeven maanden bij voorkeur niet in een stal waarin ook ouder vee leeft. Hou leeftijdsgroepen binnen de kalverstal gescheiden door te werken met dichte hokafscheidings of door tussenruimtes tussen groepen te houden.

Ga overbezetting tegen, want dit leidt altijd tot een hoge infectiedruk en een lagere weerstand. Zorg verder voor een uitstekende ventilatie, waarbij de jonge dieren niet in de lucht van ouder vee liggen.

Geef elke kalf een eigen, genummerde, emmer. Zieke kalveren verspreiden ziektekiemen met hun speeksel, hun snot en hun mest. Hun drinkemmers zijn hierdoor besmet, aan de binnenkant en aan de buitenkant.



Loop niet met dezelfde kleren van ouder vee naar de melkdrinkende kalveren, maar trek even schone spullen aan. Een simpel deurtje herinnert je daaraan.



Ziekteverwekkers verbannen

Uiteindelijk komen alle kalveren in aanraking met de meeste (ziekte)kiemen op het bedrijf. Hoe lager de hoeveelheid kiemen, des te kleiner de kans dat het dier ziek wordt. Probeer zeer ziekteverwekkende kiemen van het bedrijf te bannen. Denk hierbij aan BVD, salmonella, IBR, etc.

Ingrepen: zorgvuldig en schoon

Zorg dat kalveren zo min mogelijk hinder ondervinden van ingrepen en dat ze zo snel mogelijk herstellen. Voer daarom ingrepen alleen uit bij gezonde kalveren en geef de eerste dagen erna extra zorg.

Controleer op bispeenjes tegelijk met onthoornen, of met oormerken indoen. Dan zijn ze nog klein, zodat bij weghalen slechts een klein wondje ontstaat.



Ga zorgvuldig en vakkundig te werk. Combineer ingrepen niet met andere veranderingen. Doe de ingreep ook eens onder toezicht van de dierenarts, die je dan vertelt of je alles goed doet.

Elke wond en elk ongemak vermindert de rust en de weerstand van het kalf. Werk ook zeer zorgvuldig met oormerken.



Let op bij ingrepen

Werk bij alle ingrepen zorgvuldig, of laat een deskundige ze uitvoeren, zoals de dierenarts.

Een dierenarts onthoort kalveren onder volledige verdoving. Daardoor kan hij uitstekend werk leveren en heeft het kalf zo min mogelijk pijn.

Geef een pijnstiller bij pijn. Dit stimuleert voer- en wateropname, en genezing.



Registreren

Registreer alle bijzonderheden, zoals diarreegevallen. Hiermee kun je het management beoordelen. Informatie over de ziektegeschiedenis komt van pas bij het selecteren van dieren.

De kalverautomaat doseert elk kalf op maat, zodat ze ook geleidelijk gespeend kunnen worden. De attentielijst vertelt welk kalf onvolgende drinkt. Controleer maandelijks of de automaat goed doseert, mengt en opwarmt.



Vast voer

De kleine prille pens ontwikkelt zich het best bij droog voer met een hoge fermentatiesnelheid in de pens. Geef vanaf de vijfde dag speciale kalverbrok of graan-mueslimengsels. Voor traag fermenteerbaar ruwvoer als hooi is het nog te vroeg. Dit kun je geven als het dier goed eet, bij een leeftijd van ongeveer vier weken. Te veel melk geven remt de voeropname. Ruwvoer moet structuurrijk zijn: het moet prikken als je er in knijpt. Kalveren die geen ruwvoer (hooi of kuilgras) krijgen, kunnen stro gaan vreten. Dit vergroot o.a. de kans op coccidiose (diarree) en difterie (wangontsteking).



Kalveren krijgen onbeperkt krachtvoer, of een muesli-mengsel dat elke dag moet worden ververs. Zorg dat dit eenvoudig te doen is. Door bevochtiging met melkresten en speeksel bederft het voer heel snel. Schimmel vermindert de weerstand en maakt kalveren ziek.

Zoekplaatje

Een hoog dak en een open zijwand, die met een zeil kan worden afgesloten. De kalveren liggen dicht opeen op het droogste en warmste plekje. Hoe komt dit?



Een risicoplaats: een kleine verstoring leidt tot verkoumen van de kalveren. Problemen treden op bij kou, sterke wind, nat strooisel, ziekte en te weinig voeropname. Hoe voorkom je dit? Zorg dat de kalveren altijd veel voer opnemen. Wees extra alert op ziekteverschijnselen en pak ziektes vroeg aan. Grip snel in bij kleunsignalen (laten overvleind, bij elkaar liggen, kronnen rug) door extra in te strooien en een beschutte ligplaats te maken. Of maak een beschutte ligplek, bijvoorbeeld met een verlaagd plafond.

Groepshok

Melkdrinkende kalveren in groepen vragen minder werk en ruimte, maar betekenen voor het kalf een aantal risico's. Allereerst zijn er meer contacten met andere kalveren, dus meer kansen op infecties. Grote leeftijdsverschillen betekenen een groter risico voor het jongste kalf. Bovendien kost controleren en ingrijpen in groepen meer moeite.

Groepshuisvesting van melkdrinkende kalveren kan alleen in een strohok, met minstens 1,5 vierkante meter ruimte per kalf. Maak het hok vaak schoon en zorg dat het altijd volledig droog is. Bij drukke plekken, zoals de voerbak en de drinkplaats, hoort een harde bodem, anders wordt het er te snel nat.

Water en voer moeten dicht bij elkaar zijn. Er mag geen mest in het voer komen en geen voer in de mest. Plaats voerbakken minstens 15-20 cm hoger dan de vloer waarop de dieren staan.

Gezondheid in de groep

Manieren om kalveren in een groep gezond te houden zijn:

- Breng gezonde kalveren in.
- Pak ziekte vroegtijdig aan.
- Verwijder zieke kalveren.
- Hou het hok droog en comfortabel.
- Maak het hok maandelijks helemaal schoon.

Laat het hok (na reinigen en ontsmetten) bij voorkeur een maand leeg staan.



Maak strohokken zo dat de mest mechanisch te verwijderen is. Dit werkt snel en gemakkelijk, en stimuleert om direct na het verplaatsen van kalveren een hok grondig te reinigen.



De comfortzone van een kalf ligt tussen 15 en 25°C. Als het dier weinig energie opneemt, moet de omgeving warmer zijn. Hetzelfde geldt bij een hoge luchtsnelheid (wind/tocht) en bij een natte vacht! Zorg dus dat elk kalf een warm nestje heeft. Het bolle dak houdt warme lucht vast.

Klaar om te spenen

Voor spenen moet het kalf veel kracht- en ruwvoer opnemen én uit dit ruwvoer genoeg voedingsstoffen halen. Dan kan het dier op het moment van spenen probleemloos doorgroeien.

Na spenen zorgt vooral de pens voor de voedingsstoffen. Deze moet dus uitstekend werken bij spenen. Signalen van een goede penswerking zijn vorm en vulling van de pens, samen met de vertering en dikte van de mest. Een opname van minimaal 1,5 kg krachtvoer per dag op het moment van spenen is voorwaarde voor vlot doorgroeien na het spenen.



Een kalf is klaar om te spenen als het minstens 80 kg weegt, 8 weken oud is én 1,5 kg krachtvoer/dag vreet. Als wegen niet lukt, kun je de borstomvang net achter de voorpoten meten bij een vierkant staand kalf. Gebruik hiervoor een meetlint of een touwtje met twee knopen (HF: 95 cm afstand). Ook hier geldt: controleer regelmatig of uw meting klopt.



Spenen is zó ingrijpend dat dit beter niet gecombineerd kan worden met andere veranderingen. Neem minstens een week tussen spenen en verplaatsen. En zorg voor extra lekker voer, water en een droog, comfortabel ligbed. Elke verandering geeft stress en daarmee een daling van voeropname en weerstand.



Controleer voor én na elke verplaatsing of in de basisbehoeften van elk kalf wordt voorzien. Kent en gebruikt elk dier de drinkbak? Durft elk kalf de kop door het voerhek te steken, of moeten sommige dieren voer door het voerhek trekken? Heeft elk kalf een comfortabele ligplaats?

Conditie en pens beoordelen

Een wekelijks kritische beoordeling van alle melkdrinkende kalveren vertelt hoe het is gesteld met groei, comfort en gezondheid. Dit kan iedere veehouder zelf doen. Een adviseur zorgt voor een objectiever oordeel, wat bedrijfsblindheid tegengaat. Bovendien ziet deze de verbeterkansen en geeft hij praktische oplossingen.



Uit ruwvoer met een hoog structuurgehalte haalt het kalf te weinig voedingsstoffen. Hierdoor kreeg dit kalf op stal een dikke buik en een magere rug.

Goede conditie



Een gezond kalf heeft een glimmende, aangesloten liggende vacht. De pens (linkerzijde) is duidelijk gevuld en heeft een duidelijke structuurlaag. De conditie toont zich vooral in de beveleerdheid op de lendenwervels, direct achter de ribben. Hier moeten duidelijk spieren liggen. Voel de vlees- en vetbedekking altijd met de

Slechte conditie



Een ongezond of slecht groeiend kalf glimt niet en heeft de haren vaak overeind staan. De lage conditie (magerte) is te zien en te voelen op de ribben, op de lendenwervels en aan de bilsieren.

Op weg naar drachtigheid



Maximale groei stelt hoge eisen aan voer, water, huisvesting en verzorging.

De twee linkse kalveren hebben een bespierde rug en een volle buik. Het kalf rechts ervan is dunner en de rechtse is erg mager en heeft een lege buik. Verschillen in pensvulling, buikvulling en conditie wijzen op verschillen in voeropname. Hier rijst de vraag of alle kalveren de hele dag kunnen eten.



Kwetsbaar tot zes maanden

Een strohok is ideaal voor jonge kalveren. Hun klauwen zijn slecht bestand tegen beton en roosterspleten. Bovendien produceren ze nog niet veel warmte en koelen ze relatief snel af.

Kalveren kunnen tot een leeftijd van zes maanden nog behoefte hebben aan een beschut nest. Dit hangt af van hoktemperatuur en luchtsnelheid. En van de energieopname. Ten slotte stimuleert veel beweging een sterk beenwerk.

Om een goed ontwikkelde vaars te worden moet een kalf tot de achtste maand maximaal groeien. Daarna wordt het energiegehalte van het rantsoen beperkt, zodat de vorming van uierweefsel niet verstoord raakt. Na de puberteit kan het hele dier te vet worden (vanaf 35% van het volwassen gewicht: 235 kg, 8 maanden).

Als de vaars na afkalven in een ligboxenstal terecht komt, zal ze ook als pink in de ligbox moeten. Werk bij voorkeur met identieke ligboxen. Voor alle systemen geldt dat het werk eenvoudig moet zijn. Het instrooien van ligboxen en verplaatsen van kalveren in de ligboxenstal moeten gemakkelijk uitvoerbaar zijn. Dit geldt ook voor mestruimen en instrooien in de strostal.

Luchtwegproblemen

Op een leeftijd van drie tot vier maanden zijn kalveren erg gevoelig voor luchtweginfecties. Dan valt namelijk de afweer uit de biest weg en worden de dieren vatbaarder voor infecties. Ziekte ontstaat altijd doordat het aantal ziektekiemen dat het kalf opneemt te groot is ten opzichte van de weerstand. Alle kalveren maken bijvoorbeeld een pinkengriepinfectie door, maar ze worden niet allemaal ziek. Gezonde, goed gehuisveste dieren kunnen tegen een stootje. Daarbij is het ene pinkengriepvirus veel gevaarlijker dan het andere.

Tocht en stress

Tocht en plotselinge afkoeling verminderen de weerstand in de luchtwegen sterk. Met als gevolg dat aanwezige kiemen toeslaan: het kalf vat een koudje. Voorkom tocht door te zorgen voor een stal met veel inhoud en ruime luchtinlaat. Zorg dat de wind niet direct op de kalveren valt. Ook stress kan leiden tot luchtwegproblemen, bijvoorbeeld na een verplaatsing. Vaak is er sprake van een combinatie van factoren. Met veel dieren in een kleine ruimte is er altijd stress, loopt de infectiedruk op en is het moeilijk het klimaat goed te houden.



Bedorven en verontreinigd water verminderen de weerstand. Zorg dat het water schoon is. Check na een verplaatsing of elk kalf bij het water kan komen en weet hoe de drinkbak werkt. Zet eventueel een emmer water bij het voerhek. Te weinig drinken betekent te weinig vreten en geeft drogere (dikkere) mest.

Bewaak tijdens de hele opfok de mineralen- en vitaminevoorziening via voeranalyses, rantsoenberekening en regelmatig bloedonderzoek. Vul het rantsoen zo nodig aan. Meng een mineralen- en vitaminedoosje door smakelijk voer, zodat elk kalf zijn portie opneemt. Met een bolus kunnen vitamines en micro-elementen worden aangevuld.



Zoekplaatje

Wat doe je?



Je ziet een magere pink met een grote kop. Deze achterlijver geeft signalen over het management en kan een besmettingsbron zijn.
Probeer de oorzaak te achterhalen. Deze kan alleen de pink betreffen, maar kan ook een signaal zijn voor de koppels. Is de oorzaak een luchtwegandoening?
Controleer dan het klimaat en overweeg vaccinatie.
Betreft het alleen deze pink? Aarzel dan niet te lang om haar op te ruimen.

Groei, gewicht en conditie

Kalveren vreten 1,5 tot 3 kg droge stof per 100 kg lichaamsgewicht. Ze halen de hoogste voeropname als ze volop beschikking hebben over smakelijk voer. Een -zeer- hoog structuurgehalte drukt ook de opname.

Van onsmakelijk en bedorven voer vreten ze minder dan de norm. Waardoor hun groei afremt, en hun gezondheid en weerstand dalen. Volg de groei en de conditie van uw jongvee nauwlettend. Op deze pagina's enkele richtlijnen.

Conditiecores

De gewenste conditiescore neemt toe met de leeftijd. Voel altijd met de handen de hoeveelheid vet tussen een huidplooi in de koekoeksgaten, naast de staart. Bij conditiescore 3 is hier een klein beetje vet voelbaar. Jongvee mag niet vervetten. Vervetting vóór negen maanden betekent dat het rantsoen te weinig eiwit bevat. Na negen maanden komt dit door een te hoog energiegehalte.



Kijk naar bescpiening op lendenen, schouder, platen en billen. En schat vetbedekking in op de ribben, in de koekoeksgaten en rondom de zitbeenknobbels. Vertrouw nooit alleen op je ogen, maar gebruik ook je handen om dit te voelen.

2,25



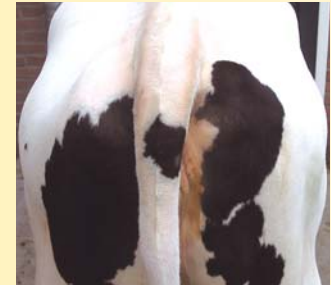
2 maanden (80 kg)

2,3



6 maanden (180 kg)

2,8



12 maanden (340 kg)

3,0



14 maanden (375 kg)

3,25



18 maanden (460 kg)

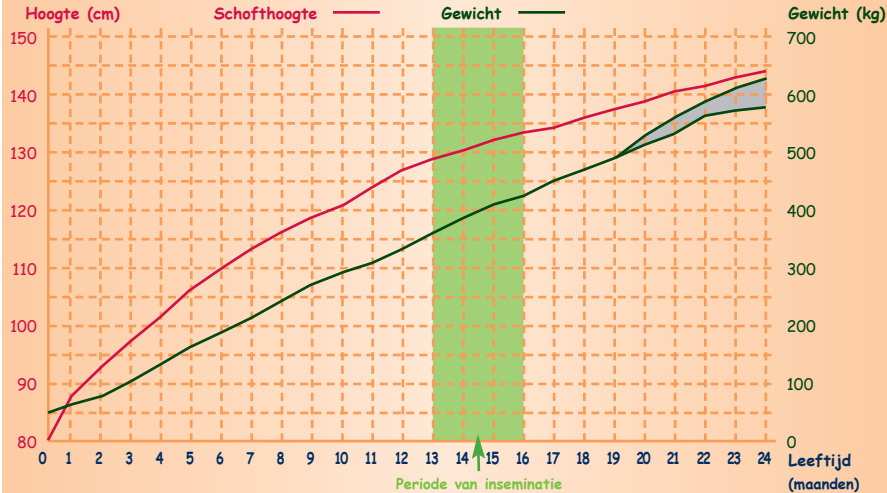
3,5



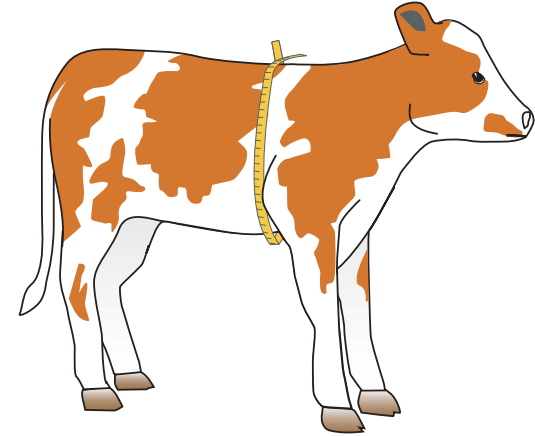
**24 maanden (580 kg)
(met kalf 660 kg)**

Bron: Veeopro

Leeftijd en gewicht bij een optimale groei



Meet de borstomvang vlak achter de voorpoten bij een vierkant staand kalf, met het lint strak aanliggend op de huid.

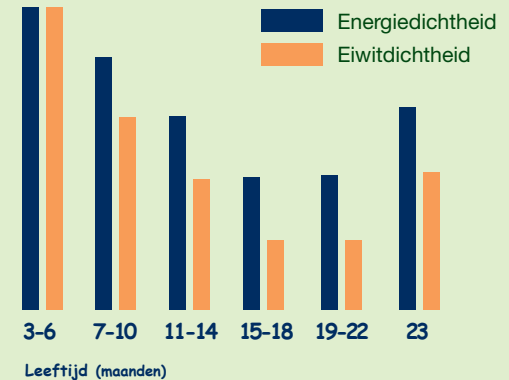


Optimale voeropname en groei volgens het CVB en De Schothorst

maand	kracht voer opname (kg/dag)	netto ruwvoeropname (kg ds/dag)		groei (g/dag)		gewicht ¹ (kg)		borstomvang (cm)
		CVB	Schothorst	CVB	Schothorst	CVB	Schothorst	
0	-	-	-	500	600	40	40	74
2	1,75	1,6	0,6	850	850	71	77	94
4	1,5	2,9	2,0	850	900	122	128	113
6	1,0	3,9	3,7	850	950	174	183	129
8	0,5	4,8	5,1	850	900	226	241	142
10	-	5,8	6,1	700	825	278	296	153
12	-	6,4	6,6	700	750	321	347	162
14	-	6,8	7,3	700	675	363	392	170
16	-	7,4	7,7	600	625	406	433	176
18	-	7,8	8,1	600	575	443	472	181
20	-	8,1	8,4	600	500	479	507	186
22	-	8,5	8,8	350	400	516	537	190
24	1,0	8,4	9,2	150	250	537	562	193

¹ Exclusief dracht

Energie- en eiwitdichtheid



Bronnen: Veepro, CVB, Schothorst



Een wei is comfortabel en gezond, mits er schaduw en droge ligplekken zijn, in combinatie met een goede controles en zorg. Veel lichaamsbeweging stimuleert de vorming van sterke botten, gewrichten en spieren.

Weidegang

Als het kalf de wei ingaat als ze melkkoewerter is, zal ze als kalf ook de wei in moeten. Ze moet leren grazen, een afrastering leren kennen en drinkwater weten te vinden.

Weidegang kost minder werk dan het vee op stal houden. En het voer is goedkoper. Hier staat tegenover dat het veel vakmanschap vraagt om zo een goede groei te behalen. Ook is het in de wei moeilijker om een kalf even vast te zetten.

Wormen: besmetting

In de wei loopt jongvee vrijwel altijd een besmetting op met inwendige parasieten, zoals longwormen en maagdarmswormen. Gezonde dieren zijn hier goed tegen bestand, zolang de besmetting niet te sterk is. Bewei-

ding in laag-besmet weiland voorkomt wormziekte, evenals tijdige behandeling. Beide zaken vragen om een goede planning en een zorgvuldige uitvoering.

Wormen: weerstand

Melkkoeien die grazen, moeten weerstand hebben tegen inwendige parasieten. Voor longworm is dit te regelen door vaccinatie plus weidegang, of tijdige behandeling tijdens de weidegang. Weerstand tegen maagdarmswormen bouwen koeien op als ze tijdens de weidegang een lichte besmetting doormaken. Zes weken weidegang volstaat veelal, zonder ontworming. Preventieve behandelingen moeten een lichte besmetting laten ontstaan. Je kunt dus te veel ontwormen.

Worm-signalen

Bij maagdarmswormziekte: tegenvallende groei, dunne mest, vermagering, dor haar en verkleuring van de vacht. Bij longwormziekte: hoest (diep en vochtig) na inspanning, snelle ademhaling, vermagering, benauwdheid, sterfte.



Vliegen, muggen en dazen veroorzaken veel onrust en ongemak. Bovendien kunnen ze ziektes overbrengen, zoals houw (oogontsteking) en zomerwrang (onherstelbare uierontsteking). Deze oorflappen bestrijden vliegen.

Zoekplaatje

Wat zie je en wat doe je?



Een maïse weide levert te veel energie voor drachtige pinken, waardoor ze venetten. De dieren moeten beperkt worden geweid. Dit kan met kort gras en/of een kleine oppervlakte. De dieren een deel van de tijd opstallen kan ook.

Natuurbeweidning

In natuurweiden schuilen meer risico's dan in grasland. Dit vraagt om een goede voorbereiding, dagelijkse controles en voorzieningen waarmee je dieren snel kunt vangen.

Voer- en wateropname vragen allereerst aandacht. Voer tijdig bij of verplaats de dieren als dit nodig is. Wees ook alert op mineralentekort, teken, vliegen, maagdarmwormen, leverbot, zomerwrang, oogontsteking (houw), giftige planten, infecties door ander vee en verwondingen. Herken risicoplaatsen. Bereid risicomomenten goed voor en neem ozo's serieus.

Een vangkooi is snel gemaakt. Je kunt er je dieren eenvoudig mee vastzetten. Zeker als je in de vangkooi krachtvoer of mineralen bijvoert. Combineer handelingen zo veel mogelijk, zoals bloedtappen, oormerken, vaccineren en conditie scoren.



Risicoplaatsen



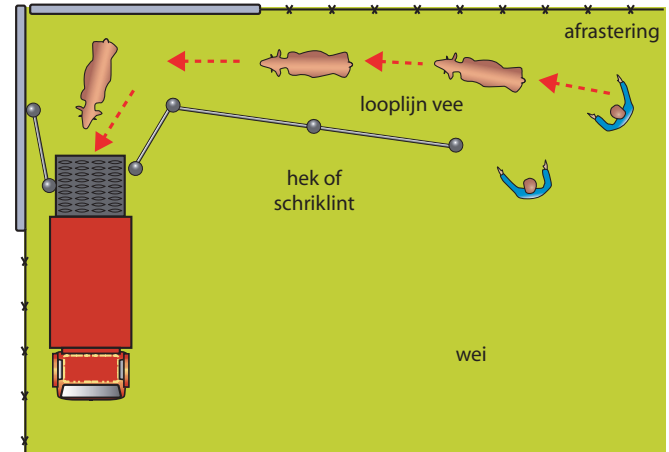
Glooiende, natte waterkanten herbergen de leverbotslak. Controleer in het najaar of het vee besmet is met leverbot en/of behandel de dieren. Leverbot leidt tot vermagering, verwerpen, slechte bevruchting, tegenvallende groei en productie, en salmonella-infecties.

Risicomomenten



Bij droogte, natheid en kou verminderen de groei, de smakelijkheid en de voerwaarde van het gras. Controleer de pensvulling en de conditie van de dieren. Let erop dat het vee geen giftige planten gaat vreten. Deze pink is mager en heeft een matig gevulde pens.

Dit is de beste opstelling voor een veewagen. Drijf het vee langs de draad naar de fuik. Werk kalm en hou de dieren bij elkaar. Laat schrikachtig vee eerst rustig een paar rondjes lopen om het moe te maken.





Deze dekrijpe en gedekte pinken lopen in een hok met een vastzetvoerhek. Zorg dat je de dekrijpe pinken gemakkelijk kunt controleren en neem hier driemaal daags ruim de tijd voor. Maak oormerken schoon of geef de dieren een halsband met nummer om, zodat je elk kalf makkelijk herkent.



Begin te insemineren vanaf 370 kg oftewel 168 cm borstomvang bij een standaard HF-vaars. Hang een touwtje met twee knopen bij de dekrijpe pinken.

Drachtig worden

Het lichaamsgewicht van de pink bepaalt of het tijd is om drachtig te worden. Op een leeftijd van dertien tot vijftien maanden zouden de pinken hun dekrijpe gewicht van 370 tot 400 kg moeten bereiken. Op dat moment moeten de dieren hun tochtigheid kunnen laten zien en dichtbij zijn, zodat je ze gemakkelijk kunt controleren en vastzetten.

Noteer de tochtigheden, bijvoorbeeld op een bord in de stal. Je weet dan wanneer de volgende tochtigheid komt en je kunt controleren of je genoeg tochtigheden ziet.

Gemiddeld volstaan 1,4 inseminaties om een pink drachtig te krijgen. Insemineer op het eerstmogelijke moment nadat je een staande tocht hebt gezien.

Regelmatig terugkomende tocht

De pinken worden elke drie weken tochtig, maar behouden niet.

Mogelijke oorzaken zijn:

- slecht tonen of zien van tochtigheid
- fouten in de inseminatietechniek of sperma-hantering
- verkeerd inseminatiemoment
- voedingsfouten: mineralengebrek, eiwitovermaat, ...

Onregelmatig terugkomende tocht

Je ziet de pinken soms om de drie weken tochtig, maar soms ook op andere momenten.

Mogelijke oorzaken zijn:

- slechte tochtigheidswaarneming
 - ziektes, waaronder BVD
- Slecht tonen of slecht zien van tochtigheden vormt hierbij veruit de belangrijkste oorzaak.

Zoekplaatje

Deze pinken laten hun tochtigheid slecht zien. Wat doe je?



In een lichte omgeving worden pinken duidelijker tochtig en kun je dit goed zien. Maar op een gladde vloer durven pinken niet te springen. Ze springen ook niet als ze klauwproblemen hebben. En in een klein hok kunnen ze niet springen.

Drachtigheid vaststellen

Verplaats pinken pas als ze met zekerheid zes weken drachtig zijn. De kans is dan klein dat ze nog opbreken. De methode om drachtigheid vast te stellen maakt geen verschil (voelen of echoscopie). Het is wel belangrijk dat eventuele afwijkingen aan de eierstokken of baarmoeder deskundig worden vastgesteld en behandeld.



Beoordeling van de vruchtbaarheidgegevens vertelt of je goed, beter of minder goed presteert dan collega's. Controleer ook regelmatig de bevruchtingsresultaten als je zelf insemineert, of volg een opriscursus.



Een deel van de pinken bloedt af rond de tweede dag na tochtigheid. Het vertelt dat de pink tochtig was en dat je vrijwel zeker te laat bent voor inseminatie. Noteer dat ze over 18-19 dagen weer tochtig wordt.

Eigen stier



Met een pinkenstier krijg je pinken gemakkelijk drachtig, tenminste als dit dier goed dekt en vruchtbaar is. Onder normale omstandigheden bevrucht een stier niet beter dan KI.

Vrijwel altijd geeft een eigen stier kalveren met een lagere genetische kwaliteit dan een KI-stier. Ook kunnen problemen optreden, zoals te zware kalveren.

Stieren zijn gevaarlijk: doe ze een neusring in en vertrouw ze nooit. Een aangevoerde pinkenstier kan ziektes meebrengen.

De drachtige pink



Goede huisvesting en goede verzorging leveren uitstekende vaarzen op, met weinig werk en weinig verrassingen.



Zuigen veroorzaakt kneuzingen van de speen, waardoor vergroeiingen kunnen ontstaan. Bij drachtige pinken stimuleert zuigen de melkproductie, waardoor het kalf gevoelig wordt voor uierontsteking. Verwijder de zuiger. Deze zal niet meer stoppen met zuigen. Of doe haar een speciale anti-zuig-neusring in.



Ringworm (ringschurft) is een schimmelinfectie van de huid. Kalveren hebben er meestal weinig last van en genezen in de loop van twee maanden. Ze bouwen blijvende afweer op. Behandel ernstige gevallen. Ringworm besmet ook mensen en andere dieren.

Als de pink met zekerheid drachtig is, moet ze geleidelijk doorgroeien tot haar volwassen gewicht. Als voeding en huisvesting goed voor elkaar zijn, is dit feitelijk geen moeilijk proces. Belangrijke aandachtspunten in deze periode zijn de dagelijkse controles en de planning van handelingen, zoals verplaatsen.

Kijk-denk-doe

Controleer de pinken tweemaal daags. Beoordeel allereerst de signalen die aangeven dat het goed gaat. De belangrijkste zijn: alertheid, activiteit en voeropname. Besteed vervolgens aandacht aan signalen die vertellen dat ergens iets niet goed zit. Informatie die je niet begrijpt en informatie waar je niets mee doet, zijn beide waardeloos. Probeer dus altijd te begrijpen hoe bepaalde koesignalen ontstaan. En gebruik de informatie om het management te beoordelen en te verbeteren.

Pensvulling en mestscore

Pensvulling en mest geven snel goede informatie over het rantsoen. Beide zaken vormen daarom dagelijkse controlepunten (zie kader). De hiernaast aangegeven scores zijn de doelwaarden. Voor drachtige pinken/vaarzen kan dit afwijken van wat voor lacterende koeien ideaal is. Hou bij het beoordelen van de pensvulling en mest altijd rekening met de rantsoensamenstelling.

Pensscore



Pensscore 3

De gewenste score bij jongvee tot ruim een jaar. De huid over de dwarsuitsteeksels gaat eerst een handbreedte verticaal omlaag en buigt daarna naar buiten. De huidplooi vanaf de heupbeenknobbel is niet te zien. De pensgroeve achter de ribboog is zichtbaar.



Pensscore 4

De gewenste score bij drachtig jongvee. De huid over de dwarsuitsteeksels buigt direct naar buiten. Er is achter de ribben geen pensgroeve te zien.

Mestscore



Verteringsscore 3

Deze mest is acceptabel voor drachtige vaarzen en droge koeien, maar niet voor lacterend vee. De mest oogt licht-dof en voelt niet homogeen aan. Na dichtknijpen en weer openen van de hand blijven onverteerde vezeldelen aan de vingers kleven.



Consistentiescore 3

Ideale mest: het rantsoen wordt goed verteerd. Een dikke vlaai die bijeen blijft met 2-3 cm dikte. Bij het landen klinkt een licht ploppend geluid. Laarsproef: er blijft geen zoolprofiel achter op de flat en de mest zuigt niet aan bij het optillen van de laars.



Consistentiescore 4

Voor drachtige vaarzen kan deze mest acceptabel zijn, maar controleer altijd het rantsoen op onbalans. De dikke mest maakt een zwaar ploppend geluid bij het landen, is duidelijk gevormd en stapelt in ringen (hoogte: vingerlang of meer). Laarsproef: zoolprofiel blijft achter en de mest zuigt vast bij het optillen van de laars.

Oefen je ook in de beoordeling van andere gezondheidsaspecten zoals hoesten (longworm?), onvoldoende groei en te dunne mest.

Klauwgezondheid

Een vaars moet aan haar productieve leven beginnen met gezonde klauwen en sterke benen, die ze op de juiste manier gebruikt. Naast voeding zorgen bewegingsruimte, goede boxen en afwezigheid van ziektes voor een goede ontwikkeling van benen en klauwen. Stallen moeten hierop berekend zijn. De wei biedt al deze voorwaarden.

Net als bij melkvee komen bij jonvee veel klauwinfecties voor (stinkpoot, mortellaro). Wees hier voortdurend alert op. Bevanging komt zelden voor en is het gevolg van ziekte of grote fouten in de voeding. Tot 200 kg hoort de spleetbreedte maximaal 2,5 cm te zijn.

Een korst rond de tussenklauwspleet, als gevolg van eczeem door stinkpoot. De kroonrand is gezwollen.



Beengebruik

Beoordeel behalve de klauwen ook het beenwerk en het beengebruik. In stand belast een pink alle vier de poten gelijkmatig. Van pijnlijk of moeizaam lopen of trekken met een poot is bij gezonde pinken nooit sprake. Ze lopen met grote, krachtige stappen en gaan zonder moeite liggen en staan.

Verkeerd gebruik van de poten is in het begin een reactie op pijn en/of een gladde vloer. Na verloop van tijd veranderen de vorm en de stand van klauwen en benen, zodat de pink haar poten verkeerd blijft gebruiken. Het dier zal hierdoor eerder kreupel worden.

Preventie van klauwproblemen:

- ruime frisse stallen
- comfortabele en ruime ligboxen
- schone, droge roosters en ligboxen
- rustig vee
- vlakke vloeren met goede grip

Behandeling van klauwproblemen:

- vroeg ingrijpen bij problemen, allereerst door een poot op te (laten) tillen en te bekappen.
- effectief ingrijpen bij problemen: weet welke ziekten er spelen, vraag de dierenarts om een behandelplan, investeer in voetbaden voor jongvee.

Zoekplaatje

Wat zie je en wat doe je?

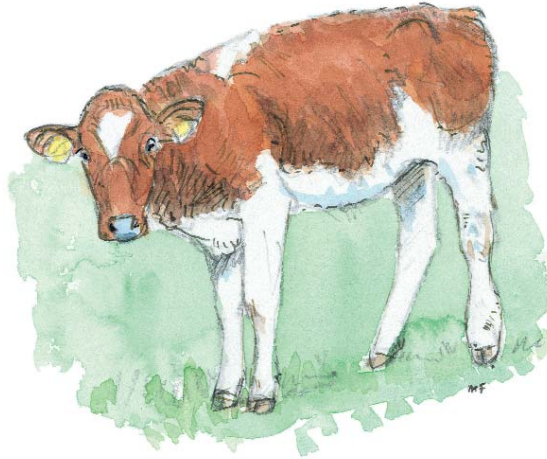


Pink 1 zet zich schrap om naar voer te reiken.
Pink 2 heeft dikke hakken, terwijl ze gemakkelijker moet kunnen opstaan en gaan liggen dan volwassen koeën. Pink 3 heeft de pooten sterk naar buiten gedraaid. Dit komt door pijnlijke klauwen en/of een te gladde vloer. Belangrijkste oorzaak van pijnlijke klauwen zijn klauwinfecties: stinkpoot en mortellaro.
Pink 4 belast beide achterpooten niet gelijk. Waarschijnlijk staat ze te trippelen. Dit doet ze vanwege een zeurende pijn en pijn bij belasting van de poot. Wederom een signaal van een klauwinfectie.
Pink 2 laat hetzelfde gedrag zien.

Kritisch kijken

Zeker bij aandoeningen die geleidelijk ontstaan, ligt bedrijfsblindheid op de loer. Met name als vrijwel alle kalveren last hebben van een dergelijke aandoening. Dit betekent dat je moeilijker ziet dat er iets niet in orde is, of beter kan.

Veel klauw- en beenproblemen ontwikkelen zich geleidelijk. Neem daarom op vaste momenten de tijd om klauwvorm, beenstand en beengebui te beoordelen en signalen van ziektes op te sporen. Of vraag het oordeel van een deskundige.



Tussenklauwontsteking (slakkepoot, kleipoot, krepvoet, haarworm) is een ontsteking van het onderhuidse weefsel tussen de klauwen. De patiënt loopt plotseling stokkrepul, met een flink gezwollen ondervoet.

De veroorzakende bacterie komt binnen via een beschadiging van de tussenklauwhuid door harde stengels, snijdend zand, steentjes, oneffenheden en stinkpoot.

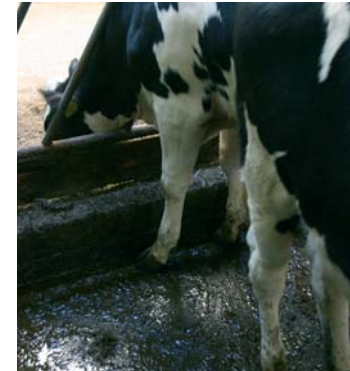
Tussenklauwontsteking komt dus zeker ook in de wei voor. Bij onmiddellijk behandelen volstaat één antibioticuminjectie veelal om te klauw te laten genezen.



Op de linkerfoto belast het kalf de klauwen volledig. De pink op de rechterfoto 'treedt niet door in de kogel'. Ze durft haar kogelgewricht niet volledig te strekken vanwege pijn in het balgebied van haar klauwen. Dit wordt meestal veroorzaakt door stinkpoot. Til een poot op of bekijk haar klauwen als ze ligt. Dan zie je of stinkpoot inderdaad de oorzaak is en kun je het dier behandelen. Stinkpoot is een koppelaandoening. Behandel dus alle kalveren door ze te bekappen en voetbaden te geven. Zorg voor een schone en droge vloer, met een mestschuif en goede ventilatie.



Deze mestschuif loopt van het melkvee naar het jongvee en terug. Door deze verbinding kunnen de pinken klauw infecties oplopen. Maar waarschijnlijk is dit mestcontact ook zinvol, omdat de pinken hierdoor weerstand opbouwen tegen klauw infecties. Overigens kunnen deze dieren zelf ook een besmettingshaard vormen voor het melkvee of de droge koeien.



De voerbak is te laag en de muur te dik, waardoor het kalf ver moet reiken naar voer. Dit geeft scheefgroei van de onderklauwen. De onderkant van de voerbak moet ter hoogte van de bijklauwtjes liggen. En voer hoort altijd binnen bereik te zijn.

Kennen en kunnen

Aan het einde van de opfok moet jonge runderen vaardigheden bezitten die ze als koe nodig hebben. En ze moeten vertrouwd zijn met de stalrichting die ze als melkkoe ontmoeten. De jonge dieren leren graag en gemakkelijk. Leren ontstaat altijd uit veranderingen, dus uit stressmomenten. In de periode van 9 tot 20 maanden kan een rund deze stress het gemakkelijkst aan.

Alle pinken moeten gewend zijn aan mensen en moeten leren omgaan met veranderingen van groep. Meng groepen af en toe.

Belangrijke zaken waarmee varzen vertrouwd zouden moeten zijn:

- voerhek
- stalvloer en mestschuif
- drinkbakken
- klaphekjes, texashekjes
- ligboxen
- voetbad
- omgang met mensen



Door scheren went een pink aan vaststaan en aangeraakt worden. Een geschoren pink kan haar warmte beter kwijt, is minder vatbaar voor luchtwegaandoeningen en heeft minder jeuk. Rustig vee werkt gemakkelijker en produceert beter.

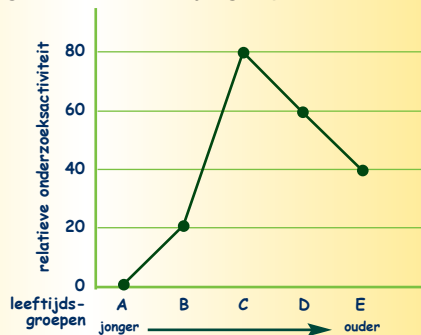


Een hoogdrachtige vaars die niet kan grazen, zal te weinig vreten als ze de wei in gaat. Kort voor afkalven leidt dit tot leververvetting en mogelijk zelfs sterfte. Bouw in dit geval de weidegang geleidelijk op met enkele uren per dag en voer op stal volop bij.

Relatief onderzoeksgedrag van diverse leeftijdsgroepen runderen.

Uit deze figuur blijkt dat pinken het meest leergierig zijn. Zij vertonen van alle leeftijdsgroepen het meeste onderzoeksactiviteit.

- A = melkdrinkende kalveren**
- B = gespeende kalveren**
- C = pinken**
- D = tweejarige varzen**
- E = melkkoeien**



Bron: Murphey et al (1981)

Passende ligbox

Jongvee staat gemakkelijker op dan volwassen koeien. Toch gelden dezelfde eisen voor hun ligboxen. Gebruik een knieboom om de dieren achter in de box te laten liggen. De afscheiding moet ze sturen om recht te gaan liggen. Hierbij hoort een open voorkant van de box, zodat ze hun kop rechttuit kunnen strekken en uitzicht hebben. Ligboxen horen schoon en droog te zijn, en een zachte ligplaats te bieden. Stel zeker dat er een goede luchtverversing in de boxen is. Kalveren liggen niet graag in benauwde boxen. Ze kunnen hun warmte dan niet kwijt en blijven langer staan.

Ligboxmaten

Elk kalf/pink kan vierkant in ligbox staan en ruim liggen, zonder hinder van constructies aan de voorzijde van de box. Normen voor ligboxlengte: open voorzijde 1,8x schofthoogte, dichte voorzijde: 2x schofthoogte. Normen voor ligboxbreedte: een tweede kalf past met de schouders naast een staand kalf. Kniebomen: kalveren moeten een voorpoot naar voren kunnen leggen, knieboom op 1,2x schofthoogte van achterrand.



Elke ligbox vraagt om een eigen manier van opstaan. De vaars moet straks gemakkelijk kunnen opstaan in de ligboxen van de melkkoeien. Zodat ze voldoende licht en bijvoorbeeld niet vast komt te liggen voor in de ligbox. Deze ligboxen zijn mooi schoon en correct van lengte en breedte. De kopruimte ontbreekt, net als een knieboom.



Alle ligboxen zijn gevuld en er ligt een kalf op de roosters. Terwijl kalveren altijd droog, zacht en fris willen liggen. Om damslapen te voorkomen moet elk kalf een ruime, comfortabele en goed geventileerde ligbox hebben.

Zoekplaatje

Je bent een vaars en hebt gisteren gekalfd. Durf je hier te drinken?



Deze drinkbak is vrijwel onbereikbaar voor een angstige vaars die niet bekend is met deze situatie. De doorgangen zijn nauw, het ijzerwerk bevat vele scherpe uitsteeksels, het opstapje is sparnend en de vloer is mogelijk glad. In deze stal moeten vaarsen vertrouwd zijn met de andere koeien en gewend zijn aan de vloer en aan het drinken op een opstapje. Hopelijk zijn er betere drinkpunten beschikbaar.

Werk met lijsten

Maak vooraf een werklijst en combineer zo veel mogelijk dingen, bijvoorbeeld bij het bloedonderzoek. Ook handelingen gaan samen, zoals ontwormen en vaccineren. Scheer ook de staart en de uier.

Eindcontrole

Acht tot zes weken voor de verwachte kalfdatum stopt de opfok en start de introductie in de melkveekoppel. Op dat moment controleer je of de opfok geslaagd is.

Bezit elke vaars alle kenmerken die ze moet bezitten? Bekijk elk individueel dier zorgvuldig én beoordeel de groep. In de periode tot afkalven kun je nog veel tekortkomingen rechtekken, bijvoorbeeld in mineralenvoorziening en klauwgezondheid.

Controles en handelingen

1. Conditiepunten en wegen

- De conditiescore moet tussen 3,25 en 3,5 liggen en de vaars moet ongeveer 580 kg wegen (193 cm borstomvang). *De conditie mag maximaal 0,25 toenemen. Te vette dieren mogen niet afvallen.*

2. Bekap de vaarsen en beoordeel de klauwgezondheid

- Op het moment van afkalven moeten de klauwen maximaal gezond zijn en de optimale vorm hebben. *Behandel aanwezige klauwziekten.*

3. Schat de weerstand tegen ziekten in

- Krijgen de melkkoeien weidegang? Dan moeten de vaarsen weerstand hebben tegen long- en maagdarmwormen.
- Zijn de vaarsen gevaccineerd volgens het bedrijfsvaccinatieplan? Hou hiervan een goede administratie bij.

4. Beoordeel de uierkwaliteit

- Zie je tekenen van uierontsteking en/of bezuiging? Zitten er bijspeentjes op ongewenste plaatsen? Zijn er opvallende zaken? Uierontsteking en bezuigen kunnen kwartieren onbruikbaar maken. *De dierenarts kan bijspenen weghalen.*

5. Meet de mineralenstatus

- Controleer aan de hand van bloedonderzoek hoe het is gesteld met de voorziening van mineralen en sporenelementen. *Met voeding of andere toedieningen kun je mineralentekorten wegwerken.*

6. Beoordeel de gezondheid

- Is de vaars helemaal gezond? Beoordeel ook de onderdelen. Kijk bijvoorbeeld de huid na op luizen en schurft. Controleer op leverbot en andere parasieten. Is het dier vrij van BVD en neospora? *Behandel aanwezige aandoeningen en infecties. Vraag de dierenarts om advies en eventueel nader onderzoek.*

7. Opvallende zaken

- Kijk als een vreemde naar de vaars. Neem alles wat je ziet serieus. Is ze nog drachtig?



Doe je de juiste dingen altijd goed?

Op verschillende manieren kun je je eigen werkwijze (laten) beoordelen. Boeken, tijdschriften en internet bevatten een schat aan informatie. En adviseurs zijn beschikbaar. Maar op welk moment bespreek je wat? En wie maakt de agenda voor het gesprek met de adviseur?

Vóór spenen

Kernpunten: voeding, comfort, hygiëne en ziektepreventie
Welke voeding geeft ze de beste start? Hoe hou ik mijn kalveren gezond? Hoe maak ik emmers, iglo's, kalverboxen en spenen schoon? En wanneer vervang ik de kunstspenen?

Wie kan helpen:

- voorlichter melkpoeder/voer
- dierenarts
- bedrijfsadviseur
- stalinrichter

In het werk:

- volg het kalf van geboorte tot en met spenen
- bekijk het dagelijkse werk (dag-week-maand)
- bekijk reinigen en hygiëne van hokken en stallen
- bespreek risicomomenten: ziektegevallen, overbezetting, veehouder is druk

Terugkijkend:

- groei
- aantal ziektegevallen en uitval
- voerverbruik en voerkosten

Drie gesprekspunten

1. Terugkijkend: je beoordeelt meetbare opfokresultaten om ze te verbeteren (b.v. afkalfleeftijd, gewicht op 15 maanden, aantal diarreegevallen,).
2. Tijdens het werk: je beoordeelt hoe je iets doet. Standaard werkwijzen zijn een basisvoorwaarde om de gang van zaken te beoordelen en verbeteren.
3. Vooruitkijkend: wat gebeurt er als je iets verandert?

Ná spenen

Kernpunten: groeien op hard voer, luchtweginfecties, comfort

Wie kan helpen:

- voorlichter voer
- dierenarts
- bedrijfsadviseur
- stalinrichter

In het werk:

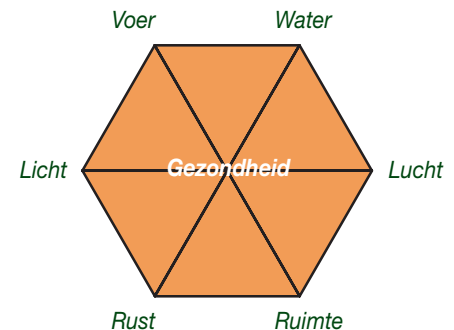
- bespreek risicomomenten
- beoordeel voeding, voeropname, water, huisvesting
- beoordeel de werklijnen en het gemak van werken
- bekijk de succesfactoren voor gezondheid: looplijnen, diercontacten, hygiëne, behandeling

Terugkijkend:

- groei meten, conditiescore
- aantal ziektegevallen
- voerverbruik en voerkosten
- kosten arbeid en huisvesting

Beschikbare adviesproducten

Veel adviseurs hebben kant-en-klare adviesproducten. Zoals een checklist jongvee-opfok, of een vragenlijst hygiëne/ziektepreventie. Beoordeling van jongvee doen ze vaak op vaste momenten in het jaar. Gebruik van elke adviseur zijn sterke punten. Maak voor het gesprek een agenda en tijdsplanning, noteer conclusies/afspraken en kom hier later op terug.



De Koesignaldiamant is op elk moment, voor elke boer en voor elke diergroep een geheugensteun voor controles en beoordeling, prent deze in je geheugen.

Trefwoordenlijst

afkalfpatroon	9	ontvangstruimte	9
afkalfruimte	8, 9	OZO	6, 29
afweer	12, 25, 26	pens	23
bedrijfsblindheid	6, 23, 35	pensdrinker	15
beengebruik	34, 35	pensontwikkeling	17, 20, 22
behandelplan	14, 15, 34	pensscore	23, 33
biest	10-15, 25	pensvulling	24, 33
bloedonderzoek	14, 25, 38	pinkgriep	25
borstomvang	22, 27, 30	poedermelk	17
coccidiose	15, 20	registreren	20
conditie	23, 26	reinigen	13, 21
conditiescore	8, 26, 38	ringworm	32
controle	4, 6, 38	risicomoment	7, 29
cryptosporidiose	15	risicoperiode	14, 15
diarree	14, 15, 20	risicoplaats	20, 29
drachtigheid vaststellen	31	rotavirus	12, 15
E. coli	12, 15	slokdarmsleuf	17
gewicht	5, 26, 27	slokdarmsonde	12
groei	26, 27	spenen	5, 22
groepshok	21	Standaard Werkwijze	7, 11, 39
huisvesting	7, 13, 21	stress	10, 25, 36
hygiëne	15, 18	strohok	21, 24
infectie	12, 13, 21	tocht	21, 25
infectiedruk	14, 16	tochtigheid	30, 31
ingrepen	19	vangkooi	29
kalverautomaat	20	vast voer	20
kalvermelk	17	veewagen	29
klauwgezondheid	34, 35	voedingsdiarree	15
kleischijter	15	warmtelamp	11
koemelk	17	weerstand	14-16, 18, 25, 28
Koesignalendiamant	4, 39	wegen	22
leeftijd	5, 27	weghalen kalf	10
leren	28, 36	weidegang	28, 36
ligbox	24, 37	worminfectie	28
looplijn	13, 18	ziekterverwekker	19
luchtwegproblemen	25	zorgeisen	5
mestscore	33	zuigen	17, 32
natuurbeweiding	29		
navel onsmetten	10		

Koesignalen®

Koesignalen® presenteert op toegankelijke wijze zeer praktische kennis van diergericht rundveehouden. Koesignalen® omvat boeken, poster, workshops, zaalpresentaties en maatwerk cursussen. Veterinair organisatie- en adviesbureau Vetvice® ontwikkelt en verzorgt cursussen en trainingen voor dierhouders, dierenartsen en anderen. Kijk voor meer informatie op de website: www.vetvice.nl. Tel. (0499) 33 06 20, e-mail: info@vetvice.nl.



Agarische uitgaven van Roodbont

Roodbont geeft boeken uit over landbouw, platteland, tuinieren en wonen. Bestellen kan bij de boekhandel of direct via Roodbont, tel. (0575) 54 56 88, e-mail: info@roodbont.nl. Meer informatie over boeken van Roodbont vindt u op internet. U kunt ook direct bestellen op: www.roodbont.nl

Signalenreeks

Koesignalen

Praktijkids voor koegericht management.

ISBN 90-75280-47-5, 96 pagina's, € 17,90.

Koesignalen thema-editie:

Klauwen

ISBN 90-75280-56-4, 40 pagina's, € 11,90

Varkenssignalen

Praktijkids voor diergericht varkenshouden. ISBN 90-75280-53-X, 96 pagina's, Formaat 26,5 x 20,5 cm, € 29,50.

Regelgeving toegankelijk gemaakt

Toeslagrechten in de praktijk

Wegwijzer voor het nieuwe stelsel van Europese landbouwsubsidies
ISBN 90-75280-60-2, 144 pagina's, € 17,90

Gebruiksnormen in de praktijk

Wegwijzer voor de nieuwe mestwetgeving
ISBN 90-75280-72-6, 156 pagina's, € 17,90



De boeken uit de signalenreeks zijn in diverse taaledities verschenen.