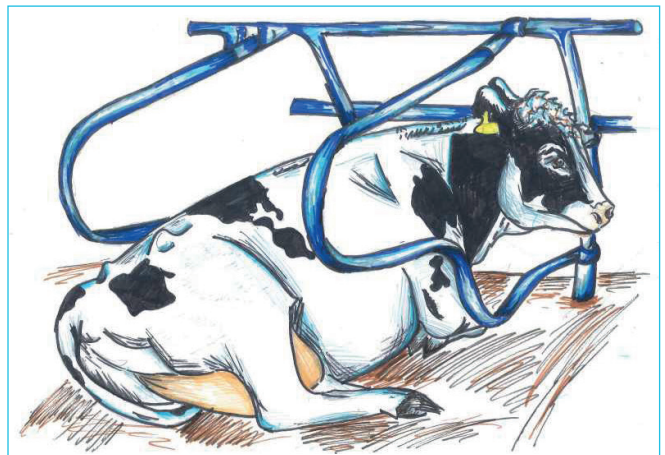
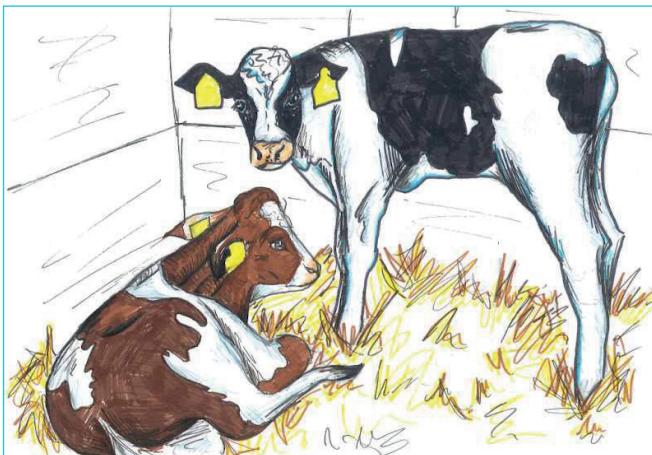


Blauwdruk Kalveropfok

Verbeterpunten in het kalveropfokproces



Inhoud

Fase 1: De geboorte van het kalf	4
1.1 Bioveiligheid	4
1.2 Eisen kalfkoe en –vaars	4
1.3 Afkalfruimte	5
1.4 Geboorteproces	5
1.5 Biestverstrekking en nazorg	6
1.6 Eenlinghuisvesting	6
Fase 2: Eenlinghuisvesting	7
2.1 Bioveiligheid	7
2.2 Biestverstrekking	8
2.2.1 a. Succesfactoren Verstrekking eerste biestmaaltijd	8
2.2.2 b. Succesfactoren Biestvoorziening	9
2.3 Eenlinghuisvesting	10
2.4 Dagelijks werk en inrichting	11
2.5 Wekelijks werk en organisatie	12
Fase 3: Groepshuisvesting op stro en	13
3.1 Bioveiligheid	13
3.2 De eerste dagen in de groep	14
3.3 Hele periode: verstrekking vastvoer en water	15
3.4 Huisvesting en klimaat	16
3.5 Verstrekking van melk	17
3.6 Wekelijks werk en organisatie	18
Fase 4: Groepshuisvesting in ligboxen en introductie	19
4.1 Huisvesting in ligboxen	19
4.2 Management: groei, comfort, gezondheid	20
4.3 Inseminatie	21
4.4 Vaarzenintroductie	22

Illustraties: Daphne van Steen, student HAS Hogeschool

Toepassing van de Blauwdruk Kalveropfok

De blauwdruk is ontwikkeld om de veehouder inzicht te geven in verbeterpunten in het kalveropfok proces. Er is een onderverdeling gemaakt in vier fasen:

- Fase 1: De geboorte van het kalf;
- Fase 2: Eenlinghuisvesting;
- Fase 3: Groepshuisvesting op stro en
- Fase 4: Groepshuisvesting in ligboxen en introductie.

De blauwdruk kan in zijn geheel of per fase of per onderdeel uit een levensfase van het kalf worden gebruikt.

De blauwdruk kan op twee manieren worden toegepast:

1. Vrijwillig score model

Door de veehouder zelf of door een externe (adviseur/ dierenarts/ collega veehouder) worden succesfactoren in de Blauwdruk op het bedrijf gescoord. Er zijn een aantal open vragen, voor zaken die niet gescoord kunnen worden. Per succesfactor (regel in de Blauwdruk) wordt een score toegekend (0, 3 of 5)*. Waarbij een score 5 de optimale situatie aangeeft. Met behulp van deze scores kunnen eerst per regel en later per onderdeel de sterke punten en de aandachtspunten worden bepaald.

De scores kunnen worden weergegeven in een spindiagram als aanleiding voor gesprek (zie fig. 1). Niet alle regels zijn even “belangrijk”. In een gesprek kunnen prioriteiten worden aangebracht en bedrijfsspecifieke acties worden geformuleerd. Op deze manier kan de Blauwdruk een hulpmiddel zijn om inzicht te krijgen in de kalveropfok op het melkveebedrijf en kan, al dan niet samen met een adviseur, een verbeterplan worden geformuleerd.

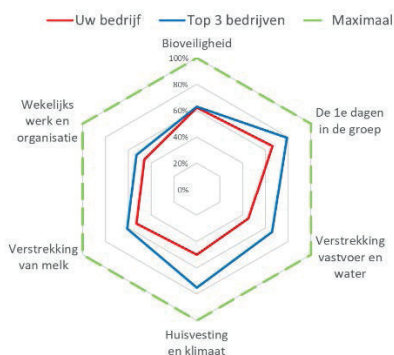


Fig . 1.: voorbeeld spindiagram waarbij scores van het bedrijf worden vergeleken met de optimale score en de gemiddelde score van de Top3 bedrijven uit het praktijkonderzoek.

2. Checklist

De blauwdruk kan door de veehouder zelf of een externe worden gebruikt als checklist. Een controlemiddel per onderdeel in het kalveropfok proces, “doe ik het op een optimale wijze voor het kalf en doe ik het zoals ik wil dat ik het doe?”.

*De score-uitslagen van bedrijven kunnen niet een-op-een vergeleken worden. De blauwdruk is niet geschikt als objectief meetinstrument en is uitsluitend bedoeld als hulpmiddel. Een 3 voor een heel belangrijk punt weegt immers even zwaar als een 3 voor een belangrijk punt.

Fase 1: De geboorte van het kalf

1.1 Bioveiligheid

Succesfactoren bioveiligheid (hygiëne, infectiedruk, infectierisico's):		Score (0,3,5):		
1. Hygiëne afkalfruimte	Elk kalf wordt in een droge, dikke laag, schoon stro geboren:			
	De afkalfruimte wordt alleen gebruikt voor kalfkoeien:			
	Voer wordt niet bevuild met mest:			
	Het drinkwater is fris en schoon:			
2. Dierziektes	BVD vrij:			
	ParaTBC Status A:			
	IBR vrij:			
	Salmonella onverdacht:			
3. Verplaatsing kalf	Schone kalvertaxi:			
	Kalvertaxi gevuld met schoon stro:			
	Cuddlebox:			
4. Materialen en kleding	Scheiding kleding kalveren-koeien:			
	Scheiding materialen kalveren-koeien:			
5. Preventie	Vaccineren:			
	Gesloten bedrijfsvoering:			
	Scheiding te verkopen nuka's en toekomstige vaarsen:			

1.2 Eisen kalfkoe en -vaars

Succesfactoren voorbereiding kalfkoe en kalfvaars:		Score (0,3,5):		
1. Voorbereiding koe	Stierkeuze: rekening gehouden met geboortegemak:			
	Fokkerij: rekening houden met afkalfgemak:			
	Niet te vet: BCS <4,0:			
	Gezonde, pijnloze klauwen:			
	Heeft afgelopen 4 weken een berekend rantsoen gegeten:			
	Mineralenstatus op de norm:			
	Schone koe (CowSignals Hygienescore 1 op alle punten):			
	Tweelingdracht: bekend of verdacht:			
	Gevaccineerd (antigenen kalverdiarree):			
	Laatste 42 dagen niet gemolken:			
	Bij doormelken de laatste 7 dagen niet melken:			
	Kalkoeien kunnen voldoende bewegen:			
2. Voorbereiding vaars (extra bovenop bovenstaande):	Optie 1: 14 dagen voor verwachte afkalfdatum:			
	Optie 2 : Indien vaars volledig onbekend met melkveestal 6 weken voor			
	Is drachtig van stier met hoge fokwaarde voor geboortegemak:			
	Is drachtig van vrouwelijk gesekst sperma:			

1.3 Afkalfruimte

Succesfactoren afkalfruimte:		Score (0,3,5):		
1. Koecomfort	Goede ventilatie: het ruikt fris, er is voelbare luchtverversing:			
	Dik, droog, zacht strooisel bed:			
	Voldoende bewegingsruimte (strohok minimaal 10m2 per koe, ligboxenstal minimaal 5m2 per koe exclusief ligboxen):			
	Geen rantsoenverandering in de laatste twee weken, altijd volop fris voer bereikbaar en beschikbaar:			
	Geen scherpe delen:			
	Vers schoon drinkwater, de kalfkoe kan in één minuut minstens 10 liter drinken, in een groep minstens 2 drinkbakken:			
	Zicht/contact met andere droge koeien:			
	Voer- en ligplaatsen de hele dag bereikbaar:			
	Alle koeien kunnen tegelijkertijd eten, per vreetplaats minimaal 85 cm:			
	1x per week groepsverplaatsingen, of minder. Met uitzondering van afkalvende koeien:			
	Voldoende licht, minimaal 250 lux:			
2. Arbeidsefficiëntie	Goed bereikbaar:			
	Doorloophek:			
	Goed vanghek (1 persoon kan binnen 1 minuut een koe vangen):			
	Makkelijk te reinigen minimelker:			
	Materialen binnen handbereik:			
	Water en reinigingsmiddelen binnen handbereik:			
	Afwezigheid van een hond:			
	Dichtbij stroom of verlengsnoer aanwezig:			

1.4 Geboorteproces

Succesfactoren geboorte:		Score (0,3,5):		
1. Spontane geboorte	Eerste keus: Koe kalft in de groep en wordt twee weken van te voren in het strohok gedaan:			
	Tweede keus: Koe heeft nog fysiek contact met de groep en wordt 1-3 dagen voor afkalven in strohok gedaan:			
	Tweede keus: Just-in-time-calving: koe pas in afkalfruimte zodra ze aan het afkalven is (pootjes, blaas). De banden moeten minimaal gezakt zijn (voelen):			
2. Tijdig, professionele geboortehulp	Vastleggen van eerste tekenen van geboorte (blaas, pootjes):			
	Protocol voor het geven van verloschulp (training gevolgd):			
	Vink-verlosapparaat:			
	Twee sets verlostouwtjes (gevlochten) of meer:			
	Emmer met lauw water en zeepvrije desinfectie:			
	Halster aanwezig:			
	Veehouder kan schede oprekken en koe neerleggen:			
	Veehouder heeft een protocol voor nazorg bij (zware) geboortes:			

1.5 Biestverstrekking en nazorg

Succesfactoren verstrekking eerste biestmaaltijd en verzorging van het kalf:		Score:		
1. Algemeen	Gereinigde en ontsmette materialen:			
	Zo schoon mogelijk biest melken:			
	Koe wordt helemaal uitgemolken:			
	Kalf krijgt binnen een uur het eerste portie biest van tenminste 2 liter:			
2. Verse biest van eigen moeder	Koe wordt binnen 1 uur gemolken:			
	Biest zo goed mogelijk op temperatuur houden:			
	Overige biest direct koelen met maximale preventie van bacteriegroei:			
3. Diepvries-biest	Handig opwarmsysteem voor biest:			
	Controleren kwaliteit voor invriezen (slechte biest niet voor eerste maaltijd gebruiken):			
	Pasteuriseren voor invriezen:			
4. Nazorg kalf	Navel ontsmetten met jodiumtinctuur of antibioticum houdende spray:			
	Oormerken in doen:			
	Geboorte registreren:			
	Protocol speciale zorg voor zwak kalf:			
	Transport naar eenlingbox:			

Er zijn twee scenario's in de biestverstrekking. Nummer 1 geldt voor beide scenario's, nummer 2 is verse biest en nummer 3 is diepvriesbiest.

1.6 Eenlinghuisvesting

Succesfactoren voor eenlinghuisvesting:		Score (0,3,5):		
1. Eenlinghuisvesting	Staat altijd klaar voordat het kalf geboren is:			
	Schoon, ontsmet en minimaal een week leeg gestaan:			
	Dik pak stro: nestscore 0 (poten niet zichtbaar):			
	Een systeem om zieke en zwakke kalveren te merken:			
	Als temperatuur in eenlinghuisvesting onder 10° C is, dan het koude protocol toepassen:			
	Als de temperatuur in eenlinghuisvesting boven 28° C is, dan het warmte protocol toepassen:			
	10% van het aantal melkkoeien is minimaal aantal benodigde eenlingboxen:			
	Controle effectieve biestopname via bloedonderzoek (2 keer per jaar een steekproef):			

Fase 2: Eenlinghuisvesting

2.1 Bioveiligheid

Succesfactoren Bioveiligheid:		Score (0,3,5):		
1. Optimale hygiëne afkalfruimte	Elk kalf wordt in een droog, dik pak schoon stro geboren:			
	De afkalfruimte wordt niet gebruikt voor zieke koeien:			
	De koe heeft altijd toegang tot volop vers voer met de juiste samenstelling, geen schimmel, geen broei:			
	De koe heeft altijd toegang tot volop schoon drinkwater, dat geschikt is voor vee:			
2. Geen dierziektes	BVD: vrij:			
	ParaTBC: status A:			
	IBR: vrij:			
	Salmonella: onverdacht:			
3. Hygiënische verplaatsing kalf	Schone kalvertaxi (lage tweewielige kruiwagen):			
	Kalvertaxi met schoon stro:			
	Er wordt een Cuddlebox gebruikt:			
4. Preventie	Vaccineert tegen kalverdiarree:			
	Gesloten bedrijfsvoering:			
5. Geen infectie-overdracht van ouder naar jonger vee	Draagt aparte overall en laarzen bij jonge kalfjes:			
	Gebruikt aparte materialen bij jonge kalfjes:			
	Zieke kalfjes worden apart verzorgd, als laatste:			
	Voert kalfjes van jong naar oud:			
	Strooit in van jong naar oud:			
	Jongere kalfjes eten nooit voer dat bij oudere kalfjes lag:			
	Mest van oudere kalfjes kan niet bij jongere kalfjes komen:			
	Mest van koeien kan niet bij de kalfjes komen:			
6. Effectieve scheiding wit-zwart gebied(schoon-vuil)	Bezoekers dragen bedrijfskleding:			
	Als bezoekers de kalfjes aanraken, doen ze dit met schone materialen en schone handen of handschoentjes:			
	De veelader/-handelaar komt niet in het witte, schone, gebied van de kalfjes:			

2.2 Biestverstrekking

2.2.1 a. Succesfactoren Verstrekking eerste biestmaaltijd

Succesfactoren Verstrekking eerste biestmaaltijd:		Score (0,3,5):		
1. Verstrekking eerste biestmaaltijd (A of B scoren)	1A: Elk geboren kalf drinkt binnen een uur tenminste 2 liter biest:			
	1B: Idem, maar binnen 2 uur:			
	De biest is op lichaamstemperatuur (37-40 ° C):			
	Er is een protocol voor zwakke kalfjes:			
2a. Biest eigen moeder:	Elke koe wordt binnen 1 uur na afkalven uitgemolken:			
	Gebruikt altijd gereinigde en ontsmette materialen:			
	Melkt hygiënisch, zodat de biest schoon blijft:			
	De biest wordt getest en er is een effectief protocol in geval van biest met onvoldoende kwaliteit:			
2b. Biest uit voorraad:	De biest wordt betrouwbaar getest en onvoldoende kwaliteit wordt niet gebruikt:			
	Gebruikt altijd gereinigde en ontsmette materialen:			
	Melkt hygiënisch, zodat de biest schoon blijft:			
	De biest wordt gepasteuriseerd voor invriezen:			
	Gebruikt een automatisch systeem voor het handig en snel opwarmen en voeren van biest:			
3. Overige handelingen:	De navel wordt ontsmet met een effectief middel:			
	Er is een protocol voor het laten opdrogen en warm houden van het kalf in koude perioden:			
4. Gemak & eenvoud:	Kan de verzorger eenvoudig, veilig en gemakkelijk binnen 1 uur na afkalven elke koe uitmelken en direct het kalf biest geven?			

2.2.2 b. Succesfactoren Biestvoorziening

Succesfactoren Biestvoorziening:		Score (0,3,5):		
1. Topkwaliteit biest	Eerste biest: de koe wordt volledig uitgemolken:			
	Alle biest wordt onmiddellijk gekoeld, in maaltijdporties (2 l.) in een koelkast, met nummer melking en nummer kalf erop:			
	Gebruikt een toevoegmiddel om de bacteriologische kwaliteit te waarborgen, zoals K-sorbaat of zuur:			
2. 3 dagen biest	1. Elk kalf drinkt in de eerste 24 uur tenminste 6 liter biest (15% van het lichaamsgewicht):			
	2a. Elk kalf drinkt de eerste 3 dagen biest van de eigen moeder, de eerste biest eerst en dan de tweede, enz.:			
	2b. Elk kalf drinkt de eerste 3 dagen gepasteuriseerde biest uit de voorraad:			
3. Management:	Iedereen hanteert dezelfde standaard werkwijzen:			
	Deze werkwijzen staan op papier (protocollen):			
	Controleert afweerstoffen in bloed kalfjes minimaal 2 keer per jaar:			
	Controleert en evalueert hygiëneprotocollen 2 keer per jaar:			
4. Gemak & eenvoud:	Biest schoon opvangen, direct koelen en later voeren aan het juiste kalf is eenvoudig en gemakkelijk?			

2.3 Eenlinghuisvesting

Succesfactoren eenlinghuisvesting:		Score (0,3,5):		
1. Comfortabel voor het kalf	Kalf heeft de eerste 3 dagen een kalverdekje aan?			
	Er is een koude-protocol (wat te doen bij welke temperatuur?)			
	Er is een hitte-protocol (bij huisvesting in volle zon)?			
	Er ligt een dik pak droog stro op de bodem:			
	Er is altijd luchtverversing overal in het hokje:			
	Er is nooit koude luchtval of trek in het hokje:			
	Melk drinken gaat gemakkelijk:			
	Water drinken gaat gemakkelijk:			
	Vastvoer eten gaat gemakkelijk:			
2. Comfortabel voor de verzorgers	Instrooien gaat gemakkelijk:			
	Melk geven: controleren, schoonmaken en vullen gaat gemakkelijk:			
	Vastvoer: controleren, leegmaken, schoonmaken en vullen gaat gemakkelijk:			
	Waterbakjes: controleren, leegmaken, schoonmaken en vullen gaat gemakkelijk:			
	Er is voldoende kunstlicht aanwezig voor controle en behandelingen als de zon onder is:			
	Het kalfje: controleren, vangen en behandelen gaat gemakkelijk:			
3. Gemakkelijk te reinigen	Gladde oppervlakten en weinig plekjes waar vuil in kan blijven zitten:			
	Kan eenvoudig naar een schoonmaakplaats gebracht worden:			
	De standplaats kan eenvoudig en effectief worden gereinigd:			
	Elk hokje kan minstens 1 week leeg staan alvorens opnieuw gebruikt te moeten worden (aantal hokjes is minimaal 10%, liever 15% van het totaal aantal koeien):			
4. Hygiëne	Het is mogelijk dat er geen contact is tussen zieke kalfjes en andere kalfjes:			
	Hok en strooisel blijven vrij van regen en vocht uit andere hokjes:			
	De eenlinghuisvesting wordt direct gereinigd en ontsmet zodra het kalf eruit is (zelfde dag):			

2.4 Dagelijks werk en inrichting

Succesfactoren dagelijks werk en inrichting:		Score (0,3,5):		
1. Melk voeren (Alleen A, B of C scoren)	1A: Kalfjes krijgen onbeperkt melk (aangezuurd, deskundige begeleiding):			
	1B: Kalfjes krijgen 3x daags 2 liter melk:			
	1C: Kalfjes krijgen 2x daags 2,5 liter melk in de eerste week, daarna 2x daags 3 liter (of meer):			
	2. Temperatuur van verse (poeder-)melk wordt bij elke voerbeurt gecontroleerd en is 38-40 °C:			
	3a. Drinkmaterialen worden na elke voerbeurt gereinigd met zeep en ontsmet:			
	3b. Drinkmaterialen worden 1x daags gereinigd met zeep en ontsmet:			
	4. Elk kalfje heeft zijn eigen drinkmateriaal, met eigen nummer:			
2. Water en vastvoer	Tenminste vanaf dag 3 heeft het kalfje ook toegang tot fris water, dat dagelijks wordt verversd:			
	Tenminste vanaf dag 3 heeft het kalfje ook continu toegang tot fris vastvoer, dat dagelijks wordt verversd:			
	Het vastvoer bestaat uit krachtvoer en ruwvoer, volgens deskundig advies:			
3. Gemakkelijk te reinigen	Protocol melk verstrekken aanwezig in voerkeuken:			
	Melk opwarmen gaat gemakkelijk:			
	Poedermelk aanmaken gaat gemakkelijk, het eindproduct is volledig opgelost en homogeen:			
	De werkwijze garandeert dat elke maaltijd dezelfde samenstelling heeft:			
	De mengverhouding van melkpoeder wordt maandelijks gekalibreerd (maatschepje wegen, mengautomaat kalibreren):			
	Biest gekoeld bewaren gaat gemakkelijk:			
	Materialen reinigen met zeep gaat gemakkelijk:			
	Materialen kunnen effectief uitdruppelen:			
4. Ziekte en preventie	De logische werklijn is van jong naar oud:			
	Er is een protocol voor verzorging en behandeling van zieke kalfjes en afscherming van de andere kalfjes:			
5. Duohuisvesting:	De kalfjes verschillen niet meer dan 3 dagen in leeftijd:			
	De kalfjes hebben samen ligruimte voor 2 kalfjes:			
	De kalfjes kunnen tegelijkertijd melk drinken en vastvoer eten:			

2.5 Wekelijks werk en organisatie

Succesfactoren wekelijks werk en organisatie:		Score (0,3,5):		
1. Kalverdag	1. Er is een vaste dag in de week om kalfjes te verplaatsen, hokken te reinigen en wekelijks werk en onderhoud te doen:			
	2. Er is een werklijst met daarop alle taken, plus werkinstructies:			
	3. Kalfjes die van het bedrijf vertrekken kunnen worden klaargezet, zodat de veelader ze hygiënisch kan laden:			
	4. Kalfjes die worden doorgeschoven, worden gewogen/gemeten:			
	5a. Reinigen vindt plaats buiten de ruimte waar de kalfjes staan:			
	5b. Als het wel in de ruimte plaatsvindt, dan met lage druk:			
2. Arbeidsefficiëntie	Looplijnen zijn logisch en kort:			
	Overdracht van informatie is duidelijk, minimaal en robuust (kleine foutkans): onder andere zieke kalfjes merken, behandelingen noteren, whiteboard, ...:			
	Materialen werken gemakkelijk: voeren, verplaatsen, reinigen:			
	Het werk is eenvoudig, logisch, comfortabel en veilig:			
3. Medewerkers	Er zijn duidelijke werkinstructies voor medewerkers (protocollen, planning):			
	Medewerkers kennen de doelen, weten dus wat van ze verwacht wordt, zijn goed geïnstrueerd en getraind:			
	Medewerkers weten de resultaten:			
	Medewerkers krijgen complimenten als dingen goed gedaan worden en worden geholpen om te verbeteren:			
4. Management, planmatig werken en evaluaties	Veehouder heeft doelen en evalueert tenminste 1 keer per jaar:			
	Veehouder heeft een begeleidingsprogramma met een jongveeadviseur:			
	Elke verzorger noteert alle ziektegevallen, behandelingen en uitval:			
	Vraag de kalververzorgers zich te typeren volgens Jongveesignalen blz. 9. Welk cijfer (0-10) geven zij zichzelf?:			
5. Resultaten	Doodgeboorte en sterfte <24 uur: < 6,0%:			
	Sterfte tot dag 90: <5%:			
	Behandelingen: ≤ 10%: (of: ziektegevallen: ≤ 10%)			

Fase 3: Groepshuisvesting op stro en

3.1 Bioveiligheid

Succesfactoren Diergezondheid:		Score (0,3,5):		
1. Geen infectie-overdracht van ouder naar jonger vee	Draagt aparte overall en laarzen bij jonge kalfjes:			
	Gebruikt aparte materialen bij jonge kalfjes:			
	Voert kalfjes van jong naar oud:			
	Strooit in van jong naar oud:			
	Jongere kalfjes eten nooit voer dat bij oudere kalfjes lag:			
	Mest van oudere kalfjes kan niet bij jongere kalfjes komen:			
	Mest van koeien kan niet bij de kalfjes komen:			
	Het werk bij een groep met een ziek kalf wordt als laatste gedaan:			
	Groepshokken komen volledig leeg en worden dan schoongemaakt en ontsmet:			
	Hokken worden gevuld en leeg gemaakt volgens all in-all out:			
2. Effectieve scheiding wit-zwart gebied (schoonvuil)	Bezoekers dragen bedrijfskleding:			
	Als bezoekers de kalfjes aanraken, doen ze dit met schone materialen en schone handen of handschoentjes:			
	De veelader/-handelaar komt niet in het witte, schone, gebied van de kalfjes:			
3. Geen dierziektes	Er zijn duidelijke werkinstructies voor medewerkers (protocollen, planning):			
	Medewerkers kennen de doelen, weten dus wat van ze verwacht wordt, zijn goed geïnstrueerd en getraind:			
	Medewerkers weten de resultaten:			
	Medewerkers krijgen complimenten als dingen goed gedaan worden en worden geholpen om te verbeteren:			
4. Preventie	BVD: vrij:			
	ParaTBC: status A:			
	IBR: vrij:			
	Salmonella: onverdacht:			
5. Minimale stress	Maximaal 1 stress-factor per week:			
	Onthoornen door dierenarts, met pijnbestrijding, zo jong mogelijk, alleen gezonde kalfjes:			
6. Weet wat speelt, werkt volgens een plan, verbetert	Veehouder controleert ≥ 2 keer per jaar de biestopname met bloedonderzoek			
	Verzorger noteert alle behandelingen:			
	Verzorger noteert alle ziektegevallen:			
	Verzorger noteert of ziek dier na behandeling genezen is:			
	Veehouder evalueert periodieke gezondheidsoverzichten met dierenarts met als doel om te verbeteren (≥ 1 keer per jaar):			
	Veehouder loopt tenminste 1 keer per jaar in het werk alle bioveiligheidsmaatregelen na met de dierenarts:			

3.2 De eerste dagen in de groep

Succesfactoren groeps-introductie en eerste dagen:			Score (0,3,5):		
1. Het kalf	Leeftijd bij intro:	Het kalf is minimaal 10 dagen oud:			
		Het kalf is minimaal 14 dagen oud:			
	Het kalf heeft de laatste drie dagen onbeperkt water gehad:				
	Het kalf heeft de laatste drie dagen onbeperkt vastvoer gehad:				
	Kalf heeft de laatste drie dagen uitstekend gedronken:				
	Kalf was de laatste drie dagen volledig gezond:				
	De navel is perfect opgedroogd:				
	Het kalf wordt na een maaltijd in de groep geplaatst:				
2. De groepsgenoten:	In de groep was de laatste week geen enkel kalf ziek:				
	Het kalf wordt na een voerbeurt in de groep geplaatst:				
3. Het dagritme:	Het kalf ondergaat de eerste 3 dagen precies hetzelfde dagritme als in eenlinghuisvesting (met name voerbeurten):				
	Drinkautomaat: bij elke voerronde melkopname kalf controleren en zo nodig aan de speen plaatsen:				
4. Melkgift:	Het kalf krijgt dezelfde portiegroottes als in eenlinghuisvesting:				
	Het kalf krijgt dezelfde melksamenstelling als in eenlinghuisvesting:				
5. Water:	In het hok bevindt zich een drinkbak:				
	De rand van de drinkbak is lager dan het kossem (onderkant borst) van een klein kalf:				
	In de drinkbak staat altijd een plas schoon, fris water:				
6. Vastvoer:	Het kalfje kan heel gemakkelijk bij vastvoer:				
	Het kalfje krijgt vastvoer dat identiek is aan het vastvoer in de eenlinghuisvesting:				
	Het kalfje kan samen met andere kalfjes van dit vastvoer eten:				
7. Hok:	Het strogedeelte is vers ingestrooid:				
8. Gemak & eenvoud:	Eén verzorger kan gemakkelijk en veilig een nieuw kalfje in de groep plaatsen:				
	En eenvoudig het gewicht van het kalf vaststellen en noteren:				

3.3 Hele periode: verstrekking vastvoer en water

Succesfactoren eenlinghuisvesting:		Score (0,3,5):		
5. Water	Ten minste 2 drinkbakken in elke groep:			
	Tenminste 1 drinkbak per 5 kalfjes:			
	Waterbakjes: controleren, leegmaken, schoonmaken en vullen gaat gemakkelijk:			
	Er wordt leidingwater verstrekt:			
	Het water is zonder moeite bereikbaar voor alle kalfjes in de groep:			
	Op het drinkwater zit een doorstroomsysteem, waardoor er geen doodlopende leidingen zijn:			
	Het drinkwater is vorstvrij:			
6. Vastvoer, voeren	1x daags wordt al het vastvoer weggehaald en vers voer verstrekt:			
	De kalfjes krijgen zowel ruwvoer als krachtvoer:			
	Het rantsoen en de voermiddelen zijn uitstekend geschikt voor jonge kalfjes (vastgesteld door een voeradviseur of dierenarts):			
	Kalfjes krijgen geen graskuil, maar hooi van land dat niet met drijfmest bemest is:			
	Kalfjes hebben 24 uur per dag toegang tot al het vastvoer:			
7. Voerbak, voerhek	Onderkant voerbak is 5 tot 10 cm hoger dan de staplaats van de kalfjes:			
	Zowel ruwvoer als krachtvoer wordt in een voerbak gevoerd:			
	Er kan geen mest in het vastvoer komen:			
	Kalfjes worden bij het eten niet gehinderd door het voerhek:			
8. Weet wat speelt, werkt volgens een plan, verbetert	Meet het gewicht van elk kalfje op minimaal 3 momenten tussen geboorte en 6 maanden:			
	Meet de krachtvoeropname per dag:			
	Beoordeelt elke 3 maanden de gerealiseerde groeicurve, met als doel om te verbeteren:			

3.4 Huisvesting en klimaat

Succesfactoren huisvesting en klimaat:		Score (0,3,5):		
1. Comfortabel voor het kalf	Tot 6 maanden leeftijd kunnen kalfjes in een strohok liggen:			
	Er ligt een dik pak droog stro op de bodem: Nestscore 2 en droog (30 seconden op de knieën):			
	Er is altijd luchtverversing overal in het hok:			
	Er is nooit koude luchtval of trek in het hok:			
	De groepsgrootte is:			
	- maximaal 6 kalveren:			
	- maximaal 8 kalveren:			
	Het leeftijdsverschil is maximaal 3 weken:			
	Er is een koude-protocol (wat te doen bij welke temperatuur?):			
2. Comfortabel voor de verzorgers	Voerbak: leegmaken, schoonmaken en vullen gaat gemakkelijk:			
	Waterbakjes: controleren, leegmaken, schoonmaken en vullen gaat gemakkelijk:			
	Er is voldoende kunstlicht aanwezig voor controle en behandelingen als de zon onder is:			
	Kalfjes: controleren, vangen en behandelen gaat gemakkelijk:			
3. Hygiëne	Schoonmaken en ontsmetten gaat gemakkelijk:			
	Gladde oppervlakten en weinig plekjes waar vuil in kan blijven zitten:			
	Elk hok kan minstens 1 week leeg staan alvorens opnieuw gebruikt te moeten worden:			
	Er is geen contact mogelijk tussen zieke kalfjes en andere kalfjes:			
	Hok en strooisel blijven vrij van regen en vocht uit andere hokjes:			

3.5 Verstrekking van melk

Succesfactoren dagelijks werk en inrichting:		Score (0,3,5):		
1. Melk voeren	Kalfjes krijgen driemaal daags melk:			
	Portiegrootte is altijd hetzelfde en maximaal 3,0 liter:			
	Er wordt geen antibiotica houdende melk gevoerd:			
	Temperatuur van verse (poeder-)melk wordt bij elke voerbeurt gecontroleerd en is 38-40 °C:			
	Drinkmaterialen worden na elke voerbeurt gereinigd volgens een effectief reinigingsprotocol:			
	Drinkmaterialen worden eenmaal daags gereinigd volgens een effectief reinigingsprotocol:			
	De wanden van drinkmaterialen zijn gaaf en vlak:			
2. Kalverdrink-automaat	Portiegrootte minimaal 1,5 liter, maximaal 2,5:			
	Kalf drinkt minimaal 1 kg droge stof aan melk of melkpoeder per dag:			
	Speen wordt dagelijks vervangen door een schone:			
	Dagelijks onderhoud volgens voorschrift:			
	Melkslangetjes worden wekelijks vervangen door schone:			
	Automaat wordt maandelijks gekalibreerd en gecontroleerd:			
3. Efficiënte voerkeuken	Protocol melk verstrekken aanwezig in voerkeuken:			
	Melk opwarmen gaat gemakkelijk:			
	Poedermelk aanmaken gaat gemakkelijk, het eindproduct is volledig opgelost en homogeen:			
	De werkwijze garandeert dat elke maaltijd dezelfde samenstelling heeft:			
	Materialen reinigen met zeep gaat gemakkelijk:			
	Materialen kunnen effectief uitdruppelen:			
4. Spenen	Vermindering van melkgift start op zijn vroegst op dag 35:			
	Afbouwen duurt minimaal 14 dagen:			
	Speent na 8 weken leeftijd (3 punten):			
	Speent na 10 weken leeftijd (5 punten):			
	Kalf eet minimaal 2,0 kg krachtvoer per dag op dag voor spenen:			
	Kalf blijft na spenen nog 1 week in groep en in hok:			

3.6 Wekelijks werk en organisatie

Succesfactoren wekelijks werk en organisatie:		Score (0,3,5):		
1. Kalverdag	Er is een vaste dag in de week om kalfjes te verplaatsen, hokken te reinigen en wekelijks werk en onderhoud te doen:			
	Er is een werkljst met daarop alle taken, plus werkinstructies:			
	Kalfjes die van het bedrijf vertrekken kunnen worden klaargezet, zodat de veelader ze hygiënisch kan laden:			
	Kalfjes die worden doorgeschoven, worden gewogen/gemeten:			
	Alle hokjes die leeg komen worden dezelfde dag gereinigd en ontsmet:			
	Reinigen vindt plaats buiten de ruimte waar de kalfjes staan:			
	-als het wel in de ruimte plaatsvindt, dan met lage druk:			
2. Arbeidsefficiëntie	Looplijnen zijn logisch en kort:			
	Overdracht van informatie is duidelijk, minimaal en robuust (kleine foutkans): onder andere zieke kalfjes merken, behandelingen noteren, whiteboard, ...:			
	Materialen werken gemakkelijk: voeren, verplaatsen, reinigen:			
	Het werk is eenvoudig, logisch, comfortabel en veilig:			
3. Medewerkers	Er zijn duidelijke werkinstructies voor medewerkers (protocollen, planning):			
	Medewerkers kennen de doelen, weten dus wat van ze verwacht wordt, zijn goed geïnstrueerd en getraind:			
	Medewerkers weten de resultaten:			
	Medewerkers krijgen complimenten als dingen goed gedaan worden en worden geholpen om te verbeteren:			
4. Management, planmatig werken en evaluaties	Veehouder heeft doelen en evalueert tenminste 1 keer per jaar:			
	Veehouder heeft een begeleidingsprogramma met een jongveeadviseur:			
	Elke verzorger noteert alle ziektegevallen, behandelingen en uitval:			
	Vraag de kalververzorgers zich te typeren volgens Jongveesignalen blz. 9. Welk cijfer (0-10) geven zij zichzelf?:			
5. Resultaten	Doodgeboorte en sterfte <24 uur: <6,0%:			
	Sterfte vanaf dag 2 tot dag 90: <5%:			
	Behandelingen: ≤10%: (of: ziektegevallen: ≤10%)			

Fase 4: Groepshuisvesting in ligboxen en introductie

4.1 Huisvesting in ligboxen

Succesfactoren huisvesting:		Score (0,3,5):		
1. Ligplekken	Elk kalf heeft een ligbox:			
	De ligboxen:			
	hebben een zachte, droge bodem:			
	hebben voldoende kopzwaairuimte om te gaan liggen en op te staan, voor elk kalf:			
	zijn voldoende breed: 2 keer de breedte van de heup:			
	voldoende lengte ligbed: liggend kalf past recht in de box:			
	zijn droog, bevatten geen mest (hygiënescore flanken: ≤ 2):			
	worden dagelijks nagelopen en ingestrooid:			
2. Voer	Alle kalfjes in de groep kunnen tegelijkertijd vreten:			
	Voer in de voerbak wordt niet verontreinigd met mest of schimmels:			
	Het rantsoen is vastgesteld door een deskundig adviseur:			
	Het voer is fris en smakelijk:			
	Voert ruwvoer gewonnen op land dat niet bemest is met dierlijke mest:			
	Tot 1 jaar:			
	Tot 6 maanden:			
	Bij het vreten heeft geen kalf ongemak van het voerhek:			
3. Water	Het drinkwater is schoon, ruikt en smaakt fris:			
	Bronwater voldoet aan IKB-norm (onderzoek door laboratorium):			
	Het drinkwater wordt niet verontreinigd met mest van een andere groep dieren:			
	Het drinkwater is goed bereikbaar voor elk kalf:			
	In elke groep zijn tenminste 2 drinkpunten:			
4. Licht	Overal bij de dieren is overdag minimaal 200 lux aan licht, op ooghoogte van de dieren:			
5. Ventilatie	De stal is goed geventileerd (geen spinnenwebben, geen schimmelplekken op dak of muren):			
	Er is zelden of nooit tocht bij de kalveren:			
6. Vloer	De poten en klauwen van de kalveren blijven schoon (hygiënescore poten $\leq 2^1$):			
	Roostervloer: de spleten zijn ≤ 18 mm breed:			
	De vloer biedt goede grip voor een rustig lopende kalf:			
5. Ruimte	Er zijn geen doodlopende paden ² :			
	Dieren kunnen elkaar makkelijk passeren:			
6. Hygiëne	De verzorger kan met schone laarzen de hokken ingaan en bij het verlaten de laarzen weer schoonspuiten:			

1 Hygiëne-score van UGCN-Vetvice; score op 4 puntenschaal. Staat o.a. in Koesignalen Checkboek en te downloaden via Google: 'hygiene scorekaart ugcN'.

2 Een eenrijige stal is geen doodlopend pad: elk dier heeft veilig toegang tot voer-waterligplaats.

4.2 Management: groei, comfort, gezondheid

Succesfactoren groei, comfort, gezondheid, voeding:		Score (0,3,5):		
1. Klauwgezondheid	Veehouder beoordeelt bij elke kalfvaars de klauwen in de bekap box:			
	Veehouder weet of er Mortellaro en stinkpoot voorkomt bij het jongvee:			
	Als dit voorkomt, behandelt hij effectief conform advies dierenarts:			
2. Groei	Veehouder meet tenminste 2 keer per jaar al het jongvee en zet de meetgegevens uit in een groeicurve met doellijn:			
3. Voeding	Voert aan alle leeftijden een door een nutritionist geadviseerd rantsoen:			
	De mineralen-, spoorelementen- en vitaminevoorziening zijn voor alle leeftijden geborgd:			
	Veehouder scoort maandelijks BCS van dieren ouder dan 12 maanden en stuurt op groei en bcs:			
	De voerbak wordt minimaal 1 keer per 2 dagen leeg en schoon gemaakt:			
4. Diergezondheid	Noteert alle ziektegevallen en evalueert dit minstens 1 keer per jaar:			
	Met de dierenarts is een vaccinatieprogramma vastgesteld en dit wordt nauwgezet uitgevoerd voor³:			
	Luchtweginfecties kalf:			
	BVD:			
	IBR:			
	Diarreeverwekkers (verhoging kwaliteit biest):			
	Maakt voor het weideseizoen een plan voor parasieten-management:			
5. Medewerkers	Werkt actief met het bedrijfsgezondheidsplan, voor jaarlijkse strategische besluitvorming:			
	Er zijn duidelijke werkinstructies voor medewerkers (protocollen, planning):			
	Medewerkers kennen de doelen, weten dus wat van ze verwacht wordt, zijn goed geïnstrueerd en getraind:			
	Overdracht van informatie is duidelijk, minimaal en robuust (kleine foutkans): onder andere zieke dieren, behandelingen noteren, attentiedieren, whiteboard...:			
	Medewerkers weten de resultaten:			
	Medewerkers krijgen complimenten als dingen goed gedaan worden en worden geholpen om te verbeteren:			

3 Als na goede risicoanalyse met de dierenarts en zorgvuldige afweging is besloten om niet te vaccineren, geeft dit ook de hoogste score.

4.3 Inseminatie

Succesfactoren inseminatie:		Score (0,3,5):		
4. Selectie stier	Gebruikt geselecteerde fokstier geschikt voor pinken:			
	Gebruikt vrouwelijk gesekst sperma van geselecteerde fokstier:			
5. Tochtwaarneming	De vloer heeft voldoende grip, je ziet of hoort geen dieren uitglijden bij opdrijven:			
	Er zijn geen obstakels, uitsteeksels waar tochtige pinken zich aan kunnen verwonden:			
	Er is tweemaal daags controle:			
	Noteert tocht zodat van elk kalf cyclus bekend is:			
	Gebruikt hulpmiddelen: sensoren, tailpaint, Kamar, krasstickers, ...:			
	Er is een effectief werkend vastzetvoerhek:			
	Een tochtige pink wordt 0 tot 12 uur na waarneming geïnsemineerd:			
	Inseminator kan via een doorstap of poort bij het te insemineren dier komen:			
6. Gewicht pink	Veehouder insemineert elke individuele pink op gewicht (borstomvang) en/of schofthoogte:			
7. Gezondheid en rust	De pink wordt in de maand voor de inseminatie niet verplaatst:			
	De pink wordt in de maand na de inseminatie niet verplaatst:			

4.4 Vaarzenintroductie

Succesfactoren vaarzenintroductie:		Score (0,3,5):		
1. Planning	Heeft een vast tijdsplan gebaseerd op:			
	1. de vertrouwdheid van de vaars met de huisvesting van de melkkoeien;			
	2. ≤ 1 keer per week introductie van nieuwe dieren in een groep;			
	3. ≤ 1 keer per 2 weken verplaatsing van een dier naar een nieuwe groep.			
2. Huisvesting	De kalfvaarsen zijn gehuisvest:			
	in een aparte groep:			
	bij de close-up koeien:			
	bij de droge koeien met aparte krachtvoerverstrekking:			
	Alle dieren in de groep kunnen tegelijkertijd vreten (≥ 80 cm vreetruimte/dier, of weidegang):			
	Ligplaatsen:			
	≥ 1.0 ligbox per dier:		0	
	≥ 1.1 ligbox per dier:			0
	≥ 9.0 m ² strohok per dier:			0
	Regel 1 voor effectief behandelen: 1 persoon kan in 1 minuut 1 vaars vastzetten:			
	Er zijn geen doodlopende paden:			
	Strohokken: ≤ 10 dieren ≥ 2 doorgangen tussen voer/strohok van ≥ 3 m breed ⁴ , per 10 dieren extra een doorgang extra:			
3. Voeding	10% van de dieren kan tegelijkertijd drinken, schoon-fris-geurloos water, ≥ 20 liter per minuut, minimaal 2 drinkpunten per groep:			
	Er is een effectief systeem voor hittestress management:			
	Het rantsoen is door een nutritionist vastgesteld en de voerwaarden van de voermiddelen zijn bekend:			
	De dieren hebben altijd toegang tot smakelijk voer met de juiste samenstelling:			
4. Vaarzencheck	De dieren kunnen niet noemenswaardig voer selecteren:			
	De voeropname per groep (kg droge stof/dag) wordt gemeten:			
4. Vaarzencheck	Beoordeeld elke kalfvaars voor introductie met behulp van een checklist (Vaarzencheck ⁵):			
	Deze vaarzencheck bevat tenminste: klauwgezondheid, bcs, gewicht, weerstand tegen maagdarm-/longwormen, en mineralenstatus:			
	De vaarzencheck wordt gecombineerd met handelingen aan de vaars, bijvoorbeeld uier scheren, halsband omdoen, magneet ingeven, ...:			

4 Eén doorgang van 6 m breed telt als twee doorgangen. Essentie: geen blokkade van doorgang door één dominante koe.

5 Zie: bijv. het boek JongveeSignalen, of Koesignalen Checkboek.