

Bijlage Rundvee

bij het Plan van Aanpak Koplopers richting een Dierwaardige Veehouderij

06-12-2023

Koeien zijn graas-, herkauw- en zoogdieren: in een dierwaardige melkveehouderij kunnen kalveren dus zogen en álle koeien grazen en herkauwen. Als Caring Farmers nemen we geen apart hoofdstuk op voor melkvee, kalveren en vleesvee. We hebben het over koeien, en voor alle koeien gelden dezelfde normen voor dierwaardigheid. We gaan de vleesvee-, melkvee- en kalverhouderij in de toekomst zo veel mogelijk integreren. Dit is een grote uitdaging, maar wat er uiteindelijk overblijft is een toekomstbestendige melkveehouderij: extensief, grondgebonden, voornamelijk grasgevoerd, natuurinclusief met kruidenrijk grasland, kalveren bij de (pleeg)moeder en veelal familiekuddes, dubbeldoelrassen met een passende melkproductie.

Koeien hebben hoorns of zijn genetisch hoornloos (met vooralsnog een grote voorkeur voor het eerste aangezien deze een belangrijke functie hebben voor de koe), koppels zijn niet groter dan 60 koeien en kalveren blijven minimaal 3 maanden op het moederbedrijf. Levensduur en robuustheid van koeien is een belangrijk fokdoel als ook selectiedoel op de melkveehouderijen zelf. Adviseurs en boeren worden getraind in het selecteren en bevoordelen van robuuste dieren, wat vaak niet de dieren zijn met de maximale melkproductie. Rassen zoals Holsteins of Belgisch witblauw worden niet meer gehouden. We zien een integratie met de vleesveehouderij die zich specialiseert op de (stier)kalveren uit de melkveehouderij.

Gesleep met dieren en daarmee ook dierziektes (MKZ, IBR, BVD, BSE, Leptospirose), zeker over grote afstanden, dient te stoppen. Er worden geen kalveren meer geïmporteerd. Lange transporten van leverende kalveren worden overbodig, kalfjes blijven langer op het moederbedrijf blijven en worden melkkoe of vleesrund.

Een extensieve melkveehouderij zorgt voor een lagere productie en opbrengst, maar ook voor veel kostenbesparing: geen kunstmest, minder/geen krachtvoer, minder veterinaire kosten, kans om koe het transport van mest en voer te laten doen: koe haalt voer op in wei, en brengt mest weer naar de stal. Onderzoek wijst uit dat onderaan de streep de inkomsten van een extensieve boer hetzelfde zijn als een intensieve. Bijvoorbeeld, een goed plan om op te nemen is dit plan: <https://caringfarmers.nl/natuurbuurderij-de-oplossing-voor-de-melkveehouderij-rondom-natuurgebieden/>

Er wordt erkend dat koeien en grasland een meerwaarde hebben voor de natuur en biodiversiteit: koeienfletsen zijn belangrijk voor insecten, voor pendelwormen, maar ook voor vogels. Meer onderzoek is nodig voor het minderen van ontwormingsmiddelen en andere middelen. Op sommige zoogkoeienhouderijen is ontwormen, door de lage dierbezetting, al überhaupt niet meer nodig.

Zéér besmettelijke dierziektes zoals Neospora, Cryptosporidiën, Leptospirose, IBR en BVD komen in een dierwaardig Nederland niet meer voor. De GD zal haar regierol in het uitroeien van deze ziektes serieuzer moeten nemen. Denk hierbij aan de succesvolle eradicatie van Brucellose, Tuberculose, en in de toekomst ook IBR, maar bij varkens ook aan Aujeszky-virus.

We gaan naar een samenleving met een ander dieet: minder maar beter vlees; minder maar diervriendelijkere zuivel. De boer krijgt goed betaald voor zijn dierwaardige product en wordt beloond voor ecosysteemdiensten. In 2030 hopen wij 10% van de zuivel en rundvleesmarkt dierwaardig te bedienen. Dat is niet alleen een opgave voor de boer, maar voor de gehele maatschappij.

(Dit document is en blijft een concept dat in samenwerking met veehouders, wetenschappers, burgers, markt en overheid steeds verder verbeterd kan worden met nieuwe inzichten.)

Concretisering Plan van Aanpak: tabel

Toelichting op kolommen format

- Linkerhelft: onderdelen dierinhoudelijke toets
 - o Operationaliseren (kolom C): hoe ziet het eruit als we dit gaan doen? Wat vergt dit? Welke aanpassingen t.o.v. de huidige houderij zijn daarvoor nodig?
 - o Categoriseren van de onderdelen uit de dierinhoudelijke toets (kolom D): (a) per RDA-principe en (b) in (een of meerdere van) de volgende categorieën:
 - A: zonder hulp
 - B: met hulp (markt, juridisch)
 - Inclusief benoemen welke hulp
 - C: onderzoek nodig
 - D: toetsing op andere duurzaamheidsaspecten nodig
- Rechterhelft: tussenstappen richting onderdelen dierinhoudelijke toets
 - o Formuleren van tussenstappen die nodig zijn om de onderdelen van de dierinhoudelijke toets te realiseren
 - o Fasen van tussenstappen in de tijd (2025, 2030, 2035, 2040, onder welke aannames van hulp; in kolom E, F, G, H)
 - o Aangeven welke onderdelen eerder afgerond kunnen zijn dan 2040 (niet alle kolommen worden dan gevuld)

Blauw = tekst onderzoekersgroep

Voorwaarden rundvee

NB. Kolom G en H zijn verwijderd omdat dit niet relevant wordt geacht voor de koplopers. Wij streven ernaar dat in 2030 zeker genoeg melkveehouders geheel dierwaardig opereren, om 10% van de NL markt te bedienen met dierwaardig (kalfbijkoe) vlees en zuivel. Deze groep boeren is groot genoeg om door gezamenlijke kennisdeling kinderziektes te elimineren. Er is veel onderzoek gedaan waar de rest van de veehouderij van kan leren.

Deze tabel is wat ons betreft niet volledig zonder dat voorwaarden/actiepunten voor de markt en overheid zijn toegevoegd: van supermarkten verwachten wij dat zij kalf bij koemelk snel in het schap introduceren met een passende melkprijs en de klant hierop wijzen. Zie het algemene plan van aanpak koplopers.

Een aantal rundvee-specifieke voorwaarden zijn van belang. We behandelen die hieronder per categorie. Benodigd onderzoek wordt per onderwerp in de tabel aangekaart.

Veterinaire zaken en controles

- a. Ook in de melkveehouderij dient, in navolging van de varkenshouderij, een systeem te worden ingevoerd van verscheidene niveaus van bedrijfsstatus en daarmee behorende privileges (denk aan A,B,D en hobby-bedrijven). Aan-en afvoer van dieren (en daarmee dierziektes) is aan strenge regels gebonden
- b. Regelmatige veterinaire bloedonderzoeken moeten vrijheid van besmettelijke dierziektes (m.n. lijst A-ziektes) inzichtelijk maken én eradicatieprogramma's hierop gebaseerd dienen door de overheid te worden gestimuleerd/gesubsidieerd.
- c. Ook zal er een verplichte (maandelijks) dierwelzijnscontrole dienen te worden ingevoerd, waarvan de informatie bij de in te stellen 'Dierwelzijnsautoriteit' moet belanden. Ook op dit gebied kunnen bedrijven dan in groen, geel, oranje, rood terecht komen. (Vergelijk met het succes van de Autoriteit Diergeneesmiddelen bij het terugbrengen van het antibioticagebruik). Er valt te denken aan zgn. Dierwelzijns-Dag-Doseringen waarbij de hoogste scores liggen bij de zgn. groene bedrijven. Belonen i.p.v. bestraffen en enkel Caring Vets doen de check-ups
- d. Deze controles kunnen de vorm van collegiale toetsing aannemen, zoals het Demeter format.

Voorwaarden: nieuwe houderij technieken

- a. Boeren onderrichten in nieuwe vormen van fokkerij, o.a. op robuustheid, is hard nodig aangezien de snelste vooruitgang in fokkerij ontstaat door het uitselecteren van minder geschikte individuen op de boerderij zélf. Ook kan dit betekenen dat een melkveehouder op arme zandgrond totaal andere genetische keuzes (via sperma) dient te maken (genotype-milieu-interactie) dan een boer op zware vruchtbare klei in de polder. Ook zal het nodig zijn in de fokkerij en houderij meer aandacht te gaan geven aan natuurlijke intelligentie van het rund, zodat kalveren van moeders leren hoe en waar te grazen. Inzet van minder bekende genetica, zoals b.v. Aberdeen Angus, Hereford die van nature robuust zijn, kan veel problemen voorkómen.
- b. Management: boeren doen een cursus koeiengedrag en koeientaal bij bv Leonie Cornips of Joep Driessen. In deze cursus leren zij beter kijken naar hun dieren en managementtips zoals het begroeten van koeien. De cursus leert boeren ook om om te gaan met koeien met hoorns, die de kalveren bij zich hebben. Een diergerichte omgang is niet alleen belangrijk voor het welzijn van het dier, maar ook de veiligheid van mens en dier.
- c. Opfokken van stierkalveren – vele vragen, van gezondheid, naar vleesproductie naar marktconcepten en langdurige samenwerking

Voorwaarden: voeding

- a. Geen import soja voor veevoer, koeien eten (permanent) kruidenrijk grasland, aangevuld met lokale reststromen (bv granen die tevens dienen als rustgewassen), voederhagen en kruiden.

Voorwaarden: onderzoek

- Koeien hebben hoorns, maar hoornloos fokken zou een optie kunnen zijn mits grondig onderzoek uitwijst naar de functies van hoorns, en de gevolgen voor koegezondheid van hoornloos fokken. Dit om vervolgens een keuze te maken over welke optie het dierwaardigst is.

Voorwaarden markt

- Supermarkten, A-merken en andere marktpartijen werken aan steeds dierwaardigere concepten – zuivel met hoorns, vlees van Nederlandse melkrunderen, etc. Enkel grassfed zuivel conform grassfed beef (dus zonder granen, zonder mais)
- Ondersteuning voor promotie voor groei van biologische winkelketens
- In 2030 is 10% van de omzet voor zuivel en vlees van dierwaardige boerderijen.

Voorwaarden regelgeving

- Koplopers kunnen werken met de biomonitor in plaats van met de kringloopwijzer
- BTW op 0, gelijke marges, reclamebudget
- De vervuiler betaalt: omgekeerde waterschapsbelasting
- Zie verder ook de bijlage wet- en regelgeving

Infrastructuur

- We verwachten van alle grote zuivelverwerkers per direct gaan stimuleren zodat zij in 2030 10% kalf-bijkoe en dierwaardige zuivelstromen kunnen leveren. Hiervoor moeten aparte stromen worden opgezet.
- Kleinschalige slachterijen uitbreiden: innovatiebudget om hier een dierwaardige keten voor op te zetten. Dit betekent kortere slachtroute of slachten op het bedrijf. Het vlees van kleinschalige slachterijen moet direct terug te brengen zijn in de korte ketens en boerderijwinkel herkomstbedrijf.

Tabel: dierwaardige rundveehouderij

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
0		Gids goede praktijken dierwaardige natuurinclusieve rundveehouderij opzetten en regelmatig actualiseren door deskundigen Louis Bolk Instituut en Wageningen Livestock Research Opstellen en actualiseren gebeurt in overleg met een klankbordgroep van vertegenwoordigers van de natuurinclusieve rundveehouderij		1 ^e uitgave van de Gids goede praktijken dierwaardige natuurinclusieve rundveehouderij	1 ^e lustrum uitgave gids.
1	Een stalconcept waarin dieren van alle leeftijden op het melkveebedrijf de keuze en ruimte hebben om soorteigen gedrag uit te voeren B: INKLEURING <i>Zie 1a t/m g</i> <i>In een vrijloopstal kan aan bovenbeschetste voorwaarden worden voldaan</i>	Streven is een vrijloopstal met een bodem van zand voor het huisvesten van een familiekudde. Caring Farmers ziet meer verschillende opties zoals een heuvelstal.	B en C		
1a	Stal: Voldoende ruimte voor sociale interactie, exploratie, liggen, foerageren en comfortgedrag	Om tegemoet te komen aan principes 3, 4, 5 en 6 is het van belang om melkvee te houden in een omgeving die de mogelijkheid biedt hun soorteigen gedragsrepertoire uit te oefenen met voldoende ruimte voor sociale interactie, exploratie, liggen, foerageren, comfortgedrag en spelgedrag (zoals schijnvechten, samen rennen en bokken). Daarnaast moet er voldoende ruimte zijn om uit te wijken of te vluchten. Een comfortabele ligplaats is voor koeien van essentieel belang. Voorwaarden daarvoor is beddingmateriaal dat droog, schoon en zacht is en dat er	B	In de gids worden de goede praktijken voor verschillende stalsystemen beschreven. Bij nieuwbouw vrijloopstal realiseren van 20m ² per koe met 50cm drainagezand. Drainagebuisen om urine af te voeren en zeef achter trekker om mest te verwijderen.	Bij nieuwbouw vrijloopstal realiseren met minimaal 20m ² per koe. Oudbouw heeft stalaanpassingen voltooid voor familiekudde met permanente uitloop.

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
		voldoende plaats wordt geboden aan alle dieren om gestrekt te kunnen liggen en onbelemmerd te kunnen gaan staan en liggen. De looppaden en wachtruimtes moeten worden voorzien van een schone en geschikte indrukbare toplaag, welke voorziet in grip en comfort tijdens locomotie en daarnaast beschadigingen aan klauwen voorkomt. In een dergelijk huisvestingsontwerp zal het risico voor onder andere pootproblemen aanzienlijk kleiner zijn dan in traditionele stallen met betonnen (rooster)vloeren [7].			
1b	Voldoende ruimte om uit te wijken of te vluchten		B		
1c	Een comfortabele ligplaats (droog, schoon en zacht beddingmateriaal; alle dieren moeten gestrekt kunnen liggen en onbelemmerd gaan staan en liggen)		B	Zo lang er nog huisvesting in groepshokken is in vleesveestal voor elk rund een ruime ligplaats op zachte bedding van stro. Zo lang er nog ligboxenstallen zijn in melkveestal minstens voor elk rund een ligplaats. Zo afgesteld dat het rund op de zij met gestrekte poten kan liggen. Voorzien van comfortabel ligbed, bij voorkeur matras met daarop zand. Jongvee op stro of ander natuurlijk strooisel met in vleesveestal tot minimaal 6 maanden toegang tot de moederkoe.	Zo lang er nog huisvesting in groepshokken is in vlee voor elk rund een ruime ligplaats op zachte bedding van stro. Zo lang er nog ligboxenstallen zijn in melkveestal minstens voor elk rund een ligplaats. Zo afgesteld dat het rund op de zij met gestrekte poten kan liggen. Voorzien van comfortabel ligbed, bij voorkeur matras met daarop zand. Jongvee op stro of ander natuurlijk strooisel met in melkveestal tot minimaal 3 maanden en mt 8 weken toegang tot (pleeg)moeder. In vleesveestal tot minimaal 6 maanden toegang tot de moederkoe of een pleegkoe.
1d	d1)Looppaden en d2) wachtruimte met toplaag die schoon en indrukbaar is, die voorziet in grip en comfort en schade aan klauwen voorkomt	Streven is zandbodem van 50 cm drainage zand waar urine doorheen zakt en via drainagebuizen wordt afgevoerd en waar rundermest dagelijks met zeef achter tractor wordt verwijderd.	B	Zo lang geen zandbodem is aangebracht stro oppotten, stro in hellingstal, of rubber op de vloer. Rubber op vloer van evt. wachtruimte voor melklokaal.	Zo lang geen zandbodem is aangebracht stro oppotten, stro in hellingstal, of rubber op de vloer. Rubber op vloer van evt. wachtruimte voor melklokaal.

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
1e	Voldoende borstels	Streven is minimaal 1 roterende borstel op maximaal 60 runderen.	B	Minimaal 1 borstel per hok bij huisvesting in groepshokken. In loopstal min. 1 borstel per 60 runderen. Bij vervanging van een borstel een roterende borstel aanschaffen.	Minimaal 1 borstel per 60 runderen. Bij vervanging van een borstel een roterende borstel aanschaffen.
1f	Meerdere (schone) drinkplekken	Meerdere drinkplekken en rondpompsysteem op de waterleiding.	B	Runderen hebben permanent toegang tot vers drinkwater. Bij huisvesting in groepshokken min. 2 drinkplekken per groepshok. In loopstal min. één drinkbak per x runderen, op max. x meter uit elkaar. De waterleiding is voorzien van een rondpompsysteem om bevriezing en vervuiling door stilstaand water in de leiding te voorkomen.	
1g	Voldoende voerplekken	Streven is voor elk rund een voerplek.	B	Minimaal voor 85% van de runderen een plek aan het voerhek. Voor het voer ligt altijd voer.	Voor alle runderen is er aan het voerhek een voerplek. Voor het voerhek ligt als de dieren binnen zijn altijd voer.
1h	1. Stalklimaat/ -inrichting zorgt voor ventilatie en natuurlijk daglicht in de stal	Zijwanden van de stal open voor natuurlijke ventilatie.		Daglicht doorlatend oppervlak min. 10% van vloeroppervlak.	Bij nieuw- en verbouw is min. 60% van de zijwanden van de stal open voor natuurlijke ventilatie, geheel of deels afsluitbaar met windbreekgaas en zijl. c) Daglicht doorlatend oppervlak min. 20% van vloeroppervlak
2	A: Huisvesting met mogelijkheid tot grazen en buiten zijn B: INKLEURING a) Voor alle koeien, vaarzen en kalveren voldoende uren toegang tot weidegang, gedurende het weideseizoen. b) Passende dierdichtheid,	Een passende dierdichtheid dient te worden gekozen om het voor dieren mogelijk te maken hun natuurlijke gedragsrepertoire van sociaal gedrag, exploreren, spel en grazen te vertonen. In de weide moet voldoende gras-aanbod zijn, zodat tegemoetgekomen wordt aan de nutritionele behoeften van de dieren. Waarbij er voldoende drinkplekken met schoon water voorhanden zijn en de weide een goede ondergrond biedt voor het comfortabel uitvoeren van liggedrag en om mobiliteit te stimuleren. In de weide wordt voldoende beschutting geboden tegen extreme weersomstandigheden, met name hittestress bij	Voldoet aan principe 1,2,5, en 6	a) Alle kalveren krijgen in de eerste twee levensjaren minstens 100 dagen weidegang. Alle koeien krijgen minimaal 1500 uur weidegang per jaar. b) Max. 6,5 runderen en max. 12 kalveren per hectare Indien mogelijk huiskavel vergroten en/of mobiele melkrobot inzetten. d) In de wei altijd binnen 500 meter een drinkplek f) Met oog op hittestress plant bomen en struiken voor schaduw. Hang op warme dagen schaduwdoek op. Of weid op hele	Alle koeien krijgen minimaal 2000 uur weidegang per jaar. Weides zijn voorzien van beschutting en overal waar mogelijk (bv niet in belangrijk weidevogelgebied) voorzien van voederhagen, en bomen voor beschutting.

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
	c) voldoende grasaanbod d) voldoende drinkplekken, e) goede ondergrond, f) voldoende beschutting tegen extreme weersomstandigheden, m.n. hittestress.	melkvee vraagt in toenevende mate aandacht [10]. Sluit aan bij principe 1, 2, 5 en 6. Hier kan aan worden voldaan met bomen en struiken in gebieden wat geen weidevogelgebieden zijn.		hete dagen alleen 's nachts.	
3	Ruwvoer van voldoende kwaliteit en beschikbaarheid voor de melkgevende koppel B: INKLEURING Stalrantsoen overwegend uit ruwvoer, goede kwaliteit, onbeperkt beschikbaar. Min. 1 eetplaats per dier.	Op stal dient het rantsoen overwegend uit ruwvoer te bestaan, dat van goede kwaliteit is en onbeperkt beschikbaar is. Koeien zijn van nature grazende dieren. In de weide is voldoende grasaanbod nodig om te voorzien in de nutritionele behoeften van de koeien. Bij de raskeuze als ook de selectie van toekomstige melkkoeien op de boerderij zelf zal de ruwvoeropnamecapaciteit en robuustheid moeten meegenomen worden (vb. zoogkoeien die jaar rond in natuurgebieden grazen én Holsteingenen dragen redder het vrijwel nooit). Ook grondsoort van een bedrijf speelt hierbij een rol.	Principe 2 en 5.	Zoveel mogelijk grasgevoerd van eigen bedrijf Er ligt in de stal als de koeien binnen zijn altijd ruwvoer voor het voerhek. Voor min. 85% van de koeien is er een eetplaats	Volledig grasgevoerd Voor alle koeien is er een eetplaats aan het voerhek van min. 75cm breed (voor kleinere rassen een andere maat).
4	A: Stabiele groepen op stal en in de wei met sociale cohesie B: INKLEURING Zowel op stal als in de wei stabiele groepen, bestaande uit dieren van verschillende leeftijd om te zorgen voor rust en stabiliteit.	Zowel op stal als in de wei wordt het melkvee gehouden in stabiele groepen met een sociale cohesie, Dat wil zeggen dat de groep bestaat uit dieren van verschillende leeftijd om te zorgen voor rust en stabiliteit [11, 12]. Te grote koppels leiden onder andere tot agressief gedrag. Dit wordt versterkt door met regelmaat nieuwe koeien/vaarzen toe te voegen en andere dieren weg te halen uit de melkgevende koppel [13]. Aanpassingen van de huisvesting zijn in de meeste gevallen nodig om deze doelstelling te verwezenlijken.	Principe 1,5 en 6	Runderen worden in familiekluddes gehouden. D.w.z. stabiele groep, bestaande uit dieren van verschillende leeftijd om te zorgen voor rust en stabiliteit. Niet een te groot koppel (max. 60) en minimaal toevoegen/verwijderen.	

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
	Niet een te groot koppel en minimaal toevoegen/verwijderen				
5	A: Scheiding koe en kalf geschiedt volgens een natuurlijk speenproces als het maag-darmkanaal van het kalf voldoende is aangepast aan ruwvoer B: INKLEURING a) Geleidelijke scheiding van kalf en koe volgens een natuurlijk speenproces. Indicatie van de streefleef-tijd kalf bij scheiding van moederkoe is minimaal 8 weken. Meer wetenschappelijk onderzoek is nodig om te bepalen op welke manier het scheidingsproces het beste plaats kan vinden. b. Kalveren moeten altijd met minimaal twee dieren worden gehouden. Kalveren niet ter vervanging van melkvee	In de huidige melkveehouderij is het gangbaar om koe en kalf direct na de geboorte te scheiden. Aanpassingen in stalsystemen en management zijn nodig om een latere scheiding van kalf en koe mogelijk te maken. Door de scheiding van kalf en koe geleidelijk volgens een natuurlijk speenproces te laten verlopen wordt tegemoetgekomen aan de sociale en maternale gedragsbehoeften van de dieren. Indicatie van de streefleeftijd kalf bij scheiding van moederkoe is minimaal 8 weken. Natuurlijke binding tussen koe en kalf leidt voor het kalf tot meer normaal sociaal gedrag, minder abnormaal gedrag, mogelijk het minder gevoelig zijn voor stressoren en een betere groei [14]. Kalveren moeten binnen x aantal weken in een meer-dierenverblijf worden gehouden. Deze periode laat het beoordelen en bij elkaar zetten van kalfjes op basis van temperament toe. Meer wetenschappelijk onderzoek is nodig om te bepalen op welke manier	Sluit aan bij principe 1, 2, 3, 4, 5 en 6 Categorie B & C	a) 1^e twaalf levensweken zogen bij (pleeg)moeder op melkveebedrijf van geboorte b) Pasgeboren kalveren worden niet alleen gehuisvest maar de 1^e 8 weken met 2 tot 7 kalveren.	

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
	worden gehouden op dezelfde wijze als kalveren die ter vervanging dienen.	het scheidingsproces het beste plaats kan vinden [15]. Er is m.n. in Canada al heel veel onderzoek gedaan naar het twee-traps-spenen (www.quiet-wean.com) waarbij de speenstress minimaal is. Iedere boer in NL zou dit zo ook kunnen doen.			
6	Jongvee niet nodig voor vervanging melkvee word tot een leeftijd van 8 weken gehouden in een omgeving die stimuli en verrijking biedt, zodat de dieren soorteigen gedrag kunnen uitoefenen	In de huidige praktijk worden kalveren, die niet nodig zijn voor de jongvee opfok als vervanging voor het aanwezige melkvee, op een leeftijd van 14 dagen afgevoerd. Het afvoeren op een zo jonge leeftijd leidt tot gezondheidsproblemen en stress. Het langer aanhouden van kalveren vraagt om uitbreiding en aanpassing van de huisvesting. Dezelfde gedragsbehoeften gelden voor deze dieren als beschreven bij het eerste punt over stalconcept om aan te sluiten bij principe 5. Uitbreiding van huisvesting voor alle kalveren vanaf een leeftijd van 28 dagen tot minimaal 8 weken zal nodig zijn. Met een hogere speenleeftijd is het maagdarmkanaal beter ontwikkeld; de dieren worden op latere leeftijd met een meer volwassen immuunsysteem blootgesteld aan vreemde pathogenen en er is meer tijd de immuniteit voor verplaatsing te verbeteren door bijvoorbeeld vaccinaties. Kalveren moeten niet	Sluit aan bij principes 3,4 en 5		

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
		individueel worden gehuisvest (alle leeftijden, vanaf geboorte). Kalveriglo's worden niet meer gebruikt.			
7	A: Mogelijkheid tot afzondering bij afkalven en ziekte B: INKLEURING <i>Aparte ziekenboeg en aparte afkalfstal/-ruimte, met inrichting die voldoet aan eisen als een droge, zachte en schone vloer, en voldoende omvang voor het aantal dieren. Zieke koeien of koeien rond de partus hebben op zijn minst visueel contact met de koppel.</i>		Principe 3, 4, 5 en 6 Categorie B en C	Bij nieuw – en verbouw doch uiterlijk in 2040 ziekenboeg en afkalfstal 0,03* het aantal koeien * 10 m². Ingestrooid en met zicht op de kudde	
7	A: Niet meer onthoornen B: INKLEURING <i>Onderzoek zou antwoord moeten geven op de vraag of het fokken van hoornloze koeien of het fokken van koeien met minder prominente hoorns wenselijk is vanuit het perspectief van principe 5 (effecten</i>	Onthoornen wordt min of meer standaard uitgevoerd bij de gangbare melkveehouderij onder andere om reden van het verkleinen van het risico van verwonden van andere dieren in de koppel en de mens.	C	De omgeving wordt aangepast aan het dier en niet andersom. Door runderen meer ruimte te geven zijn hoorns geen probleem meer.	

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
	<i>op natuurlijk gedrag). Onderzoek zou ook antwoord moeten geven op de vraag of bij boven geschetste aanpassingen in huisvesting en weidegang van het melkvee onthoornen nog nodig is. Negatieve effecten van niet meer onthoornen op gezondheid (verwondingen) moeten worden voorkomen.</i>				

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
8.	De levensduur van melkkoeien verlengen.	Melkkoeien worden in de natuur circa 25 jaar oud. In een houderij systeem gemiddeld 5 a 6 jaar. Door de levensduur te verlengen krijgt de koe minder pootproblemen en problemen rond de voortplanting. Zodoende krijgt de koe een ontspannender leven, je bespaart op jongvee- en opfokkosten en vermindert methaanuitstoot door minder jongvee te houden.		Koeien worden minstens 8 jaar oud.	Koeien worden minstens 10 jaar oud.
9	Natuurlijke middelen inzetten voor preventieve diergezondheidszorg	Plaagdieren weren door natuurlijke vijanden een plek te geven op het bedrijf. Onderzoek naar het gebruik van kruiden, die in de voedingsmiddelenindustrie al geheel geaccepteerd zijn, en hun werking als preventief middel. Niet	Principe? Categorie B en C	Plaagdieren weren met natuurlijke middelen (bijv. roofvogel- en zwaluwkasten, zones van wilde planten en scherp gras en grint of schelpen rond stal, geurpalen. Zie bijv. Bio Plan 2025 van Agropest Control / Schippers Bladel).	

	A + B	C	D	E	F
	A. Doelstelling 2040 B. Inkleuring beeld 2040	C. Nadere operationalisering: wat vergt dit; welke aanpassingen zijn nodig?	Principe RDA (1, 2, 3, 4, 5, 6) Categorie (A, B, C, D)	Wat is uiterlijk per 2025 gerealiseerd?	Wat uiterlijk per 2030 gerealiseerd?
		als individueel middel, maar juist in combinaties.			