

Wageningen UR Livestock Research

Partner in livestock innovations



Rapport 668

Routekaart Levensduur

Eindrapport van het project "Verlenging levensduur melkvee"

Juni 2013



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van het PPS-project Routekaart Levensduur waarvoor Stichting Duurzame Zuivelketen opdrachtgever was. Het project werd gefinancierd door het Productschap Zuivel en door het Ministerie van Economische Zaken binnen het programma Verduurzaming Veehouderijketen BO-12.02-010-005.06



Ministerie van Economische Zaken



Colofon

Uitgever

Wageningen UR Livestock Research
Postbus 65, 8200 AB Lelystad
Telefoon 0320 - 238238
Fax 0320 - 238050
E-mail info.livestockresearch@wur.nl
Internet <http://www.livestockresearch.wur.nl>

Redactie

Communication Services

Copyright

© Wageningen UR Livestock Research, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2013

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Aansprakelijkheid

Wageningen UR Livestock Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen UR Livestock Research en Central Veterinary Institute, beiden onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek vormen samen met het Departement Dierwetenschappen van Wageningen University de Animal Sciences Group van Wageningen UR (University & Research centre).

Losse nummers zijn te verkrijgen via de website.



De certificering volgens ISO 9001 door DNV onderstreept ons kwaliteitsniveau. Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Animal Sciences Group van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Arrondissementsrechtbank Zwolle.

Referaat

ISSN 1570 - 8616

Auteurs

Jelle Zijlstra
Marika Boer
Jos Buiting
Karola Colombijn-Van der Wende
Egbert-Anne Andringa

Titel

Routekaart Levensduur

Rapport 668

Samenvatting

In dit rapport is op verzoek van Duurzame Zuivelketen een Routekaart Levensduur opgesteld. De routekaart is een advies aan de Stuurgroep Duurzame Zuivelketen met daarin 8 projecten die gericht zijn op het verlengen van de levensduur van melkvee.

Trefwoorden

Levensduur melkvee, melkveebedrijven



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

Rapport 668

Routekaart Levensduur

Jelle Zijlstra

Marika Boer

Jos Buiting

Karola Colombijn-Van der Wende

Egbert-Anne Andringa

Juni 2013

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van de eerste fase van het Project 'Verlengen levensduur melkvee'. Tevens een van de ambities van het project Duurzame Zuivelketen (DZK), zoals dat wordt uitgevoerd door LTO en de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO). Het verlengen van de gemiddelde levensduur sluit ook aan bij de toekomstvisie van LTO Melkveehouderij. Dit project is gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Productschap Zuivel (PZ), Duurzame Zuivelketen en CRV.

Aan deze routekaart is gewerkt door een projectteam dat bestond uit Jelle Zijlstra van Wageningen UR Livestock Research (WLR), Egbert Anne Andringa van Projecten LTO Noord, Jos Buiting van CRV en Karola Colombijn van ZLTO. De rapportage zoals deze nu voor u ligt, is geschreven door Jelle Zijlstra en bevat de aanbevelingen vanuit het projectteam aan de commissie melkveehouderij van de Stuurgroep Duurzame Zuivelketen.

Om tot een routekaart te komen is veel input vereist en verzameld, enerzijds door het uitvoeren van onderzoek en analyse van CRV data, anderzijds door het uitvoeren van vraaginventarisaties met melkveehouders, dierenartsen en experts. Mijn dank gaat dan ook uit naar Jelle Zijlstra en Marike Boer van WLR, Egbert Anne Andringa van Projecten LTO Noord, Jos Buiting van CRV, Gerdien van Schaik en Henriëtte Brouwer van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) de melkveehouders Jos Knoef uit Geesteren, Roland Kooiker uit Grijpskerk, Henk Jansma uit Makkinga, Aad Stolwijk uit Den Horn, Ruben Duivenvoorden uit Rottum, Warner van der Leeuw uit Nij Beets, de dierenartsen Focko Zwanenburg van DAP Gorredijk, Gerrit Hegen en Reinard Everts van Diergeneeskundig Centrum Zuid-Oost-Drenthe, Bauke van der Valk van DAP Wolvega, Jasper het Lam van DAP Zuidhorn, Bernd Hietberg van DAP Beilen, Erwin Hoogland van Dierenartsenpraktijk Van Stad tot Wad, de experts Joost de Veer van Interact Cowsultancy, Ingrid den Uijl van de GD, Gerrit Hooijer van de Faculteit Diergeneeskunde, Willem van Laarhoven van Valacon Dairy en Jules Gosselink van WLR.

Ook een woord van dank aan de leden van de stuurgroep, Marjolein de Kreij ((Z)LTO en Stichting Duurzame Zuivelketen), Hanneke van Wichen (Friesland Campina), Henry Voogd (Partico-groep) en Willem Koops (PZ) voor hun waardevolle bijdrage bij de opstart en afronding van de routekaart.

's-Hertogenbosch, juni 2013

Karola Colombijn-van der Wende, ZLTO
Projectleider

Samenvatting

Voor de Stuurgroep Duurzame Zuivelketen is een Routekaart Levensduur opgesteld. Deze routekaart is een voorstel voor een sectoraal plan van aanpak voor het verlengen van de gemiddelde levensduur van Nederlands melkvee. De routekaart bestaat uit voorgestelde projecten die zijn verdeeld over 9 hoofdthema's zoals die zijn weergegeven in figuur S1. Deze projectenlijst is een advies voor de stuurgroep van Stichting Duurzame Zuivelketen. Zij kan op basis daarvan initiatieven kiezen die ze zou willen uitvoeren om de levensduur van melkvee te verlengen. In tabel S2 is de volledig ingevulde versie van de routekaart weergegeven. Een uitgebreidere toelichting is te vinden in hoofdstuk 10 van dit rapport.

Voor ieder thema is de invulling weergegeven in drie fasen. Dit biedt de stuurgroep de mogelijkheid om de uitwerking van de thema's fasegewijs te doen, met tussendoor besluitvorming over de uitvoering van een volgende fase. Daardoor kan de routekaart ook tussentijds worden aangepast aan de gewijzigde omstandigheden.

Thema 1: Onderzoek naar oorzaken van verschillen in levensduur en afvoer tussen koeien en bedrijven

Het eerste hoofdthema betreft onderzoek naar de oorzaken van verschillen in levensduur en afvoer op bedrijfs- en koe-niveau met behulp van gegevens uit de databases van CRV en GD. Dit onderzoek is er vooral op gericht om beter te benoemen welke invloed de kenmerken melkproductie, vruchtbaarheid, celgetal en exterieur hebben op levensduur en afvoer.

Thema 2: Kengetalengebruik en -ontwikkeling

Het tweede hoofdthema in de tabel heeft betrekking op kengetallen. Voorgesteld wordt om achtereenvolgens:

1. Te inventariseren welke kengetallen en kengetallenoverzichten diverse dienstverleners beschikbaar hebben.
2. Onderzoek te doen onder melkveehouders over het gebruik en de waardering van kengetallen rond diermanagement.
3. Nieuwe kengetallen en kengetallenoverzichten te ontwikkelen. Deze fase wordt alleen uitgevoerd wanneer de resultaten van punt 2 daar aanleiding toe geven.

Thema 3: Programma's voor aanpak op bedrijfsniveau en in studiegroepen

Binnen het derde hoofdthema worden programma's ontwikkeld voor het verbeteren van diergezondheid, welzijn en levensduur voor een bedrijfsbegeleidingstraject en voor een studiegroep. Dit betreft programma's waarbinnen de door dierenartsen en melkveehouders voorgestelde consequente aanpak van registreren, doelen vaststellen, actieplan opstellen en monitoren wordt uitgevoerd.

Thema 4: Ontwikkelen van externe stimulansen

Binnen dit thema worden maatregelen voorgesteld die er toe kunnen leiden dat melkveehouders gericht gaan werken aan het verlengen van levensduur. Dit varieert van vrijwillig te bezoeken workshops waar men belang van levensduur leert onderkennen tot maatregelen met een meer verplichtend karakter.

Thema 5: Beleidsvoorbereiding door collectief van beleidsmakers en sector

De gezamenlijke beleidsvoorbereiding is een algemeen punt, dat niet beperkt hoeft te worden tot het onderwerp van deze routekaart.

Thema 6: Ontwikkelen lesmateriaal

Het zesde thema speelt in op de wens naar beter onderwijs rond het onderwerp waar deze routekaart over gaat.

Thema 7: Ontwikkeling training voor arbeidsorganisatie

Binnen het zevende thema wordt gewerkt aan het verbeteren van de arbeidsorganisatie zodat met name melkveehouders op grotere bedrijven door gestructureerd te werken voldoende zorg aan het vee kunnen besteden.

Thema 8: Communicatie

Het achtste thema “communicatie” is een overkoepelend thema. Binnen deze activiteit wordt de centrale communicatie rond doelen, ervaringen, werkwijzen en hulpmiddelen verzorgd. Dit projectonderdeel loopt in ieder geval drie jaar door.

Werkwijze bij het samenstellen van de routekaart

Voor het samenstellen van de routekaart zijn bijeenkomsten met melkveehouders, dierenartsen en experts gehouden. Zij waren geselecteerd op basis van hun motivatie voor, en betrokkenheid bij het onderwerp “het verhogen van de levensduur van melkvee”. Zij hebben aangegeven welke knelpunten en oplossingsrichtingen ze zagen rond het verhogen van de levensduur. Daarnaast is verkennend onderzoek gedaan naar de huidige levensduur, de ontwikkeling ervan in de loop der jaren en de oorzaken van verschillen tussen bedrijven. Uit de bijdragen van de groepen melkveehouders, dierenartsen en experts als die van de onderzoekers is de routekaart gedestilleerd.

Figuur S1 Routekaart voor levensduur



Tabel S2 Routekaart levensduur*

Hoofdthema	Fase 1	Fase 2	Fase 3
1. Onderzoek naar oorzaken van verschillen in levensduur en afvoer tussen koeien en bedrijven	<p>A. Oorzaken van verschillen in levensduur op koeniveau: wat zijn kenmerken van koeien met hoge en lage levensduur? (§ 8.1 punt 1)</p> <p>B. Oorzaken van verschillen in afvoer op bedrijfs- en koeniveau: welke koe- en bedrijfskenmerken verklaren verschillen in afvoer? (§ 8.1 punt 2)</p> <p>C. Inzicht in verandering resultaten van bedrijven die in zes jaar sterk zijn gestegen of gedaald in levensduur: wat zijn kenmerken van deze bedrijven? (§ 8.1 punt 3)</p> <p>D. Ontwikkeling van tool waarmee economisch belang van levensduur bedrijfsspecifiek kan worden vastgesteld:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gevolgen van verandering kengetal voor economisch bedrijfsresultaat 2. Doorrekenen gevolgen van bedrijfsaanpassingen (§ 8.2 punt 5 en hoofdstuk 7 punt H) 	<p>A. Onderzoek naar verband tussen levensduur en bedrijfs- en ondernemerskenmerken (incl. data uit niet-CRV-bronnen en eventueel enquêtes, § 8.2 punt 7)</p> <p>B. Typering van tactieken die bedrijven hanteren rond afvoer en vervanging en de gevolgen ervan voor levensduur (§ 8.1 punt 4).</p> <p>C. Ondersteuning inpassing ontwikkelde tool in praktijktoepassingen van dienstverleners binnen de melkveehouderij (§ 8.2 punt 6 en H. 7 punt H)</p>	
2. Kengetalengebruik en -ontwikkeling	<p>E. Vooronderzoek: inventarisatie bestaande overzichten van diverse leveranciers (H. 7 punt J, voorbereiding)</p>	<p>D. Onderzoek onder melkveehouders naar gebruik en waardering van kengetallen diermanagement en aangeven wensen voor verbetering (§ 8.2 punt 8 en H. 7 punt J)</p>	<p>A. Ontwikkeling nieuwe kengetallenoverzichten rond gezondheid, welzijn en levensduur (H. 7 punt K)</p>
3. Programma's voor aanpak op bedrijfsniveau en in studiegroepen	<p>F. Programma voor aanpak gezondheid en welzijn op een melkveebedrijf via het model van Plan-Do-Check-Act (PDCA) (H. 7 punt F en M)</p> <p>G. Programma voor aanpak in studiegroepen op basis van kengetallenoverzichten, eveneens volgens PDCA (H. 7 punt G)</p>	<p>E. Uitvoering bedrijfsbegeleiding op basis van ontwikkelde PDCA-aanpak (H. 7 punt F en M)</p> <p>F. Opstart studiegroepen op basis van PDCA-aanpak (H. 7 punt G)</p>	<p>B. Evaluatie en aanpassing ontwikkelde programma's</p>
4. Ontwikkelen externe stimulansen	<p>H. Draagvlak creëren voor levensduur via losse workshops (H. 7 punt B)</p> <p>I. Puntensysteem voor beoordeling levensduur ontwikkelen in combinatie met bonussysteem bij melkuitbetaling (H. 7 punt D)</p> <p>J. Permanente verplichte bijscholing rond gezondheid en welzijn ((H. 7 punt C)</p> <p>K. Vergunningverlening voor bedrijfsuitbreiding afhankelijk maken van levensduur (H. 7 punt E)</p> <p>De uitwerking van deze punten is een verantwoordelijkheid voor zuivelindustrie en overheden.</p>		

Hoofdthema	Fase 1	Fase 2	Fase 3
5. Beleidsvoorbereiding door collectief van beleidsmakers en sector	(H. 7 punt N) De uitwerking hiervan is verantwoordelijkheid voor bedrijfsleven en overheden		
6. Ontwikkelen lesmateriaal		G. Onderwijs kan eigen lesstof uitwerken op basis van programma's die zijn ontwikkeld binnen Routekaart Levensduur (H. 7 punt A)	
7. Ontwikkelen training voor betere arbeidsorganisatie		H. Aansluitend op materiaal ontwikkeld onder 3F en 3G in 2013 wordt een aparte module arbeidsorganisatie toegevoegd (H. 7 punt K)	
8. Communicatie	L. Communicatie 1. Communicatie van doelen, resultaten en ervaringen vanuit centraal punt 2. Oprichting en begeleiding van een pilotgroep van ca. 10 melkveehouders die nieuwe werkwijzen en hulpmiddelen uitproberen		

*Bij ieder voorgesteld project is een verwijzing opgenomen naar de plek in het rapport waar dat project nader wordt toegelicht.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

1	Toelichting op het project “Verlenging levensduur melkvee” en dit rapport.....	1
2	Waarom streven naar een hogere levensduur?.....	2
3	Doel en werkwijze om te komen tot de routekaart levensduur	3
3.1	Doel	3
3.2	Werkwijze	3
4	Definities van levensduur: kengetallen en relaties er tussen	5
5	Huidige levensduur en levensproductie.....	6
5.1	Huidige situatie levensduur	6
5.2	Huidige situatie levensproductie	7
5.3	Trends in levensduur en levensproductie	7
5.4	Redenen van afvoer van melkkoeien.....	8
5.5	Oorzaken van verschillen tussen bedrijven in levensduur en afvoer.....	10
6	Wat zijn knelpunten voor het verlengen van levensduur?	12
7	Wat zijn oplossingsrichtingen?	16
8	Behoeftte aan onderzoek en ontwikkeling	21
8.1	Onderzoek met data van CRV en GD.....	21
8.2	Onderzoek op basis van vraagarticulatiebijeekkomsten	21
8.3	Ontwikkeling van hulpmiddelen voor de implementatie van genoemde oplossings-richtingen.....	22
9	Ambitieniveau voor levensduur	24
10	Routekaart levensduur	26
10.1	Toelichting op werkwijze en opzet	26
10.2	Toelichting op hoofdthema's en projecten	26
10.3	Vakgebieden binnen thema's.....	30
10.4	Toelichting op voorstellen vanuit de projectstuurgroep	30
	Literatuur	32
	Bijlagen.....	33
Bijlage 1	Bedrijfsjaargemiddelden voor levensduur voor bedrijven in CRV-melkproductie-registratie gedurende de jaren 2006 tot en met 2012, ingedeeld op basis van kwartielen.....	33
Bijlage 2	Bedrijfsjaargemiddelden voor levensproductie voor bedrijven in CRV-melkproductieregistratie gedurende de jaren 2006 tot en met 2012, ingedeeld op basis van kwartielen	34

1 Toelichting op het project “Verlenging levensduur melkvee” en dit rapport

Zowel in de melkveesector als binnen maatschappelijke organisaties leeft de wens dat melkkoeien ouder zouden moeten worden. Binnen de melkveesector is die wens benoemd in de visie van de vakgroep LTO Melkveehouderij op de toekomst van de melkveehouderij in Nederland (LTO, 2011). Ook binnen het project Duurzame Zuivelketen¹ dat gericht is op het verduurzamen van de totale Nederlandse zuivelketen, is het verlengen van de levensduur één van de speerpunten. Dat project wordt momenteel uitgevoerd door LTO Nederland en de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO). Daaruit is de vraag gekomen om een routekaart levensduur op te stellen. Daarin moeten voorstellen gedaan worden voor een planmatige aanpak om te komen tot een hogere levensduur van melkvee. In dit rapport is die routekaart beschreven in hoofdstuk 10. In de hoofdstukken ervoor wordt de onderbouwing beschreven van de stappen die zijn opgenomen op weg naar een routekaart voor een hogere levensduur.

Dit rapport wordt als advies uitgebracht aan de Stuurgroep Duurzame Zuivelketen. Zij zal het gebruiken bij het vormgeven van haar uiteindelijke uitvoeringsplan om de levensduur van melkvee te verhogen.

¹ www.duurzamezuivelketen.nl

2 Waarom streven naar een hogere levensduur?

Door melkveehouders en vele deskundigen uit de melkveesector die tijdens dit project hebben bijgedragen aan het inventariseren van oplossingsrichtingen voor het verkennen van levensduur wordt aangegeven dat het verlengen van de levensduur op de meeste bedrijven economisch voordeel op zal leveren. Bij een langere levensduur hoeft er minder jongvee opgefokt te worden en een oudere koe geeft meer melk. Daarnaast geldt dat de gezondere koe die nodig is om die hogere levensduur te bereiken, minder behandelingen en medicijnen (waaronder antibiotica) nodig heeft en minder arbeid(kosten) oplevert. Minder jongvee zorgt vervolgens ook voor een lagere milieubelasting (emissies naar bodem, lucht en water) en opnieuw een lagere arbeidsbelasting. Maar er is nog een reden waarom levensduur van koeien onder melkveehouders een veelbesproken thema is. Het streven naar oudere koeien staat voor hen namelijk gelijk aan het streven naar meer probleemloze koeien. Koeien met gezondheidsproblemen hebben veel aandacht en dus tijd nodig en verstoren de dagelijkse werkrountine en verhogen daardoor de fysieke en mentale belasting van veehouders.

Naast dit perspectief van de veehouder is er ook het maatschappelijk perspectief. Uit oogpunt van dierenwelzijn hecht de maatschappij sterk aan koeien die gezond en lang leven. Uit een onderzoek naar opvattingen over megastallen dat werd uitgevoerd in 2011 in het kader van de door het Ministerie van Economische Zaken gestarte maatschappelijke discussie over megastallen, bleek dat de deelnemers van mening waren dat de gezondheid en het welzijn van dieren het belangrijkste onderwerp waren in die discussie. Ook maatschappelijke groeperingen zien gezondheid en levensduur van productiedieren als een belangrijk zorgpunt (zie o.a. Wakker Dier, 2010). De melkveesector wil voorkomen dat koeien vanwege een daling in levensduur zouden kunnen worden gezien als "wegwerpkoeien". Het thema levensduur is daarmee voor de sector van groot belang voor het behoud van maatschappelijk draagvlak ("licence to produce").

De maatschappelijke wens en het steven van de melkveehouder gaan hier dus hand in hand: een koe moet gezond oud kunnen worden.

3 Doel en werkwijze om te komen tot de routekaart levensduur

3.1 Doel

Het doel van dit project is: het ontwikkelen van een sectorbreed plan van aanpak (= de routekaart) voor het verlengen van de levensduur van het Nederlandse melkvee. Dit plan is een advies aan de Stuurgroep Duurzame Zuivelketen en is gericht op de aanpak voor de jaren 2013 tot en met 2015.

3.2 Werkwijze

De werkwijze om te komen tot deze routekaart levensduur was als volgt:

1. Inventarisatie van knelpunten en oplossingsrichtingen rond levensduur in bijeenkomsten met betrokkenen.
In januari 2013 zijn voor dit doel drie bijeenkomsten gehouden met resp. 6 melkveehouders, 6 dierenartsen en 5 experts. In de laatste groep kwamen onderzoekers en consultants voor die actief hebben gewerkt aan onderzoek en projecten rond het verhogen van de levensduur. Voor alle drie bijeenkomsten waren de deelnemers geselecteerd op basis van motivatie voor, en betrokkenheid bij dit onderwerp en op grond van hun interesse voor het zoeken van oplossingen voor het verhogen van de levensduur van melkvee. Op deze manier hoopten de uitvoerders zo veel mogelijk constructief gerichte actiepunten te inventariseren voor het verhogen van de levensduur van melkvee.
Tijdens de bijeenkomsten werden steeds de volgende opdrachten uitgevoerd door de groepen:
 - a. Inventariseren van knelpunten en problemen rond levensduur.
 - b. Inventariseren van oplossingsrichtingen voor de meest genoemde knelpunten en problemen.
 - c. Nader uitwerken de 4 à 6 hoogst gewaardeerde oplossingsrichtingenBinnen alle groepen zijn de geïnventariseerde knelpunten en oplossingsrichtingen ook steeds geprioriteerd om op die manier een beter zicht te krijgen op de thema's waaraan de deelnemers het grootste belang toekennen. De resultaten van deze bijeenkomsten zijn benut om binnen dit rapport de hoofdstukken 6 tot en met 10 samen te stellen.
2. Onderzoek op basis van gegevens uit de database van CRV
Dit onderzoek is uitgevoerd om een beter zicht te krijgen op de huidige levensduursituatie op Nederlandse melkveebedrijven. Het betrof een oriënterend onderzoek naar:
 - a. Begripsafbakening rond levensduur
Voor levensduur worden verschillende begrippen en definities gebruikt. Binnen dit onderzoek is gekeken naar de verschillen en overeenkomsten ertussen.
 - b. Gemiddelden en spreidingen voor bedrijfsgemiddelden voor levensduurkenmerken.
 - c. Ontwikkeling van de levensduur in de afgelopen jaren
 - d. Nadere analyse van groepen bedrijven met een hoge en lage levensduur, waarbij op basis van de gegevens in databestanden van CRV kenmerken van deze bedrijven worden benoemd.
 - e. Nader onderzoek naar factoren die verschillen in levensduur tussen bedrijven bepalen.Al deze onderzoeken zijn in 2012 uitgevoerd door Wageningen UR Livestock Research (Boer en Zijlstra, 2013) op basis van bedrijfsgemiddelden over de jaren 2006 tot en met 2012. Delen van de resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt voor het beschrijven van de huidige levensduur en voor het benoemen van oorzaken van verschillen in levensduur tussen bedrijven. Deze resultaten zijn beschreven in de hoofdstukken 4, 5, 8, 9 en 10 en worden daar aangehaald onder de titel "WLR-onderzoek".
3. Inventarisatie van redenen van afvoer door CRV
Vooruitlopend op de start van het project routekaart levensduur en in het kader van het eigen duurzaamheidsprogramma van CRV is door Buiting (2012) en collega's een overzicht gemaakt van de afvoerredenen van melkkoeien. Dit is gebeurd op basis van gegevens uit de eigen database van CRV.
4. Inventarisatie van andere lopende of geplande projecten waarbinnen wordt gewerkt aan levensduur.
Deze inventarisatie is gedaan omdat we bij het formuleren van initiatieven voor het verlengen van de levensduur in hoofdstuk 10 streven naar een goede afstemming tussen initiatieven en het voorkomen van dubbel werk. De projecten die uit deze inventarisatie naar voren komen zijn beschreven in een aparte notitie.

Voor het krijgen van inzicht in de afvoer van vaarzen (melkkoeien in de eerste lactatie) is gebruik gemaakt van recent onderzoek door de Gezondheidsdienst van Dieren (Brouwer et al., 2013). Deze resultaten worden in de rest van dit rapport aangehaald onder de titel "GD-onderzoek".

5. Opstellen van de routekaart in hoofdstuk 10.

Deze routekaart wordt opgesteld op basis van de informatie in de hoofdstukken 4 tot en met 9. In de routekaart zijn voor de komende drie jaar (2013 tot en met 2015) voorstellen opgenomen om planmatig te werken aan het verhogen van de levensduur van melkvee in de periode tot en met 2020.

4 Definities van levensduur: kengetallen en relaties er tussen

Binnen de melkveehouderijsector worden verschillende begrippen gebruikt voor het uitdrukken van levensduur en levensproductie. De meest gebruikte zijn:

- Levensduur: aantal dagen of jaren tussen geboorte en definitieve afvoer van het melkveebedrijf (door dood of afvoer naar het slachthuis).
- Levensproductie: aantal kg melk dat een koe produceert vanaf eerste afkalving tot aan de definitieve afvoer van het bedrijf
- Productiedagen: aantal lactatiedagen vanaf de datum van eerste afkalving tot en met de datum van afvoer (productiedagen = lactatiedagen, dus zonder droogstandsdagen)
- Afkalvingen: aantal afkalvingen vanaf de eerste afkalving tot aan afvoer

In tabel 1 zijn de correlaties tussen de bovengenoemde vier kenmerken weergegeven op basis van het WLR-onderzoek dat in het kader van dit project is uitgevoerd. Deze tabel laat zien dat de correlaties tussen de vier levensduurkenmerken hoog zijn. Hoge correlaties geven aan dat de kenmerken sterk met elkaar samenhangen. De kenmerken productiedagen en aantal afkalvingen vertonen zeer veel overeenkomst (correlatie van 0,92) met het kenmerk levensduur. Dit betekent dat bedrijven met een hoge gemiddelde levensduur ook vrijwel altijd een hoog aantal productiedagen en een hoog aantal afkalvingen hebben. De laagste correlaties (0.78) worden gevonden tussen levensproductie enerzijds en levensduur en aantal afkalvingen anderzijds. De lagere correlatie tussen levensduur en levensproductie wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat een hoge levensproductie op twee manieren tot stand kan komen: door hoge lactatieproducties en een beperkt aantal lactaties (komt overeen met aantal afkalvingen) en door een lagere lactatieproductie in combinatie met een hoog aantal lactaties.

Tabel 1 Correlaties tussen levensduur, levensproductie, aantal productiedagen en aantal afkalvingen

	Levensduur	Levensproductie	Productiedagen	Afkalvingen
Levensduur	1	0.78	0.92	0.92
Levensproductie	0.78	1	0.89	0.78
Productiedagen	0.92	0.89	1	0.87
Afkalvingen	0.92	0.78	0.87	1

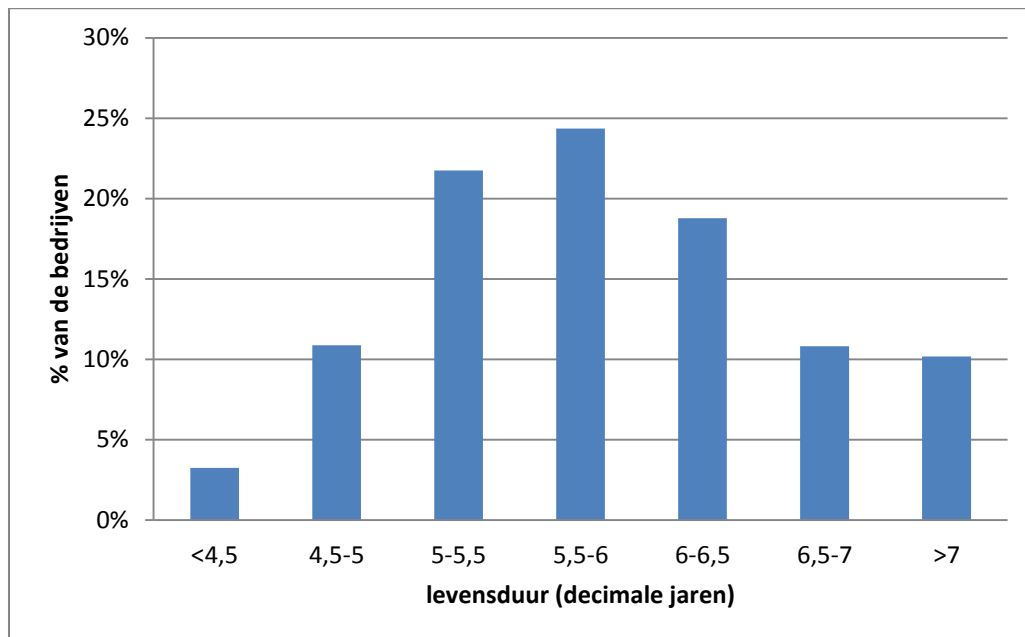
In de maatschappelijke discussie over levensduur van melkvee gaat het over de levensduur zoals die hierboven is weergegeven onder a. In dit rapport staat dit kengetal centraal en wordt steeds weergegeven in jaren. Door melkveehouders wordt het kengetal levensproductie ervaren als een waardevolle maatstaf voor de economische waarde van de prestatie van een koe tijdens haar productieve leven. Om die reden en omdat het verband tussen levensproductie en levensduur in bovenstaande tabel het minst sterke verband is, wordt in dit rapport naast het kengetal levensduur ook aandacht besteed aan het kengetal levensproductie.

5 Huidige levensduur en levensproductie

5.1 Huidige situatie levensduur

In figuur 1 is een beeld gegeven van de verdeling van melkveebedrijven over klassen voor levensduur voor bedrijfsgemiddelden uit de periode 2006 tot en met 2012 op basis van het eerder genoemde WLR-onderzoek². Hieruit blijkt dat er duidelijke verschillen in levensduur tussen bedrijven voorkomen. In de groep van 10% van de bedrijven waar de koeien de hoogste leeftijd bij afvoer bereiken, ligt het bedrijfsjaargemiddelde voor die leeftijd bij afvoer hoger dan 7 jaar. Daar staat tegenover dat binnen de groep van ca. 15% met de laagste leeftijd bij afvoer de koeien gemiddeld niet ouder worden dan 5 jaar. Op het overgrote deel van 65% van de Nederlandse melkveebedrijven ligt de gemiddelde leeftijd bij afvoer tussen 5 en 6,5 jaar. Dat betreft de bedrijven die opgenomen zijn in de drie langste staven in figuur 1.

In bijlage 1 wordt een uitgebreider overzicht gegeven



Figuur 1 Verdeling van melkveebedrijven over levensduurklassen op basis van bedrijfsjaargemiddelden over de jaren 2006 tot en met 2012 (Bron: CRV, bewerking WLR)

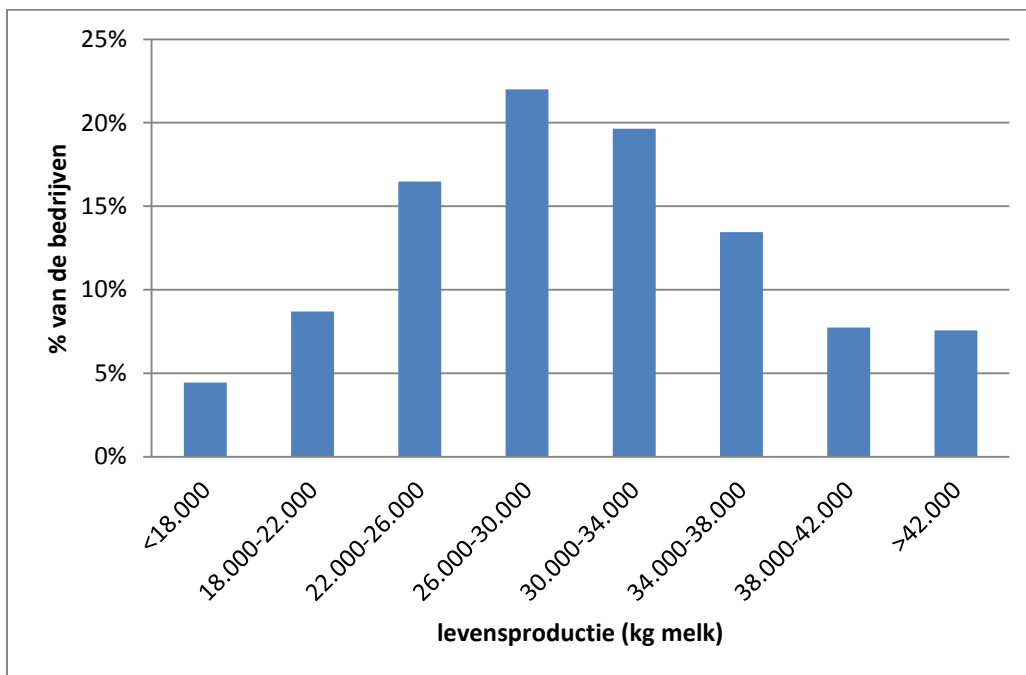
In bijlage 1 wordt een uitgebreider overzicht gegeven met kengetallen voor melkproductie, leeftijden, celgetal, vruchtbaarheid en exterieur voor bedrijven met een hoge en een lage levensduur. Hierbij zijn de bedrijven ingedeeld in vier kwartielen (25%-groepen) op basis van levensduur. Uit de resultaten is af te leiden dat de bedrijven met de hoogste levensduur de kleinste veestapel hebben. Verder blijkt de groep met de hoogste levensduur ook in melkproductie vrij sterk af te wijken van de andere drie groepen: de melkproductie is er 200 à 350 kg melk per koe per lactatie lager, in combinatie met een iets langere tussenkalftijd. Uit het eveneens iets grotere interval tussen afkalven en eerste inseminatie kunnen we mogelijk afleiden dat de veehouders met de langere levensduur gemiddeld bewust later na afkalven beginnen met insemineren.

Zowel het celgetal als het percentage koeien met een verhoogd celgetal is op de bedrijven met de hoogste levensduur hoger dan binnen de andere drie groepen. Voor het celgetal geldt dat het tussen de groepen gestaag oploopt naarmate de levensduur langer wordt.

² Het betreft hier gegevens van een selecte groep Nederlandse bedrijven waarvoor CRV de melkproductieregistratie uitvoert. Hierbij zijn alleen bedrijfsgemiddelden meegenomen van bedrijven met meer dan 30 melkkoeien, weinig fluctuatie in levensduur over de onderzochte jaren 2006 tot en met 2012 en zonder uitschieters voor een selecte groep kengetallen. In het onderzoek zijn van ruim 70.000 bedrijfsgemiddelden uit deze zes jaren betrokken. Zie Boer & Zijlstra (2013) voor een meer uitvoerige omschrijving van de gebruikte data en onderzoeksmethode.

5.2 Huidige situatie levensproductie

In figuur 2 is de verdeling van bedrijven over klassen voor levensproductie gegeven. Een uitgebreider overzicht van kengetallen op bedrijven met hoge en lage levensproducties is te vinden in bijlage 2. In figuur 2 zien we dat de bedrijven in de twee hoogste categorieën (meer dan 38.000 kg melk) ongeveer een twee keer zo hoge levensproductie bij afvoer realiseren dan de bedrijven in de twee laagste categorieën (minder dan 22.000 kg melk). Verder blijkt uit de nadere beschouwing van de resultaten in bijlage 2 dat in het algemeen geldt voor bedrijfsgemiddelden: hoe hoger de levensproductie bij afvoer, des te hoger is ook de lactatieproductie per koe. Het verschil tussen de beide uiterste groepen in bijlage 2 is bijna 1.000 kg melk. Dat effect is dus tegengesteld aan het effect dat we constateerden bij levensduur. De zelfde tegenstelling geldt ook voor celgetal, waarbij blijkt dat met het toenemen van de gemiddelde levensproducties het gemiddeld celgetal afneemt. Voor vruchtbaarheid geldt dat het NR% na 56 dagen en het aantal inseminaties per koe zich ongunstig ontwikkelen met het toenemen van de levensproductie.



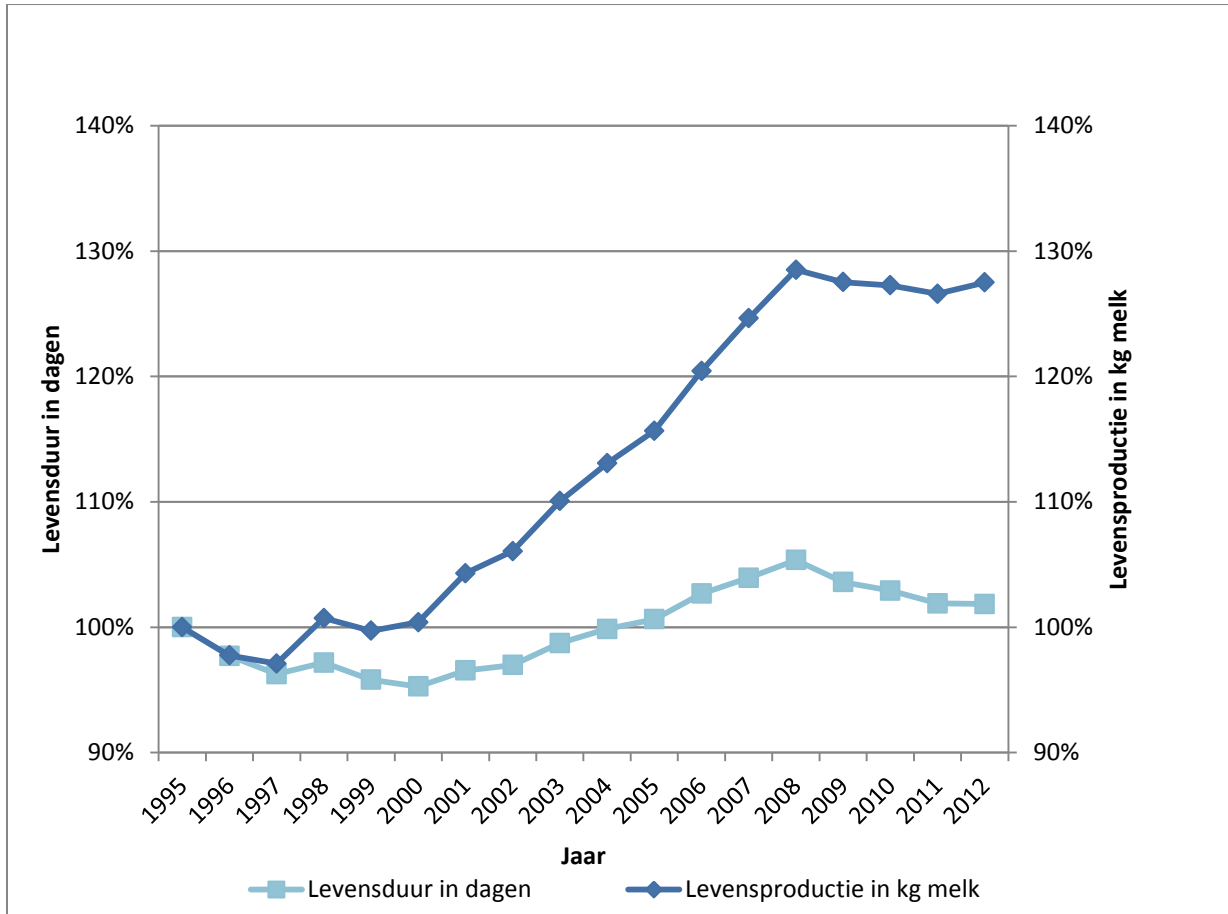
Figuur 2 Verdeling van melkveebedrijven over levensproductieklassen op basis van bedrijfsjaargemiddelden over de jaren 2006 tot en met 2012 (Bron: CRV, bewerking WLR)

5.3 Trends in levensduur en levensproductie

Vanaf 1995 tot en met 2008 zijn zowel de levensduur als de levensproductie van de afgevoerde stamboekkoeien toegenomen (figuur 3). De belangrijkste reden hiervoor is hoogstwaarschijnlijk dat vanaf 2000 het fokdoel veel sterker gericht is op het verhogen van levensproducties van koeien en daardoor ook meer op levensduur (Buiting, persoonlijke communicatie). Tot aan 2000 was het fokdoel meer gericht op productie.

Van 2008 tot en met 2011 vertoont de levensproductie een lichte en de levensduur een iets sterkere daling. De gegevens uit het WLR-onderzoek geven aan dat er een duidelijke jaarinvloed is op beide kenmerken die te maken heeft met de specifieke productieomstandigheden in de betreffende jaren. Deze jaarinvloeden worden o.a. veroorzaakt door het voorkomen van ziekten (blauwtongvirus in 2007 en Schmallenbergvirus in 2011), het sluiten van grenzen voor vaarzen in landen die Nederlandse vaarzen afnemen, de kwaliteit van het ruwvoer en de melkprijs. Al deze factoren hebben invloed op het aantal melkkoeien dat in een bepaald jaar wordt afgevoerd en daarmee op levensduur en levensproductie. Om de ontwikkeling van levensduur en levensproductie te beoordelen is het daarom

gewenst dit te doen over een langere reeks van jaren, zodat incidentele jaareffecten het beeld van de langjarige ontwikkeling niet vertroebelen.



Figuur 3 Trends in levensduur en levensproductie van afgevoerde stamboekkoeien voor de jaren 1995 tot en met 2011 (Bron: CRV, 2011)

In figuur 3 vertoont de lijn voor levensduur na 2008 een iets scherpere daling dan de lijn voor levensproductie. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat de afname in levensduur vanaf 2008 is gecombineerd met een stijging van de jaarlijkse melkproductie per koe: in de periode van 2008 tot en met 2012 nam het rollend jaargemiddelde per koe toe met ca. 300 kg melk. Hierdoor blijft de levensproductie in recente jaren vrijwel op het zelfde peil als in 2008.

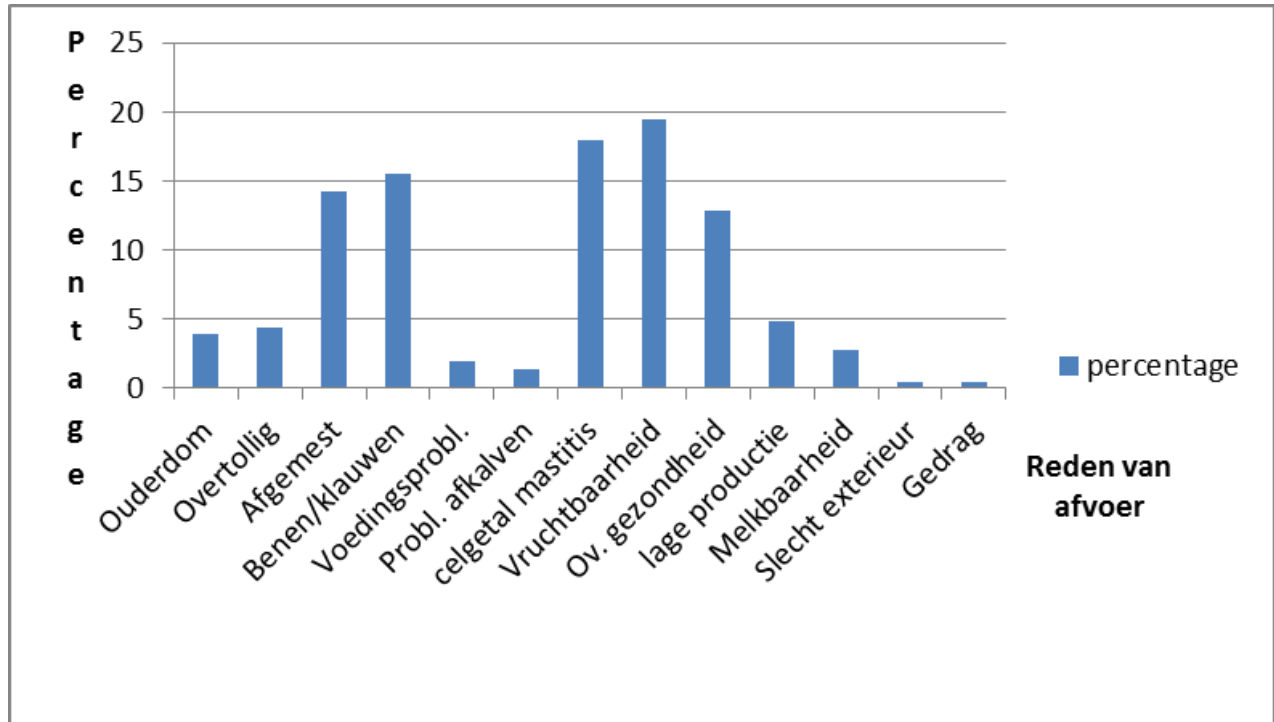
5.4 Redenen van afvoer van melkkoeien

Levensduur en afvoer van melkvee zijn twee kanten van de zelfde medaille en daarmee onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het verlengen van de levensduur zal tot stand moeten komen door het verminderen van de zogenaamde ‘gedwongen’ afvoer van koeien tijdens hun productieve leven. Om een beter zicht te krijgen op de redenen van afvoer heeft CRV daar onderzoek naar gedaan op basis van gegevens van ruim 87.000 melkkoeien (Buiting, 2012). Dit betrof een steekproef van ca. 25% van alle Nederlandse melkkoeien die in 2011 zijn afgevoerd. De gegevens zijn gebaseerd op het digitale managementsysteem “CRV-VeeManager” waarbinnen de eigenaren bij een afvoermelding van vee ook een afvoerreden kunnen invoeren. De opgegeven redenen zijn weergegeven in figuur 4.

Vruchtbaarheid (19% van alle afvoer), celgetal/mastitis (18%) en benen/klauwen (15%) blijken de drie belangrijkste redenen van afvoer voor melkvee. Bij de vierde afvoerreden “afmesten” is de achterliggende oorzaak voor de keus voor afmesten hoogstwaarschijnlijk één van de andere afvoerredenen; waarschijnlijk vormen ook hier vruchtbaarheid, celgetal/mastitis en benen/klauwen in

veel gevallen de werkelijke oorzaak van afvoer. De werkelijke percentages afvoer voor deze drie redenen zijn daardoor waarschijnlijk nog iets hoger dan de hiervoor genoemde en de in figuur 1 getoonde percentages.

Naast de drie genoemde redenen die allen vallen onder de categorie gezondheid is in figuur 4 ook nog een categorie overige gezondheid weergegeven die voor 13% van de afgevoerde melkkoeien wordt opgegeven. Het is niet bekend welke gezondheidsproblemen binnen die categorie vooral voorkomen. De percentages voor alle andere geregistreerde afvoerredenen uit figuur 1 (8 redenen in totaal) zijn allen lager dan 5% en vertegenwoordigen gezamenlijk ongeveer 20% van de totale afvoer. Van deze 8 redenen is lage productie met 4,9% de belangrijkste, gevolgd door overtollig (4,4%) en ouderdom (4%). De eerder genoemde vijf gezondheidsredenen (incl. afmesten en overige gezondheid) vertegenwoordigen dus 80% van alle afvoer.



Figuur 4 Percentage afvoer per afvoerreden in 2011 (n = 87.455, Buiting, 2012)

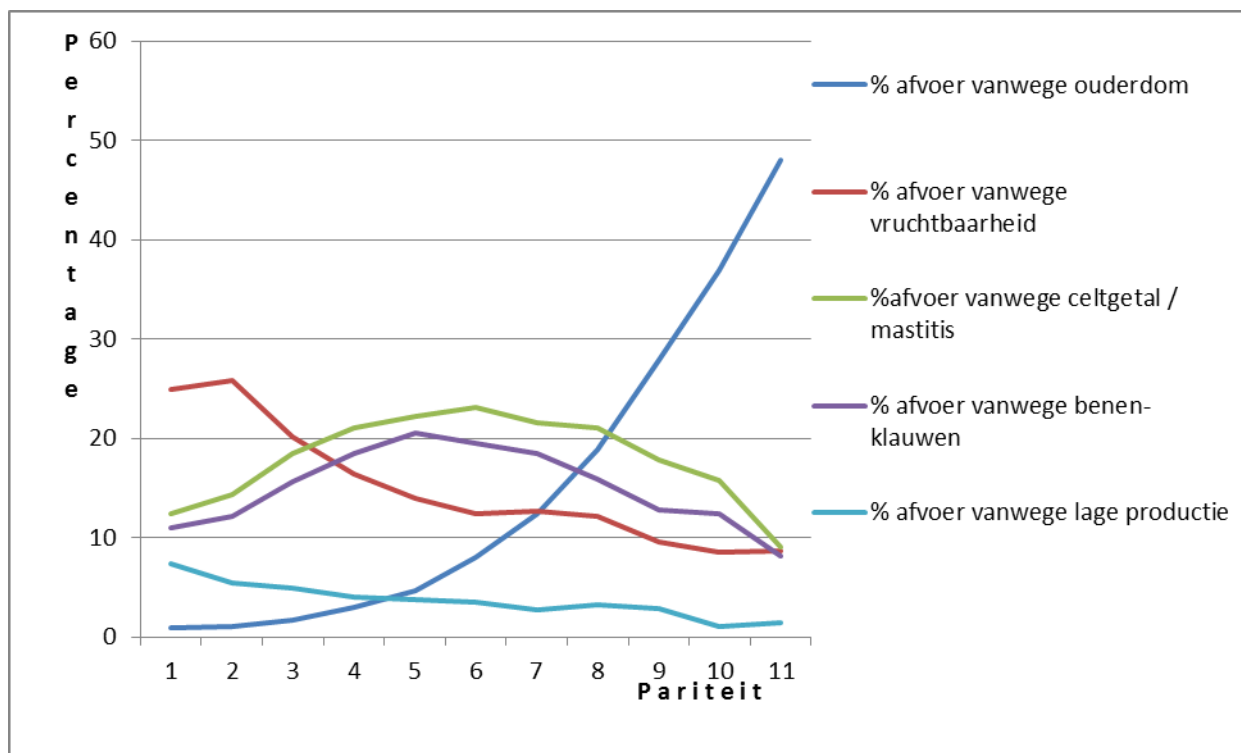
Uit onderzoek van CRV (tabel 2) blijkt dat van alle vaarzen die zijn gestart met een eerste lactatie, er 14% niet begint aan een tweede. Vervolgens zijn deze percentages: 33% begint niet aan een derde lactatie, 55% niet aan een vierde en 72% niet aan een vijfde. Globaal is de uitval in de lactaties drie, vier en vijf steeds ca. 20% van de vaarzen die zijn begonnen aan de eerste lactatie. In de eerste lactatie is dit getal met 14% duidelijk lager (Buiting, schriftelijke communicatie 2013).

Tabel 2 Percentage melkkoeien dat een lactatie start in procenten van het aantal melkkoeien dat is gestart in de eerste lactatie (Bron: CRV)

1e lactatie	2e lactatie	3e lactatie	4e lactatie	5e lactatie
100%	86%	67%	45%	28%

In figuur 5 is op basis van de zelfde data van CRV die waren gebruikt voor figuur 4, een overzicht gemaakt van de redenen van afvoer per lactatie. Vruchtbaarheid, celgetal/mastitis en benen klauwen blijken in alle lactaties belangrijke redenen te zijn. Het valt op dat vruchtbaarheid in de eerste drie lactaties duidelijk vaker wordt opgegeven als afvoerreden dan de andere twee. Terwijl celgetal/mastitis en benen/klauwen vanaf de vierde lactatie belangrijker redenen van afvoer zijn dan vruchtbaarheid. Vanaf de vijfde lactatie wordt ouderdom steeds vaker opgegeven als reden van afvoer. Het lijkt niet zo waarschijnlijk dat de drie meest genoemde redenen van afvoer in de hogere lactaties minder voorkomen; maar wellicht komen ze op hogere leeftijd meer voor in combinatie met duidelijke ouderdomsverschijnselen, waardoor de veehouder ouderdom als reden voor afvoer opgeeft.

Een te lage productie wordt in de eerste lactatie nog voor 7% van de afgevoerde melkkoeien opgegeven als reden. Dit percentage daalt met het vorderen van het aantal lactaties tot bijna nul.



Figuur 5 Percentage afvoer per pariteit (1 = 1^e lactatie, 2 = 2^e lactatie, etc.; Buiting, 2012)

5.5 Oorzaken van verschillen tussen bedrijven in levensduur en afvoer

Uit het WLR-onderzoek naar de oorzaken van verschillen tussen bedrijven in gemiddelde levensduur en levensproductie komt naar voren dat:

1. Verschillen in *levensduur* een licht negatief verband vertonen met de bedrijfsgrootte en lactatieproductie in kg melk. Dit betekent voor deze kenmerken: hoe hoger ze zijn, des te lager wordt de levensduur. Voor de kenmerken leeftijd bij afkalven van vaarzen, celgetal en tussenkalftijd is het verband positief. Hier geldt dus: hoe hoger deze drie kengetallen, des te hoger ook de levensduur. Uiteraard geldt dit alleen voor het bereik waarbinnen deze kengetallen zich bewegen op het niveau van bedrijfsgemiddelde. Verder geldt dat de genoemde kenmerken slechts ca. 5% van de verschillen in levensduur tussen bedrijven verklaarden.
2. Verschillen in *levensproductie* tussen bedrijven hangen zeer sterk samen met verschillen in lactatieproducties. Tussen beide bestaat een sterk verband waarbij geldt: hoe hoger de lactatieproductie, des te hoger de levensproductie. Twee andere factoren die ook nog een klein deel van de verschillen in levensproductie verklaren zijn afkalfleeftijd vaarzen en het non-returnpercentage op 56 dagen (NR56). Voor deze beide kenmerken geldt een negatief verband met levensproductie: hoe lager de gemiddelde afkalfleeftijd van de vaarzen en het NR56 op een bedrijf, des te hoger is de gemiddelde levensproductie van de afgevoerde koeien. De genoemde drie factoren samen verklaren 12% van de verschillen tussen bedrijven in gemiddelde levensproductie.

Naast de genoemde verbanden, zijn er ook verbanden gevonden tussen gemiddelde levensduur en levensproductie aan de ene kant en de gemiddelde scores van exterieurkenmerken van vaarzen aan de andere kant. De exterieurkenmerken hebben echter veel minder meerwaarde bij het voorspellen van levensduur en levensproductie dan de kenmerken die hiervoor zijn genoemd.

Uit het WLR-onderzoek bleek ook dat een hoge gemiddelde levensduur bij afvoer meestal samen gaat met een hoge gemiddelde leeftijd van de aanwezige melkkoeien en met een laag percentage vaarzen. Uit het GD-onderzoek³ bleek iets soortgelijks voor afvoerredenen: een hoog percentage uitval van vaarzen op een bedrijf komt vooral voor bij bedrijven met een hoog percentage jongvee.

Verder bleek uit het GD-onderzoek naar de uitval van vaarzen dat bedrijven die vee aanvoerden van andere bedrijven en kleinere bedrijven relatief meer uitval van vaarzen hadden. Dat laatste effect is in tegenstelling met de constatering in het WLR-onderzoek dat de levensduur hoger is op kleinere bedrijven. De oorzaak van dit verschil is onbekend. Binnen het GD-onderzoek naar afvoer van vaarzen bleken ook de factoren lage melkproductie tijdens eerste proefmelking, hoog celgetal, aan de nageboorte blijven staan en een hoge leeftijd bij afkalven van vaarzen een groter risico op afvoer in de eerste lactatie op te leveren. Overigens verklaarden al deze factoren samen slechts ca. 1% van de verschillen in afvoer tussen vaarzen.

³ Het betreft hier het GD-onderzoek zoals dat is genoemd in paragraaf 3.2 (Brouwer et al., 2013) waarin aan de hand gegevens van een selecte groep van ruim 937.000 vaarzen die voor de eerste keer gekalfd hadden vanaf 1 januari 2008 tot en met 31 december 2010. De gegevens waren afkomstig uit de CRV-database met melkveebedrijven die deelnamen aan melkproductieregistratie.

6 Wat zijn knelpunten voor het verlengen van levensduur?

Tijdens de in januari 2013 gehouden vraaginventarisatiebijeenkomsten met melkveehouders, dierenartsen en experts, die zijn beschreven in paragraaf 3.2 hebben de in totaal 17 deelnemers allereerst aangegeven welke knelpunten en problemen zij zagen als belemmering voor het verlengen van de levensduur. Daarbij zijn de knelpunten niet alleen benoemd, maar ook geprioriteerd door het toekennen van punten. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3. In deze tabel zijn de losse antwoorden van de deelnemers op de vraag “Welke knelpunten ziet u voor het verlengen van de levensduur?” geclusterd tot thema’s per bijeenkomst en tot negen hoofdthema’s over alle drie de bijeenkomsten heen. Ook de punten die zij toekenden aan de diverse thema’s zijn vermeld. Per thema is een korte omschrijving gegeven van de knelpunten die door de aanwezigen zijn genoemd en die de basis vormden voor dat thema.

Bij de interpretatie van de resultaten is het van belang dat de lezer zich realiseert dat de genoemde knelpunten niet voor alle bedrijven gelden. Het gaat steeds om de knelpunten waar men met het oog op vooruitgang rond levensduur de meeste waarde aan hecht. Voor knelpunten die een hoge prioriteit krijgen, schatten de deelnemers in dat daar op veel bedrijven nog vooruitgang is te boeken.

De knelpunten zijn in tabel 3 geordend op basis van 9 hoofdthema’s (in volgorde van prioriteit volgens de groepen):

1. Strategisch en operationeel management
2. Economie rond veevervanging
3. Gezondheidsmanagement
4. Voeding
5. Fokkerij en type koe
6. Regelgeving diergezondheid
7. Jongveeopfok
8. Huisvesting
9. Rol erfbetreders

Deze hoofdthema’s zijn het resultaat van de inbreng vanuit de groepen. Ze zijn niet van tevoren vastgesteld. Uit lege cellen in tabel 3 kan dus niet worden afgeleid dat de betreffende deelnemers die bewust leeg hebben gelaten.

Hieronder worden alle hoofdthema’s nader toegelicht.

1. Strategisch en operationeel management

Uit de inventarisatie komt naar voren dat de deelnemers belemmeringen rond het strategisch en operationeel management zien als het grootste knelpunt. Belangrijke aspecten hiervan zijn volgens de deelnemers:

1. Gebrek aan bewustzijn dat levensduur economisch van belang is voor het eigen bedrijf.
2. Bewuste keuzes voor een bepaald bedrijfssysteem.
 Bij bedrijfssystemen werd door de melkveehouders het onderscheid gemaakt tussen een Keep-It-Simple-bedrijfsvoering (KIS) aan de ene kant en een bedrijfsvoering gericht op hoge melkproductie per koe aan de andere kant. Het eerste systeem vergt een robuuste koe die bestand is tegen schommelingen in rantsoen en de tweede koe vergt een perfect rantsoen en veel aandacht voor veeverzorging. Die laatste vorm werd door melkveehouders vaak benoemd met het woord topsport. Een bewuste keus voor één van de beide systemen of een tussenvariant vergt ook een bewuste keus voor het type koe dat daar bij hoort.
 Bij bedrijfssysteem gaat het daarnaast ook om de keus tussen òf veel aandacht voor een koespecifieke verzorging (kan o.a. leiden tot lang doorgaan met behandelen of insemineren) òf protocollen die bepalen hoe lang de veehouder doorgaat met behandelen en insemineren. Bovenal vinden de deelnemers het van belang dat melkveehouders “een systeem kiezen dat bij hen past”, en vervolgens daar streefwaarden en een consequent actie- of uitvoeringsplan op baseren.
3. Bewust via een plan van aanpak voor de langere termijn werken aan het verbeteren van gezondheid en welzijn van de veestapel. Hierbij gaat het vooral ook om keuzes rond bijvoorbeeld melkproductie per koe en streefwaarden voor gezondheid. Hierbij is door dierenartsen en experts vaak de werkwijze volgens “plan-do-check-act” benoemd als dé enig juiste aanpak: planmatig en gericht op resultaat. Op veel bedrijven ontbreekt het daaraan.

4. Liefde voor het vee in combinatie met koeienkennis.
“Op ieder bedrijf heb je minimaal één echte koeienboer (ook wel herdmanager of – in boerentaal - koeiengek genoemd) nodig”, was een veel geuite gedachte. Kennis van het gedrag van koeien en de koe centraal stellen zijn ook aspecten die op veel bedrijven onvoldoende aanwezig zijn. Wanneer dit niet gebeurt, worden gezondheidsproblemen vaak te laat onderkend.
5. Te weinig aandacht voor ziektepreventie
Voor ziektepreventie zijn kennis en protocollaire werkwijzen in combinatie met discipline van groot belang.
6. Bedrijfs grootte en werkdruk
Op sommige grote bedrijven is er te weinig tijd om voldoende zorg aan het vee te besteden. Het is niet altijd duidelijk of hier daadwerkelijk de hoeveelheid tijd een probleem is of dat de arbeidsorganisatie en/of de managementkwaliteiten van de veehouder niet meer passend zijn voor de omvang van het bedrijf.

De problemen rond het strategisch en operationeel management worden door alle groepen als belangrijkste probleem genoemd en de nadere invulling ervan vertoont ook veel overeenkomsten. Hierover is men het dus sterk eens met elkaar.

2. Economie rond veevervanging

Het tweede hoofdthema in tabel 3 is de economie rond veevervanging. Er worden volgens de deelnemers veel economisch niet-optimale beslissingen genomen rond afvoer en vervanging. Dit komt o.a. doordat kennis en kengetallen rond vervanging niet beschikbaar zijn of niet worden gebruikt, door het aanhouden van (te) veel jongvee, door een gebrekkige quotumplanning die soms dwingt tot afvoer van koeien die langer mee zouden kunnen en doordat men bij hoge of lage melk- en slachtveeprijzen te impulsief handelt en te weinig oog heeft voor de langere termijn. Ook rond dit hoofdpunt komen de deelnemers uit de verschillende groepen met soortgelijke knelpunten.

3. Gezondheidsmanagement

Het thema gezondheidsmanagement wordt vooral door de experts en dierenartsen benadrukt. Melkveehouders hebben volgens hen weinig inzicht in kengetallen rond gezondheid en in de redenen van afvoer en hebben te weinig kennis van risicofactoren die op het eigen bedrijf aanwezig zijn en die de weerstand van hun vee negatief beïnvloeden. Een vorm van bedrijfsblindheid dus, een woord dat tijdens de bijeenkomsten ook vaak werd gebruikt om het gebrek aan vermogen om kritisch naar de eigen situatie te kijken, te benoemen.

4. Voeding

Het thema voeding wordt vooral genoemd door de melkveehouders en dierenartsen. Zij zien als kritische perioden: de droogstand en de periode aan het begin van de lactatie waarin de koe vaak in een negatieve energiebalans verkeert. Daarnaast benadrukken ze ook dat problemen in de voeding kunnen worden veroorzaakt door problemen rond bemesting en voederwinning.

5. Fokkerij en type koe

Bij het thema fokkerij is vaak aangegeven dat de koe en het fokdoel niet passen bij het management en/of bedrijfssysteem. Bij dit punt is er ook een relatie met het eerste thema strategisch management waar een bewuste keus voor een bepaald bedrijfssysteem werd genoemd. Een bewuste keus voor één van de beide daar genoemde bedrijfssystemen of een tussenvariant vergt ook een bewuste keus voor het type koe dat daar bij hoort.

Verder werd rond fokkerij een aantal keren opgemerkt dat melkveehouders te veel op productie fokken, waardoor de levensduur negatief wordt beïnvloedt. Dit wordt volgens sommigen nog extra versterkt doordat fokwaarden vooral zijn gebaseerd op eerste lactaties en niet op latere lactaties of levensproductie. Ook werd de overschatting van het economisch belang van de hogere erfelijke aanleg van jongvee genoemd als één van de oorzaken van het aanhouden van veel jongvee en het te gemakkelijk vervangen van koeien.

6. Regelgeving diergezondheid

De regelgeving rond antibiotica, medicijngebruik en het streven naar een hoge diergezondheidsstatus zal volgens melkveehouders en dierenartsen leiden tot extra afvoer van koeien. De eerst twee punten beperken de behandelmogelijkheden waardoor meer koeien gedwongen afgevoerd zullen worden.

7. Jongvee-opfok

Op sommige bedrijven is er weinig aandacht voor de jongveeopfok waardoor de jonge dieren al met een achterstand beginnen.

8. Huisvesting

Overbezetting in de stal, het koecomfort en de infectiedruk in de stal worden genoemd als risicofactoren rond huisvesting..

9. Rol erfbetreders

Als laatste punt benadrukken experts en dierenartsen dat commerciële belangen van erfbetreders en de kwaliteit van het advies van sommige adviseurs de levensduur negatief kunnen beïnvloeden. In het tweede geval gaat het met name om adviseurs waarvan het advies niet bedrijfsspecifiek genoeg is of die te veel op koppelniveau adviseren en te weinig oog hebben voor de variatie binnen de veestapel. Daarnaast kan het ook zijn dat de adviseurs niet voldoende draagvlak voor hun advies weten te krijgen van de melkveehouder, waardoor het advies niet wordt opgevolgd.

Tabel 3 Resultaten van de inventarisatie van knelpunten voor het verlengen

MELKVEEHOUDERS		DIERENARTSEN		EXPERTS	
1. STRATEGISCH EN OPERATIONEEL MANAGEMENT					
Doelen en organisatie veehouder (7 pnt*)	Keuze systeem, strategie, streefwaarden, en consequent uitvoeren	Manager: kwaliteit en motivatie (10 pnt)	Motivatie, vaardigheden en consequent pro-actief beleid rond gezondheid	Strategisch management, incl. attitude (9 pnt)	Inzicht in belang LVD**, kennis en te weinig koegericht
Kennis + management veehouder algemeen (6 pnt)	Bewustzijn levensduur en economie, management en koeienkennis	Manager: ad hoc beleid (7 pnt)	Wisselend beleid, te laat ingrijpen, kortetermijn-denken	Operationeel management (6 pnt)	Gebrek aan: planning, protocollen, vaardigheden en management
Werkdruk a.g.v. bedrijfsgrootte (4 pnt)	Minder tijd en aandacht per koe op sommige grotere bedrijven	Arbeid (7 pnt)	Gebrekkige tijdsplanning en arbeidsdruk		
2. ECONOMIE ROND VEEVERVANGING					
Melkprijs (3 pnt)	Bij lage rentabiliteit, neemt veehouder meer gezondheidsrisico's	Economie (5 pnt)	Bewustzijn levensduur en economisch afwegingskader rond afvoer ontbreken	Economie en prijsinvloeden (3 pnt)	Prijzen melk en vlees hebben meer invloed dan economie optimale vervanging
Vervangingsbelid (1 pnt)	Te veel jongvee, te weinig geduld bij probleemkoeien	Prijsinvloeden op vervanging (2 pnt)	Melkprijs en slachtprijzen meer bepalend bij afvoer dan LVD		
Invloed quotum(planning) (1 pnt)	Binnen quotum blijven dwingt soms tot versneld afvoeren vee	Invloed quotumplanning (2 pnt)	Binnen quotum blijven dwingt soms tot versneld afvoeren vee		
3. GEZONDHEIDSMANAGEMENT					
		Hygiëne + infectieziekten (3 pnt)	Te veel infesctieziekten aanwezig	Diergezondheid (2 pnt)	Diergezondheids-situatie ongunstig en veel variatie in koppel
				Inzicht in risico's (4 pnt)	Onvoldoende bewust van risico- en weerstandsfactoren
		Redenen afvoer (3pnt)	Geen inzicht in redenen afvoer	Gebruik data (2 pnt)	Onvoldoende inzicht in eigen gezondheidsdata

MELKVEEHOUDERS		DIERENARTSEN		EXPERTS	
4. VOEDING					
Voeding (9 pnt)	Voeding tijdens droogstand, piekproductie, relatie bodem-voer en weidegang	Voeding en weidegang (2 pnt)	Management rond voeren en beweiden		
		Droogstand (2 pnt)	Transitiemanagement		
5. FOKKERIJ EN TYPE KOE					
Fokkerij/type koe (4 pnt)	Te weinig aandacht voor LVD binnen fokbeleid	Type koe/fokkerij (6 pnt)	Fokbeleid gebrekkig of past niet bij bedrijfsomstandigheden	Fokkerij (1 pnt)	Te hoge verwachtingen van fokkerij en fokdoel niet passend
6. REGELGEVING DIERGEZONDHEID					
Externe eisen (6 pnt)	Diergezondheidsregels leiden tot meer afvoer	Reductie gebruik antibiotica (2 pnt)	Beleid rond terugdringen medicijnen en antibiotica geeft extra afvoer vee		
7. JONGVEEOPFOK					
		Opfok (4 pnt)	Te weinig aandacht voor kalveropfok	Jongvee-opfok (3 pnt)	Te weinig zorg en te veel variatie erin
8. HUISVESTING					
Diverse losse aspecten (2 pnt)	Jongveeopfok, huisvesting, vruchtbaarheid	Huisvesting (3 pnt)	Te weinig koecomfort in stal en overbezetting	Huisvesting (2 pnt)	Overbezetting, en infectiedruk
9. ROL ERFBETREDERS					
		Erfbetreders (1 pnt)	Kwaliteiten en commerciële belangen van adviseurs en handel	Adviseurs /erfbetreders (3 pnt)	Kwaliteit advies en commercieel belang

* pnt = aantal punten dat door de deelnemers werd toegekend aan het betreffende thema (hoe meer punten, des te sterker wordt het aspect als belemmering voor het verlengen van de levensduur gezien)

**LVD = levensduur

7 Wat zijn oplossingsrichtingen?

Binnen de groepen die deelname aan de vraaginventarisatiebijeenkomsten zijn eerst globaal oplossingsrichtingen verkend en vervolgens zijn de oplossingsrichtingen die het hoogst werden gewaardeerd nader uitgewerkt. In tabel 4 zijn ze beschreven. Het gaat om oplossingen die zijn verdeeld over vijf hoofdthema's:

1. Bewustwording en motivatie (2 voorstellen)
2. Externe stimulansen (1 voorstel)
3. Strategisch en operationeel management (6 voorstellen)
4. Werkdruk op grote bedrijven (1 voorstel)
5. Integrale advisering rond gezondheid en voeding (1 voorstel)
6. Belangenafweging bij beleidsuitwerking (1 voorstel)

De gedane voorstellen worden hieronder kort samengevat:

- Ad. 1. Bewustwording en motivatie
Binnen dit blok vallen het verbeteren van onderwijs, het creëren van draagvlak bij melkveehouders voor levensduur en duurzaamheid en permanente verplichte bijscholing rond gezondheid en welzijn.
- Ad. 2. Externe stimulansen
Hieronder valt een puntensysteem voor levensduur of duurzaamheid in combinatie met uitbetaling op basis van de toegekende punten.
- Ad 3. Strategisch en operationeel management.
Hieronder vallen:
 - Consequente aanpak van gezondheid en welzijn via het model van de managementcyclus: plan, do, check en act (PDCA).
 - Ontwikkelen van een tool voor veehouders en adviseurs waarmee rendement van aanpassingen op gebied van diergezondheid doorgerekend kan worden.
 - Monitoringssysteem voor serie kengetallen die invloed hebben op levensduur
 - Binnen studiegroepen resultaten/kengetallenoverzichten bespreken.
 - Onderzoek naar waarom managementsystemen onvoldoende worden gebruikt door melkveehouders. Afhankelijk van de uitkomsten, kan vervolgens wel of niet besloten worden om betere managementsystemen ontwikkelen.
- Ad 4. Werkdruk op grote bedrijven
Hieronder valt een training voor het verbeteren van de arbeidsorganisatie waarbinnen keuzes centraal staan rond de inzet van personeel, automatiseren, uitbesteden van werk en het gebruik van protocollen.
- Ad 5. Integrale advisering rond gezondheid en voeding
Hier is een voorstel benoemd voor samenwerking tussen adviseurs bij het formuleren van adviezen voor complexe vragen op het gebied van gezondheid en voeding
- Ad 6. Belangenafweging bij beleidsuitwerking
Hieronder valt een voorstel voor een betere samenwerking tussen melkveehouders, politici en ambtenaren bij het opstellen van regelgeving rond diergezondheid.

Vijf van de 13 voorstellen gaan over het ontwikkelen van hulpmiddelen die gebruikt kunnen worden door veehouders of adviseurs. Dat is de meest gekozen vorm om kennis en bedrijfsresultaten te verbeteren. Het gaat om achtereenvolgens: een consequente bedrijfsgezondheidsaanpak via de managementcyclus, een tool voor het doorrekenen van de gevolgen van aanpassingen op het gebied van diergezondheid, een monitoringssysteem voor kengetallen op het gebied van levensduur, het verbeteren van bestaande managementsystemen van diverse gegevensverwerkende organisaties en het ontwikkelen van een werkwijze voor gezamenlijke advisering door meerdere adviseurs. Vier voorstellen hebben betrekking op een training of studieclubprogramma voor melkveehouders. Twee voorstellen hebben betrekking op stimulansen voor het verbeteren van de levensduur die zijn gebaseerd op regelgeving van overheid, melkafnemer of bank. De resterende twee voorstellen hebben betrekking op het verbeteren van het MBO- en HBO-onderwijs en samen met politici en ambtenaren werken aan beleidsvoorstellen.

In tabel 3 werden ook de inhoudelijke thema's voeding, fokkerij, jongvee-opfok en huisvesting redelijk vaak genoemd als knelpunten voor het verlengen van levensduur. Bij het prioriteren van oplossingen kwamen deze onderwerpen echter minder sterk naar voren. Bij het uitwerken van oplossingsrichtingen in dit hoofdstuk komen deze onderwerpen daarom niet terug als apart thema, maar zijn ze wel onderdeel van vele wel genoemde oplossingsrichtingen. Dit geldt met name voor die welke zijn genoemd onder 1 (Bewustwording en motivatie), 3 (Strategisch en operationeel management) en 5 (Integrale advisering rond gezondheid en voeding).

Tabel 4 Oplossingsrichtingen voor het verlengen van levensduur zoals die door de deelnemers zijn genoemd

Probleem	Oplossing	Invulling	Wie kan het uitvoeren?
1. Bewustwording en motivatie			
Onderwijs op het gebied van strategisch en operationeel management rond diergezondheid schiet tekort M*	A. Nieuw lesmateriaal voor scholing gezondheid en welzijn in onderwijs	Landbouwonderwijs rond gezondheid actualiseren en laten aansluiten bij werkwijzen die onder 3. Strategisch en operationeel management worden genoemd.	Onderwijsinstellingen
Attitude en zelfbewustzijn melkveehouders rond levensduur en duurzaamheid E*	B. Positief draagvlak creëren voor levensduur en duurzaamheid bij melkveehouders	<ul style="list-style-type: none"> • Werkvorm: training of serie losse workshops • Zorg voor heldere definities van duurzaamheid en levensduur • Benoem voordelen voor de veehouder • Meer positieve aandacht voor melkveehouders die stappen vooruit zetten op gebied van duurzaamheid/levensduur • Zuivel betrekken bij opleiding • Erfbetreders moeten belang duurzaamheid duidelijker aangeven • Afscheid nemen van melkveehouders die na bijv. 10 jaar niet bereid zijn om te werken aan duurzaamheidsdoelen • Bijeenkomsten met ondernemers buiten de landbouw -> intervisie over hoe zij aankijken tegen , en omgaan met duurzaamheid en imagoverbetering 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuivel • Erfbetreders • LTO
Strategisch en operationeel management rond diergezondheid E	C. Permanente verplichte bijscholing rond gezondheid en welzijn	<ul style="list-style-type: none"> • Aansluitend op bedrijfsgezondheidsplan en bedrijfsbehandelplan via een verplichte regeling permanente scholing opleggen. • Onderdelen: formuleren strategische doelen gezondheid en welzijn en veel aandacht voor monitoring (met bijv. Koekompas of andere tools) • Koe centraal stellen • Vorm: workshops 	<p>a. Overheid of melkafnemer legt verplichting op</p> <p>b. Uitvoering door geselecteerde aanbieders van diensten (adviseurs) of onderwijsinstellingen</p>
2. Externe stimulansen			
Te weinig financiële prikkels voor verhogen levensduur D*, M	D. Puntensysteem voor levensduur in combinatie met meerprijs op basis van punten	<ul style="list-style-type: none"> • Melkafnemer betaalt (mede) uit op basis van levensduur of duurzaamheidsscore waar levensduur in meetelt • Puntensysteem en scoremethodiek ontwikkelen • Nagaan of methodiek toegevoegd kan worden aan bestaande scoresystemen rond gezondheid en welzijn zoals: Continue Diergezondheidsmonitor (van FrieslandCampina), Koekompas (diverse zuivelafnemers), Periodiek Bedrijfsbezoek (PBB), Welzijnswijzer en Continue Welzijnsmonitor • Systematiek voor toekenning meerprijs ontwikkelen • [Eventueel ook: bank maakt rente of verstrekking financiering afhankelijk van levensduur of duurzaamheidsscore waar levensduur in meetelt] 	<ul style="list-style-type: none"> • Zuivel • [Eventueel banken]

Probleem	Oplossing	Invulling	Wie kan het uitvoeren?
3. Strategisch en operationeel management			
Strategisch en operationeel management rond diergezondheid D, E, M	E. Consequente aanpak van gezondheid en welzijn op een melkveebedrijf via het model van de managementcyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Van registreren, doelen vaststellen, actieplan opstellen, monitoren en analyseren naar gewenste resultaatverbetering • Periodiek bedrijfsscan uitvoeren (spiegel voorhouden op grond van harde cijfers) met behulp van een hulpmiddel • Denken vanuit behoeften koe • Binnen bedrijfsscan vindt inventarisatie risico's plaats; zwakke schakels inzichtelijk maken • Periodiek doelen en streefwaarden vaststellen • Financiële schade huidige situatie en voordeel van aanpassingen benoemen • Op basis daarvan aanpak voor resultaatverbetering vaststellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Adviseurs • Dierenarts • Studieclub • Onderwijs • Partners binnen maatschap • Bank • LTO
Onvoldoende gebruik van managementsystemen (bedrijfsgezondheidsplan, Vee-online GD, Veemanager CRV en managementsystemen softwareleveranciers) E	F. Binnen studiegroepen resultaten/kengetallen-overzichten bespreken	Studiegroepbijeenkomsten rond kengetallen diergezondheid en dierwelzijn. Studiegroep is aantrekkelijke manier om te leren en te benchmarken	<ul style="list-style-type: none"> • Adviseurs • Dierenarts • Zuivel
Financiële gevolgen van maatregelen voor het bevorderen van levensduur zijn niet inzichtelijk D	G. Ontwikkel tool voor veehouders en adviseurs waarmee rendement van aanpassingen op gebied van diergezondheid doorgerekend wordt	<ul style="list-style-type: none"> • Bedrijfsspecifieke berekening • Inclusief verborgen kosten / faalkosten • Nadruk op de gevolgen van maatregelen ter verbetering van gezondheid en levensduur (prospectief) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dierenarts • Accountant • Overige dienstverleners rond kengetallen
Inzicht in belangrijke kengetallen rond levensduur ontbreekt bij melkveehouder D	H. Monitoringssysteem voor serie kengetallen die invloed hebben op levensduur	<ul style="list-style-type: none"> • Bij voorkeur compact en logisch overzicht met kengetallen ("Snelzicht levensduur") • Neem ook economische factoren op zodat economische meerwaarde van factoren ook helder is. • Geef resultaten ook grafisch weer. • Mogelijk ook welzijn en gezondheid breed meenemen. • Geef ook verwachte toekomstige effecten en risico's: prospectief. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dierenarts • CRV • Veehouder • Zuivel • Adviseurs

Probleem	Oplossing	Invulling	Wie kan het uitvoeren?
Onvoldoende gebruik van managementsystemen (bedrijfsgezondheidsplan, Vee-online GD, Veemanager CRV en managementsystemen softwareleveranciers) E	I. Onderzoek naar waarom managementsystemen onvoldoende worden gebruikt door melkveehouders J. Afhankelijk van uitkomsten: betere managementsystemen ontwikkelen.	A. Binnen onderzoek vragen stellen rond: toegevoegde waarde voor veehouder, benodigde kennis, betrokkenheid van adviseurs, enz. B. Bijvoorbeeld door: <ul style="list-style-type: none"> • Één uniform landelijk systeem • Meer keuzemogelijkheden voor kengetallen waarop veehouder wil sturen • Toevoegen extra kengetallen voor gezondheid en welzijn • Meer integratie van data, bijv. Koekompas integreren in systemen • Meer grafische weergaven die interpretatie vergemakkelijkt • Managementsystemen uit het commerciële circuit halen (softwareleveranciers ontwikkelen alleen wanneer het commercieel aantrekkelijk is en dat vertraagt ontwikkeling) 	<ul style="list-style-type: none"> • WUR • CRV • GD • Softwarebouwers
4. Werkdruk en arbeidsorganisatie			
Hoge werkdruk op bedrijven gaat ten koste van diergezondheid D, M	K. Training/cursus voor betere organisatie door personeel, protocollen, automatiseren en uitbesteden	<ul style="list-style-type: none"> • Adviesproduct voor adviseurs • Ondernemers spiegel voorhouden rond werkdruk en organisatie arbeid • Oplossingen verkennen • Scholing van (jonge) melkveehouders 	<ul style="list-style-type: none"> • Melkveehouders • Adviseurs • Studieclub • Onderwijs
5. Integrale advisering rond gezondheid en voeding			
Goed advies voor complexe gezondheids- en voedingsvraagstukken D, M	L. Planmatige aanpak van managementcyclus door veehouder, dierenarts en veevoeradviseur gezamenlijk (zo nodig ook accountant er nog bij)	<ul style="list-style-type: none"> • Veehouder nodigt ze samen uit • Zorgt dat hij zelf voorzit of iemand anders als voorzitter vraagt • Iedere adviseur geeft zienswijze • Benutten van elkaars kennis voor betere analyses van bedrijfsproblemen • Adviezen combineren tot een gezamenlijk voorstel voor advies aan veehouder • Kritisch punt: veehouder moet meerwaarde zien 	<ul style="list-style-type: none"> • Veehouder • Adviseurs • Dierenarts
6. Gezamenlijke beleidsuitwerking			
Politieke keuzes hebben soms negatieve gevolgen voor koewelzijn en levensduur M	M. Samen met politici en ambtenaren werken aan beleidsvoorstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Politici en ambtenaren uitnodigen voor gesprek • Kennis nemen van elkaars doelen • Alternatieve aanpakken ontwikkelen • Samen kiezen toekomstige aanpak 	<ul style="list-style-type: none"> • Sector: Duurzame Zuivelketen, LTO, NZO, melkveehouders • Overheid

* Toelichting heeft betrekking op groep die de oplossing heeft aangedragen: D = dierenartsen, E = experts en M = melkveehouders

8 Behoeftte aan onderzoek en ontwikkeling

In hoofdstuk 5 is beschreven welke resultaten in fase I van het project Routekaart Levensduur zijn behaald met onderzoek van CRV, GD en WLR rond levensduur en afvoer op basis van data uit databases van CRV en GD. In de verkennende fase I heeft CRV onderzoek gedaan naar redenen van afvoer en WLR naar verschillen tussen bedrijven met een hoge en een lage gemiddelde levensduur. Onafhankelijk daarvan heeft de GD in het kader van de “Rundermonitoring” onderzoek gedaan naar oorzaken van afvoer binnen de eerste lactatie.

8.1 Onderzoek met data van CRV en GD

Op grond van de nu geboekte resultaten, lijkt het de onderzoekers van WLR, CRV en GD van belang om nog aanvullend onderzoek op onderstaande punten.

1. Inzicht in oorzaken van verschillen in levensduur op koeniveau.

Het tot nu toe gedane WLR-onderzoek naar verschillen in levensduur betrof verschillen tussen bedrijven in gemiddelde levensduur van de veestapel. Door in plaats van bedrijfsgemiddelden uit te gaan van proefmelkingen en lactaties van individuele koeien is het de bedoeling een beter antwoord te krijgen op de vraag: wat zijn de oorzaken van verschillen in levensduur binnen bedrijven? Oftewel: is er een relatie tussen levensduur en levensproductie enerzijds en kengetallen rond (ontwikkeling van) melkproductie, celgetal, vruchtbaarheid en exterieur anderzijds?

2. Inzicht in oorzaken van verschillen in afvoer op bedrijfs- en koeniveau tijdens meerdere lactaties

Het onderzoek van de GD tot nu toe had betrekking op afvoer binnen de eerste lactatie, waarbij als maatstaf voor de melkproductie gebruik werd gemaakt van de melkproductie tijdens de eerste proefmelking. Uitbreiding van dit zelfde onderzoek naar in ieder geval de eerste vier lactaties (= 72% van alle afvoer, zie tabel 2) en alle beschikbare kenmerken uit de bestanden van CRV en GD binnen lactaties biedt mogelijkheden om meer zicht te krijgen op oorzaken van afvoer van vee. Dit onderzoek richt zich op het beantwoorden van de vraag: is er een relatie tussen de kans op afvoer en (ontwikkeling van) kengetallen rond melkproductie, celgetal, vruchtbaarheid en eventuele andere kenmerken?

3. Inzicht in de verandering in resultaten van bedrijven waarvan bedrijfsgemiddelde voor levensduur in periode van zes jaar sterk is gestegen of gedaald.

Om meer inzicht te krijgen in het mogelijke ambitieniveau voor wat betreft het laten stijgen van de gemiddelde levensduur op bedrijfsniveau, zou het nuttig zijn om kenmerken van bedrijven die in de afgelopen zes jaar sterk zijn gestegen of gedaald in levensduur, nader te verkennen. Subvragen hierbij zijn: hoeveel procent van de bedrijven is gestegen of gedaald? In welke mate? En welke gevolgen had dit voor de diverse bedrijfskenmerken zoals genoemd in de bijlagen 1 en 2?

4. Typering van vervangings- en afvoerbeleid en invloed ervan op levensduur

Op basis van de database met CRV-kengetallen op koeniveau – eventueel aan te vullen met GD-data – zouden bedrijven getypeerd kunnen worden voor wat betreft vervangings- en afvoerbeleid. Dit zou bijv. kunnen door de volgende stappen te doorlopen:

- a. Definitie van type bedrijfsvoering en vervangings- en afvoertactieken.
Strategieën zouden bijv. getypeerd kunnen worden aan de hand van melkproductie per koe, tijdstip van beginnen met insemineren, tijdstip van stoppen met insemineren, tussenkalftijd, geaccepteerde productiedaling of celgetalstijging voordat wordt besloten tot afvoer.
- b. Nagaan wat het effect van tactieken is op levensduur en afvoerpercentages. Het onderkennen van tactieken die leiden tot een langere levensduur kan een waardevolle stap zijn in de zoektocht naar tactieken waarmee de levensduur verlengd kan worden.

8.2 Onderzoek op basis van vraagarticulatiebijeekkomsten

Op grond van de resultaten uit de vraaginventarisatiebijeekkomsten is aanvullend onderzoek gewenst voor de volgende punten.

5. Inzicht in het economisch belang van verlenging levensduur door het ontwikkelen van een bedrijfsspecifiek model

De gangbare streefwaarden rond vruchtbaarheid (o.a. tussenkalftijd) en celgetal en de beschikbare vuistregels rond schadebedragen bij ziekten en vervoegde afvoer zijn onderwerp van veel discussie. Het zou waardevol zijn om de economische gevolgen van dit type beslissingen, incl. het

verlengen van de levensduur meer bedrijfsspecifiek te kunnen simuleren met behulp van een model. Een soortgelijk model zou ook nuttig kunnen zijn om op basis van kenmerken van individuele koeien een beter economisch jaarresultaat van koeien te berekenen dan momenteel gebeurt met de bestaande formules die o.a. door CRV worden toegepast. Het ontwikkelen hiervan zal allereerst literatuuronderzoek vergen. Op basis daarvan kunnen de meerwaarde van een dergelijk model en de kosten worden ingeschat. Vervolgens kan een beslissing genomen worden over de bouw ervan.

Met behulp van deze tool kunnen op termijn (na uitbreidingen) ook de door dierenartsen gewenste economische gevolgen van aanpassingen op het gebied van diergezondheid doorgerekend worden.

6. **Onderzoek naar redenen voor het beperkte gebruik van managementsystemen voor het veemanagement**

De experts vragen zich af waarom:

- a. slechts een beperkt aantal melkveehouders deelneemt aan systemen zoals Vee-online GD, Veemanager CRV en managementsystemen van softwareleveranciers;
- b. veehouders die wel deelnemen, relatief weinig gebruik maken van de gegevens voor het bijsturen van de bedrijfsvoering.

Via onderzoek hiernaar zouden aanbevelingen gegeven kunnen worden om deze systemen intensiever te gebruiken voor het verbeteren van de gezondheids- en welzijnssituatie en daarmee de levensduur van het vee. Daarna kunnen de exploitanten van de managementsystemen besluiten nemen over aanpassing en over vraagstukken rond uniformering en/of samenwerking bij het aanpassen van systemen.

7. **Onderzoek naar verband tussen levensduur en aanvullende informatie over bedrijfs- en ondernemerskenmerken (veldstudie)**

Voor de onder .1 genoemde onderzoeken wordt gebruik gemaakt van data die beschikbaar zijn binnen databases van CRV en GD. Om meer zicht te krijgen op de invloed van bedrijfs- en ondernemerskenmerken verdient het aanbeveling extra informatie te verzamelen over bijvoorbeeld twee groepen bedrijven met een hoge en een lage levensduur. Het betreft dan bijvoorbeeld informatie over:

- a. Bedrijfsuitrusting en –voering: stalinrichting, weidegang, voeding, opfok en intensiteit
- b. Economische en technische gegevens uit bedrijfsboekhoudingen en/of volgsystemen
- c. Ondernemerskenmerken en –houdingen t.a.v. diergezondheid, levensduur, en afwegingen op het gebied van veemanagement

In deze routekaart wordt niet nader ingegaan op oplossingsrichtingen die zich uitsluitend richten op voeding, fokkerij, jongvee-opfok en huisvesting. Aan die onderwerpen is tijdens de vraaginventarisatiebijeenkomsten wel vrij veel aandacht besteed (zie tabel 3), maar ze behoorden niet tot de groep met de hoogste prioriteit. Dit ondanks het feit dat onderwerpen als bijv. voeding in droogstand en tijdens piekproductie, staltype, ligbed en type vloer in ligboxstallen en weidegang waarschijnlijk wel een grote invloed op levensduur kunnen hebben.

8.3 Ontwikkeling van hulpmiddelen voor de implementatie van genoemde oplossingsrichtingen

Tijdens de vraagarticulatiesessies zijn oplossingsrichtingen benoemd. Om de genoemde oplossingsrichtingen om te zetten in een praktische aanpak op bedrijfsniveau of voor groepen veehouders zullen aanvullende hulpmiddelen of werkvormen ontwikkeld moeten worden. In tabel 5 is per oplossingsrichting nogmaals aangegeven welk type hulpmiddel gemaakt moet worden om de betreffende oplossingsrichting uit te voeren. In vier gevallen betreft het programma's voor een training, scholing of groepsworkshop. Voor twee oplossingsrichtingen gaat het om kengetallenoverzichten en in twee gevallen om een systematiek voor periodieke bedrijfsbegeleiding.

In de drie paragrafen binnen dit hoofdstuk zijn veel voorstellen gedaan die onderdeel zouden kunnen zijn van het plan routekaart levensduur zoals dat in het volgende hoofdstuk wordt beschreven. Tijdens de synthese van alle voorstellen is daar door de werkgroep nog het idee aan toegevoegd dat het waardevol zou kunnen zijn om een pilotgroep van ca. 10 melkveebedrijven te vormen die actief aan de slag gaan met het uitproberen van nieuwe benaderingen voor het verlengen van levensduur. Binnen deze pilotgroep zou dan o.a. gemonitord kunnen worden of de ontwikkelde programma's, bedrijfstactieken en hulpmiddelen als waardevol worden ervaren door de ondernemers en hun

adviseurs en welke winst in levensduur er geboekt wordt. Deze benadering lijkt op die welke al jarenlang consequent wordt toegepast binnen het Project Koeien&Kansen en in een minder intensieve vorm binnen diverse netwerken die opereren binnen de EZ-regeling Praktijknetwerken.

Tabel 5 Hulpmiddelen bij de geïnventariseerde oplossingsrichtingen

Oplossingsrichting	Benodigde hulpmiddelen
Bewustwording en motivatie	
1. Lesmateriaal voor scholing gezondheid en welzijn in onderwijs	Lesmateriaal
2. Positief draagvlak creëren voor levensduur en duurzaamheid bij melkveehouders	Training of losse workshops
3. Permanente verplichte bijscholing rond gezondheid en welzijn	Scholingsprogramma voor workshops
Externe stimulansen	
4. Puntensysteem voor levensduur in combinatie met meerprijs op basis van punten	Puntensysteem
Strategisch en operationeel management	
5. Consequente aanpak van gezondheid en welzijn op een melkveebedrijf via het model van de managementcyclus	Systematiek voor bedrijfsscan en planmatige aanpakplan-do-check-act, eventueel met standaardwerkwijzen en hulpformulieren voor bedrijfsbegeleiders
6. Binnen studiegroepen resultaten/kengetallenoverzichten bespreken	Kengetallenoverzichten en studiegroep-programma
7. Ontwikkel tool voor veehouders en adviseurs waarmee rendement van aanpassingen op gebied van diergezondheid doorgerekend wordt	Tool waarmee het rendement van diverse beslissingen gesimuleerd kan worden
8. Monitoringssysteem voor serie kengetallen die invloed hebben op levensduur	Kengetallenoverzicht en aanpak voor monitoring
9. Onderzoek naar waarom managementsystemen onvoldoende worden gebruikt door melkveehouders	Zie 8.2 punt 7
10. Afhankelijk van uitkomsten: betere managementsystemen ontwikkelen.	
Werkdruk en arbeidsorganisatie	
11. Training/cursus voor betere organisatie door personeel, protocollen, automatiseren en uitbesteden	Training/cursus
Integrale advisering rond gezondheid en voeding	
12. Planmatige aanpak van managementcyclus door veehouder, dierenarts en veevoeradviseur gezamenlijk (zo nodig ook accountant betrekken)	Kan met hulpmiddelen, genoemd bij F
Gezamenlijke beleidsuitwerking	
13. Samen met politici en ambtenaren werken aan verandering	Maatwerk, leent zich niet voor standaardprogramma

9 Ambitieniveau voor levensduur

In dit hoofdstuk wordt informatie aangedragen om de stuurgroep DZK te ondersteunen bij het formuleren van een doelstelling voor levensduur. Omdat alle doelstellingen die DZK hanteert gelden voor 2020, ligt het voor de hand ook voor het kenmerk levensduur een doelstelling voor 2020 te benoemen.

Ambitieniveau 1

In hoofdstuk 3 is op basis van de cijfers in figuur 3 te zien dat levensduur en levensproductie zich in de eerste 8 jaar van deze eeuw gunstig hebben ontwikkeld maar dat ze de laatste drie jaar weer iets dalen. In 2012 lag de gemiddelde levensduur op 5,7 jaar (2092 dagen). Wanneer de sector levensduur van belang vindt, zou ze zich kunnen inzetten voor het behoud van het niveau van de levensduur op het hoge niveau van 2008 5,9 jaar (2164 dagen). Dat is het eerste alternatief voor het ambitieniveau voor levensduur.

Streefwaarde en spreiding

Om het ambitieniveau of de streefwaarde voor levensduur op bedrijfsniveau vast te stellen, kan het nuttig zijn om een goed inzicht te hebben in de spreiding tussen bedrijven die er momenteel is. De resultaten in figuur 1 en de nadere uitwerking daarvan in bijlage 1 geven een beeld van die spreiding. De gemiddelde levensduur lag in de periode 2006 tot en met 2012 (bijlage 1) op 5,9 jaar, terwijl de standaardafwijking 0,9 jaar was. Deze standaardafwijking is een maatstaf voor de spreiding en zegt in dit geval dat globaal geldt:

- dat 66% van alle bedrijven met de gemiddelde leeftijd zit tussen 5 en 6,8 jaar, en
- dat 95% van de bedrijven zit tussen 4,1 en 7,7 jaar.

Deze percentages zijn ook globaal zichtbaar in figuur 1. Deze standaardafwijking betekent ook dat een bedrijf dat de leeftijd verhoogt van de gemiddelde waarde 5,9 naar bijvoorbeeld 6,8 (+ 0,9 jaar) opschuift van de top 50% naar de top 34% voor levensduur. Bij een verschuiving naar 7,7 (+1,8 jaar) jaar zou het bedrijf gaan behoren bij de top 5%.

Uit de onderzoeksresultaten naar de oorzaken van verschillen die in dit rapport zijn beschreven, komt het voorlopige beeld naar voren dat vele aspecten van de bedrijfsvoering invloed hebben op levensduur. Het verhogen van de levensduur zal waarschijnlijk moeten gebeuren door die vele factoren te verbeteren. Voor de populatie als geheel zou het al een prestatie van formaat zijn wanneer de bedrijven binnen 10 jaar de gemiddelde leeftijd met een half jaar (ruim 180 dagen) zouden weten te verlengen. Een soortgelijke verlenging hebben Nederlandse bedrijven ook gerealiseerd tussen 2000 en 2008 (207 dagen stijging in levensduur; zie figuur 3), waarna er in de erop volgende jaren overigens weer een terugval volgde van 70 dagen.

Ambitieniveau 2

Het streven van de verlenging van de levensduur met een half jaar in een periode van 10 jaar is de basis voor het tweede alternatief voor het ambitieniveau voor levensduur. Wanneer we deze doelstelling van een half jaar verlenging van de levensduur in een periode van 10 jaar omrekenen naar de periode van zeven jaar tussen 2013 naar 2020, dan zou dat overeenkomen met een doelstelling voor verlenging van $0,5 \times 0,7 = 0,35$ jaar oftewel 128 dagen. Dit lijkt een stevig doch reëel ambitieniveau voor 2020.

Ambitieniveau 3

Voor hen die de voorkeur geven aan een zeer ambitieus doel voor levensduur, geven we hieronder ook nog een derde alternatief voorstel. Dit betreft een twee keer zo hoge verlenging van de levensduur als binnen alternatief 2. De kans dat dit niveau gemiddeld haalbaar is voor de totale sector, lijkt ons klein. Het zal een forse extra inspanning vergen om dit niveau wel te bereiken. En of dat mogelijk is zal uiteraard ook mede afhangen van de invulling van de actiepunten uit de routekaart zoals die worden beschreven in het volgende hoofdstuk.

Samenvatting ambitieniveaus

Voor wat betreft de aanbeveling voor het ambitieniveau geven we DZK de volgende drie ambitieniveaus in overweging:

- a. **Ambitie alternatief 1:** Realisatie van het hoge niveau van 2008:
In 2020 is de levensduur terug op het hoogste niveau ooit uit de CRV–jaarstatistieken, nl. dat van 2008 waarin de levensduur 5,9 jaar bedroeg (2164 dagen).
- b. **Ambitie alternatief 2**
In 2020 is de levensduur 0,35 jaar (=128 dagen) hoger dan het niveau in de jaarstatistieken van CRV in 2012 (= 2092 dagen) en komt dan uit op 6,1 jaar (2220 dagen).
- c. **Ambitie alternatief 3**
In 2020 is de levensduur 0,70 jaar (=256 dagen) hoger dan het niveau in de jaarstatistieken van CRV in 2012 (=2092 dagen) en komt dan uit op 6,4 jaar (2348 dagen).

Kengetal waarin ambitieniveau wordt uitgedrukt op bedrijfsniveau

Bovenstaand ambitieniveau geldt voor de gemiddelde waarde van de totale Nederlandse veestapel. Omdat het aantal afgevoerde koeien per bedrijf per jaar vrij klein is, vertoont de gemiddelde leeftijd van de afgevoerde koeien op bedrijfsniveau grote schommelingen van jaar op jaar. Om die reden verdient het de voorkeur om op bedrijfsniveau niet een doelstelling te hebben voor de levensduur bij afvoer, maar is daar de gemiddelde leeftijd van alle aanwezige melkkoeien een geschiktere maatstaf. Die vertoont van jaar op jaar veel minder variatie, omdat die betrekking heeft op een groter aantal koeien, namelijk de gehele veestapel. In bijlage 1 is globaal de relatie tussen de levensduur bij afvoer (in jaren) en de levensduur van de aanwezig veestapel af te leiden. Op basis van die gegevens is globaal af te leiden dat het laten stijgen van de leeftijd bij afvoer met 0,2 jaar overeenkomt met een stijging van de gemiddelde leeftijd van de aanwezige koeien met 0,1 jaar.

Invloed van de afschaffing van de melkquotering op de levensduur

Uit de raadplegingen onder experts komen globaal de volgende denklijnen naar voren:

- Melkkoeien worden vrijwel allemaal “gedwongen” afgevoerd: de gezondheid van het dier maakt dat het economisch niet verantwoord om het langer op het bedrijf te houden. Langer aanhouden gaat gepaard met extra kosten en/of verminderde opbrengsten en extra arbeid. Uit economische overwegingen, zal de melkveehouder dat niet doen.
- Op veel bedrijven is de stalcapaciteit beperkt en er wordt relatief veel jongvee aangehouden. Naar verwachting is dat het algemene beeld op veel bedrijven, zowel nu als in de komende vijf jaar. Dit betekent dat het volop beschikbaar hebben van jonge dieren voor de melkveehouder een stimulans is om probleemkoeien vrij vlot af te voeren.
- Het vrijgeven van de productie zal een stimulans zijn om beschikbare melkgevende koeien langer aan te houden dan in een situatie met quotering. Iedere gemolken kg melk levert immers extra omzet. Dit zal leiden tot een stijging van de levensduur.
- Bedrijven die nu nog onderbezetting in de stal hebben, zullen na 2015 relatief veel vaarzen laten instromen in de veestapel. De gemiddelde leeftijd van de Nederlandse veestapel zal daardoor dalen, en de leeftijd van de afgevoerde dieren zal daardoor eerst ook dalen (72% van de afvoer vindt plaats in de eerste vier lactaties). Na verloop van enkele jaren zal deze leeftijd weer stijgen omdat de nationale veestapel dan naar verwachting minder snel zal groeien dan in de eerste jaren na 2014.

Op grond van al deze overwegingen hebben wij de conclusie getrokken dat de gemiddelde leeftijd bij afvoer niet noemenswaard zal veranderen in de eerste jaren na 2015.

Bij bovenstaande redeneringen is er vanuit gegaan dat de Nederlandse melkveestapel vanaf 2015 zal uitbreiden. Wanneer die mogelijkheid er vanwege nieuwe beperkende regelgeving niet is, zullen het vervangingsbeleid en de gemiddelde leeftijd van het vee niet worden beïnvloed door het effect van de afschaffing van de quotering.

Ambitieniveau gebaseerd op gemiddelden CRV

Alle gemiddelde getallen rond levensduur die in dit hoofdstuk zijn genoemd hebben betrekking op data van melkvee bedrijven die deelnemen aan de melkproductieregistratie van CRV. Deze gemiddelden hebben betrekking op 85% van de Nederlandse melkveebedrijven met 89% van de melkkoeien (CRV, 2013). Om de gemiddelde levensduur van alle Nederlandse melkkoeien te berekenen zou uitgegaan moeten worden van data uit de landelijke I&R centrale databank waarin alle runderen met geboortedatum en afvoerdatum voorkomen.

10 Routekaart levensduur

10.1 Toelichting op werkwijze en opzet

In dit hoofdstuk zijn de resultaten uit de voorgaande hoofdstukken 6 tot en met 8 verwerkt tot de routekaart levensduur. In hoofdstuk 6 zijn de knelpunten beschreven die door de drie groepen deelnemers aan de vraaginventarisatiebijeenkomsten zijn gesignaleerd. Op basis van die knelpunten hebben de groepen 13 oplossingsrichtingen benoemd die zijn beschreven in hoofdstuk 7. Vervolgens zijn daar in hoofdstuk 8 voorstellen voor vervolgonderzoek aan toegevoegd die de onderzoekers hebben geformuleerd op grond van enkele onderzoeken die door WLR en GD zijn uitgevoerd in 2012. De oplossingsrichtingen en de vervolgonderzoeken zijn binnen dit hoofdstuk gecombineerd tot een advies aan de Stuurgroep Duurzame Zuivelketen voor de routekaart om te komen tot een hogere levensduur van het Nederlandse melkvee. Die routekaart is weergegeven in tabel 6.

In de routekaart komen 7 hoofdthema's voor. Per hoofdthema zijn voor de jaren 2013 tot en met 2015 projecten benoemd. Deze projecten zijn in de voorgaande hoofdstukken reeds uitgebreider beschreven. In de tabel zijn de verwijzingen naar de betreffende hoofdstukken ook opgenomen. Er wordt met name verwezen naar paragraaf 8.1 waar de voorstellen voor vervolgonderzoek zijn weergegeven en naar de tabel met oplossingsrichtingen in hoofdstuk 7.

Voorgesteld wordt om ieder jaar aan het eind van het jaar te beoordelen welke projecten vanuit de routekaart in een volgend jaar in aanmerking komen voor uitvoering. Op grond van voortschrijdend inzicht kan de routekaart dan ook ieder jaar worden aangepast aan de gewijzigde omstandigheden. Om dit te realiseren wordt ieder jaar aan het eind van het jaar het plan voor een volgend jaar ingediend bij de stuurgroep Duurzame Zuivelketen. Die beslist over de opstart van vervolgprojecten in het volgende jaar.

Binnen de Projectstuurgroep die het project heeft aangestuurd waarvan dit rapport het eindresultaat is, is een voorlopige versie van de routekaart besproken en zijn vervolgens projecten benoemd die volgens deze projectstuurgroep prioriteit hebben in 2013. In tabel 6 zijn achter deze projecten bedragen vermeld. De overige projecten uit tabel 6 hebben van de projectstuurgroep een lagere prioriteit gekregen.

10.2 Toelichting op hoofdthema's en projecten

Thema 1: Onderzoek naar oorzaken van verschillen in levensduur en afvoer tussen koeien en bedrijven

Het eerste hoofdthema in tabel 6 betreft onderzoek naar de oorzaken van verschillen in levensduur en afvoer op bedrijfs- en koe niveau met behulp van gegevens uit de databases van CRV en GD. Dit onderzoek (projecten A, B en C in 2013 en A en B in 2014) is erop gericht om beter te benoemen welke invloed de kenmerken melkproductie, vruchtbaarheid, celgetal en exterieur hebben op levensduur en afvoer. Via de bestanden van CRV kan dit op een zeer kosteneffectieve manier onderzocht worden omdat het gaat om grote bestanden van ongeveer 80% van de Nederlandse melkveepopulatie met informatie over de genoemde kenmerken.

Tabel 6 Routekaart levensduur

Hoofdsthema	2013 Projecten	Prioriteit 2013	2014 Projecten	2015 Projecten
1. Onderzoek naar oorzaken van verschillen in levensduur en afvoer tussen koeien en bedrijven	<p>A. Oorzaken van verschillen in levensduur op koeniveau: wat zijn kenmerken van koeien met hoge en lage levensduur? (§ 8.1 punt 1)</p> <p>B. Oorzaken van verschillen in afvoer op bedrijfs- en koeniveau: welke koe- en bedrijfskenmerken verklaren verschillen in afvoer? (§ 8.1 punt 2)</p> <p>C. Inzicht in verandering resultaten van bedrijven die in zes jaar sterk zijn gestegen of gedaald in levensduur: wat zijn kenmerken van deze bedrijven? (§ 8.1 punt 3)</p> <p>D. Ontwikkeling van tool waarmee economisch belang van levensduur bedrijfsspecifiek kan worden vastgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gevolgen van verandering kengetal voor economisch bedrijfsresultaat • Doorrekenen gevolgen van bedrijfsaanpassingen (§ 8.2 punt 5 en hoofdstuk 7 punt H) 	<p>A+B: € 75k</p> <p>P.M.</p> <p>P.M.</p>	<p>A. Onderzoek naar verband tussen levensduur en bedrijfs- en ondernemerskenmerken (incl. data uit niet-CRV-bronnen en eventueel enquêtes, § 8.2 punt 7)</p> <p>B. Typering van tactieken die bedrijven hanteren rond afvoer en vervanging en de gevolgen ervan voor levensduur (§ 8.1 punt 4).</p> <p>C. Ondersteuning inpassing ontwikkelde tool in praktijktoepassingen van dienstverleners binnen de melkveehouderij (§ 8.2 punt 6 en H. 7 punt H)</p>	
2. Kengetalengebruik en -ontwikkeling	<p>E. Vooronderzoek: inventarisatie bestaande overzichten van diverse leveranciers (H. 7 punt J, voorbereiding)</p>	€ 15k	<p>D. Onderzoek onder melkveehouders naar gebruik en waardering van kengetallen diermanagement en aangeven wensen voor verbetering (§ 8.2 punt 8 en H. 7 punt J)</p>	<p>C. Ontwikkeling nieuwe kengetallenoverzichten rond gezondheid, welzijn en levensduur (H. 7 punt K)</p>
3. Programma's voor aanpak op bedrijfsniveau en in studiegroepen	<p>F. Programma voor aanpak gezondheid en welzijn op een melkveebedrijf via het model van Plan-Do-Check-Act (PDCA) (H. 7 punt F en M)</p> <p>G. Programma voor aanpak in studiegroepen op basis van kengetallenoverzichten, eveneens volgens PDCA (H. 7 punt G)</p>	<p>€ 35k</p> <p>P.M.</p>	<p>E. Uitvoering bedrijfsbegeleiding op basis van ontwikkelde PDCA-aanpak (H. 7 punt F en M)</p> <p>F. Opstart studiegroepen op basis van PDCA-aanpak (H. 7 punt G)</p>	<p>D. Evaluatie en aanpassing ontwikkelde programma's</p>
4. Ontwikkelen externe stimulansen	<p>H. Draagvlak creëren voor levensduur via losse workshops (H. 7 punt B)</p> <p>I. Puntensysteem voor beoordeling levensduur ontwikkelen in combinatie met bonussysteem bij melkuitbetaling (H. 7 punt D)</p> <p>J. Permanente verplichte bijscholing rond gezondheid en welzijn ((H. 7 punt C)</p> <p>K. Vergunningverlening voor bedrijfsuitbreiding afhankelijk maken van levensduur (H. 7 punt E)</p> <p>De uitwerking van deze punten is een verantwoordelijkheid voor zuivelindustrie en overheden.</p>	<p>P.M.</p> <p>P.M.</p> <p>P.M.</p> <p>P.M.</p>		

Hoofdthema	2013 Projecten	Prioriteit 2013	2014 Projecten	2015 Projecten
5. Beleidsvoorbereiding door collectief van beleidsmakers en sector	(H. 7 punt N) De uitwerking hiervan is verantwoordelijkheid voor bedrijfsleven en overheden	P.M.		
6. Ontwikkelen lesmateriaal			G. Onderwijs kan eigen lesstof uitwerken op basis van programma's die zijn ontwikkeld binnen Routekaart Levensduur (H. 7 punt A)	
7. Ontwikkelen training voor betere arbeidsorganisatie			H. Aansluitend op materiaal ontwikkeld onder 3F en 3G in 2013 wordt een aparte module arbeidsorganisatie toegevoegd (H. 7 punt K)	
8. Communicatie	L. Communicatie Communicatie van doelen, resultaten en ervaringen vanuit centraal punt M. Projectleiding	€ 17,5k € 17,5k		

In 2014 wordt voorgesteld dit onderzoek nog verder te vervolgen met project B uit tabel 6. Daarnaast wordt dan ook voorgesteld om aanvullend onderzoek te doen met gegevens uit andere bronnen. Dit betreft gegevens uit de administratie van accountants, aangevuld met extra gegevens die gericht over bedrijfsuitrusting en –voering en ondernemerskenmerken en -houdingen ten aanzien van diergezondheid, welzijn, levensduur en afwegingen op het gebied van veemanagement.

Uit de resultaten van de vraaginventarisaties is gebleken dat de deelnemers het gebrek aan inzicht in het economisch belang van gezondheid, welzijn en levensduur zien als een gemis. Omdat ze ervan overtuigd zijn dat het huidige niveau op veel bedrijven onder het economisch optimale niveau ligt, lijkt het ze dringend nodig dat inzicht in het economisch belang te vergroten. Dat zal naar verwachting de motivatie om te streven naar verhoging van levensduur bij melkveehouders verhogen. Vandaar het voorstel om te werken aan een tool waarmee zowel het niveau van technische kengetallen rond levensduur kan worden uitgedrukt in euro's als waarmee ook de vooruitgang in resultaat van maatregelen die de levensduur verhogen kan worden doorgerekend.

Thema 2: Kengetalengebruik en -ontwikkeling

Het tweede hoofdstuk in de tabel heeft betrekking op kengetallen. Voorgesteld wordt om achtereenvolgens:

1. Te inventariseren welke kengetallen en kengetallenoverzichten diverse dienstverleners beschikbaar hebben.
2. Onderzoek te doen onder melkveehouders over het gebruik en de waardering van kengetallen rond diermanagement.
3. Nieuwe kengetallen en kengetallenoverzichten te ontwikkelen. Deze fase wordt alleen uitgevoerd wanneer de resultaten van punt 2 daar aanleiding toe geven.

Thema 3: Programma's voor aanpak op bedrijfsniveau en in studiegroepen

Binnen het derde hoofdstuk worden programma's ontwikkeld voor het verbeteren van diergezondheid, welzijn en levensduur voor een bedrijfsbegeleidingstraject en voor een studiegroep. Dit betreft programma's waarbinnen de door dierenartsen en melkveehouders voorgestelde consequente aanpak van registreren, doelen vaststellen, actieplan opstellen en monitoren wordt uitgevoerd. In de tabellen wordt deze aanpak omschreven met PDCA: plan, do, check en act. Onder dit onderdeel wordt ook aandacht besteed aan de gezamenlijke uitvoering van een dergelijke aanpak door de combinatie van meerdere adviseurs.

Thema 4: Ontwikkelen van externe stimulansen

Binnen dit thema worden maatregelen voorgesteld die er toe kunnen leiden dat melkveehouders gericht gaan werken aan het verlengen van levensduur. Dit varieert van vrijwillig te bezoeken workshops waar men belang van levensduur leert onderkennen tot maatregelen met een meer verplichtend karakter. Voorgesteld wordt om het initiatief voor de uitwerking van de onderdelen binnen het vierde hoofdstuk (ontwikkelen externe stimulansen) in eerste instantie door zuivelindustrie en overheden over te laten. Aan het eind van 2013 kan dan beoordeeld worden of hiervoor nog ondersteuning nodig is vanuit collectieve middelen.

Thema 5: Beleidsvoorbereiding door collectief van beleidsmakers en sector

De gezamenlijke beleidsvoorbereiding is een algemeen punt, dat niet beperkt hoeft te worden tot het onderwerp van deze routekaart. Net als bij het vorige thema geldt ook hier dat de verdere uitwerking een verantwoordelijkheid is voor bedrijfsleven en overheden.

Thema 6: Ontwikkelen lesmateriaal

Het zesde thema speelt in op de wens naar beter onderwijs rond het onderwerp waar deze routekaart over gaat. Het voorstel is om de resultaten die beschikbaar komen binnen het project routekaart levensduur beschikbaar te stellen aan MBO- en HBO-opleidingen op het gebied van veehouderij met het verzoek dit op te nemen in hun lesmateriaal. Het bedrijfsleven zou hier nog ondersteuning bij de uitvoering van lessen aan kunnen toevoegen.

Thema 7: Ontwikkeling training voor arbeidsorganisatie

Voor het zevende thema wordt voorgesteld dit uit te werken in 2014 als toevoeging op het materiaal dat in 2013 wordt gemaakt voor thema 3.

Thema 8: Communicatie

Het achtste thema “communicatie” is een overkoepelend thema. Binnen deze activiteit wordt de centrale communicatie rond doelen, ervaringen, werkwijzen en hulpmiddelen verzorgd. Dit projectonderdeel loopt in ieder geval drie jaar door.

Aan het eind van het project in 2015 wordt een evaluatiefase voorgesteld (project B in 2015). Daarin zou de nadruk moeten liggen op het beantwoorden van de volgende vragen:

1. Voldoen de ontwikkelde hulpmiddelen aan de wensen van gebruikers?
2. Ontbreken er nog kennis en hulpmiddelen voor het verbeteren van de levensduur?

In 2015 kan nog niet getoetst worden of het gebruik van de nieuwe kennis en hulpmiddelen ook leidt tot een verlenging van de levensduur. Die meting zal eerst na ca. vijf jaar zinvol zijn. Dit effect is te meten aan de hand van de gemiddelde leeftijd bij afvoer; op bedrijfsniveau kan dit eventueel gebeuren op basis van de gemiddelde leeftijd van de aanwezige koeien.

10.3 Vakgebieden binnen thema's

Omdat vruchtbaarheid, uiergezondheid en benen en klauwen de drie belangrijkste afvoerredenen zijn, ligt het voor de hand dat deze onderwerpen ook een belangrijke rol innemen binnen de uitwerking van de hoofdthema's twee en drie. Daarbij zal gebruik gemaakt kunnen worden van hulpmiddelen die beschikbaar zijn vanuit het Uier Gezondheidscentrum Nederland (UGCN)⁴ en vanuit het project Grip op klauwen (inclusief Digiklauw)⁵. En uiteraard ook van kennis uit andere bronnen in binnen- en buitenland. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van hulpmiddelen die in de afgelopen jaren zijn ontwikkeld en die gericht zijn op het in kaart brengen van risicofactoren voor diergezondheid en dierenwelzijn, zoals Continue Diergezondheidsmonitor (van FrieslandCampina), Koekompas (CONO,2010; toegepast door diverse zuivelondernemingen), Welzijnswijzer melkvee⁶ en Continue welzijnsmonitor (Den Uijl, 2012). Momenteel wordt de praktische toepasbaarheid van de laatste drie vergeleken binnen het project Welzijnsmonitor Melkvee van DLV Rundvee Advies en Faculteit Diergeneeskunde.

Binnen de opsomming van knelpunten die de verlenging van de levensduur belemmeren in tabel 3 zijn naast het gezondheidsmanagement ook de losse aspecten voeding, fokkerij/type koe, jongveeopfok en huisvesting genoemd als vakgebieden die invloed hebben op levensduur. Tijdens het benoemen van de belangrijkste oplossingen kwamen deze onderwerpen echter niet hoog voor in de rangschikking. Daarbij legden de deelnemers vooral de focus op het benadrukken van het economisch belang van levensduur (thema 1) en het doelgerichte management voor het verbeteren ervan (thema 3). Bij de invulling van deze thema's en het benoemen van risicofactoren dat daar ook een onderdeel is van thema 3, zullen de vakgebieden fokkerij, jongveeopfok en huisvesting of onderdelen ervan, zeker ook aan bod moeten komen.

10.4 Toelichting op voorstellen vanuit de projectstuurgroep

In de derde kolom van tabel 6 zijn de bedragen weergegeven die de projectstuurgroep voorstel om te besteden aan onderzoek en ontwikkeling in 2013. Daarbij geldt de volgende motivatie:

- Er is gekozen voor balans tussen verdiepend onderzoek enerzijds (projecten A en B 2013) en het ontwikkelen van een programma van aanpak op praktijkbedrijven (project F) en een vooronderzoek rond kengtallenoverzichten (project E).
- De stuurgroep hecht voor de onderdelen E en F veel waarde aan het aansluiten bij bestaande systemen zoals die zijn genoemd in 10.3. Doel daarbij is deze systemen te verrijken met extra kengetallen rond levensduur en met een meer planmatige aanpak (PDCA). Dit alles in nauwe samenwerking met de beheerders van deze systemen.

⁴ www.ugcn.nl

⁵ www.gripopklauwen.nl

⁶ www.welzijnswijzermelkvee.nl

- Voor de invulling van de communicatie moet nadere afstemming plaats vinden met de partners binnen Duurzame Zuivelketen (DZK). Daarbij gaat het met name om de afstemming tussen communicatie vanuit DZK, vanuit de partners binnen DZK en die vanuit het project Routekaart Levensduur. Bij de communicatie zal nadrukkelijk ook de verbinding met erfbetreders gezocht moeten worden, omdat hierdoor de boodschap sneller en effectiever verspreid kan worden.

Literatuur

- Boer, M. en J. Zijlstra, 2013, Verschillen tussen bedrijven in levensduur van melkkoeien, Rapport in voorbereiding voor uitgave in voorjaar 2013
- Brouwer, H., M. Gonggrijp, H. van Weering, A. Smolenaars, C. Scherpenzeel en G. van Schaik, 2013, Eindrapport Verdieping duurzaamheid van vaarzen op melkveebedrijven, Gezondheidsdienst voor Dieren, Deventer
- Buiting, J., 2012, Afvoerredenen koeien in 2011, Interne memo CRV, CRV, Arnhem
- CONO, 2010, Handboek Koe-Kompas, Versie januari 2010, CONO Kaasmakers, Beemster,
- CRV, Jaarstatistieken 2011, 2012, CRV, Arnhem
- CRV, Jaarstatistieken 2012, 2013, CRV, Arnhem
- LTO Nederland, 2011, Melkveehouderij: midden in de maatschappij – Visie, LTO Nederland Vakgroep Melkveehouderij, Den Haag
- Uijl, I. den, T. Dijkstra, G. van Schaik, H. Brouwer, M. de Vries, 2012, Relaties tussen monitoringskengetallen en dierwelzijnskengetallen op melkveebedrijven, Gezondheidsdienst voor Dieren, Deventer
- Verhue, D., V. Vieira, B. Koenen en R. van Kalmthout, 2011, Opvattingen over megastallen - Een onderzoek naar het maatschappelijk draagvlak voor megastallen en de opvattingen hierover, Bureau Veldkamp, Amsterdam
- Wakker Dier, 2010, Vijf voor twaalf voor de Nederlandse melkveehouderij – Wake up call voor melkveesector en maatschappij

Bijlagen

Bijlage 1 Bedrijfsjaargemiddelden voor levensduur voor bedrijven in CRV-melkproductie-registratie gedurende de jaren 2006 tot en met 2012, ingedeeld op basis van kwartielen

Levensduur	Gemiddeld	0-25%	25-50%	50-75%	75-100%
Aantal bedrijven	70.826	17.748	17.679	17.731	17.668
Levensduur (jaren)	5,9	4,9 ^a	5,5 ^b	6,1 ^c	7,1 ^d
Levensproductie (kg melk)	30.299	22.740 ^a	27.970 ^b	31.948 ^c	38.569 ^d
Lactatiedagen	1156	861 ^a	1058 ^b	1212 ^c	1496 ^d
Afkalvingen	3,6	2,8 ^a	3,3 ^b	3,7 ^c	4,5 ^d
Aantal koeien (rjg)	79	79 ^a	84 ^b	80 ^a	71 ^c
Kg melk (rjg)	8.311	8.453 ^a	8.392 ^b	8.308 ^c	8.090 ^d
% vet (rjg)	4,40	4,39 ^a	4,40 ^b	4,40 ^{bc}	4,40 ^c
% eiwit (rjg)	3,53	3,52 ^a	3,53 ^b	3,53 ^b	3,53 ^b
Kg vet (rjg)	365	371 ^a	368 ^b	365 ^c	355 ^d
Kg eiwit (rjg)	293	298 ^a	296 ^b	293 ^c	285 ^d
Aantal vaarzen	18,0	20,1 ^a	19,8 ^b	17,7 ^c	14,5 ^d
% vaarzen	32,9	36,6 ^a	33,9 ^b	31,9 ^c	29,0 ^d
Leeftijd (jaren, l)	4,8	4,5 ^a	4,6 ^b	4,8 ^c	5,1 ^d
Levensproductie kg melk (l)	21.852	20.312 ^a	21.314 ^b	22.216 ^c	23.570 ^d
Levensproductie kg vet (l)	953	884 ^a	929 ^b	970 ^c	1030 ^d
Levensproductie kg eiwit (l)	761	708 ^a	743 ^b	774 ^c	821 ^d
Celgetal	216	209 ^a	213 ^b	217 ^c	227 ^d
% verhoogd	21,8	21,3 ^a	21,5 ^b	21,8 ^c	22,8 ^d
ALVA (dagen)	798	789 ^a	795 ^b	799 ^c	808 ^d
NR56 (dagen)	64,0	63,4 ^a	63,7 ^b	64,1 ^c	64,8 ^d
Interval afkalven 1 ^e ins (dgn)	99,9	97,9 ^a	98,8 ^b	100,2 ^c	102,9 ^d
TKT (dagen)	414,0	410,3 ^a	412,5 ^b	414,7 ^c	418,4 ^d
Inseminaties per koe*	2,15	2,16 ^a	2,16 ^a	2,16 ^a	2,14 ^b
Hoogtemaat	44,8	44,7 ^a	44,8 ^a	44,8 ^a	45,0 ^b
Voorhand	4,87	4,92 ^a	4,90 ^{ab}	4,86 ^b	4,79 ^c
Inhoud	5,13	5,11 ^a	5,12 ^a	5,14 ^a	5,15 ^a
Conditie	4,89	4,97 ^a	4,93 ^{ab}	4,89 ^b	4,79 ^c
Beengebruik	4,69	4,62 ^a	4,75 ^b	4,68 ^{abc}	4,70 ^{bc}
Uier	80,6	80,6 ^a	80,6 ^a	80,6 ^a	80,6 ^a
Totaal exterieur	80,4	80,4 ^a	80,4 ^a	80,4 ^a	80,3 ^a

Toelichting:

- Verschil in kleine letters geeft een significant verschil tussen kwartielen aan
- Rjg: rollend jaargemiddelde, l: levende dieren, a: afgevoerde dieren
- * Incl. guste koeien

Bijlage 2 Bedrijfsjaargemiddelden voor levensproductie voor bedrijven in CRV-melkproductieregistratie gedurende de jaren 2006 tot en met 2012, ingedeeld op basis van kwartielen

Levensproductie	Gemiddeld	0-25%	25-50%	50-75%	75-100%
Aantal	70.826	17.707	17.706	17.708	17.705
Levensduur (jaren)	5,9	5,0	5,6	6,0	6,8
Levensproductie (kg melk)	30.299	20.805 ^a	27.453 ^b	32.160 ^c	40.780 ^d
Lactatiedagen	1156	869 ^a	1.068 ^b	1.212 ^c	1.475 ^d
Afkalvingen	3,6	2,9 ^a	3,3 ^b	3,7 ^c	4,4 ^d
Aantal koeien (rjg)	79	74 ^a	83 ^b	82 ^b	75 ^c
Kg melk (rjg)	8.311	7.763 ^a	8269 ^b	8478 ^c	8.732 ^d
% vet (rjg)	4,40	4,43 ^a	4,41 ^b	4,39 ^c	4,36 ^d
% eiwit (rjg)	3,53	3,53 ^a	3,53 ^b	3,52 ^c	3,52 ^d
Kg vet (rjg)	365	344 ^a	364 ^b	372 ^c	380 ^d
Kg eiwit (rjg)	293	274 ^a	292 ^b	299 ^c	307 ^d
Aantal vaarzen	18,0	17,7 ^a	19,5 ^b	18,7 ^c	16,2 ^d
% vaarzen	32,9	35,2 ^a	33,7 ^b	32,2 ^c	30,3 ^d
Leeftijd (jaren, l)	4,8	4,6 ^a	4,7 ^b	4,8 ^c	4,9 ^d
Levensproductie kg melk (l)	21.852	18.965 ^a	21.100 ^b	22.541 ^c	24.801 ^d
Levensproductie kg vet (l)	953	833 ^a	923 ^b	982 ^c	1075 ^d
Levensproductie kg eiwit (l)	761	662 ^a	736 ^b	785 ^c	863 ^d
Celgetal	216	229 ^a	216 ^b	213 ^c	208 ^d
% verhoogd	21,8	23,7 ^a	21,9 ^b	21,3 ^c	20,5 ^d
ALVA (dagen)	798	808 ^a	797 ^b	794 ^c	791 ^d
NR56 (dagen)	64,0	66,0 ^a	64,2 ^b	63,3 ^c	62,5 ^d
Interval afkalven 1 ^e ins (dgn)	99,9	101,9 ^a	99,4 ^{bc}	98,9 ^b	99,6 ^c
TKT (dagen)	414,0	415,1 ^a	412,9 ^b	413,3 ^b	414,6 ^a
Inseminaties per koe*	2,15	2,10 ^a	2,15 ^b	2,17 ^c	2,20 ^d
Hoogtemaat	44,8	44,0 ^a	44,6 ^b	45,0 ^c	45,5 ^d
Voorhand	4,87	4,81 ^a	4,87 ^b	4,89 ^b	4,89 ^c
Inhoud	5,13	5,01 ^a	5,08 ^b	5,16 ^c	5,24 ^d
Conditie	4,89	4,83 ^a	4,90 ^{bc}	4,90 ^b	4,94 ^c
Beengebruik	4,69	4,50 ^a	4,62 ^b	4,75 ^c	4,85 ^d
Uier	80,6	80,6 ^a	80,6 ^a	80,6 ^a	80,6 ^a
Totaal exterieur	80,4	80,3 ^a	80,4 ^a	80,4 ^a	80,4 ^a

Toelichting:

- Verschil in kleine letters geeft een significant verschil tussen kwartielen aan
- Rjg: rollend jaargemiddelde, l: levende dieren, a: afgevoerde dieren
- * Incl. guste koeien



Wageningen UR Livestock Research

Edelhertweg 15, 8219 PH Lelystad T 0320 238238 F 0320 238050

E info@livestockresearch.wur.nl | www.livestockresearch.wur.nl