

“Sectorplan Versnelling Verduurzaming Kalverhouderij”

30 augustus 2019

Stichting Brancheorganisatie Kalvesector

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Preambule: Kalverhouderij in Nederland	6
3. Opzet van sectorplan: transitie ambitie vertaald in kwaliteitsdoelen	12
Kwaliteitsdoel 1: Emissiearme stalsystemen	13
Ambitie (stip aan de horizon >2030)	13
Realisatieplan 2020-2030	13
Nadere achtergrond informatie	16
Kwaliteitsdoel 2: Kalvergezondheid ("Vitaal kalf")	18
Ambitie (stip aan de horizon >2030)	18
Realisatieplan 2020-2030	18
Nadere achtergrond informatie	20
Kwaliteitsdoel 3: Zorgvuldige aanvoer van kalveren	23
Ambitie (stip aan de horizon >2030)	23
Realisatieplan 2020-2030	23
Nadere achtergrond informatie	24
4. Slotbeschouwing	25

1. Inleiding

Het Ministerie van LNV heeft de diverse deelsectoren in de Nederlandse veehouderij uitgenodigd om te komen met een nader uitgewerkt sectorplan gericht op versnelling van verduurzaming, mede als onderdeel van het realisatieplan van de LNV visie "Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden - Nederland als koploper in kringlooplandbouw".

De Nederlandse veehouderij en alles wat daarmee samenhangt staat volop in de Nederlandse politieke en maatschappelijke aandacht. In een klein land met 17 miljoen mensen en 120 miljoen landbouw huisdieren zijn de vraagstukken rond diergezondheid, dierenwelzijn, circulariteit (grondstof efficiëntie), bodemkwaliteit, klimaat, milieudruk (waterkwaliteit, luchtkwaliteit, stikstofdepositie), en biodiversiteit belangrijke onderdelen van een toekomstbestendige dierhouderij.

De gezamenlijke en ketenbrede kalversector is zich hiervan bewust, en wil haar concrete bijdrage leveren aan een duurzame veehouderij. De Stichting Brancheorganisatie Kalversector (SBK, waarin alle schakels in de keten zijn vertegenwoordigd: de kalverhouderij, slachterijen en kalvermelkpoederproducenten) heeft in 2016 voor de kalversector een op verdere verduurzaming gerichte "[Ambitieagenda 2016](#)" opgesteld.

De "Ambitieagenda 2016" (voluit "De ambitieagenda van de Nederlandse kalverketen" uit April 2016) richt zich op het behoud van de koploperpositie van de Nederlandse kalversector met de vier pijlers dierenwelzijn, diergezondheid, voedselveiligheid en duurzaamheid.

Dit heeft geleid tot de volgende onderwerpen waarvoor concrete doelen zijn uitgewerkt:

- 1 Uitvouwen van de Welzijnsmonitor;
- 2 Drenken van kalveren op verzamelcentra;
- 3 Overstap naar klimaat gereguleerd vervoer;
- 4 Beperken van transporten uit Baltische lidstaten en Polen;
- 5 Bevorderen van gezondheid van jonge kalveren;
- 6 Aanpak IBR/BVD;
- 7 Oprichting stakeholdersplatform;
- 8 Risico op insleep dierziekten verkleinen;
- 9 Aanpassing governance SKV (= Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalversector) .

In 2016 is in een samenwerking van de melkveehouderij, kalverhouderij en Vee & Logistiek Nederland een Totaal aanpak Vitaal, Gezond en Duurzaam Kalf opgesteld. Belangrijke verbindende factor in de totaal aanpak is het Kalf Volg Systeem. In het verlengde daarvan is door de brancheorganisatie SBK in 2017 de kwaliteitsregeling "Vitaal Kalf" met bovenwettelijke normatieve voorschriften opgezet. De brancheorganisatie SBK is de beheerder van de regeling. De controles en certificering worden uitgevoerd door de SKV (Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalversector), een onafhankelijk stichting onder toezicht van de Raad van Accreditatie. Een groot deel van haar controles, certificering en/of monsternames worden uitgevoerd onder hun EN ISO/IEC 17065:2012 en/of EN ISO/IEC 17020:2012 accreditaties.

Specifiek voor transport van importkalveren heeft SKV de regeling "Garantiesysteem Tracering SKV-Vleeskalveren" (GTSKV) opgezet.

Vitaal Kalf is een kwaliteitsregeling van SBK voor de kalverketen: kalverhouders, transporteurs, verzamelcentra, kalverslachterijen en kalvervoeder producenten. Het anticipeert op ontwikkelingen in de sector, wensen en eisen vanuit de markt (nationaal en internationaal), de maatschappij en de wet- en regelgeving.

Ten opzichte van de eerdere IKB-voorschriften zijn extra voorschriften opgenomen: de kwaliteit van het jonge kalf, drinkwaterkwaliteit, hygiëne in relatie tot het gebruik en de reductie van antibiotica; voorts wettelijke en bovenwettelijke verplichtingen: controle op verboden stoffen, transport, slachten, wegen en classificeren van kalveren tot 8 maanden.

Via Vitaal Kalf kan (toekomstige) informatie uitwisseling met melkveehouderij worden verplicht gesteld. De uitwisseling van deze informatie verloopt via het Kalfvolgsysteem. Met Vitaal Kalf behoudt de kalvsvleessector internationaal de koplopers- en voorkeurspositie bij consumenten en afnemers.

Ook een belangrijk maatschappelijk thema als het Nationaal Plan Stalbranden is opgenomen in de kwaliteitsregeling "Vitaal Kalf".

De "Ambitieagenda 2016" en "Vitaal Kalf" zijn uiteraard ook het uitgangspunt voor het voorliggende sectorplan, maar wel met een aangescherpte kwaliteitsimpuls op een drietal structurele en integrale kwaliteitsdoelen voor de periode 2020-2030, waarmee de kalversector haar bijdrage wil leveren aan een versnelling van de verduurzaming van de Nederlandse veehouderij die aansluit op maatschappelijke zorgen en wensen met een verdienstelijk toekomstperspectief:

- Emissiearme stalsystemen
- Kalvergezondheid ("Vitaal Kalf").
- Zorgvuldige aanvoer van kalveren

In essentie vraagt de minister om een sectorvisie van de kalverhouderij met:

- Concrete duiding van de kwaliteitsdoelen, zowel qua stip aan de horizon, als in het tijdspad daar naar toe. En daarbij ook aan te geven hoe zal worden gemonitord op de inzet en de resultaten daarvan.
- Volop aandacht voor maatschappelijke issues: met name aanvoer kalveren (herkomst/transport), kalvergezondheid/sterfte, inzet antibiotica, milieudruk (broeikasgassen, stikstof, fosfaat, geur).
- Aansluiting bij de visie "Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden".

In essentie vraagt de sector om:

- Vertrouwen in een sectorplan om de maatschappelijke zorgen adequaat te adresseren, onder het adagium "kwaliteit vóór kwantiteit".
- Met volop oog voor verdienstelijke perspectieven voor de toekomstige generatie kalverhouders
- Met experimenteerruimte, leertijd en financiële middelen om in verdere kwaliteit te investeren en pilots te kunnen uitvoeren.

Toekomstvisie van de sector:

Het voorliggende sectorplan voorziet in een blijvende vitaliteit van de Nederlandse kalversector, die volledig is geïntegreerd in een kringlooplandbouw met koppeling aan de Noordwest Europese melkveehouderij. De kalversector is zich ervan bewust dat een aantal maatschappelijke aandachtspunten de komende jaren door de sector nadrukkelijker opgepakt moeten worden. De sector neemt voor 2030 maatregelen om de emissies van ammoniak en methaan substantieel te reduceren via transitie in stalsystemen. Stalaanpassingen zullen met het oog op dierwelzijn tevens zodanig worden ontworpen dat meer ruimte voor de dieren beschikbaar is en uiterste zorg kan worden besteed om de gezondheid van de jonge dieren te waarborgen. Dierwelzijn speelt ook bij transport van kalveren van de melkveehouderij naar kalverhouderij (met name de transporten die complex zijn en lang duren).

Dit laat zich vertalen naar de drie genoemde kwaliteitsdoelen, waarin kwaliteit vóór kwantiteit leidend is in een verstandige productiebeperking: emissiearme stalsystemen, kalvergezondheid en zorgvuldige aanvoer van kalveren.

In dit sectorplan staat een structurele aanpak van een versnelde transitie naar integraal betere (innovatieve) stalsystemen centraal. Stallen die emissiearm zijn, met meer ruimte en ligcomfort voor de kalveren en een gezond stalklimaat. Dat vergt wel innovatie- en transitietijd en ruimte, alsmede financiële dekking. In de sectorplan periode 2020-2030 zal dat leiden tot 10% meer ruimte voor de kalveren. Dat zich vertaalt naar een nog beter leven voor ca. 80-90% van het huidige aantal kalveren bij de Nederlandse kalverhouders.

Daarnaast wil de sector de import van kalveren van verre bestemmingen inperken, de verwachting is dat in 2030 de import van kalveren met 20% is gedaald, primair van verre bestemmingen.

Vooruitlopend daarop is weliswaar een snellere invoering van minder kalveren in bestaande systemen gekoppeld aan een lagere import van kalveren een tijdelijke optie, mits de financiële consequenties daarvan sectorbreed kunnen worden opgevangen. Daarover bestaan echter nog te veel onzekerheden om dat nu in het plan te integreren. Dit vereist nadere analyse en discussie.

2. Preambule: Kalverhouderij in Nederland

De Nederlandse kalversector is wereldwijd toonaangevend, zowel in economische betekenis als qua duurzaamheid. Dit komt door het vakmanschap van kalverhouders en voortdurende product- en systeeminnovaties van de bedrijven in de gehele productieketen. Door de garanties op het gebied van voedselveiligheid, dierenwelzijn en tracking en tracing is de Nederlandse sector in staat om haar producten wereldwijd te exporteren. De Nederlandse kalversector wordt mondiaal gewaardeerd om haar producten en kwaliteitsborging. Niet alleen de voedzame en smakelijke kalfsvleesproducten, maar ook de organen, bijproducten, kalfsvellen, botten, bloed – alles van een kalf vindt een waardevolle bestemming. Producten die op de traditionele Europese thuismarkt moeilijk afgezet kunnen worden, vinden wel elders buiten Europa een bestemming. De sector vindt dit belangrijk omdat vanwege de intrinsieke waarde van kalveren gezorgd moet worden dat alles wordt gebruikt en waarde krijgt.

De sector is met name toonaangevend vanwege haar kenmerkende integrale ketenorganisatie en de daaraan gekoppelde volledige uitwerking van het concept "vierkantsverwaarding". De integrale ketenorganisatie leidt tot samenwerkingsvormen in de keten, waar het risico voor de kalverhouder voor een belangrijk deel is weggenomen. Hiermee kan een stabiele inkomenspositie worden gegarandeerd.

De Nederlandse kalversector is ontstaan in de jaren '60 van de vorige eeuw. Met het instellen van het Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, nam de productie in de agrarische sector sterk toe. Zo groeide ook de Nederlandse melkveehouderij sterk. Een gevolg hiervan was dat ook het aantal kalveren toenam. Een koe dient om melk te geven immers ieder jaar te kalven. Er ontstond al snel een overschot aan kalveren die niet benodigd waren voor de vervanging van de melkveestapel (stieren en overtollige vaarzen), maar ook niet voor de rundvleesproductie. Daarnaast kwamen er steeds meer bijproducten uit de zuivelverwerking, alsmede overschotten van melkpoeder.

In die periode werd gestart met de opfok van deze kalveren ten behoeve van kalfsvleesproductie. Met het op deze wijze tot waarde brengen van kalveren als bijproduct van de melkveehouderij is toen feitelijk al invulling gegeven aan een vorm van kringlooplandbouw. Dat geldt ook goeddeels voor de voeding van de kalveren, doordat ook gebruik werd gemaakt van benutten van bijproducten (weipoeder) en overschotten (melkpoeder) uit de zuivelindustrie, die voor een belangrijk deel niet geschikt waren te verwerken in humane zuivelproducten.

Nederland onderscheidt zich met deze vorm van kalverhouderij van andere landen, waar het issue van overtollige kalveren is 'opgelost' door export van jonge kalveren (o.a. naar Nederland), waarmee vroegtijdige slacht van jonge kalveren of een bestemming voor destructie wordt voorkomen. Er staan ca. 1 miljoen vleeskalveren op ca. 1700 kalverbedrijven met circa 1900 houderij locaties, verdeeld door het hele land, maar grotendeels geconcentreerd op zandgronden als Veluwe, Salland, Twente, Achterhoek en Oost Brabant. De kalversector zelf is een niet-grond-gebonden sector.

Momenteel worden jaarlijks ca. 1,5 miljoen kalveren geslacht. De kalversector zorgt daarmee voor de verwaarding van ca. 750.000 jonge kalveren afkomstig van Nederlandse melkveebedrijven. De andere helft van de kalveren zijn afkomstig uit: Duitsland (ca. 35%); andere Noordwest Europese landen (met name België; Denemarken en Ierland; totaal ca. 10%) en Oostelijk Europa (totaal ca. 5%). De Nederlandse kalversector is aldus op natuurlijke wijze verbonden met de melkveehouderij en zuivelsector, niet alleen in Nederland maar in geheel Noordwest Europa.

De Nederlandse kalversector heeft zich inmiddels ontwikkeld tot een sector van wereldformaat. De belangrijkste bestemming van het Nederlandse kalfsvlees is de Europese markt. Van het in Nederland geproduceerde kalfsvlees (207.000 ton in 2017) wordt ca. 185.000 ton geëxporteerd. De export van kalfsvlees is deels verplaatst van m.n. Italië naar Duitsland. Ongeveer 25% van de export gaat naar Italië, 25% naar Duitsland en 15% naar Frankrijk. De binnenlandse consumptie van kalfsvlees blijft vooralsnog stabiel op een laag niveau van ca. 10% van het binnenlandse productie volume.

De kalfsvlees productie heeft een waarde van minstens € 2,1 miljard. In de kalversector zijn ca. 10.000 mensen werkzaam.

De kalversector stuurt niet alleen op economisch kengetallen. Het behouden en versterken van maatschappelijk draagvlak en duurzame ontwikkeling zijn continu onder de aandacht om de toekomstperspectieven te blijven borgen. De basis ligt hierin mede doordat vrijwel alle schakels in de keten familiebedrijven zijn. Deze bedrijven ontwikkelen zich continu afhankelijk van maatschappelijke vragen en markten. Denk aan verdere professionalisering van het ondernemerschap, deelname aan en voldoen aan de eisen van Beter Leven Keurmerk, of het zelf creëren van nieuwe markten in rosé vlees, verstrekken van ruwvoer, niet alleen aan rosé kalveren maar ook aan de blanke vleeskalveren, of vernieuwing van stallen met verbeterde huisvesting.

De Nederlandse kalversector kenmerkt zich door open te staan voor maatschappelijke thema's en vragen uit de markt. Zo heeft de Nederlandse kalversector altijd vooruit gelopen op ontwikkelingen en regelgeving ten aanzien van de veehouderij in het algemeen, en de kalverhouderij in het bijzonder. Zo was Nederland het eerste land dat omschakelde van individuele huisvesting naar groepshuisvesting ter bevordering van dierenwelzijn en -gezondheid. De sector deed dit vrijwillig in de jaren '80 en begin jaren '90, voordat het bij Nederlandse wet verplicht werd in 1997. Een praktijk die als voorbeeld heeft gediend voor de huidige EU regelgeving van 2007.

In 1990 nam de kalversector ook het initiatief tot oprichting van de onafhankelijke Stichting Kwaliteitsgarantie Vleeskalversector (SKV) voor handhaving en controle van sector-eigen kwaliteitsregels, aanvankelijk met als doel de kwaliteit van kalvervoeder en kalfsvlees te bevorderen en te garanderen. Met name ook gericht op het monitoren van kritische stoffen, zoals hormonen en bèta-agonisten of residuen van medicijnen, antibiotica of milieucontaminanten. Met de invoering van de ketenbrede I&R kwaliteitsregelingen en traceringsstelsel vanaf midden '90 onder de noemer "IKB Vleeskalveren" werd door SKV ook op diergezondheid, dierenwelzijn en diervoeding etc. gemonitord, teneinde de voedselveiligheid van vlees van slachterij terug te traceren in de keten.

De huidige kwaliteitsregeling "Vitaal Kalf" is sinds 2017 op de IKB-fundamenten opgebouwd. Vrijwel alle kalverbedrijven doen mee aan de kwaliteitsregeling "Vitaal Kalf". Het vooruitlopen op ontwikkelingen en regelgeving is daarmee een continu proces. De sector blijft zichzelf hoge (bovenwettelijke) eisen opleggen.

Dit systeem is de basis ook voor het in 2018 ingevoerde nieuwe "KalfVolgSysteem" (KVS) om ook dierenwelzijn, diergezondheid en duurzaamheid ketenbreed te volgen. Kalveren afkomstig van de Nederlandse melkveehouderij dienen in het "KalfVolgSysteem" (KVS) te zijn geregistreerd alvorens ze op de kalverbedrijven die deelnemen aan "Vitaal Kalf" mogen worden aangevoerd. Deze kalveren dienen aan de basisregistratie-, gezondheids- en kwaliteitseisen te voldoen. Het KVS is samen met melkveehouderij (ZuivelNL) en transportsector (Vee & Logistiek) opgezet.

Voor kalveren aangevoerd uit het buitenland geldt enerzijds het "Garantiesysteem Tracering SKV-Vleeskalveren" (GTSKV) met tracering en vereiste goedkeuring van de veewagen als ook eisen die aan de chauffeur worden gesteld. Anderzijds wordt elk individueel kalf veterinair gekeurd door een overheidsveterinair van het land van waaruit wordt geïmporteerd.

In de aanpak van antibioticaresistentie en antibioticagebruik is de kalversector in 2007 al aan de slag gegaan met het 'Masterplan Rationeel en verantwoord antibioticagebruik'. Op 3 december 2008 volgde vervolgens een convenant 'Antibioticaresistentie Dierhouderij' tussen de overheid en de dierhouderij. Vanaf 2007 heeft de sector hiermee het antibioticagebruik gehalveerd en daarnaast is het gebruik van humaan kritische middelen tot nagenoeg nul gereduceerd.

De antibiotica aanpak is echter een continu proces. Om nuchtere kalveren beter te laten starten op een kalverbedrijf is IKB Vleeskalveren in 2013 uitgebreid met het "tienpuntenplan". In 2016 wordt met de "Ambitieagenda van de Nederlandse Kalverketen" en met het plan Vitaal, Gezond en Duurzaam Kalf als een onderdeel van een groter actieplan waarbij de melkveehouderij en vleeskalverhouderij samen optrekken, een verder vervolg gegeven aan de maatregelen om antibiotica gebruik te reduceren.

Op basis van wetenschappelijk onderzoek zijn in de afgelopen jaren ook bovenwettelijke dierwelzijnsmaatregelen ontwikkeld, zoals innovaties in het houderijsysteem, waaronder de introductie van alternatieve (zachte) vloersystemen en verbetering van de kwaliteit van het transport, zoals de introductie van geklimatiseerd comfort vervoer en drinkvoorzieningen aangepast op het vervoer van jonge kalveren.

Inspelend op een verschuiving van de vraag in de Noordwest Europese markt heeft de Nederlandse sector ook ingezet op het opzetten van een rosé kalverketen naast de blank kalfsvlees keten voor de traditionele markten.

In 2014 is in samenwerking met de gehele rundersector (melkvee, vleesvee, kalveren) besloten te beginnen met de voorbereiding voor een nationale bestrijding van IBR en BVD. Vanwege het opheffen van de productschappen heeft de rundersector het ministerie van LNV gevraagd de nationale bestrijding van IBR te ondersteunen met een Algemene Maatregel van Bestuur. De vrijwillige bestrijding van IBR en BVD is inmiddels door de melkveehouderij gestart en de kalversector zal conform afspraken bij afdoende voortgang, om de voortgang van de bestrijding in de melkveehouderij niet te frustreren en tegelijkertijd te stimuleren, aanvullende maatregelen introduceren. Met name de bestrijding van BVD is relevant voor een verbeterde kalvergezondheid en de reductie van het antibioticagebruik.

De visie van de Minister benadrukt het belang van verdergaand sluiten van kringlopen. De kalverhouderij is hierop gebaseerd en groot geworden door te werken met reststromen: uit de melkveehouderij en zuivelindustrie, met voeding op basis van weipoeder en overtollige melkpoeder.

Inspelend op welzijnsbehoefte van het kalf voor natuurlijk gedrag t.a.v. herkauwen, en daarmee ook natuurlijke ontwikkeling van de pens, is ook het traditionele voederpakket (goeddeels gebaseerd op melkpoeder en wei) op basis van gericht onderzoek in het afgelopen decennium aangepast. Met name de oudere dieren hebben nu ca. 50% vaste voedingsbestanddelen (ruwvoer en krachtvoer) in het rantsoen, wat diergezondheid bevordert; maar ook gericht is op een optimale benutting van de grondstoffen in het voer. Deze nieuwe voeder ingrediënten zijn voor ca. 80% afkomstig van reststromen uit de akkerbouw (verwerking graan en oliehoudende zaden) en voedingsmiddelen industrie.

Het gebruik van grondstoffen van buiten Europa is in de kalversector relatief beperkt. Het gebruik van soja en palmolie resten uit tropische regio's maakt voor ca. 2,5% deel uit van het totale voerpakket in de kalversector. De kalversector werkt samen met de Nederlandse diervoerproducenten in de stichting Ketentransitie Verantwoorde Soja wat geresulteerd heeft in 100 procent gebruik van verantwoorde soja conform de principes van de Round Table on Responsible Soy (RTRS) welke zijn opgenomen in de internationale FEFAC-Soy Sourcing Guidelines. Voor palmolie wordt aangesloten bij de afspraken van de Round Table for Sustainable Palmoil (RSPO). Voor zover nog gebruik wordt gemaakt van sojaschroot en palmolie restanten komt dat daarmee van mondiaal gecertificeerde bronnen. Dit betekent aandacht voor natuurbehoud, biodiversiteit, verantwoord gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, goede arbeidsomstandigheden en respect voor lokale landrechten.

Binnen de kalversector is onderzoek naar de verdere ontwikkeling van duurzaam kalvervoer een prioriteit, en gericht op:

- a. Gebruik van grondstoffen die niet geschikt zijn voor humane consumptie
- b. Inzet van grondstoffen die verantwoord geproduceerd zijn (geen derving aan biodiversiteit zoals door ontbossing) en gecertificeerd zijn
- c. Benutten en inzet van de kennis over grondstoffen die bijdragen aan vermindering van methaan emissie uit de pens en mest.

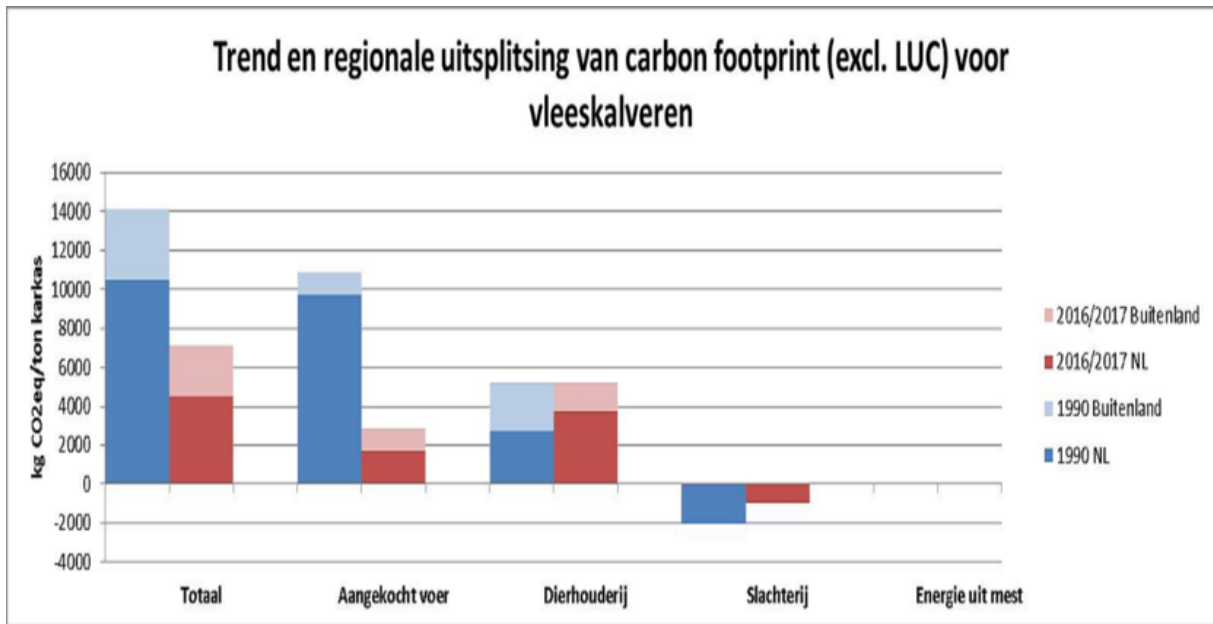
Ook in het bijdragen aan de oplossing van de mestproblematiek heeft de kalversector voorop gelopen, met het opzetten van grootschalige mestverwerking (kalvergierzuiveringsinstallaties, vanaf jaren tachtig vorige eeuw) waarmee een groot deel (naar schatting meer dan 30%) van de gier van blankvleeskalveren in Nederland gezuiverd wordt en circulair wordt ingezet.

Ten aanzien van biodiversiteit speelt vooral dat kalverstallen op dakhoogte ammoniak uitstoten, hetgeen de biodiversiteit in nabijgelegen, voor stikstof kwetsbare natuurgebieden onder druk zet. Dit zal worden aangepakt met nieuwe stalsystemen die minder emissies geven (zie ook hoofdstuk 3). Aanvullend zijn individuele kalverhouders op hun eigen bedrijf bezig om op lokaal niveau aandacht te besteden aan het bevorderen van de biodiversiteit op en rond hun bedrijf.

De emissie uit de kalversector maakt 3% uit van de totale emissies van broeikasgassen in de Nederlandse veehouderij. Wat betreft de klimaatdoelstelling is de C-footprint van kalfsvlees tussen 1990 en 2016 met 50% gedaald van 14,1 kg CO₂/kg karkas in 1990 naar 7,1 kg CO₂/kg karkas in 2016 (Blonk, 2018). Met name de emissies gekoppeld aan aangekocht voer zijn met circa 74 % gedaald door een switch van uitsluitend melkpoeder in 1990, naar voornamelijk weipoeder als basis voor kunstmelk in 2016. De emissie van methaan in de kalverhouderij is tussen 1990 en 2016 wel licht gestegen, omdat er na 1990 in reactie op maatschappelijke vragen en daaraan gekoppelde marktontwikkeling ook kalveren voor rosé vlees worden gehouden met meer benutting van ruwvoer. Ook kalveren voor blank vlees krijgen, mede om tegemoet te komen aan een verbeterd welzijn van het kalf, de laatste jaren aanzienlijk meer vast voer, met als gevolg een iets hogere methaan emissie vanuit de pens. Het voldoen aan maatschappelijke eisen plaatst de sector regelmatig voor dilemma's met uitdagingen om afwenteling te voorkomen; zoals in dit voorbeeld het ten behoeve van extra dierenwelzijn verstrekken van ruwvoerders die leiden tot iets verhoogde methaanemissie.

Vanaf 2020 gaat een maximale emissiewaarde voor ammoniak gelden voor huisvestingssystemen met vleeskalveren van 2,5 kg ammoniak per kalverplaats per jaar. Deze geldt voor huisvestingssystemen in nieuwe stallen en in vervanging/uitbreiding van bestaande stallen. Hoewel enkele bedrijven experimenteren met vermindering van de ammoniakemissie door aanpassingen van rooster en mestkelders, zijn er op dit moment nog te weinig officieel bemeeten huisvestingssystemen beschikbaar om goed te weten wat de emissies bij bestaande en proefstallen zijn.

De kalverketen heeft aan de andere kant verregaande maatregelen genomen voor energiebesparing en de vermindering van broeikasgassen. Denk daarbij aan erkende maatregelen energiebesparing (zoals isoleren warmteleidingen, beperking vermogen verlichting), maatregelen hernieuwbare energie (zoals zonne-energie), of overige maatregelen broeikasgasemissies (zoals mest verwaarden, diermanagement). Een volledige lijst is te zien op de website [overzicht implementatie van maatregelen begin 2018](#). Tegelijkertijd lijkt een aanvullende analyse in 2020 zinvol aangezien kalverhouders afgelopen jaren veel geïnvesteerd hebben in aanvullende maatregelen zoals houtkachels (pellets), verbranding van *miscanthus* (olifantengras), investering in zonne-energie (-collectoren en -panelen) of als groep actief in coöperaties zoals Milieu coöperatie Duurzame Energieketen De Baronie in Baarle Nassau.



Bron: Tien jaar energie en klimaat in de agrosectoren 2008 – 2018; voortgangsrapport Agroconvenant.

De innovatieve aanpak van de kalversector is, naast de inspanningen van de afzonderlijke bedrijven in de keten, gestoeld op een nauwe samenwerking met de kennisinstellingen in Nederland met een gedegen onderzoeksprogramma gericht op verbetering van gezondheid (antibiotica), welzijn, voedselveiligheid of transport, veelal in een keten brede aanpak. De kalversector investeert dan ook van oudsher in dit onderzoek met collectieve middelen. Na een korte terugval door het wegvallen van de productschappen in 2015, kan de kalversector dankzij een "Algemeen Verbindend Verklaring" afgegeven op 4 april 2018, sinds een jaar weer extra investeren in met name PPS onderzoek in het kader van de topsector "Agri & Food".

Het lopende onderzoeksprogramma voor de kalversector omvat momenteel de volgende projecten:

- PPS Vitaal en gezond kalf (SBK, WUR)
 - *Deelproject 1*: Opfok, transport en opvang
 - *Deelproject 2*: Dierziektemanagement
- PPS Duurzame grondstoffen (SBK, WUR)
Fosfaatbehoefte van vleeskalveren en optimalisatie van de rol van de pens in de voeding
- Milieu-prestaties kalversector - trendanalyse footprint (SBK, Blonk)
- MIP kalverhouderij (SBK, WUR)
Normontwikkeling voor stalklimaat, uitgedrukt in NH₃, CO₂, temp, relatieve luchtvochtigheid, etc.
- Beheersing van Salmonella op blanke vleeskalverbedrijf (Zuivel NL, SBK, GD)
- Droogzetantibiotica in relatie tot resistentiepatronen in biest (ZuivelNL, SBK, GD)
Onderzoek naar resistentieontwikkeling als gevolg van droogzetantibiotica
- PPS Stalklimaat via brongerichte aanpak (in ontwikkeling; SBK, WUR)
Onderzoek gericht op ontwerp van meerdere concepten van een stal van de toekomst.
- PPS Klimaatmonitoring (in ontwikkeling SBK, WUR/Blonk Consultants, aanvang 2020?)
- PPS Toekomstbestendig diertransport (trekker V&LN, vele partners uit verschillende sectoren w.o. SBK)
- PPS Kansen voor het kalf in de keten (trekker NZO)
Het onderzoek speelt in op de behoefte aan nieuwe kennis en inzichten over de opfok van kalveren en logistiek van transport.
- PPS Next Level Mest Verwaarden; (met deelname Van Drie in consortium met Friesland Campina, Agrifirm, For Farmers, de Heus, Darling Ingredients en WUR)

Zie verder de website [Programma Onderzoek en Innovatie van SBK](#)

3. Opzet van sectorplan: transitie ambitie vertaald in kwaliteitsdoelen

De LNV visie "Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden - Nederland als koploper in kringlooplandbouw" is bedoeld richting te geven aan een transitie van de Nederlandse landbouw in de periode tot 2030, zonder het transitie pad op voorhand voor te schrijven.

Het Plan van Aanpak is daarom ook vanuit dit open transitie perspectief benaderd, gericht op een drietal structurele kwaliteitsdoelen voor de periode 2020-2030 als nadere uitwerking van de "Ambitieagenda 2016". De kalversector kiest daarbij voor een structurele aanpak met een integrale benadering op basis van de elementaire principes "brongerichte aanpak van emissie reducties"; "het dier centraal" en "kwaliteit vóór kwantiteit". Uitgangspunt hierbij is dat gewerkt wordt met een brede verantwoordelijkheid van de industrie, handel en kalverhouders in een lerende praktijk omgeving en vanuit draagvlak bij innoverende ondernemers, middels een investeringsimpuls met een verdienperspectief.

Uitgaan van een open transitie is zeker ook voor de kalversector van belang omdat de ontwikkeling van de kalversector ook sterk afhankelijk is van externe factoren. Zoals de belangrijke verwevenheid met de melkveehouderij waarbij de huidige samenwerking naar de toekomst verder geïntensiveerd wordt. Maar, zeker ook als zorgpunt voor de sector, de milieugebruiksruimte die afhankelijk is van de afspraken in het klimaatakkoord, de alternatieven voor de PAS en de cumulatieve effecten van stapeling van nationale en regionale beperkende regelgeving.

De Nederlandse kalversector is mondiaal toonaangevend en wil dat ook na 2030 nog altijd zijn. De sector levert kalfsvlees van de hoogste kwaliteit dat op een geborgde en veilige wijze wordt geproduceerd over alle schakels in de keten. Dat betekent dat we ook in het transitie-pad naar 2030 ontwikkeling en innovatie voorop blijven stellen en inspelen op Europese trends en maatschappelijke zorgen. Denk daarbij aan kwaliteitsverbetering in de zorg voor de dieren en de mitigatie van emissies, met nieuwe inzichten en technieken. De Nederlandse kalversector streeft geen groei na, maar ziet een toekomst in een door de sector vanuit kwaliteit en duurzaamheid beheerste productie.

De drie hierna uitgewerkte kwaliteitsdoelen (Emissiearme stalinrichting; Kalvergezondheid, Zorgvuldige aanvoer van kalveren) geven de ambitie aan waar de sector de focus op legt en waar aangegeven staat waar de sector in 2030 wil staan.

Kwaliteitsdoel 1: Emissiearme stalsystemen

Ambitie (stip aan de horizon >2030)

De kalversector realiseert zich terdege dat de milieugebruiksruimte voor economische activiteiten in Nederland beperkt is, en dat van alle sectoren een maximale inspanning wordt gevraagd om de negatieve invloed van emissies op natuur, milieu en klimaat te reduceren. Dat betekent dat de sector tussen nu en 2030 structurele maatregelen wil nemen om de emissies van ammoniak en methaan substantieel te reduceren, binnen de afspraken van het klimaatakkoord en met oog op verandering van de PAS. De sector kiest daarbij voor een transitie in de stalsystemen, zodanig dat emissies van ammoniak, methaan, geur en fijnstof aan de bron worden gemitigeerd door daarop aangepaste opvang, opslag en verdere verwerking van mest. De sector beseft dat het gaat om een technische oplossing, die met vereende kracht snel verder moet worden ontwikkeld (de Technology Readiness Level is nu 2-4), en waarvan de prestaties in de praktijk nog onzeker zijn. Tevens is een versnelde modernisering van stallen op dit punt vanuit bedrijfseconomisch perspectief een zware last, zeker voor recent vernieuwde stallen. Maar het perspectief van 60-80% emissiereductie ten opzichte van de actuele emissie in 2019 is voor de sector de moeite waard om er met een gestructureerd ontwikkeling- en transitieplan voor te gaan. Daarbij zullen verschillende technische oplossingen naast elkaar worden ontwikkeld als pilots in proef- en demonstratiestallen, om vervolgens de "best practices" uit te rollen.

In het kielzog van de stalaanpassingen op "brongerichte emissiereductie onder het kalf" zullen de nieuwe stalsystemen zo worden ontworpen dat ze voldoen aan de meer ruimte voor de dieren (referentie: 2m² voor kalveren op aflevergewicht, en 1,65m² voor startkalveren), en tevens aan ligplaatsen met een adequate comfortvloer en aan brandveiligheidsmaatregelen.

Verdere dierwelzijnswinst van deze aanpak komt voor uit een verbetering van het binnenklimaat van de stallen (lagere concentraties ammoniak en fijnstof), en daarmee een betere luchtkwaliteit voor de kalveren. Een slechte luchtkwaliteit in de stal kan luchtwegaandoeningen veroorzaken c.q. bevorderen, juist een van de meest kritische gezondheidsaspecten in de kalverhouderij.

Ook biedt de integrale vernieuwing van de stalsystemen verdere opties tot landschappelijke inpassing in de omgeving en eenvoudige maatregelen ter bevordering van de biodiversiteit op en rond hun bedrijf.

Tenslotte biedt de emissiearme opvang van mest ook nieuwe kansen voor hoogwaardige bewerking van de mest tot marktwaardige organische en minerale bemestingsproducten, binnen de kaders van de kringlooplandbouw.

Realisatieplan 2020-2030

- ❖ Inrichting van tenminste 10 gedifferentieerde demonstratie stallen in de periode 2020-2024, gebaseerd op een integraal ontwerp voor brongerichte emissiereductie (ammoniak, methaan, lachgas, geur) met diervriendelijke vloersystemen en met slimme opvang van (natte en vaste fractie) mest. Er zal worden gestart met een inventarisatie van Most Promising Techniques vanuit perspectief van Best Ecological Means, gericht op (i) informatie uit actuele praktijkervaringen, (ii) uitwerken van opties en (iii) ontwerpen van stalsystemen voor een emissiereductie onder danwel op de vloer. Voor de private cofinanciering van een publiek-private innovatietraject is een AVV recht voor SBK noodzakelijk.

Er zullen vanaf 2020 minimaal 2 demonstratie stallen per jaar starten met publiek-private cofinanciering vanuit een investeringsregeling met een omvang van 5M€; voorwaarde voor deelname aan demonstratie is dat het kalverbedrijf een nevenfunctie voor onderzoek,

ontwikkeling scholing en demonstratie doorvoert en accepteert dat het onder auspiciën komt te staan van een technische werkgroep met vertegenwoordigers van kalverhouders, de kalverintegraties, stalrichting bedrijven, technische installatieburo's, wetenschap en overheid.

Op dit punt zal ook aansluiting worden gezocht bij ontwikkelingen in de proefgebieden die zijn genoemd in het realisatieplan van de LNV visie gericht op transitie in de veehouderij, met name in de Regiodeals "Food Valley" en "Achterhoek"; maar ook binnen de gebundelde initiatieven in het Peel-gebied.

Binnen de pilots zal ook worden gewerkt aan het opzetten van een eenvoudig, maar informatief programma voor het online meten van concentraties van broeikasgassen, ammoniak, geur en fijnstof als basis voor real time emissie metingen als basis voor rapportage van mitigatie; en het beoordelen van de prestaties van individuele bedrijven.

Om de uitrol van demonstratie pilots naar een transitie met aangepaste emissie arme stalsystemen te versnellen is het van belang dat de rijksoverheid prioriteit geeft aan een snelle certificering van beproefde concepten, zonder vertraging.

- ❖ Op basis van de pilots zal de transitie naar dergelijke emissie arme stalsystemen worden uitgerold. Als tijdspad is voorzien dat in 2024 rond 1/3 van de stallen zijn aangepast, in 2028 kan dat aantal verdubbelen tot 2/3. Voorwaarde daarbij is dat deze snelle transitie kan worden gerealiseerd met tijdig uitgeteste stalsystemen zijn en met steun van een daarop toegesneden investeringsregeling die ook rekening houdt met afschrijfwaaarde van de aan te passen stallen¹.
- ❖ Bij de inrichting van de nieuwe stalsystemen zal de ruimte per kalf op aflevergewicht op hokniveau minimaal 2m² zijn (en 1,65m² voor startkalveren). De traditionele vloeren zonder zachte toplaag op kalverligplaatsen (in eerste instantie met name betonnen vloeren, maar in het verlengde daarvan ook versleten houten vloeren) worden vervangen door beschikbare en nieuw te ontwikkelen comfort (kunststof) ligvloeren, rekening houdend met de ontwikkeling van nieuwe vloersystemen in de markt. De ervaringen met nieuwe stalvoeren die onder de huidige investeringsregeling worden aangelegd op ca. 10% van de kalverplaatsen, zullen daarbij worden benut.
Ook nieuwe stallen die nog niet emissie-arm zijn, maar nu wel worden ontworpen, zullen deze maatvoering hebben.
- ❖ Voor elk van deze stallen die in 2024 nog niet zijn vernieuwd wordt er in 2025 een plan opgesteld voor aanpassing van de stal naar deze kwaliteitseis vóór 2035; dan wel beëindiging van gebruik van de stal vóór 2035. Daarvoor is een passend beoordelingskader en ondersteuningsprogramma nodig, om te komen tot een afgewogen maatwerk beslissing van de individuele kalverhouder. Voor dit aspect van het sectorplan heeft SBK een verdergaande AVV nodig.

¹ Met een versnelde transitie naar emissiearme comfort stallen is een investering gemoeid van 237 M€ voor 1300 stalsystemen tot 2028, waarvoor een 40% bijdrage van de rijksoverheid wordt gevraagd, ofwel 95 M€ verdeeld over 9 jaar. De resterende kosten worden door de sector gedragen. Daarbovenop komt dat een productiereductie van 10% gepaard gaat met het wegvallen van 30 M€/jaar dekking van kosten in de keten die in de markt zullen moeten worden opgevangen, wat een significante verhoging van het risico vormt waar de sector financieel in moet voorzien.

Indien de bijdrage van de (rijks)overheid lager is dan de gevraagde 95M€ zal dat tot gevolg hebben dat het tempo van stalaanpassingen lager is en daarmee de transitietijd langer. Bijvoorbeeld, met een overheidsbijdrage van 45 M€ tot 2028 zal er dan pas in 2028 ca. 1/3 van de stalsystemen zijn aangepast (de economisch haalbare termijn) in plaats van in 2024 (de technisch haalbare termijn).

- ❖ Voor het aspect van hoogwaardige bewerking van de emissiearm opvangen mest zal worden aangesloten bij het intersectorale initiatief "NL Next Level Mest Verwaarden"; dat is gericht op het centraal (regionaal) opwerken van de droge fractie als een hoogwaardige en emissie arme organische grondstof (>75% ds) voor leveranciers van maatwerk organische bemestingsproducten; en daarnaast het decentraal zuiveren van de natte fractie tot loosbaar water met afvang van mineralenconcentraten voor afzet in de kunstmest industrie.

Nadere achtergrond informatie

Vleeskalverstallen die vanaf 1 januari 2020 in gebruik worden genomen moeten voldoen aan de maximale emissienorm van 2,5 kg ammoniak (NH₃) per dierplaats per jaar (Besluit emissiearme huisvesting, huidige normen). De huidige emissie wordt vanuit overheidswege ingeschat op 3,5 kg ammoniak per kalf per jaar voor een traditioneel huisvestingsstelsel, maar actuele metingen van WUR wijzen uit dat hoger is, in de orde van 5-6 kg ammoniak per kalf per jaar. Actuele metingen zouden dan ook de correcte referentie moeten zijn voor de beoordeling van de emissiereductie van innovatieve aanpassingen. Naast verschillende luchtwassers staat er één stalsysteem met een tijdelijke en voorlopige emissiefactor op de RAV-lijst. Punt van zorg is dat dit uitsluitend op ammoniak emissies is gericht, en niet integraal op het complex van emissies met geur, fijnstof en broeikasgassen.

Trend is naar stallen met één (en daarmee grotere) afdeling en mechanische ventilatie met afvoer zuivering waarbij de uitstromende lucht aan de kant zit waar de burens niet wonen, om geen geurhinder te geven. Grotere stallen hebben het voordeel van volume, maar het is moeilijker een goed stalklimaat te hebben op alle plaatsen in de stal.

Vanwege de vele vragen die bestaan rond de ontwikkeling van deze concepten loopt er in samenwerking met LNV een Maatschappelijk Innovatieprogramma (MIP) kalverhouderij. Dit richt zich op normontwikkeling voor stalklimaat, wat is nu praktijk en wat is een goed stalklimaat uitgedrukt in NH₃, CO₂, temperatuur, relatieve luchtvochtigheid, etc.. Tevens is een PPS-aanvraag "Stalklimaat van de toekomst" ingediend.

Het algemene inzicht is dat de een emissiereductie op de plaats waar de emissies ontstaan (daar waar mest wordt opgevangen en opgeslagen – mestkelder in de stal en mest silo) de meest veelbelovende aanpak is qua integrale emissiereductie in de veehouderij.

Er zijn kalverhouders die al experimenteren met een brongerichte aanpak voor emissiereductie uit de mest, b.v. via speciale vloeren, mestkoeling of schuine wanden. De technieken die worden ontwikkeld in andere sectoren is binnen de kalverhouderij niet altijd mogelijk of kan leiden tot andere problemen, zoals bijvoorbeeld vervuiling of uitglijden van kalveren op dichte gladde vloeren. Dit terwijl een goed ligcomfort voor de kalveren een belangrijk aandachtspunt is.

Er is daarom behoefte aan specifieke oplossingen voor kalverstallen met als uitgangspunt een brongerichte aanpak, om de emissie, het stalklimaat, ligcomfort van de kalveren en gezondheid van mens en dier te verbeteren.

In relatie met ligcomfort voor kalveren heeft onderzoek naar diverse vloeren gelopen waar ook emissiemetingen zijn uitgevoerd. Voor het comfort van de dieren is een zachte ligplaats gewenst. Verwachting was dat de emissienorm met deze zachte ligplaats ook lager zou zijn. Echter metingen laten dit nog niet zien. Wel laat het onderzoek voordeel zien t.a.v. welzijn.

Van de ammoniak emissie komt naar schatting 70% vrij uit de mestkelder. Met bijvoorbeeld een mestband is 80% reductie te krijgen. Dat betekent als theoretisch maximaal haalbare reductie 80% van 70% is maximaal 56% reductie uit de mestkelder. Daarom is naast vermindering van emissies uit de mestkelder tevens vermindering emissies boven de roosters nodig in samenhang met het realiseren van zachte vloeren voor het welzijn en comfort van de kalveren. Dit vraagt aansluiting bij en voortbouwen op het vloerenonderzoek ontwerp, b.v. een met ligeilanden voor kalveren:

Voor de productie van goede kwaliteit mest bij de brongerichte aanpak, zijn er diverse opties:

- *Uitwerken spoelsysteem*
- *Mest scheiden in dunne en dikke fractie. Voor de kalverhouderij zal onderzocht moeten worden of dit in de stal of effectiever buiten de stal (eventueel gebruikmakend van de kalvergierzuiveringsinstallaties) kan gebeuren.*
- *Dunne fractie strippen (N eruit halen) en vloeistof hergebruiken om te spoelen (kringloop).*
- *Dikke fractie oogsten om te laten opwerken tot een hoogwaardige en emissie arme organische grondstof (>75% ds) voor leveranciers van maatwerk organische bemestingsproducten.*

Kwaliteitsdoel 2: Kalvergezondheid (“Vitaal kalf”)

Ambitie (stip aan de horizon >2030)

De gezondheid en het welzijn van kalveren is voor de Nederlandse kalversector een topprioriteit. Daarin is de zorg om het nuchtere kalf in de melkveehouderij en tijdens het transport naar de kalverhouderij van integrale betekenis. De nadruk ligt op het verstrekken van de vitaliteit van de jonge kalveren, zodat ze gezond blijven (waarbij luchtwegontstekingen een aandachtspunt zijn) en er een minimale uitval door sterfte is. Bijkomend doel is de verdere reductie en verfijning van het antibiotica gebruik, ook vanuit optiek van mitigatie van Anti Microbiële Resistentie (AMR).

Afgelopen jaren heeft de sector een belangrijke basis gelegd met de inmiddels beschikbare of nog in ontwikkeling zijnde systemen: Vitaal kalf, het KVS, InfoKalf en, op termijn vanuit de melkveehouderij het Kalf OK systeem. Deze systemen bevatten een schat aan potentieel waardevolle data. Naast het uitwisselen van informatie over aangevoerde kalveren en prestaties in de kalverhouderij zoals productiescore, gezondheidsscore en antibioticagebruik, moet het gebruik van dergelijke data uiteindelijk uitmonden in de ontwikkeling van een keteninformatiesysteem waarmee de melkvee- en kalverhouderij concreet handelingsperspectief wordt geboden, bijvoorbeeld door het onderling veel beter afstemmen van houderij praktijken (verzameling, voeding en verzorging van kalveren).

Realisatieplan 2020-2030

- ❖ In het najaar 2019 wordt in het kader van het onderzoek naar de Kritische Succesfactoren in samenwerking met de overheid gestart met het opzetten van een pilot voor ‘veelgebruikers’ van antibiotica. Daarmee is het mogelijk ‘veelgebruikers’ meer concreet te adviseren over hun praktijk binnen de samenwerking in de kalverketen en met de dierenarts. Concreet is de reductiedoelstelling voor het aantal bedrijven met een rode score t.o.v. 2017: 25% in 2022 en 50% in 2024.
- ❖ Per 2022 wordt een generieke reductie van 15% ten opzichte van 2017 geambieerd onder de voorwaarde van een succesvolle invoering van het Kalf Volgstelsel en de invoering van de nationale bestrijding van IBR, maar met name BVD.

Hiertoe is ook gestart met het organiseren van workshops gericht op ontvangst van kalveren in de 1^e 4 weken en is een e-learning pakket (‘eveal’) in ontwikkeling, waarvan de eerste 3 van de 8 modules voor kalverhouders beschikbaar zijn.

- ❖ Binnen het kader van de SBK kwaliteitsregeling “Vitaal Kalf” wordt in 2020-2023 een “Gezondheidsscore Vitaal Kalf” ontwikkeld. Dit wordt gefaseerd uitgevoerd in twee fases.

Gestart wordt met een aanpak waarbij gewerkt wordt met beschikbare data met betrekking tot kalversterfte en antibioticagebruik. Daarmee wordt in 2020 het systeem als zodanig geïmplementeerd dat het ook bruikbaar is als benchmark, met borging via SKV en gerichte begeleiding van bedrijven met een score ‘rood’.

In de tweede fase is de insteek de doorontwikkeling van de gezondheidsscore met parameters die zijn afgeleid van (i) reeds bestaande informatiebronnen zoals KVS, InfoKalf en Kalf OK, en (ii) nieuwe, aan het individuele dier meetbare indicatoren mede gebaseerd op het Welfare Quality® protocol (systematische klinische beoordeling van het levende kalf met waar mogelijk

sensorische waarnemingen, en pathologische beoordeling van belangrijke organen aan de slachtlijn zoals longscores). Voorwaarde bij de ontwikkeling van de gezondheidsscore is dat deze in bedrijfstechnische zin praktisch en economisch haalbaar is.

Vanaf 2024 wordt deze uitgebreide "Gezondheidsscore Vitaal Kalf" geïmplementeerd onder toezicht van SKV. Dan ook zal worden toegewerkt naar inpassing van deze score in een benchmarking systeem, zodat individuele kalverhouders hun prestaties kunnen vergelijken met de modale prestaties binnen de sector, en op basis daarvan tot "best practices" kunnen komen.

- ❖ Vanaf 2020 zal worden toegewerkt naar een verdere aansluiting van de kwaliteitsregeling "Vitaal Kalf" op de regeling "Kalf OK" van Zuivel NL en de regeling "Kalf Volg Systeem" (i.s.m. Vee & Logistiek) om te komen tot een transparante informatie uitwisseling over individuele kalveren uit Nederland in 2023.

Voortbouwend op deze koppeling van kwaliteitsregelingen zal vanaf 2023 de ontwikkeling van een nieuw handelingsperspectief voor de keten van vleeskalveren in Nederland in gang worden gezet, gebaseerd op (i) een versterkte samenwerking met de melkveehouderij en een verbeterde (vroeg) opfok van kalveren, (ii) een verbeterde onderlinge afstemming tussen de houderijpraktijk van kalveren op het melkveebedrijf, die op het vleeskalverbedrijf, en de behandeling van kalveren in de overige schakels in de keten (zoals transport), en (iii) het stimuleren van nieuwe houderijpraktijken en de inzet van nieuwe technologieën waarbij eigenschappen en kwaliteiten van het individuele kalf centraal staan.

Eveneens zal dan per 2021 worden gerapporteerd over kalversterfte in kalverhouderij aan melkveehouders die toeleveranciers van de kalveren zijn geweest.

- ❖ Op basis van consultatie van experts en eventueel nader onderzoek zal voor het opzetten van koppels van nuchtere kalveren (startfase) een sectorbreed protocol voor deugdelijke reiniging en ontsmetting (R&O) van stallen of compartimenten worden ontwikkeld. In dit protocol wordt rekening gehouden met specifieke omstandigheden zoals score antibioticum gebruik (rode versus groene bedrijven) en jaargetijden (reinigen, ontsmetten en indien nodig actief drogen van stallen/compartimenten).

Nadere achtergrond informatie

De kalversector kenmerkt zich door een structurele relatie met de melkveesector waarbij kalveren met een verschillende gezondheidsstatus van circa 600 tot 1000 melkveebedrijven gelijktijdig bij elkaar komen op hetzelfde vleeskalverbedrijf. Daarbij is het voor de kalversector van groot belang dat de gezondheidsstatus van de nuchtere kalveren in orde is om gezondheidsproblemen, zoals luchtwegaandoeningen waarbij soms antibiotica ingezet moet worden, tot een minimum te beperken.

De oorzaak van een verminderde gezondheid en weerbaarheid van jonge kalveren is multifactorieel. Om significante vooruitgang te boeken bij het verbeteren van de gezondheid van kalveren is een aanpak op meerdere fronten noodzakelijk. De sector is sinds 2007 actief met de aanpak van antibioticaresistentie en antibioticagebruik.

Om nuchtere kalveren beter te laten starten op een kalverbedrijf is IKB Vleeskalveren in 2013 uitgebreid met het "tienpuntenplan" welke goeddeels is geïmplementeerd.

De antibiotica aanpak is een continue proces, waarbij met de "Ambitieagenda van de Nederlandse Kalverketen" in 2016 een vervolg gegeven is op de volgende punten:

- 1. Verbeteren van de kwaliteit van de jonge kalveren (in samenwerking met de melkveehouderij en Vee&Logistiek Nederland) middels KVS.*
- 2. Verbetering van het transport en de opvang van jonge kalveren.*
- 3. Invoering van een hygiënesluis op alle kalverbedrijven.*
- 4. Verbetering van beheersing van risico's op insleep van dierziekten², waaronder:*
 - a. besmettelijke dierziekten die worden bestreden zoals beschreven in Europese regelgeving,*
 - b. besmettelijke dierziekten waarvoor geen Europese bestrijdingsverplichting geldt,*
 - c. bedrijfsgebonden dierziekten.**In SKV is geregeld dat het Bestuur bij risico op dierziekten een verbod op import kan opleggen.*
- 5. Onderzoek naar verbetering van de diagnostiek en de interventiestrategieën tegen luchtwegaandoeningen.*
- 6. Onderzoek naar mogelijkheden voor vroeg detectie van gezondheidsproblemen.*

Gekoppeld hieraan zijn ook activiteiten opgezet voor kalverhouders zoals meerdere workshops gericht op 'ondernemerschap en hygiëne' en 'ontvangst van kalveren', de opzet van een e-learning systeem 'Eveal', de introductie van het bedrijfsgezondheidsplan met specifieke aandacht voor de voorbereiding en ontvangst van kalveren met daaraan gekoppeld een versterking van de samenwerking in de driehoek dierenarts-integratie-kalverhouder.

De kalversector zet in op proactief beleid voor zowel de kortere als langere termijn om diergezondheid te verbeteren, om bacteriële resistentie verder terug te dringen en daar van afgeleid te komen tot een verantwoord en laag gebruik van antibiotica. De aanpak van de kalversector is gericht op de eerste 10 - 12 weken, waarin antibiotica het meest noodzakelijk is.

De kwaliteitsdoelstelling is dan ook het versterken van de kalvergezondheid waarin de zorg voor het jonge dier centraal staat met opvang van robuuste kalveren met een gezond weerstandsvermogen, door specifieke aandacht voor de jonge dieren in de eerste weken van kalveren in hun levensfase. Een goede afstemming tussen de kalversector (met kwaliteitsregeling "Vitaal Kalf") en de toeleverende melkveehouderij (met kwaliteitsregeling "Kalf OK") is daarin onontbeerlijk en essentieel. Het "KalfVolgSysteem" (KVS), waaraan ook de collecterende kalverhandelaren zich aan hebben geëngageerd, is bedoeld om die integrale zorg voor kalvergezondheid te kunnen borgen, monitoren en evalueren. Daarmee worden in het KVS belangrijke data vastgelegd om vervolgstappen te kunnen zetten voor een verdere kwaliteitsverbetering. Met een goede kalvergezondheid zal ook het dierwelzijn verder verbeteren, en zal er minder antibiotica nodig zijn.

² Op dit moment wordt er in Nederland gesproken over beheersing/bestrijding van IBR/BVD

InfoKalf is een webbased platform waar onder meer de medicijnleveranties, dierdagdoseringen en VKI formulieren kunnen worden ingezien en inzicht kan worden verkregen in doseringen per jaar, koppel, gebruik van 1^e, 2^e en 3^e keuzemiddelen, of overzichten per therapeutische (ATC) groep met vergelijkingen t.o.v. het sectorgemiddelde (benchmark). Infokalf is op dit moment nog moeilijk toe te passen door de kalverhouders, en zal worden geupgrade tot een gebruikersvriendelijk managementtool.

Met al deze voorzieningen ligt er een solide basis om de kalvergezondheid verder te versterken.

Op de kortst mogelijke termijn wordt gestreefd naar een keteninformatiesysteem dat kan worden toegepast voor:

- 1. Het verdergaand voorkomen van transport en aanvoer van niet gezonde kalveren.*
- 2. Het versterken van de gezamenlijke zorgplicht voor de kalveren op het melkvee en kalverbedrijf als ook het transport, resulterend in vermindering van de kalversterfte.*
- 3. Opzet en implementatie van een benchmark kalvergezondheid op kalverhouderij bedrijven, in aansluiting op de SDa-benchmarkwaarde systematiek voor antibioticagebruik.*
- 4. Uitvoeren van een pilot op, qua zorg en gezondheid, best presterende melkveehouderijen naar de verlenging van de verblijftijd van 2 naar 4 weken om daarvan te leren of dat een voordeel of nadeel is.*
- 5. Het verder perfectioneren van Infokalf opdat het beter geschikt is als management-tool voor de diverse betrokkenen, kalverhouder, dierenarts en begeleider van de integratie.*
- 6. Verder uitbouwen van informatie-uitwisseling tussen en binnen de schakels. Meer transparantie, meer workshops en e-learningmodules.*

De te ontwikkelen gezondheidsscore vormt de basis voor een benchmark die bedrijven continue stimuleert om het gezondheid en welzijn te verbeteren en zo de verdergaande reductie in antibiotica te realiseren, met name bij de rode bedrijven. De gezondheidsscore zal in 2020 worden ontwikkeld op basis van al beschikbare data. De verbetering van gezondheid en welzijn (bespreking van de score) gebeurt in een gemeenschappelijk overleg tussen kalverhouder, eigen dierenarts en integratie. Hierbij zal ook de relatie gelegd worden met kwaliteitsdoel 3: verbetering van stalklimaat en vermindering van longafwijkingen (-ontsteking).

Voor een verdergaande verbetering in de kalvergezondheid wil de sector een beweging maken van (i) de verzorging en behandeling van kalveren op koppelniveau naar de verzorging en behandeling van kalveren op individueel niveau en (ii) van curatief veterinair behandelen naar pro-actief handelen. De sector komt met een plan waarin de voordelen worden benoemd van het voorwaardelijk vaccineren door kalverhouders om doelen beter te bereiken, zoals dat ook in de varkenshouderij een geaccepteerde praktijk is.

De huidige uitgangssituatie van kalveren na aankomst op het vleeskalverbedrijf is complex omdat relatief grote aantallen jonge kalveren met een verschillende gezondheidsstatus gelijktijdig bij elkaar komen. De genoemde beweging vraagt tijd en kan op gang gebracht worden door:

- a. Verdere verbetering van de (vroeg) opfok op het melkveebedrijf, resulterend in een gezonder en vitaler kalf bij afleveren, met een goede registratie van de kwaliteit van het kalf (bijvoorbeeld met behulp van een verbeterde versie van het Kalf OK systeem) waarvan de informatie beschikbaar komt voor de kalverhouder.*
- b. Het mogelijk maken van (pilot)studies waarin de dieren voorafgaand aan of rond het moment van opzetten meer in detail worden getypeerd naar conditie en gezondheidsstatus, en waarbij vervolgens wordt bekeken wat de mogelijkheden zijn om, afhankelijk van de situatie op het vleeskalverbedrijf, de opvang en verdere verzorging af te stemmen op de specifieke kwaliteiten van de kalveren die zijn ontvangen.*
- c. Verder optimaliseren van het proces van verplaatsing van kalveren tussen melkveehouder en kalverhouder. Een en ander vraagt nader onderzoek, ook de verdere verbetering van de opstart van de kalveren op het kalverbedrijf.*
- d. Het (verder) ontwikkelen en implementeren van technieken die het mogelijk maken om de gezondheidstoestand van individuele kalveren continu te volgen, met als belangrijke doelstelling om kwetsbare dieren reeds te kunnen identificeren vóórdat zich klinische verschijnselen ontwikkelen, waardoor pro-actief handelen mogelijk wordt en steeds verder overgegaan wordt van koppelbehandeling naar behandeling van het individuele dier. De inzet van diersensoren voor het meten van bijvoorbeeld de lichaamstemperatuur of het gedrag (activiteit) is in dit verband veelbelovend. Het streven is om toe te werken naar een systeem van monitoring van gezondheid en*

welzijn van het kalf dat het regelmatig toepassen van invasieve vormen van diagnostisch (lichamelijk of bloed) onderzoek op den duur voor een groot deel overbodig maakt.

In andere sectoren, in het bijzonder de varkenssector, is al veel positieve ervaring opgedaan met manieren om de hygiëne in de stal te verhogen, en met de effecten daarvan op de gezondheid van de dieren. De verwachting is dat een betere hygiëne ook positief zou kunnen uitwerken op de vleeskalversector, maar op dit moment zijn de potentiële voordelen van Reinigen en Ontsmetten (R&O) voor de gezondheid van vleeskalveren nog onzeker. Gelet op de unieke – en open – structuur van de vleeskalverketen zoekt de sector dan ook naar effectieve strategieën voor het mogelijk inzetten van R&O in de kalverhouderij, waarbij rekening wordt gehouden met factoren zoals de kwaliteit en de gezondheidsstatus van de aangevoerde kalveren, de tijd van het jaar (koud, vochtig, warm), en de specifieke bedrijfssituatie. Daarbij wordt ook de historie in termen van antibioticagebruik (de SDa-benchmarkwaarde), in ogenschouw genomen.

Kwaliteitsdoel 3: Zorgvuldige aanvoer van kalveren

Ambitie (stip aan de horizon >2030)

Het transport van jonge nuchtere kalveren vanuit de melkveehouderij moet kwalitatief goed zijn, met zo min mogelijk ongemak voor de kalveren. De Nederlandse kalversector is immers afhankelijk van een kwalitatief goed aanbod van kalveren, dat wil zeggen vitale en robuuste kalveren met een goede gezondheidsstatus.

Voor de kalversector betekent dit continue verbetering van het comfort tijdens de transporten, met name met "out-of-the-box" innovaties voor complexe en langdurige reizen. Ook worden mogelijkheden gezocht voor optimaliseren en/of vereenvoudigen van de logistiek van het vervoer, mede op basis van lopend onderzoek naar nut en noodzaak en ongemak van verzamelplaatsen, en e-matching van dieren bij de vorming van koppels. Tenslotte is verbeterd toezicht op dierwelzijn en diergezondheid een aandachtspunt.

De herkomst van kalveren van diverse bronnen is voor de veerkracht van de Nederlandse kalversector van belang, en om daar selectief op te kunnen zijn is een generieke inperking van landen van herkomst niet aan de orde (ook niet vanuit EU regelgeving met open grenzen voor goederen en diensten). Door de voorgenomen nationale bestrijding van IBR zullen naar 2030 toe de importmogelijkheden uit bepaalde gebieden (bijv. Oost-Europa) naar verwachting komen te vervallen.

Realisatieplan 2020-2030

- ❖ Overgang naar op wetenschappelijke inzichten gebaseerd klimaat gereguleerd comfort vervoer boven de 8 uur (60% in 2023; 100% in 2026); dit is een aanscherping van de doelstellingen van de "Ambitie Agenda 2016" alleen gericht was op transporten boven de 19 uur. Met daarbij ook een verdere kwaliteitsverbetering door borging goede melkvoorziening vóór transport en toepassing van drinksystemen tijdens transport die door de kalveren goed gebruikt worden.
- ❖ In 2021 zal de GTSKV kwaliteitsregeling voor transport van uit buitenland afkomstige nuchtere kalveren worden geactualiseerd aan de verbeteringen van het KVS voor kalveren uit Nederland, en daarna aan nieuwe inzichten ten aanzien van gezondheidsstatus met name op IBR/BVD.
- ❖ Implementatie van de resultaten van de PPS "Toekomstbestendig diertransport".
- ❖ Reductie van 8% van de import van kalveren in 2024; 16% in 2028; tot 20% in 2030 ten opzichte van 2019. Deze reductie wordt primair gerealiseerd op transporten van lange duur (>19 uur) met complexe logistiek ter bevordering van een verhoogde vitaliteit (gezondheidsstatus) van kalveren.

Nadere achtergrond informatie

Kalvertransport is een blijvend terugkerend discussiepunt dat zich richt op de risico's voor het welzijn en de gezondheid van de kalveren. Meer in het bijzonder wordt maatschappelijke aandacht gevraagd voor de leeftijd waarop de kalveren op transport gaan, de transportafstand, het bijeenbrengen van de dieren met verschillende diergezondheid statussen, de stress van het transport voor de dieren en daardoor de vermindering van de weerstand van de kalveren en het risico op insleep van besmettelijke dierziekten zoals MKZ. Met name de maatschappelijke zorgen over lange afstand transporten nemen toe (vooral Oost Europa en Ierland worden daarbij genoemd).

De sector heeft daarom gezorgd voor de opzet en implementatie van het Garantiesysteem Tracering SKV-Vleeskalveren (GTSKV) met traceerbaarheid van de dieren, vereiste goedkeuring van de veewagen als ook eisen aan de kwaliteit van de chauffeur. Dit garantiesysteem is continu in ontwikkeling zoals met de voorgenomen uitbreiding van de transportmiddelen met de vast te leggen extra data zoals type ventilatie/klimaat en drinksystemen.

Daarnaast werkt de sector met een zg. 'stoplichtenmodel' om evt. insleep van dierziekten zo veel mogelijk te voorkomen. Per lidstaat wordt in dat model de dierziekte status en de evt. risico's gekoppeld aan de import van nuchtere kalveren voor de Nederlandse veehouderij gemonitord en beoordeeld. Rood licht betekent dat bij de opzet van kalveren uit een dergelijke lidstaat een boete van € 750 per dier wordt opgelegd. Oranje betekent dat opzet van kalveren onder aanvullende voorwaarden is toegestaan. Het niet naleven van de aanvullende voorwaarden leidt eveneens tot een boete van € 750 per dier. Momenteel bestaan opzetverboden voor Bulgarije, Roemenië, Hongarije, Verenigd Koninkrijk en is de import van Ierse kalveren toegestaan onder aanvullende voorwaarden.

Van de 1,5 miljoen geslachte kalveren wordt circa de helft geïmporteerd. Van het totaal aantal geïmporteerde dieren is circa 70% afkomstig uit Duitsland, 20% uit andere Noordwest Europese landen (m.n. België, Denemarken en Ierland) en 10% uit Oostelijk Europa.

De sector heeft in de 'Ambitieagenda 2016' van de Nederlandse kalverketen een basis gelegd met de volgende doelen waar inmiddels een start mee is gemaakt is en eerste resultaten zijn geboekt:

- 1. Overstap naar klimaat gereguleerd vervoer.
Bij vervanging van oude transportmiddelen wordt ingezet op klimaat gereguleerd vervoer d.w.z. wagens met klimaatbeheersing. Dit draagt bij aan de verbetering van het welzijn van jonge dieren bij lang transport.*
- 2. Beperken van transporten uit Baltische staten en Polen. Over 2018 was de import uit deze lidstaten ruim 70% lager dan in 2012.*

Binnen de PPS 'Vitaal en gezond kalf' loopt onderzoek gericht op de transportfase in samenhang met de opvang van jonge kalveren op het vleeskalverbedrijf (deelproject 1: Opfok, transport en opvang).

In het op varkens, kalveren en runderen gerichte project 'toekomstbestendig diertransport' wordt gewerkt aan een wetenschappelijke onderbouwing voor het toepassen van innovatieve sensoren, materialen en systemen die bij kunnen dragen aan het op een verantwoorde wijze vervoeren van dieren, een objectieve beoordeling van diercomfort/-welzijn tijdens transporten en borgen van diercomfort/-welzijn tijdens transport

Voorts wordt de kalversector geïnformeerd over de PPS Kansen voor het kalf in de keten waar een onderdeel in zit dat zich richt op het verkennen van alternatieve scenario's voor het inrichten van de kalverketen aan de hand van deskstudies.

Slotbeschouwing

Met het onderhavige sectorplan levert de kalversector haar bijdrage aan de realisatie van de visie "Landbouw, voedsel en natuur: waardevol en verbonden; Nederland als koploper van kringlooplandbouw", binnen de urgentie om tevens broeikasgas en ammoniak emissies fors te reduceren. De drie kwaliteitsdoelen die daarbij centraal staan (emissiearme stalsystemen, gezonde kalveren, kalvertransport) betekenen weliswaar een wezenlijke en versnelde transitie van de structuur en routines binnen de kalverhouderij die veel inspanning en investering vergt, maar de maatschappelijke acceptatie van de veehouderij en daaraan gekoppelde marktontwikkelingen rechtvaardigen een dergelijke majeure aanpak.

Het is niet voor het eerst dat de kalversector een transitie oppakt, dat was ook orde in de jaren 80-90 van de vorige eeuw toen de sector vooruitlopend op regelgeving in deze eeuw de overstap maakte naar groepshuisvesting.

De relatief kleine kalversector heeft een sterke organisatiegraad, met relatief kleinschalige veehouderij gekoppeld aan een sterke ketenintegratie, gericht op kwaliteit en vierkantsverwaarding in de breedst mogelijke zin. Dat stelt de sector in staat zelf de verantwoordelijkheid te nemen voor realiseren van de uitgesproken ambities. Daar wordt in de realisatie van dit plan op voortgebouwd, vanuit de SBK met onafhankelijk toezicht vanuit SKV.

Maar de opgave waar we nu voor staan is zodanig dat de kalversector dat niet alleen kan. Zo is een verdere intensivering van de samenwerking met de melkveehouderij en zuivelsector (met name op het gebied van de zorg voor gezonde kalveren), met de diervoersector (Nevedi), met de vleessector (COV) en met maatschappelijke organisaties waaronder Dierenbescherming (met name op gebied van dierwelzijn) noodzakelijk.

De kalversector wil met haar focus op kwaliteit beheerste productie toewerken naar een kalverhouderij die op basis van een kleine milieugebruiksruimte, zorgvuldige omgang met de dieren, en passend in de kringlooplandbouw een plek in Nederland blijft vergund.

Daarom kan de realisatie van dit sectorplan ook niet zonder steun vanuit de overheid. De transitie heeft tijd nodig en vraagt om enig geduld, maar kan worden versneld al vergt dat extra investeringen in ontwikkeling en aanschaf van nieuwe stalrichtingen die zonder financiële steun niet mogelijk zijn. Daarnaast moet de op vernieuwing gebaseerde transitie niet gehinderd worden door wet- en regelgeving. De benodigde vergunningen voor ver- en nieuwbouw zullen snel verleend moeten worden. Om de uitrol van demonstratie pilots naar een transitie met aangepaste emissie arme stalsystemen te versnellen is het van belang dat de rijksoverheid prioriteit geeft aan een snelle certificering van beproefde concepten, zonder vertraging.

Voor de realisatie van de kwaliteitsdoelen en met name de integrale aanpak van de stallen verwacht de sector ca. €95 miljoen in de vorm van innovatie- en investeringsregelingen en een (verruimde) mogelijkheid van algemeen verbindend verklaring. Om de uitrol van demonstratie pilots naar een transitie met aangepaste emissie arme stalsystemen te versnellen is het van belang dat de rijksoverheid prioriteit geeft aan een snelle certificering van beproefde concepten, zonder vertraging.

Kalverhouders hebben te maken met economische en technische afschrijving van hun stallen. Om naar 2030 toch al versneld te kunnen overschakelen naar stallen volgens het principe brongerichte aanpak met sterk verlaagde emissies en betere gezondheid en welzijn wordt deze financiële ondersteuning gevraagd van de overheid. Omdat comfortvloeren een integraal onderdeel van de stalombouw is, wordt continuering van deze subsidieregeling gevraagd na 2020 tot 2030.

Met de voorgenomen aanpassingen in de kalvertransporten is een bedrag van 25M€ gemoeid, waarvoor we een bijdrage van de rijksoverheid van 7,5 M€ vragen.

De kalverhouderij is relatief kleinschalig en dat is een kracht. Extra investeringen in kwalitatieve verbeteringen van de veehouderij leiden meestal tot schaalvergroting, waarbij de "blijvers" ruimte innemen die "stoppers" laten. Voor de kalversector is het daarom van meerwaarde om degenen die in de transitie meegaan te ondersteunen, zodat schaalvergroting niet nodig is. In dat opzicht is flankerend regionaal beleid (zoals Noord Brabant) vaak funest, omdat het geen andere uitweg biedt dan bedrijfsbeëindiging. Een goede uitlijning van regionaal beleid op nationaal beleid is daarvoor een voorwaarde, opdat de transitie gevrijwaard is van beperkingen van een lokale verscheidenheid aan regelgeving.

Toch zal er ook sprake zijn van een autonome ontwikkeling van bedrijfsbeëindiging. Denk daarbij aan de momenteel matige markt(prijzen), relatief veel oudere ondernemers zonder opvolger, deels verouderde bedrijven. Daarnaast kunnen stoppersregelingen in andere veehouderij sectoren ook resulteren in een onbeheerste overschakeling op kalverhouderij, wat de sterke positie van de zelf-georganiseerde kalversector ondermijnt.

De governance van de kalverhouderij met de hoge organisatiestructuur (SBK, SKV) is bij uitstek geschikt om te werken aan de ambitie en de realisatieplannen. De integraties zijn in staat om samen met de kalverhouderij adequaat op veranderingen en kansen in de markt te anticiperen. Samen met LTO zullen persoonlijke bedrijfsplannen worden opgesteld wat gegeven de bestaande bedrijfssituatie en subsidie instrumenten de technische en financiële mogelijkheden zijn voor de kalverhouder om te realiseren. Voor deelaspecten van het sectorplan (met name het realiseren van de transitie naar nieuwe stalsystemen) heeft SBK aan verderstrekkende AVV nodig.

Per 2020 zal de kalversector de samenwerking met de melkveehouderij intensiveren en de governance uitbreiden met verdergaand bestuurlijk overleg van de kalverhouderij met de melkveehouderij over de aansluiting van de kwaliteitssystemen van beide sectoren. Daarmee is de verwachte impact een belangrijke verbetering in kwaliteit, gezondheid, medicijngebruik en kalversterfte.

De transitie die in dit sectorplan wordt voorgesteld is ambitieus en veelbelovend ten aanzien van emissiereductie, verbetering kalvergezondheid en dierwelzijn van de kalveren, en aansluiting op de kringlooplandbouw; maar de resultaten moeten zich in de praktijk wel bewijzen. Daarom zal sector vanaf 2020 tweejaarlijks over de voortgang van het sectorplan rapporteren, met algemene gegevens (omvang kalversector); en specifieke kerngegevens rond de drie kwaliteitsdoelen (emissie reductie van nieuwe stalrichtingen; gezondheidsscore inclusief sterfte-uitval kalveren; antibiotica gebruik; herkomst nuchtere kalveren) en daarvan afgeleide informatie (aandeel nieuwe stalsystemen, aandeel comfort ligplaatsen, kwaliteit van transporten, mest verwaarding). Als referentiejaar zullen deze gegevens ook voor 2019 worden verzameld. In de rapportage zal ook worden aangegeven wat de oorzaak is van meevallers en tegenvallers qua snelheid en prestatie van de met het sectorplan beoogde kwaliteitsverbeteringen.