

# Ruimte voor ondernemerschap en innovatie

*Advies Taskforce Versnelling Innovatieproces Stalsystemen*



**Kernteam Taskforce Versnelling Innovatieproces stalsystemen:**

De heer Ruud Tijssens (voorzitter)

De heer Cor van de Ven

De heer Geert van der Peet

De heer Theo Bruinsma

De heer Jos de Groot

De heer Lambert Polinder

De heer Michiel Kort

Mevrouw Miranda van Amelsvoort (secretariële ondersteuning)

**Werkgroep Taskforce Versnelling Innovatieproces stalsystemen:**

De heer Fred Stouthart

Mevrouw Patricia Kok

De heer Henk Hanskamp

De heer Jos van Lent

De heer Jan van Bergen

De heer Jan-Kees Boerman

De heer Xander Pieterse

De heer Gerard Heerink

De heer Gert-Jan Monteny

De heer Edwin Nijdam

**Ondersteuning door Schuttelaar & Partners**

Harry Kager

Tom Broeze

**Stuurgroep Taskforce Versnelling Innovatieproces stalsystemen:**

Mevrouw Lieke Hendrix (voorzitter) (Ministerie van LNV)

De heer René Coppens (Coalitie Vitalisering Varkenshouderij)

De heer Pierre Raeven (Interprovinciaal Overleg IPO)

Mevrouw Nicole van Eeden (Vereniging Nederlandse Gemeenten VNG)

De heer Christian Zuidema (Ministerie van IenW)

Mevrouw Susanne Sütterlin (Ministerie van LNV)

Mevrouw Dominique Plu (Ministerie van LNV)

**Datum:**

19 november 2020

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Hoofdstuk 1. Inleiding</b>	<b>8</b>
<b>Hoofdstuk 2. De transitie naar een nieuw systeem</b>	<b>13</b>
<b>Hoofdstuk 3. Het systeem dat stuurt op te bereiken emissiedoelen</b>	<b>15</b>
<b>Hoofdstuk 4. Versnellen innovatie op de korte termijn</b>	<b>24</b>
<b>Hoofdstuk 5. De transitie van vergunde bedrijven: van theoretische naar werkelijke waarden</b>	<b>30</b>
<b>Hoofdstuk 6. De internationale context</b>	<b>33</b>
<b>Hoofdstuk 7. Gecoördineerde aanpak stalinnovaties en verbeteren innovatieklimaat</b>	<b>36</b>
<b>Hoofdstuk 8. Werk aan de winkel</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage 1. Uitgebreide samenvatting</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 2. Geraadpleegde personen</b>	<b>54</b>
<b>Bijlage 3: Lijst met aanbevelingen en adviezen</b>	<b>56</b>

# Samenvatting

Om de veehouderij verder te verduurzamen, om verspilling van waardevolle nutriënten te voorkomen en efficiëntie te verhogen, en om de noodzakelijke bijdrage aan maatschappelijke opgaves te kunnen leveren, is het belangrijk dat er met grote snelheid nieuwe veehouderij-oplossingen en innovatieve stallen worden ontwikkeld en in de praktijk geïmplementeerd. Er is geen discussie over de stip aan de horizon: integraal duurzame, laag emitterende bedrijfs- en stalsystemen, met aandacht voor diergezondheid en dierenwelzijn, zullen de nieuwe standaard worden. Dit betekent dat het noodzakelijk is dat er versneld innovatie op gang komt om tot deze nieuwe veehouderij-oplossingen en stallen te komen.

Enkele barrières hinderen deze versnelde innovatie: zo is de huidige praktijk van ontwikkeling van nieuwe stalconcepten complex, is de periode om van ontwikkeling naar implementatie van nieuwe ideeën te komen te lang, en er is onvoldoende lange termijn zekerheid voor bedrijven om te kunnen investeren. Ook blijkt de daadwerkelijke uitstoot van stallen onvoldoende overeen te komen met de verwachting op basis van de emissiefactoren, en zijn er te weinig prikkels om emissies verder te reduceren na de bouw van een stal.

Om dit te doorbreken acht de Taskforce verandering op drie parallelle sporen noodzakelijk:

1. Het ontwerpen en implementeren van een wettelijk systeem dat maximaal stuurt op te bereiken emissiedoelen, waarbij de keuze voor de oplossingsrichtingen maximaal wordt overgelaten aan de veehouders en de techniekleveranciers, en waar bij de borging een maximaal gebruik wordt gemaakt van bestaande systemen in de private sector.
2. Het verder optimaliseren van de huidige regelgeving en de werkwijzen in de proefstalprocedure, omdat deze naar verwachting nog zeker 4 tot 5 jaar operationeel zullen blijven.
3. Het met kracht ter hand nemen van een aantal essentiële innovatietrajecten door het inrichten van een twintigtal pilots, en het optimaliseren van internationale samenwerking rondom het ontwikkelen van innovatieve stallen.

Voorstel van de Taskforce is om voor de begeleiding van deze gehele transitie een publiek-privaat regie-orgaan in te stellen.

## **Stip aan de horizon: een systeem dat stuurt op te bereiken emissiedoelen**

Om innovatiesnelheid en creativiteit te verhogen, implementatie in de markt te versnellen en effectief emissiereductie te bereiken, acht de Taskforce het noodzakelijk dat er een wettelijk systeem komt waarbij vergunningverlening en handhaving gebaseerd zijn op emissieplafonds en werkelijke emissies uit de stal. Hiervoor is nodig dat de emissies met sensor- en datasystemen gemeten kunnen worden. Het wettelijk systeem waarmee sensor- en datasystemen zich kunnen kwalificeren voor gebruik binnen dit kader, komt in plaats van de huidige wet- en regelgeving die stuurt op de inzet van specifieke technieken (de staltechniek met een emissiefactor). Dit betekent een verandering van middel- naar doelvoorschriften. Daarbij is de Taskforce van mening dat dit voor het gehele domein van ammoniak-, geur-, fijnstof- en methaanemissies vorm moet krijgen vanuit één (wettelijk) kader, dat leidend is voor overige regelgeving. Door op korte termijn dit nieuwe kader te ontwikkelen wordt duidelijk waaraan sensor- en datasystemen moeten voldoen. Dit zal richting geven aan de verdere ontwikkeling van dergelijke systemen en deze ontwikkeling aanjagen. Sensor- en datasystemen zijn volop in ontwikkeling en nieuwe systemen zullen op relatief korte termijn beschikbaar komen.

Een vergunnings-, toezicht- en handhavingssysteem dat stuurt op emissiedoelen per veehouderij-bedrijf, kent de volgende facetten:

- Stallen krijgen een emissieplafond voor de periode van de economische afschrijving van de stal.

- Een onafhankelijk tripartite kennisplatform bepaalt periodiek voor een bepaalde sector en type stal een reëel haalbaar emissieplafond, en geeft daarover een zwaarwegend advies af aan het bevoegd gezag, waar alleen onderbouwd van kan worden afgeweken. Daarbij vindt een integrale afweging ten aanzien van emissiereductie, financiële consequenties en zaken als dierenwelzijn, brandveiligheid, bijdrage aan de biodiversiteit en kringlooplandbouw. Het tripartite kennisplatform houdt daarbij ook rekening met reductiemaatregelen buiten de stal.
- Het bevoegd gezag kan emissieplafonds lokaal verder aanscherpen, bijvoorbeeld in geval van een regio-aanpak in het kader van stikstofbeleid. Het kennisplatform geeft advies t.a.v. (financiële) consequenties en haalbaarheid.
- De veehouder is verantwoordelijk dat de emissie niet hoger is dan het vastgestelde emissieplafond.
- Er is een éénduidig kader waarin de handhavingseisen zijn uitgewerkt en vastgesteld. Aanbeveling is om op basis van de bestaande Landelijke Handhavingsstrategie duidelijke richtlijnen vast te stellen voor de toezichthoudende instanties.
- Er zijn heldere eisen, verankerd in wet- en regelgeving, waaraan sensor- en datasystemen moeten voldoen. Naast de meeteffectiviteit is ook het ontwikkelen van eisen en protocollen om fraude tegen te gaan cruciaal. Tevens is onafhankelijke borging van de rapportage en het meetinstrumentarium nodig.
- Er is een systematiek voor het afleggen van verantwoording door een individuele veehouder aan het bevoegd gezag. Voor veehouders is het essentieel om continu inzicht te hebben in hun emissies om waar mogelijk in te grijpen.
- Er wordt een systematiek ontwikkeld om veehouderijbedrijven met een bepaald vergund maximum emissieplafond te stimuleren om een lagere emissie te realiseren.

Om te voorkomen dat het systeem leidt tot een onevenredige aansprakelijkheid en te éézijdige verantwoordelijkheid voor investerende veehouders, worden standaard leveringsvoorwaarden ontwikkeld, die (wettelijk) bindend zijn, alsmede een privaat systeem van toetsing van onderdelen van de te gebruiken installaties.

### **Optimaliseren huidige regelgeving**

Op basis van eerdere rapporten en inzichten zijn de nodige veranderingen in de huidige regelgeving al in gang gezet door de overheid. Zo is het functioneren van de Technische Advies Pool (TAP), een belangrijk onderdeel van het huidige systeem van het toekennen van emissiefactoren aan stalsystemen, reeds verbeterd. Daarnaast is het scheppen van meer experimenteeruimte bij innovatieve stallen binnen de Crisis- en Herstelwet een belangrijke stap voorwaarts.

Aanbevelingen ten aanzien van het verbeteren van de huidige regelgeving en werkwijzen:

- Afstemming tussen innovatoren, RVO en TAP bij de proefstalprocedure verder verbeteren. Daarbij is aandacht voor de kwaliteit van het meetplan en de wetenschappelijke onderbouwing van het advies van de TAP van belang;
- Het op korte termijn inrichten van (het eerder genoemde tripartite) kennisplatform en daarbij gebruik maken van de kennis vanuit de TAP;
- Het experiment in het kader van de Crisis- en Herstelwet gebruiken om ervaring op te doen met vergunningen voor proefbedrijven (innovatievergunningen). Aanbeveling is om daarbij specifiek ervaring op te doen met het honoreren van de reductie via voer- en managementmaatregelen in het kader van het Besluit emissiearme huisvesting;
- De reductie-eisen bij toepassing van brongerichte maatregelen nader specificeren;
- Huidige meetprotocollen voor het meten van emissies aanpassen voor de toepassing van sensortechniek;
- Voe- en managementmaatregelen meenemen in het kader van het Besluit emissiearme huisvesting.

### **Versnellen van innovatie**

Vanuit het publiek/privaat regie-orgaan worden minimaal 20 pilots (6 pluimveestallen, 8 varkensstallen, 2 kalverenstallen, 2 melkveestallen en 2 geitenstallen) opgestart om innovaties te versnellen. Deze pilots worden gefaciliteerd met waar nodig de proefbedrijfstatus<sup>1</sup>, extra projectmanagement en financiële steun, alsmede ondersteuning voor kennisverspreiding. Als vervolgstap wordt beoordeeld of de met de pilots bewezen innovaties kunnen worden opgenomen in de investeringsmodule van de Sbv-regeling<sup>2</sup>. Tevens wordt geadviseerd voor de pilots aanvullende subsidiemogelijkheden te scheppen.

De Taskforce doet de aanbeveling om vanuit het op te zetten kennisplatform ook de internationale samenwerking met kracht ter hand te nemen. Er bestaat een internationale samenwerking op het gebied van verificatie van agrarische technieken (VERA/ETV), en aanbeveling is om dit verder te intensiveren.

Aanbeveling is om de huidige Sbv-regeling op een aantal punten aan te passen, onder andere door duidelijk te maken dat de inzet van sensor- en datasystemen in aanmerking komt voor subsidie. De Europese staatssteunkaders bevatten bepalingen die knellend zijn en subsidieregelingen ingewikkeld maken. Dit gaat specifiek om de afschrijvingstermijn bij innovatie- en onderzoeksprojecten en de eis dat een initiatief vergund moet zijn alvorens de subsidiebeschikking kan worden verkregen. Aanbeveling is om bij de komende onderhandelingen over herziening van de landbouw staatssteunkader en in een later stadium het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) de knelpunten te bespreken en de staatssteunkaders te laten aanpassen.

### **Overgang van bestaand naar nieuw vergunningensysteem**

Nadat het nieuwe wettelijke systeem op basis van emissieplafonds is geoperationaliseerd, volgt een belangrijke fase voor al vergunde bedrijven. Deze bedrijven hebben op basis van huidige vergunningen en emissiefactoren een theoretisch emissieplafond, maar de werkelijkheid zal hier in veel gevallen van afwijken: er zullen bedrijven zijn die in werkelijkheid boven het emissieplafond zitten, en bedrijven die onder of op het emissieplafond zitten. Voorstel is om bedrijven die onder of op het theoretische vergunde niveau presteren zo snel mogelijk binnen het nieuwe systeem te brengen zodat ze ook gebruik kunnen maken van de verdere reductieprikkels. Aldus is het ook mogelijk om voor bedrijven met emissies boven het vergunde niveau een zorgvuldig transitietraject uit te werken, met aandacht voor de financiële consequenties.

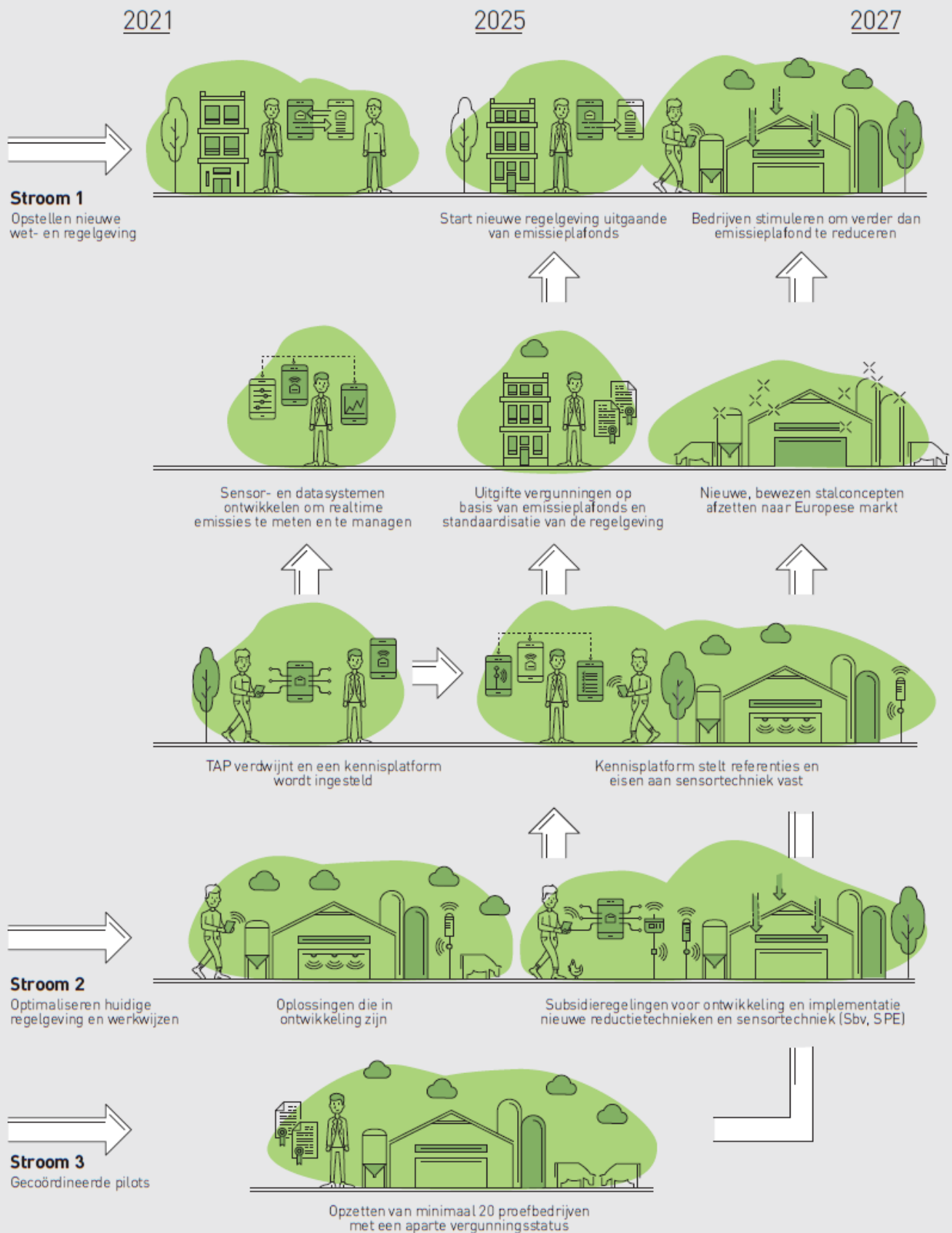
In het figuur op de volgende pagina is de transitie weergegeven om te komen tot een vergunnings-, toezicht- en handhavingssysteem dat stuurt op emissiedoelen per veehouderijbedrijf:

---

<sup>1</sup> Een proefbedrijf is dus een bedrijf met een vergund emissieplafond, inclusief afspraken over het gebruik van sensor- en atasystemen, en waarin een grote mate van vrijheid is om verschillende technieken te beproeven (zie paragraaf 4.4).

<sup>2</sup> Sbv-regeling: Subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen.

# Route voor innovatie en ondernemerschap



Figuur 1. Route voor innovatie en ondernemerschap.

# Hoofdstuk 1. Inleiding

## 1.1 Noodzaak innovatie stallen

Innovatieve nieuwe stallen komen op dit moment langzaam op de markt. De ontwikkelings- en implementatieprocessen duren vaak vele jaren. Gezien de grote maatschappelijke uitdagingen waar de veehouderij in Nederland voor staat, is deze tijd helemaal niet beschikbaar. Versnelling is absoluut noodzakelijk. Het uitblijven van voldoende innovatie leidt tot economische achterstand bij veehouders, en dwingt overheden om te interveniëren om de emissiedoelstellingen te behalen. De door de rijksoverheid (met andere overheden en de sector) ontworpen systematiek van stalbeoordelingen leidt tot steeds meer detailvoorschriften om emissies te borgen. Dit beperkt de ruimte voor innovatie en leidt tot een overheid die zich verliest in details. Het is belangrijk dat deze vicieuze cirkel van gedetailleerde, op middelvoorschriften gerichte regelgeving, gebrek aan innovatievermogen, onvoldoende prikkels en toenemend maatschappelijk onbehagen wordt doorbroken.

Om de veehouderij verder fundamenteel te verduurzamen en om de noodzakelijke bijdrage aan maatschappelijke opgaves te kunnen leveren, is het belangrijk dat er snel, innovatieve stallen en andere creatieve oplossingen die werken, worden ontwikkeld om deze vervolgens op de markt te brengen. Het versnellen van het innovatieproces van emissiereducerende staltechnieken, diermaatregelen (o.a. genetica) en voer- en management-oplossingen is noodzakelijk. Het belang van innovatie in stallen wordt breed gedragen, zoals ook blijkt uit het rapport 'Niet alles kan overal'<sup>3</sup> en het in 2019 gesloten Klimaatakkoord<sup>4</sup>.

Voor de implementatie van nieuwe staltechnieken in de praktijk is de toegang tot de markt een cruciale factor. De huidige vergunningverlening voor stallen is gebaseerd op emissiefactoren voor staltechnieken, die vooraf zijn bepaald door het meten van proefstallen. Elke emissiefactor geeft aan welke prestaties er mogen worden verwacht van een staltechniek ten aanzien van de uitstoot van ammoniak, geur en fijnstof. De proefstalprocedure om nieuwe staltechnieken te beoordelen wordt door veel veehouders en fabrikanten gezien als te complex, tijdrovend en kostbaar. Innovatie op het gebied van staltechnieken verloopt hierdoor moeizaam. Adviesbureau Rebel heeft in opdracht van het Ministerie van IenW onderzoek gedaan naar een ander systeem van stalbeoordeling, mede vanwege de kritiek op het huidige systeem<sup>5</sup>. Tegelijkertijd is het belangrijk te realiseren dat andere soorten oplossingen, zoals voer- en managementsystemen of ontwikkelingen in de genetica onvoldoende worden ontwikkeld en toegepast.

Er is momenteel toenemende discussie over het daadwerkelijke effect van de praktische toepassing van staltechnieken op de emissies. Het huidige systeem van vergunningverlening, toezicht en handhaving is overigens niet gericht op borging van de daadwerkelijke emissies van stallen. Immers na vergunningverlening vindt geen toezicht plaats op daadwerkelijke emissies, maar op de (aanwezigheid van) middelen in de stal (de staltechnieken). Het is dus niet vreemd dat er een mismatch is tussen berekende en werkelijke emissies, en dat dit steeds meer maatschappelijke en

---

<sup>3</sup> Link naar het rapport 'Niet alles kan overal' van het Adviescollege Stikstofproblematiek (2020): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/08/niet-alles-kan-overal>

<sup>4</sup> Link naar het hoofdstuk 'Landbouw en Landgebruik' van het Nationaal Klimaatakkoord (2019): <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord-hoofdstuk-landbouw-en-landgebruik>

<sup>5</sup> Link naar het rapport 'Een nieuw systeem van stalbeoordeling' van bureau Rebel (2020): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/02/bijlage-1-eindrapportage-stalbeoordeling>



politieke discussie oproept. Dit blijkt ook uit de Kamerbrief van 13 oktober jl. inzake de aanbidding en reactie op CDM-advies 'Stikstofverliezen uit mest in stallen en mestopslagen'<sup>6</sup>.

De Taskforce Versnelling Innovatie Stalsystemen is ingesteld in overleg tussen overheden en bedrijfsleven om de versnelling op het gebied van innovatie van stallen, andere veehouderij-oplossingen en een bijbehorend nieuw systeem van vergunningverlening, toezicht en handhaving vorm te geven.

## **1.2 Het huidige innovatieproces**

Een stal bestaat uit een integraal geheel van meerdere staltechnieken, die geleverd kunnen worden door één of meerdere fabrikanten. Tevens maken voer en management onderdeel uit van het 'integrale' stalsysteem. Innovatie om nieuwe emissiearme stallen te ontwikkelen, vergt door deze veelvoud aan technieken en oplossingsrichtingen een systeemarchitect. Dat kan een ontwikkelteam bij een fabrikant zijn, maar vaak is de werkelijkheid complexer en is de systeemarchitect een veehouder, of een samenspel van de veehouder met andere personen. Het ontwikkelteam is een samenwerkingsverband gericht op realisatie van het 'integrale' stalsysteem en de samenhang van de deelsystemen. Hierbij gaat het om het ontwerpen, introduceren en uitrollen van een nieuw stalsysteem in de markt.

Een nieuwe staltechniek dient door middel van de proefstalprocedure te worden beoordeeld en doorgemeten ten behoeve van de vaststelling van een definitieve emissiefactor. Vervolgens kan deze emissiefactor worden gebruikt voor de vergunningverlening aan veehouderijen in Nederland. Deze passen de nieuwe techniek toe onder voorwaarde dat de stal overeenkomstig de stalbeschrijving wordt gebouwd en gebruikt. De gedachte achter dit systeem is, dat de gemiddelde uitkomst van de metingen aan de proefstallen representatief is voor de navolgende praktijkstallen. In het huidige systeem worden er met uitzondering van de proefstallen dus geen feitelijke emissies gemeten voor toezicht en handavingsdoeleinden. Een uitzondering hierop vormen eventuele ad hoc onderzoeken. Ook wordt er niet gestuurd op het (verder) verlagen van de emissies van stallen binnen bestaande vergunningen.

## **1.3 Probleemanalyse huidige innovatieproces**

De huidige wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteitsbeleid in de veehouderij en specifiek het systeem van stalbeoordeling hebben een grote invloed op de innovatie- en implementatiesnelheid van nieuwe staltechnieken. Allereerst is er sprake van een complex innovatieproces. Ten tweede wordt door de huidige systematiek van toelating van nieuwe stalsystemen creativiteit en innovatie geremd. Ten derde geeft de huidige systematiek geen invulling aan de wens om te kunnen sturen op het realiseren van emissiedoelen op bedrijfsniveau waarbij naast de inzet van techniek ook management- en voermaatregelen kunnen worden gehonoreerd. Ten vierde levert het niet behalen van emissiereductie nieuwe gedetailleerde regelgeving op.

### *Ad 1. Complex innovatieproces*

In het stadium van toelating van nieuwe stalsystemen tot de markt zijn innovatoren in feite parallel bezig met minimaal zeven verschillende processen:

- a) Het technisch ontwikkelen en uitdenken van de staltechniek, waarbij de testmogelijkheden vooraf zeer beperkt zijn;

---

<sup>6</sup> Link naar de Kamerbrief inzake de aanbidding en reactie op het CDM-advies 'Stikstofverliezen uit mest in stallen en mestopslagen': <https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/kamerstukken/2020/10/13/kamerbrief-aanbidding-en-reactie-op-cdm-advies-stikstofverliezen-uit-mest-in-stallen-en-mestopslagen>

- b) Het verkrijgen van een omgevingsvergunning om de nieuwe, innovatieve stal te mogen bouwen;
- c) Het verkrijgen van een proefstalstatus om buiten de reeds beoordeelde en gemeten technieken te mogen werken; en het opzetten van metingen van deze stalsystemen om tot een formele toekenning van een emissiefactor te komen;
- d) In veel gevallen ook het verkrijgen van een natuurvergunning in het kader van de Wet natuurbescherming;
- e) Het komen tot afspraken aangaande de financiering van het project, inclusief het aanvragen van subsidies. Bij dat laatste is vaak ook sprake van subsidies (zoals POP3), die worden verstrekt onder de randvoorwaarde dat de uitvoering voor een bepaalde datum zal plaatsvinden;
- f) Het komen tot afspraken om het intellectueel eigendom te beschermen;
- g) Het afdekken van risico's, het regelen van aansprakelijkheden en de uitrol van het nieuwe stallen naar de markt.

Vanwege bovenstaande processen is stalinnovatie buitengewoon ingewikkeld en complex. De complexiteit is niet vergelijkbaar met ontwikkelingen in andere industrietakken. In veel gevallen kunnen bedrijven, zoals in de levensmiddelenindustrie of chemie, gebruik maken van terreinen of gebouwen waarvoor een omgevingsvergunning voor milieuzaken is afgegeven. Binnen de vergunde milieugrenzen bestaat er verder vrijheid in wat voor soort technieken er worden ontwikkeld en getest (mits dit natuurlijk voldoet aan de gangbare eisen bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid). Financiering van projecten is bij andere bedrijfstakken vaak geregeld binnen het bedrijf. En bescherming van intellectueel eigendom is geregeld door het inschakelen van gespecialiseerde organisaties. Binnen MKB-bedrijven (bijvoorbeeld de machinebouw) is vaak ook sprake van een meer complex innovatieproces (t.a.v. financiering en intellectueel eigendom), maar ook daar is het veelal mogelijk om te experimenteren binnen een bepaalde vergunningsruimte. De extreme complexiteit bij stalinnovatie heeft tot gevolg dat vernieuwende en emissiereducerende stalconcepten pas na vele jaren beschikbaar komen voor veehouders of uiteindelijk helemaal niet beschikbaar komen voor veehouders.

#### *Ad. 2 Creativiteit en innovatie worden geremd*

De huidige systematiek van proefstalbeoordeling en toelating van nieuwe stalsystemen zorgen voor onzekerheid over markttoegang bij fabrikanten en ontwikkelaars. Desgevraagd geven fabrikanten en veehouders aan dat zij afstemming en goede motivering over de beoordeling tijdens de proefstalprocedure missen. De onzekerheid of staltechnieken uiteindelijk worden goedgekeurd en kunnen worden verkocht aan veehouders, remt de bereidheid om te investeren in nieuwe oplossingen. Tegelijkertijd ligt de focus in wet- regelgeving op de technieken oftewel de 'hardware' van stallen, waardoor potentiële voer- en managementmaatregelen niet ten volle worden doorontwikkeld en benut om reductie van emissies te bewerkstelligen (zie ook het rapport 'Een nieuw systeem van stalbeoordeling'<sup>7</sup>). De overgang naar doelvoorschriften via bedrijfsmonitoring opent de poort voor voer- en managementmaatregelen en flexibele combinaties van management- en stalmaatregelen.

In het huidige stelsel moet iedere nieuwe combinatie van emissie-reducerende technieken conform de meetprotocollen worden gemeten in proefstallen. Dit is ook nodig als de effecten van losse technieken al een keer zijn gemeten. Dit tijdrovende en kostbare proces remt partijen om nieuwe combinaties van technieken beschikbaar te krijgen.

---

<sup>7</sup> Link naar het rapport 'Een nieuw systeem van stalbeoordeling' van bureau Rebel (2020): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/02/bijlage-1-eindrapportage-stalbeoordeling>

*Ad. 3 Systematiek is gericht op toelating maar door afwijkingen vanuit de praktijk leidt het tot veel maatschappelijke discussie*

De huidige systematiek van stalbeoordeling en het vaststellen van emissiefactoren is een systematiek om emissie-reducerende systemen toe te laten tot de markt en daarmee te sturen op een emissiereductie op nationaal niveau. Deze systematiek is niet bedoeld om te sturen op de emissiereductie per bedrijf. Op basis van onderzoek van de WUR<sup>8</sup>, CBS<sup>9</sup>, het advies van de Commissie Deskundigen Meststoffenwet inzake de ammoniakemissies in de periode 2005-2016<sup>10</sup>, CDM-advies in 2020<sup>11</sup> alsmede observaties van de toezichthoudende instanties kan geconstateerd worden dat er regelmatig sprake is van substantiële afwijkingen van de werkelijke emissies t.o.v. de verwachte vergunde emissies. Er ontstaat daardoor een soort schijnwerkelijkheid tussen de vergunde en werkelijke emissies. De werkelijkheid is veel complexer: management in de stal, seizoeneffecten, de mate van ventilatie, het onderhoud, het gebruikte voer en dergelijke hebben allemaal ook effecten op de daadwerkelijke emissies. De huidige systematiek houdt hiermee onvoldoende rekening en management- en voermaatregelen kunnen niet worden gehonoreerd.

*Ad. 4 Detailregelgeving veroorzaakt investeringonzekerheid*

Door bovenstaande complexe vraagstukken en de urgentie van de stikstofproblematiek, gaan overheid en politiek ook steeds dieper ingrijpen in de gebruikte technieken en het ontwerp van de stal, met als gevolg diverse benaderingen op regionaal niveau. Zo stelt de provincie Noord-Brabant afwijkende eisen aan de emissies van stallen met de intentie om een duidelijk doel voor innovaties en de veehouderij te stellen. Deze regionale en lokale ontwikkelingen veroorzaken voor zowel innovatoren, veehouders als systeemontwikkelaars grote onzekerheid over de afzetmarkt en de bereidheid om te investeren in onderzoek en nieuwe stallen. De reductiedoelstellingen kunnen namelijk periodiek en regionaal verschillen en dan is er vooraf minder duidelijkheid over de marktomvang en doelgroepen.

#### **1.4 Aanpak Taskforce**

De Taskforce Versnelling Innovatie Stalsystemen<sup>12</sup> is ingesteld in overleg tussen overheden en bedrijfsleven om vorm te geven aan de versnelling op het gebied van innovatie van stallen en andere veehouderij-oplossingen, en een bijbehorend nieuw systeem van vergunningverlening, toezicht en handhaving. De Taskforce Versnelling Innovatieproces Stalsystemen bestaat uit een Kernteam dat verantwoordelijk is voor het opstellen van het advies over het versnellen van de innovatie van stallen, deeltechnieken, sensor- en datasystemen en andere oplossingsrichtingen om voor de veehouderij belangrijke doelen te realiseren. Daarnaast is een stuurgroep en een werkgroep ingesteld met daarin vertegenwoordigers van verschillende betrokken overheden en andere stakeholders. Het kernteam heeft, na afstemming met de werkgroep en stuurgroep, bepaald dat langs vier werksporen het advies wordt uitgewerkt. Ieder werkspoor werd daarbij geleid door een kernteamlid, waarbij er per werkspoor overleg is gevoerd met vertegenwoordigers van de betrokken overheden, onderzoekers, fabrikanten van staltechnieken en het agrobiedrijfsleven. Er zijn twee klankbordbijeenkomsten georganiseerd om met veehouders te sparren over de problemen bij het ontwikkelen en laten beoordelen van staltechnieken en de voorstellen van de Taskforce. Daarnaast zijn in een later

---

<sup>8</sup> Link naar het rapport 'Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen. Deel II: steekproef rendement luchtwassers in de praktijk', Melse et al. (WUR), 2018:

[https://www.wur.nl/upload\\_mm/5/c/d/e07909fc-5cfc-4ac4-8653-b56949817765/Evaluatie\\_geurverwijdering\\_door\\_luchtwassystemen\\_bij\\_stallen\\_Deel\\_2.pdf](https://www.wur.nl/upload_mm/5/c/d/e07909fc-5cfc-4ac4-8653-b56949817765/Evaluatie_geurverwijdering_door_luchtwassystemen_bij_stallen_Deel_2.pdf)

<sup>9</sup> Link naar het rapport 'Stikstofverliezen dierlijke mest', Van Bruggen en Geertjes (CBS), 2019:

[https://www.cbs.nl/-/media/pdf/2019/44/2019ep39-stikstofverliezen-dierlijke-mest\\_web.pdf](https://www.cbs.nl/-/media/pdf/2019/44/2019ep39-stikstofverliezen-dierlijke-mest_web.pdf)

<sup>10</sup> Link naar het CDM-advies 'Analyse van de ammoniakemissie uit de landbouw in de periode 2005-2016 (2018): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/12/03/analyse-van-de-ammoniakemissie-uit-de-landbouw-in-de-periode-2005-2016>

<sup>11</sup> Link naar het CDM-advies 'Stikstofverliezen uit mest in stallen en mestopslagen' (2020):

<https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/rapporten/2020/10/13/cdm-advies-%E2%80%98stikstofverliezen-uit-mest-in-stallen-en-mestopslagen%E2%80%99>

<sup>12</sup> Zie Kamerstuk 35 334, nr. 44 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-35334-44.html>)

stadium de boerenorganisaties gehoord, is overleg geweest met de meest betrokken Provincies en is advies bij maatschappelijke organisaties ingewonnen. Een overzicht van de deelnemers aan het overleg en de geraadpleegde personen is opgenomen in bijlage 2.

De vier werksporen van de Taskforce:

1. Uitwerken nieuw systeem dat stuurt op doelen (lange termijn, stip aan de horizon)
2. Korte termijn oplossingen versnelling innovatieproces stallen (korte termijn verbeteringen op gebied van vergunningverlening)
3. Verbeteren subsidieregelingen en EU staatssteunregels (oplossingen op gebied van subsidies en de Europese staatsteunkaders)
4. Verbeteren innovatieproces stallen, deeltechnieken en sensoren (korte termijn verbeteringen in het innovatieproces)

**1.5. Scope van de opdracht: De stal of stallen op het agrarische bedrijf**

Bij het opstellen van dit adviesrapport was de exacte scope van de opdracht een aanhoudend vraagstuk. De oorspronkelijke opdracht betrof het adviseren over de versnelling van innovatie van stalsystemen. Door de gekozen oplossingsrichting ('een systeem dat stuurt op daadwerkelijke emissies') was duidelijk dat het vinden van oplossing breder gezocht moet worden dan de technische aspecten van de stal, hetgeen gesuggereerd wordt door het gebruik van het woord stalsysteem. Daarom is in dit rapport ook consequent het woord stal gebruikt.

En ander terugkerend vraagstuk was of de vergunningsverlening en handhaving betrekking zouden hebben op een individuele stal of op meerdere stallen op een bedrijfslocatie. Duidelijk was dat er veel voor te zeggen is om meerdere stallen op één locatie in de voorgestelde aanpak te bundelen. Dus het advies heeft betrekking op één of meerdere stallen op één agrarische bedrijfslocatie.

Bovenstaande keuze leidt weer tot de vraag of het advies niet zou moeten gaan over alle activiteiten op één locatie. De Taskforce heeft besloten dit niet te doen. Het advies heeft betrekking op het aan het houden van dieren gebonden activiteiten. Er is een veelheid aan andere agrarische activiteiten denkbaar en mogelijk (zoals mestverwerking, op- en overslag van producten, etc.). De Taskforce heeft niet onderzocht in hoeverre vergunningsverlening en handhaving op basis van werkelijke emissies van deze activiteiten op korte termijn mogelijk zou zijn. Het ligt wel in de lijn van het rapport om dat nog nader te onderzoeken, en dit onderzoek op te nemen in de definitieve aanpak voor de verdere implementatie van het advies.

## Hoofdstuk 2. De transitie naar een nieuw systeem

### 2.1 Kernpunten van het Taskforce-advies

Om de innovatiesnelheid te verhogen, implementatie in de markt te versnellen en effectiviteit van te bereiken maatschappelijke doelen te vergroten, stelt de Taskforce Versnelling Innovatieproces Stalsystemen dat het noodzakelijk is dat er een systeem komt waarbij vergunningsverlening, toezicht en handhaving gebaseerd zijn op werkelijke maximale emissies uit een stal gedurende een bepaalde periode. Er dient gestuurd te gaan worden op maximale emissiewaarden in de vorm van emissieplafonds. Dit in plaats van de huidige wet- en regelgeving, waarbij gestuurd wordt op de inzet van de toepassing van specifieke technieken (de staltechniek met een emissiefactor). Dit betekent een verandering van middel- naar doelvoorschriften. Dit is ook in lijn met het eerder door Adviesbureau Rebel gerapporteerde onderzoek, dat in juli 2020 door de staatssecretaris van I&W aan de Tweede Kamer is aangeboden<sup>13</sup>. Daarbij is de Taskforce van mening dat dit voor het gehele domein van ammoniak-, geur-, fijnstof- en (en mogelijk in een later stadium) methaan-emissies vorm moet krijgen vanuit één wettelijk kader. De uitwerking staat beschreven in hoofdstuk 3.

### 2.2. De kip-ei discussie

De Taskforce Versnelling Innovatieproces Stalsystemen heeft als wenselijk eindbeeld dat de overheid niet langer stuurt op de keuze voor een middel (de staltechniek met een emissiefactor), maar op het realiseren van een doel (een maximale emissie) in de praktijk.

De Taskforce doet het dringende advies om de wettelijke kaders voor een systeem, dat stuurt op emissieplafonds per stal of verzameling van stallen op één locatie van een veehouderijbedrijf, op een zo kort mogelijke termijn te concretiseren. Naar mening van de Taskforce is er sprake van een kip/ei-situatie: Zolang niet duidelijk is wat de exacte eisen zijn aan een vergunnings- en handhavingssysteem dat is gebaseerd op emissieplafonds, zal de daarvoor noodzakelijke ontwikkeling in sensor- en datasystemen slechts beperkt ter hand worden genomen. De Taskforce heeft de overtuiging dat binnen enkele jaren voldoende sensor- en datasystemen zijn ontwikkeld die gekwalificeerd zijn om te voldoen aan de noodzakelijke eisen. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 3.1.2.

De verwachting van de Taskforce is dat het nog zeker 4 tot 5 jaar zal duren tot het systeem om te sturen op doelen geïmplementeerd kan gaan worden. Dit betekent dat de huidige systematiek met emissiefactoren en de proefstalbeoordeling van nieuwe staltechnieken nog enige tijd wordt gecontinueerd. Daarom doet de Taskforce in hoofdstuk 4 een aantal voorstellen om ook het huidige proces van toelating verder te verbeteren. De Taskforce is zich ervan bewust dat er al veel zaken ter hand zijn genomen. Maar verdere optimalisatie is mogelijk.

### 2.3 Gezamenlijke opgave en regie

De transitie van de huidige systematiek op basis van emissiefactoren naar het systeem dat stuurt op het bereiken van doelen is complex. Voor de veranderingen is immers een nieuw wettelijk kader nodig, doorontwikkeling van sensortechnieken en datasystemen, en een borging van de emissiemetingen. Daarnaast zullen betrokken ambtenaren en ook veehouders moeten wennen aan het feit dat er gestuurd gaat worden op het behalen van emissieplafonds op basis van de feitelijke emissies. Er dient daarom de komende jaren blijvend door publieke en private partijen nauw te worden samengewerkt om de transitie te begeleiden en een nieuw wettelijk kader vorm te geven. Regie op dit dossier is noodzakelijk, en de Taskforce geeft het advies om een publiek/privaat regie-orgaan voor de komende jaren in het leven te roepen om de transitie te begeleiden en gezamenlijke inhoudelijke stappen te zetten. Het is de Taskforce duidelijk dat wet- en regelgeving het primaat is

---

<sup>13</sup> Link naar het rapport 'Een nieuw systeem van stalbeoordeling' van bureau Rebel (2020): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/02/bijlage-1-eindrapportage-stalbeoordeling>

van de politiek, maar het is belangrijk inhoudelijke kennis en de ontwikkeling van wet- en regelgeving te verbinden.

De samenwerking van publieke en private partijen dient daarbij gezamenlijk pilots ter hand te nemen om ervaring op te doen met het vaststellen van emissieplafonds en realtime metingen. Dit staat uitgewerkt in hoofdstuk 7. Tevens dient gezamenlijk meer werk te worden gemaakt van Europese samenwerking op het gebied van staltechnieken. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de internationale context en hoe Europese samenwerking kan zorgen voor een grotere afzetmarkt voor stallen, waardoor fabrikanten meer kunnen investeren in innovatie.

#### **2.4 Doorontwikkeling sensortechniek en datasystemen essentieel**

Een essentiële voorwaarde voor de systeemwijziging naar emissieplafonds is de technische mogelijkheid om de veehouder continu inzicht te geven in de werkelijke emissies en op basis daarvan periodiek (jaarlijks) te kunnen rapporteren over de emissies aan het bevoegd gezag. Inzicht in de emissies heeft ook toegevoegde waarde voor de bedrijfsvoering van de veehouder. Het realtime meten van ammoniak- en methaanemissies is volgens de Taskforce op korte termijn (2 tot 3 jaar) mogelijk in de vorm van gevalideerde sensortechnieken die tegen een redelijke prijs beschikbaar zullen zijn. Om hiervan goed gebruik te kunnen maken, dienen de kaders waaraan de sensoren moeten voldoen eerst helder te worden gemaakt. Het traject om een validatie- en ontwikkelprotocol voor sensoren op te stellen is hierbij essentieel (zie paragraaf 3.1.2.). Tevens is het belangrijk om met behulp van de subsidieregeling Subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen (Sbv-regeling) en de in hoofdstuk 7 beschreven pilots praktijkervaring op te doen met sensortechniek en bijbehorende datasystemen. Bij emissiemetingen dienen vanaf heden bij voorkeur ook altijd metingen met sensortechniek en bijbehorende datasystemen te worden gebruikt.

Voor emissiemetingen in stallen is het nodig om zowel concentraties als ook het ventilatiedebiet te meten. Tot op heden was het meten van het ventilatiedebiet in open stallen minder nauwkeurig. Aanbeveling is om het ontwikkeltraject door ILVO nauwgezet te volgen en eventueel samenwerking verder te intensiveren (zie paragraaf 3.1.3). Tevens wijst de Taskforce erop dat niet alleen sensortechnieken noodzakelijk zijn, maar dat juist het beschikbaar komen van steeds meer overige data, in combinatie met sensortechnieken, een grote mate van betrouwbaarheid kan opleveren. Het is daarom belangrijk om bij emissiemetingen overige data te verzamelen over verklarende variabelen, zoals het rantsoen.

Ontwikkeling van fijnstofsensoren is volgens de Taskforce mogelijk in 5 jaar, mits private en publieke partijen gezamenlijk inzetten op ontwikkeltrajecten en pilots. De ontwikkeling van geursensoren is de grootste opgave. Daarbij is het logisch en belangrijk om internationaal samen te werken. Er zijn reeds projecten gericht op het meten van fijnstof met sensoren, bijvoorbeeld in de regio Food Valley. Deze projecten verdienen meer landelijke aandacht en ondersteuning. Er lopen ook trajecten gericht op het meten van geur met sensoren. In Denemarken wordt hier ook op ingezet. Aanbeveling is om de bestaande samenwerking met publieke en private partijen in Nederland en Denemarken te intensiveren om deze ontwikkeling te versnellen.

## Hoofdstuk 3. Het systeem dat stuurt op te bereiken emissiedoelen

In dit hoofdstuk wordt uitgewerkt hoe de toekomstige systematiek voor de borging van emissies uit stallen kan werken. Uitgangspunt van het advies van de Taskforce is een nieuw systeem dat *stuurt op te bereiken doelen* in de vorm van maximale emissiewaarden binnen een nader vast te stellen tijdsperiode voor stallen (verder te noemen: emissieplafonds). Het voorstel bevat suggesties voor het vaststellen van de emissieplafonds, de mogelijke inrichting van vergunningverlening, toezicht en handhaving op veehouderijen en de eisen aan realtime metingen met sensortechnieken en datasystemen. Daarnaast wordt geschetst hoe met een systematiek van vergunningen, gebaseerd op emissieplafonds in de omgevingsvergunningen, verdere emissiereductie kan worden gestimuleerd.

### 3.1 Nieuwe wet- en regelgeving

#### 3.1.1. Vergunningen, toezicht en handhaving

Uitgangspunt van de Taskforce is dat een nieuwe stal een emissieplafond krijgt toegewezen voor de maximale emissies per tijdsperiode (bijvoorbeeld hoeveelheid ammoniakemissie per jaar). Dit emissieplafond is van toepassing voor de periode van de economische afschrijving van de stal. Het bevoegd gezag legt dit in de vorm van een emissieplafond vast in de omgevingsvergunning van het veehouderijbedrijf.

In de omgevingsvergunning wordt in de nieuwe systematiek eveneens vastgelegd dat de veehouder verantwoordelijk is voor het uitvoeren van emissiemetingen en het periodiek melden of er in de betreffende periode sprake is geweest van overschrijding van één van de emissieplafonds. De toezichthouder heeft daarbij geen inzicht nodig in de realtime data, maar krijgt alleen een melding als er sprake is van overschrijden van het emissieplafond, en in welke mate dit gebeurt. Deze periodieke (bijvoorbeeld jaarlijkse) rapportage dient extern gevalideerd te zijn. De Taskforce is van mening dat een jaarrapportage de meest logische keuze zou zijn, vanwege het karakter van processen in de veehouderij. Variatie in de hoogte van emissies in de veehouderij is namelijk inherent aan biologische processen, de seizoenen, groeistadium van de dieren, het voer en het management.

Indien het emissieplafond wordt overschreden krijgt de ondernemer, net als bij het huidige milieurecht, een kans op herstel. De ondernemer moet dan aantonen dat hij alsnog aan de vergunningseisen voldoet en in dit geval binnen zijn emissieplafond blijft. Een verbeterplan en deskundige ondersteuning moeten dan verplicht worden gesteld. De veehouder mag daarbij emissies middelen over drie jaar (vergelijk met de systematiek van de Belastingdienst). Deze aanpak is conform de Landelijke Handhavingsstrategie<sup>14</sup> (LHS). Is er na drie jaar nog sprake van een overschrijding, dan volgen sancties. Conform de LHS zal een sanctie gekoppeld moeten worden aan de zwaarte van de overtreding. Een overschrijding van het emissieplafond over een periode van drie jaar zal naar verwachting gezien worden als een ernstige overtreding. In dat geval volgt een boete die gebaseerd is op het economisch voordeel dat de ondernemer heeft gehad (bijvoorbeeld gerelateerd aan het aantal dieren dat de veehouder daardoor meer heeft kunnen houden).

#### 3.1.2. Eisen aan sensor- en datasystemen

Er dienen heldere eisen te worden gesteld, verankerd in wet- en regelgeving, waaraan sensor- en datasystemen moeten voldoen. De noodzakelijke handhavingseisen bepalen ook de technische specificaties van de sensor- en datasystemen (of combinaties daarvan) die zich kunnen kwalificeren

---

<sup>14</sup> Informatie over de Landelijke Handhavingsstrategie is te vinden op de website van InfoMil: <https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/handhaving/landelijke/>

en accrediteren om gebruikt te worden binnen de vergunningsverlening van nieuwe stallen, gebaseerd op emissieplafonds. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat iedere stal haar eigen meetstelsel krijgt en dit geïntegreerd wordt in het stalontwerp.

Het is evident dat sensor- en datasystemen, bedoeld om een gemiddelde emissie gedurende een jaar vast te stellen (zoals voor ammoniak), een heel andere specificatie zullen hebben dan een systeem waarmee een piekmissie in 24 uur moet worden vastgesteld (zoals voor geur). Daarbij is het aantal metingen van groot belang, omdat dit een grote invloed heeft op de eventueel acceptabele onnauwkeurigheid per meting. Bij sensoren is sprake van vele duizenden meetmomenten per jaar, en zolang de spreiding willekeurig is, kan dus gewerkt worden met sensoren met een relatief grote spreiding. Uitgangspunt in deze gehele ontwikkeling dient de noodzakelijke nauwkeurigheid voor de handhaving te zijn. Daaruit kan noodzakelijke nauwkeurigheid van een individueel meetpunt worden afgeleid, alsmede het vaststellen van actie- en afkeurgrenzen. De statistische analyse vormt de basis voor de eisen van sensor- en datasystemen.

In opdracht van het ministerie van I&W wordt op dit moment door WUR, TNO en RIVM een ontwikkel- en validatieprotocol uitgewerkt met de eisen aan de sensoren voor het meten van emissies.

Het blijkt dat in het veld nog veel onduidelijkheden en misverstanden bestaan over de vraag waaraan sensor- en datasystemen, die realtime meten, zouden moeten voldoen. Het is belangrijk om een onderscheid te maken tussen het gebruik van sensoren voor 1) wetenschappelijk onderzoek, 2) voor metingen door meetburo's (bijvoorbeeld om emissiefactoren vast te stellen) of 3) het monitoren van veehouderijbedrijven in verband met vergunningsverlening en handhaving. In de discussies over validatie wordt daar niet een scherp onderscheid tussen gemaakt. Er is veel technische kennis aanwezig bij de ontwikkelaars van online meettechnieken en bij technische universiteiten en onderzoeksinstituten. Van deze kennis dient maximaal gebruik te worden gemaakt. Bij validatie voor monitoring spelen zaken als nauwkeurigheid van de meting in het meetbereik, herhalingsnauwkeurigheid op korte termijn, invloeden van vocht en temperatuur en andere invloeden (zoals van CO<sub>2</sub>, zwavelwaterstof, overbelasting en lange termijn herhalingsnauwkeurigheid) ook een rol.

Geadviseerd wordt om na te gaan of het uitgangspunt voor de ontwikkeling van het validatieprotocol zijn gebaseerd op de hierboven omschreven principes.

Daarnaast is het belangrijk om eisen te ontwikkelen voor het borgen en accrediteren van de sensor- en datasystemen. Zaken als installatie, opslag van data, onmogelijkheid om data te manipuleren, algoritmen om manipulatie te detecteren, etc. dienen vastgelegd te worden. Borging daarvan en accreditering is cruciaal voor deze systemen om uiteindelijk voor de handhaving betrouwbare rapportages af te kunnen geven.

Aangezien het ontwikkel- en validatieprotocol helder gaat maken aan welke eisen de sensoren voor het meten van emissies moeten voldoen, beveelt de Taskforce aan om via pilots ervaring op te doen met het borgen van metingen en het kalibreren van sensoren in de praktijk.

Momenteel is er nog geen accreditatie voor verifiërende organisaties op het gebied van realtime meten van emissies bij veehouderijssystemen. Dit betekent dat in overleg met certificeringsinstellingen, de Raad van Accreditatie, meetbedrijven, overheden, meetexperts en sectorvertegenwoordigers een dergelijke borging en accreditatie moet worden opgezet. Aanbeveling is om bij het formuleren van de werkwijze, eisen en de gewenste borging diverse partijen te betrekken, waaronder WUR, TNO, RIVM, ILVO, private meetbureaus en technische universiteiten. De Taskforce is van mening dat bij de uitwerking van onafhankelijke accreditatie maximaal gebruik moet worden gemaakt van de huidige publiek/private systemen en bestaande certificeringsinstanties in de veehouderij, zoals IKB Varken, IKB Ei, Qlip. Deze organisaties kunnen zich voor deze certificeringstaak kwalificeren op basis van eisen, die wettelijk zijn vastgelegd.



### 3.1.3. *Stand van zaken sensortechniek en datasystemen*

Voor het bemeten van emissies uit stallen is het nodig om concentraties en ventilatiedebiet te meten. Door Wageningen UR zijn afgelopen jaren voor metingen van ammoniak, methaan, fijnstof en geur meetprotocollen opgesteld die toegepast mogen worden bij metingen voor het vaststellen van emissiefactoren en/of ten behoeve van regelingen van de overheid. In deze meetprotocollen is echter nog geen strategie opgenomen voor continue monitoring met behulp van sensortechniek. De meetprotocollen schrijven meetdagen voor, op basis waarvan daggemiddelden voor de emissie wordt bepaald. Nadelen van de in de protocollen omschreven meetmethoden zijn dat het losse metingen zijn met een beperkte meetduur (bijvoorbeeld 24 uur) die worden uitgevoerd over een periode van een jaar. Daarnaast spelen de hoge aanschafkosten van apparatuur en de noodzakelijke beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel voor monsternamen, analyse en onderhoud een rol.

Op dit moment wordt er op diverse plekken in het land ervaring opgedaan met het realtime meten van emissies op veehouderijbedrijven. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van Wageningen UR en CLM onder de titel Veehouderij & Klimaat<sup>15</sup>. Het onderzoek wordt gefinancierd door het ministerie van LNV. Circa 30 stallen zijn bijna 2 jaar realtime gemonitord en er zijn referentiemetingen uitgevoerd. Er zijn positieve ervaringen met continue sensormetingen van ammoniak en methaan. Tegelijkertijd dient er nog meer ervaring te worden opgedaan en evaluatie plaats te vinden of, en in welke mate, kalibratie van de sensoren noodzakelijk is.

Het meten van het ventilatiedebiet in dichte stallen (huisvestings-systemen met mechanische ventilatie) kan op dit moment al voldoende betrouwbaar en nauwkeurig plaatsvinden. Voor het meten van het ventilatiedebiet bij open stallen (huisvestingssystemen met natuurlijke ventilatie) is dit echter nog niet het geval. Onderzoeksinstituut ILVO in Vlaanderen werkt mede op basis van Europese financiering aan een nieuwe directe methode om het ventilatiedebiet in open stallen nauwkeurig vast te stellen. ILVO gebruikt hierbij sensorapparatuur om de luchtsnelheden te meten waarmee vervolgens het ventilatiedebiet kan worden afgeleid. ILVO verwacht nog twee jaar nodig te hebben om de techniek uit te ontwikkelen en uitgebreid te hebben getest. Aanbeveling is om het ontwikkeltraject door ILVO nauwgezet te volgen en eventueel samenwerking te bezien.

Daarnaast is het voor open stallen in de melkveehouderij kansrijk om emissiemetingen van ammoniak en methaan te combineren met data van de datasystemen, zoals bijvoorbeeld de KringloopWijzer. Wageningen UR gaat in 2020 in het kader van klimaatonderzoek meetdata met data uit rekenmodellen vergelijken om te bezien hoe metingen van feitelijke emissies en rekenmodellen elkaar kunnen versterken. Aanbeveling aan de overheid en de sector is, om de mogelijkheden van het combineren van meetdata met rekenmodellen uit te werken tot een concrete werkwijze in een gezamenlijk project.

Het realtime meten van fijnstof met sensoren is volgens experts lastig, maar niet onmogelijk. Het is bekend dat bij de toepassing van optische sensoren in de (pluim)veehouderij bevuiling optreedt, waardoor metingen minder betrouwbaar worden. Hier is nadere ontwikkeling en/of een slimme oplossing noodzakelijk. De verwachting van de Taskforce en geraadpleegde experts is, dat het realistisch is om binnen 5 jaar tot betaalbare sensoren voor fijnstofmetingen ten behoeve van vergunningverlening, toezicht en handhaving te komen. Daarbij zijn in deze periode experimenten noodzakelijk om sensoren te testen en meer inzicht te krijgen in de realtime fijnstofemissies in de veehouderij. In dit kader loopt onder andere een project gericht op het meten van fijnstof met sensoren in de regio Food Valley.

---

<sup>15</sup> Nadere informatie over het onderzoek Veehouderij & Klimaat is te vinden op de websites [www.veehouderijenklimaat.nl](http://www.veehouderijenklimaat.nl) en [www.integraalpakken.nl](http://www.integraalpakken.nl).

Het realtime meten van geur is lastig, maar ook hiervoor zullen oplossingen gevonden worden. Het grote aantal componenten waaruit geur bestaat, maakt het complex om de dominante geurcomponenten vast te stellen. Momenteel zijn er al experimenten om met sensoren diverse geurcomponenten te meten. De ontwikkelingen zijn hoopgevend, en de verwachting is dat met behulp van sensoren het over enkele jaren mogelijk is om de aanwezigheid van enkele dominante geurcomponenten, die voor omwonenden van belang zijn, te meten. Het gebruik van sensoren kan de afhankelijkheid van geurpanels terugdringen, de geurmetingen objectiveren en de nauwkeurigheid van de metingen verhogen ten opzichte van de huidige meetmethode.

#### *Betaalbaarheid*

Emissiemetingen via sensortechniek en datasystemen moeten niet alleen technisch haalbaar en nauwkeurig, maar ook betaalbaar zijn. Op basis van gesprekken met deskundigen is de Taskforce van mening dat aan die eis van betaalbaarheid kan worden voldaan. Om een goede inschatting te maken, zullen de monitoringsystemen in de praktijk met elkaar moeten worden vergeleken. Het meeste zicht hebben meetdeskundigen momenteel in de kosten van ammoniakmetingen. De aanschaf- en meetkosten voor realtime ammoniakmetingen zijn gering in vergelijking met de huidige gangbare meetmethodes en in vergelijking met de kosten van de bouw van een nieuwe stal. Volgens geraadpleegde experts zijn de aanschafkosten van sensoren (NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>), datalogger en bijbehorende software, ongeveer € 15.000, - voor een melkveeststal en ongeveer € 5.000, - voor een varkensstal van gemiddelde omvang. Deze bedragen zijn afhankelijk van de gewenste meetnauwkeurigheid en vormen een ondergrens. In de praktijk zullen allerlei situaties voorkomen die metingen complex kunnen maken. Bijvoorbeeld dat een stal meerdere nokhoogtes heeft. De frequentie en kosten van kalibratie van de sensoren en of dubbele meetsystemen die nodig zijn om de kwaliteit van de metingen te borgen, is nu nog onvoldoende duidelijk. Aanbevolen wordt om dit verder uit te werken na de afronding van de opdracht die het ministerie van IenW heeft uitgezet om te komen tot een ontwikkel- en validatieprotocol.

#### *Samenvatting technische mogelijkheden realtime meten*

In tabel 1 worden de technische mogelijkheden voor realtime meten met sensoren en datasystemen om gevalideerd en betrouwbaar data te genereren samengevat. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende emissies en gesloten of open stallen. Het realtime meten van ammoniak en methaan is op korte termijn mogelijk, maar dan dienen de kaders waaraan de sensoren moeten voldoen wel duidelijk zijn. Ontwikkeling van geur- en fijnstofsensoren is volgens de Taskforce uitdagend, maar mogelijk binnen 5 jaar, mits hierop wordt ingezet door ontwikkeltrajecten en pilots. Geur lijkt de grootste uitdaging te vormen.

**Tabel 1.** Resumé inschatting van de Taskforce inzake de technische mogelijkheden realtime meten met sensoren (< 2 jaar):

	<b>Ammoniak</b>	<b>Methaan</b>	<b>Geur</b>	<b>Fijnstof</b>
<b>Gesloten stallen</b>	<b>++</b>	<b>++</b>	<b>+/-</b>	<b>+/-</b>
<b>Open stallen</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+/-</b>	<b>+/-</b>

Toelichting: ++ realtime meten is goed mogelijk + realtime meten is mogelijk, maar er dienen nog zaken te worden geoptimaliseerd, +/- doorontwikkeling van de sensortechniek is nodig om realtime meten mogelijk te maken

### 3.3 Vaststellen emissieplafonds

#### 3.3.1. *Huidige regelgeving t.a.v. BBT*

De Wet Milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) eisen dat milieuregels voldoen aan de “Beste Beschikbare Technieken (BBT)”. Onder BBT vallen de toegepaste technieken inclusief ontwerp, bouw, onderhoud en bedrijfsvoering. Het bevoegd gezag moet volgens de Wabo bij een nieuwe vergunning altijd toetsen aan BBT.

In het kader van de Europese richtlijn Industriële emissies worden periodiek de BBT-conclusies en het bijbehorende referentiedocument (BREF) voor verschillende bedrijfstakken geactualiseerd. De BBT-documenten voor grotere veehouderijbedrijven<sup>16</sup> zijn voor het laatst geactualiseerd in 2017. Het bevoegd gezag heeft op grond daarvan ook de verplichting om ‘regelmatig te bezien’ of een vergunning nog aan de BBT voldoet. Hiervan maakt het bevoegd gezag in de praktijk overigens beperkt gebruik. Indien de vergunning niet meer aan de BBT voldoet, dan kan het bevoegd gezag de vergunning ambtshalve aanpassen. Voor nieuwe vergunningen gelden de BBT-conclusies direct na publicatie.

Voor de Nederlandse landbouw is er ook het Besluit emissiearme huisvesting. Dit besluit geeft de maximale emissiewaarden op basis van BBT weer. Het bevoegd gezag hoeft op de onderdelen waar het besluit over gaat geen eigen BBT-beoordeling meer uit te voeren; dat is in het kader van het Besluit al gedaan. Als er nieuwe technieken beschikbaar zijn, moet het besluit worden aangepast. Aangezien het hier om een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) gaat, gaat dit via de Tweede Kamer. Het hele proces duurt ongeveer 1,5 jaar. Hoewel BBT een technisch verhaal lijkt, is de uiteindelijke uitkomst in de regelgeving op dit moment voor staltechnieken dat er ruimte is voor politieke afwegingen. Voor nieuwe vergunningen kan per direct de strengere maximale emissiewaarde kort na de inwerkingtreding van de AMvB gaan gelden. Voor bestaande stallen hangt dit af van de in de AMvB beschreven overgangstermijn. En die hangt onder andere af van de mate van investering die nodig is (bijvoorbeeld 2, 5 of 10 jaar).

Op basis van een geplande wijziging in het kader van de Crisis en Herstelwet en na de geplande invoering van de Omgevingswet in 2022, zijn er mogelijkheden voor het lokale bevoegd gezag om af te wijken van de maximale emissiewaarden (die dan in het Besluit activiteiten leefomgeving staan). Het bevoegd gezag kan dan zelf motiveren dat er in een specifiek geval maatwerk nodig is met een bijbehorende emissiewaarde.

#### 3.3.2. *Emissieplafonds baseren op BBT*

Voor een systeem waarbij de overheid primair stuurt op doelen en niet op middelen, is het nodig om per stal een emissieplafond vast te stellen. Het advies van de Taskforce is om dit te doen op basis van een generiek emissieplafond per diersoort en staltype (in het vervolg ‘referentie’ genoemd). De referentie wordt daarbij gedefinieerd als de gemiddelde uitstoot van veehouderijbedrijven per diersoort en staltype bij toepassing van de best beschikbare technieken (BBT), met acceptabele investerings- en operationele kosten. Het streven is om in de toekomst de referenties te bepalen op basis van praktijkmetingen met sensortechniek van stallen die aan de BBT voldoen. Onder BBT valt niet alleen techniek, maar ook management, veevoer en het effect van genetische vooruitgang. Er dient een referentie te worden vastgesteld voor iedere diercategorie en staltype. Aanbeveling is om het vaststellen van de referentie voor verschillende sectoren en praktijksituaties goed door te

---

<sup>16</sup> Link naar informatie over de BBT-conclusies voor grotere veehouderijbedrijven:  
<https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/wet-regelgeving/bbt-ippc-bedrijven-veehouderij/>

exerceren met behulp van pilots, en in een gezamenlijk overleg van overheden met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties (zie ook verderop: 3.3.3). Een emissieplafond van een stal kan vervolgens worden afgeleid door het aantal dierplaatsen in ogenschouw te nemen. Elke stal en (uiteindelijk) elke locatie (bedrijf) zal een emissieplafond hebben. Op een locatie met meerdere stallen is daarmee intern salderen mogelijk, waarbij het emissieplafond per locatie niet mag worden overschreden.

De referenties worden periodiek vastgesteld, bijvoorbeeld iedere twee jaar. De referentie voor ammoniak kan bij aanvang van de nieuwe systematiek worden gebaseerd op de huidige RAV-lijst, eventueel in combinatie met andere beschikbare referentiecijfers van ammoniakemissies. Vergunningsverlening maakt gebruik van deze referentiewaarden, tenzij er op een bepaalde locatie dwingende redenen zijn om daarvan af te wijken.

De referenties van staltechnieken worden periodiek vastgelegd en publiek beschikbaar gesteld. Dit maakt dat er behoefte is aan een onafhankelijk kennisplatform die op basis van de BBT-regelgeving de bijbehorende referentie vaststelt.

### *3.3.3. Een adviserend kennisplatform*

Het kennisplatform is een cruciaal element in het advies van de Taskforce. In dit gremium wordt op periodieke basis per diersoort en staltype een reëel haalbaar emissieplafond vastgesteld. Uitgangspunt daarbij is dat er wordt uitgegaan van de best beschikbare technieken die bedrijfseconomisch haalbaar zijn voor veehouders om te implementeren. Een eigen evaluatie van staltechnieken is hierbij nodig. De economische evaluatie is een cruciaal aspect binnen de beoordelingen van dit kennisplatform. Tevens dienen hier de maatschappelijke discussies gevoerd te worden over verschillende soorten stallen en de integrale afwegingen te worden gemaakt (bijvoorbeeld: dierenwelzijn of de bijdrage aan natuurinclusiviteit en kringlooplandbouw versus emissiereductie). Een uitkomst kan dan ook zijn dat een stal met een hoger niveau aan dierenwelzijn een hogere vastgestelde maximale emissiefactor krijgt. Het emissieplafond kan ook anders zijn voor bedrijven die buiten de stal emissiereducerende maatregelen nemen. Daarom stellen we ook voor dat het kennisplatform in een tripartite setting vorm krijgt (overheid, sector en maatschappelijke organisaties). De beoordeling is een zwaarwegend advies richting het lokale bevoegd gezag, waarvan alleen op basis van zwaarwegende argumenten en onderbouwd kan worden afgeweken. De kern van deze aanpak is het verregaand depolitiseren van de vaststelling van emissieplafonds, waarbij de Taskforce zich uiteraard bewust is van het politieke primaat, dat bij het Parlement ligt.

Het kennisplatform dient er ook zorg voor te dragen dat er informatie is over de best beschikbare staltechnieken en de bijbehorende referenties. Daarbij dient het kennisplatform door onafhankelijke toetsing te borgen dat de technieken bedrijfseconomisch toepasbaar zijn en de integraliteit te bewaken. Integraliteit betekent in dit geval dat er ook aandacht is voor aspecten als dierenwelzijn en diergezondheid. In feite zijn de systemen en deeltechnieken die nu op de RAV-lijst staan, een goede aanzet voor de lijst van best beschikbare technieken. Om deze lijst actueel te houden, is het nodig om een landelijke database te hebben van lopende experimenten met nieuwe stallen, deeltechnieken en/of voer- en managementmaatregelen. RVO is momenteel (september 2020) al bezig om een dergelijke database te bouwen.

### *3.3.4. Tools voor de veehouder*

Het is voor het management van de veehouder belangrijk om inzicht te krijgen in actuele meetgegevens. Dit maakt het namelijk mogelijk om direct te kunnen sturen op emissies en zo nodig te reduceren om binnen zijn emissieplafond te blijven. Dit maakt het ook mogelijk om zijn meetwaarden te vergelijken met collega's, om te leren en het management te verbeteren. Het is belangrijk dat veehouders tools krijgen aangereikt, die de mogelijkheden geven op het gebied van voer, management en staltechnieken om emissies te reduceren. Met behulp van deze tools kunnen veehouders potentiële bedrijfsaanpassingen doorrekenen. Dit soort tools zijn nog niet beschikbaar.

Het agrobusinessleven dient dit soort tools te ontwikkelen en aan te gaan bieden aan veehouders, en de overheid wordt opgeroepen dit vanuit publieke middelen te stimuleren.

### 3.4 Het stimuleren van verdergaande reductie

Een systeem met emissieplafonds is er allereerst op gericht dat de feitelijke emissies van stallen onder of maximaal op het niveau van het emissieplafonds blijven. Gezien de maatschappelijke opgaven en landelijke beleidsuitspraken, is het belangrijk dat veehouders worden gestimuleerd om hun emissies verder te reduceren onder de hun vergunde ruimte. Aanbeveling is om economische prikkels (verder) te ontwikkelen om substantiële reducties van emissies te stimuleren. Dit zal leiden tot extra reductie in de veehouderij en een potentieel verdienmodel voor veehouders die goed presteren.

Er zijn verschillende mogelijkheden om een beloning te organiseren:

- Extern salderen als beloning voor stikstofreductie;
- Handel in CO<sub>2</sub>-rechten als beloning voor methaanreductie;
- Meerprijs voor producten die geproduceerd zijn met lage emissies;
- Methaanreductie middels staltechnieken opnemen in de regeling voor hernieuwbare energie SDE++;
- Fiscale voordelen bij het realiseren van verlaagde emissies onder het vergunde plafond;
- Meer dieren toestaan zolang onder het emissieplafond wordt gebleven; vanwege het feit dat het aantal voor de meeste diersoorten direct of indirect is begrensd, zal met dit systeem de emissie per dier verder afnemen, zonder dat het aantal dieren in de veehouderij groeit.

Extern salderen vraagt om zorgvuldige toepassing: het doel is een economische prikkel te genereren om veehouders te stimuleren of te belonen voor reductie onder het vergunde plafond. Extern salderen dient niet onomkeerbaar ingezet te worden. Maar het kan wel worden ingezet om emissies in de veehouderij te reduceren, terwijl het ook helpt om maatschappelijke knelpunten op te lossen, zoals het vergunnen van projecten die weinig stikstofruimte vragen en die van tijdelijke aard zijn (bijvoorbeeld het bouwen van huizen, aanleggen van infrastructuur). Afromen van rechten kan onder condities een blijvende reductie helpen realiseren.

Aanbeveling is om te verkennen of op basis van handel in CO<sub>2</sub>-rechten kan worden gekomen tot een systematiek om de reductie van het broeikasgas methaan te verwaarden, bijvoorbeeld door deze CO<sub>2</sub>-rechten onderdeel te maken van het Europese Systeem voor Emissiehandel (ETS). De reductie van methaan is immers om te rekenen naar CO<sub>2</sub>-equivalenten. In de toekomst kan mogelijk ook marktwerking een rol spelen zoals een meerprijs voor producten met een lage milieu-voetafdruk omdat ze geproduceerd zijn met minder emissies. Bijvoorbeeld voor PlanetProof zuivelproducten wordt nu al een meerprijs uitbetaald voor producten met een lage berekende carbon footprint. Een ander voorbeeld is Plusmelk, dat is gerelateerd aan CO<sub>2</sub> vastlegging in de bodem. Ook het onderling verhandelen van CO<sub>2</sub>, tussen veehouders onderling en onder het vergunde plafond, kan uitkomst bieden. Bijvoorbeeld om veehouders de mogelijkheid te geven om hun CO<sub>2</sub>-voetafdruk te verlagen (vanwege bijvoorbeeld marktvraag) op een moment dat ze nog niet toe zijn aan het zelf uitvoeren van de investeringen. Ook hier geldt dat onder bepaalde condities afroming van rechten een interessant mechanisme kan opleveren.

In het kader van de afspraken in het Nationale Klimaatakkoord over methaanreductie in de veehouderij, lijken er goede mogelijkheden te zijn voor het organiseren van een beloning voor methaanreductie. Methaanreductie kan worden beloond en gestimuleerd door gebruik te maken van de Subsidieregeling Duurzame Energieproductie (SDE++). In 2020 is de bestaande SDE+-regeling verbreed naar de SDE++. Nieuw hierbij is dat naast categorieën voor de productie van hernieuwbare energie ook CO<sub>2</sub>-reducerende opties anders dan hernieuwbare energie in aanmerking komen voor

subsidie (verbredingsopties). Voor het advies voor de SDE++ 2021 kijkt het PBL naar nieuwe opties om aan de regeling toe te voegen, terwijl het ook de in 2020 opengestelde opties blijft herijken op basis van de laatste marktontwikkelingen (<https://www.pbl.nl/sde#>). Aanbeveling is dat het PBL ook kijkt naar de mogelijkheden om methaanreductie vanuit stallen op te nemen in de SDE++-regeling.

Een andere mogelijkheid om te verkennen is of veehouderijbedrijven met lage emissies fiscale voordelen kunnen krijgen. Te denken valt aan een vergelijkbare systematiek als (of combinatie met) de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV). Veestallen met het certificaat Maatlat Duurzame Veehouderij kunnen momenteel deelnemen aan de fiscale regelingen MIA en Vamil. Voor melkveestallen is er ook een koppeling mogelijk met de Regeling groenprojecten. Ook kan men met een MDV-certificaat in aanmerking komen voor het Borgstellingsfonds (Borgstelling MKB-landbouwkredieten). Geadviseerd wordt dit instrumentarium verder uit te breiden en in lijn te brengen met reducties van emissies beneden de vergunde ruimte.

### **3.5 Vergunningverlening in kwetsbare gebieden**

Bij de vergunningverlening aan veehouderijen in kwetsbare gebieden kan een hogere reductie verlangd worden dan passend bij de BBT. Het is daarmee zeer wel denkbaar dat in bepaalde regio's het op dat moment door de kennisautoriteit vastgestelde generieke emissieplafond voor een stal niet voldoet, maar lager moet zijn. De Taskforce is van mening dat er voor die situaties een éénduidige systematiek moet komen, op basis waarvan de technische en economische consequenties worden bepaald, en van waaruit de economische gevolgen voor de investerende veehouder inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Het is daarbij aan veehouder en het bevoegd gezag om te bepalen wie het additionele deel van de investering voor haar rekening neemt. Er is veel voor te zeggen dat dit voor een deel uit publieke middelen wordt gefinancierd (het is immers een maatschappelijke opgave). Aan de andere kant heeft de veehouder de keuze, en niet het recht, om al of niet uit te breiden of op de betreffende locatie te investeren. Het wordt geadviseerd het eerdergenoemde kennisplatform een rol te geven in het vaststellen van de technische haalbaarheid en financiële gevolgen voor een lager emissieplafond dan de referentiewaarde, en een éénduidig advies af te geven richting het bevoegd gezag.

### **3.6 Investeringszekerheid voor de veehouder**

Een systeem op basis van emissieplafonds legt veel verantwoordelijkheid bij de veehouder, zowel op het moment van investering als tijdens de bedrijfsfase. Tegelijkertijd geeft het ook veel ruimte aan veehouders om aan de slag te gaan met creatieve en innovatieve oplossingen, en te experimenteren om emissies op hun bedrijf te reduceren. Maar het is van belang voor veehouders dat de stal de emissies oplevert die vooraf verwacht worden, of die zijn toegezegd door de leverancier. Om te voorkomen dat de systematiek leidt tot een onevenredige aansprakelijkheid en te éézijdige verantwoordelijkheid voor investerende veehouders wordt voorgesteld standaard leveringsvoorwaarden te ontwikkelen, die (wettelijk) bindend van toepassing zijn.

Aanbeveling is om aan de hand van pilots de benodigde standaard leveringsvoorwaarden en het benodigde onderhoud nader uit te werken en te bespreken met veehouders, fabrikanten en andere stakeholders. De opzet en doelen van deze pilots komen nader aan de orde in hoofdstuk 7. De leveringsvoorwaarden stimuleren een meer gezamenlijke verantwoordelijkheid van leveranciers, fabrikanten en veehouders over de prestaties van het totale systeem. Het is niet onlogisch te verwachten dat ten gevolge hiervan meer systeemintegratoren op de markt gaan komen, hetgeen het risico meer beheersbaar zal maken. Daarbij is voor de veehouder duidelijk wat de stal zou moeten gaan leveren op moment van ingebruikname, en kunnen opleverprotocollen worden afgesproken. Uiteraard is het uiteindelijk aan de veehouders om te bepalen of ze middels dit soort aankoopafspraken risico's willen verminderen of niet.

Bij de introductie van nieuwe stallen en deeltechnieken is er voor de veehouder en het bevoegd gezag sprake van extra risico's. De werking van de nieuwe technieken zijn immers dan nog onbewezen. Momenteel regelt de proefstalprocedure de toelating van nieuwe stalsystemen tot de markt met een bijbehorende emissiefactor. Bij invoering van een systeem met emissieplafonds blijft er zeker in de beginfase behoefte aan een centrale regierol en een gedeeltelijke beoordeling van de techniek. Dit maakt dat er behoefte is aan een onafhankelijk orgaan om de doorontwikkeling en het testen van nieuwe staltechnieken te volgen. Aanbeveling is om het eerdergenoemde kennisplatform hierbij een belangrijke rol te laten vervullen.

Het is de mening van de Taskforce dat het aan de sector is om een systeem van beoordeling privaat te organiseren. De overheid kan helpen bij de opzet van een dergelijk systeem en dient randvoorwaarden te stellen waaraan een dergelijk privaat systeem moet voldoen. Dit wordt per veehouderijsector georganiseerd. Redenen voor beoordeling zijn het beschermen van de omgeving, het verkleinen van het risico van de veehouder, en het versnellen van de innovatie.

# Hoofdstuk 4. Versnellen innovatie op de korte termijn

## 4.1 Inleiding

De verwachting van de Taskforce is dat het nog zeker 4 of 5 jaar zal duren voordat een vergunningensysteem kan worden ingevoerd dat stuurt op doelen (zoals beschreven in hoofdstuk 3). Het is belangrijk dat in deze tussenliggende periode innovatie op het gebied van staltechnieken wordt versneld en dat wordt toegewerkt naar het nieuwe stelsel. Dit maakt het relevant om nu belemmeringen in de huidige werkwijze en wet- en regelgeving weg te nemen en bij de inrichting van nieuwe structuren te anticiperen op het toekomstige systeem met emissieplafonds.

## 4.2 Actuele wijzigingen wet- en regelgeving

Planning is dat per 2022 de reeds in de Eerste en Tweede Kamer aangenomen Omgevingswet wordt ingevoerd. Een belangrijke verandering daarbij, is de verschuiving van de bevoegdheid om een bijzondere emissiefactor vast te stellen. Deze verschuift van het Rijk (uitgevoerd door RVO en TAP) naar de gemeente. Wanneer een veehouder of fabrikant een vergunningsaanvraag doet voor het bouwen van een nieuwe proefstal, stelt de gemeente de hoogte van de emissiefactor vast, al dan niet na inwinnen van advies van de TAP en/of een ander deskundigenorgaan.

Procedureel veranderen er twee zaken door invoering van de Omgevingswet: ten eerste vervalt de voorlopige emissiefactor. In de plaats komt een 'RVO-database'. De meetverplichting om een geldige emissiereductie vast te stellen blijft gelijk aan de huidige situatie: voor een nieuwe staltechniek betreft dit een herhaalde meting in vier proefstallen, of in twee stallen indien er sprake is van vergelijkende metingen. Daarna kan de fabrikant opname in de database vragen. Ten tweede worden emissiefactoren niet langer vastgelegd in bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij, maar gepubliceerd in de Omgevingsregeling.

Recente en aangekondigde wijzigingen in de wet- en regelgeving op het gebied van vergunningsverlening aan stallen zijn:

- Het Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet is gewijzigd per 13 februari 2020 waarbij het onder voorwaarden mogelijk is voor het bevoegd gezag om een bijzondere geuremissiefactor vast te stellen. Dit is mogelijk voor huisvestingssystemen die niet in de bijlage staan van de Regeling Geurhinder en Veehouderij. Deze wijziging geeft het bevoegd gezag meer ruimte voor eigen afwegingen en het leveren van maatwerk.
- Op 7 februari 2020 heeft een voorpublicatie plaatsgevonden van een wijziging in het Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet: voor een innovatief huisvestingssysteem of een innovatieve techniek die niet in (de bijlage van) de Regeling ammoniak en veehouderij en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is opgenomen, kan het bevoegd gezag onder voorwaarden een bijzondere emissiefactor vaststellen. Ook dit leidt tot meer ruimte voor eigen afwegingen en het leveren van maatwerk voor het bevoegd gezag. De voorgenomen wijziging gaat alleen gelden in de provincies Limburg, Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel, die een aanvraag hebben ingediend.
- De Taskforce vindt het een goede zaak dat bij het vaststellen van een bijzondere emissiefactor ook een meet- en rapportageverplichting is opgenomen, waarbij tevens de gelegenheid wordt geboden om met behulp van meetsensoren de feitelijke emissies te monitoren. Hiermee wordt door de rijksoverheid in feite geanticipeerd op een toekomstig systeem waarbij het meten van feitelijke emissies met sensortechniek gewoengoed zal worden.



- Per 1 juni 2020 is de Regeling ammoniak en veehouderij gewijzigd waarbij de emissiefactor wordt gekoppeld aan de innovator die de metingen heeft laten beoordelen. Dit maakt het moeilijker voor andere stalfabrikanten om staltechnieken eenvoudig te kopiëren en zonder proefstalbeoordeling op de markt te brengen.

#### **4.3 Van TAP naar kennisplatform**

Door de invoering van de Omgevingswet verandert de functie van de TAP. De TAP krijgt in feite, volgens de planning voor invoering van de Omgevingswet, per 2022 een adviesrol richting het bevoegd gezag over de te hanteren emissiefactoren. Bij invoering van een vergunningensystematiek die stuurt op doelen, doet de Taskforce de aanbeveling dat de TAP wordt omgevormd naar het kennisplatform conform hoofdstuk 3. Aanbeveling is om het tripartite kennisplatform volledig opnieuw in te richten en daarbij maximaal gebruik te maken van de technische expertise van het TAP.

#### **4.4. Beleidsexperiment Crisis- en Herstelwet**

In het geval van de proefstalprocedure dient bij elke optimalisatie in de stal een bijzondere emissiefactor aangevraagd te worden, die vervolgens wordt vastgelegd in de omgevingsvergunning. Bij een ontwikkel- en innovatieproces om de stal of een deeltechniek te optimaliseren en uit te testen, zijn echter regelmatig aanpassingen aan de orde. Dit maakt dat formeel gezien bij iedere wijziging in de staltechniek opnieuw een emissiefactor moet worden verkregen en opnieuw vergund zou moeten worden. In de praktijk is dit een ingewikkeld systeem die het innovatie- en ontwikkelproces om te komen tot emissiearme staltechnieken bemoeilijkt.

Tegelijkertijd is, zoals in paragraaf 4.2 toegelicht, aangekondigd dat het Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet gewijzigd gaat worden. Het bevoegd gezag kan onder voorwaarden een bijzondere emissiefactor vaststellen. Deze wijziging is de basis voor een experiment dat het bevoegd gezag in de provincies Noord-Brabant, Limburg, Gelderland en Overijssel heeft lopen. In de huidige uitwerking wordt aan innovatieve veehouderijbedrijven een flexibele vergunning (innovatievergunning) gegeven, zodat deze bedrijven ruimte hebben voor optimalisatie van staltechnieken. Onder andere door de verplichting om emissiemetingen uit te voeren, wordt daarbij geborgd dat de omgeving van de experimenten geen overlast ondervindt. Daarbij wordt het ook toegestaan om realtime emissiemetingen met sensortechniek uit te voeren. Het experiment moet ook de vergunningsverlening voor pilots met nieuwe staltechnieken op innovatieve veehouderijbedrijven standaardiseren.

De Taskforce onderschrijft deze ontwikkeling en pleit ervoor om bovenstaande gestandaardiseerde manier van werken een formele status te geven: een proefbedrijfstatus. Een proefbedrijf is dus een bedrijf met een vergund emissieplafond, inclusief afspraken over realtime metingen en het gebruik van sensor- en datasystemen, waarin een grote mate van vrijheid is om verschillende technieken te beproeven. In feite maakt de wijziging in het Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet het mogelijk dat deze proefbedrijven worden ingesteld, waar doorontwikkeling van innovatieve staltechnieken kan plaatsvinden. Dit sluit ook aan bij het advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek 'Niet alles kan overal', waarbij wordt gesteld dat het belangrijk is om op korte termijn de toepassing van emissiereducerende technieken en praktijken in de veehouderij te versnellen door deze via experimenteerruimte vroegtijdig toe te staan.

De mogelijkheid om nieuwe staltechnieken te optimaliseren en door te ontwikkelen op proefbedrijven is van groot belang voor versnelling van de innovatie van stallen en deeltechnieken. Daarnaast is het beleidsexperiment belangrijk om meer ervaring op te doen met realtime metingen en dat het lokale bevoegde gezag ervaring kan opdoen met afgeven van een bijzondere emissiefactor en een emissieplafond in de vergunning. In dit kader adviseert de Taskforce om deze ontwikkeling niet alleen te beperken tot de vier genoemde provincies. Het is zeer aan te bevelen deze manier van werken

ook in andere provincies uit te rollen. Bovendien heeft de veehouderijsector behoefte aan proefbedrijven die over heel Nederland en alle veehouderijsectoren zijn verspreid, zodat er in iedere regio proefbedrijven zijn. Op die manier wordt het mogelijk om in iedere regio veehouders bij de innovatie op het gebied van staltechnieken te betrekken. De Taskforce doet de aanbeveling dat ook andere provincies overwegen om zich alsnog aan te melden bij het ministerie van BZK voor het beleidsexperiment.

#### **4.5 Oplossingen voor knelpunten op de korte termijn**

In deze paragraaf worden oplossingen behandeld die op relatief korte termijn dienen te worden opgepakt om knelpunten op te lossen.

De volgende oplossingsrichtingen worden in deze paragraaf behandeld:

1. Afstemming tussen de aanvrager en de TAP bij de proefstalprocedure kan verder verbeterd worden;
2. Meer aandacht voor kwaliteit, voorspelbaarheid en standaardisatie van het meetplan in de proefstalprocedure en het toestaan van metingen met sensoren;
3. Het verminderen van verschillen tussen de expert-indicatie en het uiteindelijke TAP-advies over de definitieve emissiefactor;
4. Verbeteren van de kennisverspreiding en samenwerking;
5. De reductie-eisen bij toepassing van brongerichte maatregelen nader specificeren;
6. Beperken terughoudendheid bij overheden inzake vergunningverlening en technische risico's;
7. Huidige meetprotocollen voor het meten van emissies aanpassen voor de toepassing van sensortechniek;
8. Voer- en managementmaatregelen meenemen in het kader van het Besluit emissiearme huisvesting.

##### *4.5.1. Afstemming tussen de aanvrager en de TAP bij de proefstalprocedure kan verder verbeterd worden*

Diverse veehouders en fabrikanten hebben bij de Taskforce aangegeven dat de afstemming met de TAP niet goed verloopt en de beoordeling van de TAP veel tijd kost. Taken van de TAP zijn de beoordeling van aanvragen voor proefstallen, het adviseren over een emissiefactor op basis van de uitgevoerde metingen en de ontwikkeling van een systeembeschrijving per staltechniek (leaflet). De bijbehorende processen zijn momenteel niet voldoende transparant, niet gestandaardiseerd en er is geen mogelijkheid voor een mondelinge toelichting of bespreking van de beoordeling met een vertegenwoordiging van de TAP. Het ontbreken hiervan zorgt in de praktijk bij sommige aanvragers voor onbegrip. Tegelijkertijd kunnen problemen ook veroorzaakt worden doordat aanvragers plannen van onvoldoende kwaliteit aanleveren.

Aanbeveling is om de beoordeling door de TAP transparant te maken, waarbij van tevoren een gesprek plaatsvindt over de noodzakelijke vormeisen en kwaliteit van de aan te leveren informatie. Daarnaast is het belangrijk dat de aanvrager een mondelinge toelichting krijgt over de wetenschappelijke onderbouwing van de besluiten van de TAP. Directe terugkoppeling en contact tussen aanvrager en de TAP is daarbij essentieel voor transparantie en het voorkomen dat ongenoegen ontstaat tussen de partijen.

##### *4.5.2. Meer aandacht voor kwaliteit, voorspelbaarheid en standaardisatie van het meetplan in de proefstalprocedure en het toestaan van metingen met sensoren*

De kwaliteit van het meetplan is essentieel voor een goede proefstalprocedure en is tegelijkertijd in de praktijk een aandachtspunt. Gebrek aan kennis bij aanvragers en adviseurs kan de oorzaak zijn van een matige kwaliteit van meetplannen.

In de gesprekken van de Taskforce bleek dat RVO de kwaliteit van het meetplan ook een aandachtspunt vindt en mogelijkheden ziet om bij te dragen aan verbetering. RVO kan borgen dat een meetplan een dermate nauwkeurige beschrijving is, dat de betrokkenen weten dat bij het inleveren van de meetresultaten is voldaan aan de eisen. Enerzijds is hiervoor nodig dat RVO ondersteuning biedt aan aanvragers en anderzijds bij de toetsing van meetplannen strenger is. RVO dient daarbij aan te geven welke onderdelen van het meetplan essentieel zijn en welke zaken indien nodig nog nader in te vullen zijn.

Praktisch gezien kan RVO, als secretariaat van de TAP, bij aanvang van de procedure middels een intakegesprek en een checklist de aanvrager over de procedure en de eisen aan het meetplan inlichten. Vervolgens wordt geadviseerd dat door RVO wordt gewerkt met een vast contactpersoon. RVO moet vooraf en bij aanvang van de procedure duidelijk zijn over de gewenste kwaliteit van het meetplan. Ook kan periodiek informatie worden verstrekt over de aandachtspunten voor het proces door middel van presentaties/webinars. Sectororganisaties dienen hier ook een faciliterende rol te spelen.

Momenteel worden voor de proefstalprocedure emissies gemeten conform de huidige meetprotocollen zonder gebruik van sensortechniek. Aanbeveling van de Taskforce is om de toepassing van sensoren bij de metingen te stimuleren. Aanvragers en beoordelaars krijgen dan veel meer en sneller informatie over de emissies. Tevens zorgt dit ervoor dat meer ervaring wordt opgedaan met realtime metingen.

#### *4.5.3. Het verminderen van verschillen tussen de expert-indicatie en het uiteindelijke TAP-advies over de definitieve emissiefactor*

Het kan in de praktijk voorkomen dat een onderzoeksinstituut conform de proefstalprocedure op vier locaties metingen verricht aan een nieuwe staltechniek en op basis van de metingen een indicatie van een emissiefactor afgeeft bij de aanvrager die uiteindelijk blijkt af te wijken van het eindadvies van de TAP. Er blijkt in de praktijk dus verschil van inzicht te bestaan tussen experts over de interpretatie van metingen en achterliggende modellen om tot de vaststelling van een definitieve emissiefactor te komen. Dit leidt tot onbegrip bij veehouders en fabrikanten over de vraag waarom het oordeel van de TAP afwijkt van het oordeel van een meetexpert op basis van de uitgevoerde metingen.

Oplossing is om als RVO regelmatig afstemming te organiseren tussen deskundigen (TAP, WUR, TNO en andere instellingen die de stalmetingen uitvoeren) ten behoeve van kennisdeling en overeenstemming over uniforme inzichten in het interpreteren van meetresultaten. Aanbeveling is dat zulk overleg tussen meetdeskundigen sowieso wordt overwogen als het eindoordeel over de emissiefactor significant afwijkt van de aangevraagde of verwachte emissiefactor.

#### *4.5.4. Verbeteren van de kennisverspreiding en samenwerking*

Samenwerking tussen (innovatieve) veehouders en fabrikanten om te komen tot gezamenlijke subsidieaanvragen en/of de koppeling van innovatieve staltechnieken, is niet vanzelfsprekend. Het gebeurt niet altijd of komt met veel moeite van de grond. Logischerwijs ligt de nadruk bij innovatieve ondernemers op de eigen innovaties. Maar over het complex van aanvragen en regelingen, is nog veel onduidelijk. Innovatieve ondernemers kunnen ook veel van elkaars ervaringen leren.

Om dit probleem aan te pakken, is het enerzijds van belang dat er kennis over regelingen en procedures door de overheid (veelal RVO en InfoMil) wordt gedeeld met potentiële aanvragers, bijvoorbeeld door periodieke webinars. RVO heeft in de eerste helft van 2020 over regelingen webinars georganiseerd en deze zijn goed ontvangen. Aanbeveling aan RVO is om dergelijke onlinebijeenkomsten met regelmaat te organiseren. Daarbij is het ook gewenst dat RVO op vragen van potentiële aanvragers reageert en pro-actief meedenkt.

Anderzijds is kennisdeling van onder andere veehouders over innovatieve stallen en deeltechnieken van belang. Regionale initiatieven kunnen hierbij een belangrijke rol vervullen. Bijvoorbeeld in de vorm van netwerkbijeenkomsten. Goede voorbeelden van regionale initiatieven zijn de Taskforce Toekomstbestendige Stallen in Brabant, en de Regiodeal in de Gelderse Vallei waar een informatiepunt is ingesteld. Het is van belang dat onder andere provincies en sectororganisaties dit type regionale initiatieven blijven ondersteunen om kennisdeling en samenwerking op het gebied van stalinnovatie te blijven aanjagen.

#### *4.5.5. De reductie-eisen bij toepassing van brongerichte maatregelen nader specificeren*

Het Besluit emissiearme huisvesting geeft maximale emissiewaarden voor ammoniak en fijnstof. Het besluit bevat maximale emissiewaarden: alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan, of gelijk aan de maximale emissiewaarde, zijn toegestaan. Tegelijkertijd willen overheden, veehouders en sectorexperts dat er wordt geïnvesteerd in brongerichte staltechnieken. Brongerichte maatregelen zorgen ervoor dat emissies veelal niet ontstaan, wat niet alleen leidt tot minder emissies naar de omgeving, maar ook tot een betere luchtkwaliteit in de stal. Door een betere luchtkwaliteit in de stal zijn brongerichte maatregelen goed op het gebied van diergezondheid en het dierenwelzijn. Een probleem is echter dat brongerichte maatregelen niet altijd tot voldoende reductie leiden, waardoor veehouders in feite gedwongen zijn om daarnaast nog te investeren in zogenaamde 'end-of-pipe' oplossingen. De problematiek speelt vooral in bepaalde regio's voor bepaalde typen stallen.

De Taskforce roept provincies op om hun beleid ten opzichte van brongerichte maatregelen nader te specificeren, haalbare doelen te stellen en onderling af te stemmen. Het eerder ingestelde tripartite Kennisplatform is bedoeld om in de toekomst over dit soort dilemma's een eenduidig en afgestemd oordeel te vellen.

#### *4.5.6. Terughoudendheid bij overheden inzake vergunningverlening en technische risico's.*

Overheden zijn vaak terughoudend als het gaat om het vergunnen en laten uittesten van nieuwe staltechnieken vanwege het risico op overschrijdingen van emissienormen, en het feit dat bij mogelijke overschrijdingen de omgeving of maatschappij de dupe is. Kennis om een inschatting te maken van een realistische reductie van emissies en de mogelijke risico's zijn dus van groot belang, net zoals kennis van de mogelijkheden om eventuele tegenvallers te mitigeren.

Het in te stellen kennisplatform is een oplossing voor dit probleem. Dit kennisplatform kan gemeentes informeren over staltechnieken, realistische emissiewaarden en de eventuele risico's nader toelichten. De Taskforce doet de aanbeveling het op te richten kennisplatform reeds op korte termijn vorm te geven, zodat dit soort vraagstukken kunnen worden gefaciliteerd.

#### *4.5.7. Huidige meetprotocollen voor het meten van emissies aanpassen voor de toepassing van sensortechniek*

De huidige meetprotocollen voor het meten van ammoniak, methaan, fijnstof en geur bevatten nog geen methodes om continu emissiemetingen uit te voeren met sensortechniek. Dit terwijl het meten met behulp van sensoren zorgt voor een continue datastroom over de emissies. Conform de toelichting in hoofdstuk 3, zijn er op korte termijn mogelijkheden om ammoniak- en methaansensoren in te zetten. Sensoren kunnen op korte termijn meer worden toegepast bij emissiemetingen en naast traditionele meetmethoden worden gebruikt. Sensortechniek en datasystemen fungeren daarbij als extra informatiebron en zijn handig om in de eerste fase van de metingen snel informatie te verzamelen over de emissie.

Aanbeveling is om de meetprotocollen voor metingen van ammoniak, methaan, fijnstof en geur te actualiseren en uit te breiden met de mogelijkheden voor meten met sensortechniek.

*4.5.8. Voer- en managementmaatregelen meenemen in het kader van het Besluit emissiearme huisvesting.*

Voer- en managementmaatregelen kunnen worden ingezet om emissies te beperken. In het kader van het Besluit emissiearme huisvesting worden deze maatregelen echter niet meegenomen om tot reductie van emissies te komen. Hierdoor is er geen prikkel om te innoveren op het gebied van voer- en managementmaatregelen.

Oplossingsrichting is om de experimenten in het kader van de Crisis- en Herstelwet te gebruiken om ervaring op te doen met het honoreren van voer- en managementmaatregelen. Emissiemetingen kunnen daarbij gecombineerd worden met bedrijfsspecifieke emissiecijfers uit rekentools als de KringloopWijzer. Aanbeveling van de Taskforce aan gemeenten en sectoren is om hiermee aan de slag te gaan en een werkwijze uit te ontwikkelen.

# Hoofdstuk 5. De transitie van vergunde bedrijven: van theoretische naar werkelijke waarden

## 5.1 De huidige situatie: Vergund op basis van theoretische waarde

De huidige vergunningverlening voor stallen is gebaseerd op emissiefactoren voor staltechnieken. Deze emissiefactoren zijn vooraf bepaald door het meten van proefstallen. De emissiefactoren zijn vastgelegd in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav), de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) en de fijnstoflijst bij Regeling beoordeling luchtkwaliteit. In de vergunning staat welke emissiereducerende staltechniek(en) de veehouder gebruikt. Aan elke staltechniek hangt een 'emissiefactor', gedefinieerd als de hoeveelheid (in kg) emissie per dierplaats per jaar. De emissiefactor bepaalt samen met het aantal vergunde dierplaatsen in de stal hoeveel een stal volgens de vergunning zal emitteren. Om dit te borgen dient de stal overeenkomstig een beschrijving van staltechnieken gebouwd en gebruikt te worden. Deze techniekbeschrijving wordt ook wel systeembeschrijving of leaflet genoemd. Voor het bouwen of verbouwen van een stal is naast een omgevingsvergunning ook een Natuurbeschermingswet-vergunning nodig. Daarbij wordt de ammoniak- cq. stikstofdepositie berekend (via het rekeninstrument AERIUS) en getoetst op de effecten op Natura 2000-gebieden.

De huidige systematiek van stalbeoordeling en het vaststellen van emissiefactoren is een systematiek om systemen toe te laten tot de markt. Deze systematiek is niet bedoeld om te sturen op de daadwerkelijke emissies. Op basis van onderzoek van het CBS<sup>17</sup>, het advies van de Commissie Deskundigen Meststoffenwet<sup>18</sup>, alsmede observaties van de toezichhoudende instanties kan geconstateerd worden dat er regelmatig sprake is van substantiële afwijkingen van de werkelijke emissies t.o.v. de verwachte vergunde emissies. Daarnaast is de werkelijkheid complex (zie paragraaf 1.3).

## 5.2 De transitiefase: Overgang naar het nieuwe systeem

Implementatie van een nieuw systeem heeft tijd nodig en vraagt inspanningen van alle betrokkenen, zowel vanuit de veehouderijsector, de overheid (landelijk, provinciaal en lokaal), ontwikkelaars en bouwers van stallen en de omgevingsdiensten. De veehouderij heeft de afgelopen tijd al diverse veranderingen in regelgeving en procedures meegemaakt, zoals bijvoorbeeld de invoering van fosfaatrechten in de melkveehouderij.

Voor de sector is *zekerheid in transitie* van belang: wanneer wordt een definitief besluit genomen over de inrichting van het systeem met emissieplafonds, wanneer gaat het nieuwe systeem in, wanneer moet aan welke eisen voldaan worden, welke investeringen moeten wanneer gedaan worden en welke (financiële) ondersteuning kan daarbij gegeven worden? De Taskforce hecht veel belang aan deze transitiefase. Deze biedt de mogelijkheid om in een afgebakende tijdsperiode een aantal aspecten in de praktijk te testen en zo inzicht te krijgen in de werking hiervan, om het systeem verder in te richten en om de benodigde veranderingen in de regelgeving voor te bereiden. Uitrollen van het nieuwe systeem zal daarna ook een aantal jaren in beslag nemen.

Inrichten van de transitiefase vraagt enerzijds aansluiten bij wat er allemaal al loopt in dit kader, en anderzijds het volgen van het eigen traject. Een aantal provincies (waaronder Brabant) heeft een eigen beleid geformuleerd om emissies te reduceren. Verdeeld over vier verschillende tijdsperiodes

<sup>17</sup> Link naar paper inzake stikstofverlies uit opgeslagen mest, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), 2019: [https://www.cbs.nl/-/media/\\_pdf/2019/44/2019ep39-stikstofverliezen-dierlijke-mest\\_web.pdf](https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2019/44/2019ep39-stikstofverliezen-dierlijke-mest_web.pdf).

<sup>18</sup> Link naar advies 'Stikstofverliezen uit mest in stallen en mestopslagen', Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM), 2020: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/10/13/cdm-advies-%E2%80%98stikstofverliezen-uit-mest-in-stallen-en-mestopslagen%E2%80%99>.

hebben veehouders een deadline waarop ze hun verouderde stal aangepast moeten hebben. Daarbij geldt dat een stal om de 15 jaar (voor rundvee om de 20 jaar) opnieuw aan de dan geldende eisen moet voldoen<sup>19</sup>. Daarnaast biedt de Sbv-regeling veehouders de mogelijkheid om ondersteuning te krijgen bij investeringen in nieuwe staltechnieken en zo een grote stap te zetten in de reductie van emissies. Onderdeel van de stikstofaanpak is ook het maken van de sectoranalyse van de perspectieven van bestaande en nieuwe innovatieve technieken uit de Sbv-regeling. Met de uitkomsten van de analyse kunnen uiterlijk eind 2023 per diergroep aangescherpte emissienormen worden gesteld. De nieuwe emissienormen kunnen dan uiterlijk in 2025 voor alle relevante diergroepen ingaan<sup>20</sup>. Voor de periode 2023-2030 is een budget € 280 miljoen gereserveerd om veehouders met subsidies te ondersteunen bij het doorvoeren van de benodigde aanpassingen.

Deze afspraken bieden aanknopingspunten voor de inrichting van het transitieproces. De periode tot 2023 biedt de mogelijkheid tot experimenteren met nieuwe technieken, het verder ontwikkelen en ijken van sensoren, het oefenen met een stelsel van vergunningsverlening, toezicht en handhaving gericht op sturen op doelen (emissieplafonds), en het voorbereiden van het benodigde wettelijk kader. Het moment dat deze nieuwe normen ingaan (voorzien in 2025) kan gekoppeld worden aan het moment dat het nieuwe systeem van sturen op doelen ingaat voor nieuwe stallen. Uiteindelijk zal het systeem in de ogen van de Taskforce zowel ammoniak, fijnstof, geur en methaan betreffen. Het ligt voor de hand om te starten met ammoniak.

Een belangrijk vraagstuk in de transitie betreft hoe om te gaan met *bestaande al vergunde stallen*. Deze zijn vergund volgens de op het moment van vergunningverlening geldende normen. Het is niet realistisch om alle stallen op één moment over te laten gaan naar de nieuwe normering en het nieuwe systeem van sturen op doelen. Dat zou geen recht doen aan de in de afgelopen jaren gedane investeringen en heeft bovendien tijd nodig. Vergelijk de situatie in Brabant waar er vier verschillende periodes zijn bepaald voor stallen die binnen deze periodes 15 jaar (en voor rundvee 20 jaar) oud zijn.

In de transitie naar het nieuwe systeem zullen bestaande stallen een *nulmeting* moeten krijgen. Het is belangrijk om in een vroeg stadium (gekoppeld aan de nieuw op te zetten pilots en reeds lopende projecten) ervaring met deze metingen op te doen. Geadviseerd wordt dat de emissies van de stal daadwerkelijk worden gemeten en gerelateerd aan de vergunde ruimte. De precieze systematiek hiervoor (het 'protocol voor de nulmeting') dient nader te worden ontwikkeld. De Taskforce raadt aan om sensoren te gebruiken, zodat deze tegelijkertijd verder getest kunnen worden (eventueel in de vorm van een pilot). Daarnaast is het belangrijk om nader uit te werken op welke wijze nulmetingen uitgerold gaan worden richting de veehouderij: is dit een vrijwillig programma, en wat zijn dan de incentives? Of is dit een door de overheid georganiseerd programma, dat uiteindelijk wettelijk wordt opgelegd?

In de beoordeling van de uitkomsten is een belangrijke rol weggelegd voor het bevoegd gezag en de omgevingsdiensten als toezichthouders. Globaal zijn er drie verschillende uitkomsten mogelijk: de gemeten emissies liggen (1) onder de vergunde waarde, (2) rond de vergunde waarde of (3) boven de vergunde waarde. Elke uitkomst kent een ander handelingsperspectief:

1. De veehouder presteert goed qua emissies en zorgt dat de emissies op het niveau blijven (afhankelijk van de uitwerking van het 'beloningssysteem' (zie paragraaf 3.4) komt de veehouder hiervoor in aanmerking). Daarbij zou de vergunning met wederzijdse instemming kunnen worden omgezet naar een vergunning, gebaseerd op een werkelijk emissieplafond. Daardoor kan deze veehouder de economische prikkels benutten, zoals eerder beschreven.

---

<sup>19</sup> Zie bijvoorbeeld: <https://www.brabant.nl/onderwerpen/platteland/veehouderij/beleid-veehouderij/aanpassen-verouderde-stalsystemen>

<sup>20</sup> Zie de Kamerbrief met aanbieding en reactie op het CDA-advies: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/10/13/aanbieding-en-reactie-op-cdm-advies-stikstofverliezen-uit-mest-in-stallen-en-mestopslagen>

En tevens biedt dit ook de mogelijkheden voor veehouders om andere innovatieve oplossingen in te zetten.

2. De veehouder maakt een plan met zijn toekomstige ambities (om op dit niveau te blijven of beter te presteren) en bespreekt dit met de toezichthouder. De afspraken in het plan worden gemonitord. Ook hier kan met wederzijdse instemming besloten worden de vergunning om te zetten naar een vergunning gebaseerd op werkelijke emissies.
3. In geval er sprake is van een hogere emissie dan in de vergunning staat, ontstaat een meer complex vraagstuk dat ook nadere uitwerking vraagt. Het is belangrijk dat de veehouder de huidige wettelijke rechten behoudt. Het lijkt logisch om de veehouder te vragen een plan van aanpak te laten maken om binnen de reguliere huidige wettelijke termijnen reductie te realiseren. In de praktijk kan dit dus betekenen dat dit een aanzienlijke tijdsperiode kan beslaan. Daarbij dient met het bevoegd gezag (afhankelijk van de afwijking) een arrangement te worden uitgewerkt, inclusief een ondersteunend programma om te versnellen.

Het voorzien van alle stallen van een nulmeting is alleen al gezien het aantal stallen een flinke opgave die naar verwachting meerdere jaren zal duren. Op 1 januari 2018 stonden in Nederland ruim 77.400 rundvee, varkens- en pluimveestallen<sup>21</sup>.

De Taskforce adviseert op korte termijn te starten met de ontwikkeling van een protocol voor de nulmeting en een meer precieze aanpak (voor die emissies waarvoor op redelijke termijn een gevalideerde sensor- en datasystemen beschikbaar gaan komen, zoals ammoniak), zodat de nulmetingen van start kunnen gaan en het inzicht in de daadwerkelijke emissies eind 2023 een stuk groter is. Het bevoegd gezag (of de gezamenlijke bevoegde instanties) staan aan de lat om de strategische aanpak uit te werken en uit te voeren.

---

<sup>21</sup> Zie het rapport Monitoring integraal duurzame stallen, WUR, 2018.



## Hoofdstuk 6. De internationale context

### 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de afzetmarkt voor innovatieve staltechnieken, de internationale context en de noodzakelijkheid om te komen tot een Europese aanpak. De vraag staat in dit hoofdstuk centraal hoe we kunnen zorgen dat fabrikanten en innovators een grotere en meer gestandaardiseerde afzetmarkt krijgen voor innovatieve staltechnieken, waardoor het aantrekkelijker wordt om te investeren in de ontwikkeling van nieuwe stallen.

### 6.2 De afzetmarkt voor stallen

De veehouderijsector is aanwezig in vrijwel alle landen op aarde. Daarbij geldt dat er geen diersoort is die alleen in Nederland wordt gehouden voor het produceren van vlees. De lokale omstandigheden en het klimaat verschillen uiteraard tussen landen, maar er is in ieder geval sprake van een mondiale behoefte aan, en een afzetmarkt voor stallen. Om competitief te zijn en te blijven, is innovatie nodig om stallen efficiënter te maken en aan te passen aan maatschappelijke eisen. Mondiaal is er dus veel aandacht voor de ontwikkeling van competitieve stallen en de ontwikkeling hiervan is ook van wezenlijk belang voor de toekomst van de veehouderij in Nederland.

De grotere fabrikanten van stallen zijn actief op de mondiale markt, mede omdat daarmee de investeringsrisico's over een grotere markt kunnen worden uitgespreid. Het is belangrijk te constateren dat Nederland niet het enige land is dat eisen stelt aan de emissies uit stallen. Er is Europees beleid en er is in de diverse Europese landen nationaal beleid op het gebied van de regulering van emissies uit stallen. Ook speelt in veel landen met een (regionaal) relatief grote concentratie van veehouderij de discussie over het ontwikkelen van meettechnieken om emissies te meten. Buiten Europa zijn emissies ook steeds vaker een issue, denk bijvoorbeeld aan de intensieve veehouderij in delen van Azië en de Verenigde Staten. Ook daar komen situaties voor waar veehouderij en stedelijke bebouwing nauw met elkaar verweven zijn.

Internationaal is ook het verbeteren van het stalklimaat een issue. Enerzijds vanwege het verbeteren van dierenwelzijn, diergezondheid en werkomstandigheden voor de boer. Anderzijds is ook van belang dat verbeterd dierenwelzijn en diergezondheid leidt tot een meer duurzame veehouderij met een positief effect op de bedrijfseconomische prestaties van veehouderijbedrijven.

De internationale focus van fabrikanten maakt dat het stellen van specifieke eisen door Nederland alleen, of een regio binnen Nederland, weinig effectief is. De Nederlandse veehouderij is immers een beperkte afzetmarkt. Extra eisen zullen volgens fabrikanten leiden tot een afwachtende houding en geen versnelling van de innovatie. Dit terwijl er juist een versnelling van de innovatie in stallen vereist is.

### 6.3 Leidende rol Nederland

De in paragraaf 6.2 beschreven internationale context laat onverlet dat Nederland een interessant land is voor de ontwikkeling van nieuwe stallen. Fabrikanten zien de vraag naar integraal duurzame stallen met bijbehorende slimme oplossingen wereldwijd toenemen, zodat deze systemen ook in andere delen van Europa en daarbuiten kunnen worden afgezet. De focus daarbij is 'veehouderij in dichtbevolkte gebieden' als een competitieve positie voor fabrikanten, en emissiereductie speelt daarbij een belangrijke rol.

Nederlandse fabrikanten van stallen spelen mondiaal al een belangrijke rol bij de ontwikkeling van integraal duurzame stallen, en geven aan dat deze rol zich nog verder zou kunnen ontwikkelen. Overigens gaat het daarbij niet alleen om de fabrikanten, maar om de hele keten van idee,

ontwikkeling, realisatie en ingebruikname van stallen. Deze ketens hebben nodig dat stallen die in een bepaald land bewezen effectief zijn, ook in andere landen kunnen worden gebouwd.

Aanbeveling van de Taskforce aan de rijksoverheid is om sterk in te zetten op een Europese aanpak en het creëren van randvoorwaarden, zodat Nederlandse fabrikanten en ontwikkelaars van stallen kunnen excelleren. Daarbij doet de Taskforce de aanbeveling om internationaal normen voor meetprotocollen, etc. te laten ontwikkelen en nationaal toe te passen. Tevens leidt dit tot een eerlijk Europees speelveld in de veehouderij. Integraal duurzame, emissiearme stallen en bijbehorende slimme oplossingen kunnen een sterk exportproduct worden, dat bijdraagt aan de mondiale verduurzaming van de veehouderij.

De Europese Unie wordt door fabrikanten van staltechnieken gezien als het vehikel om in ieder geval een Europese markt te creëren voor stallen en deeltechnieken, maar ook voor sensortechnieken en bijbehorende datasystemen. Tegelijkertijd is het niet gewenst om te wachten tot iedere lidstaat meegaat in meer Europese samenwerking op het gebied van integraal duurzame, emissiearme stallen. Het is ook positief als bijvoorbeeld Noord-Europese landen afspraken maken over normen voor integraal duurzame, emissiearme stallen en de meetprotocollen, endat zij metingen die zijn gedaan in een ander Noord-Europees land accepteren.

De innovatie van stallen in de biologische sector, waaronder het kunnen toepassen van brongerichte maatregelen, loopt tegen de (Europese) bio-regelgeving aan. Om dit op te lossen is eveneens Europese afstemming nodig.

#### **6.4 Samenwerking binnen Europa (VERA/ETV)**

Er zijn twee initiatieven in Europees verband die werken aan verificatie, oftewel de toetsing dat (agrarische) technieken voldoen aan de eisen. Deze verificatie van technieken is essentieel voor het creëren van een Europese markt. Deze initiatieven staan bekend onder de afkortingen VERA en ETV.

Het programma 'Verification of Environmental Technologies for Agricultural Production<sup>22</sup>' (VERA) is een initiatief van Duitsland, Denemarken, België (met name Vlaanderen) en Nederland. Deze landen hebben bij de validatie van agrarische milieutechnieken een voortrekkersrol op zich genomen: door het verificatietraject VERA is het mogelijk om een innovatie in één van de vier landen te laten bemeten, waarna deze in elk van de afzonderlijke landen op basis van de uitgevoerde metingen kan worden getoetst aan de daar geldende eisen voor certificering. Bijvoorbeeld de TAP in Nederland kan dan metingen uit het buitenland beoordelen. De Taskforce stelt echter vast dat VERA momenteel nog niet optimaal functioneert en dat bijvoorbeeld Duitsland aanvullende Duitse metingen vereist van een in Nederland getest systeem. Aanbeveling aan de rijksoverheid is, om verdere formalisatie en standaardisatie na te streven.

Een ander belangrijk initiatief binnen de Europese Unie is het pilotprogramma Environmental Technology Verification<sup>23</sup> (ETV) van de Europese Commissie. Het idee achter dit programma is dat bedrijven de prestaties van hun innovatieve product kunnen laten beoordelen en valideren op de prestaties en milieuvoordelen van de staltechnieken. Dit wordt vastgelegd in een 'statement of

---

<sup>22</sup> Meer informatie over het programma 'Verification of Environmental Technologies for Agricultural Production' (VERA) is te vinden op de website <https://www.vera-verification.eu/nl/>

<sup>23</sup> Meer informatie over het pilotprogramma Environmental Technology Verification (ETV) is te vinden op de website [https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/about-etv\\_en](https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/about-etv_en)

verification' door een 'verification body'. Door deze verificatie kunnen ontwikkelaars aantonen dat hun product doet wat er op het 'statement of verification' staat. Hierdoor vermindert het risico voor gebruikers van innovatieve technologieën. De informatie uit het verificatieproces is openbaar en kan worden gebruikt om de prestaties van technieken te vergelijken. ETV is nog een pilotprogramma en behoort tot het 'Eco-Innovation Action Plan' van de Europese Commissie. Planning is dat ETV eind dit jaar meer invulling gaat krijgen, waarbij ook nagedacht wordt over verificatie van agrarische technieken.

Aanbeveling aan de ministeries van I&W, LNV en EZK is, om het bedrijfsleven nader te betrekken bij de inzet om te komen tot Europese standaarden en de Europese programma's voor ontwikkeling en verificatie van stal- en sensortechnieken. De inzet van de rijksoverheid dient te worden versterkt door samen te werken met regionale overheden en private partners. De Nederlandse inzet om te komen tot afspraken over Europese verificatie zijn nu echter bij een groot deel van de fabrikanten en het agrobiedrijfsleven onbekend. Er wordt door Nederlandse bedrijven ook nog zeer beperkt gebruik gemaakt van de mogelijkheden om technieken voor meerdere landen te laten beoordelen en valideren. Een praktische suggestie is dat regionale samenwerkingen als de Taskforce toekomstbestendige stallen in Brabant, en de regionale Food Valley aandacht besteden aan de mogelijkheden via nieuwsbrieven en/of bijeenkomsten.

# Hoofdstuk 7. Gecoördineerde aanpak stalinnovaties en verbeteren innovatieklimaat

## 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een advies geformuleerd om te komen tot een efficiënt innovatieklimaat. Een goede coördinatie van de verschillende aspecten is daarbij essentieel. Zaken die hier aan de orde komen zijn pilots die moeten leiden tot een beter inzicht in de mogelijkheden die innovaties en sensor- en datasystemen bieden om emissies te reduceren. Daarnaast wordt ingegaan op het functioneren van de huidige subsidie-instrumenten en de mogelijkheden tot verbetering van de huidige Sbv-regeling en worden de Europese Staatssteunkaders beschreven.

## 7.2 Gecoördineerde pilots

De Taskforce adviseert om in de komende periode minimaal 20 pilotbedrijven in te richten. Op het gebied van innovatie van stallen en stalsystemen zijn er veel initiatieven, maar voor versnelling tot en met marktintroductie is meer regie en gecoördineerde ondersteuning noodzakelijk. Tevens kunnen deze pilots een belangrijke rol spelen in het aantonen dat sensor- en datasystemen adequaat kunnen functioneren en inpasbaar zijn in de nieuwe vergunnings-, toezicht- en handhavingssystemen

De doelstellingen van de pilots zijn:

- Aantonen dat met een goed gecoördineerde en ondersteunde aanpak een forse versnelling van innovatie in integraal duurzame, emissiereducerende concepten mogelijk is, waarbij direct inzicht is in de impact op emissiereducties door deze te meten met sensor- en datasystemen;
- De meerwaarde aantonen van het werken met doelvoorschriften, waarbij door gebruik van realtime metingen (in eerste instantie voor ammoniak en methaan) de veehouder handvatten heeft om bij te sturen in vermindering van emissies;
- Het bieden van ondersteunende informatie om het in ontwikkeling zijnde ontwikkel- en validatieprotocol voor sensormetingen aan te scherpen met gegevens van sensor- en datasystemen;
- Vaststellen van de kritische controlepunten bij het werken met doelvoorschriften. Deze punten moeten vervolgens worden opgenomen en toegepast in wetgeving, handhaving en borging;

Op dit moment zijn veel pioniers ("Early adopters") bezig met innovatieve oplossingen. Middels de pilots wordt ook beoogd om een veel bredere uitrol mogelijk te maken, waardoor voorlopers ("Early majority") de overtuiging krijgen dat de nieuwe technieken veel voordelen gaan opleveren en een nieuwe standaard gaan worden.

Geadviseerd wordt om binnen 1,5 jaar te starten met een 20-tal pilots, (6 pluimveestallen, 8 varkensstallen, 2 kalverenstallen, 2 melkveestallen en 2 geitenstallen). Het advies is om daarbij aan te sluiten bij initiatieven die al lopen of op korte termijn gaan lopen, zoals verleende proefstalbeschikkingen en projecten die subsidie krijgen op basis van de innovatiemodule binnen de Sbv-regeling. Ook adviseert de Taskforce een proces in te richten om deze projecten zich te laten kwalificeren voor een formele pilot.

Om zich te kwalificeren als pilot-bedrijf wordt gedacht aan volgende aspecten:

- Haalbaarheid en risico voor natuur en omwonenden worden door een onafhankelijke deskundigencommissie beoordeeld. Daarbij wordt gekeken naar de haalbaarheid (emissieniveau, controleerbaarheid en handhaafbaarheid), het risico (omvang experiment x locatie x faalkans), en de aanvaardbaarheid van het risico voor natuur en omwonenden.
- Er dient aandacht te zijn voor de integrale effecten van de ontwikkeling. Niet alleen de emissies uit de stal zelf zijn van belang. De betrokken bedrijven en het bevoegd gezag voor de vergunningverlening dienen oog te hebben voor de emissies buiten de stal en ook voor eventuele bijkomende effecten (zowel positief als negatief) op bijvoorbeeld diergezondheid en -welzijn of arbo-omstandigheden.
- Metingen dienen te worden uitgevoerd conform de Rav-methodiek, als ook gebruik makend van sensor- en datasystemen die leiden tot realtime metingen. De realtime meting betreft in ieder geval ammoniak en methaan. Voor fijnstof en geur kan facultatief al geëxperimenteerd worden.
- Er dient bereidheid zijn bij de betreffende veehouder om actief het onderzoek te ondersteunen, zoals het uitvoeren van aanvullende metingen met sensoren, het toelaten van bezoekers op het bedrijf en het beschikbaar stellen van data voor nader onderzoek (met in achtneming van veterinaire risico's);
- Bedrijven dienen een proefstalstatus (conform artikel 3 van de Rav) of een proefbedrijfstatus (zie paragraaf 4.4) te hebben.
- Een bedrijf dat aanvullend experimenteerruimte nodig heeft voor doorvoeren van aanpassingen en verdere optimalisatie van de innovatie, dient de beschikking te hebben over een 'proefbedrijfvergunning' (zie hoofdstuk 4) op basis van de Crisis- en Herstelwet (nu alleen nog voor de provincies Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg).
- Gemeentes dienen aantoonbaar betrokken en bereid te zijn om pilots uit te voeren.
- Rondom de individuele innovatie is een stevig innovatieteam geformeerd voor inhoudelijke ontwikkeling. Dit team combineert praktijkervaring, wetenschappelijke ondersteuning, en betrokkenheid van het bedrijfsleven, bestuurders en beleidsmakers. Dit creëert draagvlak en zorgt voor handhaving en inbedding in de keten, alsmede ontwikkeling van een stimuleringsinstrumentarium bij opschaling. Het samenwerkingsverband heeft een projectleider aangesteld die zowel de complexe technische ontwikkelingen, de (contractuele) relaties en het stakeholdermanagement aanstuurt.

Het advies is om de pilots ook intensief te faciliteren.

- De pilots zullen zo spoedig mogelijk de status van proefbedrijf krijgen, zodat binnen randvoorwaarden er vrij geëxperimenteerd kan worden .
- Ten aanzien van de financiering van de pilotprojecten wordt bij voorkeur aangesloten bij bestaande initiatieven en regelingen:
  - Via de Klimaatvelop of Sbv-regeling en/of aanvullende publieke middelen, kunnen de metingen gefinancierd worden zoals die in de Rav beschreven staan. inclusief de aanvullende realtime metingen en de inzet van onderzoekers voor de analyse van de metingen en begeleiding van de ondernemer. Uitgangspunt is dat de klimaatvelop breed aandacht heeft voor niet alleen methaan. maar ook ammoniak, fijnstof en geur;
  - Daarnaast is aanvullende financiering noodzakelijk:
    - Begeleiding en projectmanagement op gebied van emissiereductie en het realtime meten van ondernemers die in de pilot participeren door een

deskundige/projectleider (deze moet de gecoördineerde aanpak faciliteren en de ondernemer verbinden met wetenschappers, bestuurders en beleidsmakers);

- Vergoeding voor extra arbeid die de ondernemer moet verrichten;
- Financiering van de kosten voor realtime emissiemetingen en voor de metingen conform de Rav van 12 april 2017;
- Het mogelijk maken en opstellen van de certificatieschema's.

Gedacht wordt om het te formeren regie-orgaan, in samenwerking met het kennisplatform, een rol te geven in de regie voor het opzetten van pilots, begeleiding van het onderzoek, tussentijdse evaluatie, borging van de resultaten door onafhankelijke instellingen, en advisering naar omgevingsdiensten en veehouders over de haalbaarheid van emissieplafonds. Het kennisplatform is in staat om de knelpunten te identificeren op basis van data-analyse en haar landbouwkundig en wetenschappelijk inzicht. Verder kan het kennisplatform evalueren of de gegevens uit de sensor- en datametingen overeenkomen met modelberekeningen en de meetmethode die de Rav hanteert. Daarnaast kan het kennisplatform inzicht helpen verschaffen in het verloop van emissies door bekende variaties in zaken als voer, bedrijfsvoering (weidegang) of weersomstandigheden.

De resultaten van de pilots door de Early adapters moeten de Early majority en wellicht iets later de Late majority motiveren om te investeren in de nieuwe stal. Daartoe is nodig dat de investerende veehouders inzicht krijgen in de resultaten en de uitkomsten van de pilots, om zo zekerheid te krijgen over de emissiereducties. Om dit zo goed mogelijk te faciliteren, is kennisuitwisseling belangrijk. Voorgesteld wordt dat de ervaringen en resultaten van de pilots breed worden verspreid onder veehouders, zodat collega veehouders een goed beeld krijgen van de mogelijkheden. Daarvoor moet een totaalbeeld worden geschetst, dus naast emissiereductie worden ook kosten en opbrengsten in kaart gebracht zoals betere technische resultaten, maar ook werkplezier. Mogelijk kan dit worden vormgegeven via het initiatief Groen Kennisnet. Ook moeten de pilotbedrijven toegankelijk zijn voor bezoeken van andere innovators en veehouders binnen veterinaire veiligheidseisen.

Om 'Early Movers' en 'Late Movers' te faciliteren, zijn zekerheden van het grootste belang. Enkele daarvan zijn in eerdere hoofdstukken al besproken.

- Zekerheid over de reductie in emissie die met de innovatie bereikt kan worden en garantie dat het systeem de reductie levert die het belooft (zie ook paragraaf 3.6).
- De zekerheid dat de veehouder na investering in een innovatieve stal met lagere emissies voor een bepaalde periode is vrijgesteld van nieuwe investeringen als aanpassing van wetgeving een investeringsverplichting met zich meebrengt. Intern salderen vraagt bij bedrijven met meerdere stallen aandacht: wat te doen als één stal is aangepast, het bedrijf dan voldoet aan de geldende emissienorm en daarna de emissienorm wordt aangescherpt (zie ook paragraaf 3.1.1.)?

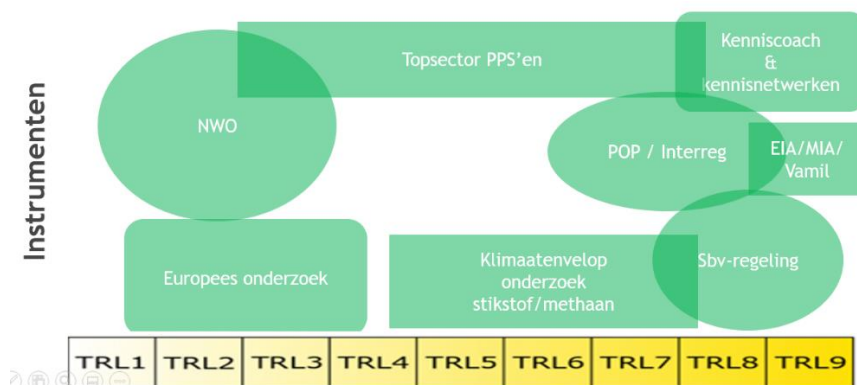
### 7.3 Huidig instrumentarium en verbeteren inzet subsidie-instrumenten

Voor het bedrijfsleven en de overheid is het belangrijk om samen een stip op de horizon te zetten en vast te houden aan de verduurzaming van de veehouderij, gecombineerd met een reëel tijdspad. Dit geeft richting aan ontwikkeling en innovatie op het gebied van stallen. Tevens maakt deze stip het mogelijk om gezamenlijk de verschillende subsidie-instrumenten strategisch in te zetten, en hiermee de ontwikkeling van technieken de gewenste richting op te sturen (de architect-functie is hierbij belangrijk). De Taskforce is zich bewust van het feit dat er sectorplannen<sup>24</sup> in overleg met de overheid zijn ontwikkeld. Toch constateert de Taskforce ook dat deze nog onvoldoende door het bedrijfsleven worden gezien als de stip op de horizon. Lokale en regionale overheden definiëren regelmatig andere ambities en tijdspaden, en dit heeft een negatieve invloed op het innovatieproces. De Taskforce doet de aanbeveling om het proces van sectorplannen verder te professionaliseren, inclusief de noodzakelijke afstemming met lokale en regionale overheden.

Daarnaast is nadrukkelijk de aanbeveling om subsidieregelingen te behouden voor een langere periode (minimaal 5 jaar en bij voorkeur langer), en daarbij de sectorplannen als richtinggevend te beschouwen. Er zijn veel subsidie- en fiscale regelingen die benut kunnen worden voor innovatie in staltechnieken en sensoren. Het proces van vaststellen van de voorwaarden en toetsing aan sectorplannen kan verder worden geoptimaliseerd. Daarbij wordt onder andere gedacht aan de volgende regelingen:

- Europese onderzoeksgelden en subsidies voor Europese samenwerking;
- Nederlandse gelden voor wetenschappelijk onderzoek (NWO);
- Budget voor (praktijkgericht) onderzoek via de Topsector Agri & Food;
- Plattelandsontwikkelingsgelden;
- MIA / Vamil en regeling groenprojecten;
- Klimaatvelop voor de financiering van pilots en demo's;
- Regeling subsidiemodules brongerichte Verduurzaming van stal- en managementmaatregelen (Sbv-regeling);
- Regeling Agrarische Bedrijfsadvisering en Scholing (najaar 2020).

Onderstaand figuur geeft weer in welke fase van productontwikkeling (weergegeven in Technology Readiness Levels, een maat voor de staat van ontwikkeling waarbij TRL 1 fundamenteel onderzoek betreft en TRL 9 bewezen werkzaamheid in de praktijk) er subsidiegelden beschikbaar zijn.



**Figuur 2.** Overzicht subsidieregelingen voor de verschillende fases van productontwikkeling op basis van Technology Readiness Levels.

<sup>24</sup> Zie bijvoorbeeld Kamerstuk 28 973, nr. 218 over Toekomst Veehouderij (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28973-218.html>)

Het probleem is dat de diverse regelingen en betrokken instanties het lastig maken voor fabrikanten om voor het gehele ontwikkeltraject van stallen ondersteuning te verkrijgen. Het hele innovatietraject, van fundamenteel tot toegepast onderzoek, vindt daarbij grotendeels op het boerenerf plaats, en fasen volgen elkaar niet op maar lopen veelal door elkaar. Er is meer aandacht nodig voor het gehele innovatietraject en het realiseren van uiteindelijke emissiearme stallen. Daarbij is het belangrijk om te kijken naar alle emissies uit stallen, mestopslagen en bij mestaanwending, om emissiearme bedrijfssystemen te realiseren.

De Topsector Agri & Food heeft een belangrijke rol om ervoor te zorgen dat private partijen en onderzoekers elkaar vinden. De Topsector lijkt ook het beste in staat van alle instanties om ontwikkeltrajecten van nieuwe stallen te ondersteunen, vanaf het basisidee tot en met de realisatie. Om het bedrijfsleven te stimuleren te komen met voorstellen voor innovaties zowel voor nieuwe stallen, als het met sensoren en data doelgericht werken, adviseert de Taskforce om in volgende call's hiertoe een oproep te doen en dit prioriteit te geven. De Topsector adviseert daarbij nadrukkelijk te bewaken dat onderzoeksprojecten aansluiten bij de behoefte van private partijen. Tevens stelt de Taskforce dat de looptijd van een project bij de Topsector (de zogenaamde Publiek-private samenwerking, ofwel PPS) vaak te kort is voor de ontwikkeling van nieuwe stallen. De looptijd van PPS-en moet langer dan 4 jaar kunnen zijn, als private partijen daar behoefte aan hebben.

Momenteel lopen de gesprekken over de invulling van het toekomstige Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) en de bijbehorende inzet van de Plattelandsontwikkelingsgelden (POP) voor de komende jaren. Aanbeveling van de Taskforce aan de rijksoverheid en de provincies is om de Plattelandsontwikkelingsgelden te benutten voor het stimuleren van innovatie en pilots op het gebied van stallen, deeloplossingen en sensortechniek en datasystemen.

Een innovatietraject beoogt de ontwikkeling van werkbare stallen en deeloplossingen die in de markt kunnen worden toegepast. Het opschalen is het proces waarbij een innovatie die zich heeft bewezen in de testfase, op grotere schaal wordt toegepast. Daar gaat het vaak mis. Voor de eerste opschaling van innovatie ontbreekt een financieringsinstrument. Veel ondernemers zien hier hun kansrijke energie-innovatieplannen sneuvelen. In innovatieland is dit fenomeen bekend als de 'Valley of Death'. Hier komt echter verbetering in door het beschikbaar komen van subsidies voor Agrarische Bedrijfsadviesing en Scholing, alsmede de inzet van de Sbv-regeling op de implementatie van reductietechnieken. In dit kader is het voornemen van het ministerie van LNV belangrijk om periodiek te evalueren of het probleem van de Valley of Death wordt opgelost met de Sbv-regeling. De provincie Noord-Brabant heeft bovendien een First Movers regeling voor innovatieve stallen.

Het is de overtuiging van de Taskforce dat de manier van werken rondom de ontwikkeling van stallen zal moeten veranderen. Fabrikanten, adviesbedrijven of innovatieve ondernemende veehouders zullen veel meer de rol van systeemarchitect op zich moeten nemen. Deze rol van systeemarchitect is van belang om op een goede en snelle manier overheidsprocedures te doorlopen, zoals de proefstalprocedure en het verkrijgen van vergunningen voor de bouw. De systeemarchitect is er ook om het risico voor de veehouder te verkleinen op het moment dat innovatieve stallen als 'turn key' worden gekocht. Door als systeemintegrator op te treden, kunnen de risico's van de Valley of Death worden verminderd. Daarbij wordt wel aangetekend dat de kosten van het projectmanagement (als systeemarchitect) zeer aanzienlijk zijn, omdat het complexe innovatieprocessen betreft. Geadviseerd wordt hiermee expliciet rekening te houden in nieuw te ontwikkelen of bestaande subsidieregelingen die betrekking hebben op de ontwikkeling van systeeminnovaties.

## **7.5 De Sbv-regeling**

De regeling 'Subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen' (Sbv-regeling) bestaat uit twee modules waar veehouders per sector gebruik van kunnen maken: een innovatiemodule en een investeringsmodule. De innovatiemodule kan gebruikt worden wanneer een



veehouder een nieuw idee heeft voor een techniek of managementmaatregel in de stal. Met deze module kan de boer zijn/haar idee ontwikkelen en testen en vervolgens gaan gebruiken. De investeringsmodule richt zich op de verdere uitrol en het gebruik van bewezen innovaties. Deze zijn dan doorgemeten en staan op een lijst van bewezen technieken. Vervolgens kunnen de nieuwe technieken op de markt gebracht worden. De Sbv-regeling heeft in de eerste helft van 2020 een eerste openstelling gehad. Het is de intentie van het ministerie van LNV om de Sbv-regeling tot en met 2030 in te zetten (met 2025 als evaluatiemoment).

Subsidie via de Sbv-regeling kan worden aangevraagd door een samenwerkingsverband van een veehouder of veehouders met andere ondernemingen en kennisinstellingen, ten behoeve van de experimentele ontwikkeling. Een fabrikant van stallen kan dus onderdeel zijn van het consortium, maar dit hoeft niet. De kennisinstelling en de veehouder(s) zijn essentiële partijen in het consortium. Het feit dat de formele aanvrager op dit moment altijd een veehouder in beeld dient te hebben, ziet de Taskforce als een belangrijke weeffout. Zoals al eerder betoogd, zijn systeemintegratoren van groot belang voor het versnellen en verder professionaliseren van het innovatieproces. De Taskforce adviseert dan ook om minder rigide te zijn ten aanzien van de aanvragers, en innovatie centraal te stellen. Natuurlijk zullen er altijd veehouders betrokken zijn bij de aanvragen, maar het moet ook mogelijk zijn voor een systeemintegrator, een turn key leverancier van stallen of stalsystemen, of een fabrikant, om de lead te nemen in het aanvragen van een subsidie en het realiseren van de innovatie. In sommige gevallen is immers nog geen specifieke veehouder in beeld, of heeft een fabrikant meerdere opties voor een locatie om een nieuwe stal te realiseren. De verplichting om een veehouder in het consortium op te nemen wordt dan als onnodig belemmerend ervaren. Daarbij wordt ook aangetekend dat ook fabrikanten of systeemarchitecten kunnen besluiten zelf een veehouderijbedrijf in te richten en in gebruik te (laten) nemen, om als proefstal of pilot te functioneren.

In de Sbv-regeling wordt niet expliciet aangegeven dat de ontwikkeling van sensor- en datasystemen gesubsidieerd wordt. Aanvragers kunnen bij de eerste openstelling omschrijven waarom realtime meten noodzakelijk is voor hun projectvoorstel, waarna de betreffende kosten in principe worden meegenomen in de subsidiebeschikking. Aanbeveling aan het ministerie van LNV is, om expliciet in de regeling op te nemen dat de ontwikkeling van sensor- en datasystemen bij het innoveren en optimaliseren van stallen kan worden vergoed via de regeling, en hier een ruimhartige vergoedingsregeling voor uit te werken. Sensor- en datasystemen vormen de basis van het eerder beschreven advies (Hoofdstuk 3) en geven aanzienlijk meer inzicht in de werkelijke lange termijn prestaties van stallen en stalsystemen.

De keuze van het ministerie van LNV om in de Sbv-regeling integrale oplossingen (reductie van meerdere emissies) te eisen, zorgt voor een heldere stip op de horizon voor de ontwikkelaars van stallen en voor veehouders die nog moeten investeren in nieuwe systemen. In de praktijk betekent het wel dat sommige technieken uitgesloten worden van deelname. Sommige enkelvoudige staltechnieken reduceren bijvoorbeeld alleen ammoniak en geen andere emissies. Werken aan enkelvoudige oplossingen hoeft geen probleem te zijn, omdat transparant is dat de ontwikkelaars (en op termijn de veehouder) nog moeten investeren in andere richtingen. Enerzijds is het positief dat innovatoren worden uitgedaagd om te komen tot meer integrale oplossingen, anderzijds zou het zonde zijn als goede innovaties afvallen doordat zij niet kunnen voldoen aan de integrale eisen. Aanbeveling is om enkelvoudige oplossingen te laten toetsen door het kennisplatform of ze een integrale aanpak niet in de weg staan. Bij een positieve beoordeling dienen deze oplossingen vervolgens via de Sbv-regeling te worden gestimuleerd.

De Taskforce geeft verder de volgende punten mee voor de evaluatie van de Sbv-regeling door het ministerie van LNV:

- De combinatie met fijnstofreductie is lastig, omdat brongerichte technieken vaak weinig effect hebben op de fijnstofemissie;

- De gevraagde onderbouwing van reductiepercentages worden als uitdagend ervaren. Bij de aanvraag van subsidie is de benodigde reductie door de onderzoekspartner op basis van de bestaande literatuur lastig te onderbouwen;
- De Sbv-regeling geeft geen duidelijkheid over de proefstalstatus. Bij voorkeur komen innovatieve stallen die worden gefinancierd via de Sbv-regeling in aanmerking voor een proefbedrijf-status (zie paragraaf 4.4).

De Sbv-regeling, met de meerdere modules voor innovatie en investeringen, wordt door fabrikanten en veehouders als ingewikkeld ervaren. De opbouw van de Sbv-regeling wordt echter in belangrijke mate verklaard door de Europese staatssteunkaders.

## 7.6 Europese staatssteunkaders

Er is sprake van staatsteun als staatsmiddelen aan een onderneming worden verleend. Deze staatsmiddelen verschaffen een economisch voordeel dat niet via normale commerciële weg zou zijn verkregen (non-marktconformiteit). Om gelijke concurrentievoorwaarden te scheppen voor alle ondernemingen op de interne markt heeft de EU staatssteunkaders opgesteld. Deze staatssteunkaders bieden overheden de mogelijkheid om steun oftewel subsidie te verlenen in overeenstemming met het staatssteunrecht. Het afstemmen van nieuwe subsidieregelingen met de Europese Commissie is tijdrovend. Mede hierom is in de vorige paragraaf reeds de aanbeveling gedaan om subsidieregelingen voor een langere periode in te stellen.

### 7.6.1. *Probleem afschrijvingskosten*

Bij het opstellen en afstemmen van de Sbv-regeling met de Europese Commissie heeft het Rijk gehandeld volgens de eisen van de staatssteunkaders. Bij het opstellen van de Sbv-regeling is – specifiek voor de onderzoeks- en innovatiefase binnen de innovatiemodule – gebruik gemaakt van artikel 25 van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening<sup>25</sup>. De voorwaarden in artikel 25 leiden echter tot een knelpunt. Er staat namelijk letterlijk in het artikel dat “Wat gebouwen betreft, worden alleen de afschrijvingskosten overeenstemmend met de looptijd van het project, berekend volgens algemeen erkende boekhoudkundige beginselen, als in aanmerking komende kosten beschouwd.” In de praktijk van de ontwikkeling en innovatie van nieuwe stallen leidt dit tot discussie wat een redelijke afschrijvingstermijn is van een innovatieve stal. Dat betekent dat de meningen van juristen en experts over een redelijke afschrijvingstermijn voor projecten met innovatieve stallen uiteenlopen. Het testen van nieuwe stallen na de bouw duurt enkele jaren en is wellicht uit te rekken tot ongeveer 5 jaar. Dan is het project klaar, maar zal de veehouder in vrijwel alle gevallen de stal nog voor een langere periode willen gebruiken. Anderzijds is het vanwege de risico's bij een innovatieproces te billijken dat de afschrijvingstermijn (veel) korter is dan bij reguliere stallen.

Het ministerie van LNV lost dit in de Sbv-regeling op door een subsidie beschikbaar te stellen voor veehouders voor de resterende productieve levensduurfase van de stal. Hiervan kan echter alleen gebruik worden gemaakt als de innovaties in de onderzoeks- en innovatiefase niet hebben geleid tot meer emissies. Dit leidt tot een ongewenst financieel risico voor de innovatieve veehouder. Er is immers een theoretisch risico dat geen gebruik kan worden gemaakt van de subsidie voor de resterende levensduurfase. Aanbeveling is om als Nederland in te zetten op aanpassing op dit punt van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening of de Landbouw Vrijstellingsverordening, zodat de investering in het gebouw kan worden gesubsidieerd en niet alleen de afschrijvingskosten ten tijde van het innovatieproject. Deze aanpassing in de Algemene Groepsvrijstellingsverordening of de Landbouw Vrijstellingsverordening leidt ertoe dat de Sbv-regeling eenvoudiger wordt. Tevens zorgt het ervoor dat onnodige extra financiële risico's bij de ontwikkeling en het testen van innovatieve

<sup>25</sup> Link naar de Algemene Groepsvrijstellingsverordening: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:187:FULL&from=EN>

stallen worden weggenomen. Daarnaast kan nog gedacht worden aan het ontwikkelen van een risicokredietregeling. Daarmee zouden de meerkosten ten opzichte van een reguliere stal kunnen worden gefinancierd. In geval het project slaagt en het ook de verwachte (financiële) prestaties heeft, kan het krediet worden terugbetaald. Maar indien het project niet slaagt zouden de meerkosten publiek genomen kunnen worden.

#### *7.6.2. Probleem vergunningseis*

De resterende levensduurfase van de Sbv-regeling maakt gebruik van het Europese Groepsvrijstelling Landbouw en specifiek artikel 14. In dit artikel 14 staat het volgende: “De investering moet in overeenstemming zijn met de wetgeving van de Unie en met de nationale milieubeschermingswetgeving van de betrokken lidstaat. Steun voor investeringen waarvoor krachtens Richtlijn 2011/92/EU een milieueffectbeoordeling moet worden uitgevoerd, wordt slechts toegekend op voorwaarde dat die beoordeling is uitgevoerd en de vergunning voor het betrokken investeringsproject is verleend vóór de datum van de toekenning van de individuele steun.” Er staat dus dat een investeringsproject dat voor subsidie in aanmerking komt, eerst een vergunning moet hebben. In de Nederlandse praktijk is dit zeer onhandig. Vergunningstrajecten voor de bouw van stallen kunnen jaren duren. In het geval dat tegelijkertijd subsidie en een vergunning wordt aangevraagd, leidt dit ertoe dat de subsidie niet kan worden gegeven, omdat de vergunning nog niet is verleend. Er dreigt daarmee een situatie dat de subsidie niet kan worden gegeven, waardoor het investeringsproject niet kan doorgaan.

In de Sbv-regeling is het bovenstaande knelpunt opgelost door voor de onderzoeks- en innovatiefase gebruik te maken van een ander staatssteunkader. Bij de resterende levensduurfase, dus drie jaar na de start van het project, is het dan wel een eis dat de vergunning is verleend. Dit lijkt op voorhand praktisch werkbaar, maar introduceert tegelijkertijd weer stevige risico's omdat vergunningsverlening in de Nederlandse praktijk soms complex en weerbarstig kan zijn. Daarom is de Taskforce van mening dat het wijs is om ten behoeve van toekomstige regelingen de vergunningseis te schrappen of te vervangen door de eis dat de benodigde vergunningen worden aangevraagd of al zijn aangevraagd. Een dergelijke aanpassing in de Groepsvrijstelling Landbouw of Landbouw Vrijstellingsverordening maakt toekomstige subsidieregelingen in Nederland eenvoudiger. Nederlandse overheden kunnen bij het opstellen van nieuwe subsidieregelingen dan nog steeds eisen stellen over het aanvragen of de toekomstige beschikbaarheid van vergunningen, maar zijn niet meer gebonden aan de stringente vergunningseis uit de Groepsvrijstelling Landbouw.

#### *7.6.3. Probleem fasering van onderzoek*

Zoals eerder betoogd is het gehele systeem van subsidies opgebouwd langs de TRL-lijnen, van fundamenteel tot aan implementatie. De praktijk bij stalinnovaties is echter dat deze fasen vaak door elkaar lopen. Daarnaast is er sprake van applicatieonderzoek in een demonstratiesetting. Immers, om tot validatie te komen moet een werkend systeem op werkelijke schaal worden gerealiseerd. Maar tijdens deze eerste realisatie komen vaak allerlei vraagstukken naar boven. Subsidiesystemen zijn opgebouwd langs de lijnen van de TRL-niveaus alsof dit een lineair proces is. Dit is meestal voor dit soort innovaties niet het geval, en daarom zijn de staatssteunkaders vaak niet toegesneden op de complexiteit van de daadwerkelijke innovatie. Geadviseerd wordt voor de ontwikkeling van complexe agrarische innovaties te pleiten voor een aangepast staatssteunkader.

Aanbeveling aan de ministeries van LNV en I&W is om de inzet van de staatssteunkaders conform de aanbevelingen in deze paragraaf te vereenvoudigen, en mee te nemen in de onderhandelingen over herziening van de Landbouw Vrijstellingsverordening en het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid.

## Hoofdstuk 8. Werk aan de winkel

De versnelling op het gebied van innovaties in staltechnieken, sensortechniek en datasystemen vindt alleen plaats indien overheden en het agrobédrijfsleven intensief samenwerken. Deze samenwerking is tevens nodig voor het vormgeven van de transitie naar het systeem waarbij vergunningverlening, toezicht en handhaving gebaseerd zijn op emissieplafonds en het meten van de feitelijke emissies.

### 8.1 Gezamenlijke regie

De transitie van de huidige systematiek op basis van emissiefactoren, naar het systeem dat stuurt op te bereiken doelen, is complex. Er dient de komende jaren blijvend door publieke en private partijen te worden samengewerkt om de transitie te begeleiden en een nieuw wettelijk kader vorm te geven. Regie op dit dossier is noodzakelijk. De Taskforce geeft het advies om een regie-orgaan (niet zijnde het kennisplatform) voor de komende jaren in het leven te roepen om de transitie vorm te geven en gezamenlijk inhoudelijke stappen te zetten.

De huidige adviesrol van de TAP komt bij de invoering van de Omgevingswet in 2022 te vervallen. Overheden en bedrijfsleven dienen voor 2022 gezamenlijk in te zetten op ontwikkeling van het onafhankelijke tripartite kennisplatform, met gebruikmaking van de technische expertise van de TAP.

Het organiseren van de gecoördineerde pilots (zie hoofdstuk 7) dient ook gezamenlijk plaats te vinden. Daarbij kan ook gebruik worden gemaakt van het experiment in het kader van de Crisis- en Herstelwet. Dit experiment maakt het mogelijk dat gemeentes ervaring opdoen met de nieuwe rol die zij krijgen vanaf de invoering van de Omgevingswet. Het experiment is in feite een opmaat naar de invoering van het toekomstige systeem met emissieplafonds.

Het tripartite kennisplatform dient in het toekomstige systeem met emissieplafonds de referenties van verschillen stallen landelijk vast te stellen. Met tripartite wordt bedoeld op samenwerking tussen overheden, sectorale en maatschappelijke organisaties. Het betrekken van, en samenwerken met maatschappelijke partijen, is daarbij noodzakelijk. Aanbeveling is om met voorbeeldtrajecten aan de slag te gaan en gezamenlijk ervaring op te doen om betrokken partijen op de nieuwe taak voor te bereiden.

Tenslotte speelt het verder ontwikkelen van de transitiefase een belangrijke rol. Zoals aangegeven is het logisch om het nieuwe systeem in te voeren bij nieuwe stallen, en een strategie uit te werken voor de transitie van vergunde systemen naar het nieuwe systeem. Het uitvoeren van praktische metingen is belangrijk om inzicht te verschaffen over de te volgen paden.

### 8.2 Rollen van de betrokken overheden

#### *Rijksoverheid en wetgever*

Het Rijk is aan zet om het voortouw te nemen bij het opzetten van de wet- en regelgeving voor invoering van het systeem dat stuurt op doelen. Allereest dienen de eisen aan sensormetingen helder te worden geformuleerd, zodat de bedrijven met de ontwikkeling van sensor- en datasystemen en het organiseren van een goede borging van metingen aan de slag kunnen. Dit dient in nauwe samenwerking plaats te vinden met de provincies, de gemeenten, het agrobédrijfsleven alsmede de toezichthouders.

Voorts is het Rijk verantwoordelijk voor het op korte termijn verder verbeteren van de proefstalprocedure, waaronder het verbeteren van de afstemming tussen aanvragers en de TAP en de transparantie van de beoordelingen door de TAP.

Het Rijk is aan zet om een systematiek van economische prikkels te ontwikkelen om reeds vergunde bedrijven te stimuleren om onder hun vergunde plafond te opereren. Daarbij is samenwerking met provincies belangrijk, omdat ook de provincies mogelijkheden hebben om stimuli te ontwikkelen en te implementeren.

De Sbv-regeling biedt de komende jaren een goede stimulering voor innovatie staltechnieken. De Taskforce benadrukt nog een keer het belang om de regeling de komende jaren te behouden, maar wel verder te verbeteren (bijvoorbeeld t.a.v. mogelijke aanvragers). Daarnaast is de aanbeveling om de ontwikkeling van sensor- en datasystemen expliciet onderdeel van de Sbv-regeling te maken.

In het kader van de GLB-onderhandelingen wordt het Rijk geadviseerd om knelpunten rondom de afschrijvingstermijn en de vergunningseisen in de Europese staatssteunkaders weg te nemen (zie hoofdstuk 7) en het mogelijk te maken dat de GLB- en Plattelandsontwikkelingsgelden kunnen worden benut voor pilots met innovaties van staltechnieken, andere reductieoplossingen en de doorontwikkeling van sensortechniek met de bijbehorende datasystemen.

#### *Gemeenten*

De gemeente is momenteel in veel gevallen voor afgifte van de omgevingsvergunning het bevoegd gezag. Met de invoering van de Omgevingswet per 2022 wordt de ruimte voor maatwerk en eigen afwegingen door burgermeester en wethouders van gemeentes groter.

Op korte termijn moeten gemeenten en omgevingsdiensten aan de slag met de ruimte die wijzigingen in het Besluit van de Crisis- en Herstelwet bieden. Deze wijzigingen maken pilots mogelijk waarbij de gemeente onder voorwaarden een bijzondere emissiefactor vaststelt. Tevens dienen gemeentes aan de slag te gaan met de mogelijkheid om onder voorwaarden een soort flexibele vergunning ('innovatievergunning') af te geven aan veehouderijbedrijven die bezig zijn met het optimaliseren van nieuwe staltechnieken.

De gemeenten hebben als bevoegd gezag een grote verantwoordelijkheid voor het mede vormgeven van het totale kader van vergunningverlening, toezicht en handhaving. Gemeenten hebben, via de VNG, komende jaren dan ook een belangrijke rol om mee te werken aan de benodigde infrastructuur voor het systeem met emissieplafonds.

#### *Provincies*

Momenteel hebben alleen de provincies Noord-Brabant, Limburg, Gelderland en Overijssel aangegeven mee te willen doen met de ruimte voor experimenten in het kader van de Crisis- en herstelwet. Dit geeft gemeenten in deze provincies ruimte om onder voorwaarden een bijzondere emissiefactor vast te stellen en ruimte te geven aan proefbedrijven. Andere provincies dienen te bezien of zij ook kunnen aansluiten bij dit experiment. Het is gewenst dat ook provincies met veel melkveehouderij aansluiten en zich melden bij het ministerie van IenW.

De provincies zijn verder een belangrijke partner in het uitvoeren en bespreken van gecoördineerde pilots, het stimuleren van stalinnovatie via Plattelandsontwikkelingsgelden, en het stimuleren van de ontwikkeling en toepassing van sensortechniek en datasystemen.

Provincies dienen samenwerking tussen stakeholders op het gebied van innovatie van staltechnieken, sensortechniek en datasystemen te faciliteren. Goede voorbeelden van regionale samenwerkingen zijn de Taskforce Toekomstbestendige Stallen en de Regio Deal Foodvalley.

### **8.3 De positie van de veehouderijsectoren en het maatschappelijke veld**

Fabrikanten van staltechnieken en de veehouderij moeten aan de slag om de ruimte voor pilots te benutten. Tevens is het bedrijfsleven mede aan zet om de doorontwikkeling van sensortechniek en datasystemen vorm te geven. Daarbij moeten de nieuwe meetsystemen vooral ook in de praktijk getest worden. De veehouderijsectoren dienen daarbij het initiatief te nemen in de uitwerking van een goede en betaalbare borging van metingen met sensortechniek en datasystemen. Sectororganisaties wordt gevraagd om, in samenwerking met het Regie-orgaan en het Rijk, de inbedding van accreditatie van sensor- en datasystemen in reguliere private toezichthoudende instrumenten te organiseren.

Sectororganisaties dienen een rol te spelen in de informatievoorziening en kennisdeling over procedures en ondernemers te informeren over de transitie naar het systeem dat stuurt op doelen en waarbij wordt gekeken naar de feitelijke emissies. Op die manier kunnen zij waardevolle input, ideeën en ervaringen ophalen van fabrikanten, veehouders en andere ondernemers die nodig zijn om de transitie op een goede manier vorm te geven.

Bij invoering van het systeem met emissieplafonds blijft er behoefte aan een regierol en een onafhankelijke beoordeling van nieuwe technieken. Het is aan de sector om het systeem van beoordeling van nieuwe innovatieve technieken per veehouderijsector te organiseren.

Tenslotte wordt geadviseerd dat de sectoren, samen met het Rijk en Provincies, het proces van de ontwikkeling en implementatie van sectorplannen verder professionaliseren. Gedetailleerde sectorplannen zijn dringend noodzakelijk om innovatoren een heldere lange termijn doel te bieden met zekerheid van implementatie.

# Bijlage 1. Uitgebreide samenvatting

## Preambule

Versnelling van innovatie van innovatief duurzame stallen is cruciaal om maatschappelijke doelen en verwachtingen voor de veehouderij waar te kunnen maken. De huidige realiteit belemmert of remt innovatie en creativiteit. De manier van toelating van emissiereducerende systemen creëert een vicieuze cirkel waarbij overheden zich gedwongen voelen om steeds weer nieuwe regels en stimuli te ontwikkelen, en zich aldus vanuit de maatschappelijke noodzaak op een steeds gedetailleerder niveau moeten bezighouden met stalontwikkeling. De huidige manier van toelating van emissiereducerende systemen zorgt er ook voor dat de innovatoren onvoldoende geprikkeld worden om oplossingen te ontwikkelen. Gezien de grote maatschappelijke opgaven is een nieuwe koers van het grootste belang.

Noodzaak tot aanpassingen blijkt ook uit het advies van het rapport 'Een nieuw beoordelingssysteem van stalbeoordeling' van Rebel, dat onlangs door de Staatssecretaris van IenW aan de Tweede Kamer is aangeboden. Dit rapport is vervolgens aan de Taskforce aangeboden en de aanbevelingen zijn meegewogen. Op verzoek van de Staatssecretaris is de borging van milieuprestaties specifiek in de varianten van het beoordelingstelsel als aandachtspunt meegenomen.

## Het huidige beleid en ontwikkelingen

Om de veehouderij verder te verduurzamen, om verspilling van waardevolle nutriënten te voorkomen en efficiëntie te verhogen, en om de noodzakelijke bijdrage aan maatschappelijke opgaves te kunnen leveren, is het belangrijk dat er met grote snelheid nieuwe veehouderij-oplossingen en innovatieve stallen worden ontwikkeld en in de praktijk geïmplementeerd. Er is geen discussie over de stip op de horizon: integraal duurzame, laag emitterende bedrijfs- en stalsystemen met aandacht voor diergezondheid en dierenwelzijn, zullen uiteindelijk de nieuwe standaard worden. Dit betekent dat het noodzakelijk is dat er innovatie op gang komt. Het belang van versnelde innovatie van stallen wordt ook breed gedragen, zoals onder meer blijkt uit het rapport 'Niet alles kan overal'<sup>26</sup> en het in 2019 gesloten Klimaatakkoord<sup>27</sup>.

Voor de implementatie van nieuwe stallen in de praktijk, is de toegang tot de markt een cruciale factor. Het huidige wettelijke kader voor de ontwikkeling en toelating van nieuwe stalsystemen is vooral op gericht op de kwaliteit van de leefomgeving en borging van het beperken van schadelijke emissies voor mens en natuur. In dit kader is er Europees en nationaal beleid voor het beperken van emissies van ammoniak, fijnstof en geur uit huisvestingssystemen in de veehouderij. En het is te verwachten dat ook voor methaan regelgeving zal ontstaan. De huidige vergunningverlening voor stallen is gebaseerd op emissiefactoren voor staltechnieken. Deze emissiefactoren zijn bepaald door het meten van proefstallen. Deze factor geeft aan welke prestaties er mogen worden verwacht van een stal ten aanzien van de uitstoot van ammoniak, geur en fijnstof.

## Problematiek huidige innovatieprocessen stallen veehouderij

Het huidige systeem van regelgeving op het gebied van luchtkwaliteitsbeleid in de veehouderij heeft een grote invloed op de innovatie- en implementatiesnelheid van nieuwe staltechnieken. Allereerst is er sprake van een complex innovatieproces. Ten tweede wordt door de systematiek van toelating creativiteit en innovatie geremd. Ten derde is er verschil tussen de verwachte emissies op basis van emissiefactoren en de werkelijke emissies. Daarmee is er een schijnwerkelijkheid, die steeds weer

---

<sup>26</sup> Link naar het rapport 'Niet alles kan overal' van het Adviescollege Stikstofproblematiek:  
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/08/niet-alles-kan-overal>

<sup>27</sup> Link naar het hoofdstuk 'Landbouw en Landgebruik' van het Nationaal Klimaatakkoord:  
<https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord-hoofdstuk-landbouw-en-landgebruik>

nieuwe politieke en maatschappelijke vragen oplevert. Hetgeen ten vierde weer detailregelgeving oplevert, die innovatie belemmert.

#### *Complex innovatieproces*

In het stadium van toelating van nieuwe stallen tot de markt zijn innovatoren in feite parallel bezig met een groot aantal processen. Techniek ontwikkelen, financiering regelen, verkrijgen van verschillende vergunningen (omgevingsvergunning bouw en milieu, natuurvergunning) en de proefstalstatus aanvragen, aansprakelijkheden vastleggen en nadenken over de mogelijke uitrol naar de markt. En dat terwijl er bij de ontwikkeling van een stal meestal sprake is van een samenwerking tussen meerdere MKB-bedrijven. In veel innovatietrajecten (bijvoorbeeld bij machinebouw of levensmiddelenindustrie) kan gebruik worden gemaakt van vergunde locaties, en zo lang men binnen de vergunde ruimte blijft kan men zich focussen op het daadwerkelijke innovatieproces. Het ontwikkelen van nieuwe stallen is daarentegen een juridisch complex geheel, en juist in een innovatiecontext drukt dit extra zwaar op het gehele proces. De complexiteit heeft tot gevolg dat vernieuwende en emissiereducerende stalconcepten pas na vele jaren of helemaal niet beschikbaar komen voor de markt. Daarbij worden innovaties niet genoeg beschermd, waardoor concurrenten na toelating systemen kunnen kopiëren.

#### *Creativiteit en innovatie worden geremd*

Door de complexe toelating en de onzekerheid t.a.v. de markt zijn systeemontwikkelaars geremd in het investeren in nieuwe oplossingen. Oplossingen, zoals managementtechnieken of voersystemen, worden door de huidige systematiek niet ten volle benut om de maatschappelijke uitdagingen te lijf te gaan.

#### *Systematiek creëert een schijnwereld*

De huidige systematiek is gericht op toetsing vooraf om systemen toe te laten tot de markt. Echter de werkelijke emissie is in de praktijk sterk afhankelijk van verschillende factoren, zoals voer en management op het bedrijf. Dit leidt tot maatschappelijke en politieke discussies over de effectiviteit van de ingezette technieken en oplossingen, omdat verwachtingen over emissies anders zijn.

#### *Detailregelgeving veroorzaakt investeringsonzekerheid*

Mede ten gevolge van dit complexe geheel van vraagstukken, gaan overheid en politiek ook steeds dieper ingrijpen in de gebruikte technieken en het ontwerp van de stal. Waarbij er soms sprake is van regionale verschillen. En dit veroorzaakt voor zowel innovatoren, veehouders als systeemontwikkelaars grote onzekerheid over het mogelijk investeren in onderzoek en nieuwe oplossingen en stallen.

### **Oplossingsmogelijkheden om innovatie te versnellen**

De Taskforce acht verandering op drie parallelle sporen noodzakelijk:

1. Het ontwerpen en implementeren van een wettelijk systeem dat maximaal stuurt op te bereiken emissiedoelen, waarbij de manier van inrichting en de keuze voor de oplossingsrichtingen maximaal worden overgelaten aan de veehouders en de techniekleveranciers, en waarbij de borging een samenspel is tussen publieke en private sector.
2. Het verder optimaliseren van de huidige regelgeving en de werkwijzen in de proefstalprocedure, omdat deze naar verwachting nog zeker 4 tot 5 jaar operationeel zal blijven.
3. Het met kracht ter hand te nemen van een aantal doorbraak innovatietrajecten door het inrichten van een twintigtal pilots, en het optimaliseren van de internationale samenwerking rondom het ontwikkelen van innovatieve stallen.

### **Stip aan de horizon – een systeem dat stuurt op te bereiken emissiedoelen**

Om innovatiesnelheid en creativiteit te verhogen, implementatie in de markt te versnellen en effectief emissiereductie te bereiken, acht de Taskforce het noodzakelijk dat er een wettelijk systeem komt waarbij vergunningverlening en handhaving gebaseerd zijn op emissieplafonds en werkelijke



emissies uit de stal. Dit in plaats van de huidige wet- en regelgeving, die is gericht op de toepassing van specifieke technieken (de staltechniek met een emissiefactor). Dit betekent een verandering van middel- naar doelvoorschriften. Dit is ook in lijn met de resultaten van het eerder door Adviesbureau Rebel uitgevoerde onderzoek, dat in juli 2020 door de staatssecretaris van IenW aan de Tweede Kamer is aangeboden<sup>28</sup>. Daarbij is de Taskforce van mening dat dit voor het gehele domein van stikstof-, geur-, fijnstof- en methaan-emissies vorm moet krijgen vanuit één (wettelijk) kader, dat leidend is voor overige regelgeving.

De Taskforce adviseert om de wettelijke kaders voor een systeem, dat stuurt op emissiedoelen per veehouderijbedrijf, op een zo kort mogelijke termijn te realiseren. Naar mening van de Taskforce is er sprake van een kip/ei-situatie: Zolang niet duidelijk is wat de exacte eisen zijn aan een vergunnings- en handhavingssysteem gebaseerd op emissieplafonds, zal de daarvoor noodzakelijke ontwikkeling in (stal)systemen en sensor- of datasystemen slechts beperkt ter hand worden genomen.

Cruciaal voor het functioneren van een vergunnings-, toezicht- en handhavingssysteem op basis van emissieplafonds per veehouderijbedrijf is de beschikbaarheid van betrouwbare en sensitieve sensor- en datasystemen. Immers, continue metingen borgen dat doelen eenvoudiger en voor minder kosten gemeten kunnen worden in vergelijking met traditionele metingen. De Taskforce is van mening dat dergelijke systemen binnen afzienbare tijd (2 tot 5 jaar), met voldoende nauwkeurigheid en betrouwbaarheid, ingezet kunnen worden. Dit is voor het meten van geur en fijnstof nog uitdagend. Voorwaarde is daarom dat de eisen aan meetsystemen duidelijk zijn, de toelatingssystematiek van sensor- en datasystemen is vastgelegd en pilots worden gestart om kennis en ervaring op te doen.

De Taskforce concludeert dat er voldoende sensor- en datasystemen op relatief korte termijn beschikbaar zullen komen op basis van de volgende redeneerlijn:

- Voor ammoniak-, fijnstof- en (op langere termijn) methaan-emissie is sprake van een totale maximale toegestane emissie op jaarbasis. Voor geur zal dit anders zijn, en zal meer sprake zijn van het uitbannen van pieken, ten opzichte van gemiddelde geuremissies.
- Het feit dat er, met uitzondering van geur, sprake is van een totale maximale toegestane emissie op jaarbasis, heeft ook grote gevolgen voor de noodzakelijke gevoeligheid, meetonzekerheid en sensitiviteit van de sensor- en datasystemen. Belangrijk daarbij is te onderkennen dat sensor- en datasystemen zeer veel data opleveren, waardoor instrumenten met relatief grote meetonzekerheden kunnen voldoen.
- Op dit moment is er helemaal geen zicht op de werkelijke emissies. Daarom is de Taskforce van mening dat er op korte termijn gestart dient te worden, waarbij in de loop van de tijd meetsystemen nauwkeuriger zullen worden.
- De Taskforce realiseert zich dat de uitdaging voor open stallen een geheel andere is dan voor gesloten stallen, maar is zich ook bewust van de snelle ontwikkeling van datasystemen en de mogelijkheden die dit biedt.

Er zijn veel ontwikkelingen op het gebied van sensor- en datasystemen, technisch gezien is er nog veel meer mogelijk, maar er zijn ook nog uitdagingen. De Taskforce adviseert om de innovatie-inspanningen aanzienlijk te versnellen, hiervoor landelijke pilots in te richten en onder andere de SBV-regeling<sup>29</sup> te benutten voor financiering van innovatie, ontwikkeling en onderzoek aan sensor- en datasystemen.

---

<sup>28</sup> Link naar het rapport 'Een nieuw systeem van stalbeoordeling' van bureau Rebel (2020):

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/02/bijlage-1-eindrapportage-stalbeoordeling>

<sup>29</sup> Sbv-regeling staat voor Subsidie-modules Brongerichte Verduurzaming stal- en managementmaatregelen. Meer informatie is te vinden op de website: <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/innovatie-en-verduurzaming-stallen>.

Een vergunnings-, toezicht- en handhavingssysteem, gebaseerd op emissieplafonds per veehouderijbedrijf, kent de volgende facetten:

- Uitgangspunt is dat, binnen de onderstaand omschreven systematiek, stallen een emissieplafond krijgen gedurende de periode van de economische afschrijving van de stal. De periode van economische afschrijving kan verschillen voor de verschillende onderdelen van de stal.
- Er is een éénduidige systematiek om periodiek vast te stellen wat op dat moment voor een bepaalde sector en/of type stal een reëel haalbaar emissieplafond is. Daarbij speelt niet alleen de techniek een rol, maar ook de economische haalbaarheid, alsmede de lokale milieuomstandigheden. De taskforce adviseert om hiervoor een kennisplatform in te richten, waarbij publieke, private en maatschappelijke belangen zijn geborgd (tripartite orgaan) en die een zwaarwegend advies kan afgeven over de te hanteren emissieplafonds, waar alleen onderbouwd van kan worden afgeweken.
- De veehouder is verantwoordelijk dat de emissie niet hoger is dan het vastgestelde emissieplafond. Indien de werkelijke emissie lager is dan het emissieplafond, ligt het in de rede om de prestatie te belonen.
- Het is zeer wel denkbaar dat in bepaalde regio's het op dat moment vastgestelde generieke emissieplafond voor een stalsysteem niet voldoet, maar lager moet zijn. De Taskforce is van mening dat voor die situaties een éénduidige systematiek moet komen, waar de technische en economische consequenties worden bepaald en van waaruit richtlijnen kunnen worden afgegeven hoe economische gevolgen voor de investerende veehouder kunnen worden verlicht (door inzet van publieke middelen). Het gaat er daarbij ook om of stallen de beoogde emissie halen. Het eerdergenoemde kennisplatform kan daarin een adviserende rol spelen richting het bevoegd gezag.
- Er is een éénduidig kader waarin de handhavingseisen zijn uitgewerkt en vastgesteld. Inzichten daarover zullen in de loop van de tijd en met nieuwe inzichten gaan wijzigen. Daarom is het belangrijk dat éénduidig vastligt wat het bevoegd gezag behoort vast te stellen. Of er bij bijvoorbeeld ammoniak sprake is van een totale maximale emissie op jaarbasis en wat dan de maximale overschrijding binnen een tijdsperiode mag zijn. Aanbeveling is, om op basis van de bestaande Landelijke Handhavingstrategie duidelijke richtlijnen vast te stellen voor de omgevingsdiensten en toezichthoudend gezag.
- Er zijn heldere eisen, verankerd in wet- en regelgeving, waaraan sensor- en datasystemen moeten voldoen. Ook dienen de eisen te worden geformuleerd voor onafhankelijke accreditatie en voor het systeem van toezicht hierop. De Taskforce is van mening dat bij de onafhankelijke accreditatie maximaal gebruik moet worden gemaakt van de huidige publiek/private systemen (zoals IKB, Qlip, etc.).
- Er is een systematiek voor het afleggen van verantwoording door een individuele veehouder aan het bevoegd gezag. Voorgesteld wordt om een jaarlijkse geaccrediteerde rapportage ten aanzien van het niet overschrijden van het emissieplafond aan het bevoegd gezag aan te laten leveren, en bij overschrijding aan te geven in hoeverre deze is overschreden. Inzicht in de individuele data is naar mening van de Taskforce voor handhavend gezag niet noodzakelijk, wel in de onafhankelijke borging van de rapportage en het meetinstrumentarium.  
Voor veehouders is het essentieel om inzicht te hebben in de eigen gegevens, ook gedurende het jaar, zodat tijdig ingrijpen in de techniek en/of bedrijfsvoering mogelijk is.
- Er wordt een systematiek ontwikkeld om veehouderijbedrijven met een bepaald vergund maximum emissieplafond te stimuleren om een lagere emissie te realiseren. Hierbij is de Taskforce van mening dat het ontwikkelen van economische prikkels de verdere reductie aanzienlijk kunnen stimuleren. Bij economische prikkels moet gedacht worden aan bijvoorbeeld het verhuren of verhandelen van de vergunde ruimte (bijvoorbeeld stikstof, methaan), of publieke compensaties (zoals nu al het geval is in fiscale zin bij de maatlat duurzame veehouderij).

Het eerdergenoemde kennisplatform is een cruciaal element van het advies. Daar wordt op periodieke basis een per diersoort en staltype reëel haalbare maximum emissie vastgesteld, op basis van de stand der techniek voor nieuwe en bestaande stallen (per dierplaats). Uitgangspunt daarbij is dat er wordt uitgegaan van de best beschikbare technieken die financieel haalbaar zijn. De economische evaluatie is een cruciaal aspect binnen de beoordelingen van dit kennisplatform. Tevens dient hier de maatschappelijke discussie gevoerd te worden over verschillende soorten stallen en de integrale afwegingen te worden gemaakt (bijvoorbeeld: dierenwelzijn versus emissiereductie). Een uitkomst kan dan ook zijn dat een stal met een hoger niveau aan dierenwelzijn een hoger vastgesteld emissieplafond krijgt. Daarom stelt de Taskforce ook voor dat het kennisplatform in een formele tripartite setting vorm krijgt (overheid, sector en maatschappelijke organisaties). Toegang tot wetenschappelijke kennis en evaluaties is een essentieel onderdeel van het functioneren van het kennisplatform. De beoordeling is een zwaarwegend advies in het kader van de nieuwe regelgeving, waar alleen onderbouwd van kan worden afgeweken. Dit kennisplatform sluit ook aan bij de Europese regelgeving op het gebied van Best Beschikbare Techniek. De Taskforce doet de aanbeveling dit kennisplatform reeds op korte termijn te laten ontstaan om ook als kennispartner te kunnen fungeren bij de transitie naar het nieuwe systeem en de op te zetten pilots.

Om te voorkomen dat de systematiek leidt tot een onevenredige aansprakelijkheid en te éézijdige verantwoordelijkheid voor investerende veehouders, wordt voorgesteld standaard leveringsvoorwaarden te ontwikkelen die (wettelijk) bindend zijn. Onderdeel van deze leveringsvoorwaarden zal zijn, dat één partij de eindverantwoordelijkheid heeft voor het technisch functioneren en voor de technische prestaties van de stal op het moment van oplevering. Aanbeveling is om de benodigde standaard leveringsvoorwaarden uit te werken en te bespreken met veehouders, fabrikanten en andere stakeholders aan de hand van pilots. Het is daarnaast de mening van de Taskforce dat het aan de sector is om een systeem van stalbeoordeling privaat te organiseren. De overheid kan helpen bij de opzet en dient randvoorwaarden te stellen waaraan een privaat systeem moet voldoen.

### **Verdere optimalisatie regelgeving voor de korte termijn**

Op basis van eerdere rapporten en inzichten zijn er al veel veranderingen in de huidige regelgeving in gang gezet. Zo is het werken van de Technische Advies Pool (TAP), een belangrijk onderdeel van het huidige systeem van het toekennen van emissiefactoren aan stalsystemen, reeds aanzienlijk verbeterd. Daarnaast is het scheppen van meer experimenteeruimte bij innovatieve stallen binnen de Crisis- en Herstelwet, een belangrijke stap voorwaarts.

Toch doet de Taskforce de aanbeveling om de afstemming tussen de innovatoren, RVO en TAP verder te verbeteren.

De Taskforce is zich bewust van het feit dat Crisis- en Herstelwet mogelijkheden heeft geschapen om vergunningsverlening te vereenvoudigen voor innovatoren. Er lopen op dit moment ook experimenten van bevoegd gezag en in een aantal gemeenten om tot een gestandaardiseerd protocol te komen voor het verlenen van een 'proefbedrijf-vergunning' (innovatievergunning). De Taskforce doet de dringende aanbeveling de ontstane ruimte verder te formaliseren en proefbedrijf-vergunningen af te gaan geven. Een proefbedrijf wordt gezien als een combinatie van vergunningen (waarbij binnen de muren van de stal feitelijk alle inrichting vormgegeven kan worden) die noodzakelijk is voor onderzoek, zonder dat daarvoor nieuwe vergunningen aangevraagd dienen te worden. Daarbij is het wel belangrijk om dit proefbedrijf een emissieplafond te geven, waarbij ook afspraken over controle daarvan worden gemaakt met het bevoegd gezag. De Taskforce is van mening dat de aanvrager van de vergunning voor het proefbedrijf het bevoegd gezag moet overtuigen van het feit dat binnen de emissieplafonds gewerkt kan worden, maar dat het een goede zaak is dat het bevoegd gezag zich minder met de inhoudelijke aspecten van stallen zal gaan bezighouden.

Tenslotte doet de Taskforce de aanbeveling aan provincies om hun beleid ten opzichte van brongerichte maatregelen nader te specificeren, haalbare doelen te stellen en onderling af te stemmen.

### **Versnelling van de innovatie**

De Taskforce ziet dat er op veel plaatsen wordt geïnnoveerd. Toch maakt de Taskforce zich zorgen over de snelheid, waarmee ook deze nieuwe innovaties uiteindelijk op de markt zullen komen. Daarom doet de Taskforce volgende aanbevelingen:

- De Taskforce is van mening dat het noodzakelijk is om voor een aantal innovaties een speciale status te ontwikkelen, en daarbij onder publiek / private regie minimaal 20 pilots (6 pluimveestallen, 8 varkensstallen, 2 kalverenstallen, 2 melkveestallen en 2 geitenstallen) te laten uitvoeren. Doelstelling is om concreet nieuwe oplossingen met gereduceerde emissies en een aantrekkelijke financiële propositie zo snel mogelijk vergund te krijgen. De onder deze regie ter hand genomen pilots krijgen een bijzondere ondersteuning:
  - Nadat deze proefbedrijfs-status is ontwikkeld, krijgen waar nodig de pilots zo snel mogelijk deze status waardoor er vrij geëxperimenteerd kan worden met staltechnieken en zaken als voer- en managementoplossingen.
  - Voor begeleiding wordt vanuit de publiek / private samenwerking projectmanagement beschikbaar gesteld, waarbij focus ligt op het technisch, financieel management alsmede het begeleiden van de innovatie om tot een erkende emissiefactor te komen.
  - De pilots maken gebruik van de subsidieregelingen en/of aanvullende regelingen en er zijn speciale arrangementen om maximaal kennis te delen (met respect voor het intellectueel eigendom van deelnemende technologie-leveranciers).
  - Met als vervolgstap dat wordt beoordeeld of de met de pilots bewezen nieuwe innovaties kunnen worden opgenomen in de investeringsmodule van de Sbv-regeling.
- De Taskforce doet de aanbeveling om vanuit het op te zetten kennisplatform ook de internationale samenwerking met kracht ter hand te nemen. Fabrikanten van staltechnieken zijn veelal actief op de wereldmarkt en niet in Nederland alleen. Fabrikanten en ontwerpers kijken bij voorkeur naar een grotere afzetmarkt, waar het mogelijk is om toegevoegde waarde te leveren en waar de financiële risico's beheersbaar blijven doordat de ontwikkelkosten snel terug te verdienen zijn. In het algemeen geldt dat hoe groter de markt, des te lager het investeringsrisico voor de fabrikant is. Het is opvallend dat de discussie over stalontwikkeling zowel in de sector als in de publieke omgeving niet veel in de internationale context wordt gevoerd. Maar veel van de vraagstukken zijn universeel, zeker voor Europa. Gelukkig is er sprake van internationale samenwerking, maar geadviseerd wordt veel nadrukkelijker de internationale context vorm te geven. Daarbij wordt vooral gewezen op de gezamenlijke ontwikkeling van emissiearme staltechnieken voor de Europese markt en het ontwikkelen van sensoren en datasystemen. Daarnaast bestaat er een internationale samenwerking op het gebied van validatie van agrarische technieken (VERA/ETV), en aanbeveling is om dit verder te intensiveren.
- De Taskforce doet de aanbeveling de huidige subsidieregelingen (o.a. de Sbv-regeling) optimaal in te zetten om innovatie van stallen, maar ook de transitie naar een systeem met emissieplafonds te versnellen. Zo wordt nadrukkelijk geadviseerd om de ontwikkeling van sensor- en datatechnieken voorrang te geven in de Sbv-regeling. Tevens is de aanbeveling om meer mogelijkheden voor verschillende soorten aanvragers (veehouders, fabrikanten, etc.) te scheppen.
- Daarnaast doet de Taskforce de aanbeveling gebruik te maken van de ontwikkelingen van het nieuwe Gemeenschap Landbouw Beleid (GLB) om een aantal zaken betreffende staatssteunkaders anders te laten inrichten. Het is opvallend dat de huidige staatssteunkaders helemaal ontwikkeld zijn langs de lijnen van traditionele

technologieontwikkeling: fundamenteel onderzoek, toegepast wetenschappelijk onderzoek, demonstratieprojecten en eerste marktimplementatie.

### **De overgang van het bestaande naar het nieuwe systeem**

Nadat het nieuwe wettelijke systeem, gebaseerd op emissieplafonds, is geoperationaliseerd, volgt nog een belangrijke fase voor al vergunde bedrijven. Deze bedrijven hebben op basis van huidige vergunningen en emissiefactoren een theoretisch emissieplafond, maar de werkelijkheid zal hier in veel gevallen van af wijken: er zullen bedrijven zijn die in werkelijkheid boven het emissieplafond zitten, bedrijven, die er onder zitten of op het emissieplafond. De Taskforce is zich bewust van het feit dat het ongewenst is dat er langdurig verschillende wettelijke systemen naast elkaar blijven bestaan, en is van mening dat veehouders met bestaande stallen geholpen dienen te worden bij de overgang naar het nieuwe systeem met emissieplafonds. Voorstel is om bedrijven die onder of op het theoretische vergunde niveau presteren, zo snel mogelijk binnen het nieuwe systeem te brengen zodat ze ook gebruik kunnen maken van de verdere reductieprikkels en -opportunities. En om voor bedrijven boven het niveau een zorgvuldig transitietraject uit te werken, met bijzondere aandacht voor de financiële consequenties. Van reeds vergunde bedrijven zal een nulmeting de basis vormen, waarbij nader uitgewerkt dient te worden hoe deze uitgevoerd moet worden en op welke wijze de veehouders gebruik kunnen maken van het instrument nulmeting. Het is belangrijk om dit reeds in komende jaren voor te bereiden.

Gezien de veelheid aan in elkaar grijpende activiteiten in de komende jaren doet de Taskforce een aanbeveling om een publiek/privaat regie-orgaan in te stellen. Hierin dienen kennisinhoudelijke ontwikkelingen, ontwikkeling en implementatie van wetgeving en de versnelling van de innovatie gemanaged te worden. Wet- en regelgeving is uiteraard het primaat van de politiek, maar inhoudelijke samenwerking en kennisontwikkeling tijdens het traject van voorbereiding van wet- en regelgeving is cruciaal. Na implementatie van de nieuwe regelgeving kan het regie-orgaan ook haar werkzaamheden beëindigen.

## **Bijlage 2. Geraadpleegde personen**

### **Boerenorganisaties**

Henny de Haan (NVP)  
Herman Litjens (ZLTO)  
Wil Meulenbroeks (LTO)  
Wouter Oude Voshaar (POV)  
Trienke Elshof (LTO)

### **Provincies**

Jan Vink (Provincie Utrecht)  
Mariska Both (Provincie Zuid-Holland)  
Susan Albers (Provincie Noord-Holland)  
Jos van Lent (Provincie Noord-Brabant)  
Gisele Vos (Provincie Zeeland)  
Leo Blanken (Provincie Gelderland)  
Marten Nijhuis (Provincie Flevoland)  
Jos van Leussen (Provincie Overijssel)  
Pierre Raeven (Provincie Limburg)  
Tirza Molegraaf (IPO)

### **Overige personen/experts**

Agrarisch Netwerk VNG  
Bert van den Berg (Dierenbescherming)  
Karen Eilers (stichting Natuur & Milieu)  
Nico Ogink (Wageningen UR)  
Koos van Wissen (Ministerie van LNV)  
Leo Oprel (Ministerie van LNV)  
Jos van de Nieuwelaar (Agrobedrijfsleven)  
Jos van Gastel (Watercollectief BV)  
Joop Baltussen (Watercollectief BV)  
Janet Corsius (Kiwa CMR)  
Henk-Harm Beukers (KIWA CMR)  
Christiaan Kapper (NutriControl)  
Mark Schoot (NutriControl)  
Victor van Wagenberg (Vencomatic Group)  
Peggy van 't Veer (Provincie Brabant)  
Peter Demeijer (ILVO)  
Jurgen Vangeyte (ILVO)  
Joost van den Borne (HAS Den Bosch)  
Marc van de Eijnden (De Hoeve BV)  
Hans Verhoeven (varkenshouder, De Hoeve BV)  
Hans Wildenbeest (Vogelsang)  
Anton Stokman (melkveehouder)  
René Jansen (varkenshouder, stichting de Wroetstal)  
Twan Dirks (varkenshouder, 'Beter Varken')

Gerard Migchels (Wageningen UR)  
Philippe van Overbeke (ILVO)  
Bert Rijnen (varkenshouder)

## Bijlage 3: Lijst met aanbevelingen en adviezen

Hierna volgt de lijst met aanbevelingen en adviezen, die in het rapport van de Taskforce zijn opgenomen.

### Aanbevelingen:

- Richt een publiek / privaat regie-orgaan in om de transitie te begeleiden, regie over pilots en noodzakelijke kennisontwikkeling (bijvoorbeeld t.a.v. sensor- en datasystemen) te voeren, en de ontwikkeling van nieuwe wet- en regelgeving te ondersteunen.
- Ontwikkel één wettelijke systeem dat alle (nu reeds gereguleerde en toekomstige) emissies van stallen reguleert. Laat dat wettelijk systeem gebaseerd zijn op een emissieplafond gedurende de periode van economische afschrijving van de stal. Reguleer daarbij de toelating van sensor- en datasystemen naar de markt. Ontwikkel daartoe een éénduidig kader vanuit handhavingseisen, en ontwikkel van daaruit de eisen aan sensor- en datasystemen, inclusief borging en rapportage aan het bevoegd gezag.  
Ontwikkel accreditatierichtlijnen voor verifiërende organisaties van realtime datasystemen in de veehouderij.
- Laat op korte termijn een tripartite kennisplatform ontstaan, dat adviezen kan afgeven t.a.v. het generieke emissieplafond van dat moment en de mogelijkheden en kosten van lagere dan de generieke emissieplafonds (indien relevant in een bepaalde regio). Maak daarbij optimaal gebruik van de expertise binnen de huidige TAP. Versterk de internationale samenwerking, o.a. vanuit het bestaande VERA/ETV. Zet daarbij ook in op het internationaal standaardiseren van meetprotocollen. Werk hierbij vanuit de overheid (Ministerie van LNV, IenW en EZK) optimaal samen met het bedrijfsleven. Gebruik dit kennisplatform ook om bevoegd gezag vertrouwen te geven in de transitie door als onafhankelijke informatiebron op te treden.
- Ontwikkel een systematiek van economische prikkels om veehouderijbedrijven te stimuleren om een lagere dan haar vergunde emissie te realiseren. Onderzoek daarbij specifiek de mogelijkheden om CO<sub>2</sub>-emissie te koppelen aan reductie van methaanemissie in innovatieve stallen.
- Ontwikkel een systematiek van (wettelijk) bindende standaard inkoopvoorwaarden, die gebruikt worden bij de aanschaf van nieuwe stallen, inclusief een systematiek van private toetsing.
- Ontwikkel een Proefbedrijf-status op basis van de huidige regelgeving en de mogelijkheden van de Crises- en Herstelwet.
- Laat minimaal 20 pilots ontstaan, waarbij specifiek aandacht wordt besteed aan sensor- en datasystemen, alsook aan projectmanagement om de innovatie te versnellen.
- Optimaliseer de huidige SBV-regeling, o.a. ten aanzien van het stimuleren van de ontwikkeling van sensor- en datasystemen, en de mogelijkheden voor aanvragen te vergroten. Draag zorg voor voldoende lang looptijd van deze regelingen. Ontwikkel een systematiek dat de behoefte naar integrale oplossingen niet de snelheid voor individuele oplossingen in de weg staat.



- Maak optimaal gebruik van de POP-middelen om sensor- en datasystemen verder te helpen ontwikkelen.
- Investeer, in verband met de transitieperiode en met gebruikmaking van pilots, in het verkrijgen van een helder inzicht van de werkelijke emissies van bestaande stallen.
- Optimaliseer de huidige regelgeving en praktische uitvoering voor het toewijzen van een emissiereductiefactor, o.a. door afstemming tussen aanvrager en RVO en TAP te verbeteren en transparantie over vorm en inhoud alsmede de uiteindelijke afwegingen te delen.
- Niet alle Provincies maken optimaal gebruik van de mogelijkheden van de Crisis- en herstelwet. Advies is dat alle Provincies daar gebruik van gaan maken en daartoe overwegen om zich alsnog voor het experiment in het kader van de Crisis- en Herstelwet..
- Ontwikkel een aanpak om bij de komende aanpassing van de Landbouw Vrijstellingsverordening en (later) binnen het GLB de knelpunten te bespreken en de staatssteunkaders aangepast te krijgen. Focus daarbij o.a. op de mogelijkheden om ook gebouwen te kunnen subsidiëren en niet alleen afschrijvingskosten gedurende de periode van het onderzoek. En onderzoek of daarbij de generieke staatssteunkaders meer in lijn met de praktijk van het onderzoek in de primaire sector kan worden gebracht.
- Laat PBL de mogelijkheden onderzoeken onder welke voorwaarden methaanemissiereductie van stalsystemen binnen de SDE+++-regeling kan vallen.
- Volg de ontwikkelingen t.a.v. sensor- en datasystemen bij open stalsystemen (o.a. bij ILVO) nauwgezet en overweeg samenwerking te versterken. Tevens wordt geadviseerd om in samenwerking tussen sector en overheid de mogelijkheden voor het gebruik van het combineren van meetdata uit rekenmodellen en sensordata verder uit te werken.
- Overweeg samenwerking met Deense onderzoekers t.a.v. geuronderzoek te intensiveren.
- Pas huidige meetprotocollen voor validatiemetingen voor emissiefactoren aan met de mogelijkheden om sensor- en datasystemen te gebruiken.
- Professionaliseer het ontwikkelen en opleveren van sectorplannen in nauw overleg met de overheid.
- Aan Provincies wordt geadviseerd hun beleid t.a.v. brongerichte maatregelen te heroverwegen, nader te specificeren en daarmee ook haalbare doelen te stellen. Tevens wordt geadviseerd dit beleid tussen Provincies onderling af te stemmen.
- Onderzoek de mogelijkheden om vergunningsverlening en handhaving op basis van werkelijke emissies, in te voeren voor alle andere activiteiten (zoals mestverwerking, etc.) op een agrarisch bedrijf.