
Aandachtsgebied: Leefomgeving
Team Beleid Leefomgeving
Behandelaar: M. Obbink
Telefoonnummer:

Voorstelnr. 653898
Barneveld, 17 juni 2025
Portefeuillehouder: B. Wijnne

Onderwerp: Raadsinformatiebrief voortgang Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG) Regio Foodvalley en kennisnotitie 'milieu-emissie uit de landbouw' (BL-Obb)

Gevraagde beslissing:

1. De Raadsinformatiebrief 'voortgang RPLG' én de kennisnotitie 'milieu-emissie uit de landbouw' Regio Foodvalley (WENR, juni 2025) aan te bieden aan de gemeenteraad.

1. Inleiding

In de raadsinformatiebrief van oktober 2024 heeft het bestuur van de Regio Foodvalley aangekondigd de raden in Q2 van 2025 te informeren over de voortgang van uitvoering van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG) en enkele al langer lopende projecten.

Bij deze ontvangt u namens het bestuur van de Regio Foodvalley:

- de Raadsinformatiebrief 'Voortgang RPLG en
- de kennisnotitie 'milieu-emissie uit de landbouw'.

Met deze informatiebrief worden de gemeenteraden geïnformeerd over de volgende onderwerpen:

- 1) De voortgang van wat in het RPLG is beschreven als 'eerste acties';
- 2) Overige projecten die ondersteund zijn en worden;
- 3) Het bouwen aan een uitvoeringsprogramma RPLG;
- 4) Stand van zaken van het project m.b.t. circulair slopen en bouwen van stallen;
- 5) Projecten in het kader van het Schone Lucht Akkoord (SLA);
- 6) Trajecten met co-financiering: Regio Deal Foodvalley, voortzetting meetnetwerken, experimenteellocaties.
- 7) Lobby met betrekking tot stikstofaanpak

De genoemde projecten worden bekostigd met middelen uit de vastgestelde begroting.

Met deze raadsinformatiebrief wordt opvolging gegeven aan de [Motie 24-40 Christen Unie en CDA](#) (dd. 3 juli 2024) waarin de gemeenteraad het bestuur van de gemeente Barneveld oproept om in de Regio blijvend aandacht te vragen voor de in de motie genoemde onderwerpen die betrekking hebben op bovengenoemde onderwerpen.

Duiding Raadsbrief in relatie tot het gemeentelijk programma Waardevol Landelijk Gebied

Bovengenoemde onderwerpen in de raadsbrief (1,2,3) maken onderdeel uit van de inspanningen onder het gemeentelijk programma Waardevol Landelijk Gebied en worden zoveel mogelijk in samenhang en in gezamenlijk uitgevoerd.

Het project circulair slopen en bouwen van stallen (4). Dit project heeft de aandacht en uitvoering onder het programma Duurzaamheid.

Voor de SLA projecten (5) hebben alleen de projecten 1. Pilot Fijnstof-Emissie-Plannen en 6. Bijdrage Innovatie-ontwikkeling een relatie met het gemeentelijk programma betreffende de inspanning op het gebied van emissiereductie en de ondernemingsplannen agrarische ondernemers.

Ten aanzien van de Trajecten Co-financiering (6); financiering is ondersteunend aan de uitvoering van het gemeentelijk programma en de ondernemers in het veld en is zeer wenselijk. Toekenning van middelen dient echter nog plaats te

vinden en zal met continuerend zijn voor het Meetnetwerk, Pilot Ondernemingsplannen en Fieldlabs (gezamenlijk werkplaats ondernemers en overheden).

Afsluitend en aanvullend op punt 7. De lobby met betrekking tot stikstofaanpak; de Regio is op dit moment bezig met het opstellen van een Uitvoeringsprogramma Stikstof Regio Foodvalley. De gemeente Barneveld is hierbij betrokken. De bedoeling is dat u hierover nader wordt geïnformeerd.

Duiding kennisnotitie ‘milieu-emissie uit de landbouw Regio Foodvalley’

Wageningen Environmental Research (WENR) werkt momenteel in opdracht van Regio Foodvalley aan een verdere uitwerking van de eerste schetsen van de ruimtelijke uitwerking in het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre met de gewenste doorontwikkeling van de landbouw de regionale doelen met betrekking tot natuur, klimaat en water bereikt kunnen worden, en hoe de landbouwsector er richting 2030–2050 uit kan zien. Daarvoor is in beeld gebracht wat de primaire landbouw reeds sinds 2018/2019 tot 2023 heeft bereikt in vermindering van landbouwemissies, en wat er naar verwachting op basis van de autonome ontwikkeling in de landbouw en het vigerende beleid in 2030 nog bereikt kan worden. Deze kennisnotitie geeft de resultaten van deze analyse weer.

2. Beoogd effect

De Raad te informeren en inzicht te geven over de voortgang en actualiteit van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG) en de lopende projecten en onderzoeken.

3. Argumenten

Met deze Raadsinformatiebrief wordt opvolging gegeven aan

- de toezegging van het Regiobestuur Foodvalley om de gemeenteraden periodiek te informeren over de voortgang van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG)
- Motie 24-40 Christen Unie en CDA

4. Kanttekeningen

Het Barneveldse beleid voor het landelijk gebied wordt in samenhang met het Programma Waardevol Landelijk gebied verder uitgewerkt.

5. Financiën

De genoemde projecten uit de Raadsinformatiebrief worden bekostigd met middelen uit de vastgestelde begroting Regio Foodvalley.

6. Participatie en communicatie

a) Participatie

-

b) Communicatie

- Raadsinformatiebrief Regionaal Perspectief Landelijk Gebied Regio Foodvalley voorziet periodiek in de communicatie richting gemeenteraden.

7. Vervolgstep

De gemeenteraden worden periodiek geïnformeerd over de voortgang van het RPLG middels een Raadsinformatiebrief.

8. Bijlagen (2)

1. Brief aan de gemeenteraden Regio Foodvalley (en de gemeente Putten)
2. Kennisnotitie 'milieu-emissie uit de landbouw Regio Foodvalley'

Aan de raden van de deelnemende
gemeenten Regio Foodvalley en Putten

uw kenmerk:	uw brief van:	ons kenmerk:	behandeld door:	doorkiesnummer:	e-mailadres:
--	--	25/RFV/250613	A. Bossenbroek	06-101 55 307	arjan.bossenbroek@regiofoodvalley.nl
onderwerp:			bijlagen:	datum:	
Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied			3 Bijlage 1 en 3 in dit document, 2 separaat	13 juni 2025	

Geachte raadsleden,

Als bestuur van Regio Foodvalley bieden wij u hierbij een raadsinformatiebrief aan over de voortgang van activiteiten ter uitvoering van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied voor Foodvalley (RPLG) en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied.

In de raadsinformatiebrief van oktober 2024 hebben wij aangekondigd dat wij u in de eerste helft van 2025 informeren over de stand van zaken van een aantal onderwerpen. Dat doen wij met deze brief.

Met deze brief informeren wij u over:

1. De voortgang van wat in het RPLG is beschreven als 'eerste acties'
2. Overige projecten die ondersteund zijn en worden
3. Het bouwen aan een uitvoeringsprogramma RPLG
4. Stand van zaken van het project m.b.t. circulair slopen en bouwen van stallen
5. Projecten in het kader van het Schone Lucht Akkoord
6. Projecten met co-financiering: Regio Deal Foodvalley, Voortzetting meetnetwerken, Experimenteerlocaties
7. Lobby met betrekking tot stikstofaanpak

1. Voortgang 'eerste acties' zoals benoemd in het RPLG

Voor een beknopt overzicht van de actuele RPLG-activiteiten verwijzen wij naar bijlage 1. Deze bijlage bevat een schematisch overzicht welke activiteiten uitgevoerd worden en hoe deze zich verhouden tot de zes thema's uit het RPLG. Aansluitend wordt per activiteit beknopt beschreven wat het doel van die activiteit is en wat de stand van zaken is. Die beschrijvingen gaan over de volgende activiteiten:

- Groen-blauwe Dooradering (GBDA)
- Basiskwaliteit Natuur (BKN)
- Verkenning mestvergisting t.b.v. energie-opwekking+
- Uitloopgebieden
- Vestigingsklimaat
- Verkenning grondinstrumenten
- Onderzoek perspectief veevoersector

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

Scenariostudie WEnR

Deze activiteit lichten wij in deze brief kort toe, omdat hiervan inmiddels een rapportage is opgeleverd. Dat betreft de studie die Wageningen Environmental Research (WEnR) voor ons heeft uitgevoerd naar de stand van zaken en prognoses m.b.t. de reductie van emissies van ammoniak en methaan/lachgas uit de veehouderij en de uitspoeling van nutriënten naar het water. In dit rapport wordt berekend welke reducties in 2023 (veehouderijcijfers voor 2024 zijn pas in 2026 beschikbaar) zijn bereikt t.o.v. de basisjaren 2018 en 2019. En welke reductie in 2030 verwacht wordt op basis van beleid dat op 1 mei 2024 vastgesteld was en is, inclusief de gevolgen van het vervallen van de mestderogatie én met de actuele inzichten van welke veehouderijen gebruik maken van de Landelijke beëindigingsrelingen.

De betreffende rapportage (Kennisnotitie "Milieu-emissies uit de landbouw in Regio Foodvalley", WEnR, 2 juni 2025) is opgenomen als bijlage 2 bij deze brief.

In overleg met WEnR zijn daarnaast twee scenario's opgesteld met aanvullende maatregelen, gebaseerd op de koers van het RPLG én op landelijke studies naar haalbare maatregelen. Die worden medio 2025 doorgerekend op het effect op zowel de emissies als de stikstofdepositie.

2. Overige projecten

Binnen de doelen van het RPLG en de voorgenomen activiteiten in paragraaf 4.7 van het RPLG zijn en worden vanuit het RPLG-budget de onderstaande projecten financieel ondersteund. Deze vindt u ook terug in het schema in de bijlage.

- A. Ondernemersbegeleiding: "Zicht op de Toekomst" en "Plattelandscoaches". Agrariërs met vragen over de toekomst van het bedrijf kunnen zich aanmelden voor een keukentafelgesprek en in aansluiting daarop voor een begeleidingstraject. Met een onafhankelijke gesprekspartner kunnen ze sparren over zaken als het verder ontwikkelen van het bedrijf, ontdekken waar kansen liggen of bedrijfsovername. Plattelandscoaches is een project van de provincie Utrecht voor ondernemers in de Utrechtse gemeenten. Zicht op de Toekomst is voor ondernemers in de Gelderse gemeenten en werd enkele jaren gefinancierd door de provincie Gelderland, maar nu vanuit ons RPLG; [Ondernemersbegeleiding - Landbouwnetwerk Regiofoodvalley](#)
- B. Een studiegroep van melkveehouders in onze regio binnen het landelijke project waarin een kostenbaten-analyse is opgesteld voor natuurinclusieve melkveehouderij. De resultaten zijn beschreven in een rapport dat op 5 juni 2025 is gepresenteerd: <https://wij.land/rapport-onder-de-streep-2025/>;
- C. Het project 1001hectare van LTO en Urgenda, waarbinnen boeren met korting zaaigoed kunnen aanschaffen voor klaver of een kruidenmengsel, voor maximaal 9 hectare per boer (in 2024 was dit 6 hectare). Voor boeren in Foodvalley geldt dat zij daarnaast een vergoeding krijgen voor het laten doorzaaien (zaaien zonder grondbewerking) door regionale loonwerkers die daarvoor een speciale machine hebben. [Regio Foodvalley - 1001ha Kruidenrijk Grasland](#)
- D. Het verbinden van docenten van Aeres Barneveld aan lopende initiatieven voor kennisontwikkeling op het boerenerf, zodat nieuwe actuele praktijkkennis het onderwijs bereikt;
- E. Het TopMest-symposium 2024. Het doel van dit symposium en de daaraan verbonden wedstrijd is om kwaliteitsverschillen en verschillen in bemestingsefficiëntie onder de aandacht te brengen. Betere mest betekent veel beter voedsel voor het bodemleven, een betere grasgroei betere benutting van nutriënten en (daarmee) minder (ammoniak)emissies. [TOPMEST | home](#)
- F. In het verlengde van het TopMest-symposium een 1-daagse Kennissessie Voer-Mest-Bodem voor melkveehouders. Praktische handvatten om vanuit het rantsoen optimale mest te maken om daarmee de bodem gezond te houden en goed ruwvoer te maken op een emissiearme manier.
- G. Korte keten project "Van Onze Grond" waarin boeren uit de regio worden verbonden aan supermarkten in de regio om regionale producten in de schappen in de supermarkt te krijgen. Deze organisatie loopt al in de 'Stedendriehoek' (Apeldoorn-Deventer) ([Lekker en vers van heel dichtbij | Van Onze Grond](#)) en het doel is om dit in Foodvalley ook in te richten.

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

- H. De aanvraag voor het project Smakelijke Veluwe, die is ingediend bij de Regio Deal Veluwe in Balans. Dit project zet in op het langs de randen van de Veluwe (aan de kant van de Gelderse Vallei) ontwikkelen van diverse samenhangende activiteiten en concepten rondom de beleving en het genieten van lokaal voedsel (streekproducten) in relatie tot het streekeigen landschap, biodiversiteit en cultuurhistorie. Het draagt bij aan nieuwe perspectieven door de ontwikkeling van nieuwe vormen van dagrecreatie en toerisme op het agrarisch bedrijf. Inmiddels is bekend geworden dat deze aanvraag niet gehonoreerd is.
- I. De projecten 'Vallei Proeflokaal' en "Regionaal broodje" passen onder het thema regionaal voedsel van het RPLG, maar worden gefinancierd uit het regioprogramma Voeding voor een gezond leven. Het project Vallei Proeflokaal ondersteunt boeren in de ontwikkeling van regionale afzet bij consumenten: kennisdeling, zichtbaarheid, positionering, zie [Home](#). In het project 'regionaal broodje' wordt een concept ontwikkeld met regionale leveranciers naar het voorbeeld van 'broodje Utrecht', zie [Broodje Utrecht](#)

3. Uitvoeringsprogramma RPLG

In het RPLG is aangegeven dat een uitvoeringsprogramma wordt opgesteld. In de raadsinformatiebrief van oktober 2024 hebben we gemeld dat het streven is dat die in de loop van 2025 door het Algemeen Bestuur van Regio Foodvalley wordt vastgesteld. Die planning is op dit moment niet gewijzigd. Dit Uitvoeringsprogramma zal de thematische indeling van het RPLG volgen en blijft binnen de kaders van het RPLG, zowel op inhoud als t.a.v. het in de Kaderbrieven benoemde budget.

4. Circulair slopen en bouwen van stallen

Dit project is vóór het RPLG als pilot gestart om bij te dragen aan het meer sluitend maken van de ketens in bouwmaterialen die vrijkomen met de sanering van vrijkomende agrarische bebouwing. Verder is beoogd inzicht te verkrijgen in de haalbaarheid van een zodanige verwerking van vrijkomend beton dat het zo hoogwaardig mogelijk kan terugvloeien in de bouwketen. Door het circulair verwerken van beton en het aanbieden van vrijkomende materialen en stallen kan er forse winst worden behaald voor zowel de duurzaamheid (CO2 uitstoot, grondstoffenbesparing) als de kosten. Ook draagt het hergebruik van beton, in de vorm van betongranulaat, en het vinden van afnemers voor vrijkomende stallen en bouwmaterialen bij om circulaire doelstellingen van de overheid voor 50% hergebruik in 2030 te behalen en geeft het de overheid de kans om circulariteit en samenwerking in de regio te ondersteunen. Dit project is in samenwerking met het Living Lab Foodvalley Circulair uitgevoerd.

Er zijn ketenpartners gevonden voor de circulaire verwerking van beton. Daarnaast zijn drie slooplocaties gekoppeld aan potentiële afnemers, die begeleid zijn bij de stappen die genomen moeten worden om te demonteren en te herbouwen op eigen kavel.

Beoogd was om binnen het project een HUB locatie te vinden om materialen om te slaan. Dat is gelukt, maar uiteindelijk is daar vanaf gezien omdat bleek dat de exploitatiekosten hoger uitvallen dan verwacht én doordat er inmiddels door en bij partners alternatieven ontwikkeld en beschikbaar zijn.

Momenteel wordt gewerkt aan twee uitvoeringssporen:

- 1) De 'Betonstroom':
 - A. Betonketen sluitend maken in de hele Regio Foodvalley
 - B. Vastlegging van proces en kwaliteitscriteria om betongranulaat te kunnen leveren aan betonindustrie binnen Foodvalley
- 2) Informeren en stimuleren
 - C. Ontwikkelen van communicatiemiddelen (folder, website en documenten) om agrariërs te informeren, ondersteunen en motiveren circulair te slopen en bouwen
 - D. Kennisdeling over circulair slopen en bouwen via het Agroloket van het Landbouwnetwerk

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

5. Projecten onder het Schone Lucht Akkoord

In het verlengde van, en deels als vervolg op het eerder opgestelde Manifest Gezonde Leefomgeving Veehouderij, hebben de gemeenten van Regio Foodvalley in 2020 het landelijke Schone Lucht Akkoord ondertekend. De gemeente Putten heeft dit in 2024 ook gedaan om aan te kunnen sluiten bij de projecten die wij als regio uitvoeren en opstarten. Dit is niet opgezet vanuit het RPLG, maar valt inhoudelijk voor een groot deel onder het thema emissiereductie van het RPLG. De onderstaande projecten zijn of worden uitgevoerd. In bijlage 3 is per onderdeel een korte omschrijving opgenomen.

- 1) *Pilot Fijnstof-Emissie-Plannen*: Ontwikkeling van een werkwijze waarmee pluimveehouders bedrijfsspecifiek inzicht krijgen in de uitstoot van fijnstof en wat helpt bij het kiezen van de juiste reductiemaatregelen (afgerond in 2023).
- 2) *Verkenning 'APK voor stallen'*: Dit geeft invulling aan de APK voor stallen die in Manifest Gezonde Leefomgeving Veehouderij van 2016 wordt aangekondigd. Het is tevens een vervolg op het rapport van KokxDeVoogd 'Juridische mogelijkheden om te komen tot scherper vergunnen in de veehouderijbranche'. Er wordt onderzocht wat in de praktijk bij omgevingsdiensten en andere betrokken partijen hiervoor nodig is.
- 3) *Opleidingstraject (stal)technieken*: Hiermee wordt ingezet op het vergroten van de kennis bij vergunningverleners, toezichthouders en ondernemers over juiste toepassing van reductietechnieken om de emissies in de veehouderijsector te verminderen.
- 4) *Verkenning 'scherper vergunnen industrie' en benutten Toezicht*: Concretisering van mogelijkheden en consequenties voor het scherper vergunnen. En verkennen van aanvullende maatregelen via toezicht (niet onder het RPLG).
- 5) *Houtstook*: Een subsidieregeling voor het definitief onbruikbaar maken of verwijderen van rookkanalen en een regionale communicatiecampagne (niet onder het RPLG).
- 6) *Bijdrage Innovatie-ontwikkeling*: Bijdrage aan de praktijkproef voor de (door)ontwikkeling van de 'mestschuifel met stofbadhuis' (niet onder het SLA, wel onder het thema emissiereductie van het RPLG)

Voor de projecten 1 t/m 5 is co-financiering ontvangen of in aanvraag vanuit zogeheten Specifieke Uitkeringen van het Rijk. Onze bijdrage aan project 6 is onderdeel van meerdere financieringsstromen.

6. Lopende trajecten Co-financiering

Regio Deal Foodvalley

Onlangs is bekend geworden dat de nieuwe Regio Deal-aanvraag is gehonoreerd met een bijdrage van €25 miljoen. Een positieve stap voor onze regio. Deze middelen stellen ons in staat om samen met partners en het Rijk te investeren in een veerkrachtige en toekomstbestendige leefomgeving. Tijdens de raadsinformatiebijeenkomst op 16 april 2025 hebben we u hierover geïnformeerd. We werken nu aan een convenant met het Rijk waarin we onze gezamenlijke opgaven en (hoofd)doelen verder concretiseren en vastleggen. Een van de (hoofd)doelen is het stimuleren van de innovatie- en organisatiekracht van het MKB en de agrifood sector rondom de thema's economie van de toekomst om de schaarsprong mogelijk te maken en voldoende arbeidsplaatsen in de regio te faciliteren. Hier wordt de link met de uitvoering van het RPLG verder uitgewerkt. We maken afspraken over wie doet wat (Rijk en Regio) en de financiële investeringen per programmalijs vanuit het Rijk. We zijn nu ook het proces aan het uitlijnen hoe we komen tot een projectselectie die bijdraagt aan de doelen. Een afwegingskader en opdracht aan een toetsingscommissie met 'gezaghebbenden' maakt daar onderdeel van uit. Het Algemeen Bestuur zal dit afwegingskader en de opdracht aan de toetsingscommissie vaststellen. U wordt hierover geïnformeerd. Voor alle gemeenten en andere partners in Regio Foodvalley, die uiteindelijk geselecteerd worden voor een bijdrage uit de Regio Deal, betekent dit dat investeringen die zij doen, via regionale samenwerking een multipliereffect krijgen.

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

Experimenteerlocaties

In de raadsinformatiebrief van oktober 2024 schreven wij over de mogelijke toekenning van een fieldlab. De openstelling van de betreffende regeling was later dan toen voorzien, zodat wij hierover op dit moment (mei 2025) nog geen duidelijkheid hebben. De definitieve regeling is door het Rijk hernoemd naar 'Experimenteerlocaties'. Bij toekenning is hier ook sprake van een forse multiplier op de bijdrage vanuit onze regionale samenwerking.

In de beoogde Experimenteerlocatie Foodvalley Waardeert staan boerenoplossingen op basis van vakmanschap centraal. Om deze boerenoplossingen beter en meer te laten landen in de praktijk is voorzien in drie ondersteunende Labs: Het ImpactLab meet en monitort en werkt aan borgen en belonen. Ook wordt gerekend aan toekomstperspectief voor de landbouw in regio Foodvalley. Het OrganisatieLab (met daarin ook ambtenaren van verschillende overheden) werkt aan het beter organiseren van het systeem om de boer heen, waarin de boerenoplossingen nog te vaak tegen diverse knelpunten aanlopen op gebied van wet- en regelgeving, financiering etc. Het KennisLab onderzoekt hoe kennisontwikkeling en kennisdeling zó plaatsvindt dat er vlottere kennisdoorstroming plaatsvindt. Het groene MBO en HBO zijn actief aangehaakt. Centraal staan een aantal (meestal gemengde) praktijkbedrijven met kalveren, pluimvee, melkvee en/of loonwerk/akkerbouw waar intensief wordt gemeten en gemonitord. Deze bedrijven zijn op hun eigen manier bezig met kringlooplandbouw. Daar omheen is een schil van bedrijven die ook experimenteren. Kennis die hier wordt ontwikkeld en geïmplementeerd wordt breed gedeeld. In de visie van Fieldlab Foodvalley Waardeert worden complexe agrarische problemen het best opgelost op de werkvloer in de regio,

Als deze aanvraag wordt toegekend, combineren wij de uitvoering met het Fieldlab wat de provincie Utrecht in voorbereiding heeft voor het Utrechtse deel van de Regio. Dat Fieldlab kent een grotendeels vergelijkbare aanpak, met enkele andere inhoudelijke accenten.

Als de aanvraag wordt toegekend, leidt dit tot een werkbudget van bijna 7,5 miljoen euro voor 5 jaar, waarvan 400.000 euro (80.000 per jaar) vanuit het programabudget vanuit de gemeenten voor uitvoering van het RPLG.

Voortzetting Meetnetwerken

In de Regio Deal Foodvalley hebben we als Regio, provincies en Rijk, in samenwerking met de kennisinstututen, relevante meetnetwerken gerealiseerd binnen het zogeheten Spoor 1 "Toekomstbestendige landbouw", met de werktitel 'Boer aan het Roer'. Daarmee is veel geleerd over bedrijfsemissies en omgevingswaarden. Gezamenlijk hechten wij een groot belang aan het voortzetten en doorontwikkelen van deze meetnetwerken, zodat resultaten kunnen worden geboekt in het oplossen van de stikstofcrisis, ontwikkeling van doelsturing en monitoring van gebiedsaanpak.

De financiering vanuit de 'oude' Regio Deal eindigt eind mei 2025 en daarom zijn we vanuit Regio Foodvalley al geruime tijd in overleg met alle partners om te komen tot een projectvoorstel voor het vervolg en bijbehorende financiering. Op het moment van schrijven (mei 2025) is er zicht op financiering voor overbrugging tot oktober 2025 en voor een paar jaar vanaf oktober. Als daar meer duidelijkheid en zekerheid over is, zal daar uiteraard over gecommuniceerd worden. Als de financiering definitief wordt, heeft de gemeentelijke regionale samenwerking geleid tot financiering vanuit de hogere overheden van enkele miljoenen euro's.



Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

De voorzetting en doorontwikkeling van de meetnetwerken richt zich in hoofdlijnen op:

- Het geven van handelingsperspectief aan de ondernemer (met de boer aan het roer), door inzicht te geven in de relatie tussen management door de ondernemer en emissies en in te zetten op benchmarking;
- Het juridisch houdbaar maken en ondersteunen van vergunningverlening en het ontwikkelen van doelsturing;
- Vergroten van inzicht in de relatie emissie-verspreiding-depositie op basis van analyse van verbanden tussen de meetnetwerken en het daarmee verbeteren van modellen;
- Monitoring van stikstofreductie in de gebiedsaanpak.

7. Lobby met betrekking tot stikstofaanpak


Op basis van een stikstofconferentie in februari 2025 hebben we een samenhangend pakket oplossingen voor het stikstofsloot opgesteld en op 5 maart 2025 aangeboden aan de ministeriële commissie Economie en Natuurherstel ('Commissie Schoof'). En op 1 april aan de vaste Kamercommissie LVVN. Voor het nieuwsbericht en het document, zie: [Regio Foodvalley: met stevige maatregelen het stikstofprobleem oplossen | Regio Foodvalley](#).

Op 25 april 2025 heeft het Kabinet haar startpakket gepresenteerd voor de stikstofaanpak. Onze conclusie over dit pakket is dat de stikstofplannen van het kabinet te weinig houvast bieden voor ondernemers en overheden in Regio Foodvalley. Zie ook: [Regio Foodvalley: stikstofpakket kabinet biedt onvoldoende perspectief | Regio Foodvalley](#). Om niet af te wachten werken wij momenteel met diverse deskundigen en stakeholders aan een Uitvoeringsplan stikstof, gebaseerd op het eerder door ons gepresenteerde pakket met oplossingen. Wij zullen de regering uitnodigen om met ons samen te werken aan de uitvoering van dat plan.

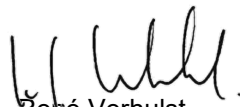
Tot slot

Wij gaan ervan uit dat wij u met bovenstaande informatie goed informeren over wat we als regiogemeenten samen met onze partners doen in en voor ons landelijk gebied, ondanks alle onzekerheden.

Met vriendelijke groet,
namens het Algemeen Bestuur Regio Foodvalley,



Monique Esselbrugge
directeur



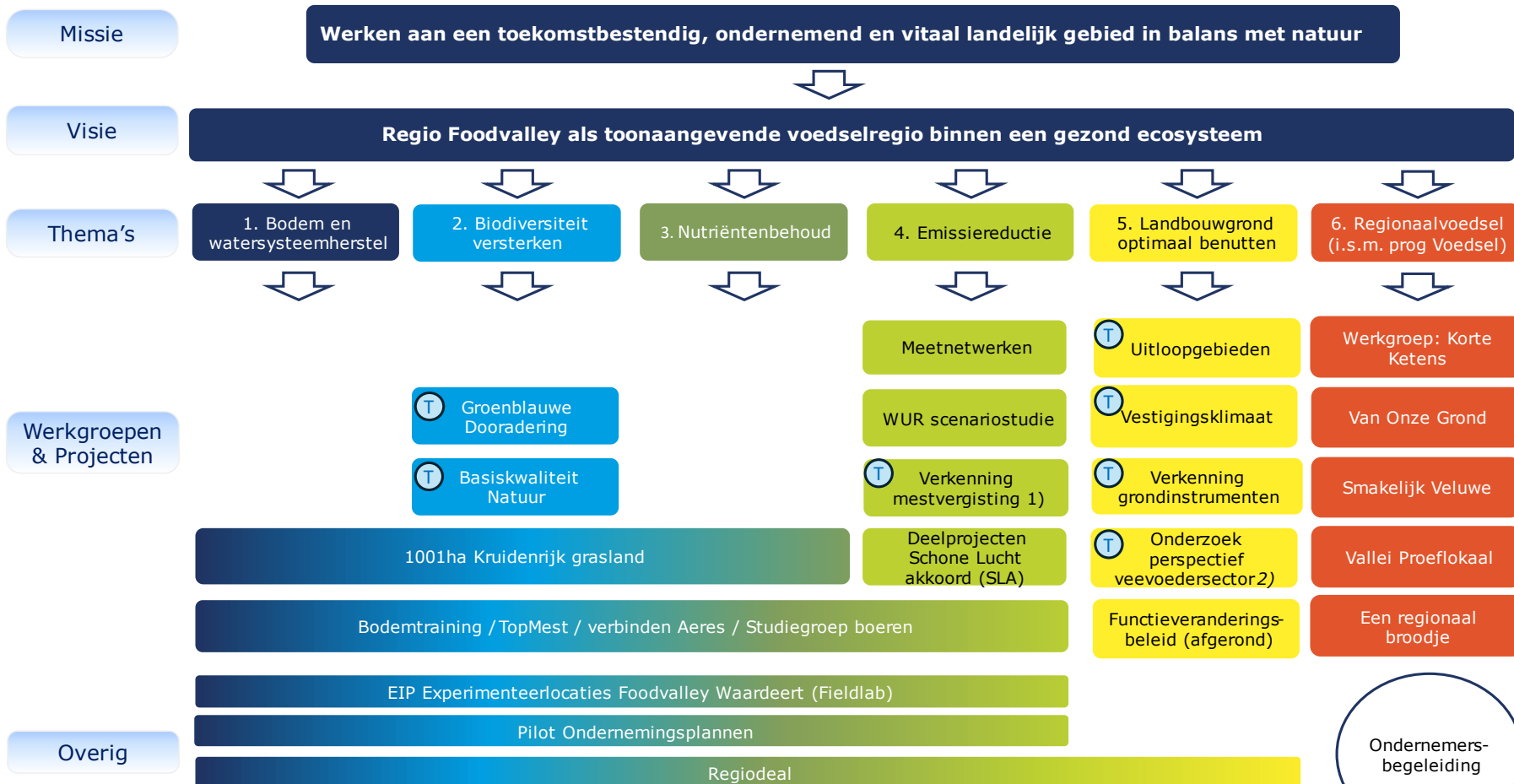
René Verhulst
voorzitter



BIJLAGE 1: Overzicht lopende activiteiten RPLG en beknopte beschrijvingen

T Beknopte toelichting in deze bijlage

Uitvoering RPLG



1) Opdracht niet vanuit RPLG, maar vanuit de Energieraad
 2) Opdracht vanuit NOVEX, mede i.r.t. woningbouw

BEKNOPTE TOELICHTING BIJ SCHEMA UITVOERING RPLG - MEI 2025

0-Meting Groenblauwe Dooradering (GBDA)

Wat is het?

In het RPLG hebben we afgesproken dat in 2050 er 10% Groenblauwe dooradering (GBDA) gerealiseerd is in het landelijk gebied, buiten Natura 2000. Dat gaat om kwalitatieve groene en blauwe landschapselementen, zoals houtsingels, hagen en natuurvriendelijke oevers, om bij te dragen aan biodiversiteit, klimaatadaptatie en waterkwaliteit.

Hoe staan we ervoor?

Om gericht te kunnen werken aan 10% GBDA moeten we weten wat het huidige percentage is. Daarvoor werken we aan een 0-meting. We benutten daarvoor GIS-kaarten van een gespecialiseerd bedrijf, die onder meer via satellietbeelden zijn opgesteld. Het bepalen van het huidige percentage voor de 0-meting gaat niet alleen om de aanwezige strekkende en vierkante meters, want er moet ook sprake zijn van voldoende kwaliteit om mee te tellen.

Daarnaast worden voorstellen ontwikkeld voor de realisatie van de 10% in de komende jaren. Dat gaat ook over de mogelijkheden voor financiering, zowel t.a.v. budgetten als t.a.v. de kansen voor het verdienmodel van grondeigenaren. Dit wordt afgestemd met de plannen t.b.v. de Basiskwaliteit Natuur, de ontwikkeling van Uitloopgebieden en de ontwikkeling van beekdalen in het kader van het bodem- en waterbeheer.

Planning

De verwachting is dat de 0-meting medio 2025 klaar is en de voorstellen voor realisatie tegen het einde van 2025.

0-Meting Basiskwaliteit Natuur (BKN)

Wat is het?

Basiskwaliteit Natuur (BKN) is de set van condities (abiotiek, inrichting en beheer) die algemene soorten nodig hebben om algemeen te blijven of te worden. Zonder deze condities zullen de algemene soorten achteruitgaan. Basiskwaliteit Natuur richt zich met name op de delen van het landelijk en stedelijk gebied waar natuur niet de primaire functie is. Als in deze gebieden de kwaliteit van de leefomgeving op orde is, profiteert alle natuur daarvan mee. Basiskwaliteit Natuur is hiermee een aanvulling op bestaande beleidsdoelen voor natuur, zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn, die zich juist richt op de bedreigde soorten en zeldzame habitats.

Hoe staan we ervoor?

In samenwerking met gemeenten, waterschap, provincies en het ministerie van LNV is een plan van aanpak vastgesteld opgesteld, waarin als eerste stap een nulmeting voor de regio wordt uitgevoerd. Deze nulmeting is gericht op het meten van algemene soorten (vogels, vlinders en amfibieën) per landschapstype. De volgende stap is dat we toewerken naar een advies over streefwaarden en voorstellen doen voor de realisatie. Bij de nulmeting zijn diverse stakeholders betrokken (zoals LTO GV, BoerenNatuur, SLG en de Bekenstichting) en deze blijven ook betrokken bij het opstellen van streefwaarden en realisatievoorstellen.

Planning

De verwachting is dat de 0-meting medio 2025 klaar is en de streefwaarden met de voorstellen voor realisatie tegen het einde van 2025.

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

Verkenning mono-mestvergisting t.b.v. biogas

Wat is het?

De Energieraad Foodvalley heeft in 2024 een verkenning laten doen naar mogelijke initiatieven voor mono-mestvergisting t.b.v. de productie van biogas. Die verkenning betrof ook het in beeld brengen van kansen, knelpunten en vraagstukken, zie: [Innovatie in de agrarische sector: duurzame energie uit verse mest | Regio Foodvalley](#) Eind 2024 heeft de Energieraad opdracht gegeven voor een verdieping van die verkenning voor de meest kansrijke initiatieven.

Hoe staan we ervoor?

Deze vervolgvragen omvat vijf potentiële initiatieven, waarvan bij twee inmiddels is geconstateerd dat er factoren zijn die tot gevolg hebben dat deze twee initiatieven niet verder ontwikkeld worden. Voor de andere drie wordt nog gewerkt aan het onderzoek naar een mogelijke businesscase, waaronder een proefaanvraag voor een vergunning.

Planning

De resultaten van deze fase worden in de loop van 2025 verwacht.

Uitloopgebieden

Wat is het?

In de Verstedelijkingsstrategie is afgesproken dat we ervoor zorgen dat er 2.000 ha uitloopgebied gerealiseerd wordt. Deze opgave is belegd in het landelijk gebied en benoemd in het RPLG. In beide documenten is aangegeven dat dubbelgebruik het uitgangspunt is. Binnen Foodvalley hebben we echter geen definitie of criteria die objectief aangeven wanneer een gebied als zodanig kan worden aangemerkt. Ook de manier waarop dit gefinancierd moet worden is nog niet duidelijk.

Hoe staan we ervoor?

Er zijn twee werkgroepen actief:

- Werkgroep NOVEX samenwerking: Onderzoekt de definitie, herbenoeming van de term uitloopgebieden en financiële/bestuurlijke mogelijkheden van uitloopgebieden en verkent de ruimtelijke inpassing.
- Werkgroep regionale toepassing: Richt zich op de implementatie van de uitkomsten van de NOVEX-werkgroep binnen Regio Foodvalley. Deze werkgroep onderzoekt hoe het situeren en inrichten van uitloopgebieden in onze regio het beste kunnen worden toegepast, door relevante opgaven naast elkaar te leggen en te leren van bestaande initiatieven.

Planning

De bevindingen vanuit de NOVEX-werkgroep worden medio 2025 opgeleverd, waarna het vervolgtraject wordt bepaald m.b.t. bestuurlijke keuzes. Het streven is om in het najaar van 2025 hierover bestuurlijke keuzes te maken.

Vestigingsklimaat

Wat is het?

De werkgroep *Vestigingsklimaat* richt zich op het behouden en versterken van de aantrekkelijkheid van Regio Foodvalley voor de agrosector. Dit sluit aan bij de ambitie van de regio om gidsregio te zijn voor duurzame en innovatieve voedselproductie. De werkgroep onderzoekt welke ruimtelijke, beleidsmatige en economische voorwaarden nodig zijn voor een toekomstbestendig vestigingsklimaat. Hierbij is specifieke aandacht voor thema's als functieverandering, circulaire landbouw, aanvullende verdienmodellen en slimme gebiedsinrichting.

Hoe staan we ervoor?

Binnen de werkgroep wordt momenteel gewerkt aan een plan van aanpak. Hierin wordt onder meer gekeken naar gemeentelijk ruimtelijk ordeningsbeleid (RO) en waar binnen bestaande knelpunten 'quick wins' te realiseren zijn om het vestigingsklimaat in Regio Foodvalley te verbeteren.

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

Planning

Er is nog geen inhoudelijke planning van activiteiten. Dit volgt uit het op te stellen Plan van aanpak.

Verkenning grondinstrumenten

Wat is het?

De regio onderzoekt welke grondinstrumenten nodig zijn voor het realiseren van het RPLG, wat haalbaar is en hoe die het beste gerealiseerd kan worden: op welke schaal en met welke partners. Dat kan bijvoorbeeld gaan om (lokaal) grondbeleid, een grondfonds of wettelijke instrumenten. de mogelijkheden voor een gezamenlijk grondfonds of grondinstrument. Hierbij wordt gekeken naar de rol van gemeenten, zowel individueel als collectief.

Hoe staan we ervoor?

In de lijn van deze verkenning heeft de gemeente Ede in het najaar van 2024 het Handelingskader Grondbeleid Landelijk Gebied met een grondstrategie vastgesteld. In de werkgroep wordt verkend of en hoe dit als inspiratie door de andere gemeenten benut kan worden en wat er nog meer nodig is om gezamenlijk te werken aan en toekomstbestendig landelijk gebied binnen de kaders van het RPLG

Planning

Er is nog geen planning voor het vervolg.

Onderzoek perspectief veevoedersector

Wat is het?

Het onderzoek *Toekomstperspectief veevoedersector Regio Foodvalley* verkent de toekomst van de veevoedersector in relatie tot de krimp van de veehouderij. Het doel is inzicht bieden in duurzame bedrijfsvoering en mogelijke clustering van bedrijfslocaties. Een belangrijk aanleiding voor dit onderzoek is ook de NOVEX-opgave voor binnenstedelijke verdichting.

Hoe staan we ervoor?

Uit voorlopige bevindingen blijkt dat de krimp in de veehouderij de veevoedersector zal raken, met verschillen per diercategorie. Markttuitbreiding biedt beperkte compensatie, terwijl specialisatie en optimalisatie kansen creëren. Sluiting van enkele bedrijven lijkt onvermijdelijk, afhankelijk van factoren als technische staat, productiecapaciteit, flexibiliteit en vergunningen.

Planning

Het concept-eindrapport zal midden Q2 beschikbaar zijn, aan de hand van dit rapport wordt gekeken naar een vervolgtraject.



Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

BIJLAGE 2:

Kennisnotitie “Milieu-emissies uit de landbouw in Regio Foodvalley” (WEnR, 2 juni 2025)

Zie aparte bijlage



Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

BIJLAGE 3: Beknopte beschrijving projecten Schone Lucht Akkoord / Emissiereductie

In het verlengde van, en deels als vervolg op het eerder opgestelde Manifest Gezonde Leefomgeving Veehouderij, hebben de gemeenten van Regio Foodvalley in 2020 het landelijke Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend. De gemeente Putten heeft dit in 2024 ook gedaan om aan te kunnen sluiten bij de projecten die wij als regio uitvoeren en opstarten. Doordat de gemeente Putten in 2024 ook het SLA ondertekend heeft én sinds 2024 deelneemt aan het programma Landelijk Gebied, werken zij sindsdien (onder het SLA) aan projecten die de regio recent heeft geïnitieerd (en nog gaat initiëren). De meest recente voorbeelden hiervan zijn beschreven bij onderdelen 3 en 4.

De deelname aan het SLA is niet opgezet vanuit het RPLG, maar valt inhoudelijk voor een groot deel onder het thema emissiereductie van het RPLG. De onderstaande projecten zijn of worden uitgevoerd.

7) Pilot Fijnstof-Emissie-Plannen

Deze pilot gaf uitvoering aan het voorstel uit het Sectorplan (juni 2021) "Aanpak van de pluimveesector voor de reductie van de emissie van fijnstof (PM 10)" om met en voor pluimveehouders in de zwaarder belaste gebieden een Fijnstof Emissie Plan (FEP) op te stellen. De pilot heeft een werkwijze, een format en een groot aantal aanbevelingen opgeleverd, ook voor andere emissies en andere diersectoren. [Eindrapportage pilot fijnstof emissie plan](#) (2023).

2) verkenning 'APK voor stallen'

In het manifest Gezonde Leefomgeving Veehouderij van 2016 is afgesproken om op termijn een emissie-APK voor bestaande stallen in te voeren. In het landelijke SLA wordt dit 'scherper vergunnen' genoemd: het stellen van zo scherp mogelijke emissiegrenswaarden (onderkant van de BBT-range). In een eerder rapport van derden is uitgezocht wat daarvoor de juridische mogelijkheden zijn (KokxDeVoogd, november 2021, zie [Landbouw - Schone lucht akkoord](#)). Momenteel wordt voor Regio Foodvalley uitgewerkt en concreet gemaakt wat de mogelijkheden en de consequenties zijn. Wat vraagt dit van de werkprocessen van de omgevingsdiensten (Oddv, Udru en OdVeluwe) en wat is daar organisatorisch voor nodig. En vraagt dit van de samenwerking met gemeenten en provincies. Als dat in beeld is, komt de beleidsmatige vraag aan de orde of de regiogemeenten deze werkwijze daadwerkelijk willen invoeren.

3) Opleidingstraject (stal)technieken

Door het onjuist toepassen van (stal)technieken bij veehouderijen gaat een deel van de potentiële emissiereductie verloren. Met dit opleidingstraject wordt ingezet op het vergroten van de kennis bij vergunningverleners, toezichthouders en ondernemers. Het doel is om de toepassing bij zowel nog te vergunnen als vergunde (stal)technieken te verbeteren en zo de emissies in de veehouderijsector te verminderen. Het traject is opgedeeld in twee sporen. Het eerste spoor is gericht op de medewerkers van omgevingsdiensten. Het tweede spoor is gericht op ondernemers die gebruik maken van (stal)technieken. De exacte invulling van het opleidingstraject wordt afgestemd met onder andere de Omgevingsdienst de Vallei (OddV), Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU), Omgevingsdienst Veluwe (OdVeluwe) LTO en IPLO.

4) verkenning 'scherper vergunnen industrie' en benutten Toezicht

Deze verkenning is vergelijkbaar met die voor de stallen. Het is geen onderdeel van activiteiten die in het RPLG zijn benoemd, maar binnen het SLA én binnen de brede opgaven voor emissiereductie wel net zo belangrijk. Ook hier gaat het om een concretisering voor Foodvalley in het verlengde van een rapport dat landelijk t.b.v. het SLA is opgesteld. [Industrie - Schone lucht akkoord](#). Dit project wordt gecombineerd met een verkenning welke mogelijke aanvullende maatregelen nog zouden kunnen worden toegepast om milieutoezicht van de omgevingsdiensten bij bedrijven in te zetten voor het terugdringen van emissies. En wat dit organisatorisch en financieel betekent voor het toezicht vanuit de omgevingsdiensten in de regio Foodvalley.

Datum: 13-6-2025

Betreft: Raadsinformatiebrief voortgang uitvoering RPLG en aanverwante ontwikkelingen in het landelijk gebied

5) Houtstook

Voor dit thema geldt ook dat het niet in het RPLG wordt benoemd is, maar wel erg relevant is voor de luchtkwaliteit in de Regio. Er is een subsidieregeling ingevoerd voor het definitief onbruikbaar maken of verwijderen van rookkanalen. Het doel van deze subsidieregeling is om emissies en overlast van houtstook in bestaande wijken te terug te dringen en daarmee bij te dragen aan het realiseren van een gezondere leefomgeving. Een verlaging van de hoeveelheid houtrook levert gezondheidswinst en minder overlast op. Aan de subsidieregeling is een regionale communicatiecampagne gekoppeld. Hiermee worden inwoners geïnformeerd over de schadelijke effecten van houtstook en wordt handelingsperspectief geboden door hen te wijzen op de mogelijkheid om subsidie aan te vragen voor het verwijderen of definitief onbruikbaar maken van rookkanalen.

6) Bijdrage Innovatie-ontwikkeling

Niet onder de vlag van het SLA, maar wel in het verlengde van het Manifest en de inzet van het Praktijkcentrum Emmissiereductie Veehouderij, leveren we een bijdrage aan de (door)ontwikkeling van de 'mestschuifel met stofbadhuis'. Deze innovatie is erop gericht kippen schoner te laten scharrelen en stofbaden in een dikkere laag substraat. Het gaat om het ontwikkelen van een praktijkrijpe oplossing voor de pluimveehouderij (opfok, legpluimvee, vleeskuikens en ouderdieren), waarmee de dieren een scharrel- en stofbadgebied kan worden geboden waarin ze hun natuurlijke gedrag kunnen vertonen, en waaruit tegelijkertijd de pluimveemest dagelijks (meermaals) verwijderd kan worden. Daardoor wordt de voornaamste bron van fijnstof én ammoniak in en uit pluimveestallen weggenomen, waardoor ook de emissies significant lager zullen zijn.

De mestchuifel is in 2021 in een demonstratie-experiment twee maanden met succes getest in de pluimveestal van het Poultry Innovation Lab van het Poultry Expertise Centre in Barneveld. Zie <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/06/28/mestschuifel-slaagt-in-eerste-proefopstelling>. De principes van het stofbadhuis zijn in 2021 in een eerste proef succesvol getest in de Kipster-stal in Venray. Beide technieken zijn in een fase A doorontwikkeld. Onze bijdrage wordt ingezet voor Fase B, een praktijkproef in een (kleinschalige) praktijkstal in Lunteren, waarbij ook indicatieve emissiemetingen (ammoniak en fijnstof) plaatsvinden.



Milieu-emissies uit de landbouw in Regio Foodvalley

Kennisnotitie als onderdeel van de verkenning landbouw in Regio Foodvalley in 2050 ten behoeve van de uitwerking van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied

Edo Gies, Twan Cals, Jan Cees Voogd

Wageningen Environmental Research

2 juni 2025



Disclaimer:

Deze kennisnotitie geeft een eerste weergave van de resultaten van een onderzoek dat Wageningen Environmental Research in opdracht van Regio Foodvalley uitvoert naar de mate waarin met de gewenste doorontwikkeling van de landbouw volgens het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied de regionale doelen op het gebied van natuur, klimaat en water kunnen worden bereikt. De definitieve rapportage zal in september 2025 worden opgeleverd.

Aan deze kennisnotitie kunnen geen rechten worden ontleend. Wageningen Environmental Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die voortvloeit uit het gebruik van deze resultaten.

1. Inleiding

Regio Foodvalley heeft een langjarig perspectief voor het landelijk gebied opgesteld: het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG). Een perspectief dat gericht is op een vitaal platteland in een leefbare omgeving, met meer nieuw te bouwen woningen in een gezonde en groene leefomgeving, aandacht voor mobiliteit en bereikbaarheid, en rekening houdend met de behoefte aan duurzame voedselproductie en goede natuurbeleving. Het regionaal perspectief schetst de ambities, keuzes en acties die daarvoor nodig zijn. Er worden doelen gesteld op het gebied van water, natuur, klimaat en een gezonde leefomgeving, en er wordt een eerste ruimtelijke uitwerking geschetst van hoe het mogelijke landschap er op basis van historie, fysieke kenmerken, huidig gebruik en toekomstige ontwikkelingen in 2050 uit kan zien.

Wageningen Environmental Research (WENR) werkt momenteel in opdracht van Regio Foodvalley aan een verdere uitwerking van de eerste schetsen van de ruimtelijke uitwerking in het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre met de gewenste doorontwikkeling van de landbouw de regionale doelen met betrekking tot natuur, klimaat en water bereikt kunnen worden, en hoe de landbouwsector er richting 2030–2050 uit kan zien. Daarvoor is in beeld gebracht wat de primaire landbouw reeds sinds 2018/2019 tot 2023 heeft bereikt in vermindering van landbouwemissies, en wat er naar verwachting op basis van de autonome ontwikkeling in de landbouw en het vigerende beleid in 2030 nog bereikt kan worden. Deze kennisnotitie geeft de resultaten van deze analyse weer.

Aanvullend hierop rekent WENR momenteel enkele generieke en gebiedsspecifieke maatregelen door die aansluiten bij de ruimtelijke strategie van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied. Met behulp van modelberekeningen en gegevens over de landbouw en het agrarisch landgebruik in Regio Foodvalley zijn de emissies uit de landbouw berekend. Het resultaat van de analyse geeft inzicht in het handelingsperspectief en doelbereik voor de landbouw in Regio Foodvalley. Deze inzichten kunnen worden gebruikt in de onderbouwing voor de verdere uitwerking van het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied en de daarin te maken beleidskeuzes. Deze resultaten verschijnen, samen met de resultaten uit deze kennisnotitie, in september 2025.

2. Primaire landbouw in Regio Foodvalley

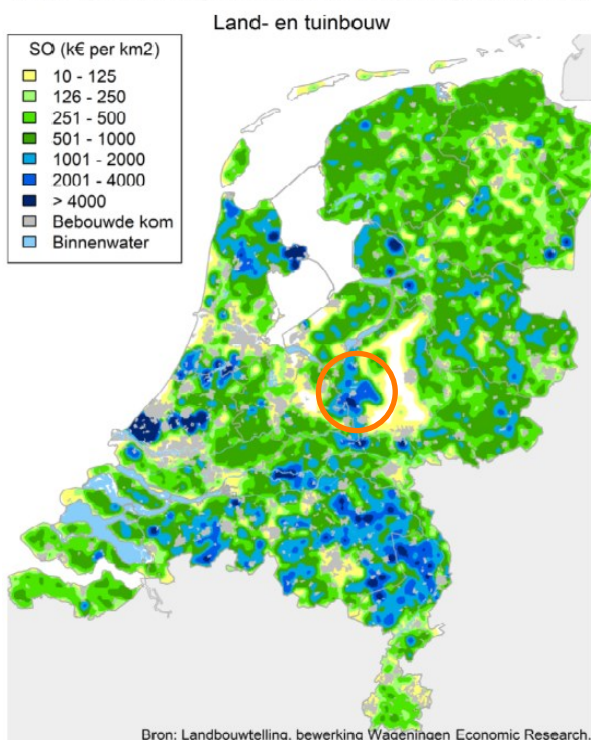
2.1 Huidige situatie

De agrifoodsector is van groot economisch belang voor Regio Foodvalley, waarin acht gemeenten (Barneveld, Ede, Nijkerk, Rhenen, Renswoude, Scherpenzeel, Veenendaal en Wageningen) samenwerken op dit gebied. Op 1 januari 2024 is de gemeente Putten aangesloten bij de programma's Landbouw & Vitaal Platteland en Voeding & Gezondheid van Regio Foodvalley. Deze studie is daarom, voor zover mogelijk, voor negen gemeenten uitgewerkt. Daar waar resultaten voor Regio Foodvalley uit eerdere studies worden gebruikt, is de gemeente Putten niet inbegrepen. Dit wordt dan ook bij deze resultaten vermeld.

In 2020 omvatte het agrocomplex van Regio Foodvalley (exclusief gemeente Putten) een bruto toegevoegde waarde (TGW) van 1,69 miljard euro. Dit is 12,9% van de totale bruto TGW van Regio Foodvalley. Landelijk is dit 7,2%. In Regio Foodvalley is binnen het agrocomplex de toelevering en verwerking de grootste deelsector (40,1%), gevolgd door de groothandel (36,1%). Tussen 2016 en 2020 heeft de bruto TGW van het agrocomplex in Regio Foodvalley zich sterker ontwikkeld dan in Nederland. In deze periode nam de bruto TGW van het agrocomplex in Regio Foodvalley toe met 18%, landelijk met 4%. Dit ligt ook ver boven de groei van de totale economie (4%) in Regio Foodvalley (Agrifoodmonitor Regio Foodvalley 2022).

Ten opzichte van andere agrocomplexen in Regio Rivierenland, Agrifood Capital, Regio Venlo en Flevoland ligt het aandeel van de TGW van het agrofoodcomplex in Regio Foodvalley in mindere mate bij de primaire landbouwsector, en meer bij groothandel, onderzoek en onderwijs (Agricola, 2019). Tegelijkertijd kenmerkt Regio Foodvalley zich wel als een regio met een hoge economische activiteit in de primaire landbouw (zie figuur 2.1). In 2020 maakte de primaire sector voor bijna 15% deel uit van de toegevoegde waarde van het agrocomplex (Agricola, 2019).

Ruimtelijke verdeling van de standaardopbrengst (SO), 2023



Figuur 2.1 De ruimtelijke verdeling van de standaardopbrengsten (SO) in de primaire land- en tuinbouw in 2023. De SO-norm is een gestandaardiseerde opbrengst (in euro) per ha of per dier die met een gewas of diercategorie gemiddeld op jaarbasis wordt behaald. Opbrengsten uit bedrijfstoelagen, subsidies en multifunctionele activiteiten zijn niet in de norm meegenomen (Bron: agrimatie.nl, Wageningen Social en Economic Research).

De primaire landbouwsector is de grootste ruimtegebruiker in de negen gemeenten in Regio Foodvalley en is daarmee gezichtsbepalend in de regio. De veehouderij is de grootste bedrijfstak in Regio Foodvalley. Van de ruim 1.600 agrarische bedrijven die in 2024 volgens de CBS-Landbouwtekening zijn geregistreerd, zijn bijna 1.500 bedrijven veehouderijen (90%). Deze gebruiken 91% van het landbouwareaal en dragen voor 96% bij aan de standaardverdien capaciteit (toegevoegde waarde) in de primaire agrarische sector in de regio. In vergelijking met de rest van Nederland komen er relatief veel vleeskalver-, pluimvee- en varkensbedrijven voor. De melkveehouderij is ook nadrukkelijk aanwezig in de regio en een deel van de veehouderijbedrijven bestaat uit veeteeltcombinaties. De akkerbouwbedrijven, die nagenoeg de resterende 9% van het landbouwareaal in het gebied gebruiken, produceren met name voedergewassen voor de veehouderij.

Volgens het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (peiljaar 2022) is ruim 33.000 ha, oftewel 42% van het totale areaal (ca. 78.000 ha), in gebruik als landbouwgrond. De geregistreerde agrarische bedrijven in Regio Foodvalley hebben in 2024 bijna 26.000 ha landbouwgrond in gebruik. Deze grond ligt grotendeels in de regio, maar kan ook daarbuiten liggen. Evenzo kunnen bedrijven van buiten de regio grond in Regio Foodvalley in gebruik hebben. Dit bij de geregistreerde bedrijven behorende landbouwareaal is beduidend kleiner dan de ruim 33.000 ha landbouwgrond volgens het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland. Gies et al. (2020) beschrijven dat dit verschil wordt verklaard doordat een deel van deze landbouwgrond bestaat uit bebouwing, erven, tuinen e.d. in agrarisch gebied, en uit landbouwgrond die in particulier of hobbymatig gebruik is.

Venema et al. (2022) hebben een analyse uitgevoerd naar de landbouwstructuur in Regio Foodvalley (incl. de gemeenten Bunschoten, Leusden, Putten en Woudenberg). Zij concludeerden op basis van statistieken uit 2020 het volgende:

- Er komen relatief veel kleine bedrijven voor: ruim 60% van de bedrijven valt qua standaardverdien capaciteit (SVC) in de categorie 'zeer klein' of 'klein' (landelijk ruim 50%), en 16% van de bedrijven in de categorie 'groot' of 'zeer groot'; landelijk is dit ruim een kwart.
- Het aantal dieren per bedrijf is in de meeste sectoren lager dan het landelijke gemiddelde. Een uitzondering is de vleeskalverhouderij.
- 80% van de arbeidskrachten betreft gezinsarbeid.
- 10% van de bedrijven is biologisch, wat veel hoger is dan het landelijke gemiddelde. 7% van de totale cultuurgrond is biologisch (landelijk 4%). De pluimveehouderij kent het grootste aantal biologische bedrijven. Ook in de varkenshouderij en melkveehouderij zijn er relatief veel bedrijven met een biologisch keurmerk.
- Verbredingsactiviteiten nemen toe en betreffen nu vooral natuurbeheer, huisverkoop, stalling en loonwerk.
- Er komen relatief meer jonge ondernemers voor dan landelijk, maar de opvolging blijft nu achter. Op de melkvee- en pluimveebedrijven ligt het opvolgingspercentage het hoogst. De bedrijfstypen overige graasdieren-, varkens- en akkerbouw kennen een relatief grote groep bedrijven waarvan de ondernemer ouder is dan 51 jaar en waar geen potentiële opvolger is.
- Er zijn daarnaast ook veel potentiële stoppers boven de 55 jaar, die een achtste deel van de cultuurgrond in de regio beheren.

De cijfers voor het aantal bedrijven, het landbouwareaal en het aantal dieren zijn geactualiseerd en staan tot peiljaar 2024 weergegeven in tabel 2.1. In de afgelopen decennia heeft een behoorlijke verandering plaatsgevonden in het aantal bedrijven, het areaal en de dieraantallen in Regio Foodvalley, en deze wijkt vaak af van het landelijk gemiddelde. Sinds 2000:

- Is het aantal bedrijven bijna gehalveerd: dit volgt de landelijke trend.
- Bedraagt de afname van het landbouwareaal 16%, en dit is daarmee het dubbele van de landelijke afname. Verhoudingsgewijs is het areaal voor veevoer (grasland en groenvoedergewassen) in 2024 2 procentpunt lager (90% van het landbouwareaal) dan in 2000 (92%).
- Is de melkveestapel met ruim 30% gekrompen, terwijl er landelijk een lichte groei heeft plaatsgevonden. Het bijbehorende jongvee is in die periode gehalveerd.
- Is het aantal vleeskalveren met ruim 40% gestegen in de regio. Deze toename is relatief groter dan de gemiddelde toename op landelijk niveau. Sinds 2020 is er wel sprake van een lichte afname.

- Is het aantal melkgeiten, een kleine diercategorie in 2000, enorm gestegen. De groei in de regio is relatief groter dan het landelijk gemiddelde.
- Is het aantal varkens gehalveerd in de regio. De daling is relatief groter dan het landelijk gemiddelde.
- Is het aantal leghennen redelijk gelijk gebleven, terwijl het landelijk gemiddelde een afname laat zien. Het aantal vleeskuikens schommelt sterk door de jaren heen, maar is sinds 2000 wel substantieel gestegen, alhoewel sinds 2018 geen grote veranderingen meer plaatsvinden.

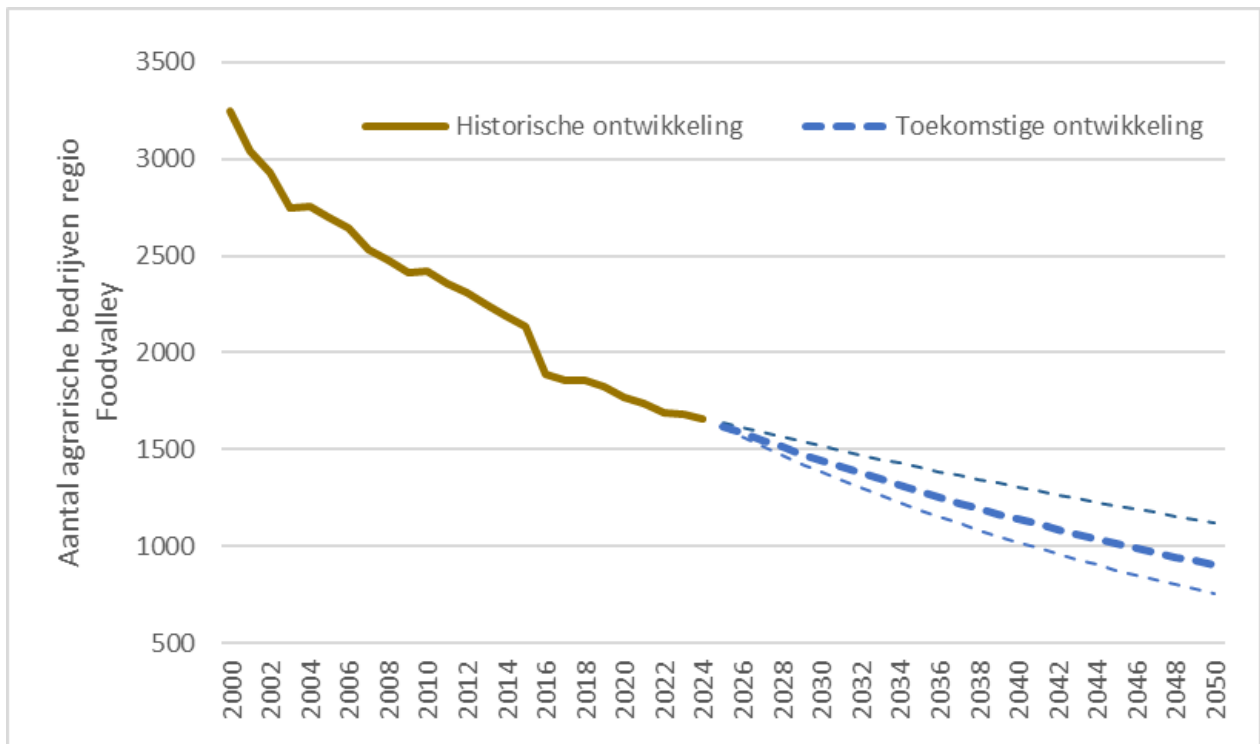
Tabel 2.1 Overzicht kengetallen primaire agrarische sector in Regio Foodvalley (incl. gemeente Putten) voor peiljaar 2000, 2010, 2018, 2020, 2022 en 2024) en ontwikkeling tussen peiljaar 2000 en 2024 voor zowel Regio Foodvalley als Nederland (Bron: CBS Landbouwtelling, bewerkt door WENR).

	Regio Foodvalley						Trend 2000-2024	
	2000	2010	2018	2020	2022	2024	Regio FV	Nederland
Aantal bedrijven	3.245	2.423	1.857	1.765	1.692	1.660	-49%	-48%
Agrarisch grondgebruik (ha)	30.697	30.497	26.712	26.178	25.901	25.738	-16%	-8%
• Grasland	21.923	21.641	19.477	18.963	18.634	18.640	-15%	
• Groenvoedergewassen	6.217	7.114	5.248	4.879	4.686	4.617	-26%	
• Akkerbouw	2.287	1.478	1.740	2.042	2.287	2.177	-5%	
Vleeskalveren (* 1000 dieren)	217	258	309	325	313	308	42%	29%
Melk- en kalfkoeien (* 1000 dieren)	34	29	28	25	24	23	-31%	3%
Jongvee melkveehouderij (*1000 dieren)	32	25	19	16	16	16	-52%	-27%
Melkgeiten (*1000 dieren)	4	16	35	41	38	37	+790%	384%
Fokvarkens (*1000 dieren)	62	47	40	37	32	30	-52%	-38%
Vleesvarkens (*1000 dieren)	440	373	297	252	241	209	-52%	-26%
Leghennen (*1000 dieren)	7.510	7.934	8.796	7.324	7.693	7.224	+3%	-8%
Vleeskuikens (*1000 dieren)	825	619	1.246	1.430	1.586	1.298	+57%	-21%

2.2 Ontwikkeling bedrijven en landbouwareaal

Trendmatige afname aantal bedrijven

Wanneer je naar de ontwikkeling in het verleden kijkt, lijkt schaalvergroting een welhaast 'ijzeren constante' in de landbouwgeschiedenis (Jongeneel, 2022). Er is een redelijk stabiele afname van het aantal agrarische bedrijven in Nederland en ook in Regio Foodvalley. Figuur 2.2 laat de afname van bedrijven zien in de periode 2000–2021. Deze trend verloopt redelijk gelijkmatig. De grootste afwijking vindt plaats in 2015–2016 als gevolg van een administratieve herdefiniëring van agrarische bedrijven (bedrijven moesten zich toen verplicht inschrijven bij de Kamer van Koophandel). Trendmatig is het aantal bedrijven over deze twee decennia met 2,3% per jaar gedaald in Regio Foodvalley. Trekken we deze 'ijzeren constante' door, dan komen we in 2035 en 2050 uit op respectievelijk 1.300 en 900 agrarische bedrijven.



Figuur 2.2 Historische en toekomstige ontwikkeling (op basis van de historische trendmatige afname) van het aantal agrarische bedrijven in Regio Foodvalley, inclusief Putten (Bron: CBS StatLine en eigen bewerking WENR).

Prognose aantal stoppers

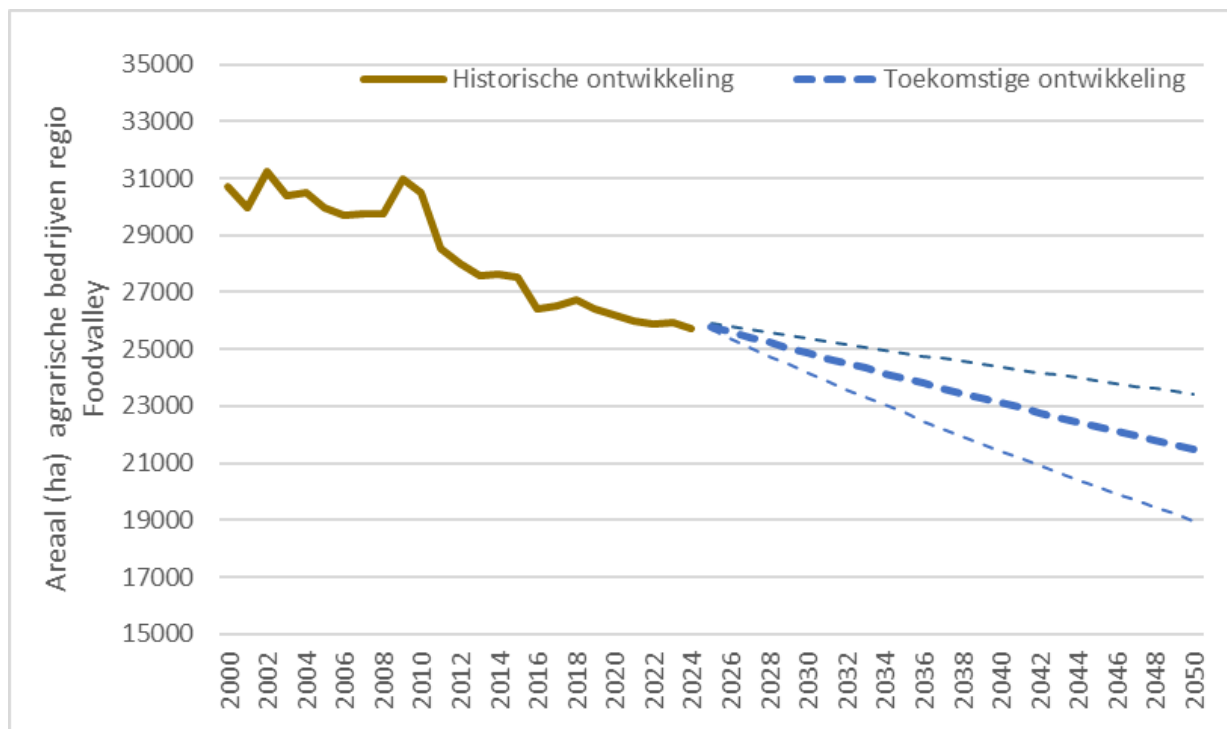
In 2020¹ zijn er in de CBS-Landbouwteiling vragen gesteld over de opvolgingssituatie op de agrarische bedrijven. De leeftijd van een bedrijfshoofd, in combinatie met het wel of niet aanwezig zijn van een opvolger, wordt vaak gehanteerd als een indicator voor het aantal agrarische bedrijven dat op den duur stopt. In Regio Foodvalley waren er van de ruim 1.750 bedrijven in 2020 circa 900 bedrijven (ruim 50%) met een bedrijfshoofd ouder dan 55 jaar. Van deze 900 bedrijven hebben 540 tot 610 bedrijven geen opvolger. Dus ruim eenderde van het huidige aantal bedrijven heeft een bedrijfshoofd ouder dan 55 jaar én geen opvolger. Absoluut gezien zijn het met name melkvee-, vleeskalver-, overige rundvee-, varkens- en akkerbouwbedrijven die de meeste potentiële stoppers kennen.

De verwachting is dat deze bedrijven de komende 10 tot 15 jaar zullen stoppen. Als dit daadwerkelijk gebeurt, zijn er in 2035 nog circa 1.150 bedrijven, en valt het aantal bedrijven iets lager uit dan de prognose in figuur 2. Daar komt nog bij dat grote ingrepen, zoals de opkoop van bedrijven door het Rijk om natuur-, water- en klimaatdoelen te halen, de afname van bedrijven naar verwachting nog verder zullen vergroten.

Trendmatige afname landbouwareaal

Figuur 2.3 laat de ontwikkeling zien van het areaal landbouwgrond in Regio Foodvalley. Het gaat hier om grond die in gebruik is bij agrarische bedrijven die gevestigd zijn in de regio. De grond zelf kan buiten de regio liggen. Andersom geldt ook: er zijn bedrijven van buiten Regio Foodvalley die grond in de regio gebruiken.

¹ In de CBS-Landbouwteiling 2024 zijn deze vragen ook gesteld, maar deze data is momenteel nog niet beschikbaar.



Figuur 2.3 Historische en toekomstige ontwikkeling (op basis van de historische trendmatige afname) van het areaal dat gebruikt wordt door agrarische bedrijven in Regio Foodvalley, inclusief Putten (Bron: CBS StatLine en eigen bewerking WENR).

De afname van landbouwgrond toont eveneens een regelmatige daling (met uitzondering van de jaren 2009 en 2010). Het gaat om een daling van circa 0,73% van het areaal per jaar. Gies et al. (2020) constateerden dat deze afname in landbouwareaal veel sterker is dan het landelijke gemiddelde (0,4% per jaar). Als we ook deze trends doortrekken, dan zal tot 2035 circa 850 tot 3.000 hectare uit landbouwproductie worden genomen, en tot 2050 circa 2.300 tot 6.750 hectare.

2.3 Ontwikkeling landbouwemissies

2.3.1 Referentiejaar, huidige situatie en raming 2030

In deze studie wordt gebruikgemaakt van een aantal referentiejaar (2018 en 2019), de huidige situatie (2022 en 2023) en een raming van de emissies voor 2030, gebaseerd op autonome ontwikkeling en vigerend beleid. Het Rijk hanteerde tot voor kort 2018 als referentiejaar voor de reductieopgave van de stikstofemissies. In het Regionaal Perspectief Landelijk Gebied heeft Regio Foodvalley dit referentiejaar overgenomen. In het recent gepresenteerde startpakket 'Nederland van het slot'² hanteert het kabinet nu peiljaar 2019 als referentiejaar. Voor de reductie van broeikasgasemissies geldt eveneens het peiljaar 2019 als referentiejaar. NB: om te voorkomen dat door veranderingen in referentiejaar en reductieopgaven de doelstelling steeds verandert, is het een optie om de doelen uit te drukken in een emissieplafond, restemissie of normconcentratie voor het betreffende doeljaar.

De milieu-emissies in de basisjaren 2018, 2019, 2022 en 2023 zijn gebaseerd op de feitelijke situatie in de betreffende jaren, gebruikmakend van de landelijke methodiek van INITIATOR en NEMA (zie bijlage 1 voor een uitgebreidere beschrijving). De emissies voor deze jaren geven de feitelijke situatie weer, zoals deze ook in de landelijke emissieregistraties is opgenomen.

De milieu-emissies in 2030 zijn gebaseerd op ramingen conform de methodiek in de Klimaat- en Energieverkenning (KEV), waarin het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) jaarlijks een raming van de emissies van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen rapporteert. In dat kader worden de

² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/04/25/kamerbrief-startpakket-nederland-van-het-slot>

emissies voor de landbouwsector geraamd voor 2025–2035, met een doorkijk naar 2040 (voor KEV 2024, zie Cals et al., 2024).

Uitgangspunten ramingen 2030 (zie Cals et al., 2024)

De ramingen in de Klimaat- en Energieverkenning gaan uit van de meest waarschijnlijke ontwikkelingen van de landbouw in combinatie met de effecten van vastgesteld en voorgenomen beleid. Onder autonome ontwikkeling valt bijvoorbeeld de stijgende trend in melkproductie per koe en daarmee ook de forfaitaire fosfaatexcretie per koe, de trendmatige daling van het landbouwareaal, vernieuwing van stalsystemen, toename van opbrengsten per ha snijmais en toename van methaanemissie per koe en afname van het eiwitgehalte in het rantsoen. Onder vastgesteld beleid vallen onder andere de landelijke beëindigingsregelingen (o.a. LBV/LBV-plus) en de nieuwe derogatiebeschikking (afbouw en vervallen van derogatie).

Op basis van de uitgangspunten in KEV 2024 neemt landelijk de rundveestapel flink af tussen 2022 en 2030: melkvee met 17% en vleeskalveren met 16%. Deze geraamde afname heeft te maken met de opkoopregelingen, afoming van fosfaatrechten bij verhandeling, toename van melkproductie per koe en extra krimp (ca. 11%) als gevolg van het vervallen van derogatie. De varkensstapel en pluimveestapel nemen eveneens fors af, respectievelijk met 21% en 12-17%, als gevolg van de opkoopregelingen en afoming van varkens- en pluimveerechten bij verhandeling. Voor de overige diersoorten wordt het dierenaantal gelijk gehouden.

Het landbouwareaal neemt landelijk met 3% af tussen 2022 en 2030 en het wordt verwacht dat als gevolg van het afschaffen van de derogatie 5-10% van het grasland wordt omgezet naar bouwland. De bemesting van het landbouwareaal met dierlijke mest neemt af als gevolg van de maximale stikstoftoediening van dierlijke mest (170 kg N/ha) en de bemestingsvrije randen (5, 3 of 1 meter) op percelen langs waterlopen. Het gebruik van stikstofkunstmest neemt met 6% toe, omdat de totale stikstofgebruiksruimte wordt opgevuld (minder dierlijke mest, meer kunstmest), ondanks de 20% korting op de totale stikstofgebruiksruimte in de nutriëntenverontreinigde gebieden (NV) en grondwaterbeschermingsgebieden.

Tot slot wordt aangenomen dat er meer emissiearme stallen komen die voldoen aan de eisen uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal; voorheen Besluit emissiearme huisvestingsystemen landbouwhuisdieren, Beh) en dat deze stallen in 2030 een betere werking hebben in de praktijk dan nu het geval is. Voor melkvee is aangenomen dat in 2030 30% van de stallen emissiearm is en dat stallen die tot 2025 zijn gebouwd een kwart van de beoogde effectiviteit halen, en de daarna te bouwen stallen de helft van de beoogde effectiviteit halen *NB: in de emissieberekening voor de huidige situatie wordt eveneens verondersteld dat de beoogde effectiviteit helemaal niet gehaald wordt in emissiearme melkveestallen.* Voor vleeskalveren wordt verondersteld dat 18% van de dieren in een stalsysteem met luchtwasser staat, 8% in een emissiearm stalsysteem en de overige 74% in een traditionele stal. Ook voor varkens en pluimvee wordt verondersteld dat het aandeel emissiearme stallen stijgt als gevolg van Bal en de stringentere eisen in Noord-Brabant en Limburg. Voor varkens is de verwachting dat in 2030 alle dieren in emissiearme stalsystemen staan; bij pluimvee gaan de meeste dieren ook naar emissiearme systemen (met name drogen van mest en frequent verwijderen van deze mest). Een klein deel van deze dieren op kleine bedrijven die niet onder de Bal vallen, verblijft in 2030 nog in een traditionele stal.

De resultaten van de KEV 2024 worden op nationale schaal berekend, rekening houdend met de geschetste uitgangspunten in het tekstkader. De gemiddelde cijfers worden vervolgens ruimtelijk verdeeld volgens de ruimtelijke verdeling zoals die op basis van de statistieken van de huidige situatie is opgesteld. Dat betekent dat effecten van maatregelen dus landelijk worden verdeeld en niet specifiek worden toegekend aan de locaties waar deze gaan plaatsvinden, die zijn immers nog niet bekend. Een uitzondering hierop zijn de effecten van de beëindigingsregelingen. Voor de LBV en LBV-plus is wel locatie-specifiek gerekend op basis van een lijst met aanmelders van 1 mei 2024 (de LBV-plus stond open tot 20 december 2024). Op basis van de uitgangspunten zijn er inschattingen gemaakt (zie PBL en TNO, 2024). Voor Regio Foodvalley hebben we deze inschatting vergeleken met de gegevens die we vanuit de gemeenten Regio Foodvalley hebben ontvangen.

In tabel 2.2 staat dit uitgedrukt in termen van te verwachten opkoop van bedrijven en te verwachten krimp van de veestapel. Daarin valt op dat in de KEV 2024 is uitgegaan van een grotere groep (alle aanmelders op een moment) dan voor Regio Foodvalley nu is aangenomen op basis van gemeentelijke cijfers, waarin van de groep aanmelders een deel van de bedrijven niet meer doorgaat met de regelingen. Dit resulteert in grotere percentages krimp van de veestapel in KEV 2024. De dekking van de bedrijven is over de diercategorieën over het algemeen vrij goed. Alleen aan de rundveecategorieën A2, A3, A6 en A7 en de geiten/schapen wordt in KEV 2024 geen reductie toegekend, omdat deze niet direct onder de uitkoopregelingen vallen.

Tabel 2.2 Geraamde krimp van veestapel per diercategorie als gevolg van de LBV en LBV-plus volgens de gemeentelijke cijfers uit Regio Foodvalley en volgens de KEV 2024.

Diercategorie	Reductie dieraantallen		Aantal bedrijven LBV/LBV-plus	
	Foodvalley	KEV2024	Foodvalley	KEV2024
Rundvee				
A1 Melkvee	2,8%	5,4%	10	21
A2 Zoogkoeien	1,3%	0,0%	4	0
A3 Vrouwelijk rundvee < 2 jaar	2,6%	0,0%	19	0
A4 Vleeskalveren	13,7%	21,9%	64	109
A6 Vleesstieren en vleesvee 8-24 maand	2,2%	0,0%	7	0
A7 Overig rundvee > 2 jaar	0,2%	0,0%	1	0
Schapen en geiten				
B1 Schapen ouder dan 1 jaar, incl. lam.	1,1%	0,0%	13	0
B2 Opfokschapen van 7-12 maanden	0,4%	0,0%	5	0
B3 Schaaplammers 0-7 maanden	0,9%	0,0%	6	0
C1 Geiten > 1 jaar	0,1%	0,0%	6	0
C2 Opfokgeiten 3-12 maand	0,0%	0,0%	0	0
C3 Geitlammen 0-2 maand	0,1%	0,0%	1	0
Varkens				
D11 Biggen opfok	11,4%	34,9%	8	19
D12 Kraamzeugen	10,6%	28,3%	6	17
D13 Guste- en drachtige zeugen	15,0%	28,7%	8	20
D2 Dekberen	6,6%	42,6%	3	10
D3 Vleesvarkens en opfokvarkens	16,3%	24,1%	32	68
Pluimvee				
E1 Opfok leghennen	16,4%	9,8%	7	6
E2 Leghennen	4,2%	9,1%	20	36
E3 Opfok ouderdieren vleeskuikens	0,0%	0,0%	0	0
E4 Ouderdieren vleeskuikens	2,1%	10,1%	1	6
E5 Vleeskuikens	0,0%	2,0%	0	3
F1 Kalkoenen	0,0%	0,0%	0	0
G1 Eenden	0,0%	0,0%	0	0

2.3.2 Ammoniakemissies in 2018, 2019, 2022, 2023 en raming 2030

Tabel 2.3 geeft de aan landbouw gerelateerde ammoniakemissie weer uit stallen waar dieren staan en waar mest wordt opgeslagen, en bij beweiding en toediening van mest op de gras- en bouwlanden, voor de basisjaren 2018, 2019, 2022 en 2023 en een raming voor 2030 op basis van autonome ontwikkeling en vigerend beleid.

De emissies worden per gemeente en voor Foodvalley totaal weergegeven. De landbouw in gemeente Ede en gemeente Barneveld is samen voor ruim tweederde van de totale ammoniakemissie uit landbouw in Regio Foodvalley verantwoordelijk. De ammoniakemissie laat in Regio Foodvalley een dalende trend zien. In de periode tussen 2019 en 2023 heeft er gemiddeld in de regio een daling van 16% van de ammoniakemissie uit landbouw plaatsgevonden. Ten opzichte van het referentiejaar 2018

is de reductie nog groter. In de gemeente Putten en gemeente Veenendaal waren de reducties iets groter dan het gemiddelde (resp. 27% en 24%). In de gemeente Scherpenzeel was de reductie kleiner dan het gemiddelde (5%). In de raming voor 2030, waarin de effecten van de landelijke opkoopregelingen en de derogatiebeschikking zijn opgenomen, daalt de ammoniakemissie verder. De te verwachten reductie in 2030 ten opzichte van 2019 is dan gemiddeld 39% voor Regio Foodvalley.

Tabel 2.3 De ammoniakemissie uit alle landbouwbronnen per gemeente, in kton NH₃ per jaar, voor 2018, 2019, 2022, 2023 en raming 2030 (op basis van Klimaat- en Energieverkenning 2024), aandeel in Regio Foodvalley in 2023 en het relatieve verschil tussen 2023-2019 en 2030-2019.

Gemeenten	Abs. kton NH ₃ /jaar					Aandeel in Foodvalley (2023)	Ontwikkeling	
	2018	2019	2022	2023	2030		2019-2023	2019-2030
Barneveld	1,66	1,58	1,41	1,31	0,97	32%	-17%	-39%
Ede	1,95	1,83	1,59	1,64	1,16	36%	-10%	-37%
Nijkerk	0,39	0,41	0,33	0,31	0,24	7%	-24%	-41%
Putten	0,65	0,60	0,48	0,44	0,34	11%	-27%	-43%
Scherpenzeel	0,18	0,19	0,17	0,18	0,12	4%	-5%	-37%
Wageningen	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	1%	0%	0%
Renswoude	0,26	0,27	0,23	0,23	0,15	5%	-15%	-44%
Rhenen	0,16	0,14	0,14	0,14	0,10	3%	0%	-29%
Veenendaal	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0%	0%	0%
Foodvalley	5,32	5,08	4,39	4,29	3,11	100%	-16%	-39%

Tabel 2.4 De ammoniakemissie uit landbouw per bron, in kton NH₃ per jaar, voor 2018, 2019, 2022, 2023 en raming 2030 (op basis van Klimaat- en Energieverkenning 2024), aandeel in Regio Foodvalley in 2023 en het relatieve verschil tussen 2023-2019 en 2030-2019.

Landbouwbron	Abs. kton NH ₃ /jaar					Aandeel in Foodvalley (2023)	Ontwikkeling	
	2018	2019	2022	2023	2030		2019-2023	2019-2030
NH₃ stal- en opslagemissie	4,49	4,31	3,69	3,52	2,56	82%	-18%	-40%
NH ₃ stal- en opslagemissie rundvee	1,94	1,82	1,56	1,4	1,2	33%	-23%	-34%
• melkvee incl. jongvee	0,42	0,41	0,36	0,37	0,3	9%	-10%	-27%
• Vleeskalveren	1,41	1,31	1,11	0,93	0,81	22%	-29%	-38%
• overig rundvee	0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	2%	-10%	-10%
NH ₃ stal- en opslagemissie varkens	0,76	0,7	0,57	0,49	0,26	11%	-30%	-63%
NH ₃ stal- en opslagemissie pluimvee	1,65	1,64	1,44	1,5	0,98	35%	-9%	-40%
NH ₃ stal- en opslagemissie overige dieren	0,13	0,13	0,12	0,14	0,13	3%	8%	0%
NH₃-veldemissie	0,84	0,76	0,71	0,76	0,55	18%	3%	-26%
NH ₃ -emissie uit toediening dierlijke mest	0,61	0,51	0,49	0,52	0,35	12%	2%	-31%
NH ₃ -emissie uit toediening kunstmest	0,14	0,14	0,14	0,15	0,12	4%	7%	-14%
NH ₃ -emissie uit beweiding	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0%	-33%	-33%
NH ₃ -emissie uit ov. organische producten	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0%	0%	0%
NH ₃ -emissie uit gewasresten	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	1%	0%	0%
NH ₃ -emissie uit gewasafrijping	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0%	0%	0%
Foodvalley	5,32	5,08	4,39	4,29	3,11	100%	-16%	-39%

Tabel 2.4 geeft de aan landbouw gerelateerde ammoniakemissie per bron weer: uit stallen waar dieren staan en waar mest wordt opgeslagen, en bij beweiding en toediening van mest op gras- en bouwlanden, voor de basisjaren 2018, 2019, 2022 en 2023 en een raming voor 2030 op basis van autonome ontwikkeling en vigerend beleid.

In Regio Foodvalley bestaat in 2023 de totale ammoniakemissie uit landbouw van 4,29 kton NH₃ voor 82% uit stal- en opslagemissie en voor 18% uit beweidings- en toedieningsemissies. Daarmee wijkt de verdeling over de emissiebronnen sterk af van het landelijk gemiddelde, waar de verdeling 55% respectievelijk 45% is. De grootste bijdrage is afkomstig van stallen met pluimvee (35%) en vleeskalveren (22%). De toediening van dierlijke mest, voornamelijk runder- en varkensmest, draagt voor 12% bij aan de totale ammoniakemissie in Regio Foodvalley. De overige bronnen die zorgen voor veldemissies, zoals toediening van kunstmest, beweiding en gewasresten, zijn samen verantwoordelijk voor 5% van de ammoniakemissies in Regio Foodvalley.

Tussen 2019 en 2023 neemt de ammoniakemissie af van 5,08 kton NH₃ tot 4,29 kton NH₃ (16% daling). Relatief en absoluut gezien vindt de grootste daling plaats in de stal- en opslagemissies.

Op basis van de ramingen voor 2030 zal de stal- en opslagemissie ten opzichte van 2018 met 39% dalen, voornamelijk als gevolg van emissiearme stallen en een kleinere veestapel (40% reductie). De veldemissie zal met 26% dalen, vooral door de derogatiebeschikking en minder landbouwareaal.

2.3.3 Methaan- en lachgasemissies in 2018, 2019, 2022, 2023 en raming 2030

Tabel 2.5 geeft de aan landbouw gerelateerde methaan- en lachgasemissies uit stallen waar dieren staan en waar mest wordt opgeslagen, en bij beweiding en toediening van mest op gras- en bouwlanden weer voor de basisjaren 2018 en 2022, en een raming voor 2030 op basis van autonome ontwikkeling en vigerend beleid. De emissies zijn uitgedrukt in CO₂-equivalenten, zodat de emissies van methaan en lachgas kunnen worden opgeteld. *NB: de cijfers voor 2019 en 2023 volgen in de definitieve rapportage (najaar 2025).*

Net als bij de ammoniakemissie in Regio Foodvalley zijn de bedrijven in de gemeente Barneveld en gemeente Ede verantwoordelijk voor het grootste gedeelte van de emissies (samen 68% van de totale methaan- en lachgasemissie in Regio Foodvalley). In 2022 is er sprake van een lichte daling van gemiddeld 6% ten opzichte van 2018. De raming voor 2030 verwacht een grotere reductie: 26% ten opzichte van 2018. Dit effect wordt vooral veroorzaakt door de verminderde methaanemissie door minder melkvee en vleeskalveren, en daarmee minder pensfermentatie en minder mest in stal en mestopslag. Methaanemissie als gevolg van pensfermentatie is overigens 58% van de totale methaan- en lachgasemissie uit de landbouw (zie tabel 2.6).

Tabel 2.5 De methaan- en lachgasemissie uit landbouwbronnen per gemeente, in kton CO₂-equivalenten per jaar, voor 2018, 2022 en raming 2030, aandeel in Regio Foodvalley in 2022 en het relatieve verschil tussen 2022-2018 en 2030-2018 (de cijfers voor 2019 en 2023 volgen in de definitieve rapportage 2025).

Gemeenten	Abs. kton CO ₂ -eq/jaar					Aandeel in Foodvalley (2022)	Ontwikkeling	
	2018	2019	2022	2023	2030		2018-2022	2018-2030
Barneveld	170		163		126	31%	-4%	-26%
Ede	208		195		159	37%	-6%	-24%
Nijkerk	47		41		31	7%	-13%	-33%
Putten	63		60		47	11%	-5%	-25%
Scherpenzeel	11		10		8	2%	-10%	-25%
Wageningen	6		6		5	1%	-9%	-23%
Renswoude	32		30		23	6%	-8%	-28%
Rhenen	23		21		16	4%	-6%	-28%
Veenendaal	2		2		1	0%	-24%	-35%
Foodvalley	562		528		418	100%	-6%	-26%

Tabel 2.6 De methaan- en lachgasemissie uit landbouw per bron, in kton CO₂-equivalenten per jaar, voor 2018, 2022 en raming 2030, aandeel in Regio Foodvalley in 2022 en het relatieve verschil tussen 2022-2018 en 2030-2018 (de cijfers voor 2019 en 2023 volgen in de definitieve rapportage 2025).

Landbouwbron	Abs. kton CO ₂ -eq/jaar					Aandeel in Foodvalley (2023)	Ontwikkeling	
	2018	2019	2022	2023	2030		2018-2022	2018-2030
Methaanemissie	471		448		354	85%	-5%	-25%
Methaanemissie pensfermentatie	306		309		248	58%	+1%	-19%
Methaanemissie mestopslag	165		139		106	26%	-16%	-36%
Lachgasemissie	92		80		63	15%	-12%	-31%
N ₂ O-stalemissie	19		17		14	3%	-12%	-27%
N ₂ O-veldemissie	72		63		49	12%	-13%	-32%
Broeikasgasemissie totaal	563		528		418	100%	-6%	-26%

2.3.4 Uit- en afspoeling nutriënten naar oppervlaktewater

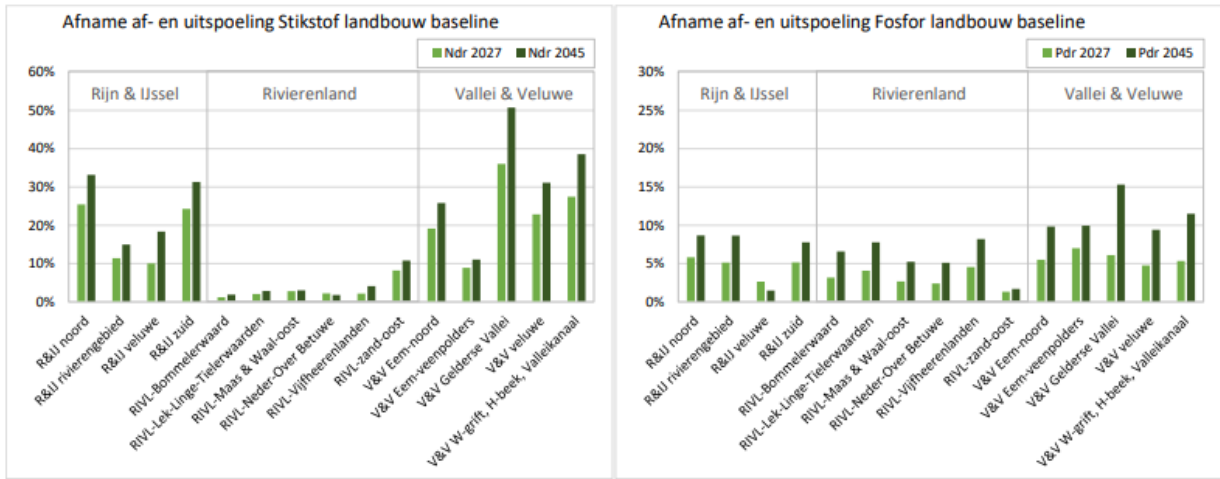
In deze studie zijn geen berekeningen gemaakt voor de uit- en afspoeling van nutriënten naar grond- en oppervlaktewater. Hiervoor is een ander, uitgebreider modelinstrumentarium nodig. Wel zijn er recent studies geweest die een indicatie geven van de huidige situatie en de raming voor 2030.

Schipper et al. (2024) hebben onderzoek gedaan naar het doelbereik van nutriënten van de regionale wateren in de stroomgebieden van onder andere het waterschap Vallei en Veluwe, gelegen in de provincies Gelderland en Utrecht. Dit is gedaan voor zowel de huidige situatie als voor een baselinescenario waarin maatregelen zijn opgenomen die vergelijkbaar zijn met maatregelen in de derogatiebeschikking. Daarmee is dit baselinescenario goed te vergelijken met de raming voor 2030 volgens KEV 2024. Naast landbouwmaatregelen wordt in deze studie ook de aanpak van andere bronnen meegenomen die moeten bijdragen aan het doelbereik voor de waterkwaliteit.

Op basis van de huidige situatie (zomerhalfjaar gemiddeld over 2014-2017) ligt er in de meeste deelstroomgebieden in Regio Foodvalley nog een opgave voor landbouw. Voor fosfor is de opgave groter dan voor stikstof. Ook voor waterschappen en gemeenten liggen er nog opgaven om nutriëntenbelasting te verminderen vanuit RWZI's, riooloverstorten en regenwaterriolen.

Na het nemen van de maatregelen in het baselinescenario neemt de af- en uitspoeling af (zie figuur 2.4). Voor stikstof neemt deze, afhankelijk van het deelstroomgebied, met 10 tot 50% af (doorgerekend tot 2027 en 2045 in verband met na-ijleffecten). Voor fosfor geldt een afname die varieert van 10 tot 15% ten opzichte van 2018.

Schipper et al. (2024) concluderen dat, in het geval dat de landbouw de derogatiebeschikking goed uitvoert en ook andere sectoren maatregelen nemen, er geen grote restopgave meer is voor stikstof. Voor fosfor blijft er nog wel een restopgave in Regio Foodvalley vanwege nalevering vanuit de bodem met opgehoopt fosfaat.



Figuur 2.4 Afname van de af- en uitspoeling voor de zichtjaren 2027 en 2045 ten opzichte van 2018 voor stikstof (links) en fosfor (rechts), zoals berekend met het baselinescenario landbouw. Het figuur komt uit Schipper et al. (2024). Voor Regio Foodvalley zijn de resultaten van Vallei en Veluwe relevant.

3. Belangrijkste inzichten en discussie

3.1 Belangrijkste inzichten

Huidige landbouw en ontwikkelingen

Regio Foodvalley heeft een sterk ontwikkeld agrocomplex. Volgens de statistieken uit 2020 is 12,9% van de totale bruto toegevoegde waarde van Regio Foodvalley toe te schrijven aan het agrocomplex. Landelijk is dit 7,2%. Hoewel het grootste aandeel van de toegevoegde waarde met name bij groothandel, onderzoek en onderwijs ligt, is in Regio Foodvalley de primaire landbouw ook een belangrijke economische activiteit en bedraagt deze circa 15% van de toegevoegde waarde van het agrocomplex.

De primaire landbouwsector is de grootste ruimtegebruiker in de negen gemeenten van Regio Foodvalley en is daarmee gezichtsbepalend voor de regio. Veehouderij is de grootste bedrijfstak in Regio Foodvalley. Ongeveer 90% van de agrarische bedrijven is een veehouderij. Deze gebruiken 91% van het landbouwareaal en dragen voor 96% bij aan de standaard verdien capaciteit (toegevoegde waarde) in de primaire agrarische sector in de regio. Er komen relatief veel vleeskalver-, pluimvee- en varkensbedrijven voor, en de melkveehouderij (al dan niet in combinatie met varkens- of pluimveehouderij) is ook nadrukkelijk aanwezig in de regio. De akkerbouwbedrijven produceren met name voedergewassen voor de veehouderij.

In de afgelopen decennia heeft een behoorlijke verandering plaatsgevonden in het aantal bedrijven, areaal en dieraantallen in Regio Foodvalley. Het aantal agrarische bedrijven is sinds 2000 gehalveerd en het landbouwareaal is met 16% afgenomen. De melkveestapel is met ruim 30% gekrompen, terwijl er landelijk een lichte groei heeft plaatsgevonden. Het aantal vleeskalveren is daarentegen met ruim 40% gestegen. Het aantal varkens is gehalveerd, terwijl in de pluimveesector het aantal dieren redelijk gelijk is gebleven.

Ontwikkeling landbouwemissies

De landbouwbedrijven in gemeente Ede en gemeente Barneveld zijn samen verantwoordelijk voor ruim tweederde van zowel de ammoniakemissie als de methaan- en lachgasemissies uit landbouw in Regio Foodvalley. In de periode tussen 2019 en 2023 heeft er gemiddeld in Regio Foodvalley een daling van 16% van de ammoniakemissie uit landbouw. Tussen 2018 en 2022 was er sprake van een daling van 6% van de methaan- en lachgasemissies.

De emissieramingen voor 2030, op basis van de autonome ontwikkelingen en het vigerende beleid, laten een verdere emissiedaling zien. De ammoniakemissie zal naar verwachting in 2030 ten opzichte van 2019 gemiddeld 39% lager zijn voor Regio Foodvalley. Voor de methaan- en lachgasemissies is de verwachting dat deze in 2030 26% lager zijn dan in 2018. Dit is het gevolg van met name de inzet op verdere verduurzaming van stallen, de aanhoudende vermindering van de veestapel (als gevolg van opkoopregelingen, afroeping van dierrechten en excretieplafonds) en de lagere bemesting (vervallen derogatie en korting op de stikstofgebruiksruimte).

3.2 Discussie

Onzekerheden en beperkingen in modellen en uitgangspunten

Er zitten beperkingen aan de mate van gedetailleerdheid van de modellen die in deze studie gebruikt zijn, zowel op het gebied van beschikbare en (ruimtelijke) data en de nauwkeurigheid daarvan, als in de gebruikte procesformuleringen en -aannames in de modellen. Er kan sprake zijn van verschillende soorten onzekerheden: in de data en modellen, bij de effectiviteit van (nieuwe) maatregelen, bij de toepassing in de praktijk en bij het integrale effect van het pakket aan maatregelen. Op lokale schaal is de onzekerheid het grootst. In deze verkenning wordt niet expliciet ingegaan op deze onzekerheden. Bij een verdere beleidsmatige uitwerking van de maatregelen is inzicht in deze onzekerheden zeker gewenst en kan met een gevoeligheidsanalyse bekeken worden wat het effect is op de uitkomst van andere mogelijke aannames en uitgangspunten bij de te nemen maatregelen.

In dit rapport zijn de doelen en het doelbereik van de scenario's weergegeven op gemeente- en regioniveau. Gebiedsprocessen om tot oplossingen te komen vinden op een lager, lokaal schaalniveau plaats. Daarnaast vraagt doelbereik in sommige gevallen, vooral bij waterkwaliteit, om lokaal maatwerk. In een verdere uitwerking in gebiedsprocessen binnen Regio Foodvalley is het daarom belangrijk ook meer gebieds- en bedrijfsspecifieke informatie, modellen en kennis toe te passen dan in deze studie is gedaan. Denk daarbij aan lokale metingen (bijvoorbeeld over de waterkwaliteit of emissies uit stallen), gebieds- en bedrijfsmodellen (bijvoorbeeld Kringloopwijzer) en specifieke gebiedskennis bij gemeenten, waterschappen en grondgebruikers.

Agricola, Herman (2019). Benchmark Voedselregio's; Vergelijking van het Agrocomplex van Flevoland, regio FoodValley, regio Rivierenland, Agrifood Capital en regio Venlo, Wageningen, Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/474206>

Agrifoodmonitor Regio Foodvalley (2022). Onderzoeksrapport Regio Foodvalley, 17 februari 2023. https://www.regiofoodvalley.nl/fileadmin/regiofoodvalley.nl/documenten/2024/Onderzoeksrapport_Agrifoodmonitor_Regio_Foodvalley_2022_-_febr2023.pdf

Cals, T., van Bruggen, C., Huijsmans, J., Vissers, L., Vonk, J., & Velthof, G. (2024). Raming van luchtmissies uit de landbouw in 2030 en 2035, met doorkijk naar 2040 : achtergrondrapportage bij de landbouwramingen in het kader van de Klimaat- en energieverkenning 2024 en de emissieramingen luchtverontreinigende stoffen 2025. (Rapport / Wageningen Environmental Research; No. 3395). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/683369>

De Vries, W., J. Kros, J.C. Voogd en G.H. Ros, 2023. Integrated assessment of agricultural practices on large scale losses of ammonia, greenhouse gases, nutrients and heavy metals to air and water. *Science of The Total Environment* 857, 159220.

Gies, E., Lesschen, J.-P., Kros, H., & Voogd, J.-C. (2020). Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor Regio Foodvalley : regionale ruimtelijke uitwerking van WUR-scenariostudie Landbouw in Nederland in 2050. (Wageningen Environmental Research rapport; No. 3042). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/535582>

Gies, Edo, Twan Cals, Piet Groenendijk, Hans Kros, Tia Hermans, Jan Peter Lesschen, Leo Renaud, Gerard Velthof, Jan-Cees Voogd, 2023. Scenariostudie naar doelen en doelrealisatie in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied; Een integrale verkenning van regionale water-, klimaat- en stikstofdoelen en maatregelen in de landbouw. (Rapport / Wageningen Environmental Research; No. 3236) Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/587289>.

Jongeneel, R (2022) Notitie WUR Verdienmodel agrarisch ondernemers: Principes en praktijken met de melkveehouderij als illustratie, Wageningen EconomicResearch, 10 maart 2022.

Kros, H., J. van Os, J.C. Voogd, P. Groenendijk, C. van Bruggen, R. te Molder and G. Ros, 2019. Ruimtelijke allocatie van mesttoediening en ammoniakemissie : beschrijving mestverdelingsmodule INITIATOR versie 5. Wageningen Environmental Research, Wageningen.

Regio Foodvalley, 2024. Regionaal perspectief landelijk gebied. Regio Foodvalley, een koers voor uitvoering. Deel A, 5 april 2024. https://www.regiofoodvalley.nl/fileadmin/regiofoodvalley.nl/documenten/2024/Regionaal_Perspectief_Landelijk_Gebied_Foodvalley_-_Deel_A.pdf

Schipper, P., Hehenkamp, M., Mi-Gegotek, Y., Groenendijk, P., & Renaud, L. (2024). KRW-restopgave nutriënten in Gelderland en oostzijde Utrechtse Heuvelrug: Definitief rapport. (Rapport / Wageningen Environmental Research; No. 3360). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/10.18174/673444>

Van Os, J., en J. Kros, 2022. Geografische Informatie Agrarische Bedrijven 2019; Documentatie van het GIAB 2019-bestand. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 223.

Venema, G., van der Meer, R., & Jager, J. (2022). Landbouwstructuur in regio Foodvalley en gemeenten Bunschoten, Leusden, Putten en Woudenberg, Nota / Wageningen Economic Research; No. 2022-050. Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/572701>

Bijlage 1 Achtergrondinformatie INITIATOR

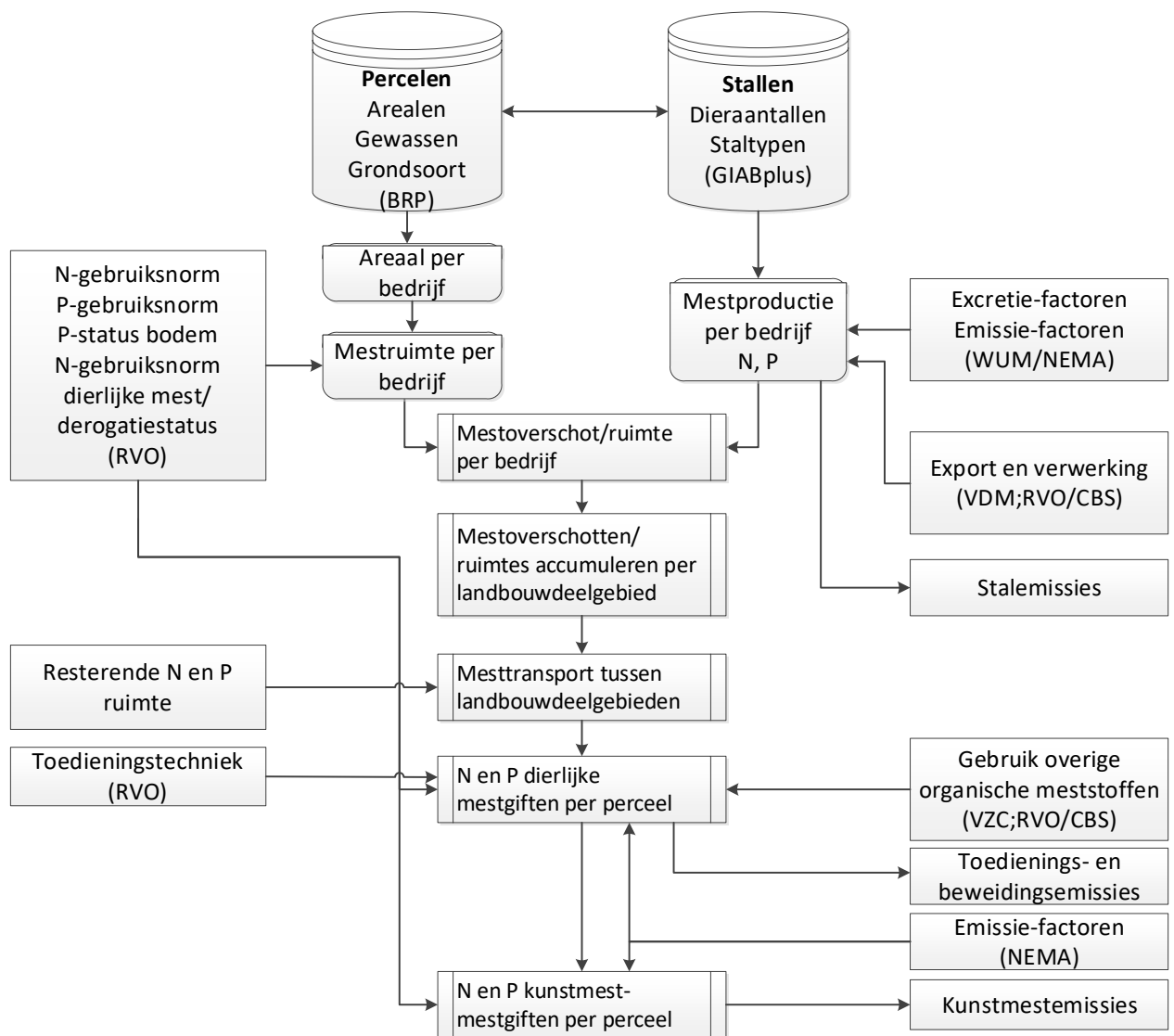
INITIATOR

De mestverdeling en ammoniak-, methaan- en lachgasemissies worden berekend met het model INITIATOR (*Integrated Nitrogen Impact Assessment Tool on a Regional Scale*, De Vries et al., 2023). Dit model berekent alle belangrijke N-, P- en C-fluxen in de landbouw, waaronder de aanvoer van N, P en C in de vorm van kunstmest, dierlijke mest, depositie en N-binding, de N- en P-afvoer door het gewas en de emissies van methaan (CH₄), ammoniak (NH₃), lachgas (N₂O) en stikstofoxiden (NO_x) naar de atmosfeer. Daarnaast berekent het model ook de verandering in de voorraad aan bodemkoolstof en de bijbehorende emissie of vastlegging van CO₂ uit bodems en de accumulatie en uitspoeling van N, P, basen en zware metalen. De berekeningen worden op regionale en nationale schaal uitgevoerd, met 250m × 250m als basisresolutie.

Met INITIATOR wordt de mest over grasland en bouwland verdeeld, rekening houdend met de aanvoer van dierlijke mest (van het eigen bedrijf of via mesttransport) en kunstmest, de wettelijke gebruiksnormen (conform Mestwetgeving), het gewas en de grondsoort. De N- en P-excreties worden berekend door een vermenigvuldiging van het aantal dieren (in verschillende categorieën) met excretiefactoren die aangeven hoeveel N en P in de mest elk dier in een jaar produceert. De stal- en opslagmissies van gasvormige N-verliezen worden berekend door de N- excretie te vermenigvuldigen met N-emissiefactoren, waarbij rekening wordt gehouden met dier- en staltype. Een mestverdelingsmodule berekent vervolgens het transport van dierlijke mest op gemeenteniveau en de aanvoer van mest en kunstmest naar de bodem. INITIATOR wordt gebruikt voor het berekenen van de ruimtelijke verdeling van mest en ammoniakemissie ten behoeve het ANIMO/LWKM-model (mestverdeling) en de ruimtelijke verdeling van de ammoniakemissie ten behoeve van de Emissie Registratie (Kros et al., 2019). De NH₃-emissie uit stallen en opslagen en vanuit de bodem vormen de input van het AERIUS-model voor de berekening van de N-depositie op zowel landbouwgronden als in Natura 2000-gebieden.

Het model maakt gebruik van gedetailleerde ruimtelijke gegevens die grotendeels afkomstig zijn uit beschikbare nationale GIS-datasets, zoals de geografisch expliciete landbouwtellinggegevens, met het aantal dieren per vestiging (GIAB; Van Os en Kros, 2022). Door deze koppeling zijn we in staat om op een hoge ruimtelijke resolutie de N- en P-excretie, stal- en opslagmissies, mest- en kunstmestverdeling en bodememissies te berekenen.

De vereiste data voor de berekening van de mestverdeling en ammoniakemissie op gebiedsniveau zijn onder te verdelen in (i) regionale modelinput data en (ii) modelparameters, die veelal variëren als functie van bodemtype of bodemeigenschappen. Hieronder zijn de verschillende data met hun bronnen genoemd.



Figuur B1.1 Schematische weergave van de wijze waarop de verdeling en transport van dierlijke mest wordt berekend en welke ondersteunende gegevens daarbij worden gebruikt.

Modelinput INITIATOR

De input van het model bestaat in grote lijnen uit:

- gedetailleerde ruimtelijke gegevens ten aanzien van bodem (bodemtype, C-, N-, P- en metaalgehalten), hydrologie, landgebruik en gewassen die afkomstig zijn uit beschikbare nationale GIS-datasets: de 1:50.000 bodemkaart en het landgebruik (ANIMO/LWKM voor de ruimtelijke verdeling, CBS voor de absolute hoeveelheid);
- geografisch expliciete landbouwtellinggegevens, met o.a. het aantal dieren per bedrijf, het staltype en de locatie van stallen (GIAB), in het model geaggregeerd tot bedrijfsniveau;
- mestverwerking en export (CBS) op postcodeniveau 4 (PC4; voor rundvee-, varkens- en pluimveemest).

In het Geografisch Informatiesysteem Agrarische Bedrijven (GIAB: Van Os en Kros, 2022) is informatie over verschillende agrarische grondgebruikfuncties een belangrijke basis om effecten van beleidsmaatregelen te analyseren of om nieuwe ontwerpen te maken. Hierin zijn gegevens opgenomen van landbouwbedrijven die meedoen aan de jaarlijkse landbouwtelling (LBT, onderdeel van de Gecombineerde Opgave; GO) van RVO en bewerkt door het CBS. De gegevens zijn gekoppeld aan de locatie van de hoofdvestiging van het landbouwbedrijf. Het bestand wordt onder andere gebruikt bij onderzoek naar dierziekten, landbouwstructuuranalyses, effecten van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en bij onderzoek naar emissies van geur, ammoniak en fijnstof.

Vanaf emissiejaar 2009 is GIAB verder gedetailleerd tot een versie waarin de dieren aantallen van de LBT worden onderverdeeld naar de verschillende bedrijfslocaties van één bedrijf, die veehouderijbedrijven in gebruik hebben binnen de I&R (Identificatie & Registratie van dieren; Regeling identificatie en registratie van dieren). Belangrijke variabelen zijn het bedrijfstype, de bedrijfsomvang, arealen per gewas en aantallen per diergroep. Vanaf 2011 is ook de verdeling van dieren over de nevenvestigingen en de ligging daarvan beschikbaar en vanaf 2015 wordt gebruikgemaakt van de Opgave Huisvesting Veehouderij (OHV), dat in tegenstelling tot de LBT geen momentopname (1 april) betreft, maar een opname op meerdere momenten in het jaar en onderscheid maakt tussen hoofd- en nevenvestiging. Hierdoor wordt een representatiever beeld verkregen over het aantal aanwezige dieren.

De volgende modeldata en -parameters worden meegenomen (niet uitputtend):

- Gebruiksnormen ten aanzien van mestgebruik voor N en P (RVO)
- Beweidingsduur (LBT)
- Mestverwerking (RVO/CBS)
- Gebruikte mesttoedieningstechniek (LBT)
- Acceptatiegraden voor dierlijke mest door de akkerbouwbedrijven op basis van de huidige vervoersbewijzen dierlijke mest (RVO)
- Fosfaatstatus bodem (P-AL/Pw; RVO)
- Bedrijven met derogatie (RVO)
- Excretiefactoren en de verdeling van de mest over weide- en stalmest: deze zijn afkomstig uit NEMA (Van Bruggen et al., 2023)
- Ammoniak-, methaan- en lachgasemissiefactoren, afkomstig uit NEMA (Van Bruggen et al., 2023)

Er loopt momenteel veel onderzoek naar actualisering, verfijning en verbetering van de methaan- en lachgasemissiefactoren. Dit onderzoek zal de komende jaren leiden tot een verbetering van de berekening van emissies van ammoniak, methaan en lachgas.

Berekening van bedrijfsspecifieke emissiefactoren in INITIATOR

INITIATOR maakt gebruik van de emissiefactorenmethodiek uit NEMA³, waarbij de Rav-emissiefactoren⁴ per dierplaats worden omgerekend in emissiefactoren op basis van de excretie van ammoniakale N (TAN) in een referentiejaar van de Rav-vaststelling. Deze procedure gaat als volgt:

- In GIAB is voor iedere stal de door de boer opgegeven Rav-typering bekend;
- Aan de hand van de Rav-tabel van RVO met de NH₃-emissie per dierplaats (kg NH₃/dp) wordt de betreffende emissie gekoppeld aan het staltype uit GIAB;
- De Rav-emissie in kg NH₃/dp wordt op basis van de NEMA-berekeningsmethodiek omgerekend naar een NEMA-emissiefactor uitgedrukt in kg NH₃-N-emissie per kg TAN. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de benodigde locatiespecifieke informatie, zoals de beweidingsgraad (uit LBT), opslag en TAN (uit NEMA);
- Voor een melkveebedrijf met beweiding betekent dit dat voor de stal de bedrijfsspecifieke stalemissiefactor (in kg NH₃-N/kg N) wordt berekend uit het quotiënt van de voor bedrijfsspecifieke beweiding gecorrigeerde Rav-emissie van permanent opstallen (kg NH₃/dp) en de (TAN-)excretie in de stal (kg NH₃-/dier), waarbij tevens rekening wordt gehouden met stalbezetting en omrekening van NH₃ naar NH₃-N.

Effecten van maatregelen op de samenstelling van voer (met name voor melkvee) zijn in de berekeningen opgelegd in termen van reducties op de huidige excreties (zowel voor stikstof als methaan). Er is echter geen excretiemodel toegepast waarin de effecten van veranderingen in arealen en de samenstelling van ruwvoer op stikstof-, fosfaat- en koolstofexcreties zijn doorgerekend.

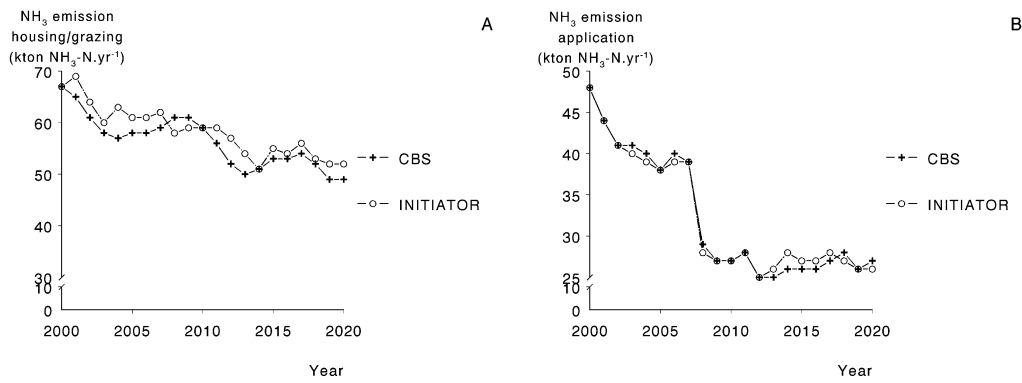
Vergelijking ammoniakemissie INITIATOR en NEMA

In Figuur B1.1 zijn de berekende trends in de totale nationale landbouwammoniakemissie voor de periode 2000-2020 berekend met INITIATOR en NEMA. De resultaten laten zien dat de trends redelijk goed met elkaar overeenkomen. Wel is het zo dat met name voor de jaren 2019 en 2020 de

³ NEMA is het model dat gebruikt wordt door Emissie Registratie om jaarlijkse de nationale ammoniak- en broeikasgasemissies te berekenen (Van der Zee et al., 2021).

⁴ Regeling ammoniak en veehouderij: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0013629/2022-12-01>

stalemissies van INITIATOR wat hoger en de toedieningsemissies wat lager uitvallen dan die van NEMA.



Figuur B1.1 Berekende trends in NH₃-N-emissies (in kton NH₃-N per jaar) vanuit stallen, opslagen en beweiding (A) en NH₃-N-emissies door dierlijke mesttoediening en kunstmestgebruik (B) voor de periode 2000-2020 voor de gehele landbouwsector in Nederland, berekend met INITIATOR (INITIATOR) en berekend met NEMA (CBS) (bron: De Vries et al., 2023).

Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wur.nl/environmental-research

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

