



**Vlaanderen**  
is landbouw & visserij

**JAARVERSLAG 2020**  
**CONVENANT ENTERISCHE**  
**EMISSIES RUNDVEE**

DEPARTEMENT  
**LANDBOUW**  
& **VISSERIJ**

[www.vlaanderen.be/landbouw](http://www.vlaanderen.be/landbouw)



**JAARVERSLAG**  
**CONVENANT**  
**ENTERISCHE EMISSIES**  
**RUNDVEE**

**Werkjaar 2020 / 22.02.2020**



# Colofon

Samenstelling  
Departement Landbouw en Visserij

Verantwoordelijke uitgever  
Patricia De Clercq, Secretaris-generaal

Lay-out  
Departement Landbouw en Visserij

U kan onze privacyverklaring terugvinden op [www.vlaanderen.be/landbouw/privacy](http://www.vlaanderen.be/landbouw/privacy)





# 1 INLEIDING

Op 29 maart 2019 werd het [convenant](#) 'Enterische Emissies Rundvee 2019-2030' ondertekend door de Vlaamse Overheid (Vlaams minister van Omgeving, Natuur en Landbouw en betrokken departementen) en diverse partners uit de agro-voedingsketen.

Deelnemende partijen zijn het Algemeen Boerensyndicaat (ABS), Belbeef vzw, Belgische Confederatie Zuivel, (BCZ), Boerenbond (BB), Belgian Feed Association (BFA), Federatie van het Belgische Vlees (FEBEV), Bioforum, CRV, Departement Landbouw en Visserij (Dept. LV), Departement Omgeving (Dept. OMG)<sup>1</sup>, Fedagrim, Groene Kring, Instituut voor Landbouw- en Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), Vlaams Agrarisch Centrum (VAC), Vlaamse Landmaatschappij (VLM) en Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).

De doelstelling van het convenant is om in de rundveesector een reductie van 0,44 MT CO<sub>2</sub>-eq van de enterische emissies te realiseren in de periode 2021-2030 als onderdeel van het Vlaams Energie – en Klimaatplan 2021-2030 en dit ten opzichte van de enterische emissies in 2005.

Ondertekenaars van het convenant verbinden er zich toe om in eerste instantie een actiekader op te (Artikel 6 van het convenant) maken en daarbinnen concrete maatregelen uit te werken die ook daadwerkelijk in de sector uitgerold kunnen worden. Deze maatregelen dienen rekening te houden met de specifieke overwegingen (eigenheid van de sector, socio-economische impact, ...) zoals aangeduid in artikel 2 en artikel 6 van het convenant.

De hierboven geciteerde ketenpartners en stakeholders zijn vertegenwoordigd in de stuurgroep (opvolging en sturing) en de diverse werkgroepen (uitwerken concrete maatregelen). De werkgroepen hebben de opdracht om concrete maatregelen uit te werken rond een specifiek thema. Maatregelen dienen voldoende divers te zijn zodat ze rekening houden met de diverse veehouderijsystemen in Vlaanderen en zodat bedrijfsleiders zelf de keuze kunnen maken binnen hun bedrijfsvoering. Er is binnen de werkgroepen tevens ruimte om beroep te doen op kennis en advies van externe experts.

In het convenant was voorzien dat een eerste evaluatie en eerste lijst van potentieel implementeerbare maatregelen beschikbaar is vanaf 1 januari 2020. Nadien wordt de lijst jaarlijks geactualiseerd, of vaker indien de stuurgroep dit nodig acht.

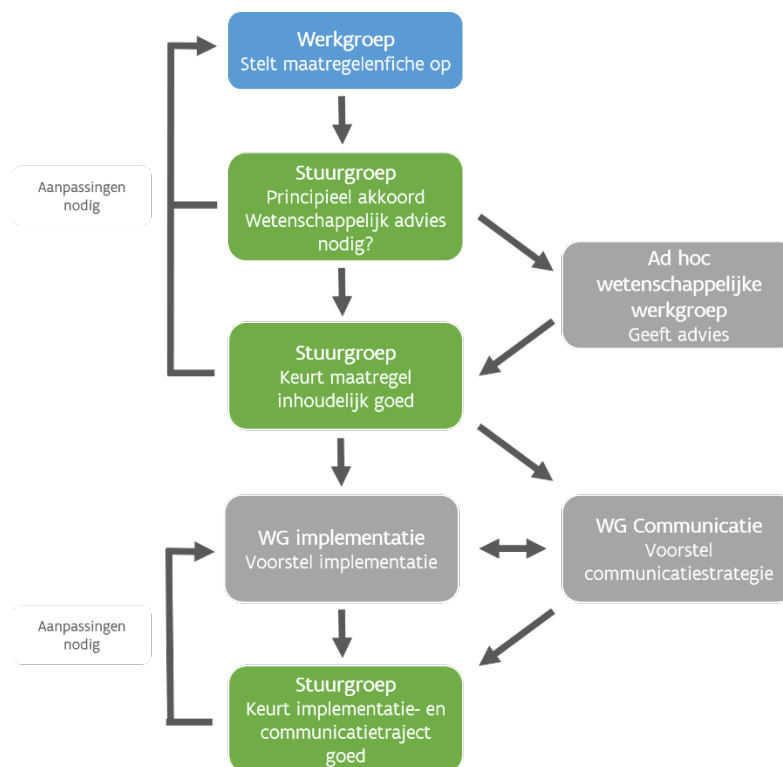
De werking wordt jaarlijks geëvalueerd wat betreft de uitvoering van het actiekader. Vanaf 2021 volgt een tweejaarlijkse evaluatie van de broeikasgasemissiereductie.

Het convenant start op 29 maart 2019 en eindigt op 29 maart 2030.

---

<sup>1</sup> Departement Omgeving behoort niet tot de ondertekenaars van het Convenant Enterische Emissies Rundvee, maar zetelt in de stuurgroep als 'derde partij'. Zodoende is het Departement Omgeving niet stemgerechtigd.





## 2.2.1 WG Marktevolutie van de rundveehouderijsector

Voorzitter van de werkgroep is het Dept. LV.

De werkgroep is in 2020 niet fysiek samengekomen, maar werd via mail op de hoogte gebracht.

De werkgroep monitort de ontwikkeling van de rundveestapel (aantallen dieren) en bekijkt welke invloed dit heeft op inspanningen die de sector moet leveren.

De werkgroep maakte in 2019 tevens een analyse van (internationale) invloedsfactoren/gebeurtenissen die een effect kunnen hebben op de (evolutie van de ) grootte van de veestapel in Vlaanderen<sup>2</sup>. Voorbeelden van factoren en gebeurtenissen zijn de (internationale) zuivel- en vleesmarkt (zuivel- en rundvleesprijzen), handelsverdragen (Mercosur, Brexit, ...), het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (uitfaseren zoogkoeienpremie, afschaffen melkquota, ...), vergoeding van klimaatinspanningen, ontwikkeling retailmarkt, dynamiek landbouwbedrijven (ouderdom bedrijfsleiders, ...), consumententrends, milieubeleid (MAP, herziening van de NER, PAS, ...), klimaatbeleid (EU Green Deal,...). In 2020 werd verder gekeken naar de invloed van het uitfaseren van de zoogkoeienpremie.

<sup>2</sup> Zie Jaarverslag 2019

Ook in 2020 werden de recentste dierenaantallen en emissieberekeningen opgevolgd. Vastgesteld is dat:

- o Het aantal melkkoeien toenam met 21% in de periode 2007<sup>3</sup>-2019, vnl. door afschaffing van de melkquota in 2015. De enterische emissies van melkkoeien namen echter toe met 32% in de periode 2007-2018, doordat de melkgift per dier hoger werd, wat gekoppeld is aan een hogere uitstoot per dier.
- o Het aantal zoogkoeien afnam met 24% in de periode 2007-2019, de enterische emissies van zoogkoeien namen af met 21% in de periode 2007-2018.
- o De totale rundveestapel afnam met 3% in de periode 2007-2019. De enterische emissies van de totale rundveestapel namen in de periode 2007-2018 toe met 7%.

De werkgroep kijkt verder naar de mogelijkheid om de aantallen en bijhorende emissies van dieren verder te differentiëren in de diverse subcategorieën van dieren (vb. jongvee) om rekening te houden met de impact van maatregelen die uit de verschillende werkgroepen komen.

In het werkjaar 2019 werd het uitfaseren van de zoogkoeienpremie aanzien als één van de relevantste invloedsfactoren die inspelen op de grootte van de veestapel. Daarom werd vanuit het landbouwmonitoringsnetwerk (LMN) een bevraging gedaan. Hierbij werd de vraag gesteld hoe de landbouwer zijn veestapel zag evolueren in de komende 5 jaar. Deze vraag werd opnieuw gesteld voor zoogkoeien na de vermelding dat de zoogkoeienpremie afgeschaft zal worden. Resultaten worden gewogen door bedrijven te plaatsen in clusters. De clusters worden gewogen naargelang hun aandeel van de Vlaamse veestapel. Volgens de prognose zou de veestapel tussen 2019 en 2025 evolueren met de volgende veranderingen.

	Diersoort	Gewogen
<b>Rundvee</b>	melkkoe	+8,2%
	zoogkoe voor info	-11,1%
	zoogkoe na info	-21,0%
	afmeststieren	-2,4%

We verwachten dus een toename van melkkoeien, en een afname van vleesvee en zoogkoeien. De afname van zoogkoeien was groter na het vermelden van het afschaffen van de zoogkoeipremie. Wanneer de enterische emissies geschat<sup>4</sup> worden op basis van deze prognoses, leidt het gewogen scenario 'voor info' in de periode 2019-2025 tot een stijging van de totale enterische emissies door rundvee met 2%. Het gewogen scenario 'na info' leidt tot een beperkte daling van de totale enterische emissies door rundvee met 1%. Melkvee kent een grotere methaanuitstoot per dier dan vleesvee, waardoor de sterke daling in aantal zoogkoeien (grotendeels) gecompenseerd wordt.

## 2.2.2 WG Dier- en veestapelmanagement op bedrijfsniveau

ILVO is voorzitter van de werkgroep.

<sup>3</sup> In de toekomst zullen de cijfers met 2005 vergeleken worden, aangezien dat het algemeen referentiejaar is voor de niet – ETS sector

<sup>4</sup> Voor de schatting van de emissies in de jaren 2020-2025 werden de emissiefactoren van 2018 gehanteerd voor de verschillende diercategorieën. Door eventuele toekomstige aanpassingen in berekeningsmethodiek van de emissie-inventaris kan dit resultaat dus afwijken en dient enige voorzorg behouden te worden.



De werkgroep is in 2020 tweemaal bijeengekomen en werd tussentijds eveneens via mail bevestigd. De werkgroep werkt aan maatregelen die de broeikasgasintensiteit verlagen door in te zetten op een verbeterd management op dier- en bedrijfsniveau.

Mogelijke maatregelen met impact op de enterische emissies zijn bv. langleeftijd en lager vervangingspercentage, optimale jongvee-opfok en lagere afkalfleeftijd.

#### Overzicht van maatregelen op 1/1/2021

WG dier- en veestapelmanagement op bedrijfsniveau	
Voorzitterschap: ILVO	Overlegmomenten 2020: 2
Maatregel	Stand van zaken
Optimale jongvee opfok en lagere afkalfleeftijd	Klaar om communicatie uit te werken, eerste voorstel implementatie
Langleeftijd en vervangingspercentage (betere gezondheid en lagere afvoer) bij melkvee	Klaar om communicatie uit te werken, eerste voorstel implementatie
Sneller slachtrijp krijgen van vleesvee	In uitwerking
Overbezetting van de stallen tegengaan	Voorlopig geen verdere uitwerking
Droogstandmanagement	Voorlopig geen verdere uitwerking
Kwalitatief veevoeder	Nog niet uitgewerkt in fiche

Twee fiches werden overgemaakt aan de stuurgroep en behandeld door de werkgroep implementatie:

#### Optimale jongvee-opfok en lagere afkalfleeftijd

De maatregel beoogt het beperken van het aantal jongvee op het bedrijf en het realiseren van een jongere verantwoorde afkalfleeftijd.

#### Langleeftijd en vervangingspercentage

De maatregel beoogt het algemeen streven naar het langer aanhouden van melkkoeien door verbeterde gezondheid en lager sterftepercentage.

Beide maatregelen spelen rechtstreeks in op de aantallen dieren en de opdeling ervan in de verschillende diercategorieën en kunnen ondersteund worden door een goede bedrijfsbegeleiding. Aandachtspunten zijn diergezondheid en inname van leeggekomen plaatsen (minder jongvee nodig) door volwassen dieren.

De fiche ‘sneller slachtrijp krijgen van vleesvee’ is nog in uitwerking.

### 2.2.3 WG Voedermanagement

BFA is voorzitter van deze werkgroep die viermaal bijeengekomen is in 2020.

De werkgroep onderzoekt potentiële maatregelen op niveau van voedermanagement met name samenstelling van voeders, voedersupplementen, ... die een impact kunnen hebben op de enterische emissies bij de verschillende diercategorieën.

#### Overzicht van maatregelen op 1/1/2021

WG voedermanagement	
Voorzitterschap: BFA	Overlegmomenten 2020: 4
Maatregel	Stand van zaken
Geëxtrudeerd/geëxpandeerd lijnzaad melkvee	In behandeling bij werkgroep implementatie
Bierdrاف en koolzaadschroot ter vervanging van sojaschroot bij melkvee	In behandeling bij werkgroep implementatie
3-NOP (melk- en zoogkoeien)	Wetenschappelijk advies
Nitraat als elektronenreceptor (melk- en vleesvee)	Wetenschappelijk advies
Geëxtrudeerd/geëxpandeerd lijnzaad vleesvee	Wetenschappelijk advies
Koolzaadvet (onverzadigde vetten) bij melkvee	Klaar om aan de stuurgroep voor te leggen
Mootral & bromine	Voorlopig niet weerhouden
Krachtvoeder/ruwvoeder	Voorlopig niet weerhouden
Hopextract	Voorlopig niet weerhouden
Agolin	Voorlopig niet weerhouden

Twee maatregelen werden na goedkeuring van de stuurgroep en advies van de wetenschappelijke werkgroep bezorgd aan de werkgroep implementatie.

#### Bierdrاف-koolzaadschroot ter vervanging van sojaschroot

Maakt vandaag al deel uit van het voederrantsoen op sommige melkveebedrijven. De combinatie van bierdrاف en koolzaadschroot kan de enterische emissies reduceren. Dit reductiepotentieel werd reeds bevestigd onder bepaalde proefomstandigheden. De WG geeft aan dat er potentieel zit om deze maatregel te implementeren in de sector. Tevens is er een belangrijke impact op de carbon footprint van melk omdat soja (afhankelijk van origine) in het rantsoen vervangen wordt door koolzaadschroot.

Verder onderzoek is nog nodig naar het achterliggende werkingsmechanisme en het reductiepotentieel bij andere rantsoencombinaties.

### **Geëxtrudeerd/geëxpandeerd lijnzaad**

Geëxtrudeerd/geëxpandeerd lijnzaad (onverzadigde vetten) wordt actueel al toegevoegd aan het voederrantsoen bij melkvee en vleesstieren. Door de aanwezigheid van onverzadigde vetzuren kan het gebruik van geëxtrudeerd/geëxpandeerd lijnzaad de enterische emissies verminderen. Dit reductiepotentieel werd vastgesteld onder bepaalde proefomstandigheden. De WG geeft aan dat er potentieel zit in deze maatregel om te implementeren in de sector.

Verder onderzoek is nog nodig naar het reductiepotentieel bij andere rantsoencombinaties.

### **3-NOP**

3-nitrooxypropanol (3-NOP) is een voedersupplement dat de methaanvorming in de pens blokkeert. Het kan zowel via krachtvoeder als ruwvoeder toegediend worden. De methaanreductie is afhankelijk van de dosering en het NDF-gehalte. Momenteel is het nog niet op de markt verkrijgbaar en wacht het op de Europese goedkeuring. Positief is dat het toepasbaar is bij alle diercategorieën en voedersamenstellingen.

### **Nitraat als elektronreceptor**

Voor de vorming van methaan in het rund wordt er  $H_2$  en  $CO_2$  gebruikt. Als er echter nitraat ( $NO_3^-$ ) aan het rantsoen wordt toegevoegd, zal  $H_2$  bij voorkeur reageren met nitraat. Hierdoor is er minder  $H_2$  beschikbaar in het rund voor de vorming van methaan. Nitraat fungeert op deze manier als elektronenreceptor. De methaanreductie is afhankelijk van de droge stof opname van het dier. De maatregel is zowel bij melk- als vleesvee inzetbaar.

### **Overige maatregelen**

Daarnaast zijn nog maatregelen aangeduid met een groot potentieel, maar waarvan de technologie of achterliggende werking nog in zijn kinderschoenen staat of niet voldoende bekend is. Voorlopig zijn drie fiches voor maatregelen in opmaak. Verder onderzoek zal moeten aantonen of andere in de literatuur beschreven voedersupplementen en bioactieve componenten ook als maatregel in aanmerking kunnen komen.



#### 2.2.4 WG Genetica en selectie

ILVO is voorzitter van de werkgroep die in 2020 driemaal bijeengekomen is.

Doelstelling is om maatregelen rond genetica en selectie te onderzoeken die kunnen inspelen op een verminderde methaanemissie.

##### Overzicht van maatregelen op 1/1/2021

WG genetica en selectie	
Voorzitterschap: ILVO	Overlegmomenten 2020: 3
Maatregel	Stand van zaken
Gebruik van dubbeldoelrassen (vervanging hoogproductief melkvee)	Klaar voor behandeling in werkgroep implementatie
Gebruik van gesekst sperma (opfok melkvee en slachtkalveren)	Klaar voor behandeling in werkgroep implementatie
Directe selectie naar methaanemissies	Fiche in voorbereiding door werkgroep
Indirecte selectie naar methaanemissies	Niet weerhouden

Twee fiches werden principiële goedgekeurd door de stuurgroep en dienen behandeld te worden door de werkgroep implementatie.

Het **gebruik van dubbeldoelrassen** kan de emissies reduceren doordat het enerzijds kan inspelen op de dieraantallen en zorgt voor verschuivingen van bepaalde diercategorieën. Anderzijds zal er een extra methaanemissiefactor moeten bijkomen, die een betere inschatting geeft van de emissies van dubbeldoeldieren. Door het inzetten van **gesekst sperma** kan een reductie gerealiseerd worden door in te spelen op de dieraantallen. Dit in de categorieën van het jongvee. Beide fiches zijn goedgekeurd door de stuurgroep en klaar om behandeld te worden in de werkgroep implementatie.

De enterische methaanemissies zouden ook gereduceerd kunnen worden dankzij genetische selectie. Doordat methaanproductie gedeeltelijk onder genetische controle is, kan er op directe wijze geselecteerd worden naar dieren die lagere emissie hebben. Om dit in de praktijk te implementeren worden genomische fokwaarden en een selectie-index opgesteld door onder meer CRV. Het uitsluiten van negatieve bijwerkingen is belangrijk alvorens deze maatregelen uitgerold worden naar de praktijk. Deze fiche is in voorbereiding door de werkgroep. Anderzijds kan door middel van indirecte selectie geselecteerd worden naar efficiëntere dieren. De fiche 'indirecte selectie naar methaan' wordt voorlopig niet verder uitgewerkt.

#### 2.2.5 WG Monitoring, borging en implementatie

Dept. LV is voorzitter van deze werkgroep.

Monitoring wordt gezien als de vertaling van de maatregelen in de emissie-inventaris broeikasgassen die de uitstoot van broeikasgassen monitort en borging als controle of de maatregel effectief wordt toegepast

op het bedrijf. In tegenstelling tot andere sectoren waarbij er meestal een directe link is tussen de energiebron en de emissie ligt het in de landbouwsector veel complexer gezien het biologische karakter.

Door oprichting van de ad hoc wetenschappelijke groep in 2019 werd een deel van de taakstelling van de werkgroep overgeheveld. Daarnaast was er het aanvoelen vanuit de diverse werkgroepen dat er meer gefocuste aandacht dient uit te gaan naar de implementatie van en communicatie rond de maatregelen. Daarom werd besloten om bijkomstig de werkgroepen implementatie en communicatie op te richten. Samen met de ad hoc wetenschappelijke groep vormen deze werkgroepen samen de koepel 'Monitoring, borging en implementatie'. Deze koepel komt zodoende niet meer fysiek samen maar de opvolging gebeurt nog steeds door het voorzitterschap.

### **2.2.5.1 WG implementatie**

De werkgroep implementatie wordt voorgezeten door BCZ en is in 2020 éénmaal bijeen gekomen.

De werkgroep heeft als taakstelling zich te buigen over:

- het uitwerken van de implementatie van de goedgekeurde maatregelen
- het definiëren van mogelijke stimulansen
- potentiële communicatie en sensibilisatie, in samenwerking met de werkgroep communicatie

In het werkjaar 2020 werd voor een aantal maatregelen een eerste voorstel geformuleerd, dat in 2021 bezorgd zal worden aan de stuurgroep en de werkgroep communicatie.

Overzicht behandelde maatregelen op 1/1/2021

<b>WG implementatie</b>	
<b>Voorzitterschap: BCZ</b>	<b>Overlegmomenten 2020: 1</b>
<b>Maatregel</b>	<b>Stand van zaken</b>
Optimale jongvee opfok en lagere afkalfleeftijd	Eerste voorstel geformuleerd
Langleeftbaarheid en vervangingspercentage (betere gezondheid en lagere afvoer)	Eerste voorstel geformuleerd
Gebruik geëxtrudeerd lijnzaad	In behandeling
Gebruik bierdrاف/koolzaadschroot	In behandeling

### **2.2.5.2 WG communicatie**

De werkgroep communicatie wordt voorgezeten door Dept. LV en zal in 2021 voor het eerst samenkomen. De werkgroep heeft als taakstelling zich te buigen over:

- algemene communicatie m.b.t. enterische emissies en het Convenant Enterische Emissies Rundvee
- specifieke communicatie rond goedgekeurde maatregelen.

### 2.2.5.3 WG ‘ad hoc wetenschappelijke experts’

De stuurgroep besloot, op vraag van de WG monitoring en borging, een ad hoc werkgroep op te richten met een aantal wetenschappelijke experts (WUR, UGent, CRA Gembloux, ILVO, dept. LV) onder voorzitterschap van het ILVO. Deze bekijkt de wetenschappelijke onderbouwing van het reductiepotentieel en de vertaalslag naar de emissie-inventaris. In 2020 kwam de wetenschappelijke groep tweemaal samen en werden de voedermaatregelen onder 2.2.3 besproken.

De ad hoc werkgroep bekijkt meer concreet en adviseert:

- ✓ De vertaalslag naar de emissie-inventaris. Op welke parameter grijpt het product in (vb. bruto energie en/of de methaanconversiefactor)
- ✓ Verhouding van de dosis in het rantsoen en het bijhorend reductiepotentieel op basis van wetenschappelijke informatie (range van nuttige dosis versus te verwachten reductiepotentieel).
- ✓ Randvoorwaarden: rantsoensamenstelling, geen inname leeggekomen jongveeplaatsen, etc.
- ✓ Het emissiereductiepercentage bij het toepassen van verschillende maatregelen (inclusief de combinatie van verschillende voedermaatregelen) op éénzelfde bedrijf.

### 2.2.6 **WG Biologische landbouw**

De werkgroep biologische landbouw wordt voorgezeten door Bioforum en kwam in 2020 éénmaal samen.

De werkgroep biologische landbouw werd in 2020 opgericht door de stuurgroep. Deze werkgroep zal zich buigen over:

- Het ontwikkelen van maatregelen met impact op enterische emissies die passen binnen het biologische kader
- De eventuele vertaalslag van reeds goedgekeurde maatregelen naar de biosector, zodat deze hier toegepast kunnen worden (indien relevant).

Tijdens een eerste bijeenkomst werd een eerste brainstorm gehouden over mogelijke maatregelen. Deze zullen verder bekeken worden in het werkjaar 2021.

#### Overzicht van maatregelen op 1/1/2021

WG biologische landbouw	
Voorzitterschap: Bioforum	Overlegmomenten 2020: 1
Maatregel	Stand van zaken
Gebruik van klaverzaden en zonnebloemproducten	In ontwikkeling
Gebruik van kruiden zoals weegbree en chicorei	In ontwikkeling



