

Vermindering methaan- uitstoot bij koeien

Vlaams Parlement - Commissie Vlaams Energie- en Klimaatplan
8 juli 2022

Mark van Nieuwland, Vice President Bovaer®
mark.nieuwland-van@dsm.com



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

Meer dan een eeuw succesvol transformeren

Steenkoolwinning



1902



(Petro-) chemicaliën

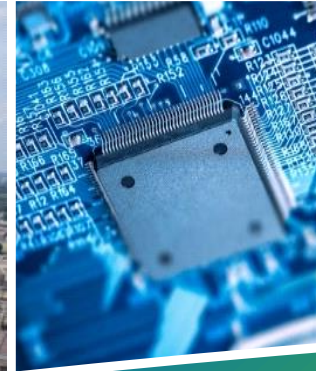


DSM



Unlimited. **DSM**

Voeding, gezondheid
& duurzaam leven



Gezondheid, voeding
& biowetenschappen



2022



DSM food system commitments

Gezonde mensen



Het dichten van de
micronutriënten kloof voor
800 MILJOEN MENSEN



De immuniteit van 500 MILJOEN
MENSEN ondersteunen

Gezonde planeet



Minimaal 20% EMISSIEREDUCTIE
op de boerderij



150 MILJOEN MENSEN bereiken
met voedzame, duurzame
plantaardige eiwitrijke
voedingsmiddelen

Gezonde leef-
omstandigheden



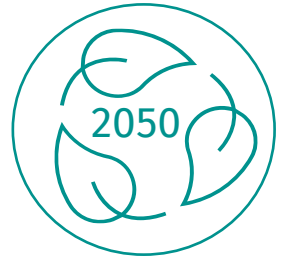
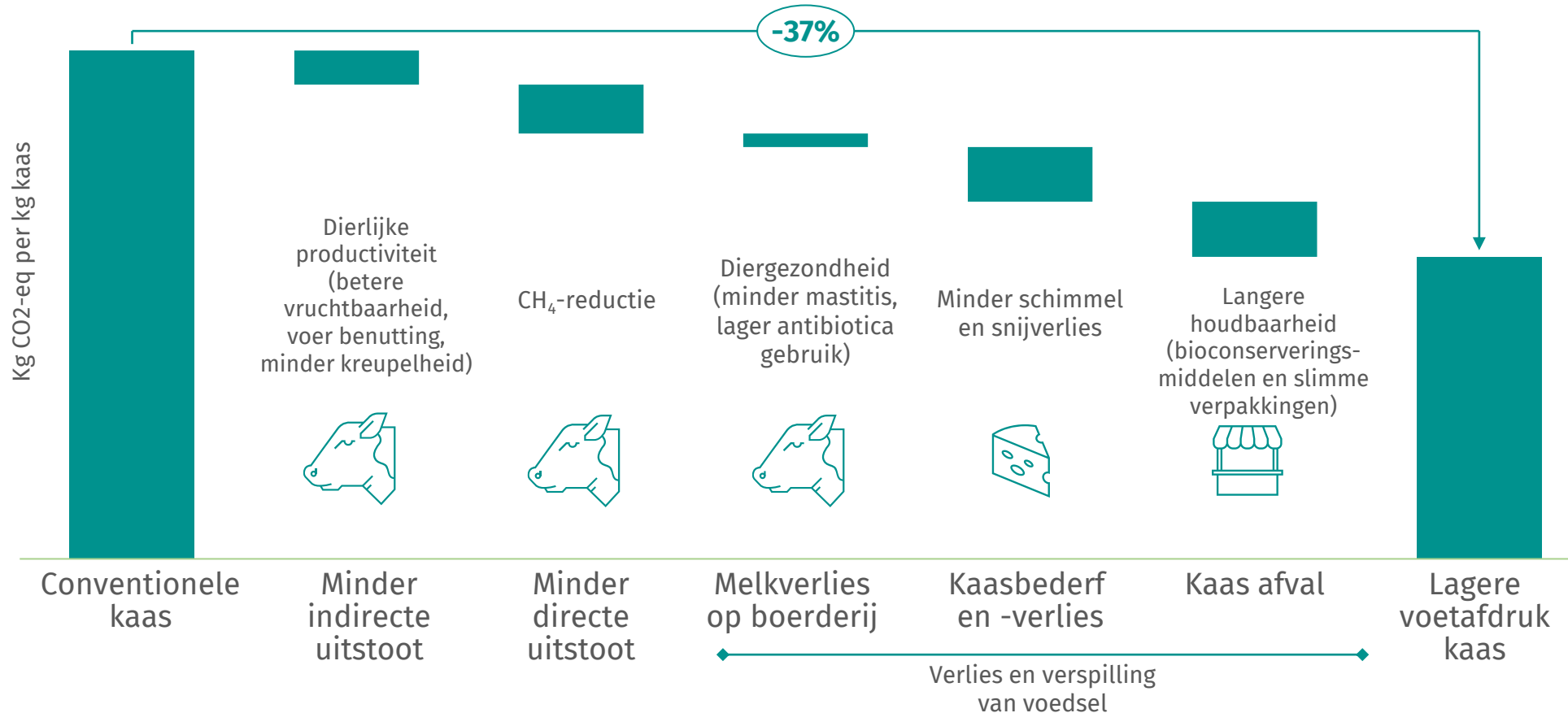
De leefomstandigheden van
500 MILJOEN kleine boeren
ondersteunen

DSM ondersteunt de zuivelsector, van koe tot consument



Volledige ketenaanpak nodig om voetafdruk van zuivel te verlagen

Voorbeeld: scope 3; decarbonisatie van de zuivelwaardeketen



De zuivelketen (GDP) zet zich in om hun waardeketen te decarboniseren en ambitieuze Net Zero-doelen te stellen

Groot gedeelte (38.9%) van de voetafdruk van zuivel komt van enterisch methaan

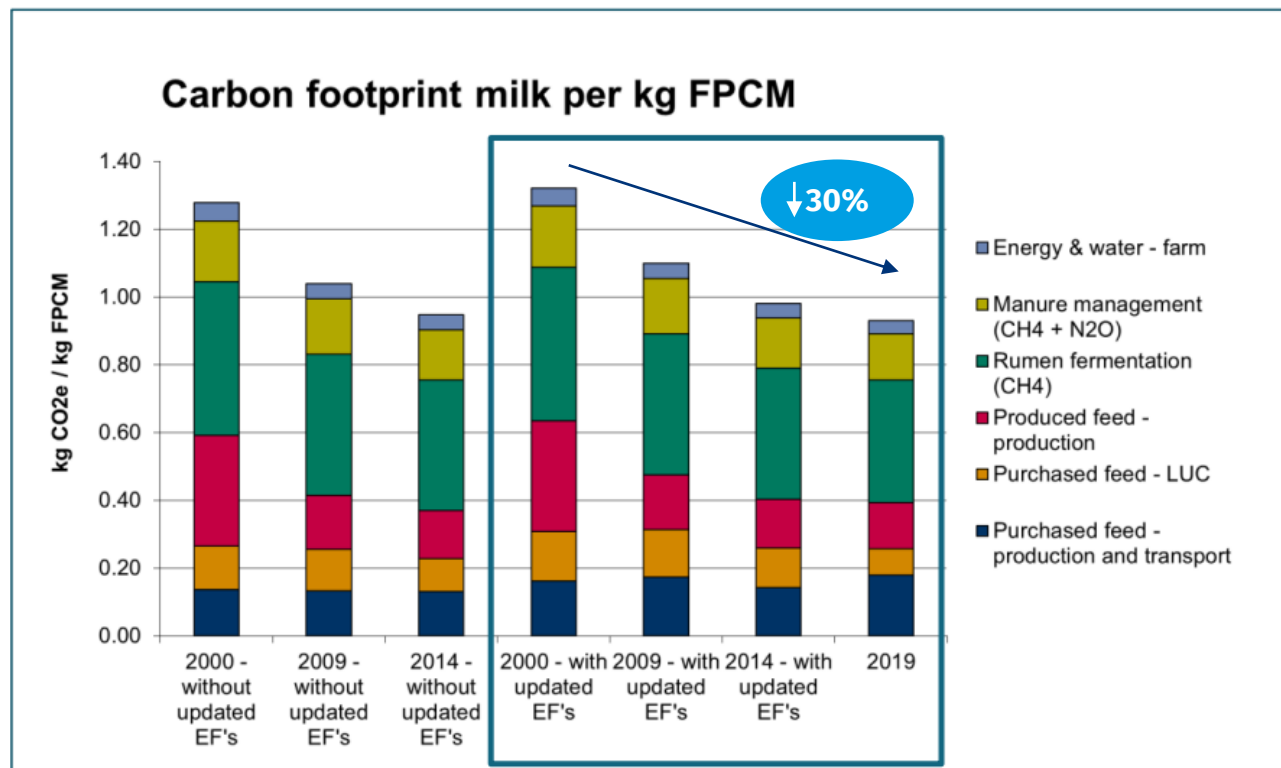


Figure 2. Carbon footprint of 1 kg of FPCM in 2000, 2009, 2014 and contributing processes (with and without update feed EF's) and in 2019. LUC= Land Use Change.

Tijdens COP26 is de Global Methane Pledge gelanceerd:

- 30% reductie van methaan uitstoot tegen 2030

Vermindering van methaan
uitstoot met 30% voorkomt...

205,000 overlijdens
Door luchtwegen en hart
& vaat ziektes

21 miljoen ton
Verlies aan gewassen

624,000
Astma gerelateerde
Ziekenhuis bezoeken

60 miljard
Verloren werkuren door
hittestress in 2040

.... elk jaar



Global
Methane
Pledge

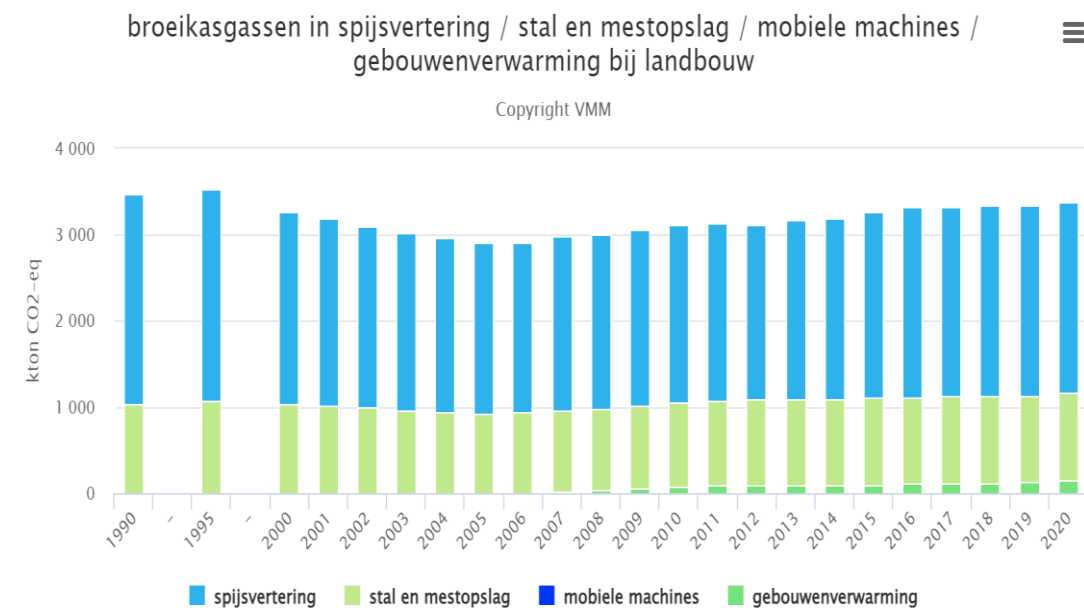
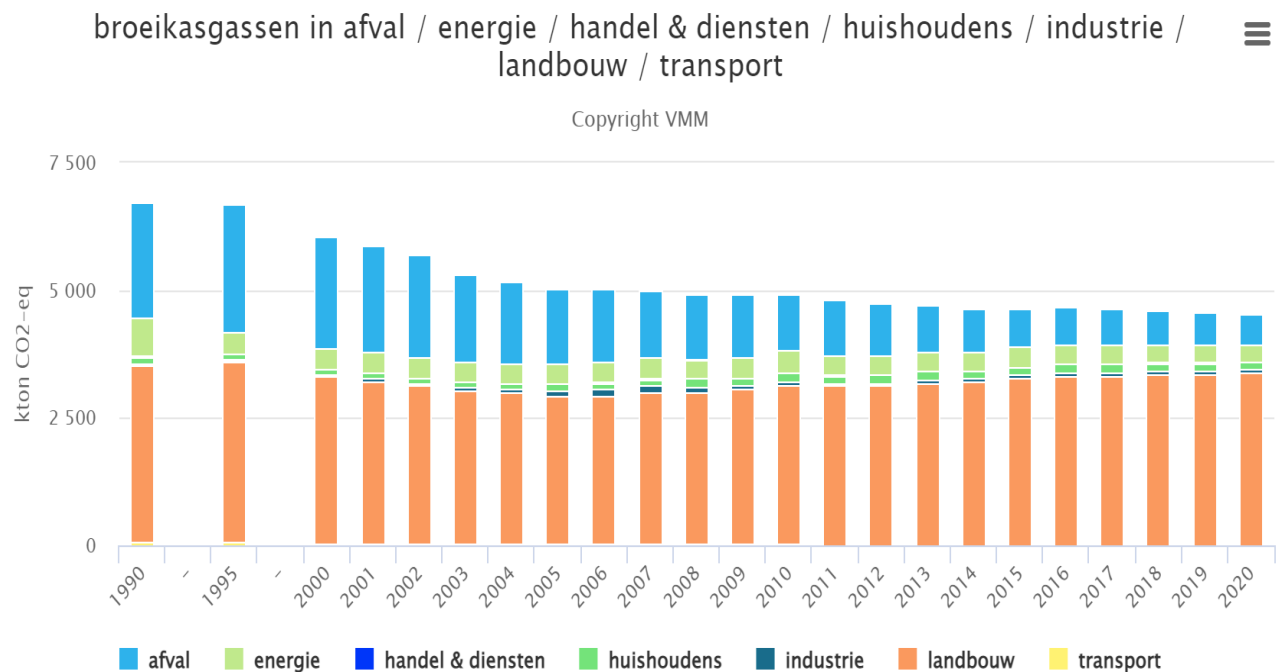
0.2°C opwarming
Voorkomen per 2050

COP26: World leaders pledge
to cut methane emission
levels by 30% By 2030 in
“game-changing commitment”

01-12 NOV 2021
GLASGOW
COP26
IN PARTNERSHIP WITH ITALY



De belangrijkste bron van enterisch methaan in Vlaanderen is de landbouw





Bovdaer[®]

Bov (ine) + Air



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

Verduurzaming via het voerspoor

- Bovaer® maakt 30% methaanreductie mogelijk

• Koeien produceren methaan

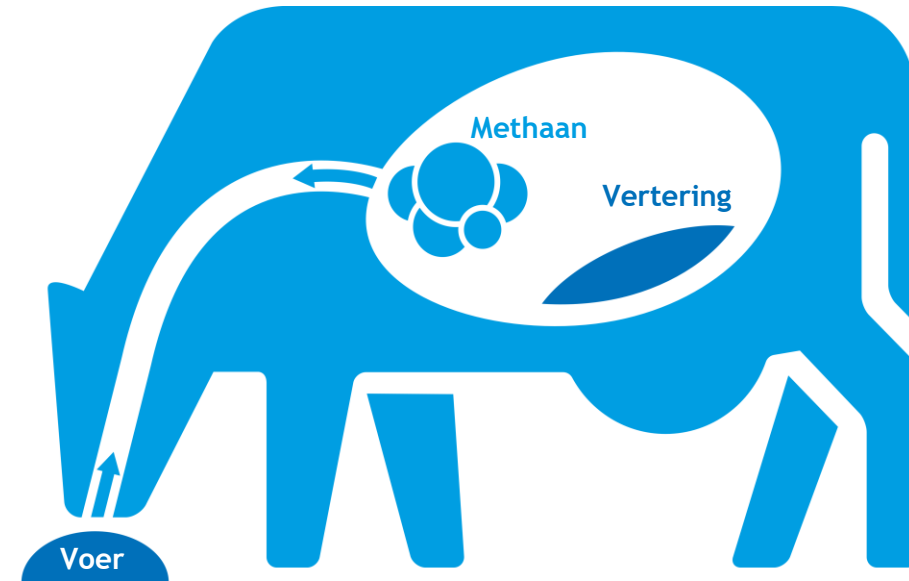
Daar kunnen ze zelf niks aan doen. Methaan ontstaat bij de vertering van het taaie, vezelrijke voer dat koeien eten. En dit komt in de lucht terecht.

• Methaanproductie kan verminderd worden

In de maag van de koe zitten microben die helpen om het voer af te breken. Hierbij komt waterstof en koolstofdioxide vrij. Een enzym koppelt deze twee gasen aan elkaar en zo ontstaat methaan. **Bovaer®** is een veevoeradditief dat het enzym onderdrukt, waardoor er minder methaan wordt aangemaakt.

• Al in 35+ landen beschikbaar

In februari 2022 is Bovaer® goedgekeurd voor gebruik in de EU.



1/4

theelepel Bovaer®
per dag in het voer
van de koe



30%

minder
methaanproductie



werkt
direct



bewezen veilig en
goed voor het milieu

Dit vertaalt zich in een aanzienlijke besparing per koe



Ter vergelijking



3 melkkoeien met Bovaer® geeft hetzelfde effect als 1 auto van de weg halen



1 miljoen melkkoeien met Bovaer® geeft hetzelfde effect als het planten van 45 miljoen bomen

De werkzaamheid van Bovaer® is wereldwijd aangetoond

Noord-Amerika

- 8 vleesvee- en 7 melkvee studies
- Tot 82% methaanreductie
- Grootste trial > 15.000 stuks vee
- Bijna 1500 T CO₂-eq bespaard in 1 trial
- Registratie voor zuivel nog gaande
- Consumentenonderzoek is uitgevoerd
- UC Davis heeft Bovaer® erkend als de toonaangevende technologie voor de reductie van methaan

Latijns-Amerika

- 1 vleesvee- en 1 melkvee-trial
- Tot 55% methaanreductie
- DSM heeft een volledige marktvergunning in Brazilië en Chili voor rundvlees, zuivel, schapen en geiten

Europa

- 18 melkvee-, 2 vleesvee- en 2 kalf studies
- Tot 41% methaanreductie
- Langste studie: 1+ jaar bij een commercieel melkveebedrijf
- Registratie van Bovaer® voor zuivelproducten goedgekeurd in de EU
- Samenwerkingsovereenkomsten met verschillende zuivelbedrijven



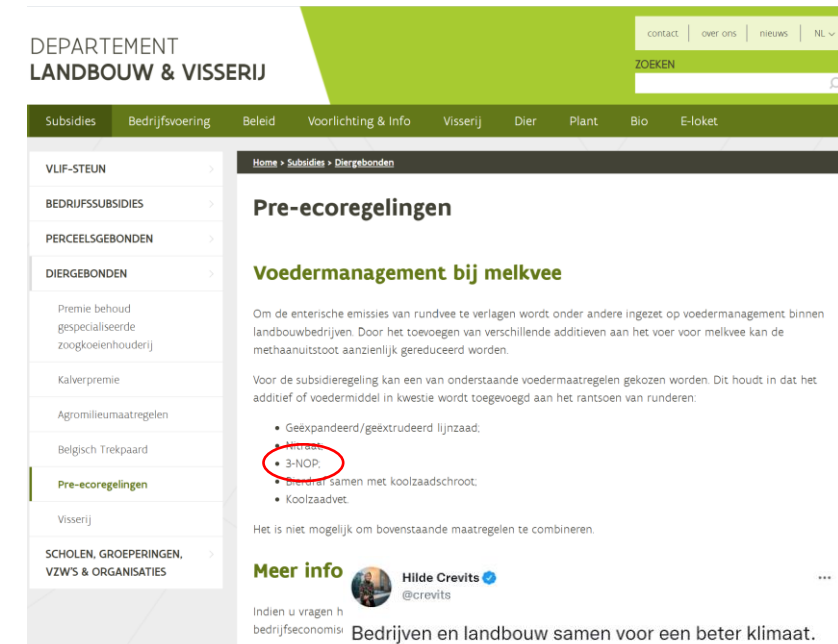
- 50+ uitgevoerde of lopende trials
- In 14 landen
- 51 peer-reviewed wetenschappelijke publicaties
- Ca. 2000 T CO₂-eq bespaard tijdens trials

Oceanië

- 3 vleesvee-, 5 melkvee- en 4 kalf studies
- Tot 90% methaanreductie
- Samenwerkingsovereenkomsten met verschillende bedrijven
- Belangrijkste proeflocaties voor nieuwe vormen en toepassingen gericht op grasland
- Bovaer® al toegestaan voor gebruik in Australië, begonnen met eerste feedlots

Bovaer® in Vlaanderen

- ✓ Getest in Belgische omstandigheden in samenwerking met ILVO
- ✓ Goedgekeurd door EU voor gebruik in melkvee
- ✓ Product beschikbaar voor gebruik in België
- ✓ Wetenschappelijke Commissie Voedermanagement - convenant enterische methaan emissie - keurt voeradditief goed en bepaalt het reductiepercentage voor de Nationale Emissie Inventaris (Bovaer®: 26% methaan reductie bij laagste dosering).
- ✓ Opgenomen in pre-ecoregeling voor methaanreducerend veevoeder met subsidie van 0.07 Euro/koe/dag
- ✓ Eerste commercieel gebruik in samenwerking met Danone België



Actimel achieves its ambition of carbon neutrality in Belgium

Another key step towards the global goal of net zero emissions across the entire value chain by 2050



Vlaamse zuivelketen kan een belangrijke rol spelen om Global Methane Pledge en klimaat doelstellingen te realiseren

Product status Bovaer®	% van Vlaamse melkkoeien dat Bovaer® krijgt	Geschatte reductie van CO2-eq per jaar	% van totale Global Methane Pledge België
Vandaag technisch mogelijk	25%	0,075 megaton	3,5 %
	50%	0,15 megaton	7 %
In ontwikkeling, waarschijnlijk haalbaar voor 2030	75%	0,22 megaton	10 %
	100%	0,3 megaton	15 %

- 345.520 melkkoeien in Vlaanderen (2020, [bron](#)) (1,042 megaton methaan door enterische fermentatie (2020, [bron](#)))
- Uitgaande van gemiddelde methaanreductie door Bovaer® van 30%
- Totale methaanemissies België: ~7,1 Mton (2020, [bron](#))

Belangrijkste doelstellingen:

- Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030:
 - -31,3% BKG landbouw t.o.v. 2005
 - -19% Enterisch methaan t.o.v. 2005
- Global Methane Pledge: methaanuitstoot België met 30% verlagen in 2030 t.o.v. 2020: 2,13 Mton

Verwacht wordt dat Bovaer® vanaf 2024 ook de methaanuitstoot van rundvee en kalveren kan verminderen. Uit praktijktrials wereldwijd blijkt dat het reductiepotentieel voor rundvee gemiddeld 45% bedraagt.

Hoe kan de impact voor het klimaat gemaximaliseerd worden?

- Ondersteun de transitie naar lagere emissies op de boerderij
 - Maak de boer onderdeel van de oplossing om de Vlaamse klimaat doelstellingen te bereiken
 - Voorzie voldoende GLB budget om volledige melkvee (-en vleesvee) stapel gebruik te laten maken van methaanreducerende voedermaatregelen
 - Erken methaan reducerende maatregelen in de eco-labeling initiatieven voor consument
 - Stel tussentijdse doelstellingen op (wat is het pad tussen nu en 2030?)



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.