

Demo-project Levensduur Verlengen

Meer melk en minder methaan door langere levensduur

Leen Vandaele

Studiedag SMART-Melken - 11/12/2018



**Provincie
Antwerpen**
HOOIBEEKHOEVE



ILVO



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Vlaanderen
verbeelding werkt

Verbeterd bedrijfsmanagement: impact op de methaanuitstoot in Vlaanderen

Dataset methaandata ILVO



SMART melken



**FACCE JPI
Rumen stability**



Verbeterd bedrijfsmanagement: focus op?

	Uitgangssituatie	Jongvee
	Gemiddeld Bedrijf	Leeftijd 1° kalv v 26 mnd nr 24 mnd
Aantal melkkoeien	100	100
Vervanging %	30	30
Afkalfleeftijd vaarzen	2,02	2,00
Aantal stuks jongvee	66,3	61,2
Totale kosten jongvee-opfok	61 347	53 544

+ 7 803

JonKos berekentool

<https://www.verantwoordeveehouderij.nl/nl/Verantwoorde-Veehouderij-2/show-5/JONKOS-1.htm>

Verbeterd bedrijfsmanagement: focus op?

	Uitgangssituatie	Jongvee	Levensduur
	Gemiddeld Bedrijf	Leeftijd 1° kalv v 26 mnd nr 24 mnd	Leeftijd nr 24 mnd+ Vervanging % -5%
Aantal melkkoeien	100	100	100
Vervanging	30%	30%	25%
Afkalfleeftijd vaarzen	2,02	2,00	2,00
Aantal stuks jongvee	66,3	61,2	51,0
Totale kosten jongvee-opfok	61 347	53 544	45 022

+ 7 803

+ 16 325

JonKos berekentool

<https://www.verantwoordeveehouderij.nl/nl/Verantwoorde-Veehouderij-2/show-5/JONKOS-1.htm>

Verbeterd bedrijfsmanagement: focus op?



Jongvee



Transitie

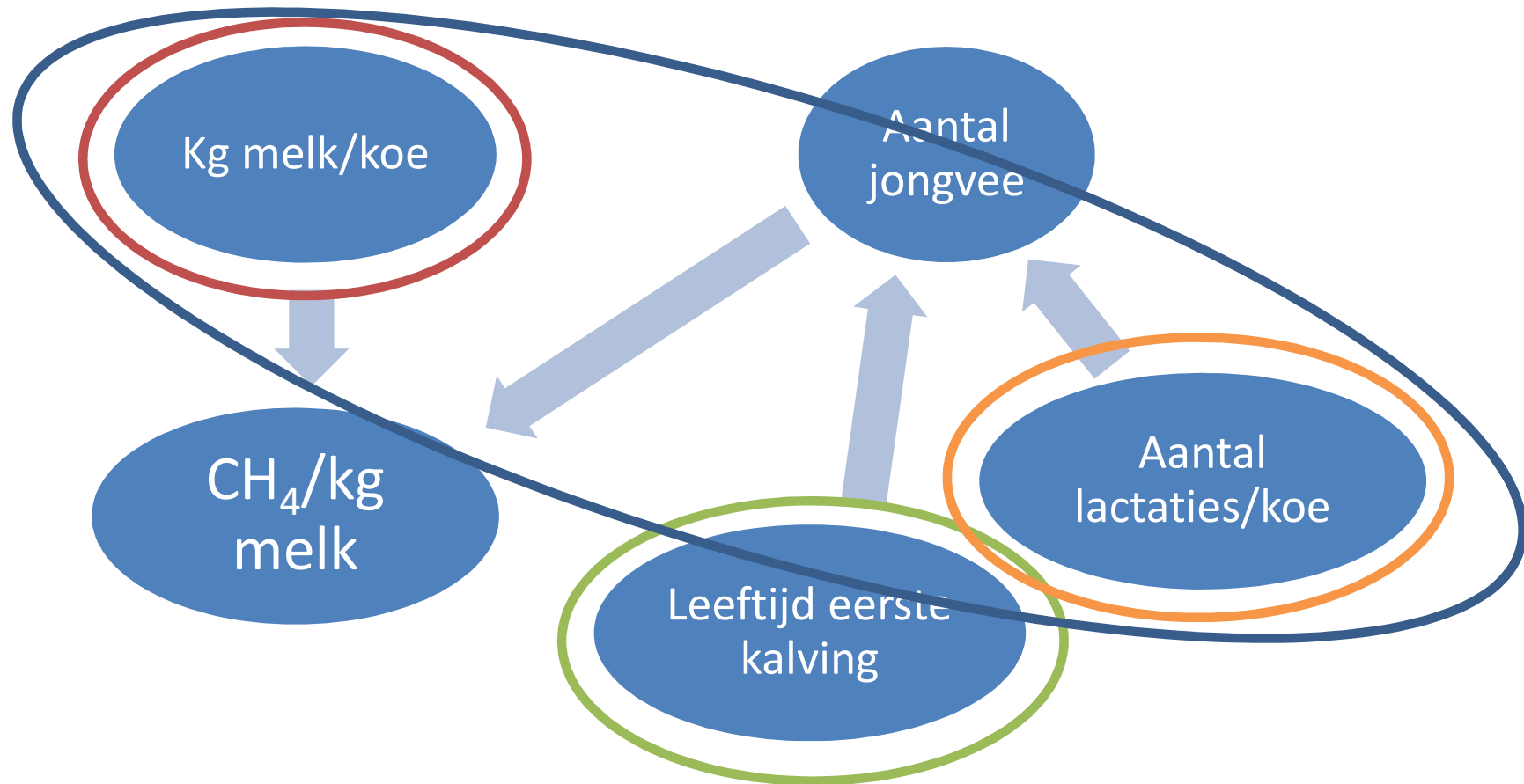
Verbeterd bedrijfsmanagement: impact op de methaanuitstoot in Vlaanderen

Doorgerekende scenario's

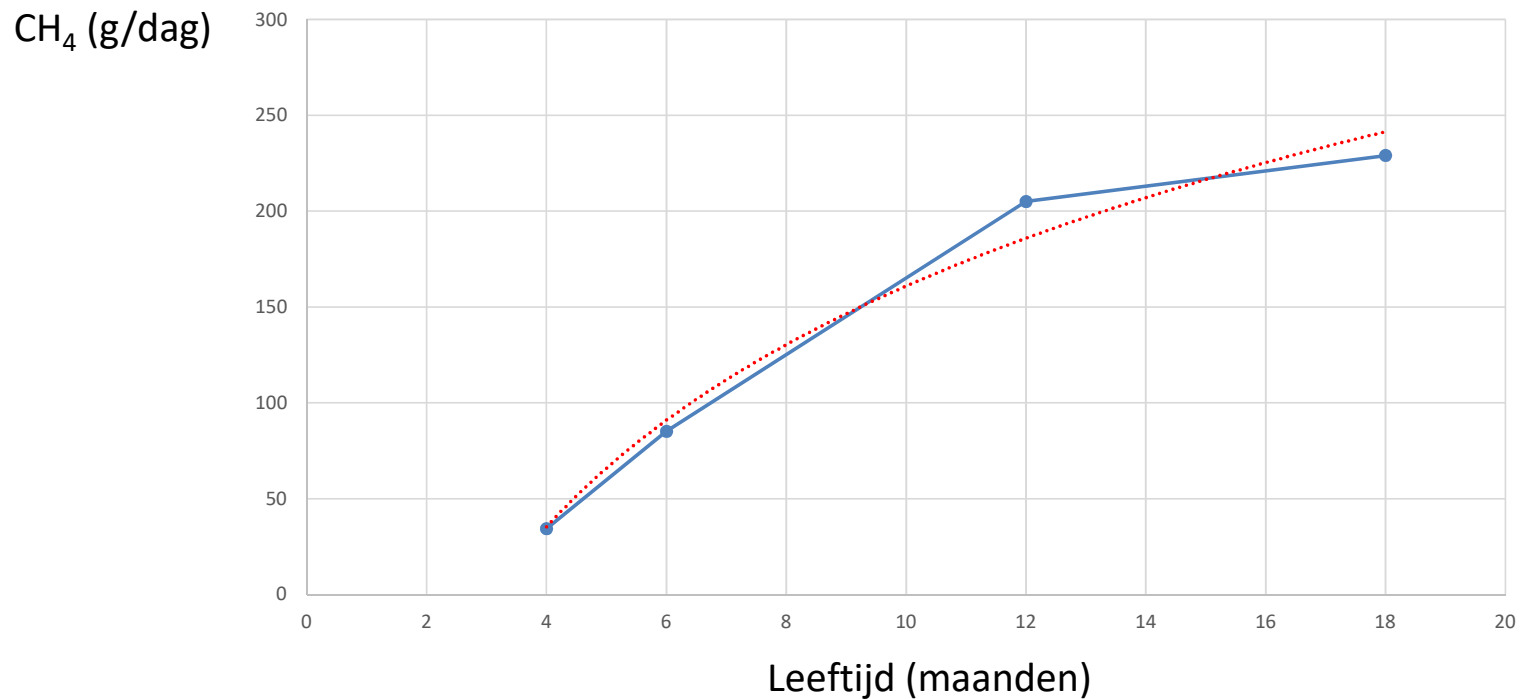
- Jongere leeftijd eerste afkalving
- Efficiëntie verbeteren
- Meer lactaties
- Efficiëntie verbeteren & meer lactaties



4 scenario's



Gemiddelde methaanemissie tijdens opfokperiode (FACCE-JPI project)

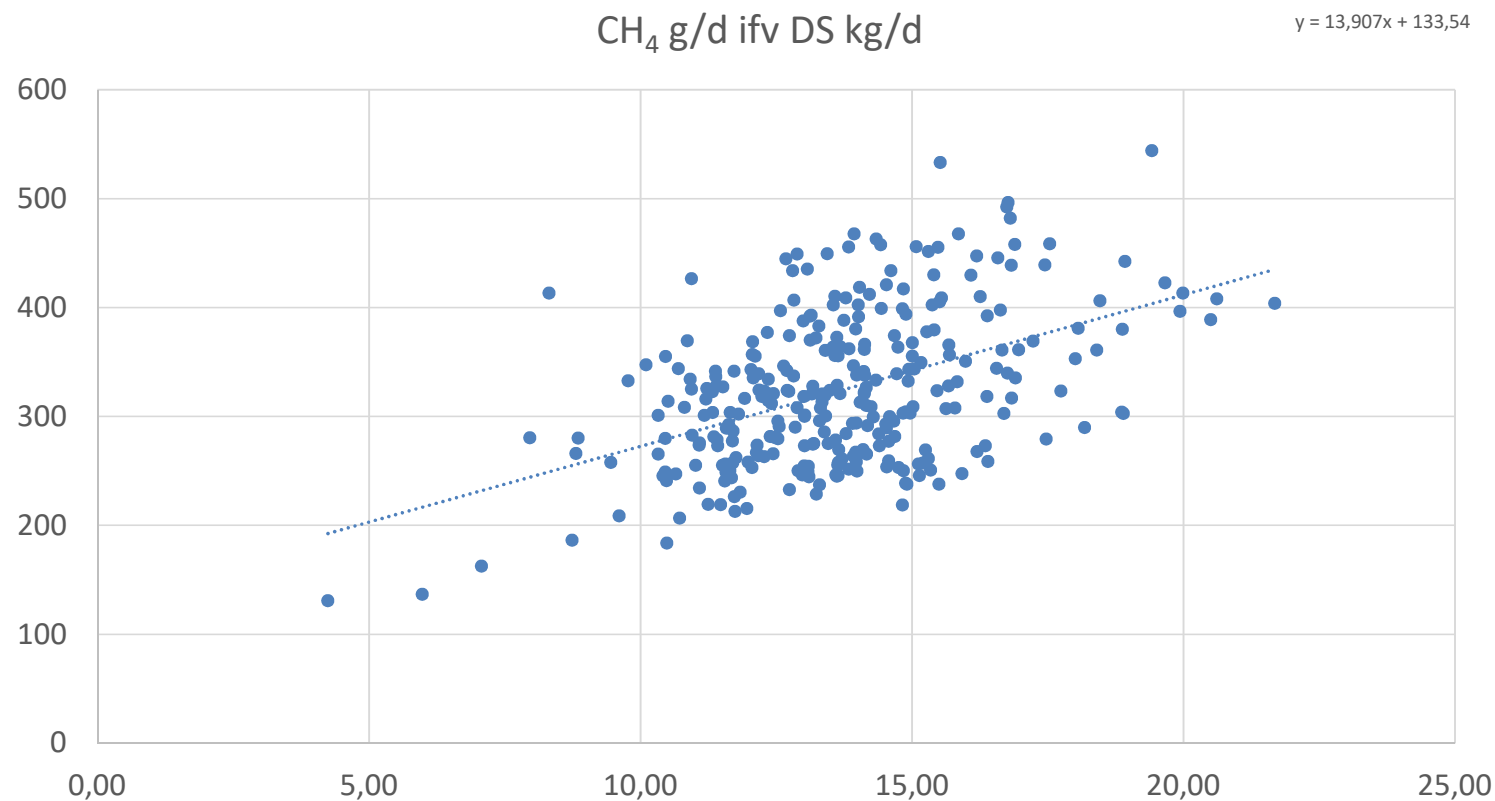


Gemiddeld 133 kg CH₄ voor opfok tot 26 maanden

Gemiddelde methaanemissie tijdens droogstand

MKV
STRO
Mineralen

Lactatierantsoen
26 kg Mm



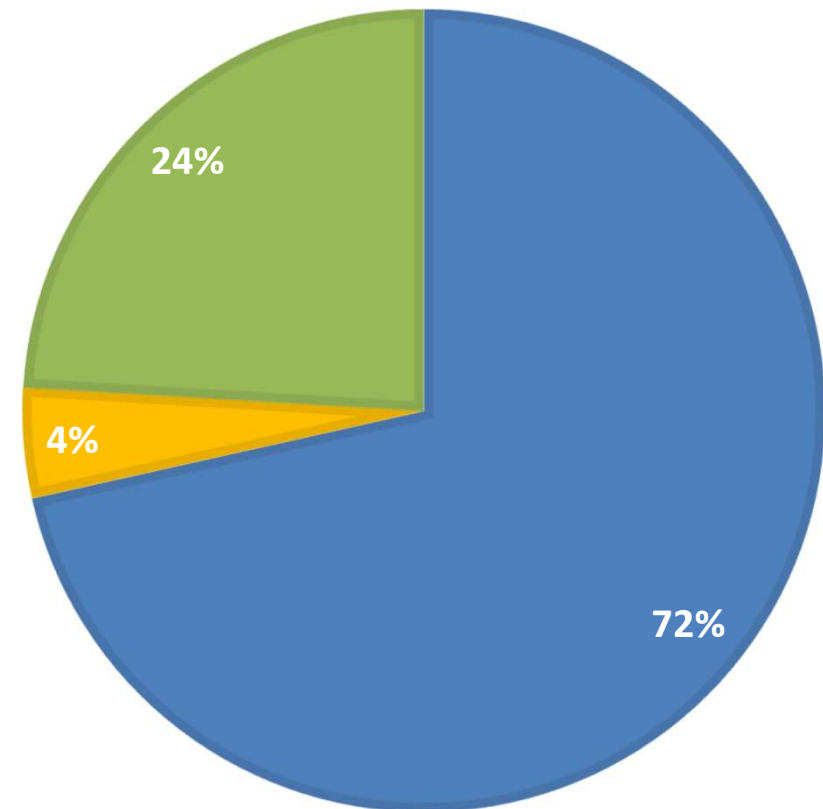
Gemiddeld 14,5 kg CH₄ voor 6 weken droogstand

Uitgangssituatie: gemiddeld bedrijf

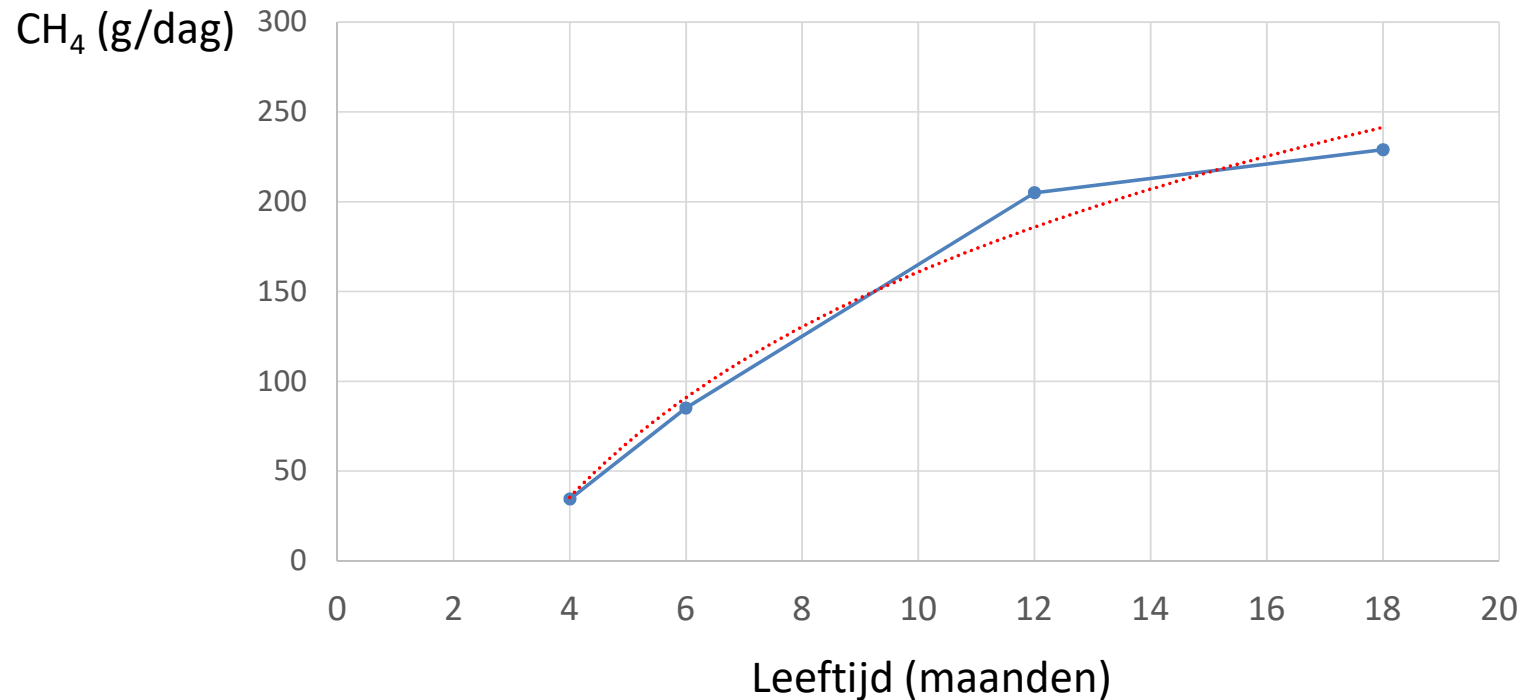
Aantal koeien	100
Kg melk/dag	27
jaarproductie	8820
Vervanging	30 %
Leeftijd 1 ^{ste} Kalving	26 maand

TOTALE DIERLIJKE CH₄ UITSTOOT

■ Lactatie ■ Droogstand ■ Jongvee (26m)



Scenario 1 - Jongere leeftijd eerste afkalving



Afkalfleeftijd vaarzen (maanden)	26	24
CH ₄ uitstoot tijdens opfok (kg/vaars)	133	115

-13% CH₄/vaarsopfok

Scenario 1 - Jongere leeftijd eerste afkalving

-13% CH₄/vaarsopfok

Afkalfleeftijd vaarzen (maanden)	22	24	26	28
CH ₄ uitstoot tijdens opfok (kg/vaars)	99	115	133	150

-33% CH₄/vaarsopfok

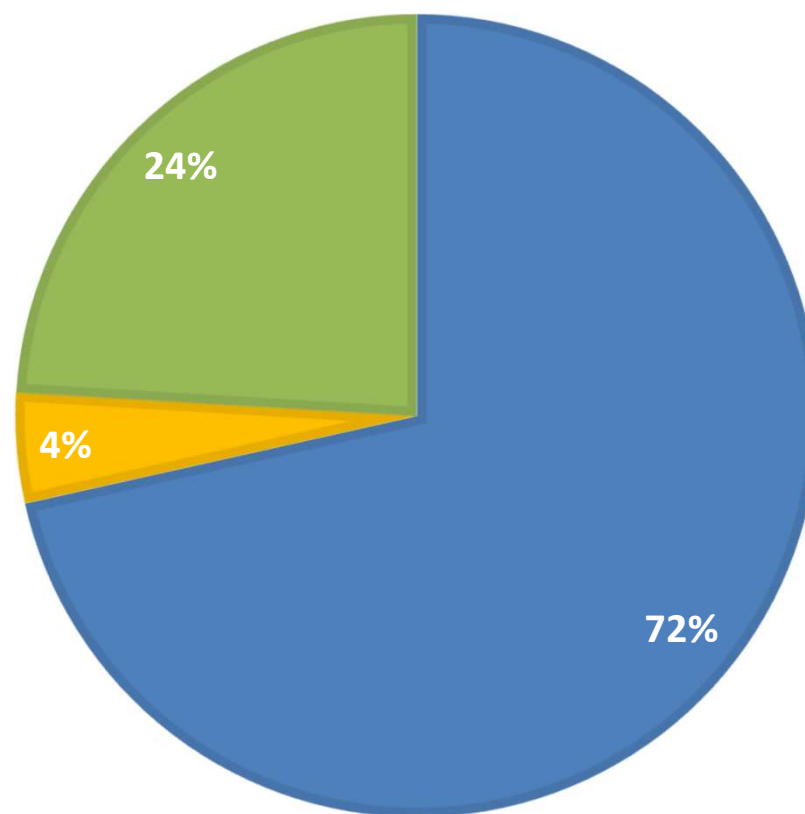
Scenario 1 - Jongere leeftijd eerste afkalving

	Uitgangssituatie
Aantal koeien	100
Kg melk/dag	27
jaarproductie	8820
Vervanging	30 %
Leeftijd 1 ^{ste} Kalving	26 maand

**Afkalfleeftijd van 26 naar 24 maanden
→ -3,3 % totale jaarlijkse dierlijke CH₄ uitstoot**

TOTALE DIERLIJKE CH₄ UITSTOOT

■ Lactatie ■ Droogstand ■ Jongvee (26m)

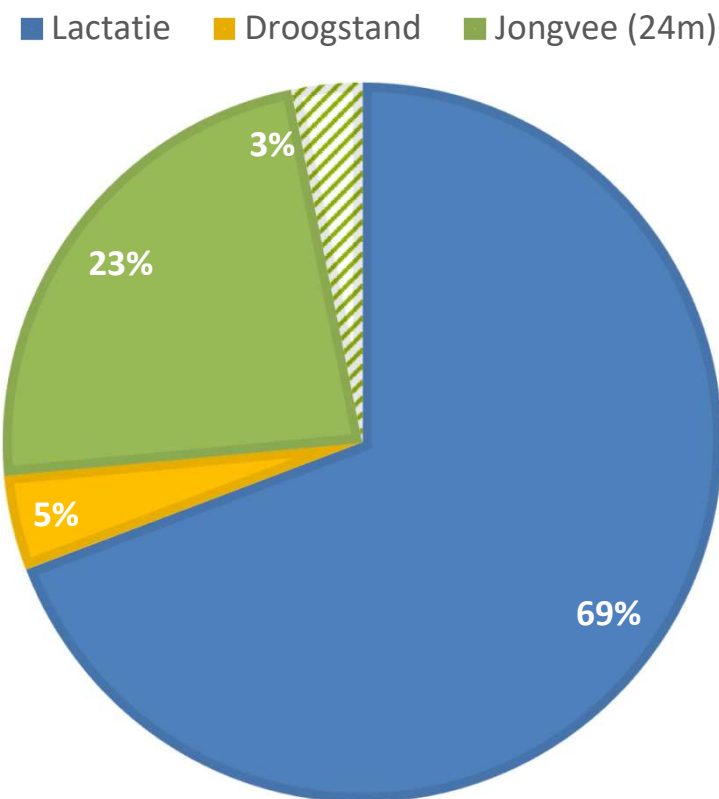


Scenario 1 - Jongere leeftijd eerste afkalving

	Uitgangssituatie
Aantal koeien	100
Kg melk/dag	27
jaarproductie	8820
Vervanging	30 %
Leeftijd 1 ^{ste} Kalving	26 maand

**Afkalfleeftijd van 26 naar 24 maanden
→ -3,3 % totale jaarlijkse dierlijke CH₄ uitstoot**

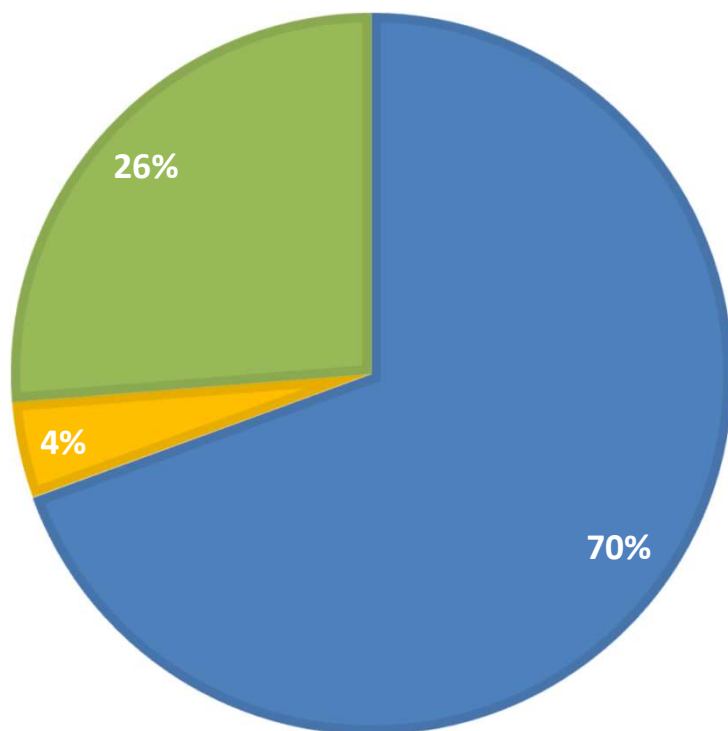
TOTALE DIERLIJKE CH₄ UITSTOOT



Scenario 1 - Jongere leeftijd eerste afkalving

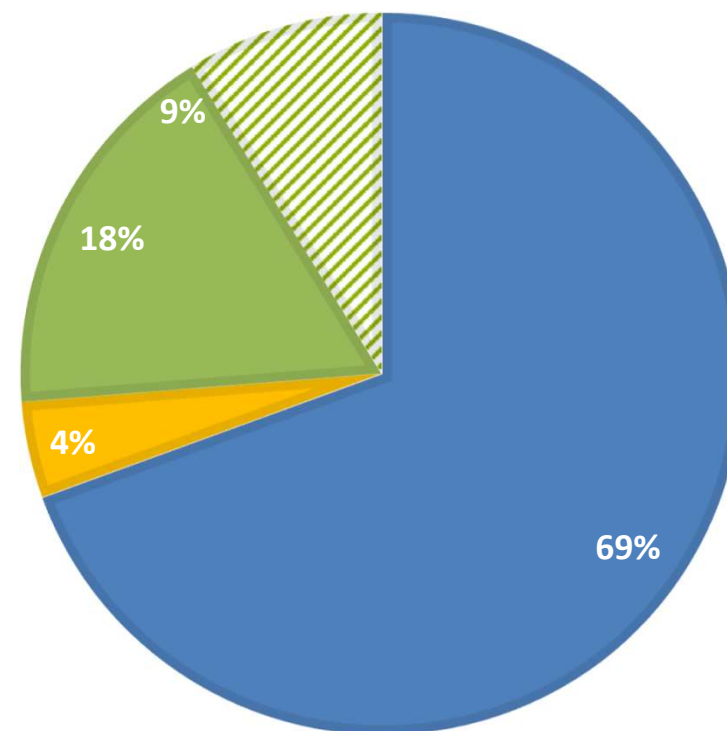
TOTALE DIERLIJKE CH₄ UITSTOOT

■ Lactatie ■ Droogstand ■ Jongvee (28m)



TOTALE DIERLIJKE CH₄ UITSTOOT

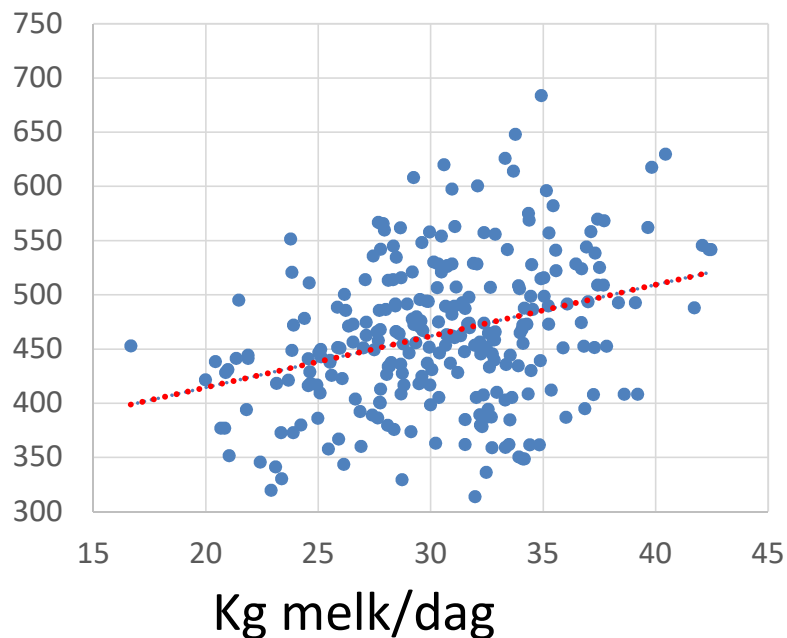
■ Lactatie ■ Droogstand ■ Jongvee (22m)



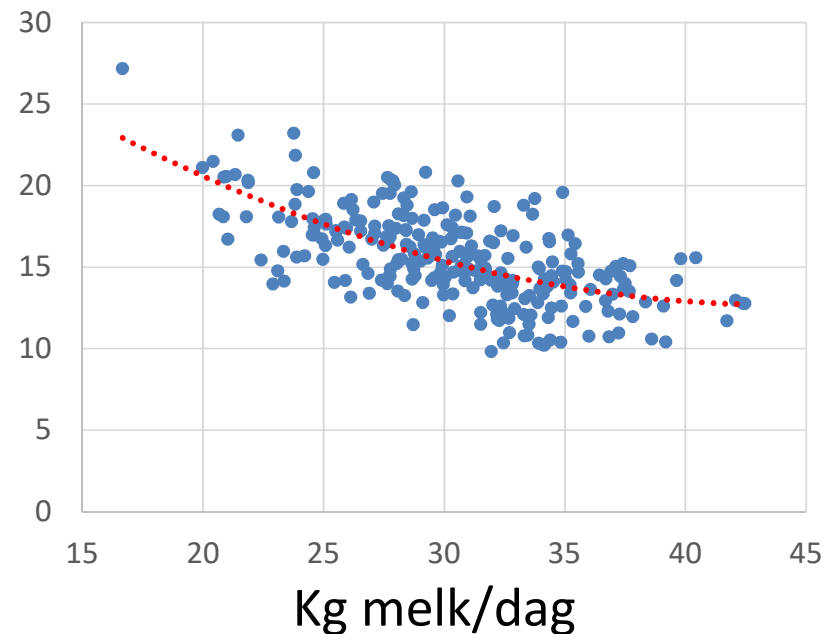
**Afkalfleeftijd van 28 naar 22 maanden
→ -8,8 % totale jaarlijkse dierlijke CH₄ uitstoot**

Scenario 2 – Efficiëntie verhogen => hogere levensproductie

CH₄ g/dag



CH₄ g/kg melk



	25 kg/d	27 kg/d	30 kg/d	35 kg/d
CH ₄ g/dag	438	448	462	486
CH ₄ g/kg melk	17,6	16,6	15,3	13,7

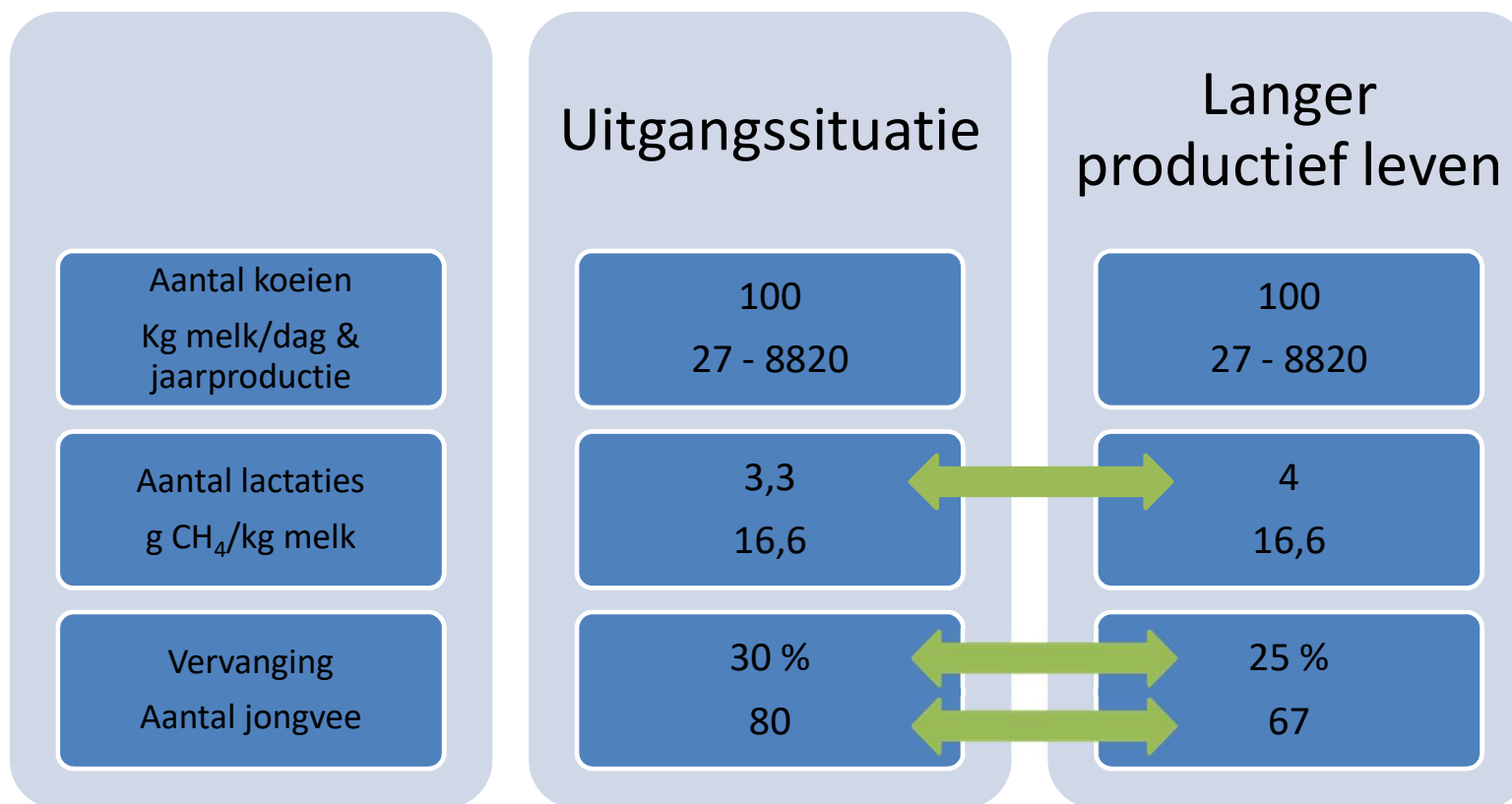
Scenario 2 – Efficiëntie verhogen => hogere levensproductie

	25 kg/d	27 kg/d	30 kg/d	35 kg/d
CH ₄ g/dag	438	448	462	486
CH ₄ g/kg melk	17,6	16,6	15,3	13,7



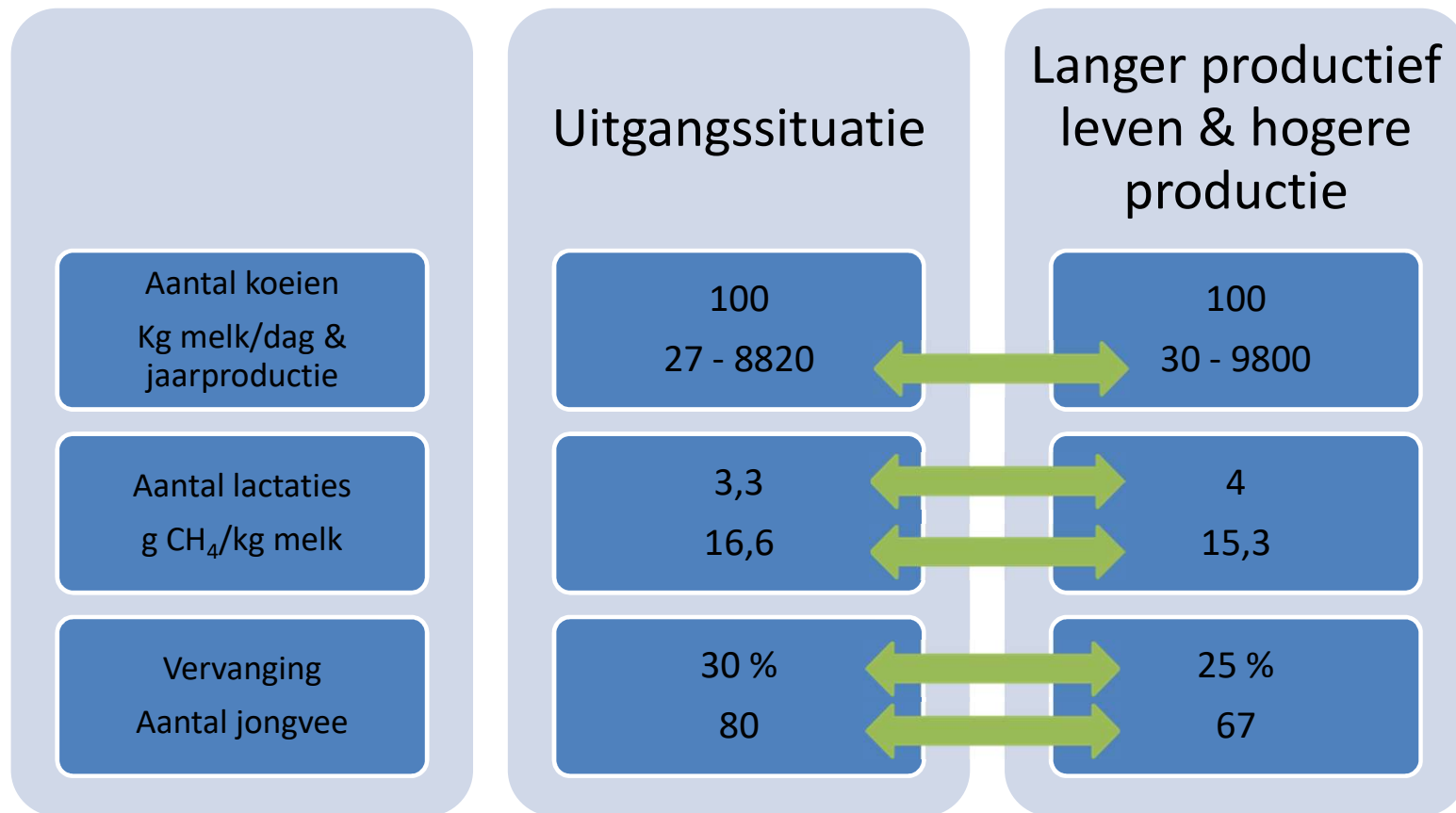
+ 3% CH₄ g/dag
- 8% CH₄ g/kg melk

Scenario 3 – Meer lactaties => hogere levensproductie



**Netto winst = -3,6 % totale uitstoot
→ -3,4 % per kg melk**

Scenario 4 – Efficiëntie verbeteren & meer lactaties



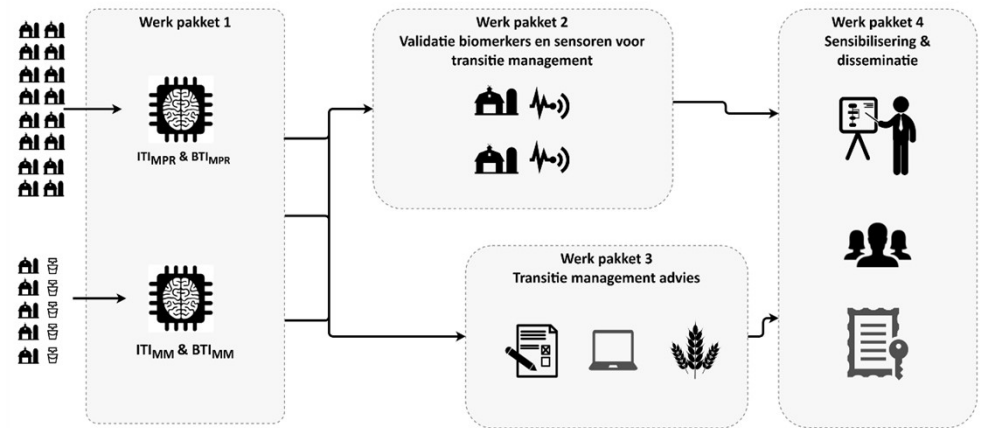
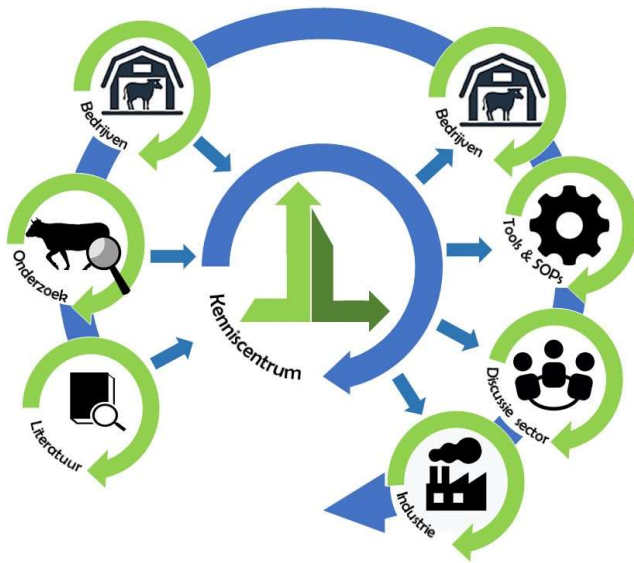
**Netto winst = -1,8 % totale uitstoot
→ -11,6 % per kg melk**

Werken aan een verbeterd bedrijfsmanagement

- Agriflanders - Gent
- Biestbox + zakboekje met tips voor landbouwer



Werken aan verbeterd bedrijfsmanagement JONGLEVEN – VEERKRACHT



<https://www.ilvo.vlaanderen.be/jonglevens>

VLAIO-Traject 2017-2023



Bedankt

Met dank aan de proefmedewerkers en dierverzorgers ILVO rundveegroep



Instituut voor Landbouw-, Visserij
en Voedingsonderzoek
Scheldeweg 68
9090 Melle – België
T + 32 (0)9 272 26 00
F +32 (0)9 272 26 01

dier@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be