



**Studiedag Biest/  
reinigen en ontsmetten  
17/12/2024**

© Pixabay

# Vlaio-LA BiestBoost

01/11/2024 – 31/10/2028

**ILVO**

FACULTEIT  
DIERGENEESKUNDE  
ACCREDITED BY EAFFE

**DGZ**

**Provincie  
Antwerpen**  
HOEBEEKHOEVE

**inagro**

1

## Aanleiding voor het project

Rundveehouders staan voor diverse uitdagingen

SCIENTIFIC OPINION

efsa **JOURNAL**

ADOPTED: 22 February 2023  
doi: 10.2903/j.efsa.2023.7896

### Welfare of calves

EFSA Panel on Animal Health and Animal Welfare (AHAW),  
Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri,  
Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas,  
Christian Gortazar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, Miguel Angel Miranda Chueca,  
Barbara Padalino, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio  
Velarde, Arvo Viltrop, Margit Bak Jensen, Susanne Waiblinger, Denise Candiani, Eliana Lima,  
Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede, Marika Vitali and Christoph Winckler

**Colostrum aanbevelingen EFSA:**  
Volume: 12% lichaamsgewicht  
kwaliteit: >50g IgG/L  
Timing: < 6u na geboorte



Productiviteit  
Rendabiliteit



Kwaliteitsborging



Klimaat en milieu impact



Ziekte en AB-gebruik



Dierenwelzijn, EFSA

2

# Aanleiding voor het project

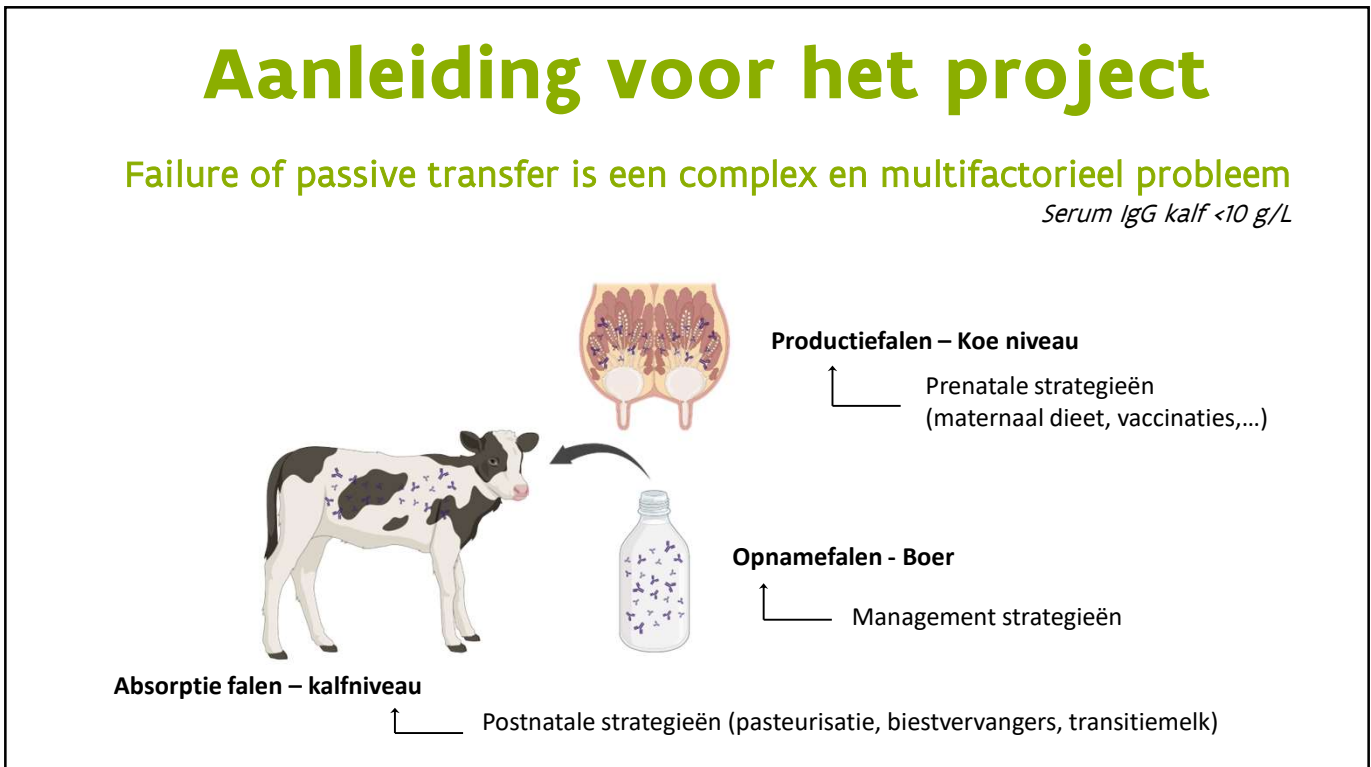


3

# Aanleiding voor het project

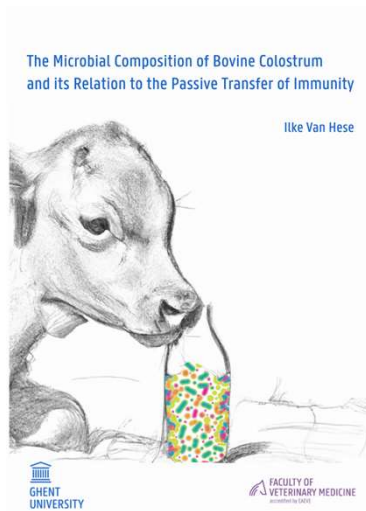
Failure of passive transfer is een complex en multifactorieel probleem

*Serum IgG kalf <10 g/L*



4

# Aanleiding voor het project



## Exploring the microbial composition of Holstein Friesian and Belgian Blue colostrum in relation to the transfer of passive immunity

I. Van Hese,<sup>1,2\*</sup> K. Goossens,<sup>1</sup> B. Ampe,<sup>1</sup> A. Haegeman,<sup>3</sup> and G. Opsomer<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Animal Sciences Unit, Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food (ILVO), Scheldeweg, Melle, Belgium 9090  
<sup>2</sup>Department of Reproduction, Obstetrics and Herd Health Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Salisburylaan, Merelbeke, Belgium 9820  
<sup>3</sup>Plant Sciences Unit, Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food (ILVO), Scheldeweg, Melle, Belgium 9090

**Pseudomonas Risk Assessment:** De overvloed aan *Pseudomonas*-bacteriën wordt in verband gebracht met een lagere IgG-concentratie in biest en een verminderde IgG-absorptie bij kalveren. Mogelijke transmissieroutes voor *Pseudomonas*-besmetting in biest?

## The effect of maternal supply of rumen-protected protein to Holstein Friesian cows during the dry period on the transfer of passive immunity and colostrum microbial composition

I. Van Hese,<sup>1,2\*</sup> K. Goossens,<sup>1\*</sup> L. Vandaele,<sup>1</sup> B. Ampe,<sup>1</sup> A. Haegeman,<sup>1</sup> and G. Opsomer<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Institute for Agriculture, Fisheries and Food (ILVO), Burgemeester Van Gansberghelaan, Merelbeke, Belgium 9820  
<sup>2</sup>Department of Reproduction, Obstetrics and Herd Health Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Salisburylaan, Merelbeke, Belgium 9820

## Invloed van maternale eiwit-supplementatie:

- Pre- and postnatale interacties
- Andere voedingsinterventies?

Resterende vragen na voltooiing van het doctoraat

5

# De doelstelling van het project

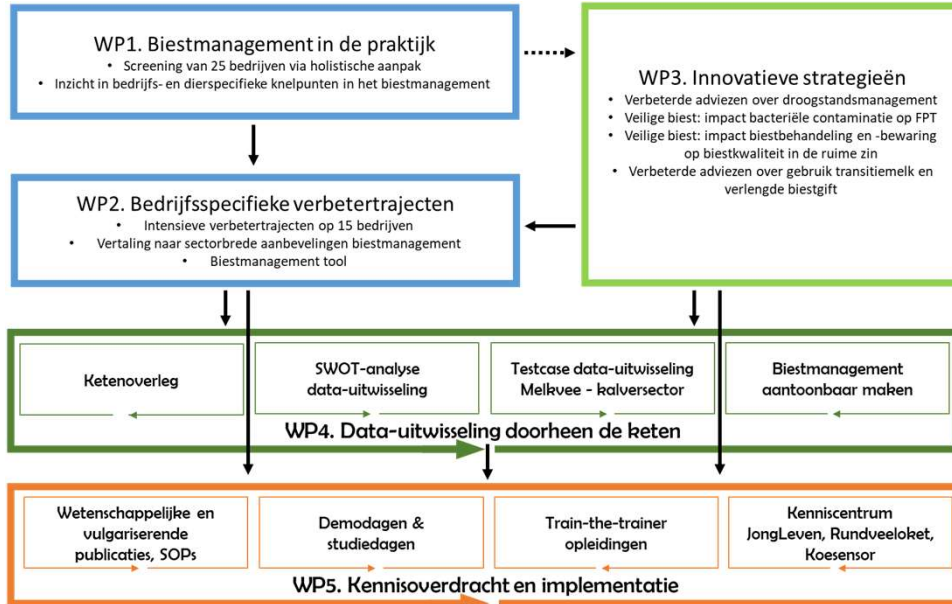
**Hoofddoelstelling:** het biestmanagement op Vlaamse rundveebedrijven te verbeteren en daardoor de **gezondheid, het welzijn en de economische prestaties van kalveren te verhogen**.

De **deeldoelstellingen** zijn:

1. Inzicht in de oorzaken van een falend biestmanagement in de praktijk door opvolging van 25 praktijkbedrijven
2. Intensieve en gerichte verbetertrajecten opzetten op 15 praktijkbedrijven
3. Onderzoek naar innovatief biestmanagement op vlak van:
  - Productiefalen aanpakken via verbeterd droogstandsmanagement
  - Absorptiefalen aanpakken door in de biestkwaliteit en veiligheid te verbeteren
  - Onderzoek naar het effect van biestbehandelingen (invriezen, pasteuriseren,...)
  - Het nut van transitiemelk of verlengde biest evalueren
4. Datadelen doorheen de keten (kalversector) om een goed biestmanagement aantoonbaar te maken
5. Sensibiliseren van de sector via kennisverspreiding

6

# Projectaanpak

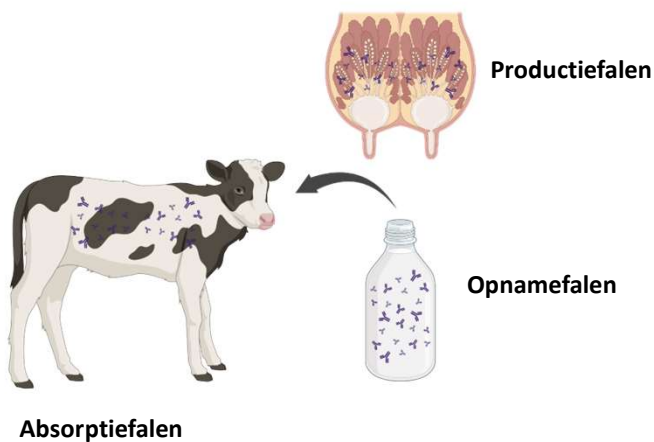


7

## WP1. Colostrum management in de praktijk



Kijken naar het volledige plaatje in de praktijk



### Hoe doen we dit?

- Bezoek bedrijf + vragenlijst
  - Melk- en vleesvee (25)
  - Vaste templates
- 30 koe-kalf paren of tot 3 maand
- Data-analyse
  - Koe-kalf niveau
  - Bedrijfsniveau
  - Sectorniveau

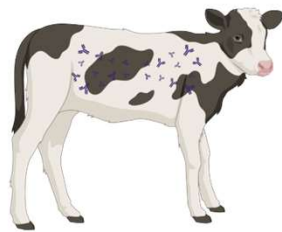
8

## WP1. Colostrum management in de praktijk



Kijken naar het volledige plaatje in de praktijk

Absorptiefalen



Opnamefalen

Productiefalen

- Pariteit en tussenkalftijd
- Droogstandsduur + manier droogzetten
- Afkalfgemak
- Tijdstip 1e, 2e melkbeurt, volume en kwaliteit van de 1e, 2e biest
- Staal van 1e en 2e biest voor analyse
- Metabole scan van een subset van 5 koeien

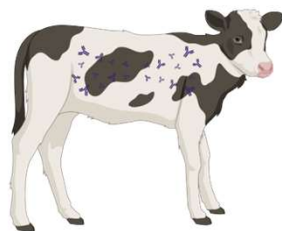
9

## WP1. Colostrum management in de praktijk



Kijken naar het volledige plaatje in de praktijk

Absorptiefalen



Opnamefalen

Productiefalen

- Pariteit en tussenkalftijd
- Droogstandsduur + manier droogzetten
- Afkalfgemak
- Tijdstip 1e, 2e melkbeurt, volume en kwaliteit van de 1e, 2e biest
- Staal van 1e en 2e biest voor analyse
- Metabole scan van een subset van 5 koeien

- Behandelingen, manier bewaren

- Hygiënemaatregelen

- Methode van biestverstrekking, het eventuele gebruik van biestadditieven of biestvervangers

10

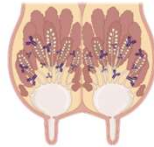
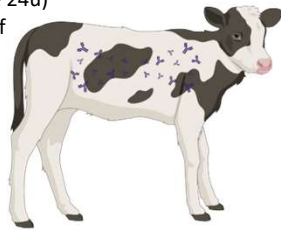
## WP1. Colostrum management in de praktijk



Kijken naar het volledige plaatje in de praktijk

### Absorptiefalen

- Tijdstip, volume en kwaliteit van de biestgift (eerste 24u)
- Geboortegewicht en/of borstontrek + dag 14
- Bloedname op dag 2-4
- Ziekte en behandeling



### Productiefalen

- Pariteit en tussenkalftijd
- Droogstandsduur + manier droogzetten
- Afkalfgemak
- Tijdstip 1e, 2e melkbeurt, volume en kwaliteit van de 1e, 2e biest
- Staal van 1e en 2e biest voor analyse
- Metabole scan van een subset van 5 koeien

### Opnamefalen

- Behandelingen, manier bewaren
- Hygiënemaatregelen
- Methode van biestverstrekking, het eventuele gebruik van biestadditieven of biestvervangers

11

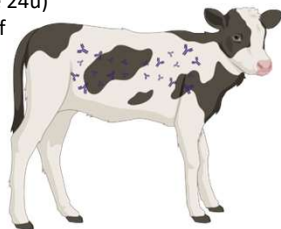
## WP1. Colostrum management in de praktijk



Kijken naar het volledige plaatje in de praktijk

### Absorptiefalen

- Tijdstip, volume en kwaliteit van de biestgift (eerste 24u)
- Geboortegewicht en/of borstontrek + dag 14
- Bloedname op dag 2-4
- Ziekte en behandeling



### Productiefalen

- Pariteit en tussenkalftijd
- Droogstandsduur + manier droogzetten
- Afkalfgemak
- Tijdstip 1e, 2e melkbeurt, volume en kwaliteit van de 1e, 2e biest
- Staal van 1e en 2e biest voor analyse
- Metabole scan van een subset van 5 koeien

### Opnamefalen

- Behandelingen, manier bewaren
- Hygiënemaatregelen
- Methode van biestverstrekking, het eventuele gebruik van biestadditieven of biestvervangers

**Digitale refractometer, gebruiksvriendelijke templates en recipiënten voor staalnames worden voorzien**

12

## WP1. Colostrum management in de praktijk



### BiestBoost

Voor dit project wordt gezocht naar 25 enthousiaste melk- en vleesveehouders die meer inzicht willen krijgen in hun biestmanagement en willen weten hoe het gesteld is met de passieve immuniteit van hun kalveren. Zo willen we een beter beeld krijgen van bedrijfsspecifieke en sectorbrede knelpunten in het biestmanagement, met als doel de gezondheid van de kalveren te verbeteren.



VLAIO



### Wat kan je verwachten?

- Opvolging van je huidige biestmanagement
- Wij voorzien een digitale refractometer voor het meten van de biestkwaliteit, wij vergoeden analyse biestcheck van de kalveren en een metabole scan van de koeien. Wij voorzien Invulbladen voor data registratie van koe en kalf, receptieën voor colostrumstalen
- Een interview met vragenlijst over biestmanagement bij start, daarna regelmatige bezoeken door projectmedewerker
- Opvolgperiode: 3 maand of 30 koe-kalf paren



Voor de bloedafname bij het kalf kan samen- gewerkt worden met de bedrijfsdierenarts of kan een proefmedewerker langskomen op het bedrijf.

### Wat verwachten wij?

- Data van de koeien: pariteit, rantsoengegevens, droogstand duur en afkalftiemak, tijdstip te melkbeurt, hoeveelheid en kwaliteit van de biest
- Data kalf: tijdstip biestgift, volume, en kwaliteit biest, geboortegewicht en/of borstomtrek, bloedname biestcheck
- Rantsoensamenstellingen
- Ingevoeren bieststaal voor verdere analyse

### Contactinfo

ILVO:  
Sarah.Lievens@ilvo.vlaanderen.be  
UGent:  
Geert.Opsomer@ugent.be  
DGZ:  
Koen.Debleecker@dgz.be  
inagro:  
Isabelle.Vuytsteke@inagro.be  
Hooibeekhoeve:  
katoen.doornick@provincieantwerpen.be

ILVO

FACULTEIT  
DIERGENEESKUNDE  
Antwerpen

Provincie  
Antwerpen

DGZ

inagro

**Een warme oproep naar jullie!**  
Ben jij een melk- of vleesveehouder en ben je geïnteresseerd naar hoe jouw bedrijf presteert?

Spreek ons aan, of contacteer ons via de gegevens op de flyer

13

## WP2. Bedrijfsspecifieke verbetertrajecten

25 bedrijven

Wat is het huidige management op deze bedrijven



15 bedrijven

Hoe kunnen we het huidige management verbeteren op één of meerdere niveaus?

- Verbetertrajecten 3 maand of 30 koe-kalf paren

Regelmatige bezoeken voor opvolging, feedback en ondersteuning bij de staalnames

Sectorbrede aanbevelingen, actualisatie bestaande protocols en ontwikkeling framework voor een biestmanagement tool

14



## WP3. Innovatieve strategieën



### Prenatale strategieën

Colostrum kwaliteit verbeteren via:

**Maternale voeding in droogstand**

- Eiwit / aminozuren
- Vitaminen, mineralen en sporen
- Pre- en probiotica

**Vaccinatie**



### Postnatale strategieën

Colostrum kwaliteit / opname IgG verbeteren via een colostrum behandeling:

- **pasteurisatie en bewaarmiddelen**
- **colostrum supplementen (pre- en probiotica)**
- **Verlengde biest en transitmelk**

15

## WP3. Innovatieve strategieën



### Taken binnen WP3: 4 dierproeven op ILVO of HBH

**TAAK 1: DIERPROEF 1: Aminozuur supplementatie in de droogstand**

- Start 2025

**TAAK 2: DIERPROEF 2: Vetzuur supplementatie tijdens de droogstand**

- Planning: 2026

**TAAK 3: DIERPROEF 3: Invloed biestbehandeling op effectiviteit vaccinatie**

- Planning: 2026 – 2027
- Vaccin aan drachtige koeien 12 – 3 weken voor kalven

**TAAK 4: DIERPROEF 4: Effect van supplementatie gepasteuriseerde biest met pre- en/of probiotica**

- Planning: 2026 – 2027

16



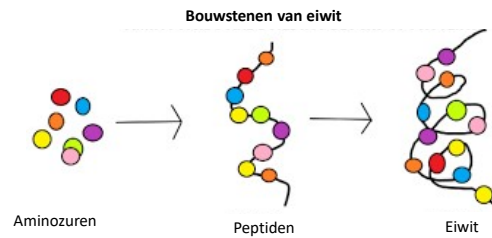
## WP3. Innovatieve strategieën



### Eerste dierproef: aminozuur supplementatie in droogstand

#### Waarom aminozuren?

- Bouwstenen eiwitten
  - Melk eiwit, rol in leverwerking, immuniteit, antioxidant
- Limiterend in periode **voor** en **na kalven**
- Bij tekort kans op **metabole aandoeningen**



17

## WP3. Innovatieve strategieën



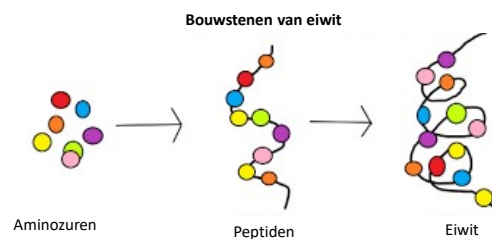
### Eerste dierproef: aminozuur supplementatie in droogstand

#### Waarom aminozuren?

- Bouwstenen eiwitten
  - Melk eiwit, rol in leverwerking, immuniteit, antioxidant
- Limiterend in periode **voor** en **na kalven**
- Bij tekort kans op **metabole aandoeningen**

#### Welke aminozuren?

- Methionine + Lysine
- Via krachtvoeder toedienen



18

## WP3. Innovatieve strategieën



### Eerste dierproef: aminozuur supplementatie in droogstand

#### Waarom aminozuren?

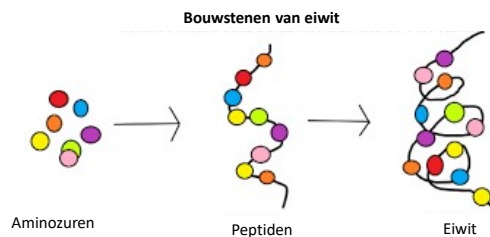
- Bouwstenen eiwitten
  - Melk eiwit, rol in leverwerking, immuniteit, antioxidant
- Limiterend in periode **voor** en **na kalven**
- Bij tekort kans op **metabole aandoeningen**

#### Welke aminozuren?

- Methionine + Lysine
- Via krachtvoeder toedienen

#### Hoe

- @ ILVO – start 2025
- 60 multipare koeien krijgen krachtvoer + aminozuren 4 weken voor kalven
- 5 weken voor tot 5 weken na kalven opvolgen a.d.h.v. bloed- en meststalen, voederopname, ...
  - BiestBoost: opvolgen gezondheid en groei kalveren
  - KringLoopKoe: opvolgen koeien na kalven



19

## WP3. Innovatieve strategieën



### Eerste dierproef: aminozuur supplementatie in droogstand

#### Waarom aminozuren?

- Bouwstenen eiwitten
  - Melk eiwit, rol in leverwerking, immuniteit, antioxidant
- Limiterend in periode **voor** en **na kalven**
- Bij tekort kans op **metabole aandoeningen**

#### Welke am **Heeft het toevoegen van bestendige AZ in de droogstand invloed op de passieve immuniteit van het kalf?**

- Methionin
- Via kracht

#### Hoe

- @ ILVO – start 2025
- 60 multipare koeien krijgen krachtvoer + aminozuren 4 weken voor kalven
- 5 weken voor tot 5 weken na kalven opvolgen a.d.h.v. bloed- en meststalen, voederopname, ...
  - BiestBoost: opvolgen gezondheid en groei kalveren
  - KringLoopKoe: opvolgen koeien na kalven



20

## WP3. Innovatieve strategieën



### Taken binnen WP3: 4 onderzoeken op praktijkbedrijven

#### PRAKTIJKCASE 1: INVLOED SUPPLEMENTATIE MOEDERDIER MET ORGANISCH SELENIUM TIJDENS DE DROOGSTAND

- Planning: 2026
- Selenium als essentieel spooelement voor de gezondheid en immuniteit van kalveren

#### PRAKTIJKCASE 2: VEILIG VERZAMELEN EN BEWAREN VAN BIEST MET KALIUMSORBAAT

- Planning: 2025
- Kaliumsorbaat als bewaarmiddel voor biest → effect op passieve immuniteit kalf?

#### PRAKTIJKCASE 3: INVLOED MELKINSTALLATIE OP DE AANWEZIGHEID VAN *PSEUDOMONAS* IN COLOSTRUM OP MINSTENS 2 BEDRIJVEN

- Planning: 2027
- Produceert enzymen die bederf van melk veroorzaken + associatie mastitis (antibiotica resistentie!)
- Kiemen in colostrum gerelateerd aan slechte antistof overdracht

#### PRAKTIJKCASE 4: EFFECT TRANSITIEMELK OF VERLENGDE BIESTGIFT TER PREVENTIE VAN KALVERDIARREE

- Planning: 2026 – 2027
- Hoger vet- en eiwitgehalte t.o.v. gewone melk → preventie kalverdiarree?

21

## WP4. Data uitwisseling doorheen de keten



Lage prijzen voor stierkalveren  
Extra werklust



Fit voor transport  
Transport leeftijd



Heterogeniteit tussen kalveren  
Antibiotica gebruik

Data uitwisseling  
Kennisuitwisseling

22

## WP5. Projectcoördinatie, communicatie en disseminatie

### Doelstellingen WP5



Wetenschappelijke en vulgariserende publicaties



Demodagen



Studiedagen



Nieuwsbrieven

17 december: Studiedag biest + reiniging/ontsmetting

Datum: di, 17/12/2024

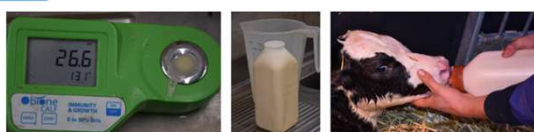
Start: di, 17/12/2024 - 12:00

Einde: di, 17/12/2024 - 17:00

Organisator: ILVO

Plaats: ILVO Eenheid Dier, Scheldeweg 68, 9090 Melle

[Toevoegen aan kalender](#)



**STUDIEMIDDAG  
BIEST - REINIGING/ONTSMETTING**

23

## Vragen?

Contact: Karen Goossens, Sarah Lievens,  
Isabelle Vuylsteke

[Karen.Goossens@ilvo.vlaanderen.be](mailto:Karen.Goossens@ilvo.vlaanderen.be)

[Sarah.Lievens@ilvo.vlaanderen.be](mailto:Sarah.Lievens@ilvo.vlaanderen.be)

[Isabelle.Vuylsteke@inagro.be](mailto:Isabelle.Vuylsteke@inagro.be)

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



24