



**NAVIGATE.  
SUSTAIN.  
SUCCEED.**

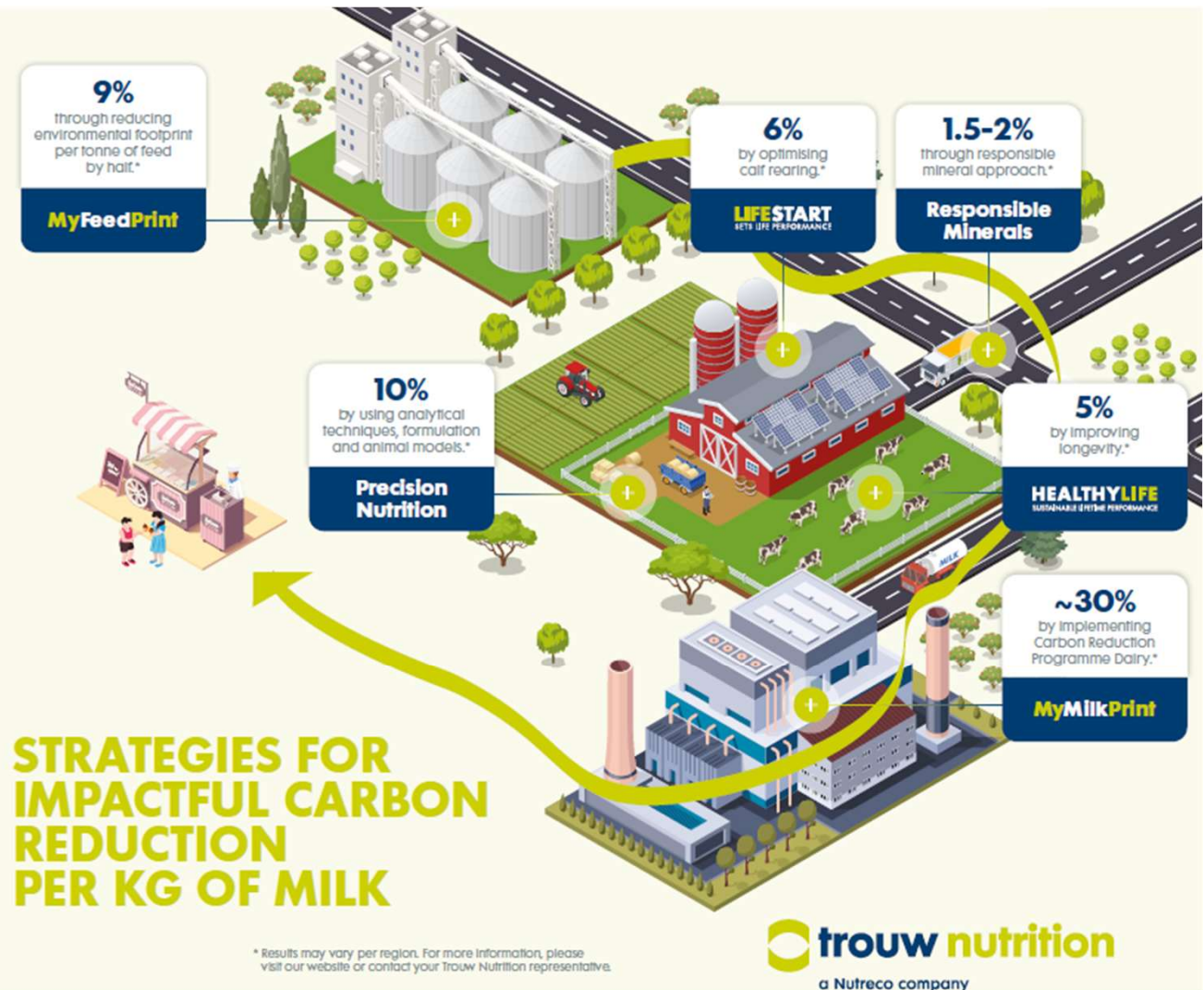
**Michele Torboli**  
Technical Sales Advisor

**Chiari 06/03/2026**

**Az.Agr. Vertua Roberto e Mangiavini Marco**

 **trouw nutrition**  
a Nutreco company

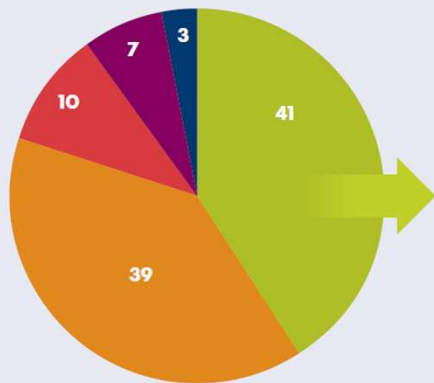
# Creare valore riducendo le emissioni



# Esperti in nutrizione animale

## Un approccio olistico alla riduzione delle emissioni

### Carbon footprint per kg of FCPM



#### How feed contributes to carbon emissions

- 1 Diet that animals eat
- 2 Purchased feeds
- 3 Formulation of diet
- 4 Number of animals eating the diet
- 5 Efficiency of animals to convert feed to milk

Feed Enteric fermentation Manure management Nitrous oxide Energy

\* This is an example and percentages (%) may vary by region.

### ENVIRONMENTAL FOOTPRINT MEASURED BY MYMILKPRINT

#### PRECISION NUTRITION



ENVIRONMENTAL FOOTPRINT MEASURED BY **MYMILKPRINT**

## PRECISION NUTRITION

### CALF

Epigenetics



Unlocking genetic potential

### HEIFER

Development



Age at first calving  
22-24 months

### TRANSITION

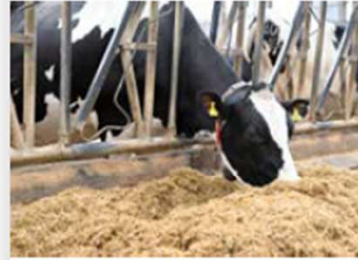
Resilience



Reduced incidence of challenge

### MILK COW

Productivity



Sustained peak yield at 50-70 DIM

### LACTATIONS

Longevity



Complete a healthy 5th lactation

**LIFESTART**  
SETS LIFE PERFORMANCE

**HEALTHYLIFE**  
SUSTAINABLE LIFETIME PERFORMANCE

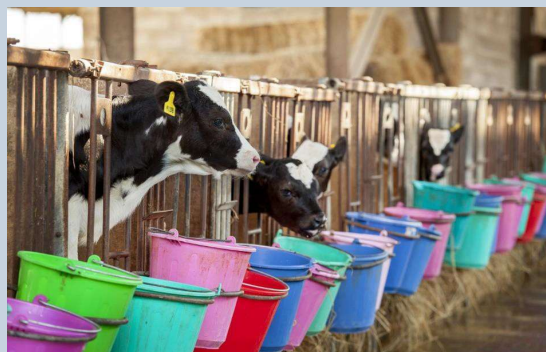
## RESPONSIBLE MINERALS

# Da dove arriva la riduzione dell'impronta di carbonio?

	Baseline	LifeStart	HealthyLife	Precision Nutrition	Environmental Footprint Specific	CH4 Reducing Additives	Total
% reduction in carbon footprint	AFC: 26.4 RR: 30% Milk Yield: 9500	6	5	10	9	(10)	<b>30 (40)</b>
kg CO2e/kg milk	<b>Ridurre l'impronta di carbonio</b>						<b>0.84 (0.72)</b>
LDY, kg	<b>Aumentare l'efficienza</b>						<b>22.7</b>
Net value €/cow	<b>Aumentare la redditività</b>						<b>€521</b>

Source: Trouw Nutrition MyMilkPrint

# LifeStart | Allevamento della vitellaia



I sistemi di allevamento dei vitelli possono essere complessi

Gli obiettivi finali che dovrebbero essere alla base di tutti i sistemi di allevamento dei vitelli sono:



Sbloccare il potenziale genetico



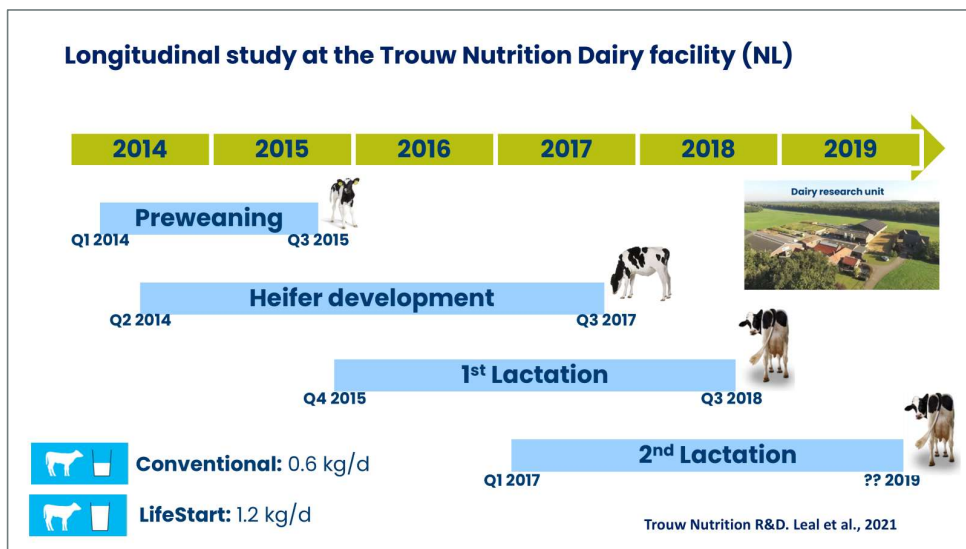
Ottimizzare la crescita e lo sviluppo nel primo periodo



Sostenere e Aumentare la salute dei vitelli

# Cosa ci dice la scienza?

*L'alimentazione nelle prime fasi favorisce significativi miglioramenti delle prestazioni*



- Impatto a lungo termine sul metabolismo
- Maggiore produzione di latte delle vacche alla prima lattazione
- Maggiore produzione di latte delle vacche in seconda lattazione
- Maggiori tassi di concepimento alla prima fecondazione
- Sopravvivenza notevolmente migliorata al 3°, 4° o 5° parto

# Supportare le vacche durante la transizione e oltre

**HEALTHYLIFE**  
SUSTAINABLE LIFETIME PERFORMANCE

## Promuovere la resilienza e la longevità per ridurre l'impronta di carbonio del latte



Aumentare la produzione di latte per lattazione



Gestire l'intervallo tra i parti



Aumentare la durata di vita, ridurre il tasso di rimonta

**LIFETIME  
DAILY YIELD**

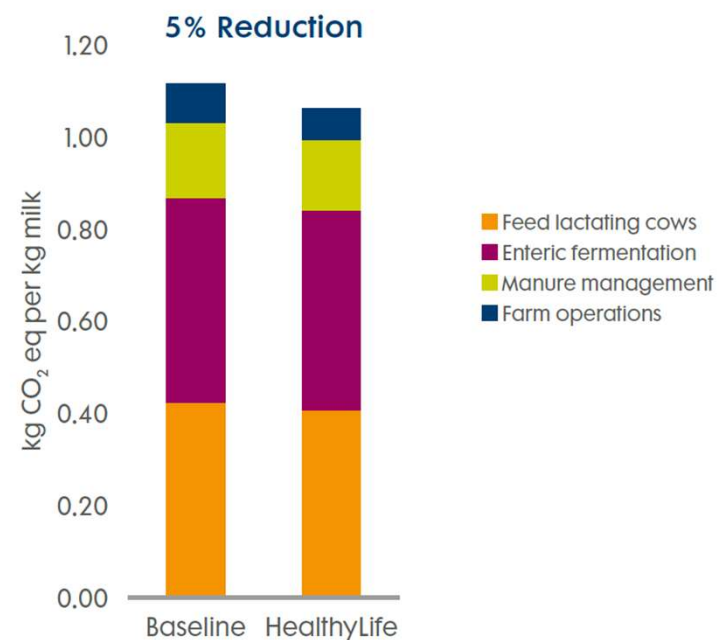
Total Lifetime Milk Production  
Days of Life

## HEALTHYLIFE

SUSTAINABLE LIFETIME PERFORMANCE

- Migliorare la resa giornaliera nel corso della vita è una delle strategie più efficaci per ridurre l'impronta di carbonio della produzione di latte
- Una salute non ottimale compromette l'efficienza della produzione del latte e comporta notevoli costi di sostenibilità, aumentando l'uso delle risorse e l'impronta di carbonio.
- **HEALTHYLIFE** La ricerca mira a promuovere la resilienza e la longevità per ridurre l'impronta di carbonio del latte.

Example of how HealthyLife interventions can improve carbon footprint by 5% by emissions category:

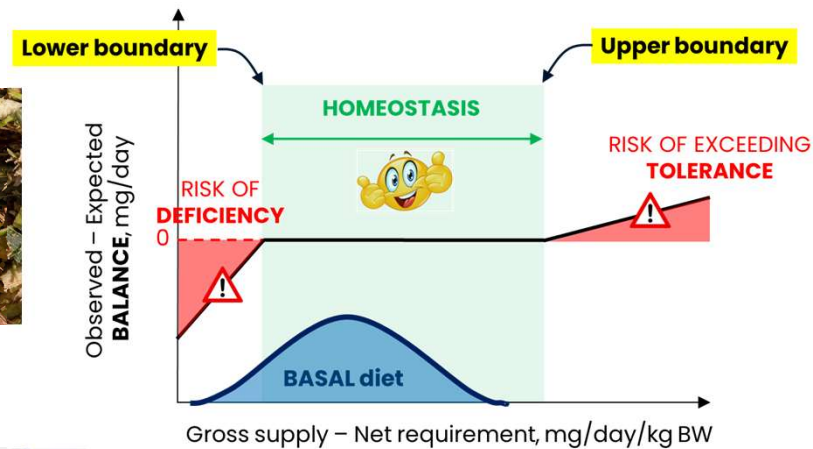


A man in a dark shirt and safety harness is looking at a clipboard in a warehouse setting. The background shows industrial equipment and a large bag of material. The image has a blue and yellow color scheme.

# Mineral Nutrition: *A small but mighty contributor to profit and emissions impact*

Rosie Miller-Hawkes; Trouw Nutrition ECA

# Linee guida



Animal 19 (2025) 103532

Contents lists available at ScienceDirect

ELSEVIER

Animal  
The international journal of animal biosciences

Review: Homeostatic boundaries to dietary Zn, Cu and Mn supply in cattle

J.B. Daniel<sup>1</sup>, J. Martin-Tereso<sup>2</sup>

*Trouw Nutrition R&D, Amersfoort, the Netherlands*

ASPN  
American Society for Nutrition

**JN** THE JOURNAL OF NUTRITION

Journal homepage: [www.journals.elsevier.com/the-journal-of-nutrition](http://www.journals.elsevier.com/the-journal-of-nutrition)

Nutrient Physiology, Metabolism, and Nutrient-Nutrient Interactions

**Zinc, Copper, and Manganese Homeostasis and Potential Trace Metal Accumulation in Dairy Cows: Longitudinal Study from Late Lactation to Subsequent Mid-Lactation**

Jean-Baptiste Daniel<sup>1,\*</sup>, Daniel Brugger<sup>3</sup>, Saskia van der Drift<sup>3</sup>, Deon van der Merwe<sup>3,4</sup>, Nigel Kendall<sup>5</sup>, Wilhelm Windisch<sup>6</sup>, John Doelman<sup>7</sup>, Javier Martin-Tereso<sup>1</sup>

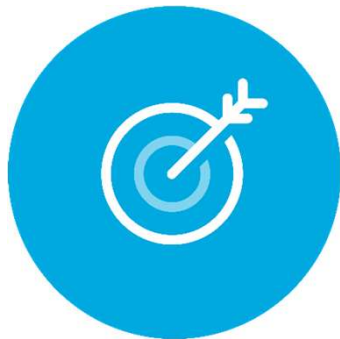
<sup>1</sup> *Trouw Nutrition R&D, Amersfoort, the Netherlands*; <sup>2</sup> *Institute of Animal Nutrition and Dietetics, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Zurich, Switzerland*; <sup>3</sup> *Royal GD, Deventer, the Netherlands*; <sup>4</sup> *Department of Physiological Science, College of Veterinary Medicine, Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma, USA*; <sup>5</sup> *School of Veterinary Medicine and Science, University of Nottingham, Loughborough, UK*; <sup>6</sup> *Animal Nutrition, TUM School of Life Sciences Weihenstephan, Technical University of Munich, Freising, Germany*



# Cosa vuol dire?

Aumentare l'efficienza produttiva (+1.1 kg ECM/day)

Supportare l'allevamento sostenibile  
-2.4% tCO<sub>2</sub> /kg of ECM in verified LCA



**+0.5 €/day**

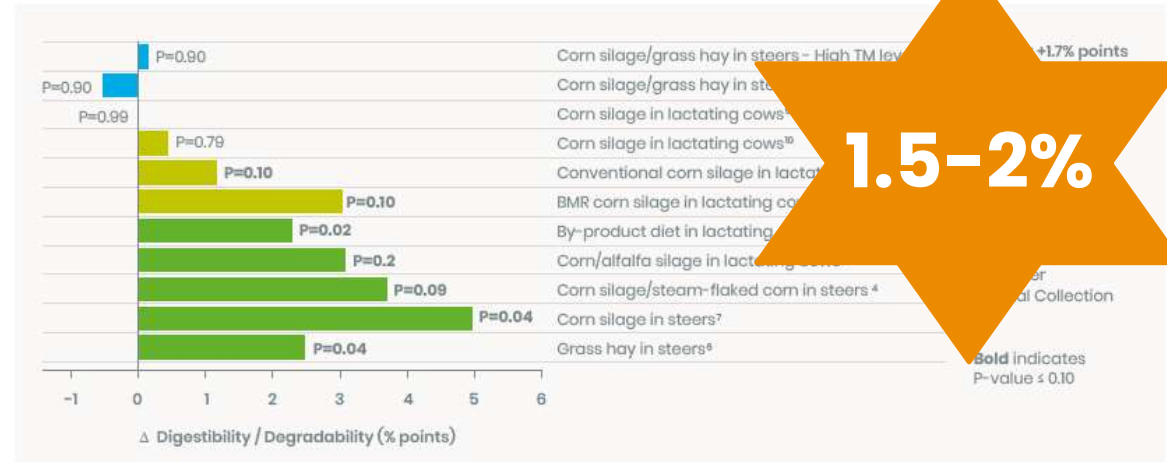


Figure 1: NDF Digestibility: Selko IntelliBond vs Sulfates

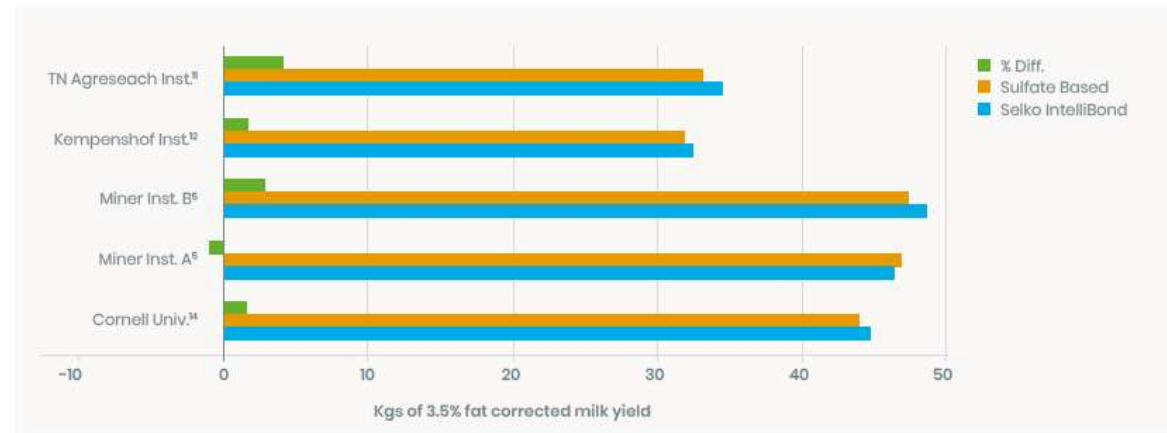


Figure 2: Selko IntelliBond Impact on Milk Yield

# GFLI database – validated lifecycle assessment

Gli oligoelementi Selko IntelliBond sono i primi additivi per mangimi animali per i quali il calcolo dell'impronta di carbonio è incorporato nel database GFLI.

In che modo questo aiuta gli allevatori e l'industria?:

- **Formulazioni di mangimi ottimizzate: integrare l'impatto ambientale nella formulazione dei mangimi**
- **Benchmarking e definizione degli obiettivi:** i dati di qualità ci consentono di effettuare benchmark e misurare i miglioramenti
- **Trust** – convalida esterna dell'LCA

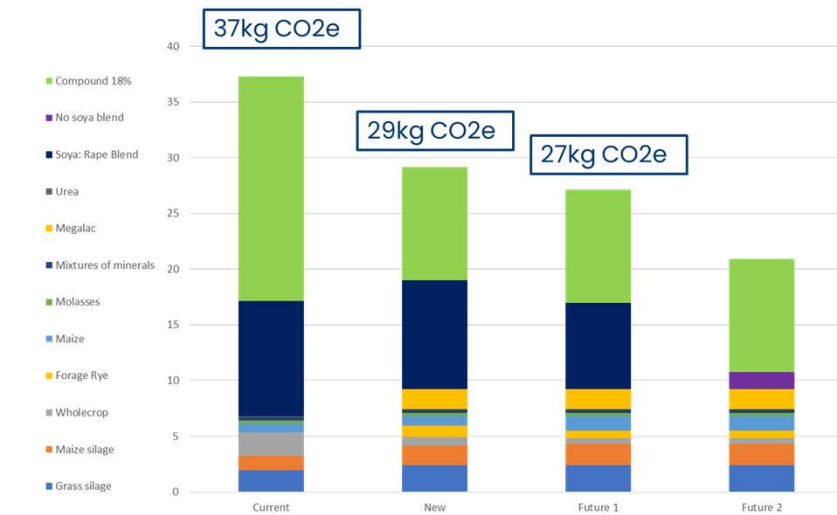
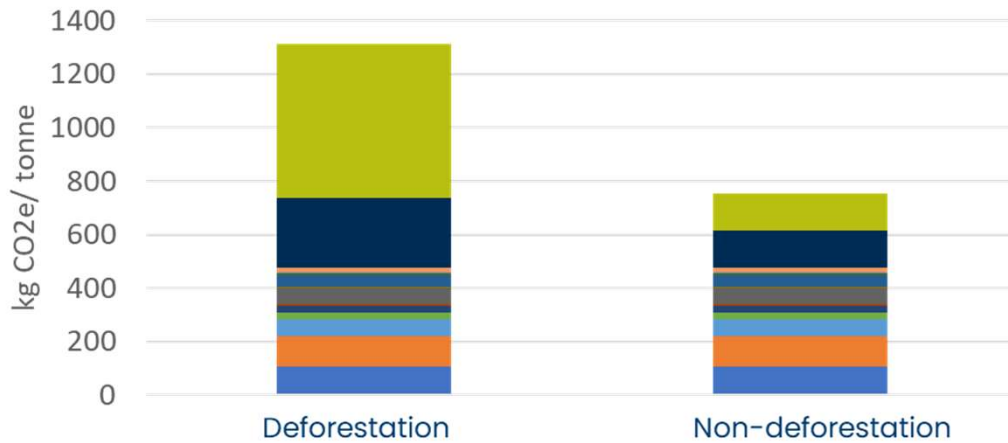


# Precision Nutrition

## Produttività, redditività, riduzione delle emissioni



Effect of sourcing on footprint of feed



Source: Trouw Nutrition MyMilkPrint

# Come muovere il primo passo



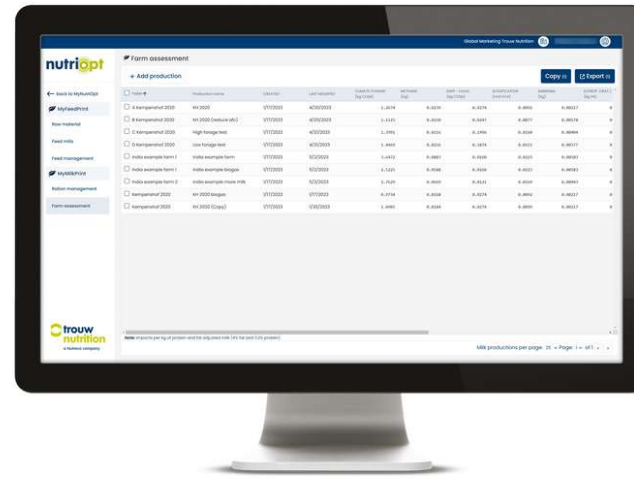
**Misurare,  
monitorare e gestire**



**Stabilire un piano a  
lungo termine**



**Misurare la baseline**



**MyMilkPrint**



**Eseguire l'analisi dello scenario**



**Identificare i punti cardine**



**Indagare l'impatto  
delle soluzioni  
nutrizionali**

# Utilizzo efficace dei dati



Ingredients



Transport



Feed mill

**MyFeedPrint**



Livestock farms



Animal products

**MyMilkPrint**



**Navigate. Sustain. Succeed.**

Environmental footprint measured by **MyMilkPrint**

**PRECISION NUTRITION**

**CALF**

Epigenetics



- Colostrum
- Volume intake
- Quality CMR

**HEIFER**

Development



- Precision nutrition
- Insemination target weight
- AFC 22-24 months

**TRANSITION**

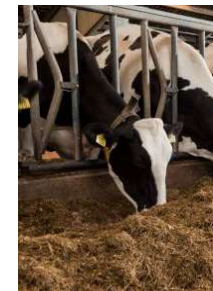
Resilience



- Precision nutrition
- Mineral supplements
- Post calving drink

**MILKING COW**

Productivity



- Forage quality
- Balanced diets
- Response modelling

**LACTATIONS**

Longevity



- Feed additives
- CH4 reducing additives

**LIFESTART**

**HEALTHYLIFE**

**RESPONSIBLE MINERALS**

**Grazie per  
l'attenzione**



**Michele Torboli**  
**Technical Sales Advisor**

**Chiari 06/03/2026**

**Az.Agr. Vertua Roberto e Mangiavini Marco**

 **trouw nutrition**  
a Nutreco company