

En wat kan de melkveehouder morgen met water?



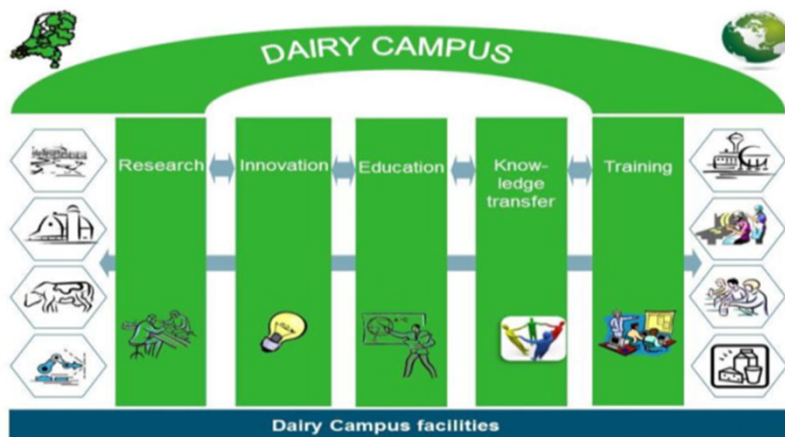
Frank Jorna, Manager Operations
September 19th, 2019



*Dairy Campus
is a national and international center
for research, innovation, education and training
in the dairy chain*



Supporting a Diversity of Programmes



DAIRY
CAMPUS

Inspire to create



DAIRY
CAMPUS

Strengthened by Partners





nordwin
COLLEGE



LTO Nederland



FrieslandCampina



university of
 groningen



campus fryslân



DUTCH DAIRY CENTRE



van hall
 larenstein
 university of applied sciences



WAGENINGEN
 UNIVERSITY & RESEARCH




SNN



provinsje fryslân
 provincie fryslân



Gemeente Leeuwarden



Overall Themes

Research

- Nutrition
- Breeding & Genomics
- Welfare & Health
- Manure & Environment
 - Ammonia & methane emissions

Innovation

- Sustainability
 - Biodiversity
- Housing
- Dairy Chain
- Smart Farming

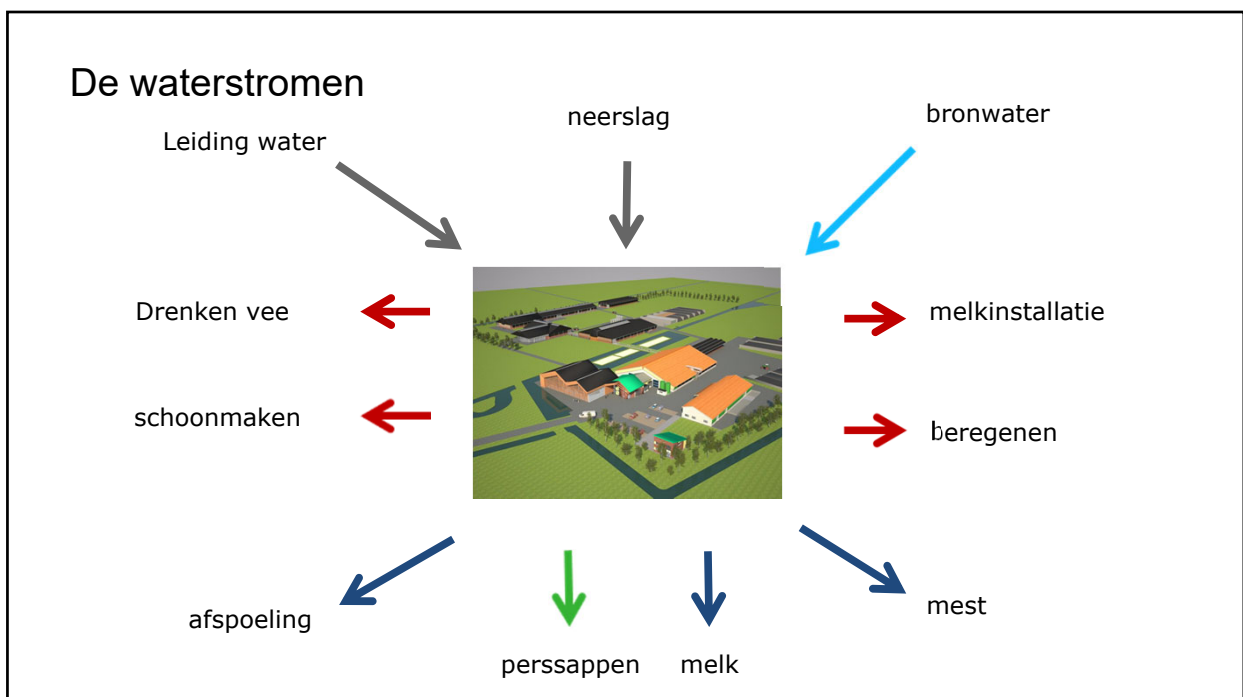
Situatie schets Dairy Campus

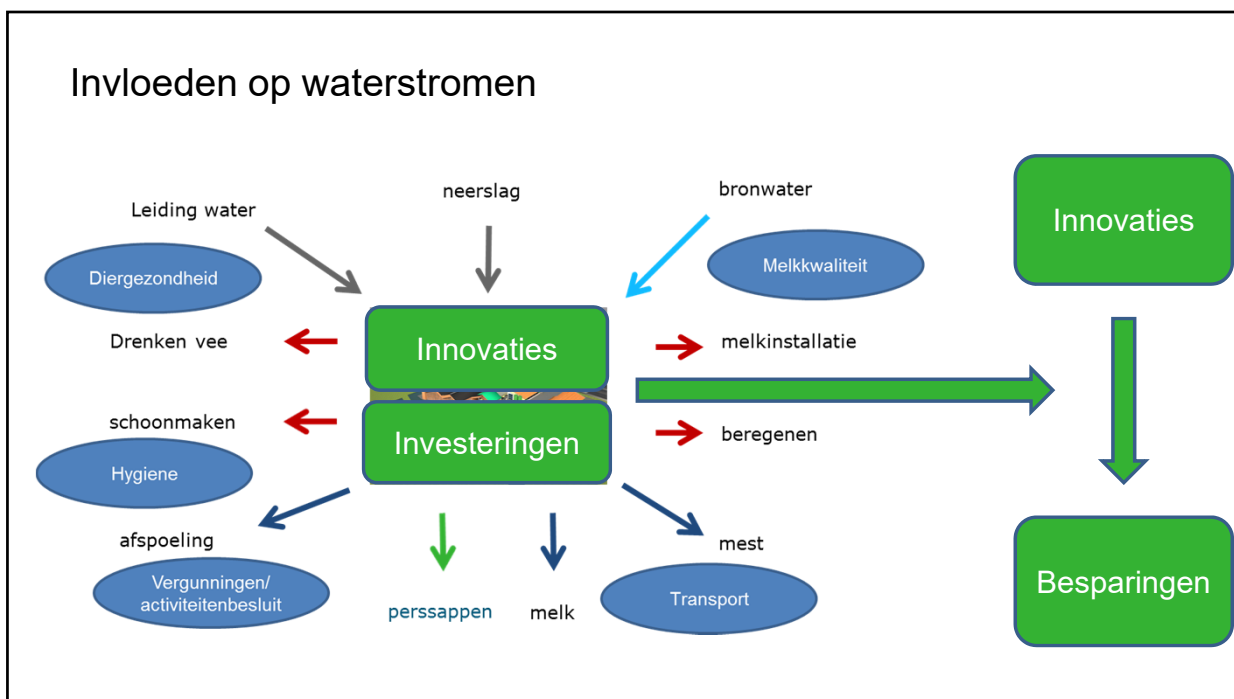
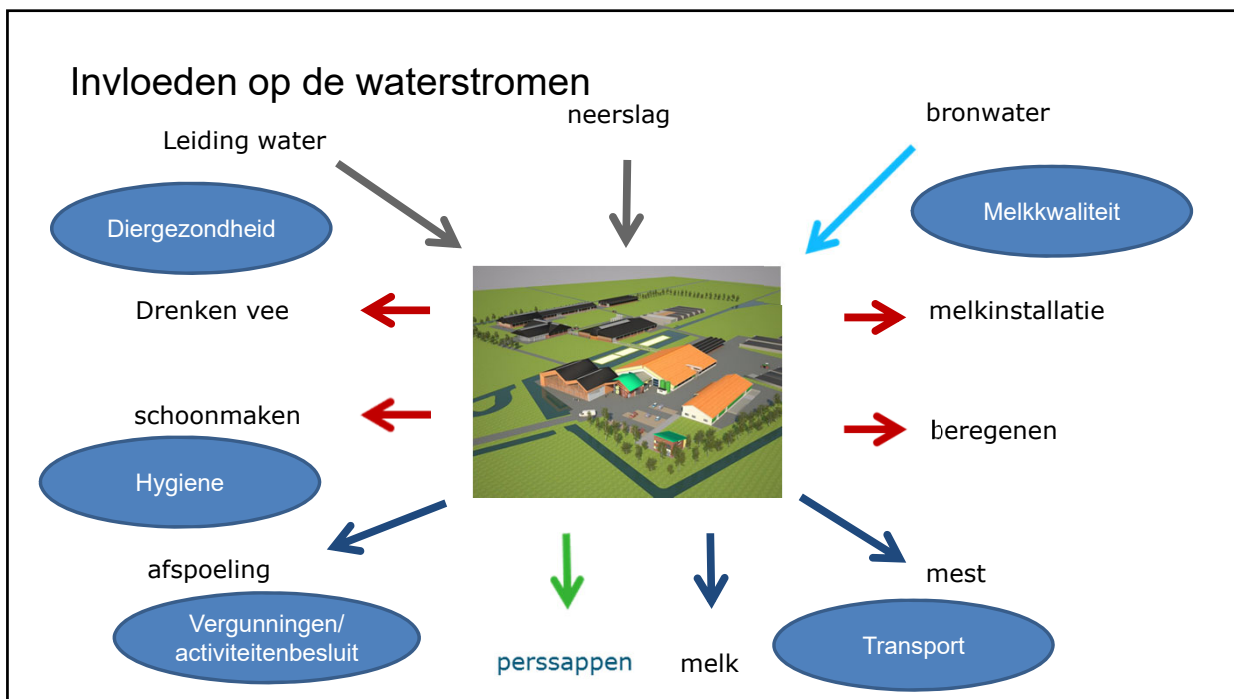
Doelstelling

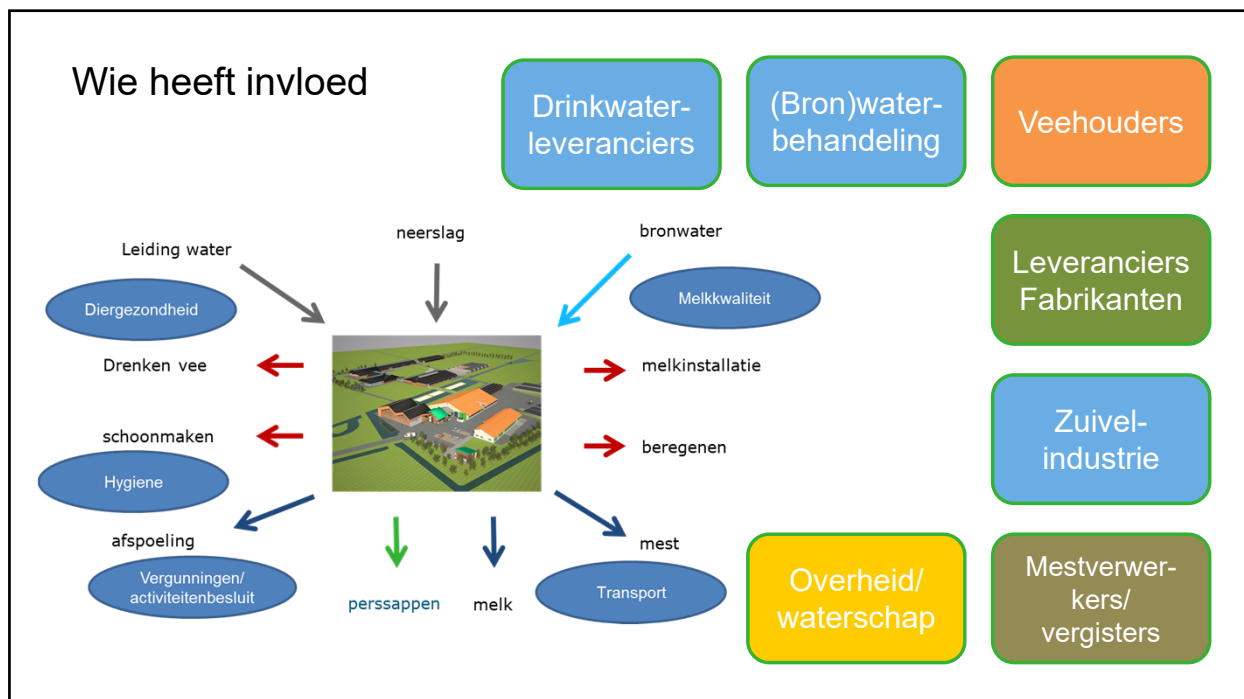
- Streven naar hoge mate van zelfvoorzienendheid
- Verdere verduurzaming melkveehouderij
- Duurzaam inzetten beschikbaar (afval)water
- Verbeteren efficiëntie; vermindering kosten

Verkenning kansen

- Waterstromen in beeld
- Hoe verder te optimaliseren..!
- Wie wil participeren?







Waterverbruik

- Melkkoe: 80 - 100 liter/dag
- Kalf/jongvee: 12-18 liter per dag
- Totaal: ca. 51.000 liter/dag

Melkproces

- Installatie: 1950 liter/dag
- Plateau + stalruimte: 6520 liter/dag
- Persleiding: 3970 liter/dag
- Silotanks: 230 liter/dag
- Totaal: ca. 12.500 liter/dag
- Opslag (7mnd): 2700 m³
- Jaarkosten: ca. € 25 - 30 K

Optimalisatie kansen: Regenwater

- Hoeveel is te benutten; wisselende aanvoer
- Waarvoor te benutten; drinkwater / proceswater
- Opslagvoorziening
- Beheersing kwaliteit (chemisch, biologisch, geur)
- Waterbehandeling en –zuivering

	opp.	m3	benutbaar
erf	13500	10800	6480
gebouwen	11000	8800	7040
voeropslag	6650	5320	1809
Totaal	31150	24920	15329



Optimalisatiekansen: Spoelwater melkinstallatie, leidingen en silotanks

- Ca. 6000 liter/dag
- Licht verontreinigd met melk en reinigingsmiddelen
- Hergebruik / recirculatie mogelijk?
- Waterbehandeling en zuiveringstechnieken; reinigingsmogelijkheden?
Hoe kan verantwoord worden geloosd op oppervlaktewater?
- Reductie kosten voor opslagcapaciteit en aanwending.



Optimalisatiekansen: Reinigingswater melkstal

- Ca. 6500 liter/dag
- Licht verontreinigd met melk en mest
- Hergebruik / recirculatie mogelijk?
- Waterbehandeling en zuiveringstechnieken; reinigingsmogelijkheden?
Hoe kan verantwoord worden geloosd op oppervlaktewater?
- Reductie kosten voor opslagcapaciteit en aanwending.



En wat kan de melkveehouder morgen met water?

- Wie heeft innovatieve ideeën of technieken (die ook in het veld toegepast kunnen worden)?
- Wie kan helpen onze doelstellingen te realiseren?
- Innovatieprogramma Dairy Campus: budget voor projectondersteuning voor vernieuwing in de zuivelsector
- Kijk voor meer info op dairycampus.nl
- Of..., maak een afspraak en kom bij ons langs.





Unieke testlocatie
voor innovatieve
concepten

Our cows produce
data and knowledge

DAIRY
CAMPUS

Inspire to create

