



Duurzame grondstofwinning uit restwater
FrieslandCampina Borculo en Lochem
Peter van der Heijden | 1 November 2023

Inhoud

- Royal FrieslandCampina
- Valorisatie van de grondstof
- De fabrieken in Lochem en Borculo
- Valorisatie van het restwater



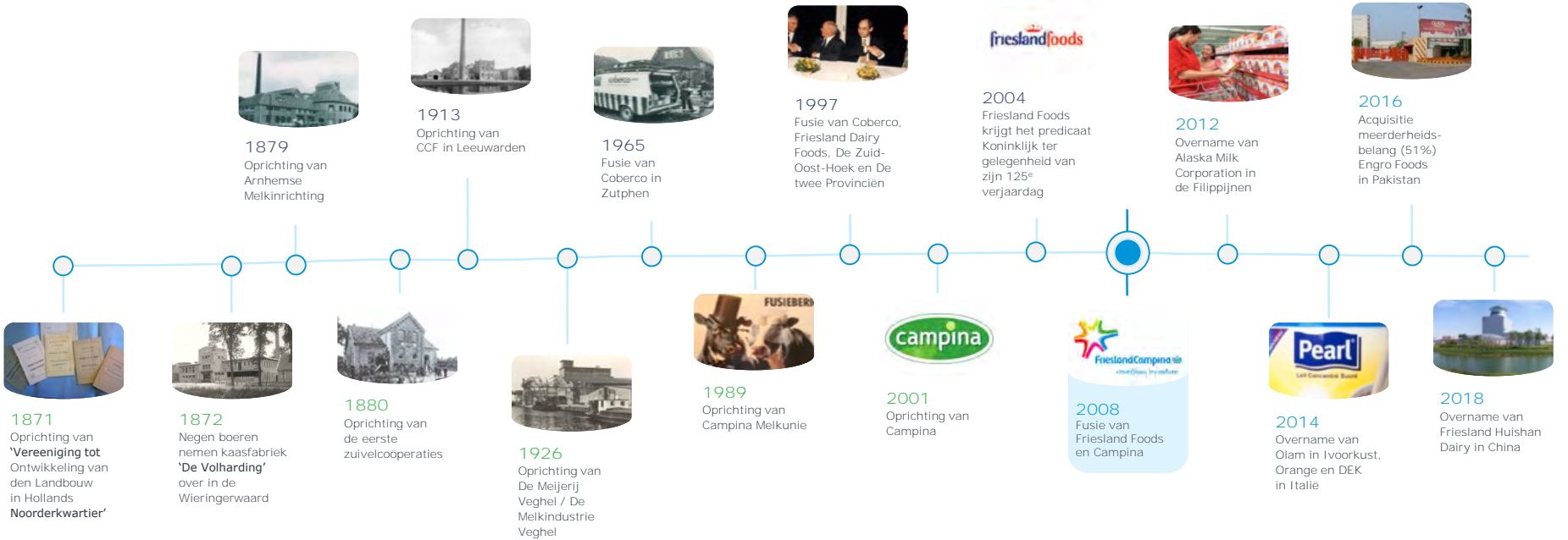


15.137

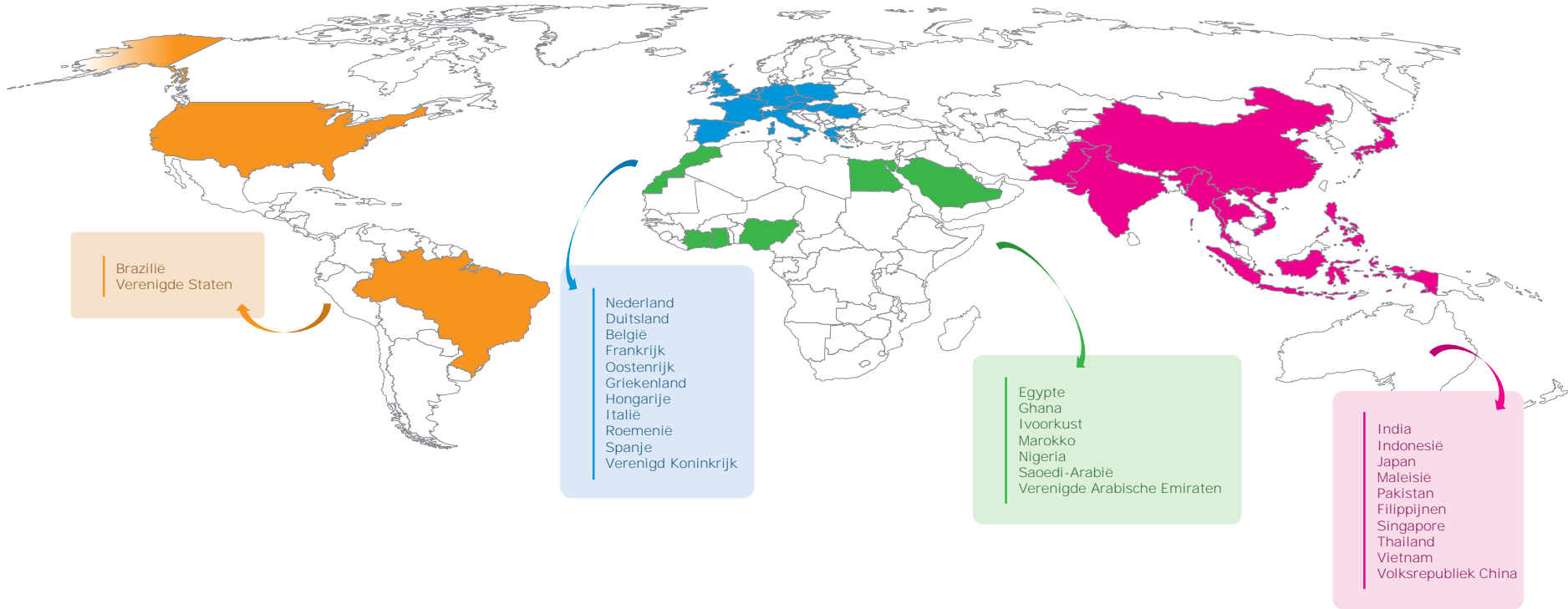
ambitieuze
leden-melkveehouders
in Nederland,
Duitsland en
België

De onderneming is eigendom van
Zuivelcoöperatie FrieslandCampina U.A.

150 jaar zuivelexpertise



Vestigingen in 30 landen



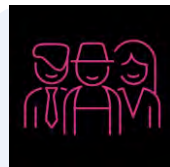
FrieslandCampina in een oogopslag



14,1 miljard
euro omzet



Vestigingen in
31 landen



21.715
medewerkers



15.137
Leden-
melkveehouders



Export naar
> 100 landen



Elke dag
miljoenen
consumenten



Nourishing a better planet

Betere voeding
betaalbaar voor
iedereen

Betere
inkomsten
voor boeren

Beter klimaat
CO₂-neutrale
toekomst

Betere natuur
bevorderen
biodiversiteit

Betere
verpakkingen
100% circulair

Betere inkoop
100% duurzame
grondstoffen

Inhoud

- Royal FrieslandCampina
- Valorisatie van de grondstof
- De fabrieken in Lochem en Borculo
- Valorisatie van het restwater





Met melk als gezonde basis

Valorisatie van de grondstof

| Voedingswaarden | Per 100 mL |
|----------------------------|-------------------|
| Energie | 275 kJ 66 kcal |
| Vetten | 3.6 g |
| Vetzuren, totaal verzadigd | 2.5 g |
| Koolhydraten | 4.7 g |
| Suikers | 4.7 g |
| Eiwitten | 3.5 g |
| Zout | 0.13 g |
| Calcium | 120 mg |
| Fosfor | 100 mg |
| Riboflavine/Vitamine B2 | 0.18 mg |
| Vitamine B12 | 0.38 µg |
| Kalium | 150 mg |



Top 10 consumentenmerken

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 |  Internationaal | 6 |  Indonesië |
| 2 |  Nigeria | 7 |  Internationaal |
| 3 |  Azië | 8 |  Nederland, België en Frankrijk |
| 4 |  Duitsland [verkocht in 2023] | 9 |  Midden-Oosten |
| 5 |  Filippijnen | 10 |  Pakistan |



Top 5 ingrediënten



Excellion®

Caseïnaat

Pharmatose®

Farmalactose

Vivinal GOS®

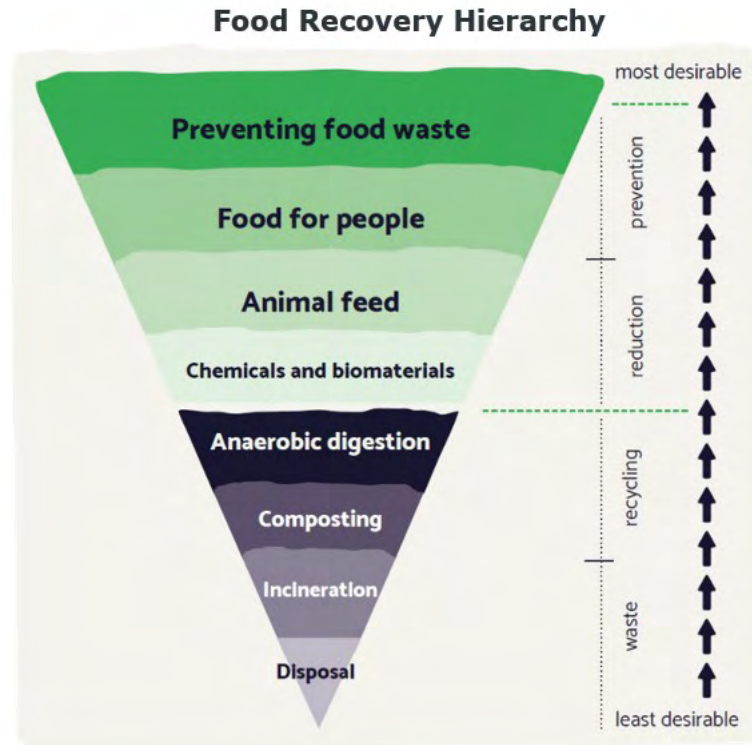
Galacto-oligosacchariden

Kindervoeding
basispoeders

Hyvital®

Hydrolysaat

Voedselverspilling



Inhoud

- Royal FrieslandCampina
- Valorisatie van de grondstof
- De fabrieken in Lochem en Borculo
- Valorisatie van het restwater



Lochem

Lochem in cijfers



190

collega's.



3

verschillende fabrieken.



1000

kiloton melk kunnen wij jaarlijks maximaal verwerken.



100

verschillende eindproducten.



Lochem

- Boter en Boteroliefabriek
- Melkpoederfabriek
- MilkPrism



Borculo



Borculo

- Ingrediëntsfabriek: Lactose en eiwitten voor kindervoeding, medisch, farmaceutische en sportindustrie
- Formula fabriek (2015): Ingedikte melk en room, kindervoeding



Borculo in cijfers



350
collega's



12.500

vrachtwagens gaan op pad met onze verwerkte melk



72
Ingrediënten maken we in Borculo



262

miljoen liter melk verwerken we tot hoogwaardige producten per jaar



85
landen, waar we naar exporteren



125

jaar bestaat onze fabriek in Borculo.

2013-2015

NIEUWS

Melkquotum gaat na 31 jaar verdwijnen

31 maart 2015, 07:30 • 2 minuten leestijd



Vandaag is de laatste dag dat melkveehouders in de provincie moeten voldoen aan het melkquotum.

ARNHEM - Vandaag is de laatste dag dat melkveehouders in de provincie moeten voldoen aan het melkquotum.

Morgen, 1 april, verdwijnt na 31 jaar de beperkende maatregel.

Het quotum werd in de jaren tachtig ingevoerd omdat er een grote

Menu | nrc | Abonneren

Dit is een artikel uit het NRC-archief

Daar meer baby's, hier meer melk

Kindervoeding is booming business. Friesland-Campina koppelt melkveehouders in Europa aan groeiende vraag Azië, Afrika en Latijns-Amerika.

Friederike de Raat • 6 mei 2014 • Leestijd 3 minuten

Na geknel met Chinese babyvoeding welen bezorgde Chinese ouders massaal uit naar niet-landelijke producten. Foto FrieslandCampina

‘Het is zoiets als in de Champions League spelen’, zegt Cees ‘t Hart. ‘Er mag niets misgaan. Als ve een partij melkpoeder naar China zouden sturen met ook maar één verkeerd element, dan komt de hele zending per schip retour.’

‘t Hart, bestuursvoorzitter van zuivelcoöperatie FrieslandCampina, heeft het over kindervoeding. Hij staat, van top tot teen ingepakt in beschermende kleding, op twintig meter hoogte in de nieuwe droogtoeren van FrieslandCampina in Beilen, naast een grote, roestvrijstaal tank waarin melkpoeder wordt gedroogd.

‘Vooreen maakten we hier Completa, melkpoeder voor in de koffie, nu poeder voor kindervoeding. Dat is veel complexer en er worden veel meer eisen aan gesteld. Onlangs nog is er een commissie uit China langs geweest om alles te controleren’, zegt ‘t Hart.

Wijzig



Het nieuwe gemeentehuis van Berkelland wordt verwarmd met heet water van de naastliggende zuivelfabriek van FrieslandCampina. © Annina Romita

FrieslandCampina wil in Borculo vele miljoenen investeren

BORCULO - Zuivelgigant FrieslandCampina wil in Borculo vele miljoenen investeren in een nieuwe melkpoederfabriek op de eigen bedrijfslocatie aan de Needseweg.

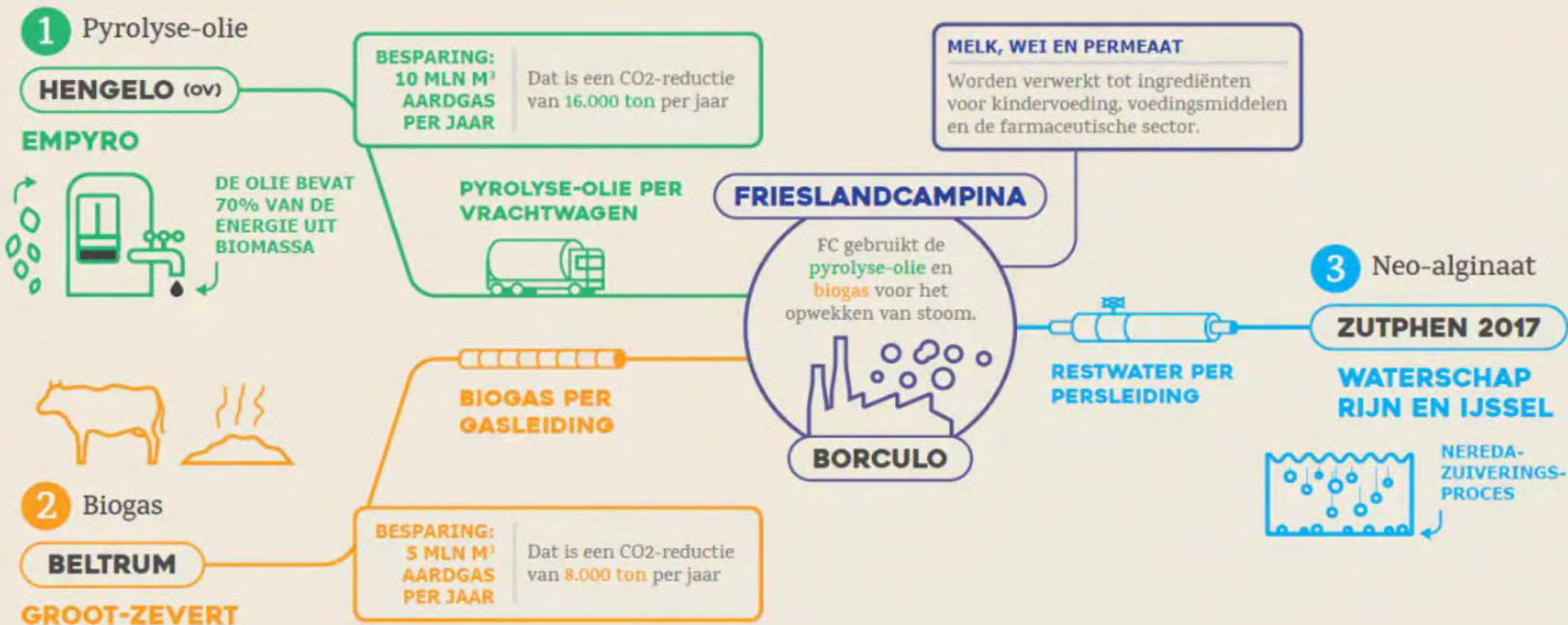
redactie 08-01-13, 12:59 Laatste update: 13-03-17, 20:27 Bron: tubantia



Door de uitbreiding van de productiecapaciteit kan de werkgelegenheid binnen twee jaar met 'tientallen tot honderd' medewerkers groeien. Het concern moet wel eerst de procedure voor een omgevingsvergunning en een bestemmingsplanvergunning doorlopen. Dit zal naar verwachting een half jaar in beslag nemen. De fabriek moet in 2015 operationeel worden.

FrieslandCampina in Borculo

3 duurzame innovaties



Inhoud

- Royal FrieslandCampina
- Valorisatie van de grondstof
- De fabrieken in Lochem en Borculo
- Valorisatie van het restwater:
 - Ontwikkelingstraject
 - Duurzaamheid



Valorisatie van het restwater

- Ontwikkelingstraject
- Duurzaamheid

Laboratorium testen:



Alginaat

NEO Alginaat

ALE

Kaamera

Ontwerpdata

Lozingsvergunning

Engineeringproject

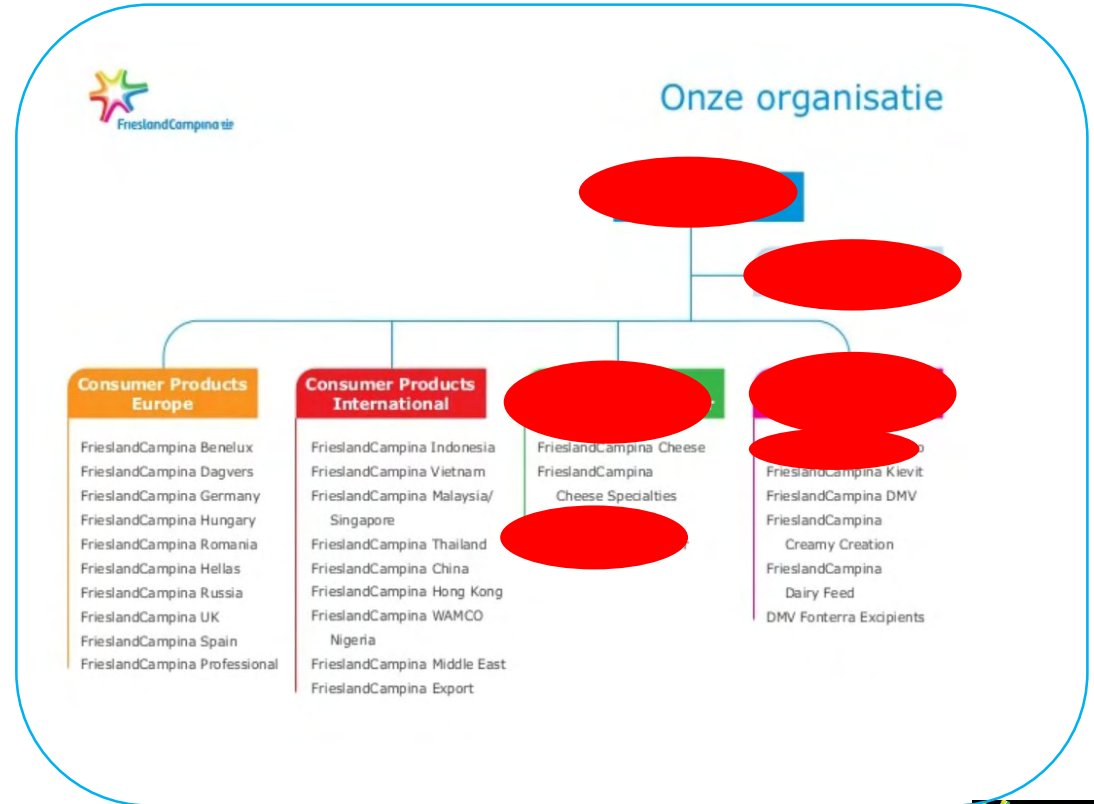
Valorisatie van het restwater

- Ontwikkelingstraject
- Duurzaamheid

Business Case

Financieel

Juridisch



Valorisatie van het restwater

- Ontwikkelingstraject
- Duurzaamheid

Nourishing a better planet

Betere voeding
betaalbaar voor
iedereen

**Betere
inkomsten
voor boeren**

Beter klimaat
CO₂-neutrale
toekomst

Betere natuur
bevorderen
biodiversiteit

**Betere
verpakkingen**
100% circulair

Betere inkoop
100% duurzame
grondstoffen

Carbon Footprint



Restwater FrieslandCampina voor productie alginaat
De productielocaties van FrieslandCampina in Borculo en Lochem gaan eind 2017 hun restwater rechtstreeks leveren aan het Waterschap Rijn en IJssel (WRIJ). Het Waterschap investeert in de bouw van een zuiveringsinstallatie in Zutphen om uit dit restwater de duurzame grondstof NEO-alginaat te kunnen winnen. NEO-alginaat is een duurzame grondstof met een aantal unieke eigenschappen. Het kan water vasthouden maar ook afstoten. Dit biedt verschillende mogelijkheden voor toepassing in bijvoorbeeld de land- en tuinbouw, de papierindustrie en de bouwsector.

Samenvatting

- Voorkomen grondstofverspilling is het allerbelangrijkst. Weggooien is zonde!
- Kaamera is een mooie toevoeging in de 'Food recovery hierarchy'
- Unieke samenwerking in een unieke tijd



peter.c.vanderheijden@frieslandcampina.com

