



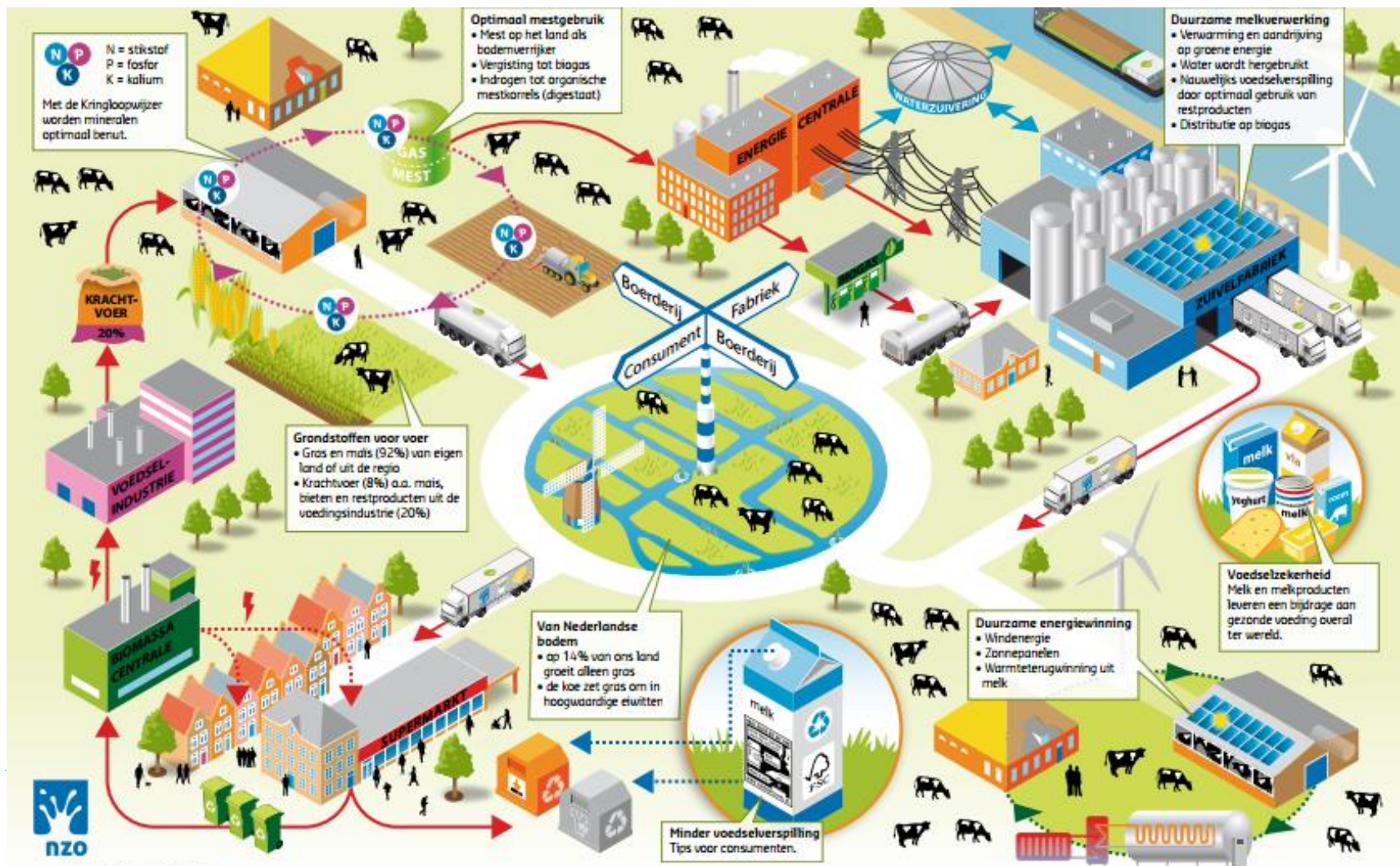
Jumpstart

Maak met elkaar uw bedrijf meer toekomstbestendig!

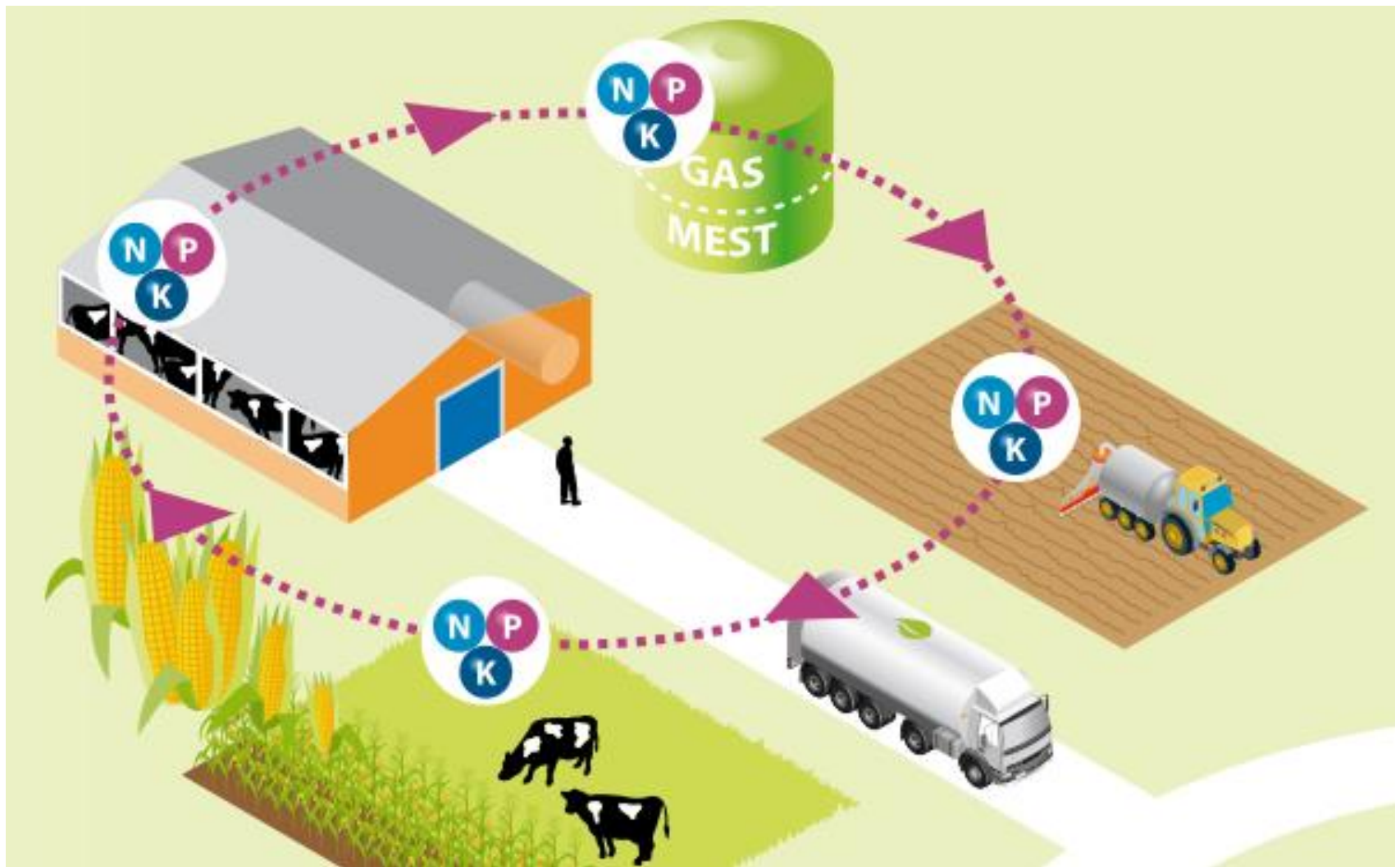


JUMPSTART
De Groenste Energiecentrale

Circulaire zuiveleconomie in een vogelvlucht



Vandaag beperken we ons tot het boerenenerf



Monomestvergisting onderdeel van brede duurzaamheidsaanpak



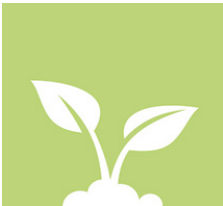
Continue verbetering van dierenwelzijn en -gezondheid

Verantwoord antibioticagebruik
Gemiddelde leeftijd koeien met 6 maanden verlengen
Verbeteren score dierenwelzijn



Behoud van weidegang

Ten minste handhaven niveau weidegang 2012 van 81%



Behoud van biodiversiteit en milieu

100% verantwoorde soja
Binnen milieurandvoorwaarden fosfaat en ammoniak blijven



Klimaatneutrale ontwikkeling

20% reductie van broeikasgassen en in 2020 klimaatneutrale groei
16% productie van duurzame energie in 2020
Verbetering energie-efficiency 2% per jaar in 2005-2020

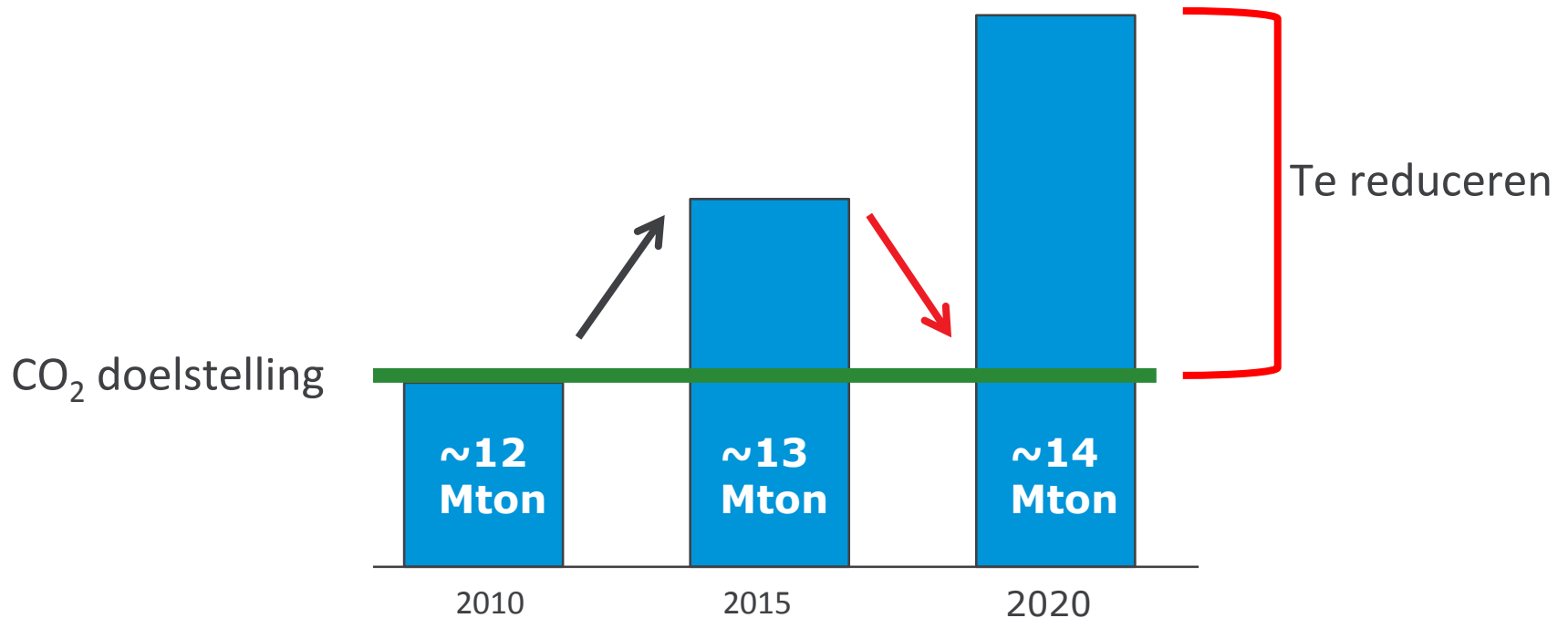


JUMPSTART
De Groenste Energiecentrale

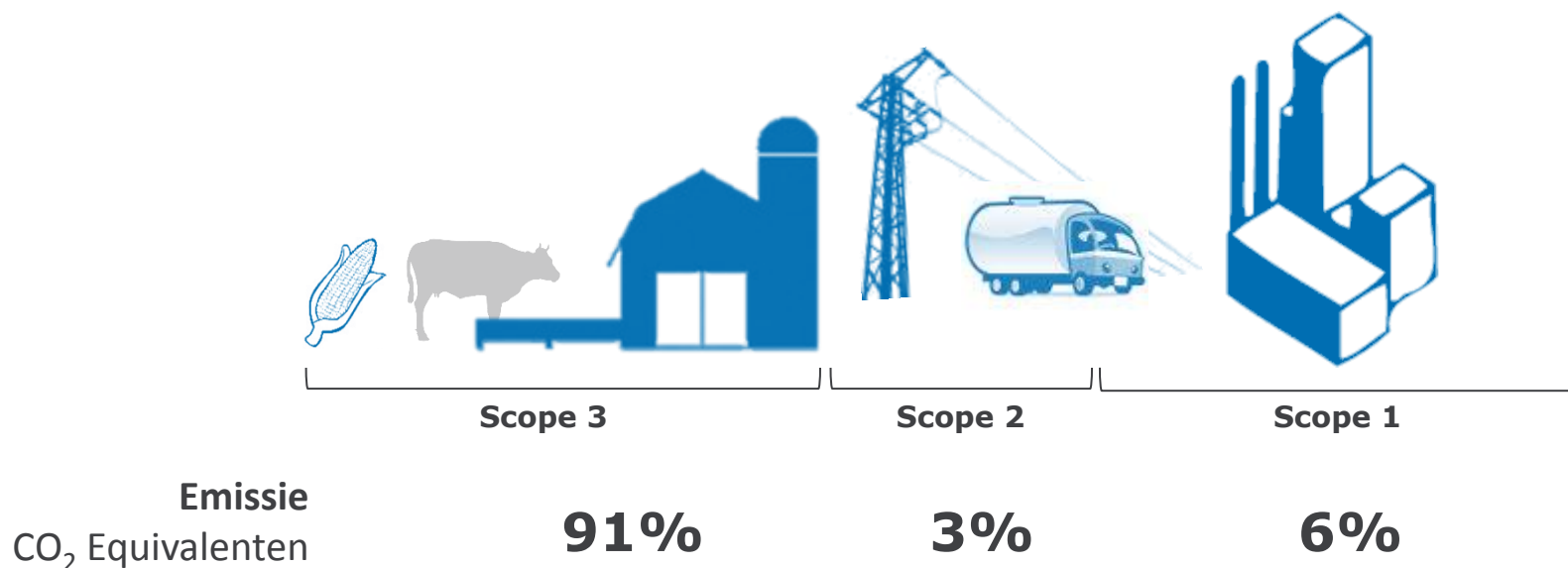
Uitstoot van FrieslandCampina Nederland

Doel

- 20% reductie in 2020 t.o.v. 1990
- Is gelijk aan neutrale groei t.o.v. 2010



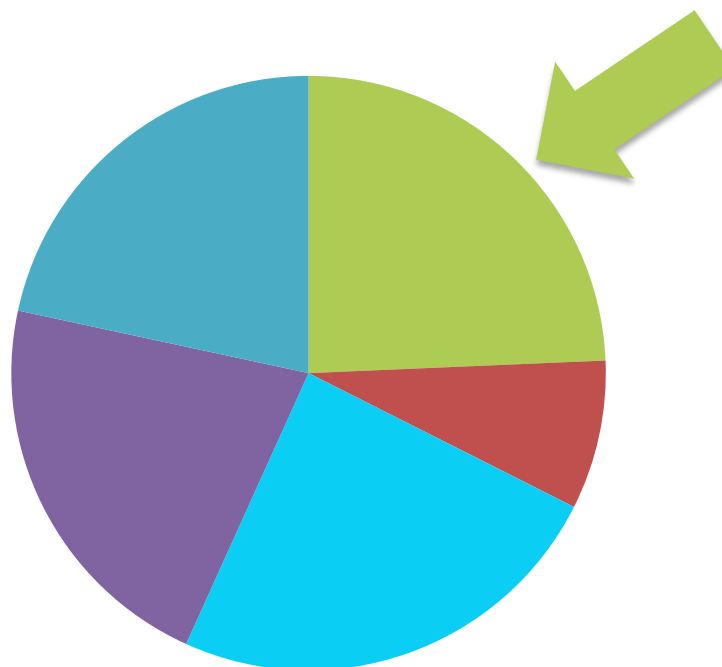
Ruim 90% van de broeikasgasemissie
in de keten komt van de boerderij



Monomestvergisting voor reductie van broeikasgassen

- Mestverwaarding
- Energiebesparing
- Duurzame energie
- Goede landbouwpraktijk
- Voermaatregelen

Bij 1.000 monomestvergisters
reductie van ruim 600 kton CO_{2eq})*



Ook in combinatie met weidegang



Reductie CO₂-uitstoot voor een toekomstbestendige melkveehouderij

Het wordt verwacht door

- Onze afnemers (behoud van afzetmarkt)
- Industriële afnemers en retailers (zoals Unilever, Danone)
- Consumenten
- Overheid
- Maatschappelijke organisaties

Voor een zo goed mogelijke benutting van de melk

- Kosten besparingen op de boerderij
- Waardecreatie door verkoop van duurzame zuivel

Waarom Jumpstart?

1. Installaties zijn beter financieel haalbaar geworden

Jumpstart onderhandelt namens haar leden met:

A. Installatie leveranciers

- Prijsvoordeel door schaal
- Prestatiegarantie
- Onderhoudscontracten
- Continue verbetering van installaties

B. Electriciteit- en gasector

- Netwerkbedrijven voor kostenefficiënte aansluitingen
- Intermediairs voor goede verhandelbaarheid groene energie

Waarom Jumpstart?

2. Zekerheid bij financiering en inkomsten

1. Gunstige leasevoorwaarden ABN AMRO Lease
2. Desgewenst: Goede voorbereiding voor financieringsafspraken met huisbankier (voorbereidingskosten en riskpool)
3. Collectieve SDE⁺ aanvraag:
 - U kunt SDE⁺ reserveren zonder daarvoor kosten te maken
 - Monomest vergistingsluik 12,5 ct / kWh
4. Afspraak met FrieslandCampina: 10 Eur/ton CO₂ bonus op basis van levering groene energie (Marktprijs plus 1,75 ct/kWh of 3,9 ct/m³)

Waarom Jumpstart?

3. Zekerheid van bewezen techniek

Levering van gekwalificeerde installaties

- Jumpstart GG 400
- Jumpstart WKK 50, WKK 75
- Jumpstart WKK 20S, WKK 30S

Ontwikkeling van mineralenscheider

- Beschikbaar na bewezen effectiviteit en rendement (Planning jan '18)

Waarom Jumpstart?

4. Goede begeleiding, ook tijdens exploitatie

Stap voor stap aanpak tot en met de realisatie van de installatie op uw erf

- Subsidies
- Vergunningen
- Mestkwaliteit
- Opstart inclusief 'Intensive care'

En tijdens 12 jaar exploitatie

- Monitoring op afstand door mest technische dienst
- Vergelijking met de 'beste in de klas' van alle Jumpstart leden
- Calamiteiten hulp: Zo snel mogelijk de output weer op het gewenste niveau

Helderheid over de werking van digestaat uit monomestvergisting in relatie tot bodemvruchtbaarheid

Waarom Jumpstart?

5. Toekomstbestendigheid door ons collectief

Collectieve aanpak met directe steun van FrieslandCampina

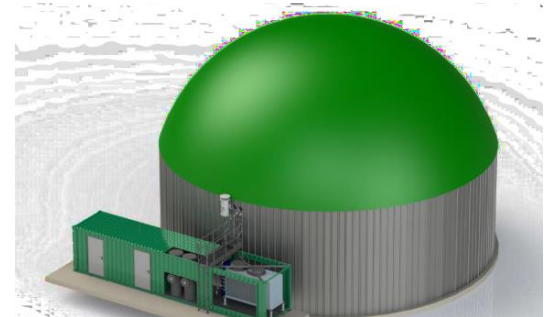
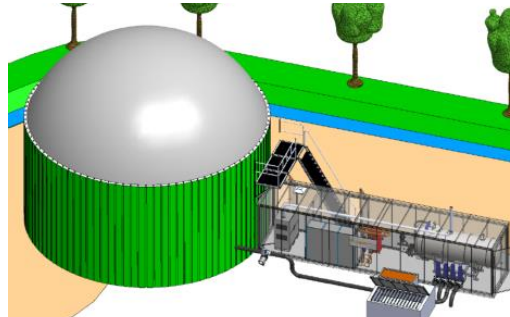
Belangenbehartiging - Invloed op wet- en regelgeving

- Subsidies: We realiseerden samen met ministerie van Economische Zaken het SDE+ luik voor monomestvergisting ad 150 mln Eur
- Toelating kunstmestvervangers

Positieve uitstraling naar de omgeving

- Benut het Jumpstart netwerk van ondernemers mét kennis van 'next-practises' die u direct kunt toepassen op uw eigen bedrijf
- Zelf direct invloed via ledenvergadering, gebruikersteams op ontwikkelingen

Welke installatie past?



Jumpstart WKK 20S en 30S

€150.000 - €250.000
(ex mineralenscheider)

Jumpstart WKK 50 en 75

€250.000 - €300.000

Jumpstart GG 400

€650.000 - €700.000

Bedragen excl. bedrijfsspecifieke voorbereidingskosten op het erf

Jumpstart WKK 20S en 30S



Vergister

- RVS ring met kunststof binnenzak
- Verblijftijd 30 dagen
- Verwarming met warmte motor (niet subsidiabel)
- Diameter tank 13m of 17m
- Hoogte tankrand 3,5m

Biogastechniek

- Biogasmotor (standtijd ca. 20.000 uur)
- Koolstoffilter

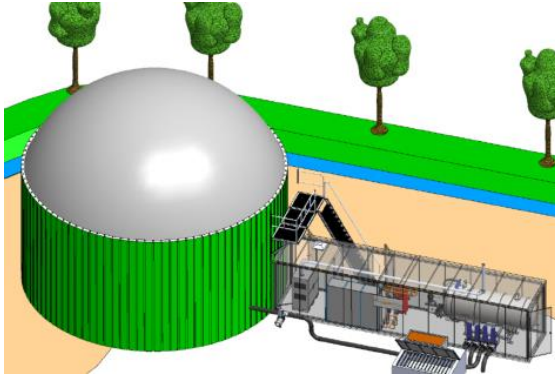
Mineralenscheider

- Is in ontwikkeling: Pilot wordt in Hinnaard neergezet (kwartaal 4 – 2017)

Aanschafwaarde

- Vergister €150.000 - €250.000
- Ex mineralenscheider (investeringsbedrag media dec 2017 bekend)

Jumpstart WKK 50 en 75



Vergister

- Betonnen silo
- Verblijftijd 40 dagen
- Verwarming met warmte motor (niet subsidiabel)

Biogastechniek

- Biogasmotor (revisie)

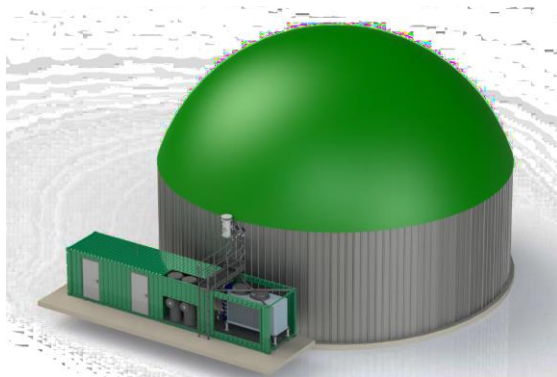
Aanschafwaarde en afmeting

- €250.000 - €300.000
- Diameter tank 13m-16m
- Hoogte tankrand 6m



JUMPSTART
De Groenste Energiecentrale

Jumpstart GG 400



Vergister

- Betonnen silo
- Robuust: verblijftijd 50 dagen, grote gasbuffer, tankverwarming
- Verbeterde warmtepomp en blower
- Vernieuwd skid, uitgekiende lay out

Biogastechniek

- Biogasopwerking: aardgaskwaliteit invoeden op lokaal aardgasnet
- Standaard unit maximaal 40 m3 Groen Gas/uur
- Ingebouwde poortwachter

Afmeting en aanschafwaarde

- €650.000 - €700.000
- Diameter tank 18m
- Hoogte tankrand 8m

Standaardisatie en gezamenlijk grote aantallen inkopen



Bioelectric

Vergister:

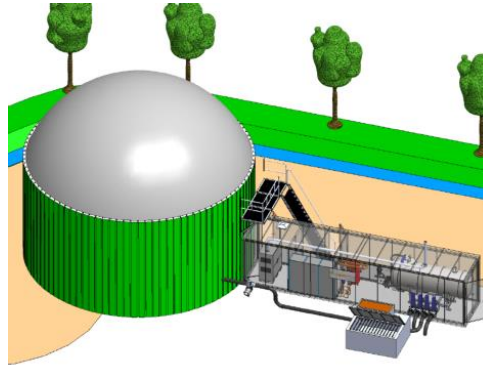
- RVS ring met kunststof binnenzak
- Verblijftijd 30 dagen

Biogastechniek:

- Biogasmotor (standtijd ca. 20.000 uur)
- Koolstoffilter

Aanschafwaarde en afmeting:

- €150.000 - €250.000
- Diameter tank 13m-17m
- Hoogte tankrand 3,5m



BiogasPlus

Vergister:

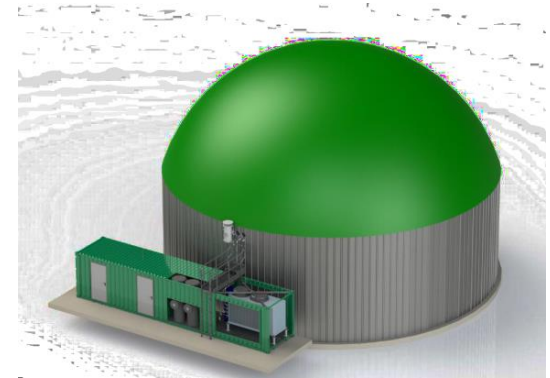
- Betonnen silo
- Verblijftijd 40 dagen

Biogastechniek:

- Biogasmotor (revisie)

Aanschafwaarde en afmeting:

- €250.000 - €300.000
- Diameter tank 13m-16m
- Hoogte tankrand 6m



Host

Vergister:

- Betonnen silo
- Verblijftijd 50 dagen

Biogastechniek:

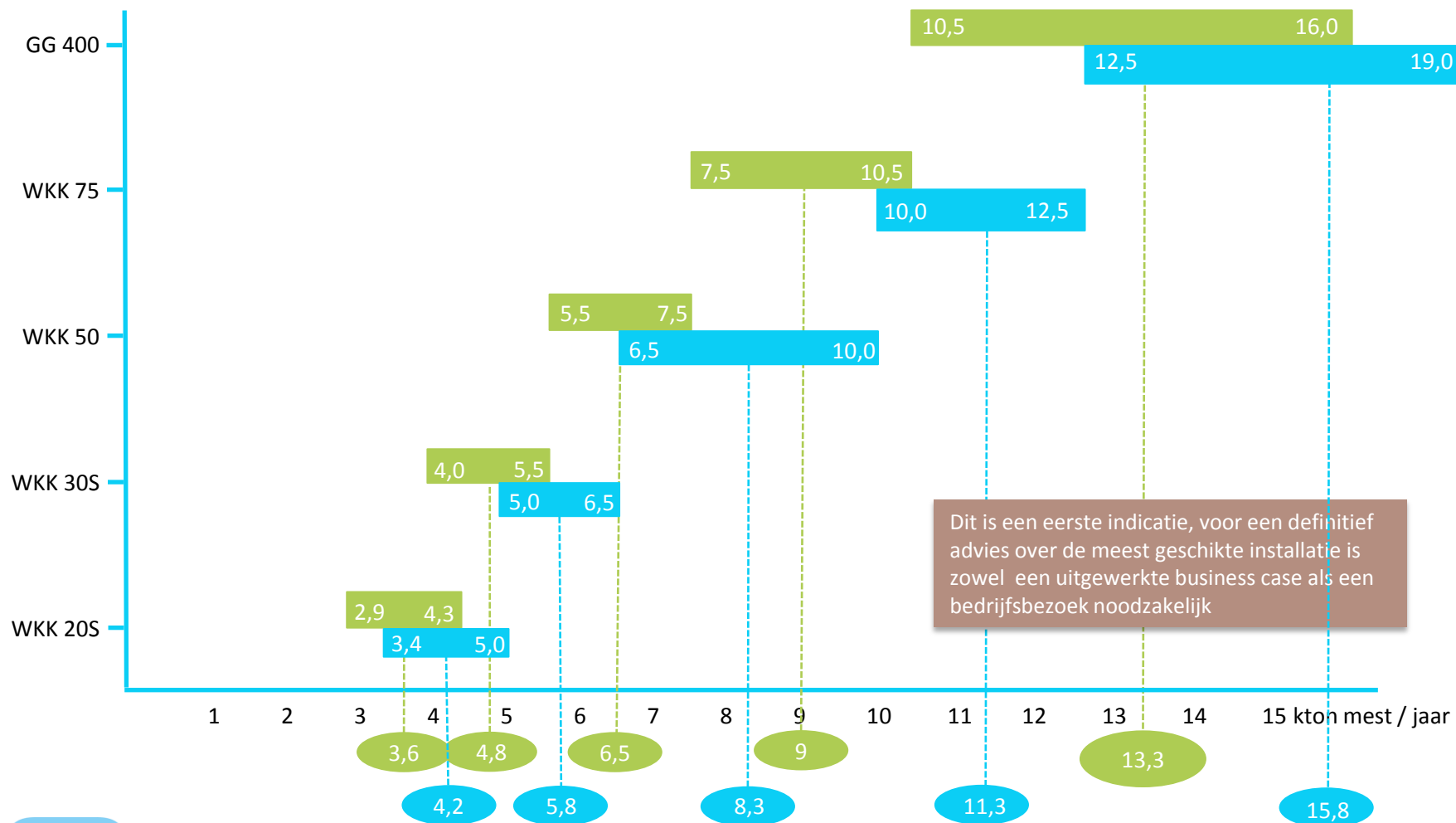
- Biogasopwerking: aardgaskwaliteit invoeden op lokaal aardgasnet
- Standaard unit maximaal 40 m3 Groen Gas/uur
- Ingebouwde poortwachter

Aanschafwaarde en afmeting:

- €650.000 - €700.000
- Diameter tank 15m
- Hoogte tankrand 8m

Installatiekeuze

Verse mest optimum +/- 20% / niet verse mest optimum +/- 20%



JUMPSTART
De Groenste Energiecentrale

Business case

De business case toetst op financiële haalbaarheid en de afspraak met de leverancier. Het geeft inzicht in:

- Welke installatie past?
 - Hoe hoog zijn de voorbereidingskosten?
 - Hoeveel is de riskpool afdracht?
 - Hoe hoog is de SDE+ bijdrage? (Basis huidige gunstige tarief)
 - Hoe hoog is de FrieslandCampina CO₂ bijdrage (10 Eur/ton bespaarde CO₂)
 - Toevoeging business case met daarin toelichting op evt. risico's.
- Wat zijn de jaarlijkse opbrengsten? (Eur, CO₂ besparing)

Stap voor stap

Aanpak voor bewezen opbrengst



- Okt 2016 eerste installatie in Hinnaard
- SDE luik voor mono mest-vergisting
- September 2017 €130 miljoen SDE+ toegekend aan Jumpstart
- Vanaf Q4 2017 bouw 10 kwalificatie installaties:
 - 2 GG 400
 - 4 WKK 50-75
 - 4 WKK 20S-30S
- Draaien routine organisatie
- 120 installatie gecontracteerd
- 150 mln SDE+

2016

2017

Mid 2018



HAAL JE ENERGIE UIT MEST

