



Indeling

- Even voorstellen: wat doet Grassa?
- Kern: meer waarde uit groene grondstof
- Grassa!: lokaal, duurzaam, efficiënt
- Grassa! in ontwikkeling
- Bredere focus: groene grondstoffen en nieuwe toepassingen
- Waar is Grassa naar op zoek?



www.grassa.nl 11-3-2016

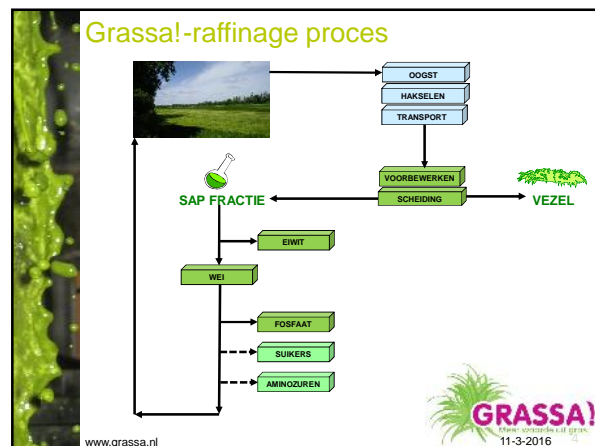
Even voorstellen: wat doet Grassa?

Kennis en technologie op gebied van bioraffinage van groene plantaardige grondstoffen vermarkten

- De ontwikkeling en realisatie van (mobiele) bioraffinage installaties
- De exploitatie van (mobiele) bioraffinage installaties
- De verkoop van raffinageproducten




www.grassa.nl 11-3-2016



Grassa!: lokaal, duurzaam, efficiënt


- De som van de producten is meer dan de waarde van de grondstof
 - Inzet van vezels, eiwit en grassap
 - In de toekomst wellicht ook van suikers en fosfaat
- Lokale eiwitproductie in plaats van geïmporteerd sojaschroot
- Circulaire economie: hoogwaardigere inzet (dan bijvoorbeeld compostering)



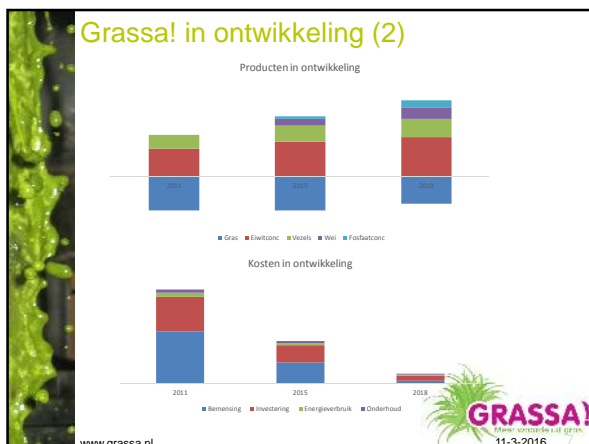
www.grassa.nl 11-3-2016

Grassa! in ontwikkeling

- Grassa! heeft veel onderzoek gedaan naar bio-raffinage en is de laatste jaren sterk bezig met technologische ontwikkeling
- 1^{ste} generatie: proefinstallatie van circa 1 ton/uur op basis (2011):
 - Lab- en onderzoekslocatie in Oenkerk
 - van technieken uit de kartonindustrie
- 2^{de} generatie: mobiele pilotinstallatie van circa 0,5 ton/uur (2015):
 - Technieken met focus op gras: efficiënter, energiezuiniger
 - Maakt gebruik van bacteriologische coagulatie
 - Verkocht aan een partij in Uganda
- 3^{de} generatie: mobiele pilot installatie van circa 0,5 ton/uur (2016):
 - Verdere optimalisatie en focus op meerdere stromen



www.grassa.nl 11-3-2016



- ### Bredere focus: groene grondstoffen en nieuwe toepassingen
- Naast cultuurgras ook andere stromen:
 - afvalstromen in de tuinbouw, natuurgras en waterplanten
 - Bredere toepassing van eindproducten:
 - Vezel en grassap als feedstock voor een vergister
 - Grassap als bio-meststof of brijvoer
 - Vezels voor bio-composieten
 - Naast melkveehouders ook andere gebruikers:
 - Tuinders (aardappelen en bieten)
 - Waterschappen (Scheldestromen)
 - RWZIs (Grontmij)
- www.grassa.nl 11-3-2016

- ### Waar is Grassa naar op zoek?
- Investering in verder onderzoek en ontwikkeling voor verdere vermarkting van eindproducten
 - Heeft u reststromen waar nog waarde in zit? Dan willen we dat graag samen verkennen!
 - Gezamenlijke pilot en exploitatie van een Grassa! installatie voor één van de genoemde toepassingen
 - Nieuwe refiner is eind 2016 / begin 2017 beschikbaar
- www.grassa.nl 11-3-2016

