

Van
Biobased (rest)stromen
Naar
Hernieuwbare grondstof

Feel green, be green

Rob Kwinten

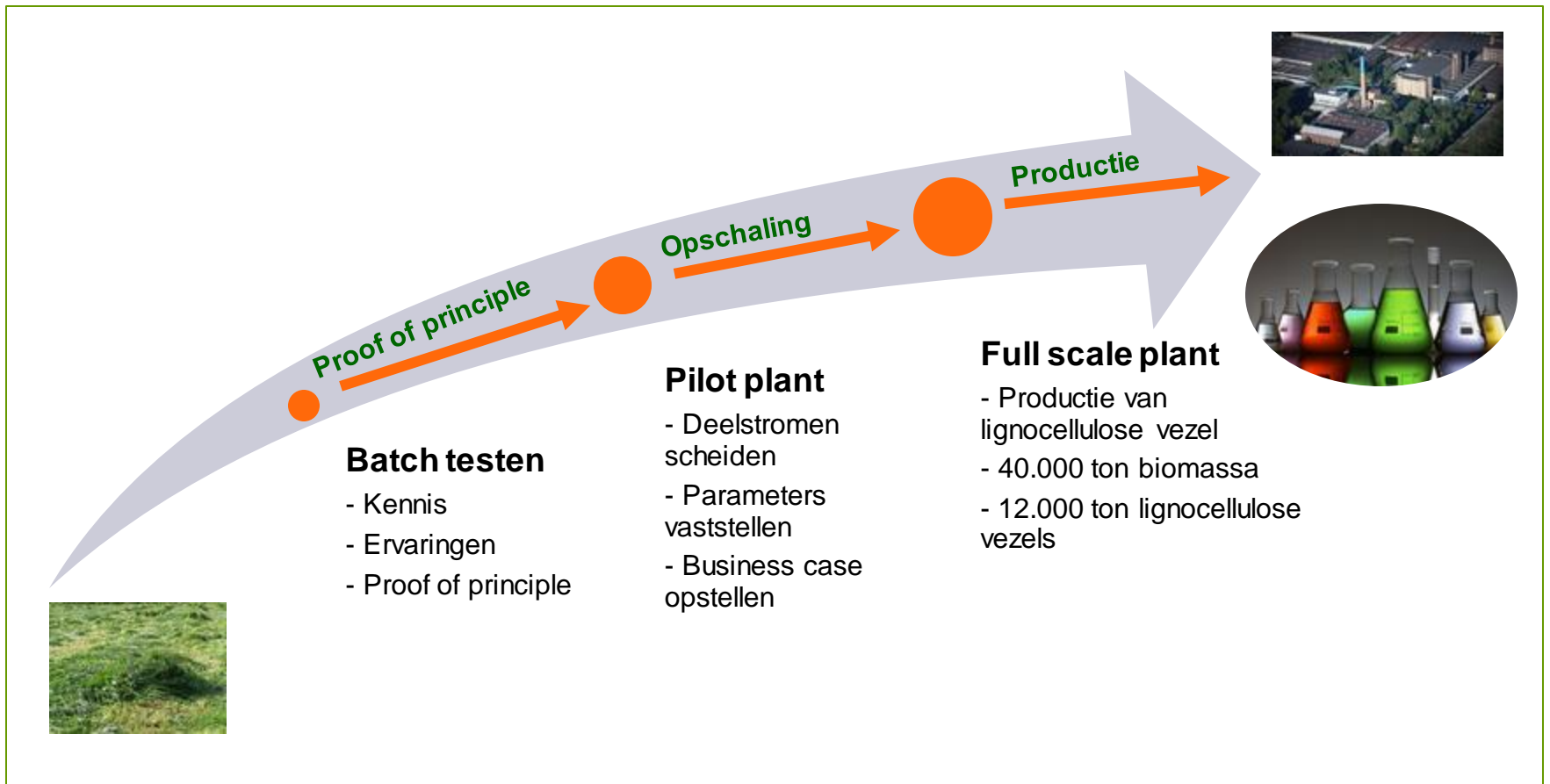


NewFoss[®]
Biobased products and techniques



NewFoss[®]
Biobased products and techniques

Geschiedenis NewFoss



Activiteiten

Processing biomassa (rest)stromen

- Extractie grassen; vezel en inhoudstoffen
- Extractie tuinbouwloof; vezel en inhoudstoffen
- Extractie agro residuen; vezel en inhoudstoffen



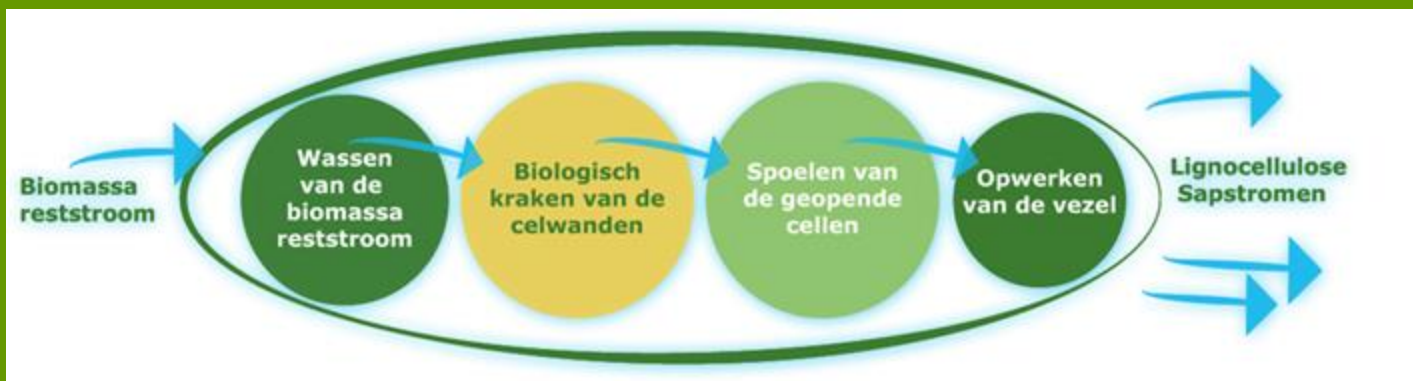
Food processing

- Extractie stevia; steviolglycosiden en vezel
- Extractie suikerbiet; suiker, vezel en inhoudstoffen
- Extractie sorghum; glutenvrij graan, vezel en inhoudstoffen



NewFoss proces

- Microbiologisch extractie proces
- Geen gebruik; enzymen, hoge druk, temperatuur, toeslagstoffen
- Laag energieverbruik
- 100% verwaarding van de biomassa (rest)stromen



Bio-raffinage installatie



Biowasser: verwijderen
verontreinigingen



Snijmachine: verkleinen
vezel, klantspecifiek



Extractie reactor:
maakt celwand
permeable



Productie pilot Uden



Eindproduct: NewFoss
Fibre (NFF)



Pers: klantspecifiek
sturen drogestofgehalte



Flush: diffusie organische
en minerale inhoudsstoffen



Filterunit: winnen
inhoudsstoffen,
recirculeren water

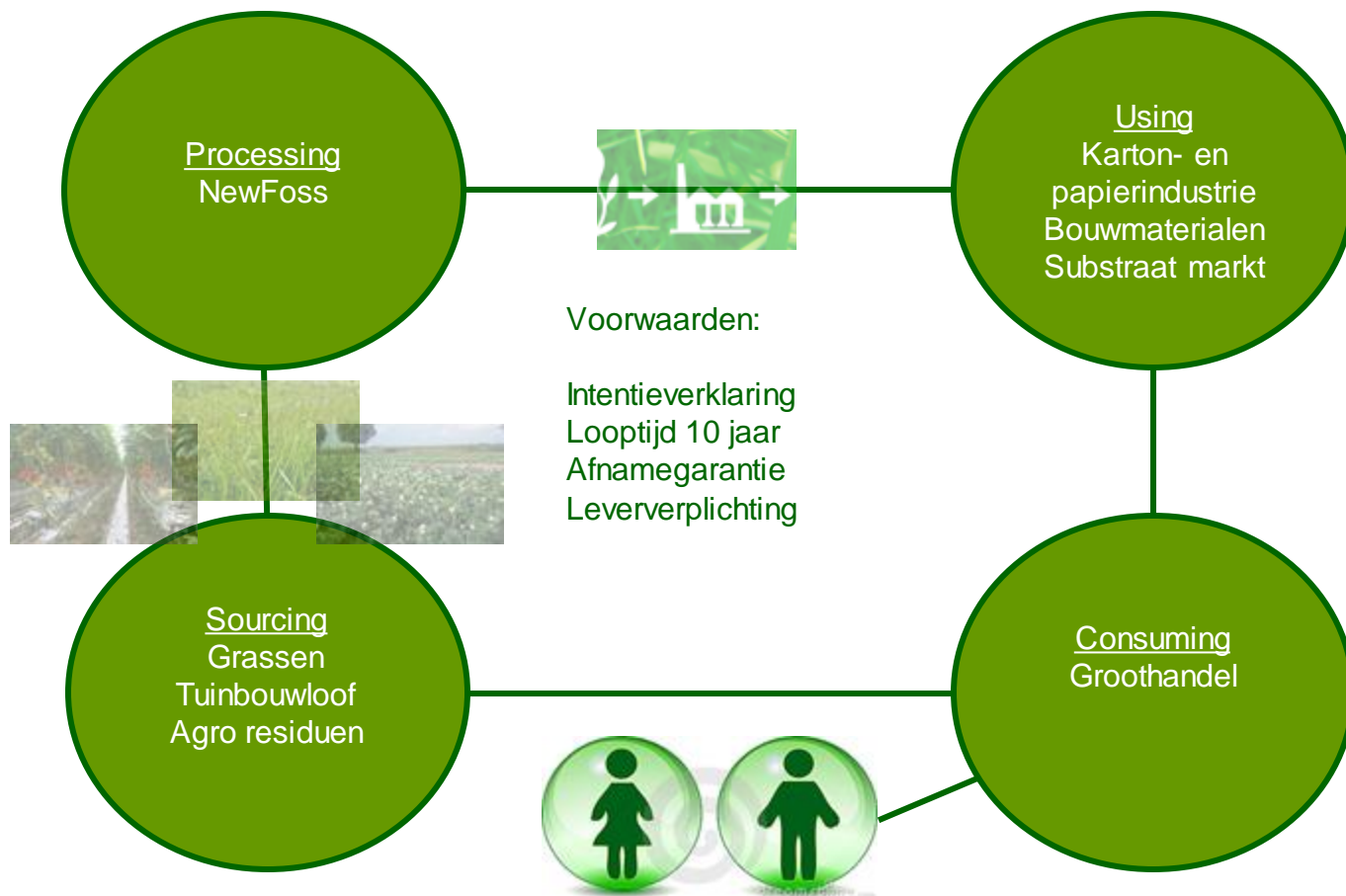
Voordelen NewFoss vezel

- Competitief prijsniveau
- Reductie CO2 uitstoot
- Lagere LCA t.o.v. turf en veen
- Lokaal jaarrond beschikbare grondstof
- Unieke hernieuwbare grondstof
- Sluiten circulaire waardeketens
- Hoogwaardige stabiele kwaliteit
- Grondstof lokaal beschikbaar
- Klantspecifiek te produceren



NewFoss vezel (NFF)

Waardeketen



Van Berm tot Bladzijde

De totale waardeketen

- Leveranciers van het gras
- Producent van de vezel
- Producent van papier en karton
- Verpakkingsindustrie
- Handel / retail
- Consument



Leveranciers van het gras

- 120.000 ton nat inzamelen
- Lange termijn contracten: 5 tot 10 jaar
- Inrichten werkzaamheden op het maken van applicaties


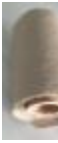



Producent van vezels

- Capaciteit fabriek Uden
 - Input: 40.000 ton
 - Output: 11.000 ton vezels
- 3 installaties nodig om bij Parenco ~10% bij te mengen



Producent van papier en karton

- Labfase
 - Invloed grasvezels
 - Haalbaarheid
 - Specificaties
- Pilotfase
 - Invloeden meten
 - Eigenschappen
 - Testen op PM2
- Duurproef
 - System performance
- Fullscale
 - Gefaseerd opstarten
 - Capaciteit PM2: 385.000 ton

Producten

Commerciële uitroffase



Eierdoosverpakking met 50% NewFoss vezels. Door gebruik van NewFoss vezels is er een reductie van 10% op uitstoot van CO₂ en het watergebruik met 50% verminderd.

Ontwikkelfase



Vezels geproduceerd voor de substraten markt. Deels van het veen en turf zou vervangen kunnen worden door NewFoss vezel.

Productontwikkelingen

Bouwmaterialen



Bouwmaterialen met NFF

Isolatiematerialen



Isolatiemateriaal met 75% tot 90% NewFoss
vezels

Uitdagingen

Nieuwe producten, nieuwe markten

- Traditionele markt bewerken
- Vertrouwen winnen
- Investeren
- Tegenslagen managen
- Wet- en regelgeving
- Overleven

