

Interreg  
Vlaanderen  
Nederland



Europa investeert in uw regio



**Europese Unie**

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



# Verloop van het project Energieconversieparken (ECP)

**Luc Pelkmans, VITO**

Coordinator van het ECP project

*Biobased Business Cases 2013*

*Breda 14-15 mei 2013*

- » **Zuivere (gemakkelijke) biomassa** wordt al gevaloriseerd.
- » Processen vaak **één-dimensionaal** => afgestemd op één specifieke inputstroom. Flexibiliteit naar input en output ontbreekt.
- » Regionaal aanwezige biomassa reststromen hebben **belangrijk potentieel**, vaak nog onderbenut.
- » Samenstelling (incl. ongewenste componenten) en beschikbaarheid kan **variëren** (in bepaalde gevallen seizoensafhankelijk).
- » **Problemen om afzetmarkten** te vinden voor reststromen (soms hoge kosten, vaak ook naar buitenland).
- » Belangrijke **transportkosten** (ook naar energieverbruik toe) => regionale oplossing optimaal.

# Het concept 'energieconversieparken'



## Synergetisch, multi-dimensionaal model

- combinatie van verschillende conversietechnieken
  - onderlinge uitwisseling van warmte en reststromen
- flexibiliteit naar meerdere biomassa inputstromen, met nadruk op reststromen
- diverse toepassingen van output/producten
  - elektriciteit, warmte, biobrandstof, grondstof/chemicaliën
  - koppeling aan naburige bedrijven (cluster)

**=> maximale benutting van intrinsieke waarde van de biomassa naar energie en grondstoffen**

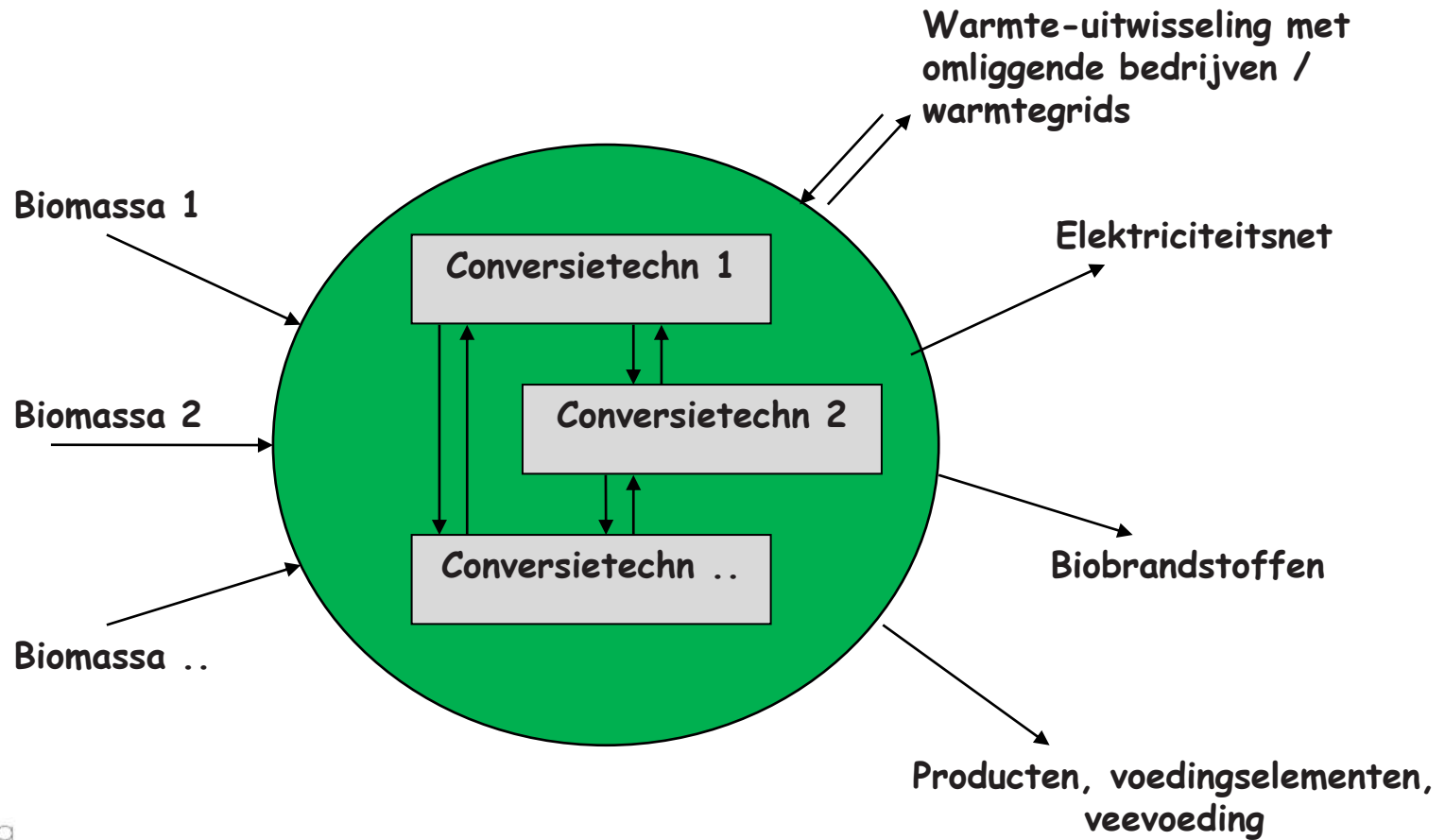
regionale aanpak

→ lokale stromen, optimale inplanting, bereikbaarheid

*multi-biomass*

*multi-process*

*multi-product*



# Voorbeelden regionale biomassa



# Conversieprocessen

- » Anaerobe vergisting
- » Compostering
- » Verbranding
- » Pyrolyse
- » Torrefactie
- » Vergassing
- » (Fischer-Tropsch) synthese
- » Verestering
- » Scheiding ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2$ , ...)
- » Liquifactie (vervloeiing)
- » Opzuivering
- » ...



# Outputproducten

- » Warmte (*Temperatuurniveau belangrijk*) – lokale inbedding
- » Elektriciteit
- » Pellets
- » Pyrolyse-olie
- » Biogas / bio-methaan (gas of vloeibaar)
- » Biobrandstoffen
  - » Biodiesel / HVO
  - » Bio-ethanol
  - » Synthetische biobrandstoffen (FT diesel, DME, methanol, waterstof)
- » Meststoffen / bodemverbeteraars
- » Veevoeder
- » Performance materialen
- » Chemicaliën
- » Voedingscomponenten
- » Fijnchemicaliën
- » ...
- » Platforms voor verdere verwerking
  - » Suikers, syngas, lignine, glycerol, bio-methaan, pyrolyse olie, methanol, waterstof

# Het ECP project

- » **Interreg-project IVa**
  - » Grensregio Vlaanderen-Nederland
- » **Duur**
  - » April 2010 – Juni 2013
- » **Consortium**
  - » 5 kennisinstellingen
- » **Financiers**
  - » Interreg (EFRO)
  - » Overheden (NL, VL + provincies)



## Partners



## Subcontractors



Interreg  
Vlaanderen  
Nederland



Europa investeert in uw regio



# Projectfinanciering



+ eigen bijdrage van de projectpartners



# Doelstellingen

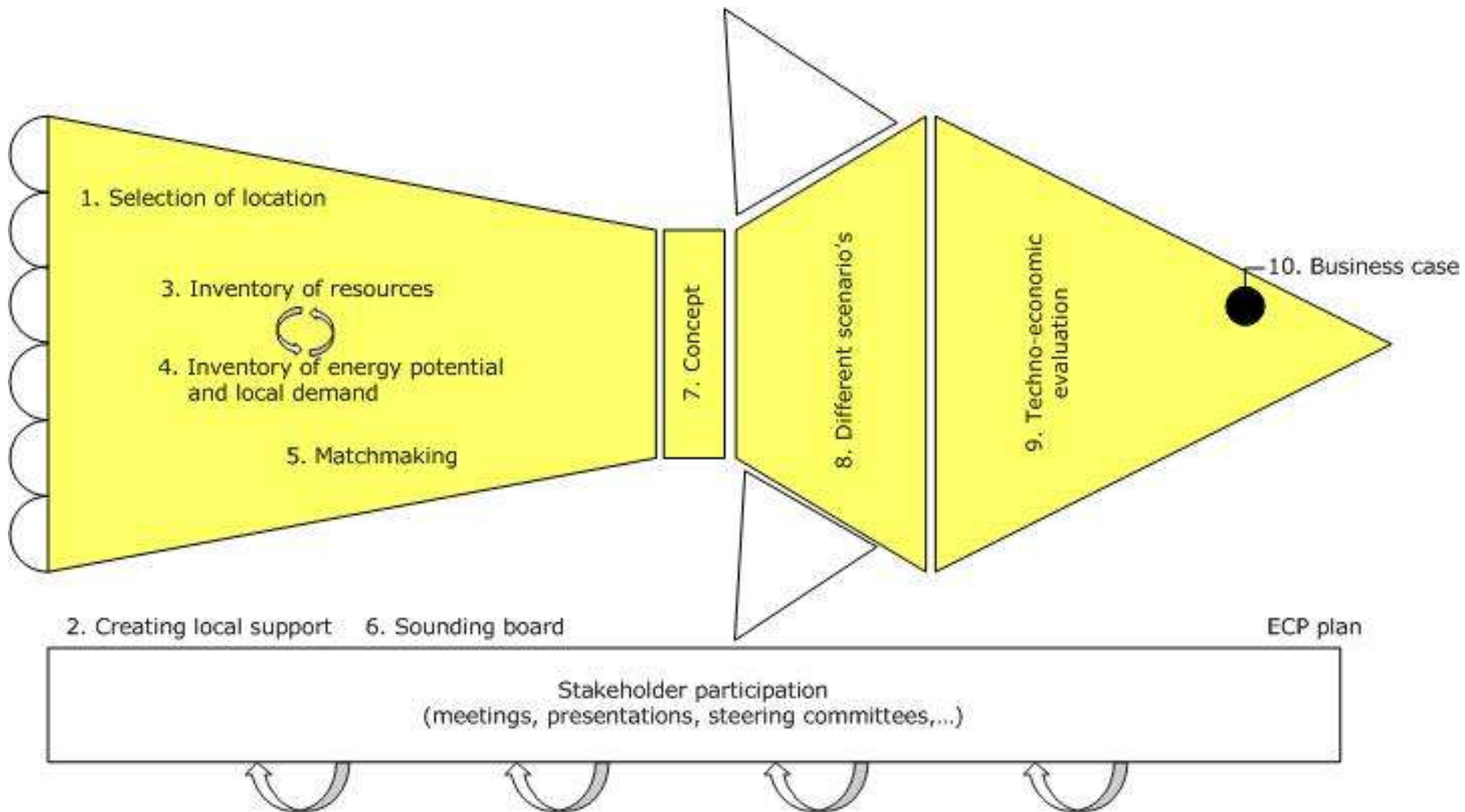
- » **aantonen van de economische voordelen (haalbaarheid)** van een geïntegreerde verwerking van lokaal beschikbare biomassa reststromen
  - » uitwerken van een EnergieConversiePark (ECP) **concept voor 5 pilots** in Zuid-Nederland en Vlaanderen
    - biomassa inventarisatie (~30km radius), conceptontwikkeling, techno-economische haalbaarheid, duurzaamheidsanalyse
  - » ontwikkeling van een **kennisplatform** ([www.ecp-biomassa.eu](http://www.ecp-biomassa.eu))
    - » dient als basis om initiatieven op weg te helpen
      - » belangrijkste achtergrondgegevens,
      - » optimale aanpak, rekening houdend met lokale situatie
      - » leerprocessen van de 5 pilots
- => verdere verspreiding van het concept in de toekomst op andere lokaties.



# Cases: verschillende uitgangspunten

*zie verdere presentaties*

- » **Sluiskil:**
  - » aanvulling op andere activiteiten in BioPark Terneuzen
- » **Moerdijk:**
  - » logistiek en aanwezige verwerking biomassa
- » **Breda:**
  - » koppeling aan warmtenet
- » **Beerse/Merksplas:**
  - » huidige compostering GFT en groenafval
- » **Lommel:**
  - » locatiebepaling in Limburg, Bosland, fytoremediatie



# Verloop hangt af van

## » Lokale situatie

- » Beschikbare biomassa, bestaande infrastructuur, uitwisselingsmogelijkheden, bestaande verwerkingsinstallaties, ...



## » Bereidwilligheid stakeholders, lokale ondersteuning

- » Ankerpunt ↔ brede groep stakeholders



## » Wetgeving

- » Ondersteuningsmechanismen, vergunningsvoorwaarden, ...

# Dank voor uw aandacht en geniet van de rest van het congres !



## Contact

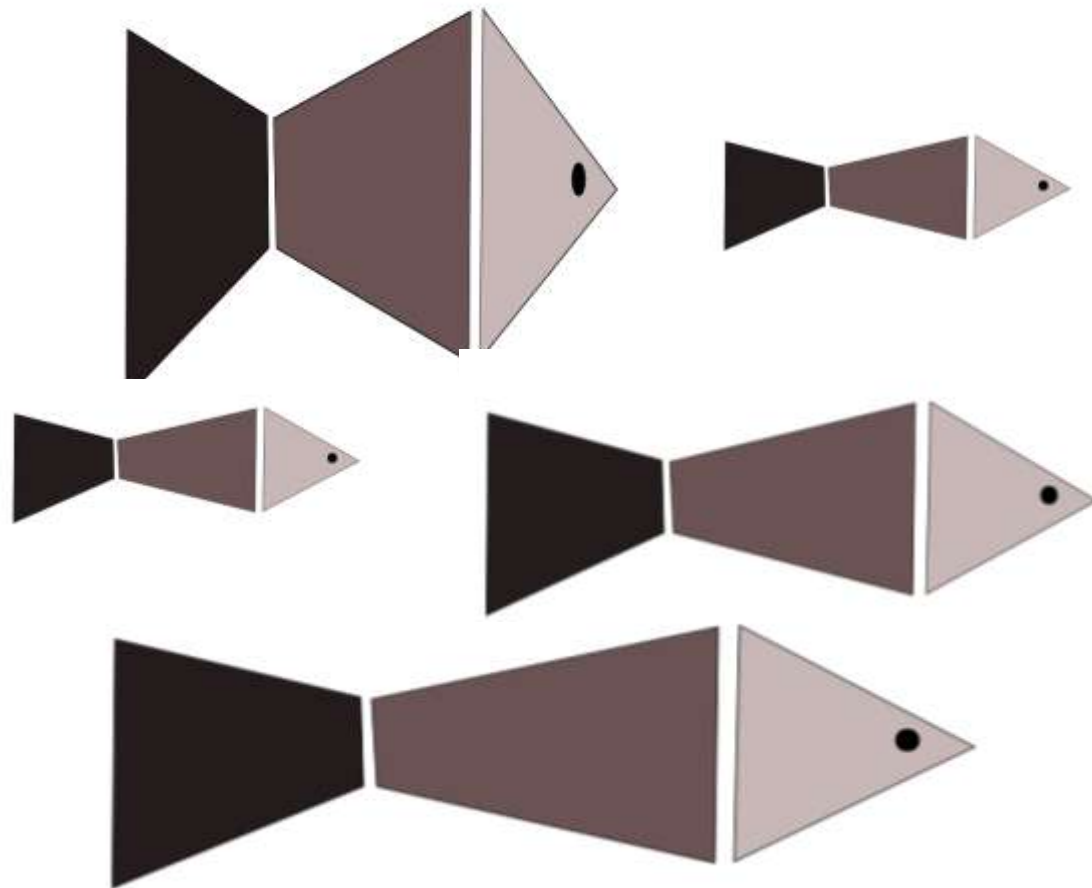
Luc Pelkmans (VITO)

Tel. +32 14 33.58.30

luc.pelkmans@vito.be

www.vito.be

www.ecp-biomassa.eu



17/05/2013  
© 2012, VITO NV

