

# Bio Enable: scheidingstechnieken voor biobased processen



**Project Leader: Edwin Hamoen**

**E-mail: hamoen@kplusv.nl**

**Partners: Hortimare, Feyecon, Bodec, Zeno, Spring NBD, MACT, Biohorma, Acconsult, Koers, Holland Biodiversity, Prisma, PRI, TNO**

**Budget: 600 K€**

## Doelstelling:

Onderzoek naar beste ontsluitings- en voorbehandelstechnieken voor biomassa stromen: zeewier, eendenkroos, bloembollen en Stevia.

## Motivatie:

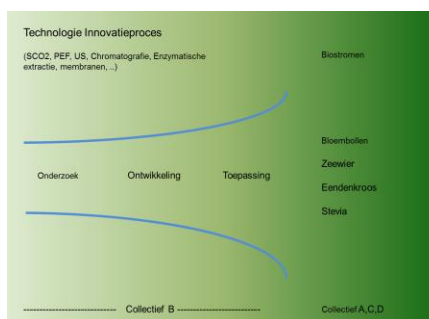
Van een groot aantal biomassastromen is niet goed duidelijk hoe deze het best kunnen worden verwerkt, voor welke toepassing ze kunnen worden gebruikt en hoe hieraan maximale waarde gegeven kan worden. In dit voorstel is gekozen om enkele relatief nieuwe gewassen die in Nederland geteeld worden (zeewier, eendenkroos, bloembollen en stevia) nader onder de loep te nemen.

## Project scope:

Samenwerking van 11 MKB bedrijven en betrokkenheid van kennisinstituten: PRI en TNO. Er zijn een viertal collectieven:

- Voorbehandeling en karakterisering van zeewier en eendenkroos.
- Milde voorbehandelstechnieken
- Winning van hoogwaardige inhoudsstoffen uit bloembollen
- Bioraffinage van zoetstof uit de stevia plant.

## Toepassingen en technieken:



het milde voorbehandelingsproces (collectief B) bestaat uit enerzijds een milde ontsluitingstechniek, zoals koude waterige extractie (zuur), enzymatische extractie, ultrasoon, PEF (pulsed electric field, organosolv), CO<sub>2</sub>-extractie gevolgd door een milde scheidingstechniek: membraantechnieken, chromatografie en CO<sub>2</sub>-extractie.

Het biomassa verwerkingsproces



| bedrijfsnaam                       | collectief | bedrijfsnaam         | collectief |
|------------------------------------|------------|----------------------|------------|
| Hortimare                          | A          | Biohorma             | D          |
| Feyecon                            | B en D     | ACconsult            | D          |
| Bodec                              | A          | Koers                | D          |
| Zeno                               | A          | Holland Biodiversity | C          |
| Spring Nieuw Business Dev.         | B          | Prisma               | C          |
| Membraan Applicatie Centrum Twente | B          |                      |            |

## Status:

De IPC aanvraag is toegekend op 18 april 2012