

Productie van  
vezels voor isolatiematten  
eiwitten voor veevoer  
uit natuurgras  
mbv grasraffinage

Ir. Elma Schoenmaker- van der Bijl,  
directeur Eco Grondstoffen BV



ECO Grond  
stoffen BV

# Raffinage en de nieuwe toekomst

Deze grasraffinage is al realiteit

Grasraffinage is 3x duurzaam

- vastleggen 1/2 ton CO<sub>2</sub> per ton gras

- nieuwe grondstoffen, eiwitten, kali-mest en vezels ipv afval

- minder transportkosten

- locale werkgelegenheid

Grasraffinage is profijtelijk voor graseigenaar, producent en industrie

- verminderen stortkosten

- duurzame bestekken winnen, en duurzame arbeid

- nieuwe grondstoffen, die welkom zijn

- locale productie, minder gesjouw met materialen



# Overzicht keten t.b.v. isolatiemateriaal productie

Rhinotech, BELW Advies en Eco Grondstoffen vormen een consortium.

Rhinotech Bv	machine-bouw o.a. voor grasraffinage
BELW Advies	onderzoek en coördinatie
Ecogrondstoffen Bv	verkoop van grondstoffen
Productielocaties	Geldrop, Rijnsaterswoude en 2 nieuwe locaties in Z.Holland/Gelderland
Fabriek	maakt isolatiematten
Gramitherm	verkoopt isolatiematten aan distributeurs



# Grasraffinage machine mobiele installatie Van Rhinotech

- Mobiele raffinage, met 2 schroefpersen
- Automatische doorvoer
- 20 ton / uur doorzet
- Productielijn met eiwitwinning mogelijk
- Biobased grondstoffen





# Productielocatie grasraffinage

In Geldrop



# Aannemers maken de grondstoffen

Op verschillende locaties



# Organisatie, onderzoek en handel

BELW Advies helpt met coördinatie en onderzoeken producten

Ecogrondstoffen BV doet de handel





# Grasraffinage

Overzicht werkzaamheden en grondstoffen



# Twee basis producten sap en vezels

Eiwit en kalivloestof in de tank

vezels



# 1. Eiwitten

Onderzoek met veevoer industrie EFRO 0,5 miljoen,  
Rhinotech, Eco gr/ BELW en RUG



Europese Unie



Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



# Eiwit voor veevoer

realisatie nieuwe machine mbv Propers  
Efro onderzoek



De hieronder genoemde activiteiten worden mede mogelijk gemaakt door de Europese Unie

Kijk voor meer informatie over het subsidieprogramma op: [www.op-oost.eu](http://www.op-oost.eu)

## GRASRAFFINAGE: vezels en eiwit winst uit bermgras

Consortium machinefabriek RHINETECH BV, handelaar ECOGRONDSTOFFEN BV en BELW ADVIES BV i.s.m. aannemers/loonwerkers

**ontvangt subsidie voor de volgende activiteit(en):**

PROBERS ONDERZOEK met WUR, RUG en bedrijfsleven

- ONDERZOEK NAAR ZUIVERING EIWITTEN UIT GRAS
- VERVOLG ONTWIKKELING VAN MOBIELE GRASPERS, DIE GRASSA P PERST
- GRAS MAAISEL OPWERKEN TOT DIERVOEDERS ISOLATIEVEZEL e.a.

**Duurzaam**  
De eiwitten uit natuur- en bermgras kunnen in de toekomst gebruikt worden voor diervoeders. Vezelwinst voor karton en isolatiematten, enz., nieuwe grondstoffen.  
De elektrische pers / inwerfij is zeer effectief en kan op locatie gebruikt milieuvriendelijk.



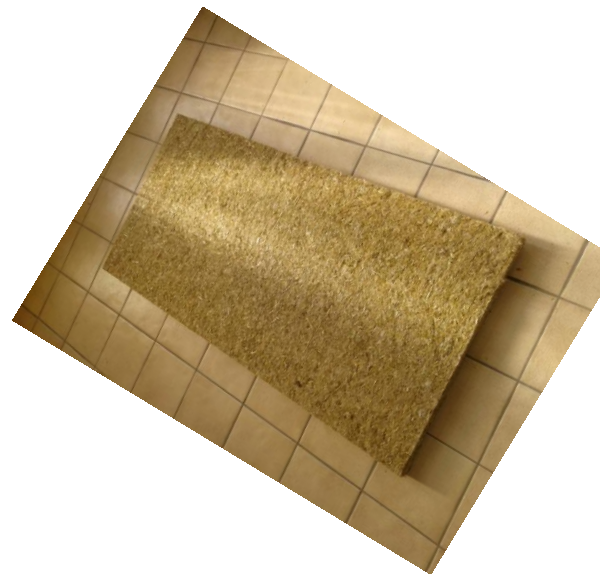
## 2. Isolatiematten

### Introductie

2016      Hernieuwde grotere schaal productie van isolatiematten  
              Verkrijgbaar in Italië en Frankrijk  
              Uniek product

2017      Ook verkrijgbaar in Nederland en België

Deelname natuurorganisaties met gras mogelijk  
Hoge valorisatie waarde!



# De grasvezels geschikt gemaakt

Verkoop door Ecogroundstoffen BV tbv isolatie mat van Gramitherm



# Veel handelingen

O.a. drogen, transport, opwerken en ontstoffen



# Bijna klaar voor transport





# Isolatiemat wordt gebakken in een lokale fabriek

Fabriek, isolatiemat snijden, vb mat en pellet



# Klaar maken voor verzending

Gramitherm verstuurt isolatie matten en introduceert in 2017 de nieuwe matten via distributeurs in Nederland



**GRAMITHERM**<sup>®</sup>  
Grass Insulating Swiss  Technology



# Isolatiematten productie

Grasvezel isolatiemat      verkoop en productie Gramitherm

Patent voor het proces

Verkoop ervaring in Frankrijk

Productie voorlopig in Frankrijk, later in NL

## PRODUCT EIGENSCHAPPEN

CO2 positief

Veel lagere energie-gebruik dan hout-vezel isolatiemat.

Koude – en warmte isolatie

Flexibele matten in alle diktes

Plezieriger in gebruik, geen irritatie en gemakkelijk verwerkbaar

Prijs-en kwaliteit vergelijkbaar met gangbare isolatie



# Eco Grondstoffen laat vezels opwerken

Producten:

Sap

Kali vloeibare mest

Eiwitten

veevoer voor varken/kip

Vezels

Stalstrooisel

Isolatiematten

Karton vezel

proeven klaar, is in ontwikkeling



Dank voor uw aandacht

Ir. Elma Schoenmaker- van der Bijl,  
directeur EcoGrondstoffen BV



**ECO Grond**  
**stoffen BV**