

SEGES – 23.03.2015

Erik Fog


Afd. f. Økologi

PERSPEKTIVERNE I ORGANOFINERY- PROJEKTET



BIORAFFINERING – DET NYE BUZZWORD

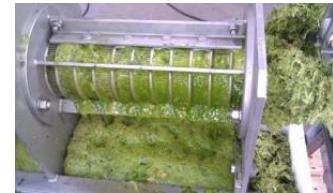
- Det grønne guld i det biobaserede samfund
 - Biomasse til energi og industri
- Særlige behov i økologisk jordbrug uden kvæg
 - Højere udbytter – bedre sædskifte – mere kløver
 - Økologisk protein til enmavede dyr
- OrganoFinery kigger på rødkløverprotein til økologisk fjerkræ



The screenshot shows the SEGES website interface. At the top, there is a search bar and the SEGES logo. Below the logo, a navigation menu lists various topics: Byggeri, Energi, Fjerkræ, Får, Heste, IT, Jura, Kvæg, Ledelse, Maskiner, Miljø, Planteavl, Rådgivning, Svin, Tværfagligt, Økologi, and Økonomi. The main content area features an article titled "OrganoFinery" with a sub-headline "Omtale af aktiviteter og resultater i projekt OrganoFinery, hvor økologisk kløvergræs omdannes til proteinfoder til fjerkræ." The article includes a photo of a person in a lab coat and a photo of a large industrial tank. The author is identified as "Landskonsulent Erik Fog, Økologi, Projektledelse erf@seges.dk". A sidebar on the left lists various categories under "Økologi", including Biogas, Bæredygtighed - økologi, Dyrevelfærd - økologi, Fjerkræ - økologi, GMO, Græsrodsforskning, Klima, Konsulenter, and Kvæg - økologi. The bottom right corner of the page features the SEGES logo and the text "Landskonsulent Erik Fog, Økologi, Projektledelse erf@seges.dk".

ORGANOFINERY – PROCESSEN

- Kløver (kløvergræs) dyrkes til protein
 - Ny vekselafrøede i kvægløse sædskifter
 - Generere store mængder kvælstof til protein og gødning
- Høstes i 3-4 slæt og plantesaften presses af straks
 - Enzymatisk proteinnedbrydning kræver hurtig proces
- Saften syrnes med mælkesyrebakterier
 - pH falder til 4 i løbet af en time
 - Protein udfælder i væsken
- Centrifugering af syrnet grønsaft
 - Det udfældede protein koncentrerer i grøn pasta
 - Ca. 25-40 % TS og ca. 45 % protein i tørstof



ORGANOFINERY – PROCESSEN

- Proteinpastaen bruges til økologisk proteinfoder
 - Efter / uden tørring (Fermentationexperts)

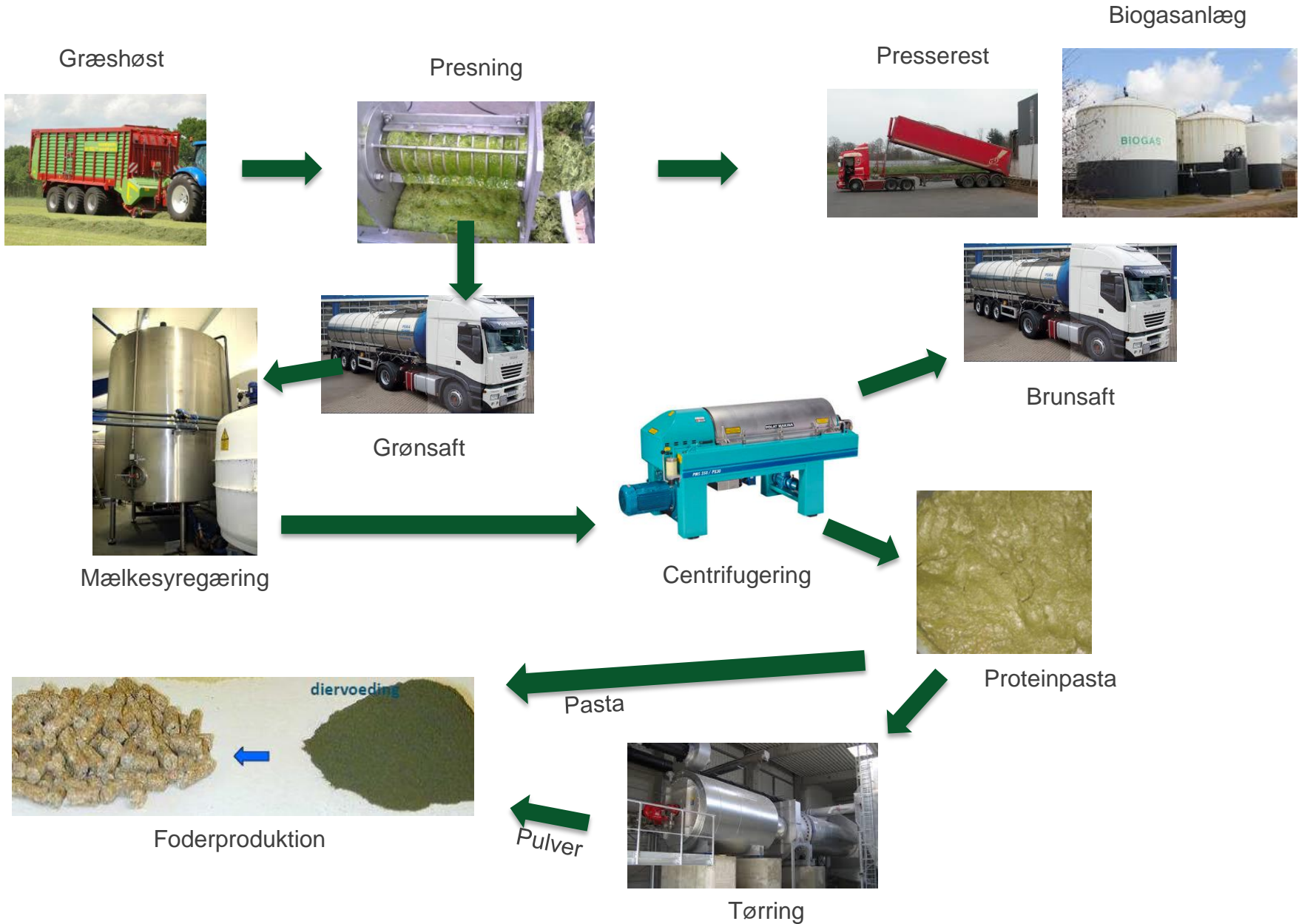


- Fibrene fra saftpressen
 - Bruges til biogas og gødning
 - Eller til foder
- Brunsaften fra centrifugeringen



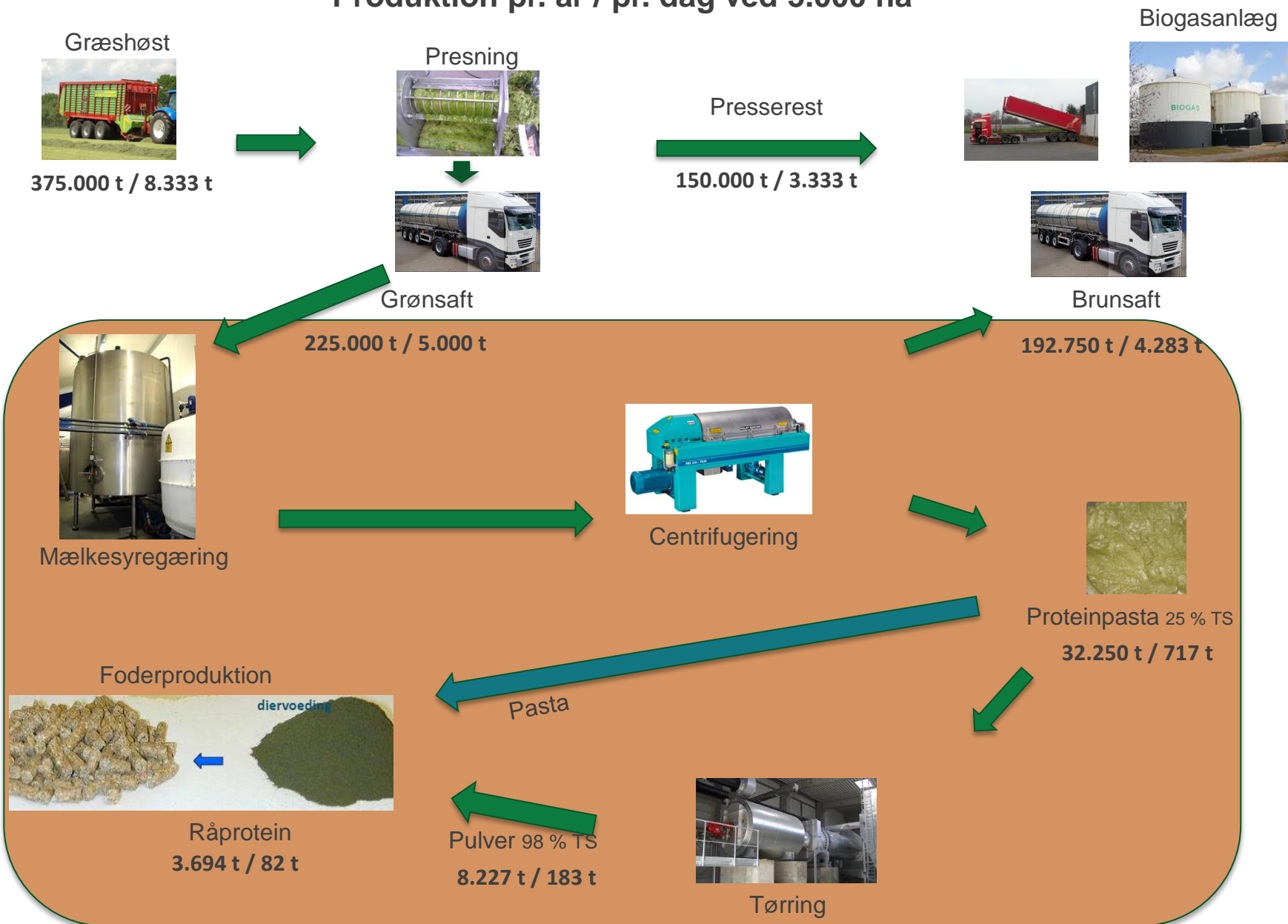
- Bruges til biogas og gødning
- Eller til udvinding af værdistoffer (mælkesyre, peptider ...)

Proceslinje for OrganoFinery-proteinfoder



Proceslinje for OrganoFinery-proteinfoder

Produktion pr. år / pr. dag ved 5.000 ha



KAN DET SVARE SIG?

- Det skal projektet vise
- Foreløbig modelberegning:
 - + 2000 kr. / ha ved presning i marken
 - - 2600 kr. / ha ved kørsel til pressecentral



The screenshot shows a web page from 'Økologi' with a navigation menu on the left containing items like 'Biogas', 'Bæredygtighed - økologi', 'Dyrevelfærd - økologi', 'Fjerkræ - økologi', 'GMO', 'Græsrodsforskning', 'Klima', and 'Konsulenter'. The main content area features an article titled 'Økonomien i bioraffinering af økologisk rødkløver til proteinfoder og biogas' with a sub-headline 'Modelberegninger af høst og presning af saft af økologisk kløvergræs er gennemført for to modeller med henholdsvis mobile pressere i marken og et stationært anlæg.' The article text discusses the economic benefits of mobile presses and the importance of efficient processing. A sidebar on the right includes a 'Tilmeld nyhedsbrev' button, the author's name 'Erik Fog', and a photo of the author.

- Videre med projekter, der kan implementere en kommerciel model
 - Udfordring at finde virksomhed til at udføre raffinering
 - Kombinere med muslingeprotein?