

Grøn bioraffinering – Hvor langt er vi?

Erik Fog

Møde for plante- og miljøchefer, SEGES

22. november 2019

SEGES

STØTTET AF

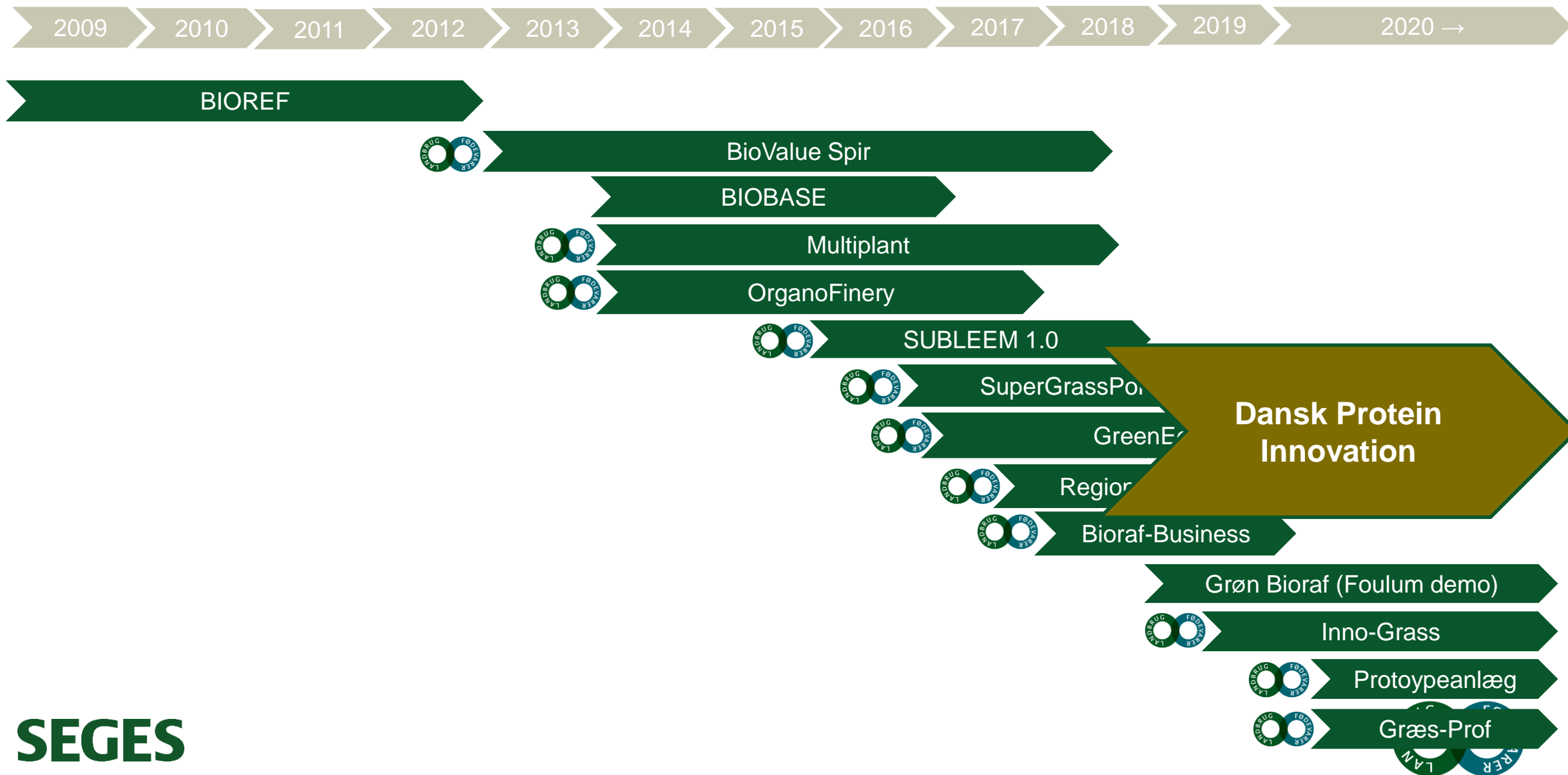
Fjerkræafgiftsfonden

STØTTET AF

Svineafgiftsfonden



SEGES stærkt involveret i accelereret indsats de seneste år



Hvorfor?

- Startpunkt: Forbedring af økologisk planteproduktion og lokaltproduceret protein til økologisk fjerkræ og grise.
- Klima / CO₂-binding
 - Med 70 % reduktionsmål i 2030 er kulstofbinding i græs meget relevant
- Miljø
 - Virkemiddel i forbindelse med målrettet regulering
- Supplement til bælgssæd som dansk proteinfoder
 - Mindske problem med sædskiftesygdomme
 - Bedre aminosyreprofil – mere methionin end i soja
 - Højt indhold af ω3-fedtsyrer

Hvor?

”Låne” græsset af køerne

Synergi med biogasanlæg

Vekselafrøde i planteavlssædskifter

Marker2017 opdelt i afgrødegrupper

() = antal marker

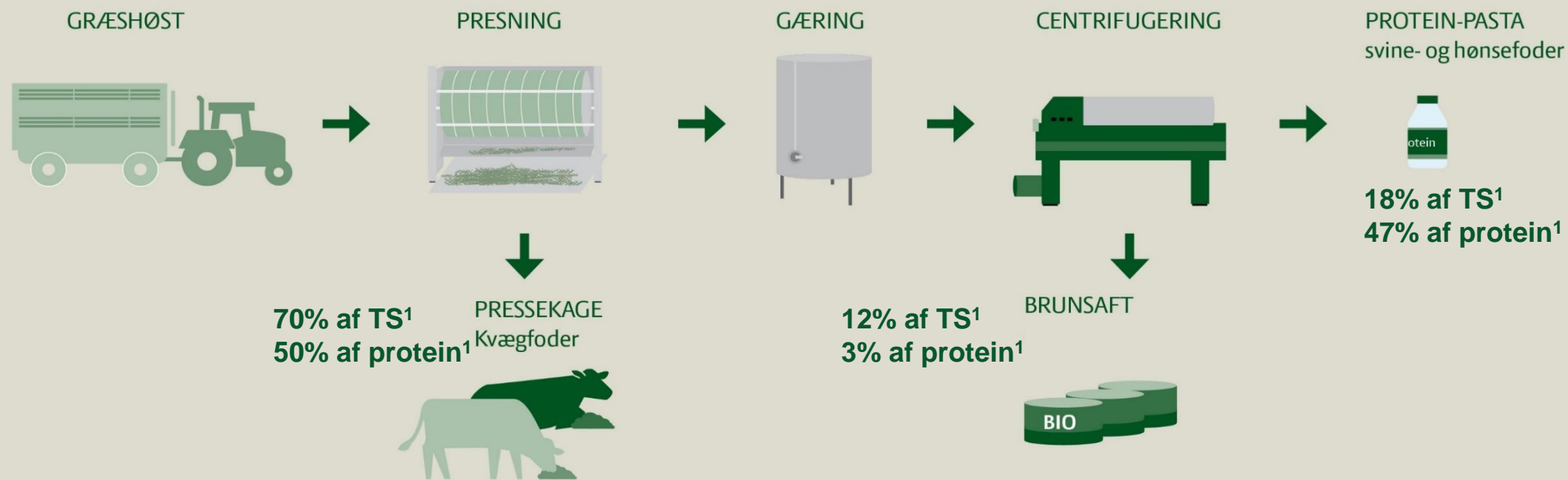
1 Græs	(90138)
2 Korn	(233200)
3 Majs	(26304)
4 Raps	(19722)
5 Permanent græs	(119149)

Biogasanlæg

• Fælles anlæg	(36)
• Gård anlæg	(81)

Hvordan?

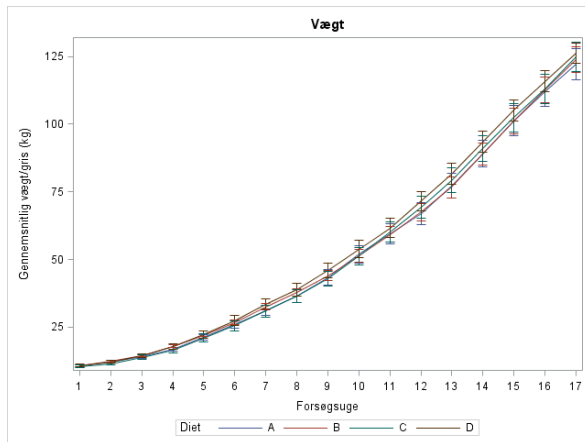
PROCESOVERBLIK OVER GRØN BIORAFFINERING EKSEMPEL



¹ [DCA Rapport 131, November 2018](#)

Hvad er det værd?

- Godt som grisefoder



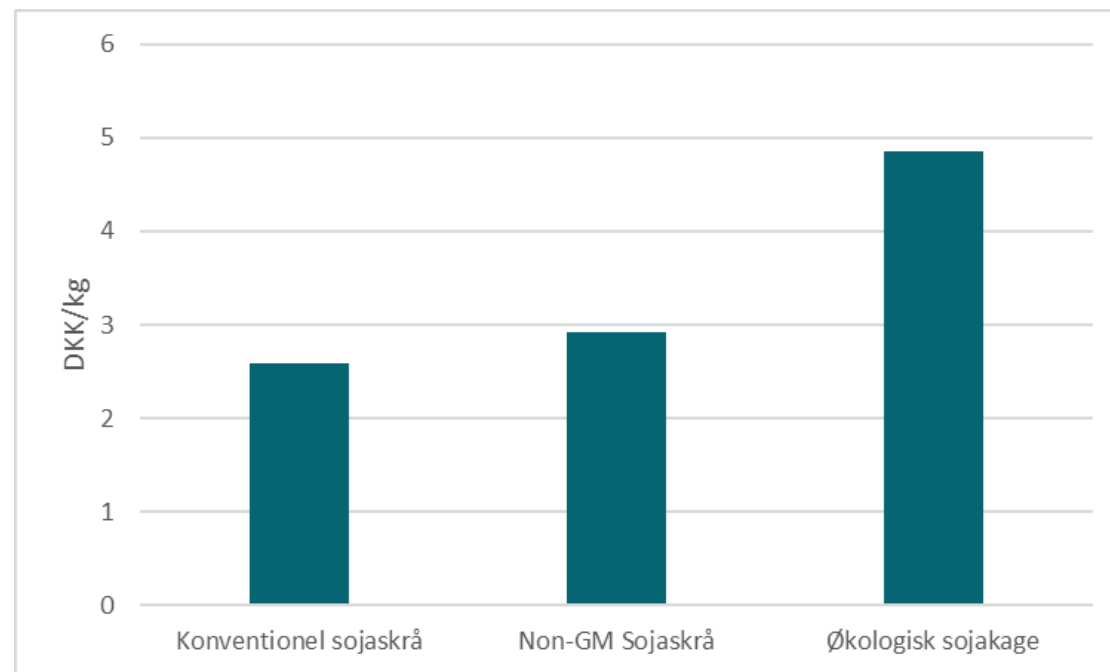
- Godt som hønsefoder



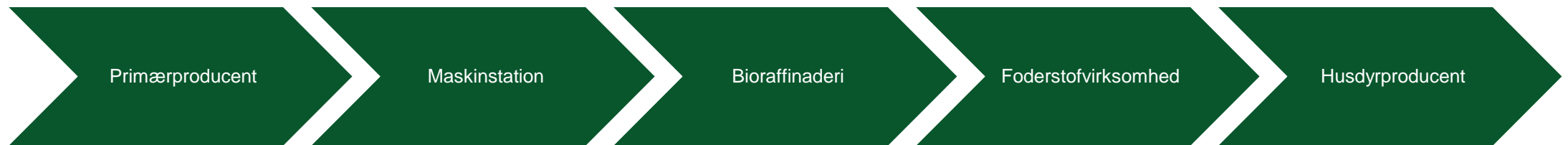
Kilde: Lene Stødkilde Jørgensen og Sanna Stenfeldt, Aarhus Universitet, Inst. for Husdyrvidenskab

På nuværende tidspunkt ser økologisk produktion økonomisk mest interessant ud

- Afregningsprisen for økologisk sojakage er markant højere end for konventionelle sojaskrå
- Produktionsomkostninger og udbytter på markniveau er sammenlignelige
- Processeringsomkostningen på raffinaderiet er stort set den samme

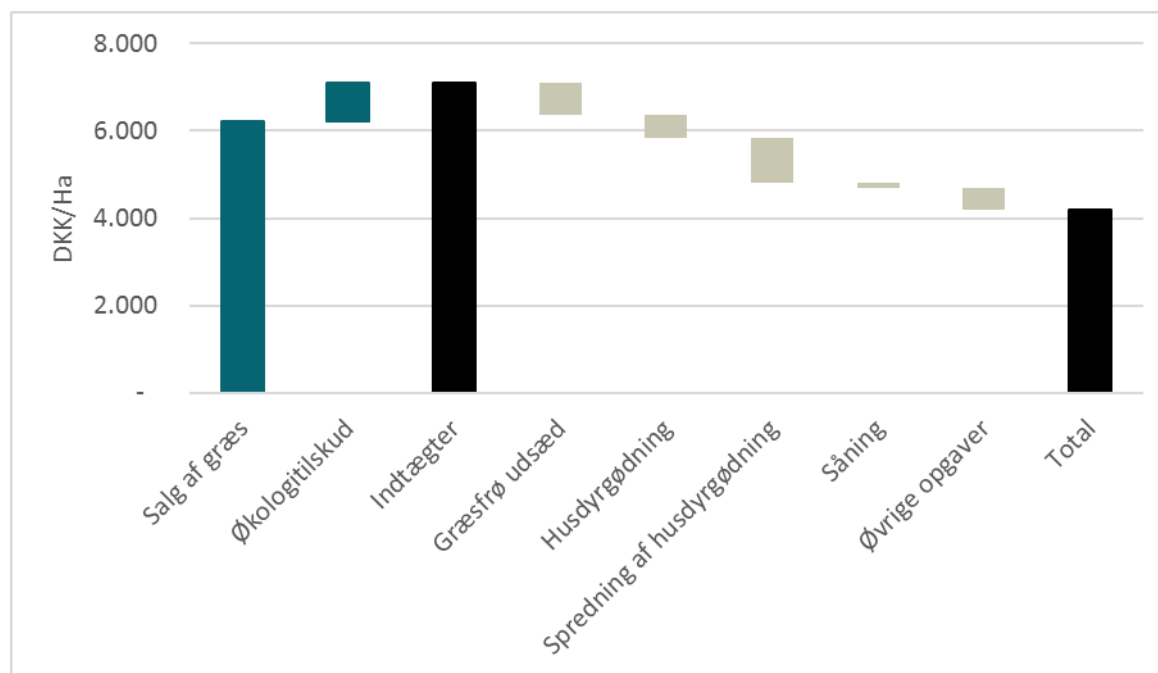


Hvis grøn bioraffinering skal realiseres, skal alle led i produktionskæden have andel af værdiskabelsen



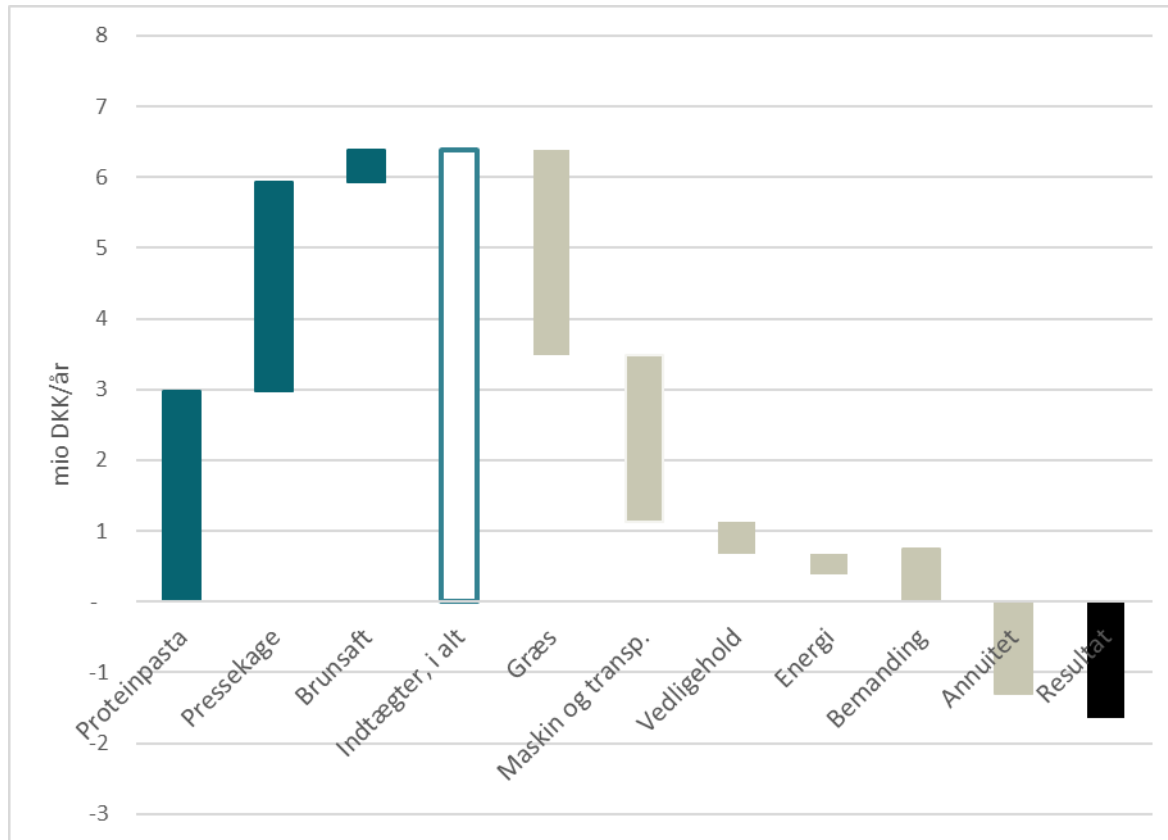
Økonomien for en økologisk planteavler

- Græsset afregnes på rod til 0,75 DKK/kg TS (0,95 DKK/FE)
- Græsudbytte: 7,8 t TS/ha (6.200 FE/ha)
- Bioraffinaderiet planlægger høsttidspunkter og afholder høstomkostninger

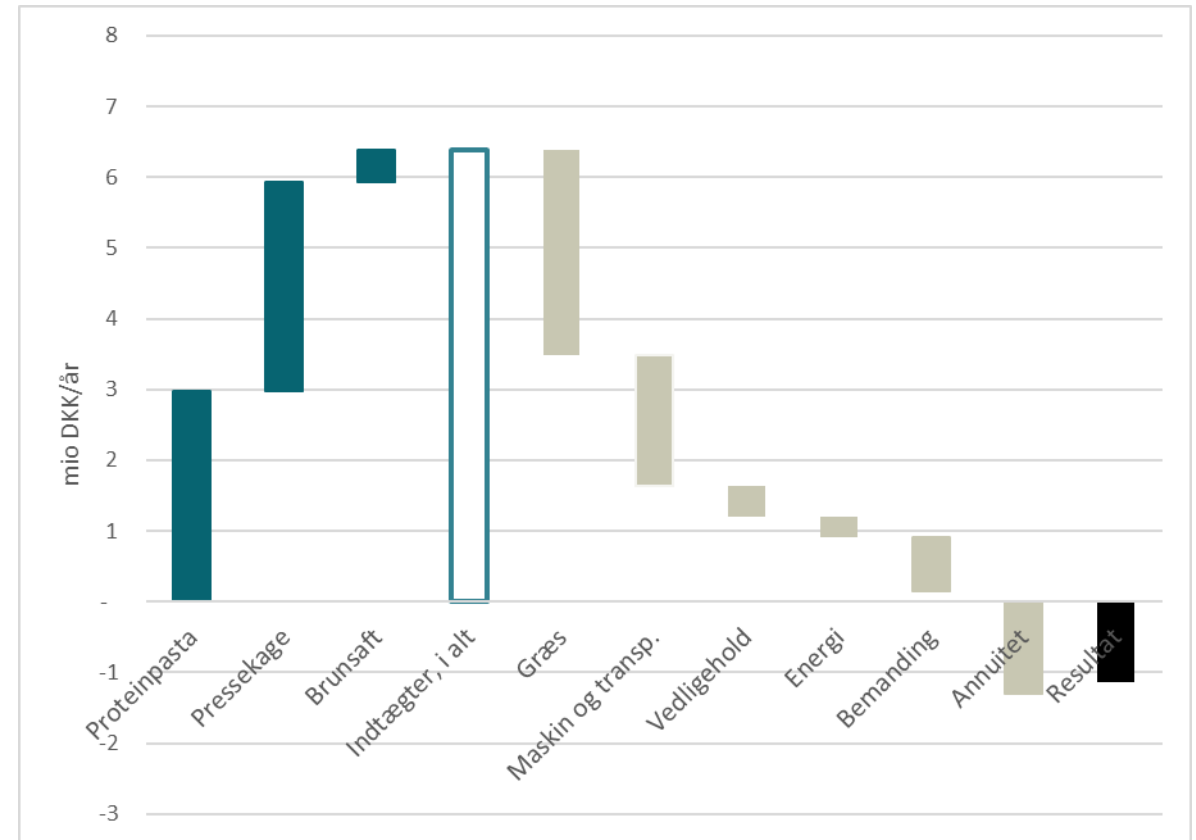


Resultat for bioraffinaderi – økologisk produktion

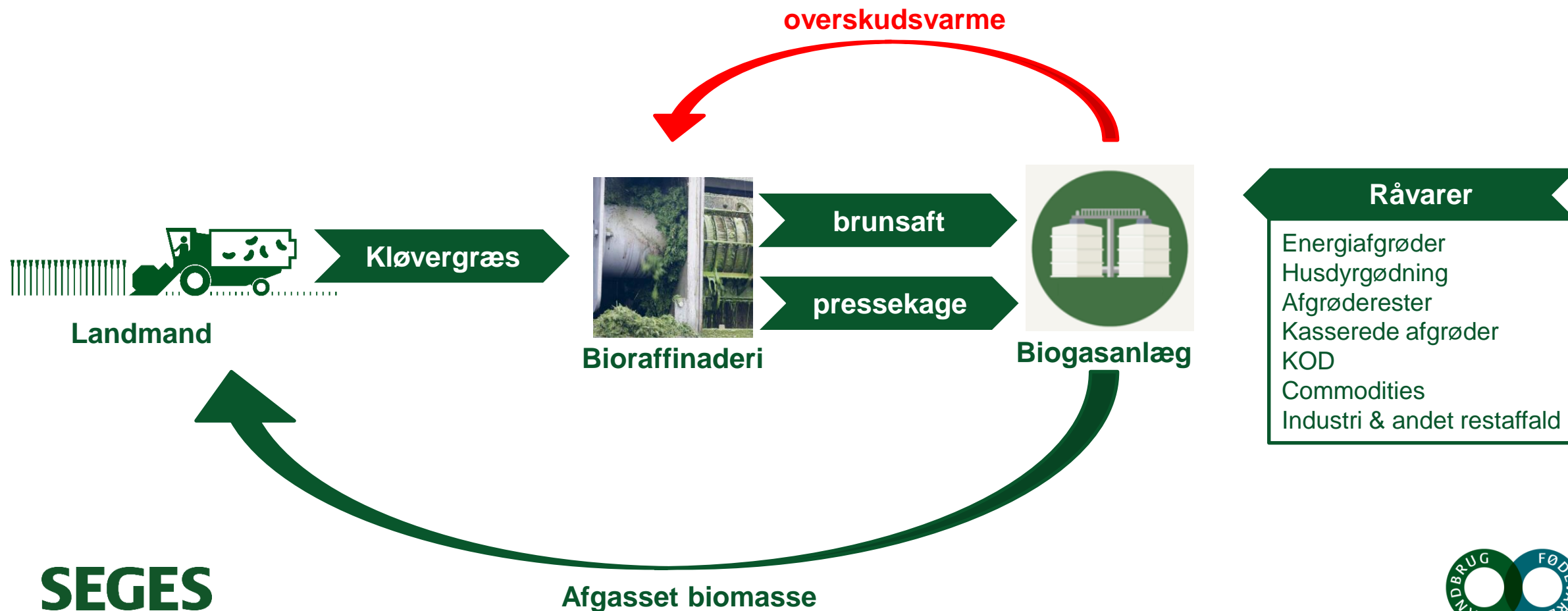
10 km køreafstand



3 km køreafstand

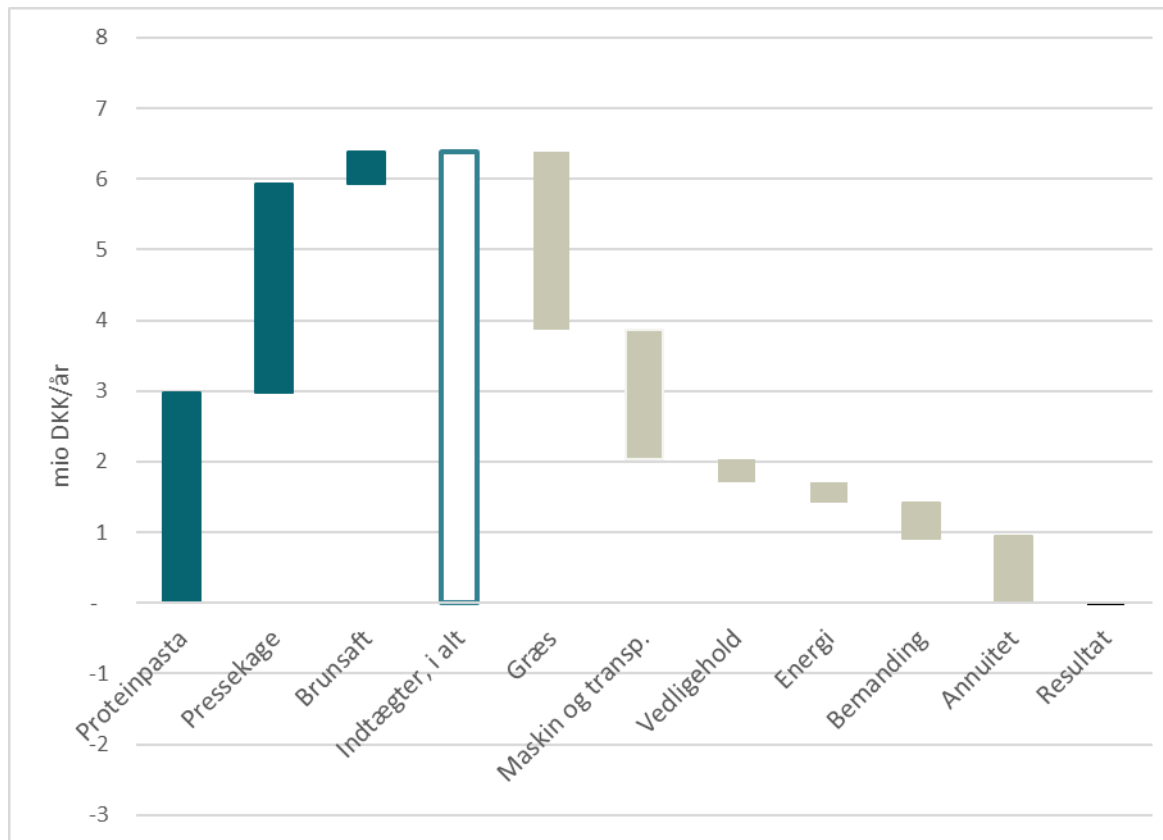


Biogasanlæg kan bidrage med synergier med grønne bioraffinaderier



Resultat for bioraffinaderi – økologisk produktion – samspil med biogas

3 km køreafstand



Hvornår kommer den første produktion af græsprotein?

- Næste år i 2020 !

DLG investerer i grønt bioraffinaderi



Fra grønt protein til køledisken er det hidtil største projekt, GUDP har støttet gennem den særlige pulje til proteinproduktion

Del **Staten har givet tilsagn om et tilskud på 14 mio. kr. til at etablere et prototypeanlæg til grøn bioraffinering.**

DLG har sammen med en række andre landbrugsvirksomheder fået tilsagn om godt 14 mio. kr. til at etablere en produktion af koncentreret protein af

Vestjyllands Andel jagter 20 millioner til nyt bioraffinaderi

Kerneforretning og innovation skal danse kind mod kind hos Vestjyllands Andel. Grovvareselskabet satser stort på at være i front på at give landmænd et alternativ til billig soja.



Foto: PR-Foto Vestjyllands Andel

AF **THOMAS RØNSHOLDT MØRCH, WILLIAM RØNFELDT KRISTENSEN**

Offentliggjort: 21.11.19 kl. 12:02

Kampen om græsprotein i den danske grovvarebranche bliver intensiveret.

Torsdag morgen kom det frem, at grovvarekoncernen DLG har fået støttemidler fra erhvervsstøtteordningen GUDP til et nyt bioraffinaderi.

Dermed melder selskabet sig ind i kampen om den "grønne protein", som konkurrenten Vestjyllands Andel i de seneste år har satset stort på

Effektivt rådgivnings samarbejde om græsprotein

DLBR®

Engineering Solutions
& Consulting

R&D



- Som DLBR – Biogas 😊

SEGES

