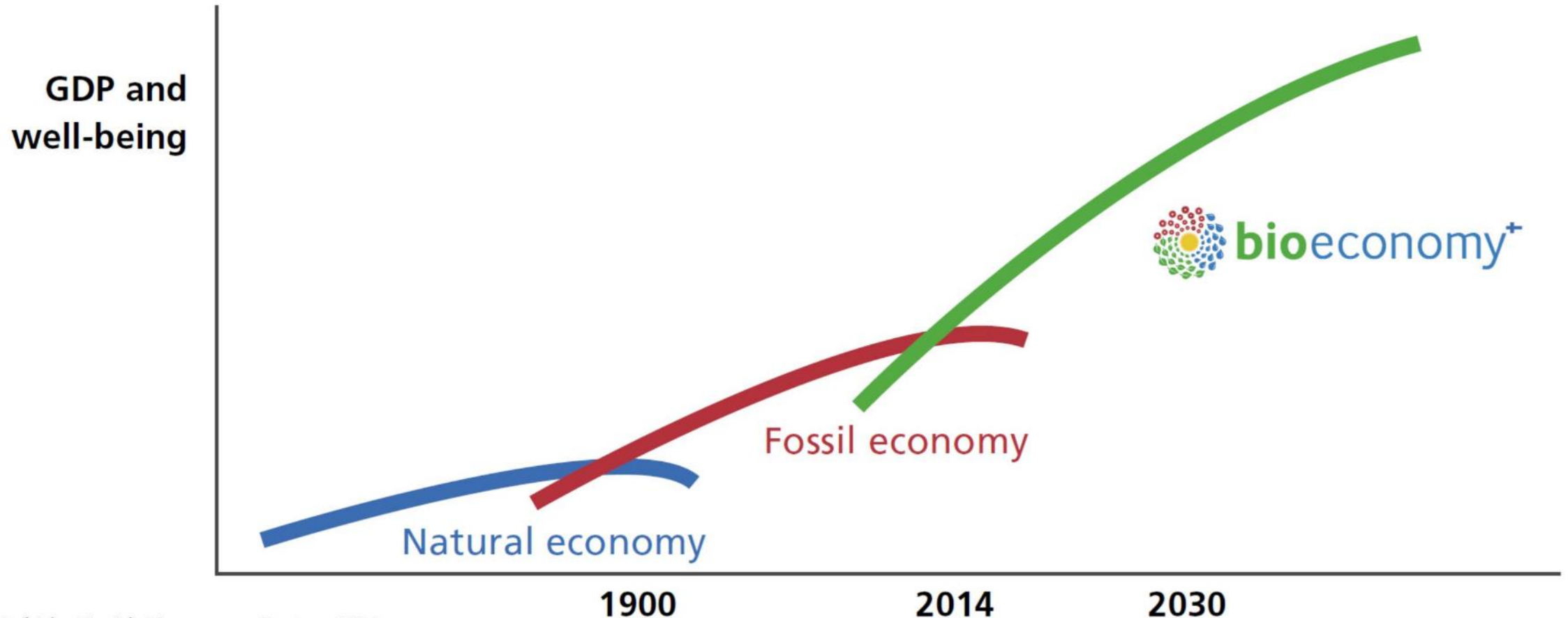




NYE PRODUKTIONSFORMER KAN GAVNE KLIMA OG BÆREDYGTIGHED

DER ER STORE FORVENTNINGER TIL BIOØKONOMIEN



Ref: The Finnish Bioeconomy Strategy 2014

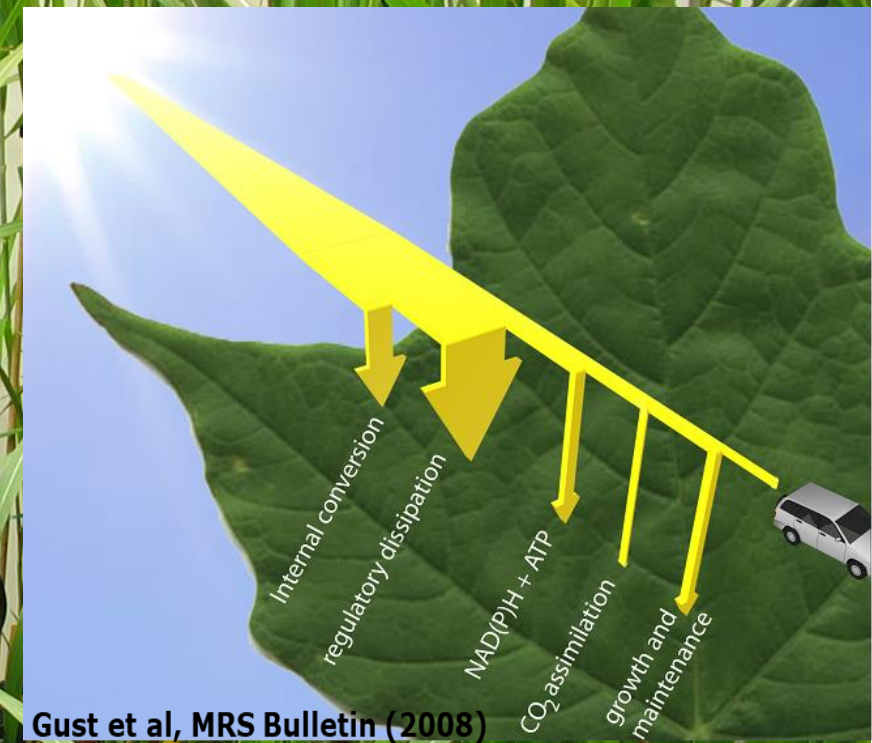
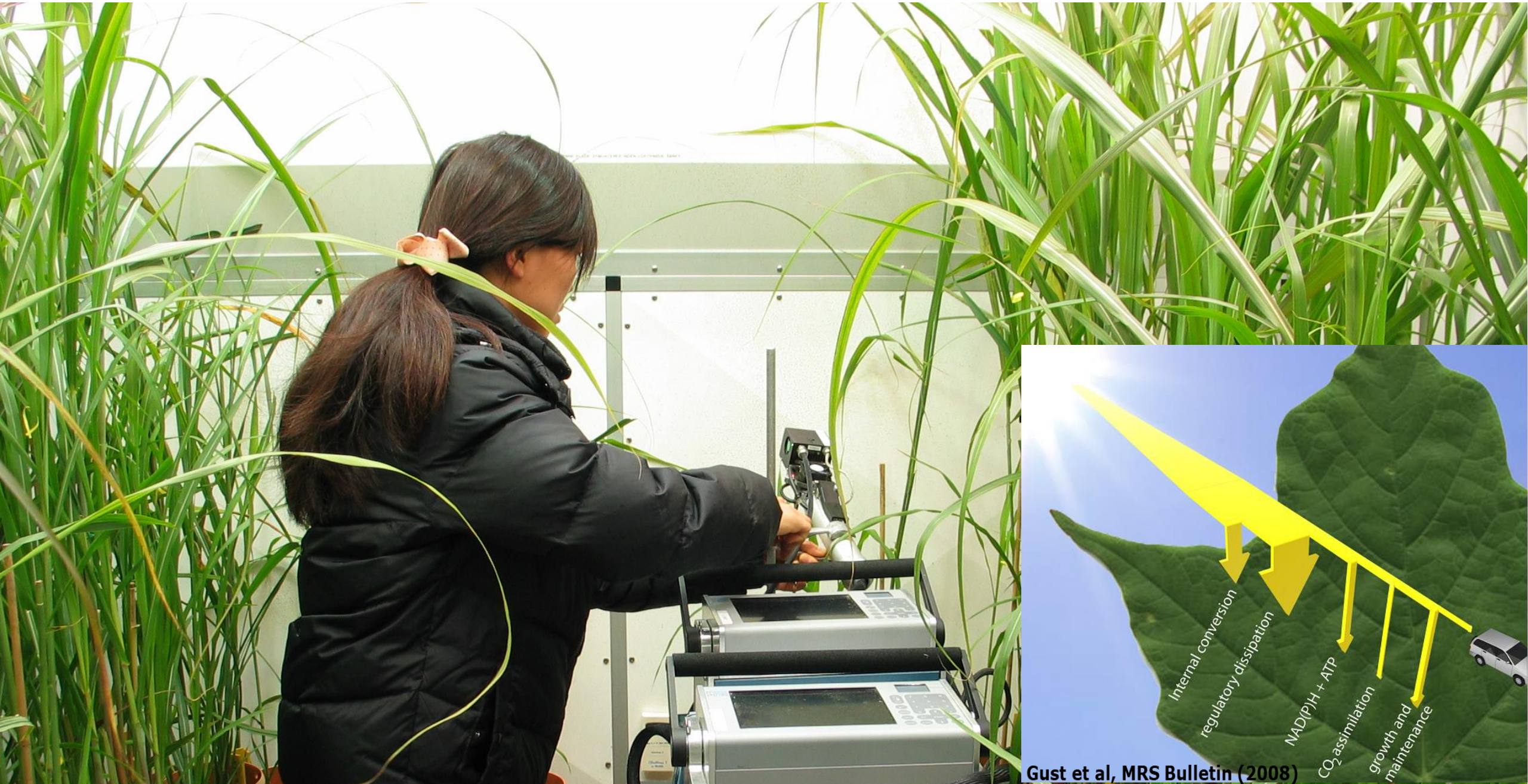
DANSK LANDBRUG HAR UDVIKLET SIG ENORMT

Men er kommet ind i en blindgyde

- Svært både at øge produktiviteten og mindske miljøpåvirkningen
- De lavthængende frugter er høstede
 - Fx bedre gylleopbevaring og -udbringning
 - Nitratudvaskningen er reduceret med næsten 50%
- Produktionen ikke optimeret mod den bioøkonomiske æra
- Der er behov for radikal innovation



BIOØKONOMIEN ER BASERET PÅ FOTOSYNTESEN



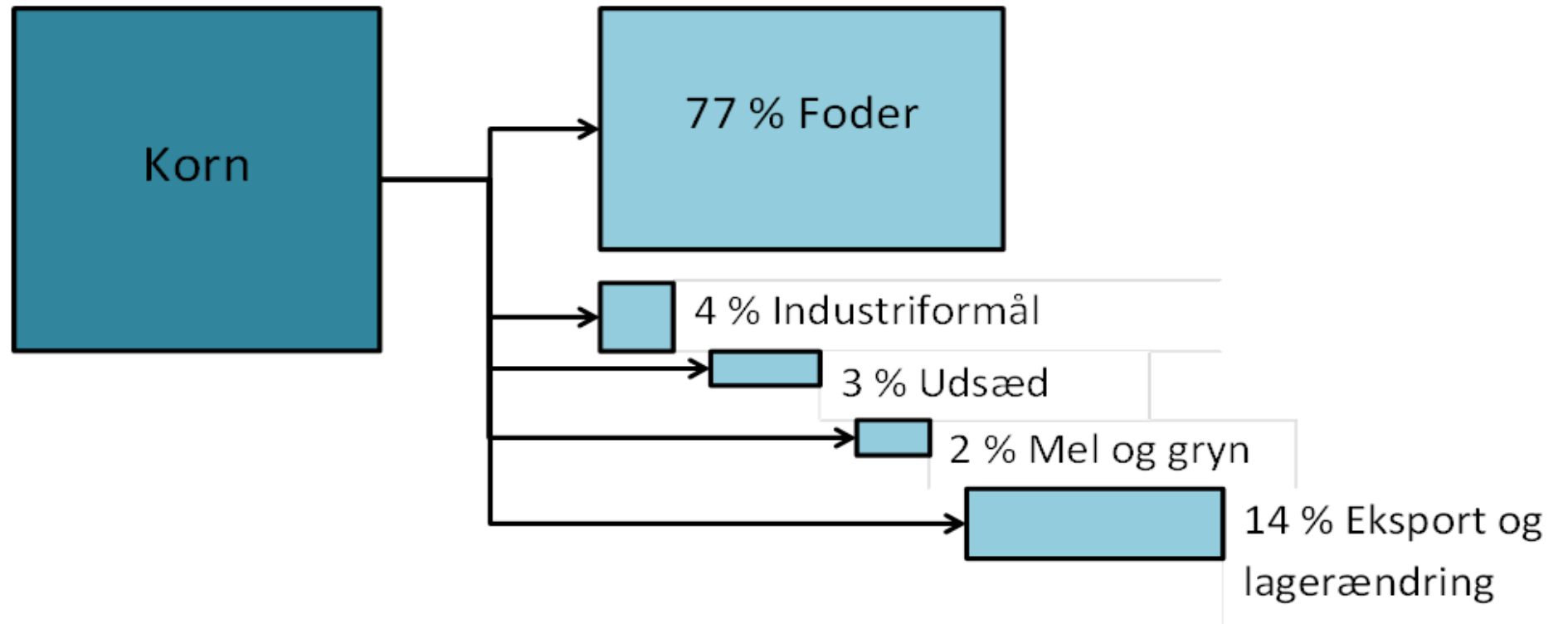
Gust et al, MRS Bulletin (2008)

MEN KORN ER EN DÅRLIG SOLFANGER



Foto: Colourbox

KORN DYRKES PÅ DET MESTE AF LANDBRUGSAREALET - OG BRUGES TIL FODER



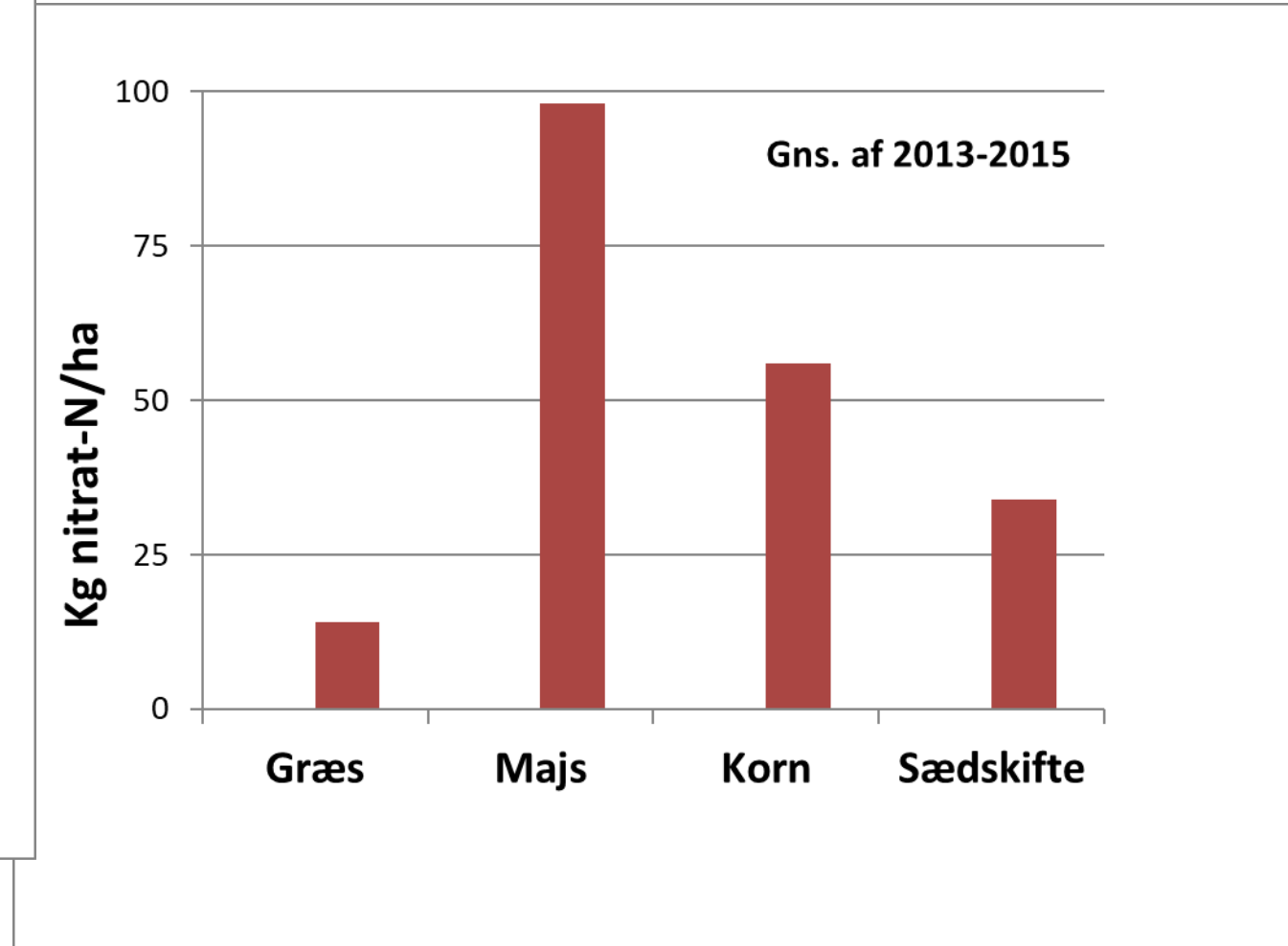
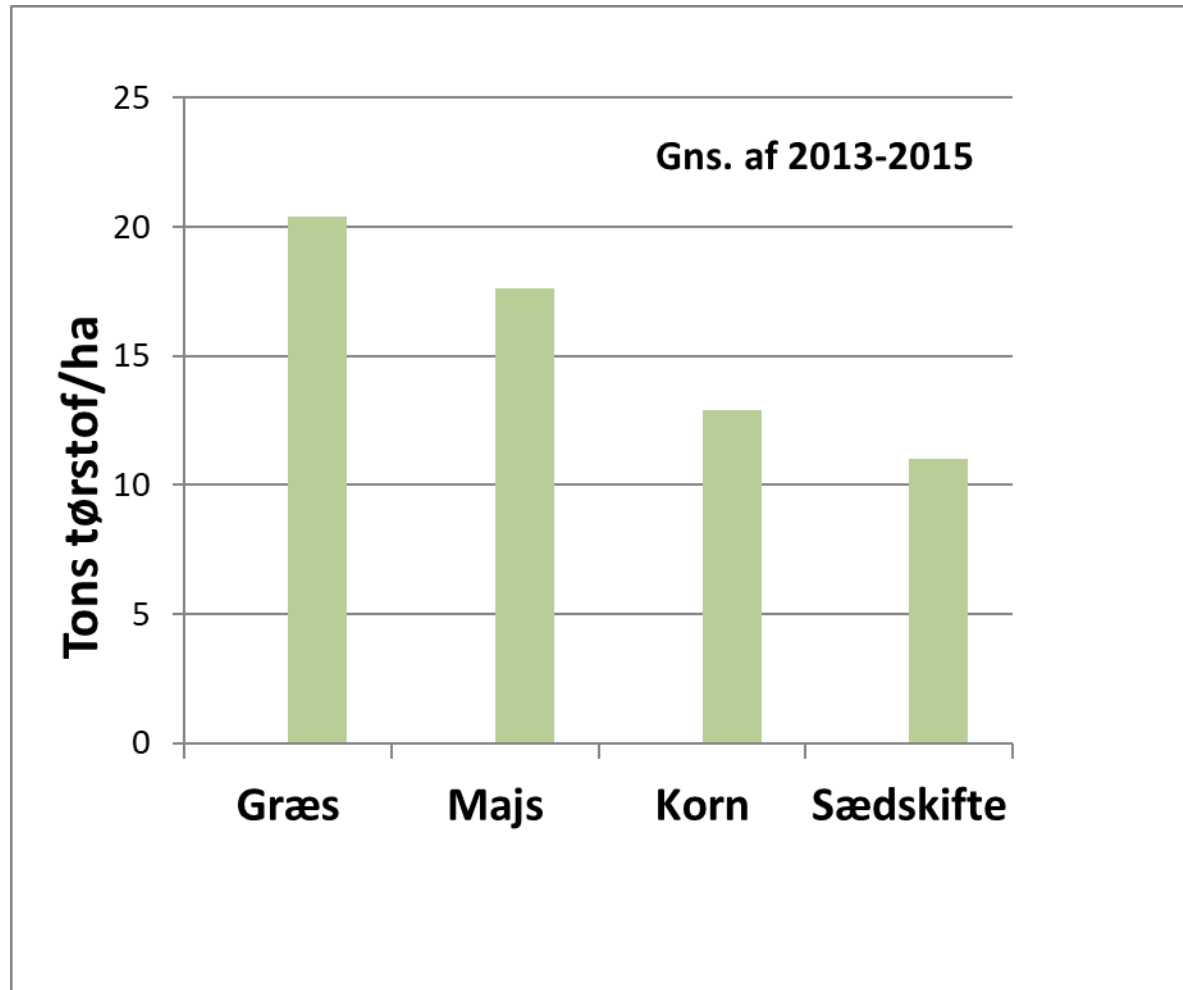
Gylling et al., 2016

SÅ FORSKELLIGT KAN "MARKER" SE UD I EFTERÅRET



BIOMASSEUDBYTTET KAN FORDOBLES I DANSK LANDBRUG

- og nitratudvaskningen halveres



Manevski et al., 2017; 2018

ANDRE MILJØ- OG KLIMAFORDELE VED KONVERTERING AF ENÅRIGE AFGRØDER TIL GRÆSAFGRØDER

- Reduceret jorderosion
- Reduceret drivhusgasemission (0,5-3,5 ton CO₂-ækv/ha)
- Reduceret pesticidforbrug (faktor 40-50)
- Forøget biodiversitet

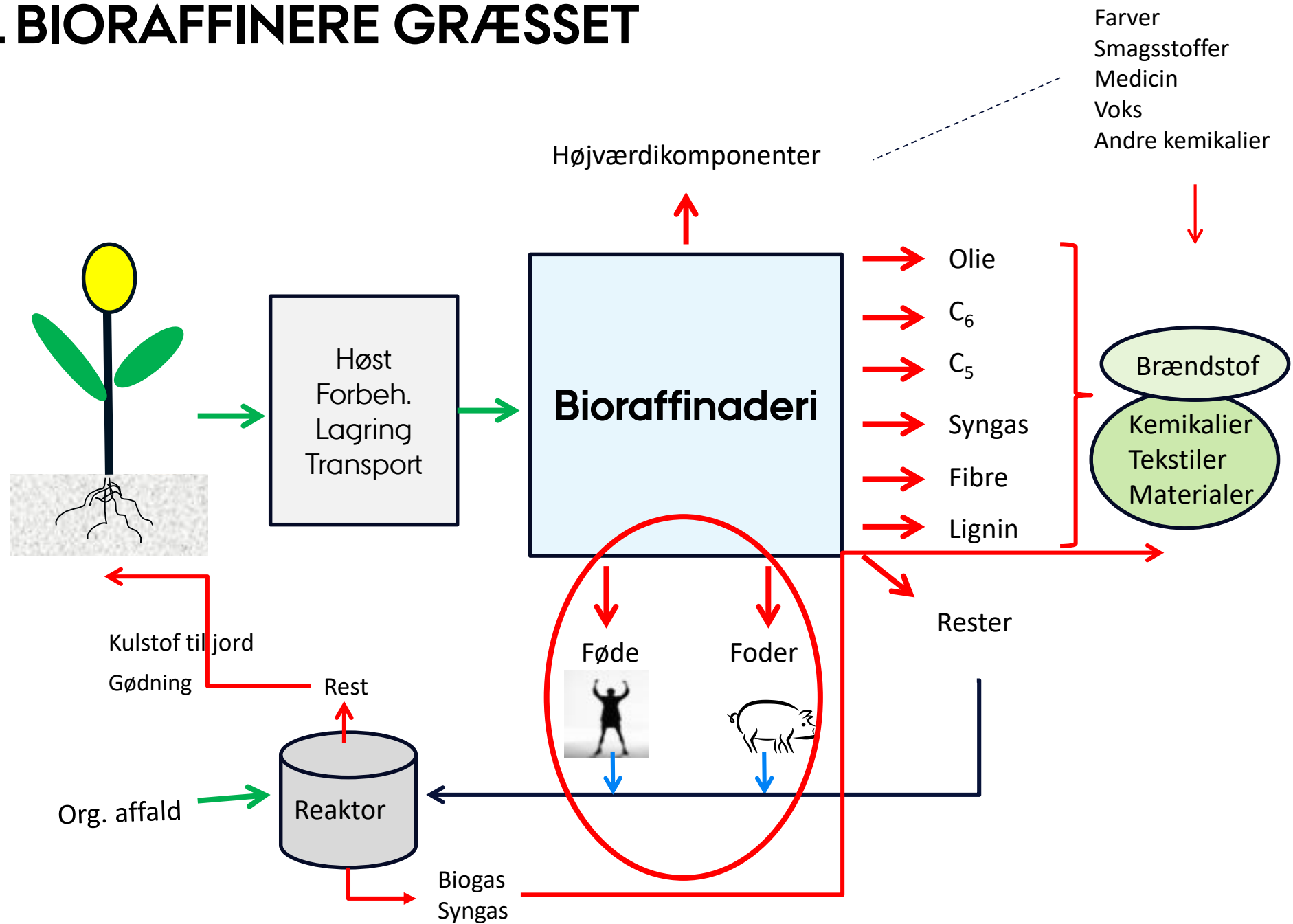


Børgesen et al., DCA Rapport Nr. 131, 2018

SÅ HVAD SKAL VI GØRE MED AL DET GRÆS?



VI SKAL BIORAFFINERE GRÆSSET







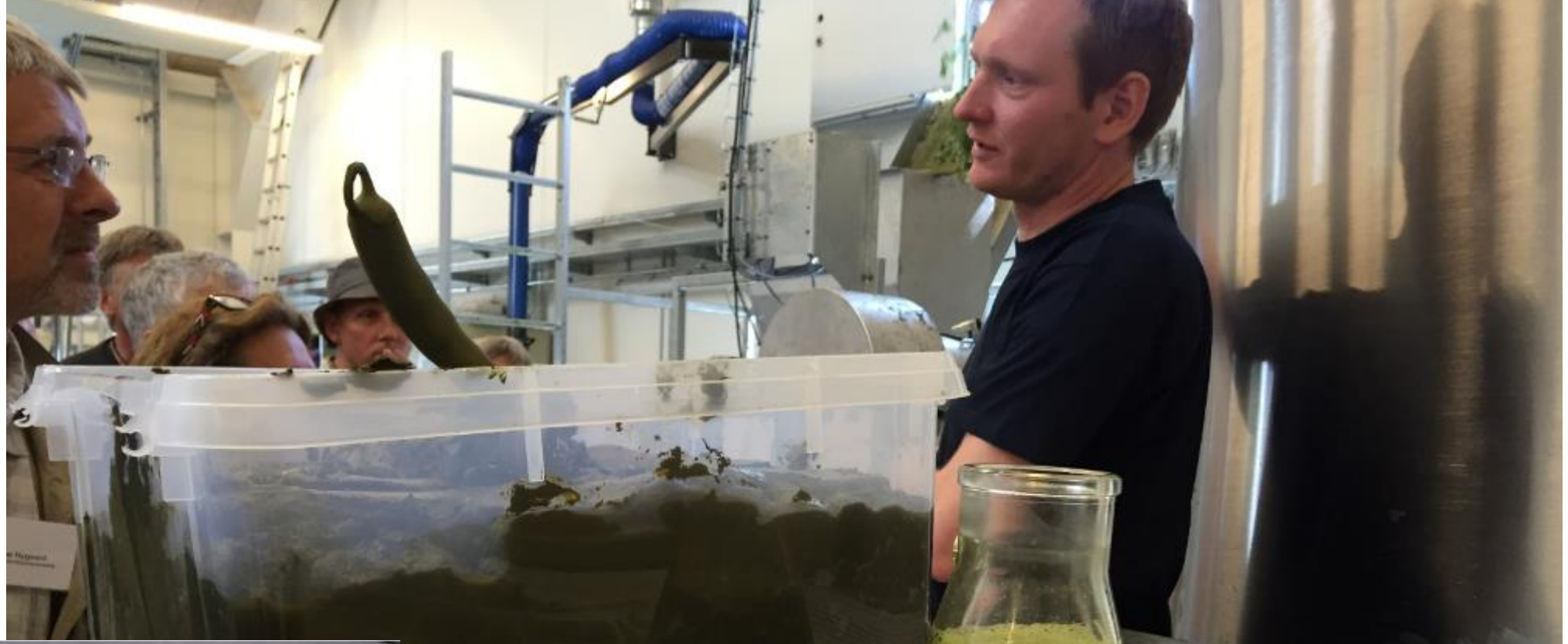
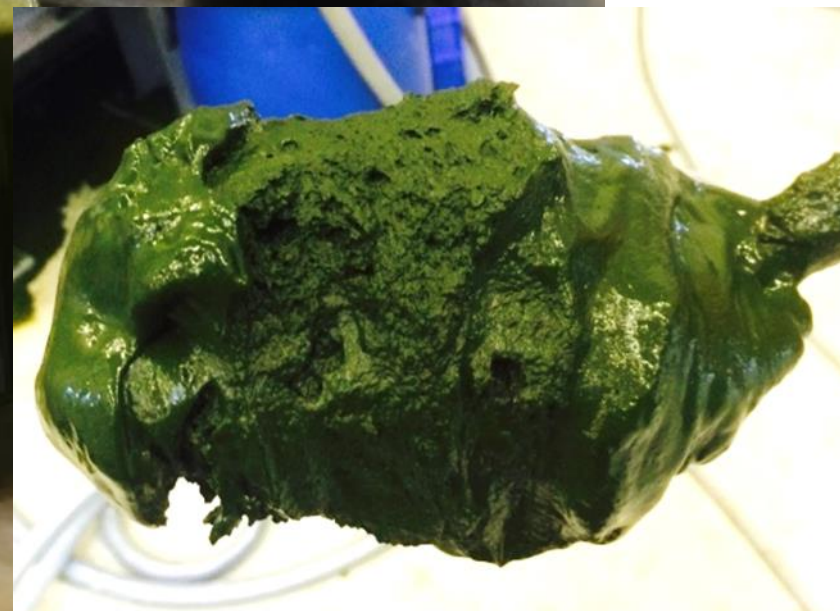


FOTO: SEGES



Demo-anlæg til grøn bioraffinering for at facilitere opskalering

Støttet af GUDP, Arla, Danish Crown, DLG & DLF

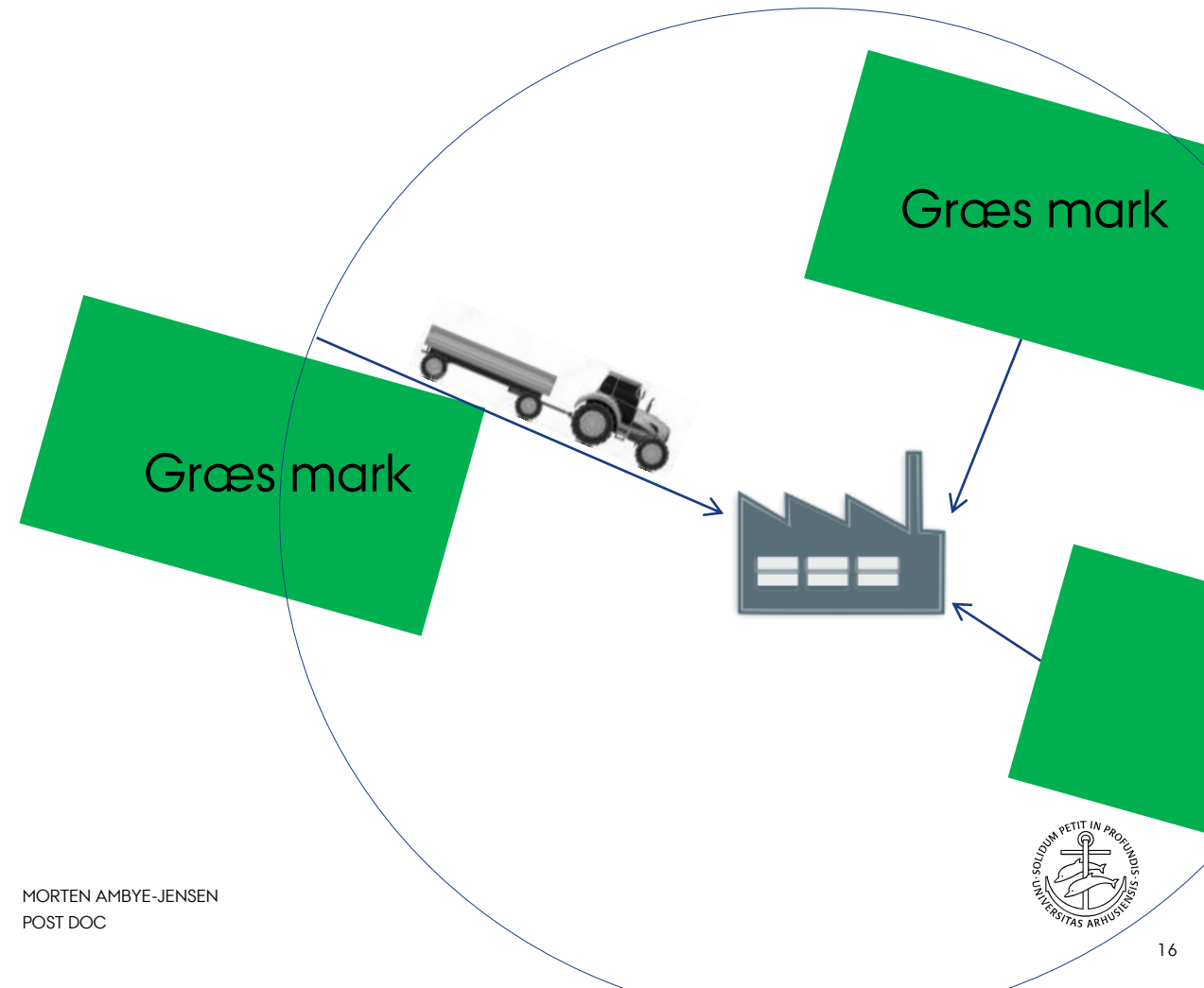


SCENARIO FOR ET DECENTRALT GRØNT BIORAFFINADERI

- 40 ton frisk biomasse/time
- 21.600 t TS/år
- 3000 timer/år
- I kombination med biogasanlæg

Biomasse og logistik		
Grøn biomasse dyrket	30 %	
Grøn biomasse udbytte	12 t TS/ha	
Dyrket område	1.800 ha	
Indsamlingsareal	60 km ²	
Gennemsnit radius (1/2 areal)	3,1 km	
Længste radius	4,4 km	

Produktion		
Proteinkoncentrat	3.643	t TS/år
Fiberpulp	15.034	t TS/år
Restjuice	2.924	t TS/år



GRØNNE BIORAFFINADERIER KAN SKABE MARKEDER FOR NYE PRODUKTIONSFORMER DER GAVNER KLIMA OG BÆREDYGTIGHED



AT SKIFTE FRA FOSSIL ÆRA TIL BIOØKONOMISK ÆRA ER IKKE HVERDAGSKOST

At etablere en ny industri til afløsning af den fossile –

samt at disrupte landbruget –

er enorme opgaver, der kræver en megasatsning og nye partnerskaber

