

12. november 2013

# Anden generations biobrændstoffer

- perspektivering i forhold til jobs og vækst

Anders Kristoffersen, Public Affairs Manager Novozymes

# Teknologien findes i industriel skala i udlandet

## Beta Renewables

- Verdens første fuldskala anlæg 2G anlæg
- Indviet oktober 2013
- Kapacitet 75 mio liter/år
- Novozymes investering 675 mio DKK
- Partnerskab muliggør garanterede produktionspriser

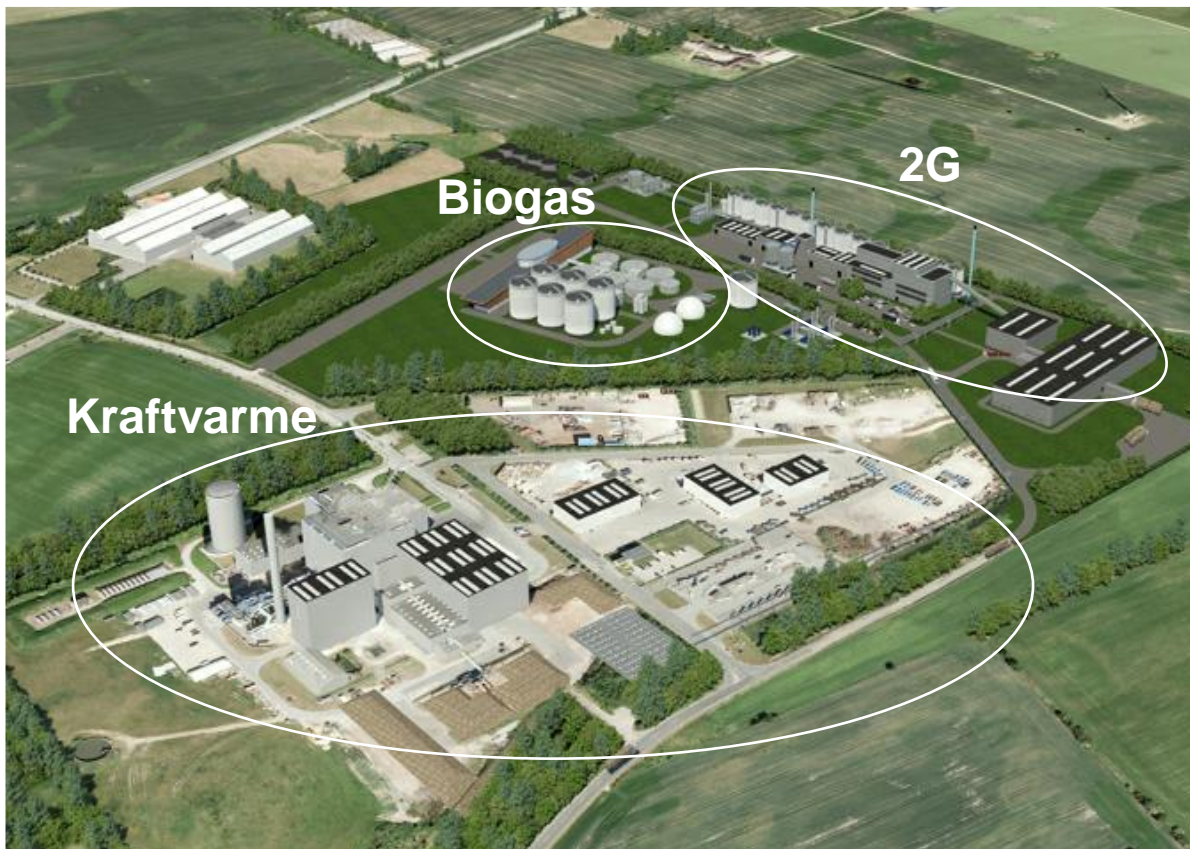
## Mål for samarbejde

- Målsætningen er at sælge teknologi til 15-25 anlæg de kommende 3-5 år.





# MEC - grøn energi & vækst i Danmark



## Maabjerg Energy Concept

### Beskrivelse

- Unikt dansk koncept; integreret og ressourceeffektivt

### Råvarer

- Gylle, halm, husholdningsaffald og erhvervsaffald

### Produkter

- Ca 80 mill. liter 2G
- Biogas
- El og varme

### Partnere

- DONG Energy, Novozymes
- Vestforsyning, Struer Forsyning og Nomi

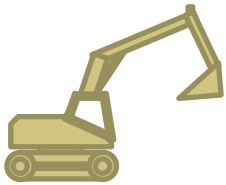
### Økonomi

- Anlægsomkostninger ca. 2 mia kr.

# MEC skaber varige danske jobs

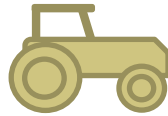
## Generelt

### Temporary jobs

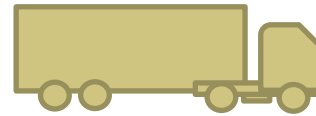


CONSTRUCTION

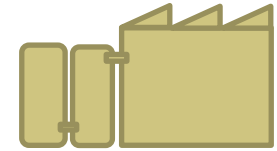
### Permanent jobs



COLLECTION



TRANSPORT



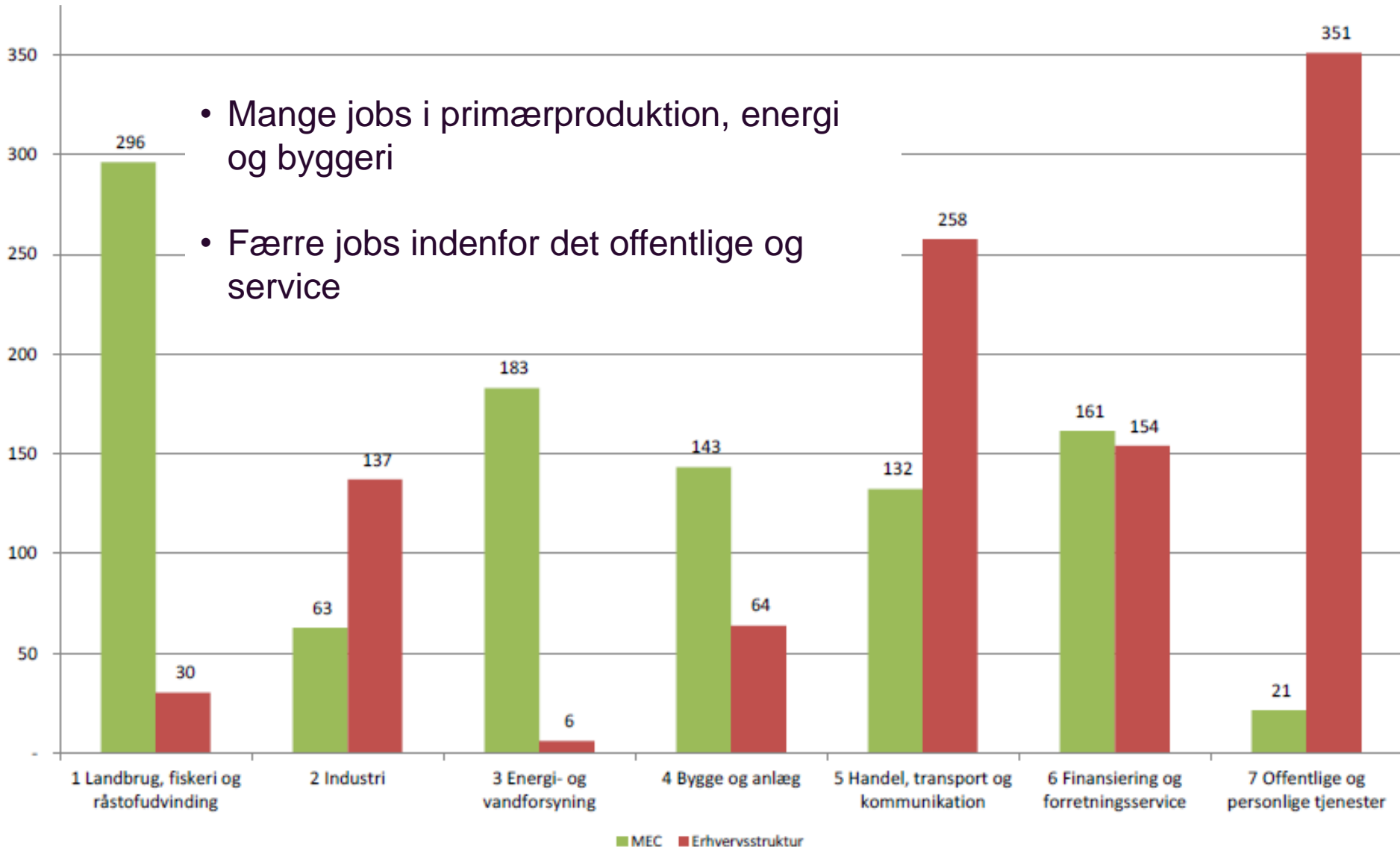
CONVERSION

## MEC

- 1.250 byggejobs over 2 år + 1.000 varige jobs
- Biomasse-produktion kan ikke outsources

# MEC skaber efterspurgte jobs

- Mange jobs i primærproduktion, energi og byggeri
- Færre jobs indenfor det offentlige og service



# MEC understøtter øget vækst i landbruget

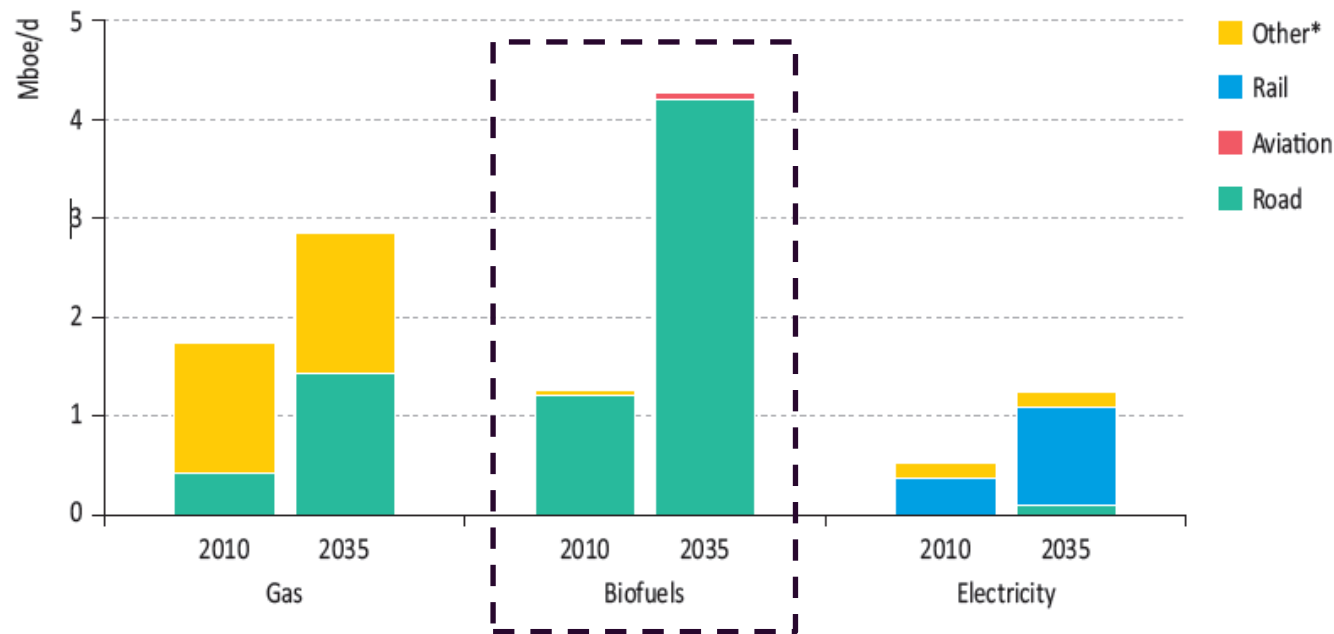
- Biogasanlæg understøtter større produktion af husdyr i lokalområdet
  - ADAM: 4300 ekstra dyr, 100 mio DKK i ekstra omsætning og 100 ekstra jobs\*
- Nyttiggørelse af halm forøger indtjeningen
  - Bloomberg New Energy Finance: 800-1600 DKK/ha i fortjeneste ved nyttiggørelse af halm

\* "Samfundsøkonomiske konsekvenser af bioenergiproduktion i Måbjerg", L&G juli 2012

\*\* "Bioproducts – diversifying farmer's income", Bloomberg New Energy Finance, 2011

# MEC understøtter grøn teknologiekспорт - Biobrændstoffer erstatter mest olie i 2035

**Figure 3.6** • World non-oil-based fuel use by transport mode in the New Policies Scenario



- *“Biofuels make the biggest contribution” - an annual rate of increase of 5%”*
- *Steady increase in share of total demand - “The share of biofuels in total transport fuel demand rises to more than 6% by 2035.”*
- *“Electricity makes only minor contributions to the road transport energy mix”*

Konklusion: Anden generations biobrændstoffer  = lokal vækst og globale CO2 reduktioner  
Rethink Tomorrow

## Lokal vækst

- Varige lokale jobs
- Understøtter øget vækst i landbruget
- Grøn teknologiekspor

## Globale fordele

- CO2 reduktion – 90% reduktion i.f.t. benzin



