



Den danske bioenergiklynge

Kortlægning af den danske bioenergiklynge gennemført af DI Bioenergi, FORCE Technology og INBIOM

Årsdag og bioenergikonference
1. december 2016
Billund Biorefinery





Agenda

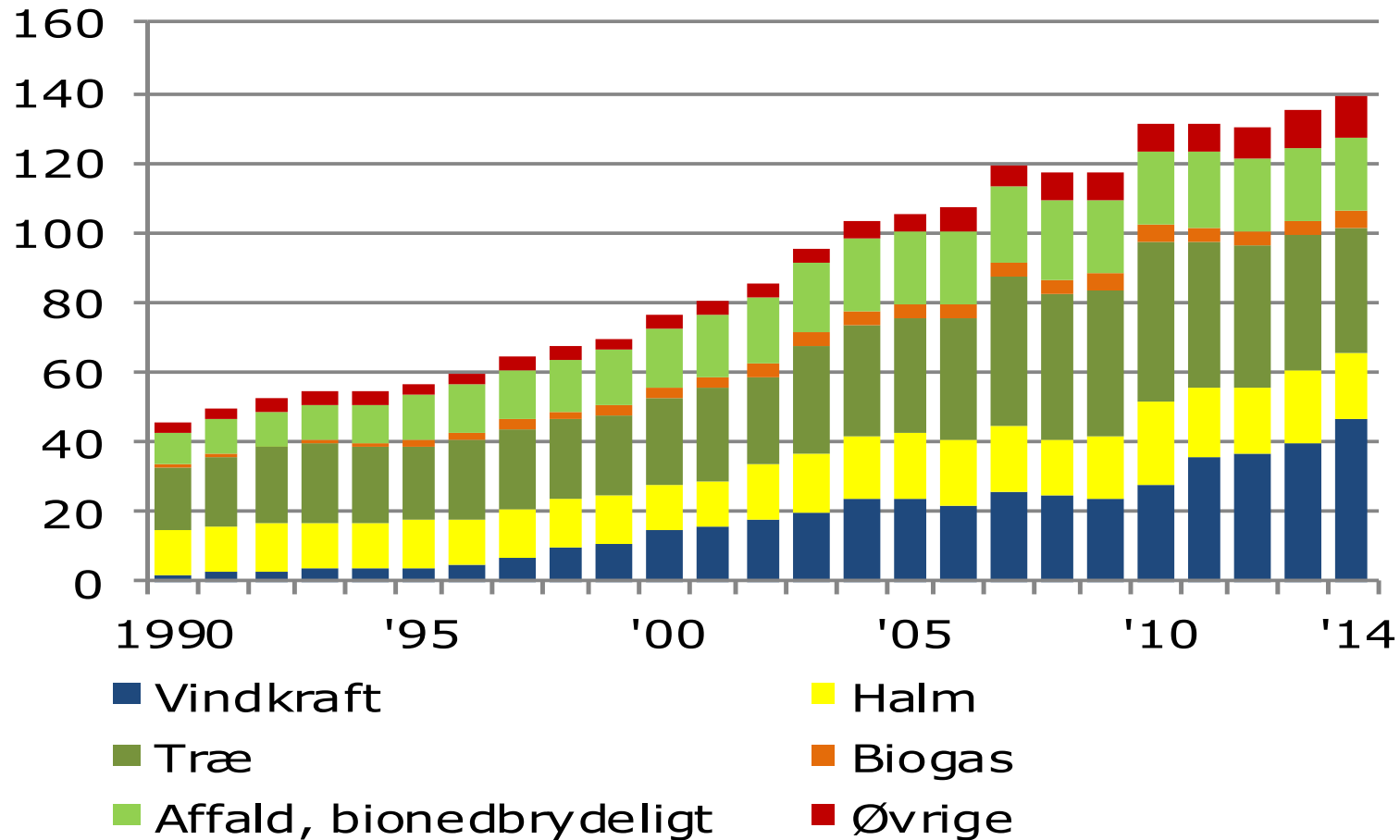
1. Baggrund for kortlægningen
2. Organisationen og metode
3. Resultat og highlights
4. Yderligere analyser
5. Konklusion





Der tales mest om vind, men bioenergi er størst

Produktion af vedvarende energi fordelt på energivarer (PJ)

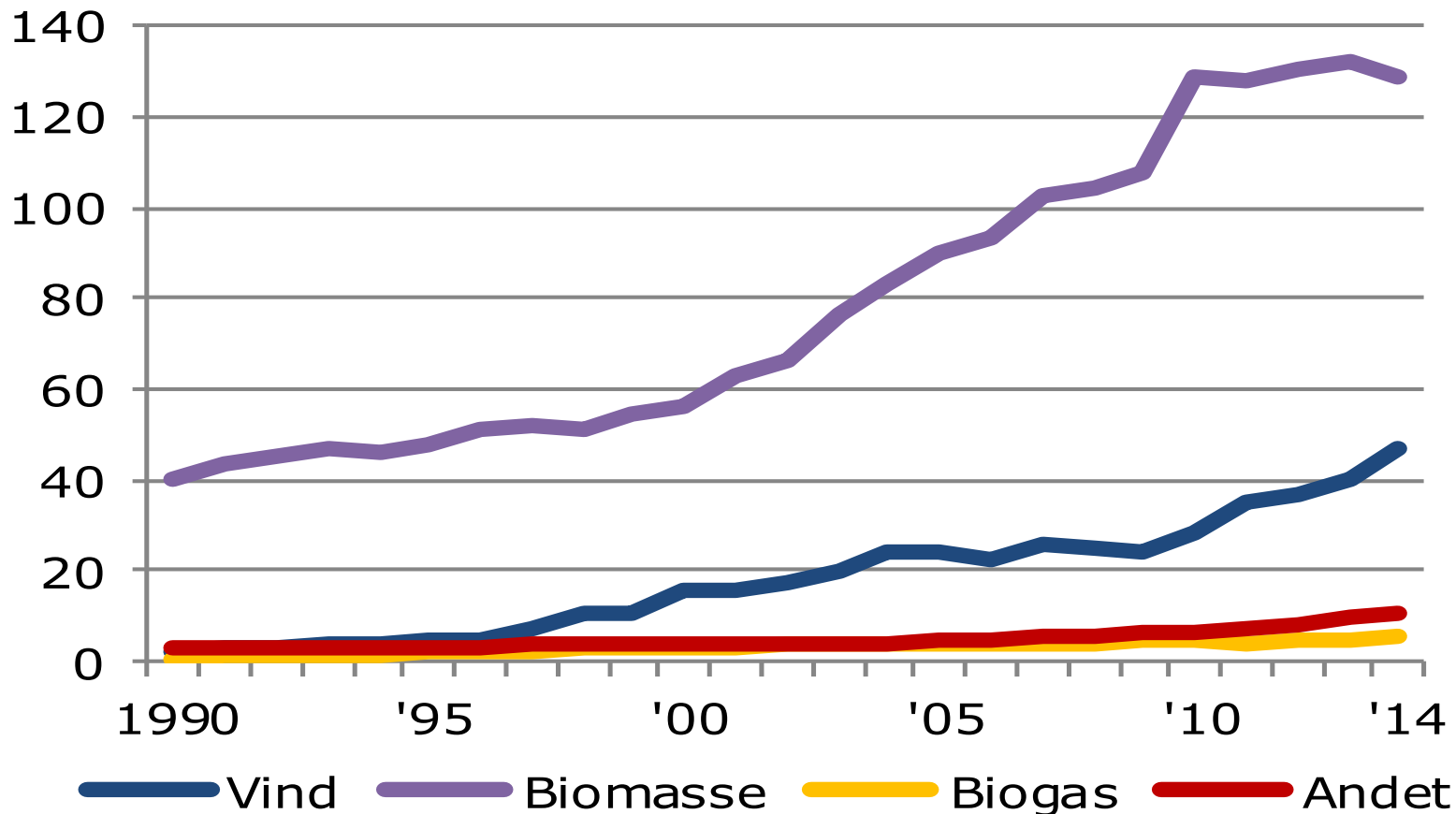


Kilde: Energistyrelsen energistatistik 2014



Samme tendens i forbruget af vedvarende energi

Vedvarende energi – forbrug fordelt på energivarer (PJ)





Bioenergi udfordres

Er der nok biomasse?

Bæredygtighed?

ILUC / LULUCF



Cascading?

Materialer?

Cirkulær økonomi

Overgangsteknologi?





Bioenergi er en uundværlig del af grøn omstilling

- Giver hurtig omstilling fra kul
- Sikrer fleksibilitet i energisystemet
- Central i omstillingen frem til 2050
- Transport og landbrug
- Arbejdspladser
- Eksport
- Løser affaldsproblem
- Vejen til det biobaserede samfund





Arbejdsgruppe og følgegruppe

Arbejdsgruppe:



Marie Holst

Michael Persson



Henrik Hassing

Michael Myrup Andersen



Claus Mortensen

Følgegruppe:

- Biorefining Alliance
- Dansk Fjernvarme
- Brancheforeningen for Biogas
- Dansk Skovforening
- Dansk Affaldsforening
- Danske Halmleverandører
- Dansk Energi
- Energistyrelsen



Metode og afgrænsning

1. Identifikation af 1200 virksomheder, som beskæftiger sig med bioenergi
2. Opdeling i 43 segmenter af teknologispør og plads i værdikæden
3. Antal ansatte, omsætning og eksport fundet fra Danmarks Statistik (2014-tal)
4. Segmenterne tillagt vægte ml. 2,5% og 100% efter deres bioindhold
5. 71 virksomheder blev håndbåret pga kompleksitet og for lille population i kombinationen
6. Håndbårne virksomheder blev afdækket ved individuel analyse af regnskab, hjemmeside eller interview
7. Nogle forsyningssektorer blev afdækket via brancheanalyse sammen med relevante brancheorganisationer fra følgegruppen

Underleverandører indgår ikke – afgrænsning i værdikæden



Resultat

1.200
virksomheder

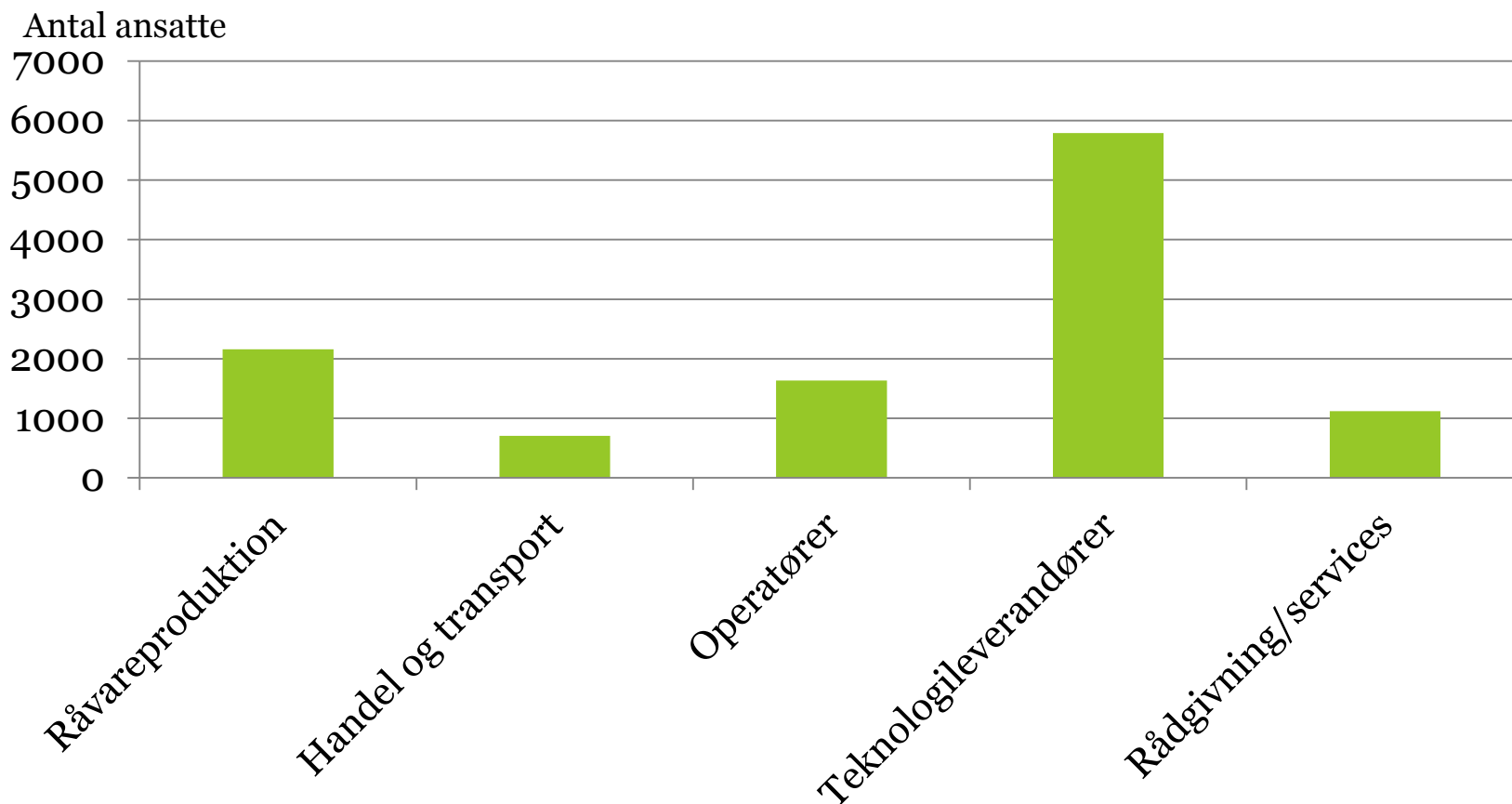
11.500
jobs

25 mia
omsætning

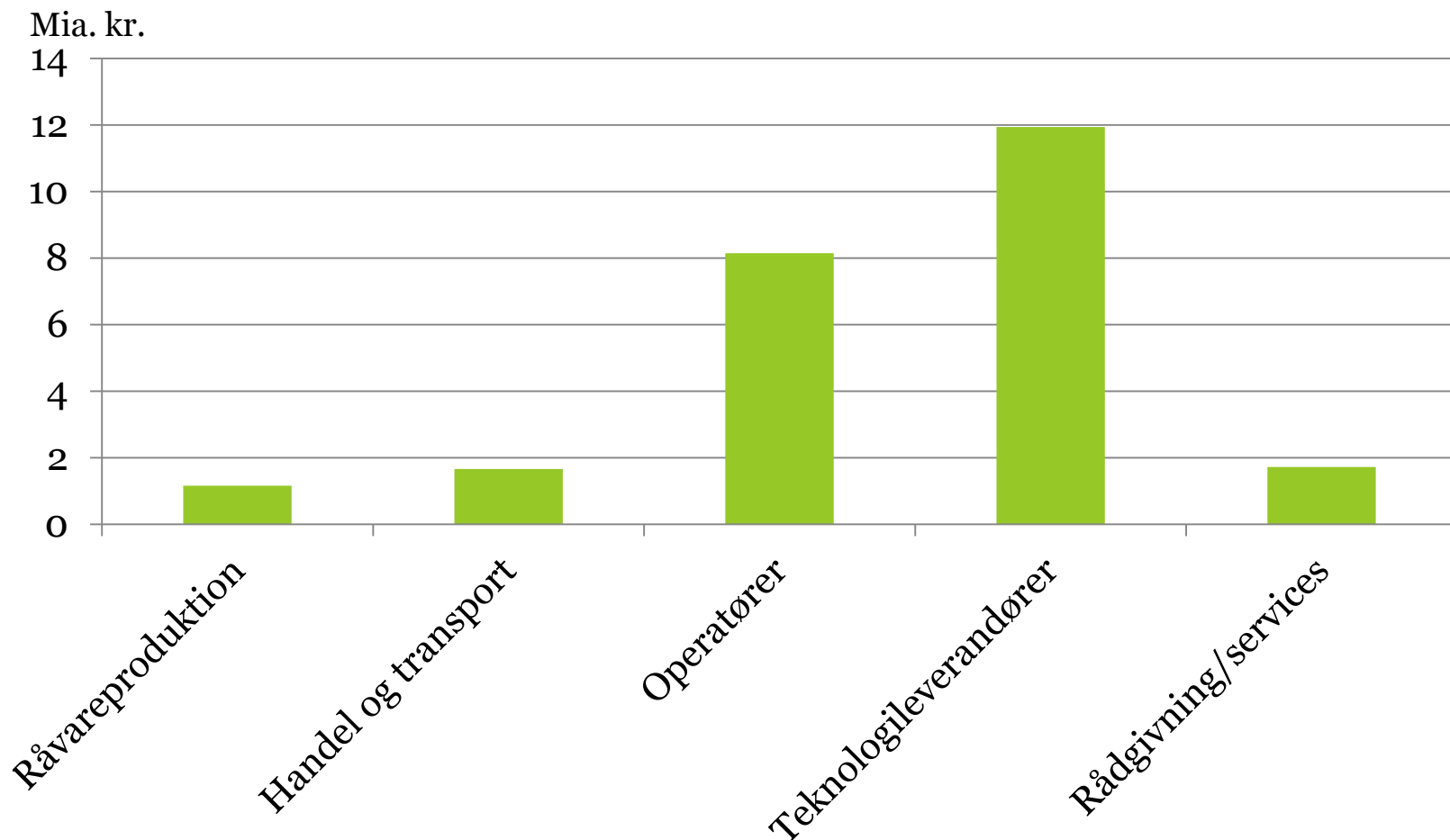
8 mia
eksport



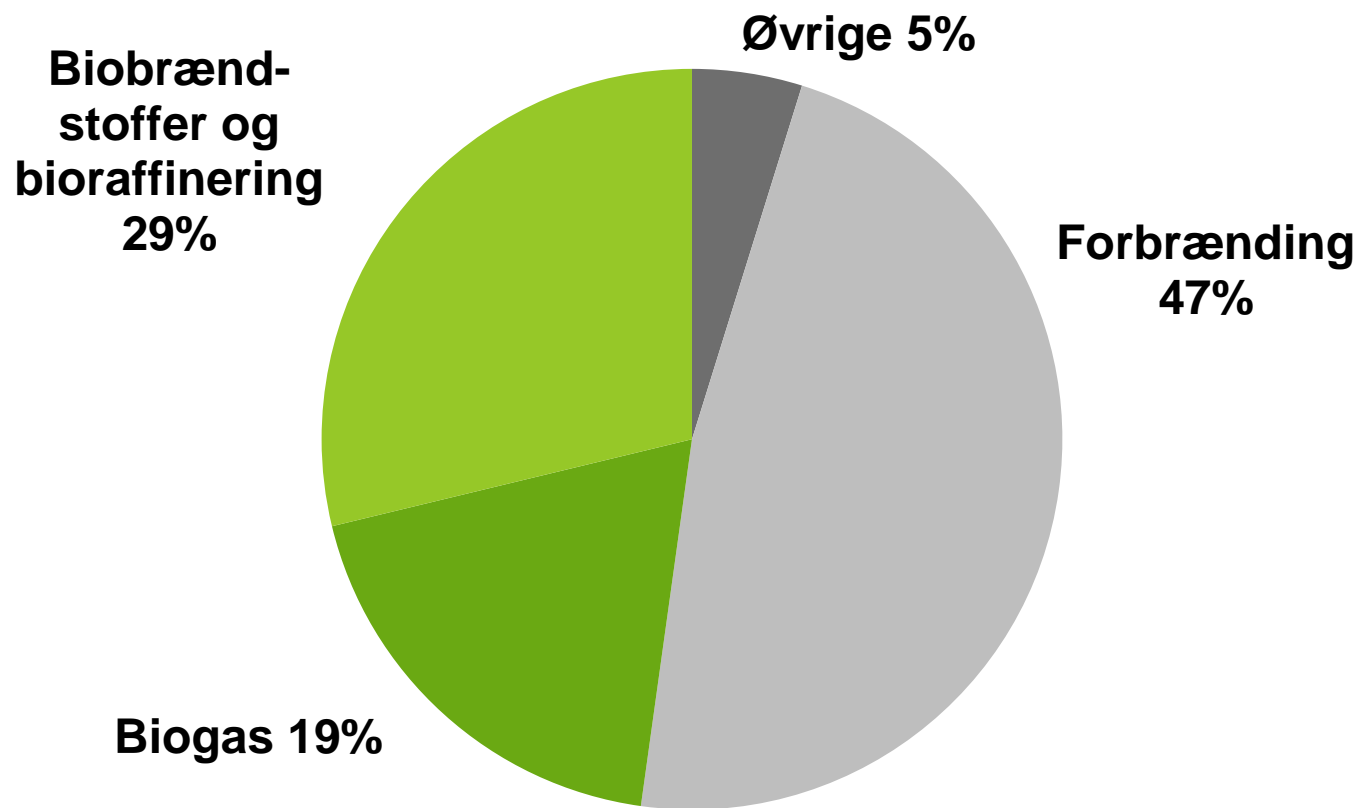
Ansatte i værdikæden



Omsætning i værdikæden



Fordeling af 8 mia. kr. eksport





Yderligere analyser ...

- Update 2017
- Eksportmønstre og -potentialer
- Innovationsbehov og -barrierer





Konklusion

1. Bioenergi har bidraget mest til den grønne omstilling indtil nu og vil gøre det lang tid fremover
2. Den danske energipolitik har givet grobund for en stor teknologiekseport inden for bioenergi såvel som vindenergi
3. Bioenergi er med 8 mia. kr. næststørste eksportartikel efter vind ud af den grønne energiteknologiekseport
4. Forbrændingsteknologi udgør næsten halvdelen, men biogas og biobrændstof/bioraffinering er begge godt med

