



Ressourceeffektivitet og politikintegration

Pia Frederiksen,
Sektionsleder; emissionsmodellering, ressourcer og miljøgeografi
Institut for Miljøvidenskab





Policy integration i EU – tværgående temaer

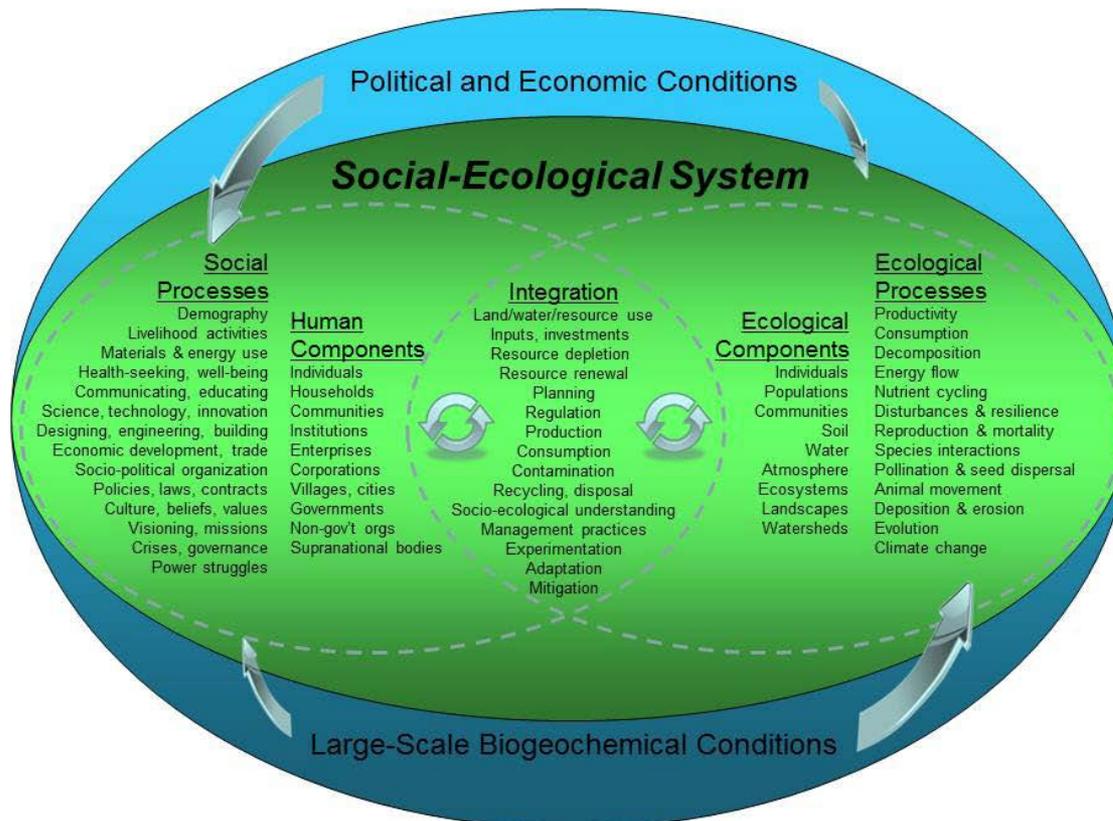
- › Amsterdamtraktaten og Cardiff processen siden 1998
 - miljømæssig policy integration
- › Bæredygtighedsstrategien 2001
 - Afbalancerede hensyn til miljø, økonomi og sociale hensyn
- › Klimatilpasning – hvidbog 2009
 - Konsekvenser af klimaforandringer indtænkes i alle politikker
- › Roadmap for ressourceeffektivitet
 - understøtter den politiske dagsorden for klimaforandringer, energi, transport, industri, råmaterialer, landbrug, fiskeri, biodiversitet og regionaludvikling.

Udfordringen

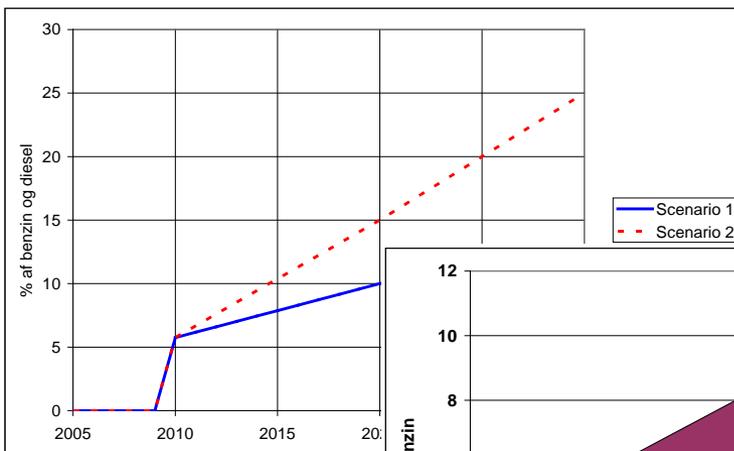
- › ...i dag står Europa over for en dobbeltsidet udfordring, hvor det skal stimulere den vækst, som er nødvendig for at skaffe arbejdspladser og velfærd for borgerne og hvor det skal sikre, at kvaliteten af denne vækst fører til en bæredygtig fremtid.
- › For at kunne tackle disse udfordringer og vende dem til muligheder vil vores økonomi inden for en generation blive nødt til at gennemføre en grundlæggende omstilling – inden for energi, industri, landbrug, fiskeri og transportsystemer og inden for producent- og forbrugeradfærd. (Roadmap COM(2011) 571 final)

Ressourcer i social økologiske systemer

› Behov: integrerede analyser i et omstillingsperspektiv



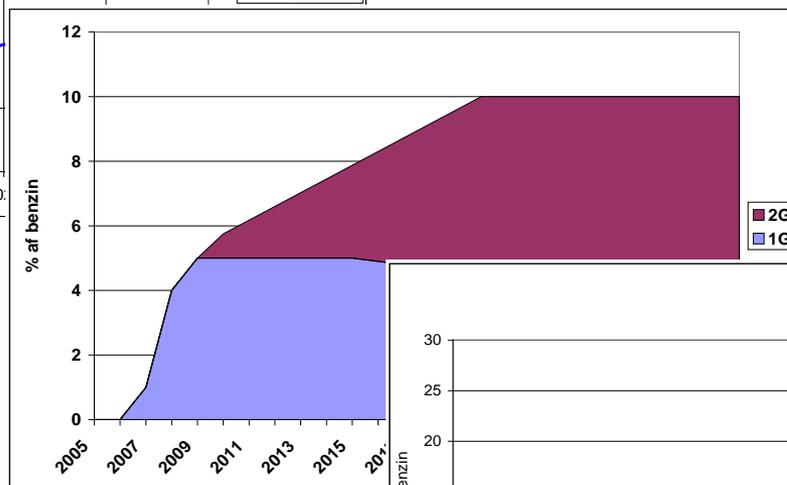
REBECa scenarier



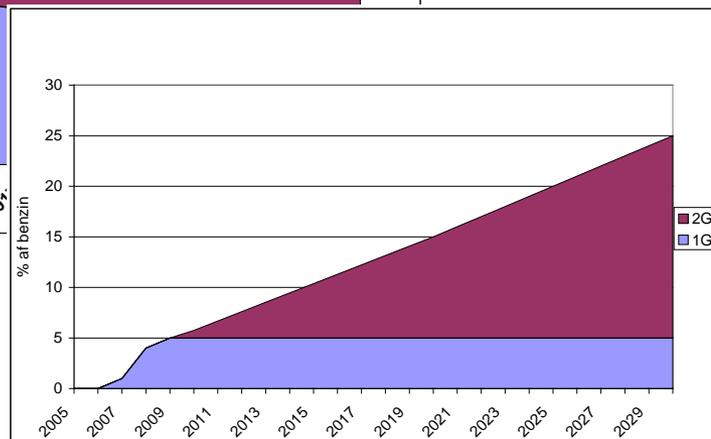
to hovedscenarier

Bioethanol

- Implementering af
policy mål for vedvarende energi

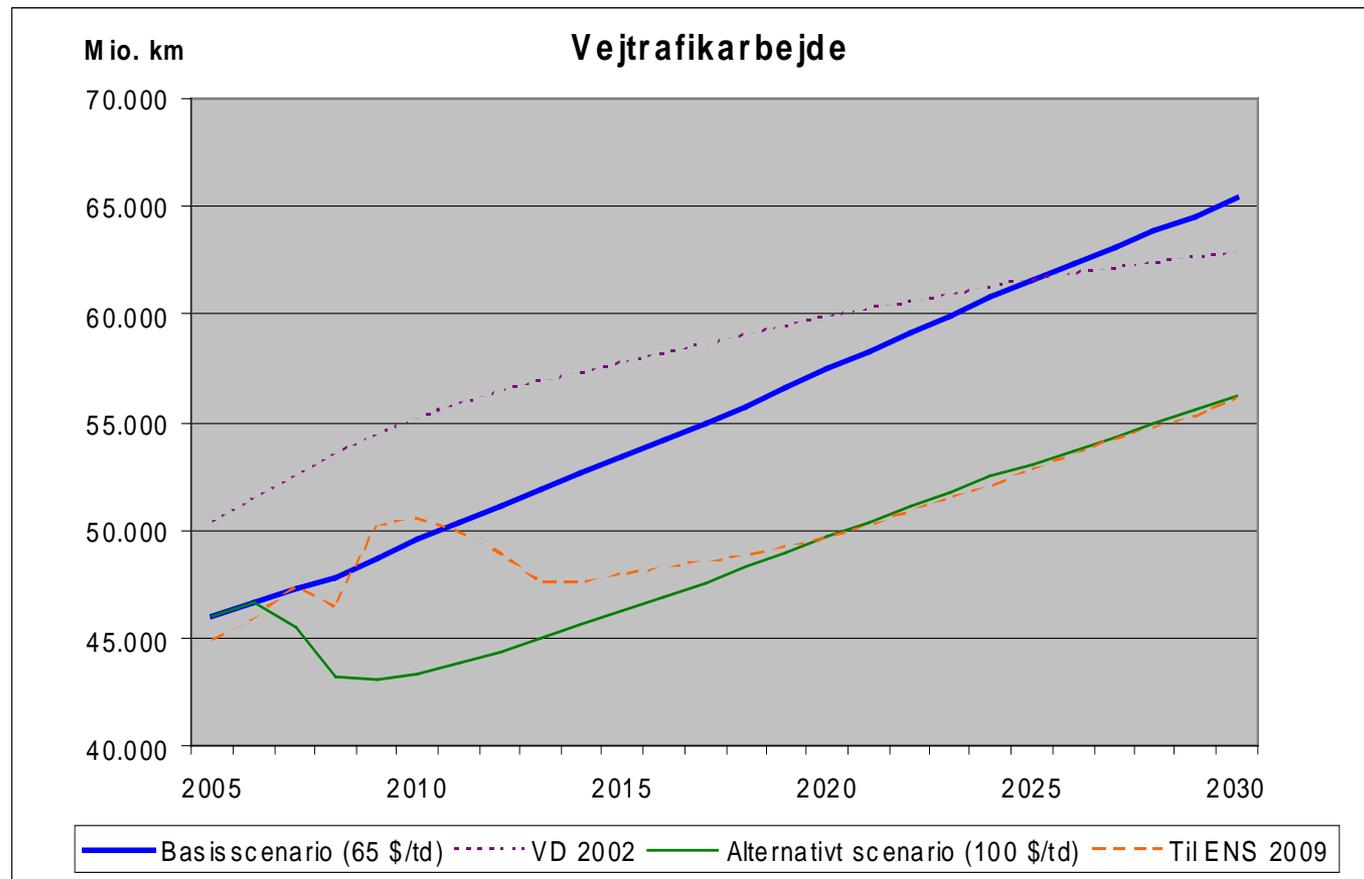


Bioethanol – mere ambitiøse mål

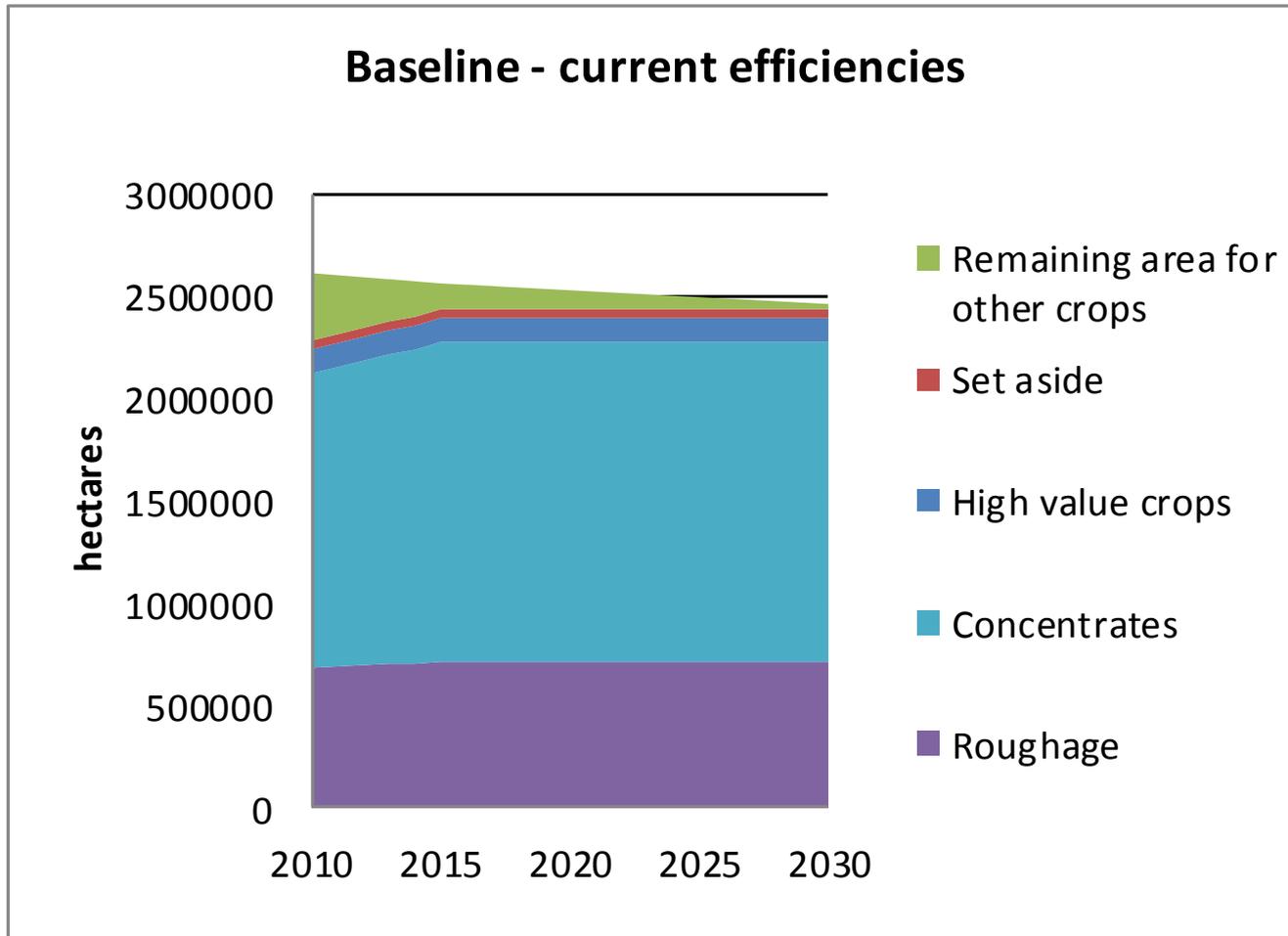




Forecast of the total mileage with two alternative oil prices

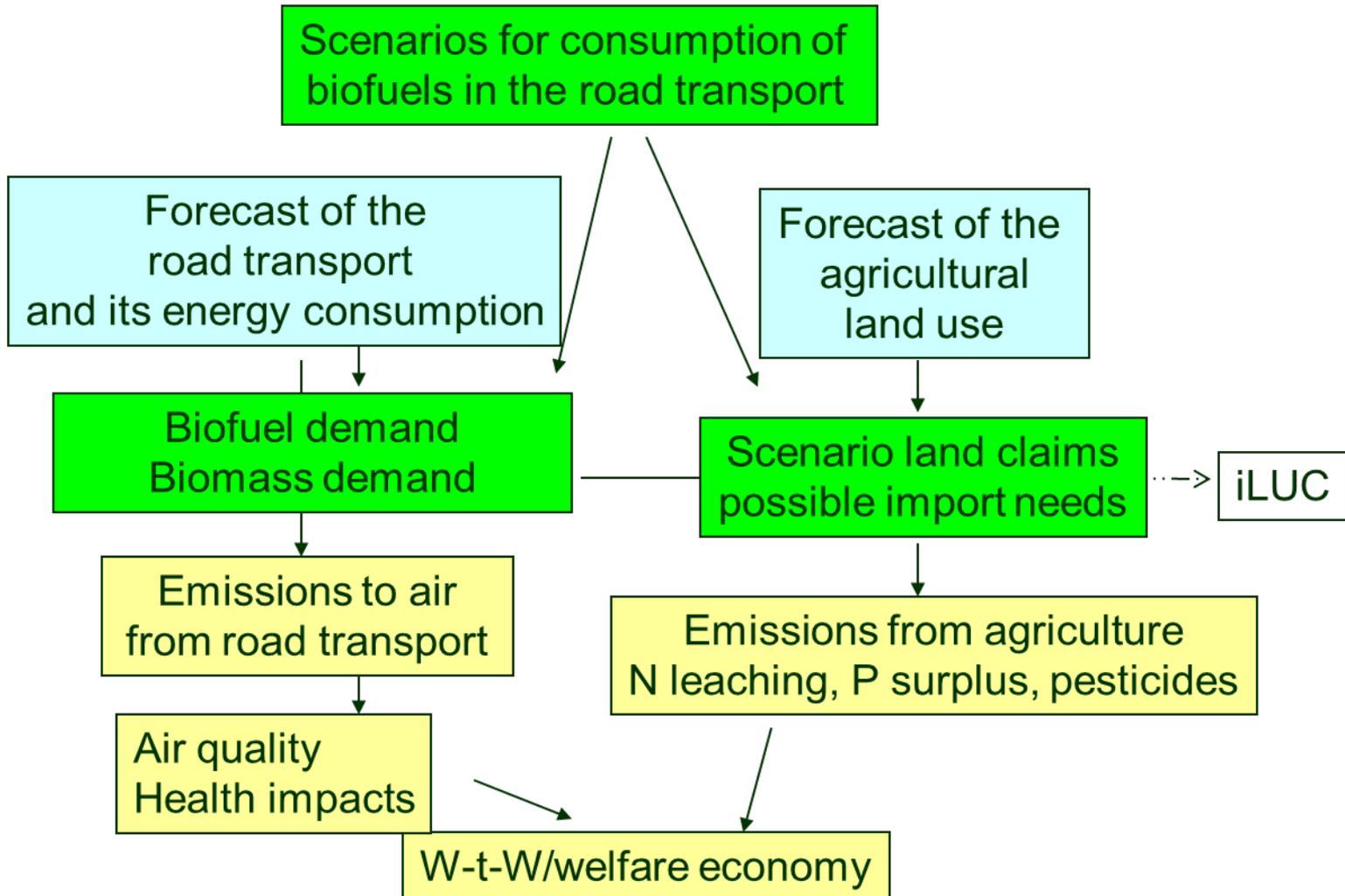


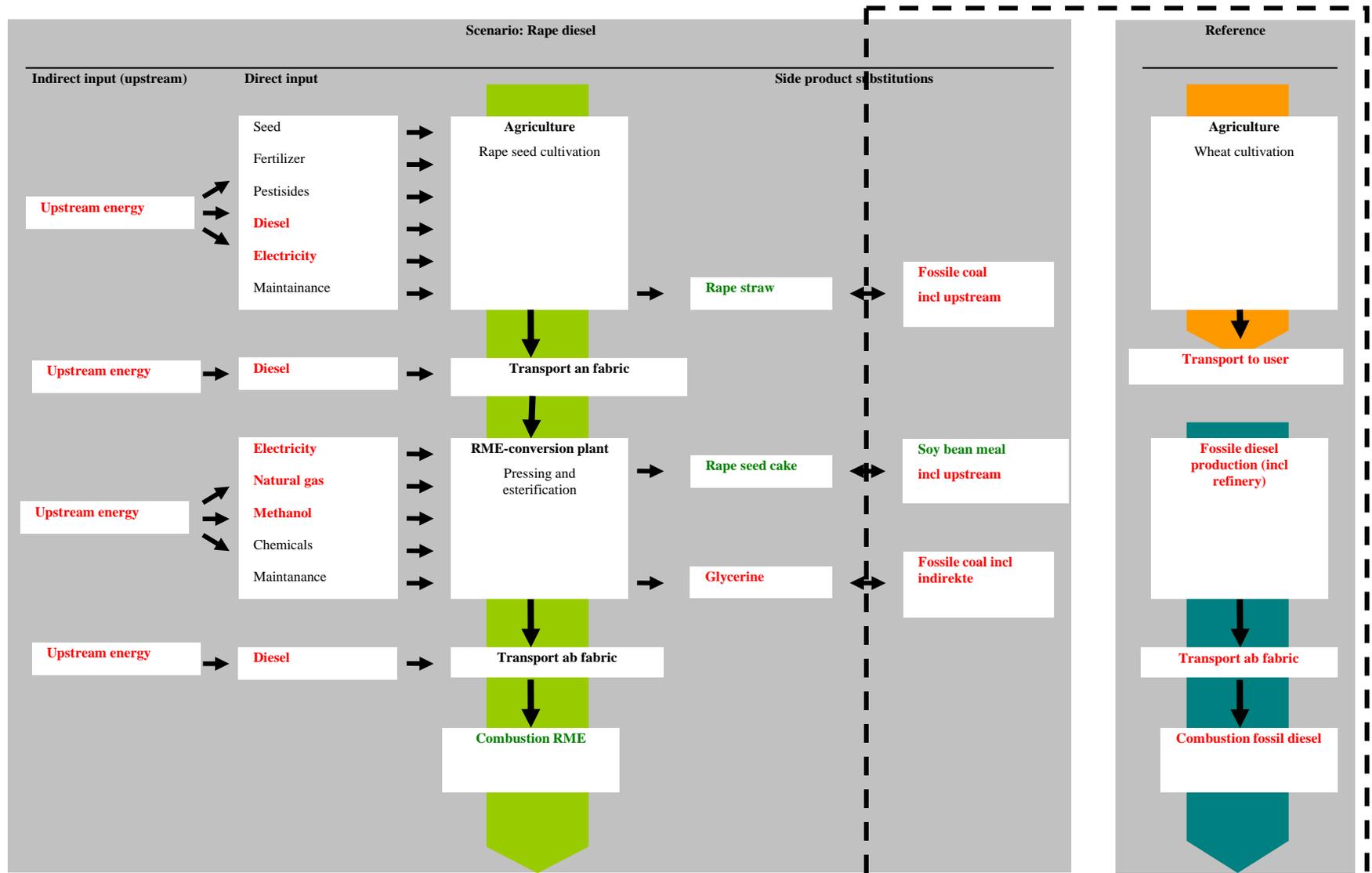
Projected land use





REBECa approach to biofuel policy scenarios





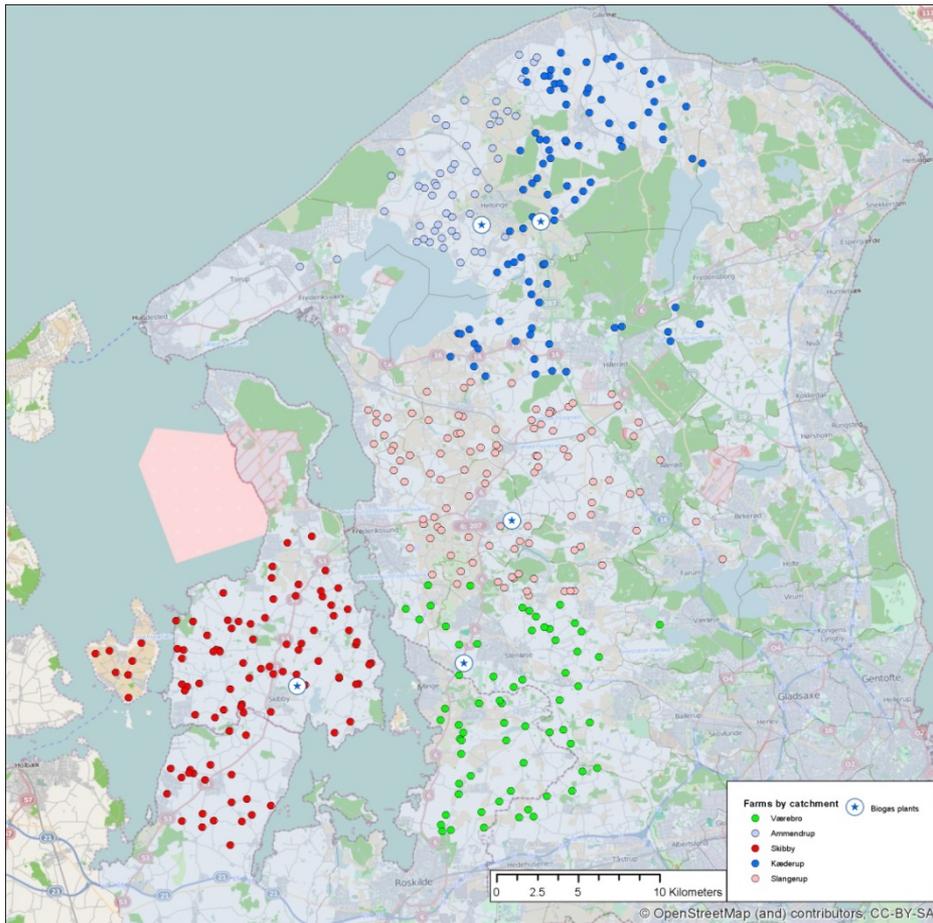


Et ressource orienteret projekt som bygger ovenpå

> Udgangspunkt: Policy mål for husdyrgødning

- Grøn vækst: op til 50% af husdyrgødningen skal bioforgasses i 2020
- Anslået 50 kommuner skal finde plads til biogasanlæg
- Kriterier for lokalisering:
 - Husdyrtæthed (og lokaliseringsplaner for store husdyrbrug)
 - Transportveje
 - Afstand til beboelse
 - Bevaringsværdige landskaber og beskyttede områder
 - naturgasledninger

Biogas scenarier – rumlige aspekter



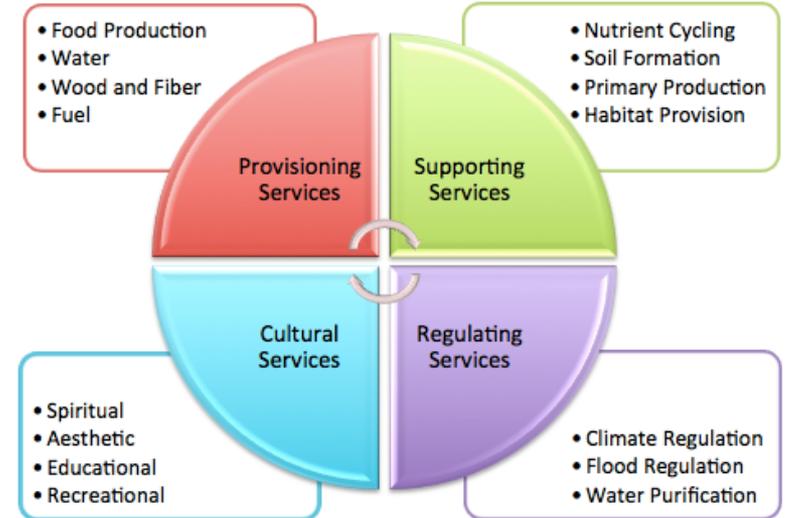
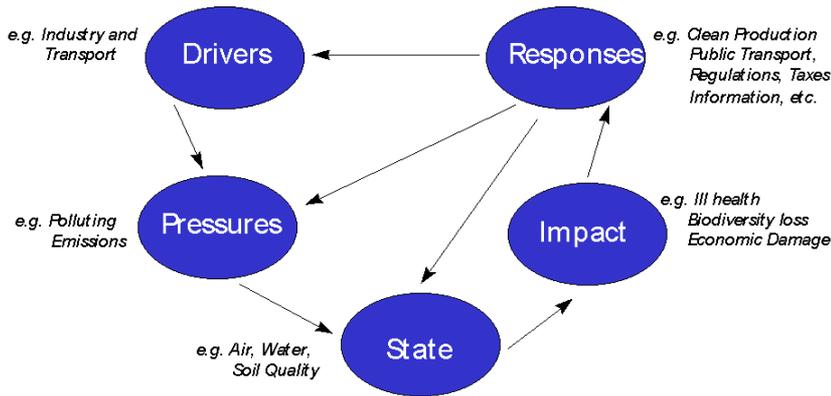
- › Potentielle lokaliteter for biogasanlæg (kommuneplan 2013)
- › Bedrifter i 15 km kørselsafstand
- › Hvilke emissionseffekter er der af denne transport?



Spørgsmål i et ressourceperspektiv

- › Det er et mål at forgasse større andele af husholdnings- og andet organisk materiale:
- › Analyser i et udvidet LCA perspektiv:
 - › Hvad er størrelsen af ressourcen og hvor er den lokaliseret?
 - › Hvad er miljø-, luftkvalitets- og helbredseffekterne ved at transportere ressourcerne (i forhold til nuværende anvendelser)
- › Hvor bør biogasanlæggene ligge, givet en række andre arealrelaterede hensyn
- › Hvad er miljøeffekterne ved udbringning af digestat på marker

Arealressourcen - Fra DPSIR til ecosystem services



Source: Millenium Ecosystem Assessment, 2005.



ECOSYS projektet

- › Test cases for national analyses of ES mapping and economic valuation
- › **Selected Services:**
 - Provision (Food)
 - Regulatory (**Climate, Fresh Water Quality, Pollination**)
 - Cultural (**Recreation**)
 - **Biodiversity**

Subproject: Biodiversity

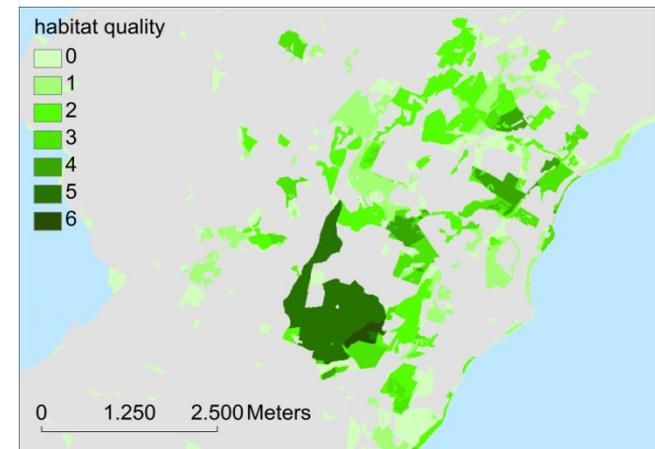
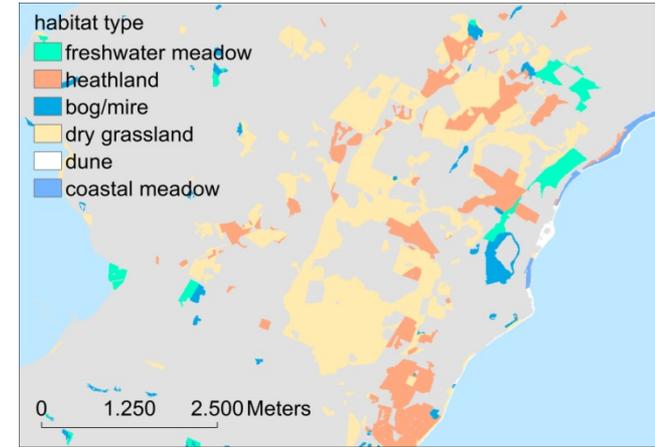
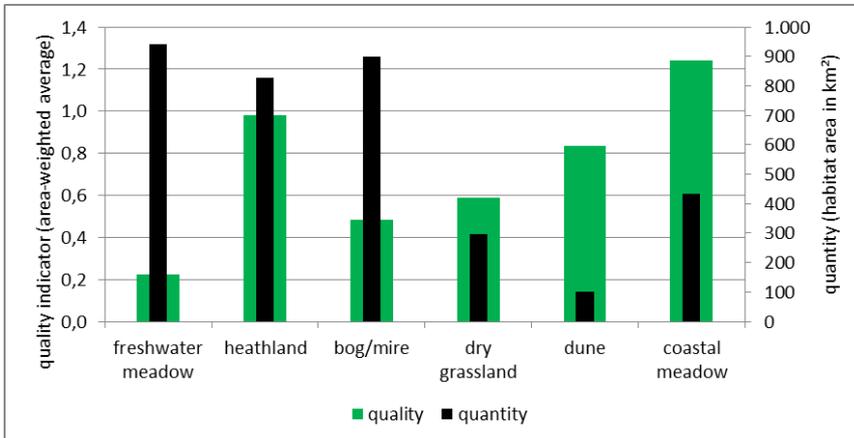
> Two dimensions of biodiversity:

- Habitat quantity

- Area of habitat types according to national registrations (based on Basemap (Levin et al. 2012; Jepsen et Levin, 2013))

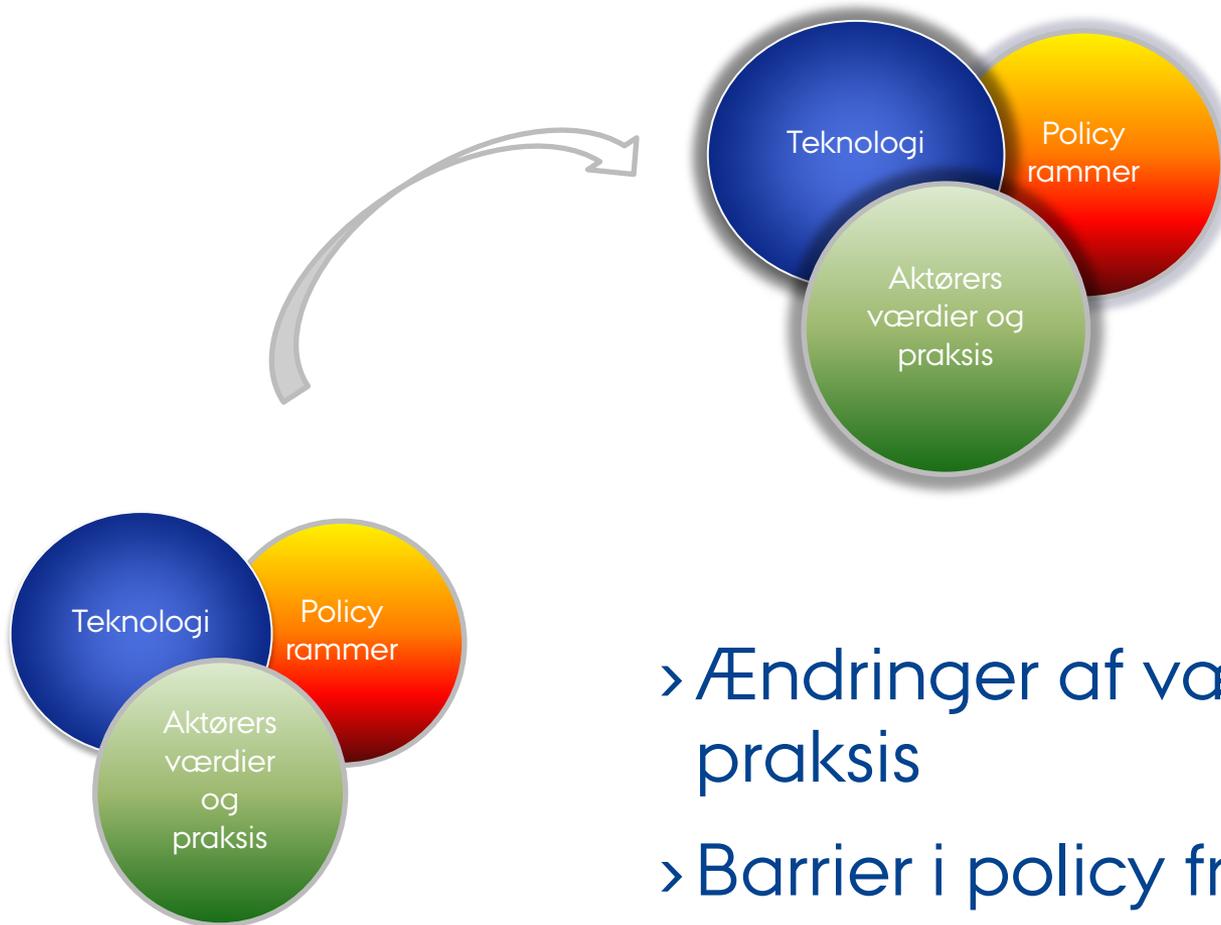
- Habitat quality

- Indicator reflecting presence of different red-listed and indicator species (based on Danish High Nature Value Indicator (Ejrnæs et al. 2012))



Participant: Gregor Levin

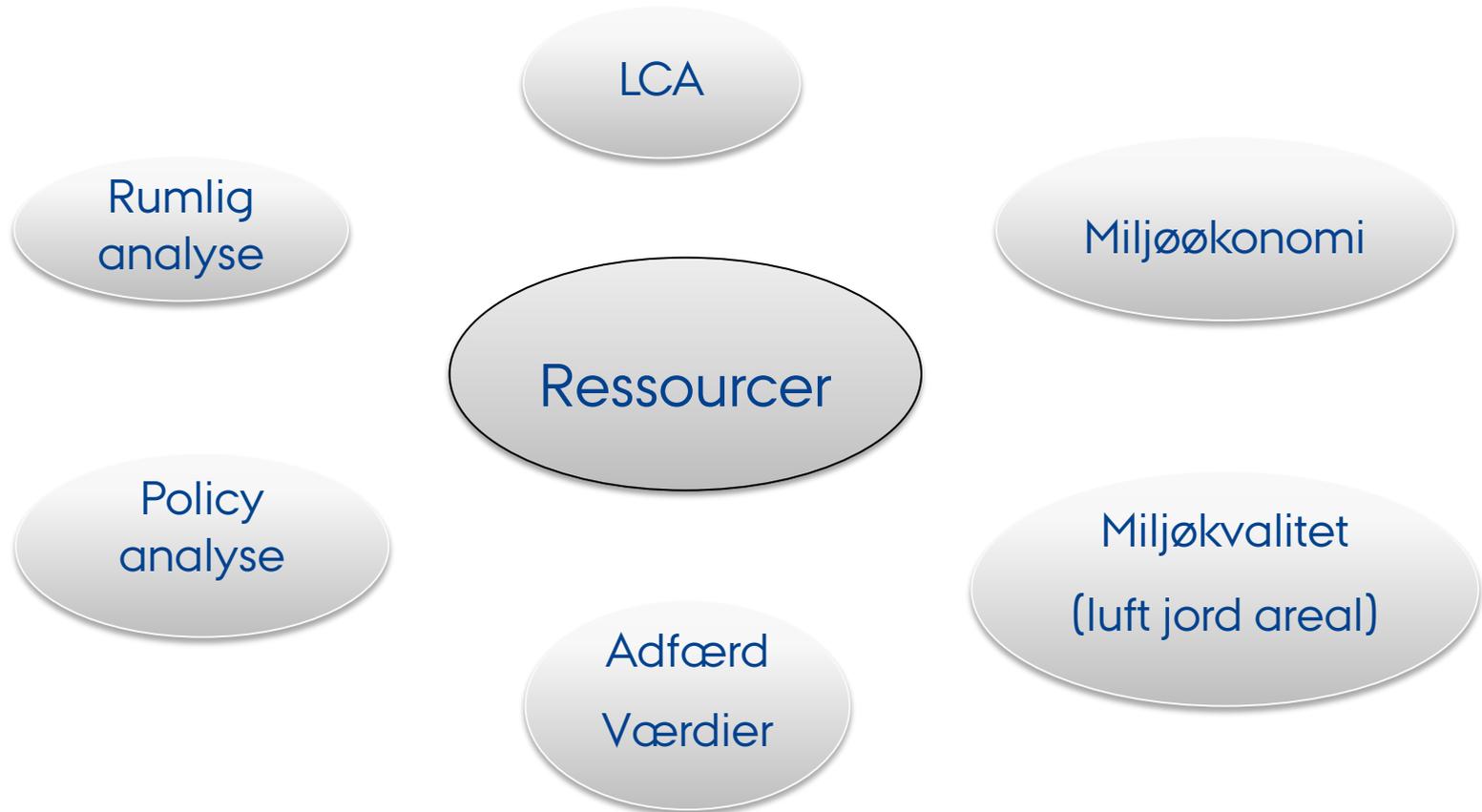
.Grøn omstilling - forandringsanalyser



- > Ændringer af værdier og praksis
- > Barrier i policy frameworks



Kompetencer sættes i spil på nye måder





Tak for opmærksomheden

Funtowicz and Ravetz's Paradigms of Scientific Inquiry

