



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri

Opsamling:
**Bioøkonomi og landbruget som
energileverandør**

10. marts 2021



1-årige afgrøder udnytter solen dårligt og har inaktiv fotosyntese



Flerårige afgrøder udnytter solen bedre og har aktiv fotosyntese

Omsætter næringsstoffer i en lang vækstsæson



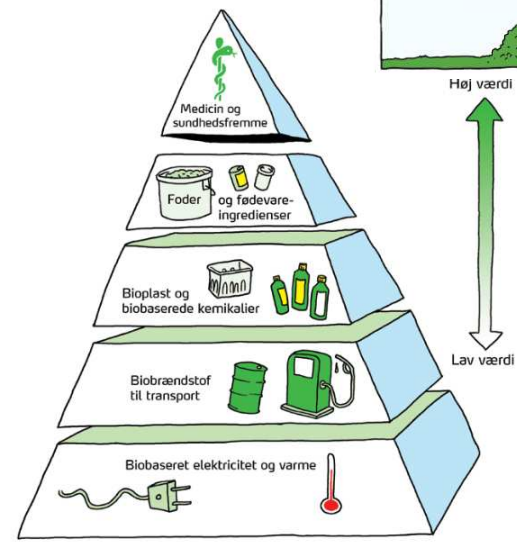
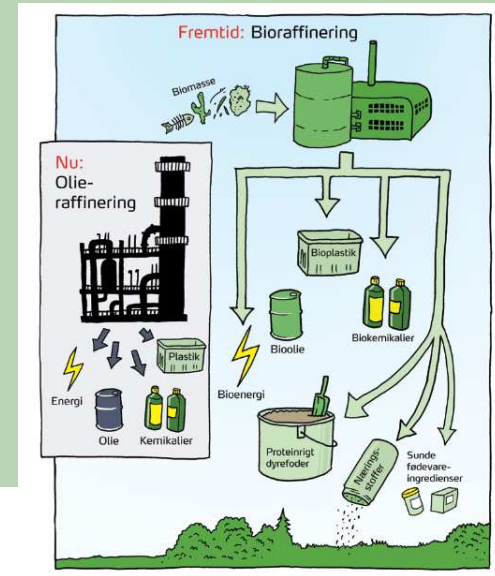
Landbruget leverer klimaeffekter

En biomasse = mange produkter

Først højværdi, så energi af det sidste

Bioraffinaderier kan levere samme produkter som olieraffinaderier

Bioraffinaderier udnytter, at biomasse er aktivt (f.eks. probiotika)



Landbrugets bidrag til omstilling af energi og transport

Med klimaaf tale om energi og industri fra juni 2020 er der afsat 13 mia. kr. til udbygning af biogassektoren.

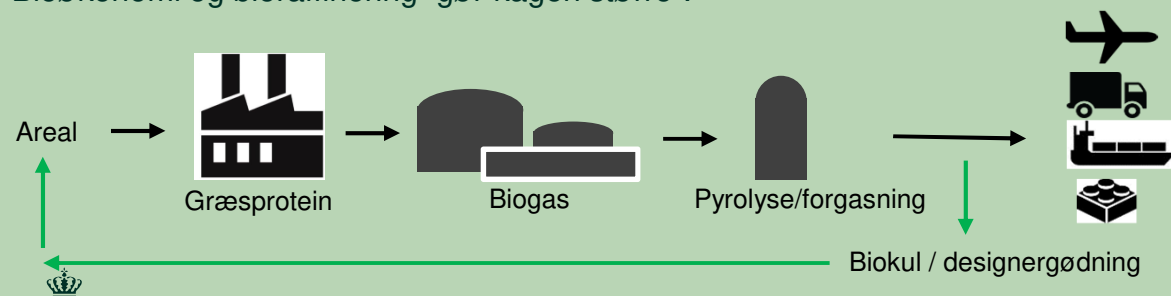
Aftale om grøn vejtransport (december 2020) er det besluttet, at biobrændstof skal reguleres ved CO2 fortrængningskrav.

Biomasse der kræver areal udfases til energiformål (f.eks. majs til biogas, fødevarer- og foderegnede restprodukter).

”Det er fornuftigt at bruge biomasse til energi i en overgangsperiode for at udfase kul”, *klima-, energi- og forsyningsministeren*.

Skal fossile råvarer udfases kan kloden producere biomasse til at levere 1/3 del (FN's klimapanel).

Bioøkonomi og bioraffinering ”gør kagen større”.



Skovrejsning eller biomasseafgrøder?

Det kommer an på...

Kulstoføkonomi: Forskellige arter og dyrkningssystemer optager og vedligeholder kulstof forskelligt.

Jordforhold: På sandjord og lavbundslande bør der ikke være korn- og majsrige sædskifter, der bør erstattes med arter der sætter lange rødder og ikke kræver hyppig jordbearbejdning, jf skov eller afgrøder.

Udbytte: Ved skovrejsning bidrager arealer ikke til fødevarerforsyning, hvilket øger presset på andre arealer (ILUC, *Indirect Land Use Change*).

Substitutionseffekt: Klimaværdien af skovrejsning afhænger i høj grad af hvad bioressourcen anvendes til. Hvis den erstatter stål og beton har det en høj effekt, men hvis det erstatter olie og gas til elproduktion er værdien lav.

Erhvervsøkonomi: Betyder bl.a., at det har værdi at opretholde arealer som landbrugsarealer, da det giver adgang til at udlægge gylle og afgasset biomasse.



Bæredygtig bioøkonomi – hvorfor?

- 1) "Gør kagen større" og reducerer uønskede udledninger.
- 2) Erstatte fossile ressourcer, forbedrer ressourceudnyttelsen og bidrager til klimamål.
- 3) Skaber og fastholder job især i landdistrikterne.
- 4) Skaber nye lokale forsyningskæder med stor forsyningsikkerhed.
- 5) Gøre Danmark til et udstillingsvindue for cirkulær bioøkonomi og give nye eksportmuligheder.



Bæredygtig bioøkonomi – hvordan?

- 1) Prioriter arealanvendelse med aktiv fotosyntese, højt udbytte, lang vækstsæson og alsidige anvendelsesmuligheder.
- 2) Samarbejde med industri og kapital om anlæg, der kan bygge bro mellem landbruget og andre sektorer (grøn, brun og gul bioraffinering).
- 3) Incitament baseret på udjævning af markedsfejl og "betaling" for klima + miljø eksternaliteter.
- 4) Evt. en national strategi der binder sammen på tværs af sektorer og reguleringsområder.
- 5) Evt. en nyt mandat til Det Nationale Bioøkonomipanel om anbefalinger inden for vanskelige områder (f.eks. fremtiden for skov- og træbiomasse, prioritering af landbrugets affaldsprodukter, havets ressourcer mv.).

