



PARTNERSKAB FOR BÆREDYGTIG BIORAFFINERING

## Notat om bæredygtige flybrændstoffer. Dec.2019

Potentialer ved bæredygtige  
flybrændstoffer



Barrierer ved bæredygtige  
flybrændstoffer



Ønskede indsatser

# Udgangspunkt for notatet



Behov for grøn omstilling af flybranchen.



Løsninger bør tænkes på tværs af værdikæden, og på tværs af transportformer.

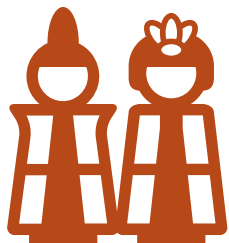


Vi er i den unikke situation, at der kan sikres dansk produktion af bæredygtige flybrændstoffer, og teknologierne er tilgængelige.



Der er brug for politiske klare ambitioner og handling.

# Dette notat



Formålet med dette notat er at skitsere de potentialer, barrierer og ønskede indsatser vi i Partnerskabet for Bæredygtig Bioraffinering ser ift. bæredygtige flybrændstoffer.  
Målgruppen er beslutningstagere.



Notatet er udarbejdet på baggrund af møde i Partnerskabet d. 26. november 2019, og input fra Partnerskabets medlemmer.



Afsender på dette notat er Partnerskab for Bæredygtig Bioraffinering, der består af en bred vifte af virksomheder, organisationer, universiteter og Miljø- og Fødevarerministeriet som observatør (se bagerst). Partnerskabet er støttet af GUDP.

# Potentialer



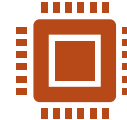
Efterspørgsel. Aftagerne har klart meldt behov for og villighed til at aftage store mængder bæredygtige flybrændstoffer (CPH Lufthavn, SAS, Brancheforeningen Dansk Luftfart, Mærsk mfl.)



Unik politisk situation med 70% reduktionsmål i 2050 og netop igangsat Klimapartnerskab om luftfart



Branchen er med. Brancheforeningen Dansk Luftfart har foreslået klimafond på 375-500 mio. kr. p.a, der bla. skal bruges til udvikling og køb af bæredygtige brændstoffer. Branchen har ligeledes peget på politisk krav om iblanding til at understøtte udvikling af brændstoffer.



Teknologier. Der findes tilgængelige teknologier til produktion af bæredygtige flybrændstoffer (elektrofuels, biobrændstoffer)



Biogasinfrastruktur. Hertil kommer, at Danmark har en eksisterende biogasinfrastruktur (rådnetanke, KOD, spildevand, restprodukter), som kan bruges i produktion af bæredygtige flybrændstoffer



Samlet behov. Andre transportformer (lastbiler, skibe og anden tung transport) har samme behov som flytransporten og der er potentialer i at samtænke transportformernes behov.

# Barrierer



Finansiering. Der mangler finansiering af produktionsanlæg til bæredygtige brændstoffer med langsigtede aftaler



Brug af biomasse med omtanke. Biomasse er relativt dyrt og der er begrænsede mængder. Samtidig bør biomasse, der kan bruges længere oppe i værdikæden ikke omdannes til energi, før der er sket en udvinding af andre værdifulde indholdsstoffer.



Certificering. Nye bæredygtige brændstoffer skal certificeres.



Vedvarende energi. For at sikre bæredygtigt input og gå fra 2. til 3. generation biomasse er der behov for meget energi, og det er pt en barriere, da vedvarende energi er begrænset.



Høje priser. Priserne er høje på el, brint og CO2 fangst – hvilket fordyrer produktionen af brændstoffer.

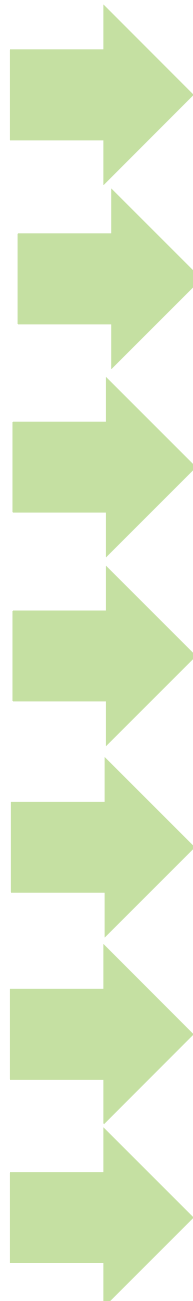


Den politiske situation. Klimapartnerskaberne er sektoropdelte, sker den fornødne koordinering fx mellem klimapartnerskab for energi og luftfart?



Samtænkning. Der mangler samtænkning på tværs af transportformer – fly og anden tung transport.

# Ønsket handling

- 
- Analyse som grundlag for handling. Der er brug for et systemoverblik, som omfatter: Den tunge transports, skibes og flys opgaver og energibehov, grønne løsninger og teknologier, der kan komme i spil for at reducere CO2, de enkelte teknologiers status ift. markedsmodning, samfundsøkonomisk vurdering, og heraf - behov for politiske initiativer til fremme udvikling og markedsmodning. Der er ikke én løsning og ikke én teknologi.
  - Bæredygtige biomasser. Der er brug for retningslinier for, hvilken biomasse, der må bruges til brændstoffer, og der bør sættes på biomasser, der er bæredygtigt tilgængelige også på den lange bane. Det er afgørende at holde fast i bio-hierarkiet (affaldshierarkiet), så højværdi biomasse ikke nedgraderes. For eksempel at foderegnet biomasse ikke nedgraderes til energi.
  - Viden om tilgængelig biomasse. Der mangler et samlet estimat på, hvor meget tilgængelig energi vi har i biomasse i Danmark (både spildevandsslam, madaffald, restprodukter mv.). Dette overblik skal give grundlag for at vurdere, hvor biomassen bruges bedst med kortest mulig transporttid, samtænkning med bioraffineringsanlæg og aftagere og under hensyntagen til samlet klimapåvirkning.
  - CO2 fortrængning som rettesnor. Vi skal tænke i CO2 fortrængning som kriterie for accept af nye løsninger
  - Finansiering af storskala anlæg og i første omgang demo-anlæg til produktion af bæredygtige flybrændstoffer
  - VE energi. Udbygning af vedvarende energi til at lave "power to X" løsninger er nødvendig
  - CO2 fangst. Afgiftsprovenuet fra affaldsenergisektoren bruges til investering i CO2 fangst på anlæggene

Medlemmer af Partnerskabet



Drivkraft Danmark



Danmarks Naturfredningsforening



KØBENHAVNS UNIVERSITET

