

Barriereafdækning

Afdækning af barrierer for etablering af en dansk baseret, globalt orienteret, eksportindustri inden for ethanolproduktion og ethanol knowhow

Indledning

Denne barriereafdækning har til formål at afdække de barrierer, som parterne i Partnerskabet for Biobrændstoffer – Novozymes, DONG energy, Statoil, Energi- og Miljøministeriet - oplever som en hindring for at etablere en dansk baseret, globalt orienteret eksportindustri inden for ethanolproduktion og ethanol-knowhow. Barriereafdækningen blev besluttet iværksat på møde i Partnerskabet for Biobrændstoffer den 1. marts 2007.

Udgangspunktet for partnerskabets virke er etableringen af konkrete projekter, der kan medvirke til at realisere det fælles potentiale partnerskabets medlemmer besidder på bioethanolområdet til at etablere en dansk eksportindustri på området. Og det er de barrierer, som partnerskabets medlemmer peger på i den forbindelse, der skal afdækkes. Det skal bemærkes, at det er parternes bud på barrierer for at etablere en dansk ethanolteknologiindustri, der bygger på 2. generationsteknologi, der er belyst.

Det primære formål med barriereafdækningens har ikke været at identificere barriererne for at etablere et hjemmemarked for salg af bioethanol til danskerne, eller optimere de danske rammebetingelser for salg og produktion af bioethanol.

Med dette in mente, kan bedre rammebetingelser for en hjemlig produktion og afsætning af bioethanol kan meget vel vise sig være en afledt effekt af partnerskabets virke. Især, hvis det kan påvises, at bestemte samfundsskabte barrierer er en hindring for realiseringen af et projekt, som partnerskabet har udtrykt vilje til at gennemføre.

Derfor oplister barriererapporten indledningsvis en række generelle barrierer, som parterne har peget på som en hindring for etableringen af en ethanolteknologiindustri - uanset valg af teknologi og igangværende projekter. Det drejer sig eksempelvis om politiske eller holdningsmæssige barrierer på samfundsniveau - f.eks. manglende accept af at yde offentlig støtte til fremme af 1. generationsethanolproduktion på basis af fødevarer.

Efterfølgende tager barriereafdækningen afsæt i de konkrete samarbejder/projekter som parterne er involveret i på bioethanolområdet.

Interviews

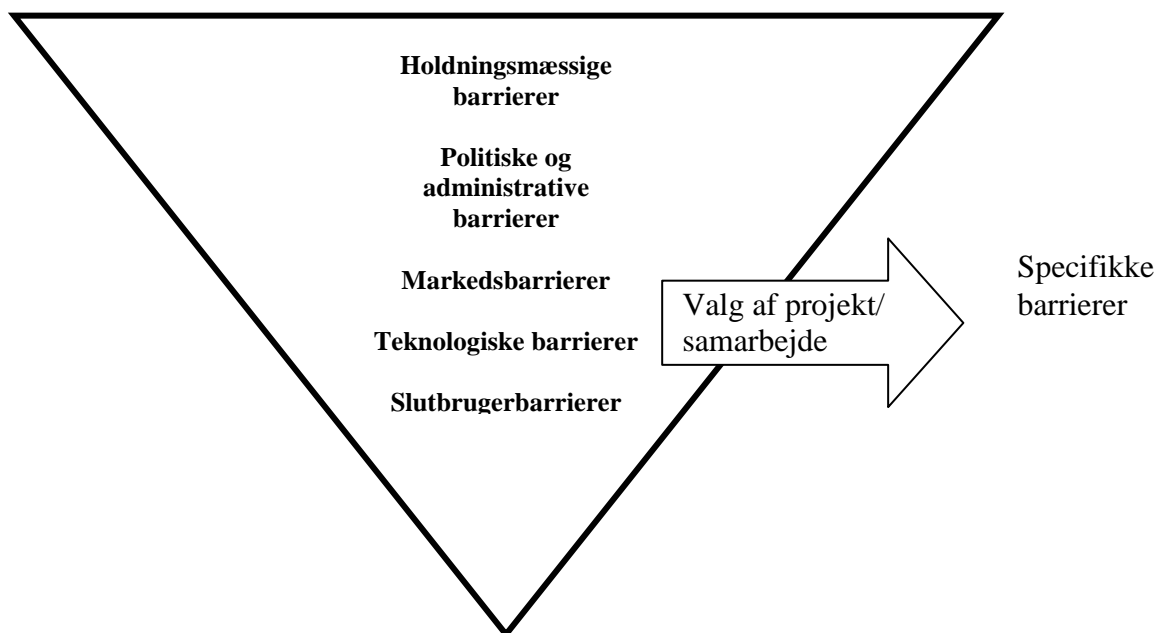
I forbindelse med barriererapporten er der gennemført interview med følgende personer fra partnerskabet og enkelte udvalgte personer fra det øvrige danske "ethanolmiljø". Følgende personer er interviewet:

DONGenergy: Martin Wittrup Hansen, Charles Nielsen
Novozymes: Poul Ruben Andersen, Kirsten Stæhr, Henrik Bisgaard-Frantzen
Statoil: John Berg, Karl Erik Møller
Energistyrelsen: Nicolai Zarganis, Jan Bungler
Miljøministeriet: Carsten Møberg Larsen
Biogasol: Niels Langvad
Landbrugsrådet: Bruno Sander Nielsen

Generelle barrierer i forbindelse med etablering af en dansk baseret ethanolteknologiindustri

Barriereafdækningen er opdelt i forhold til ovennævnte sondring mellem generelle og projektspecifikke barrierer. I forhold til den fremsendte interviewguide er det kun de områder, som parterne har peget på, der er medtaget i barriereafdækningen.

Figur 1: Generelle barrierer for etablering af en dansk ethanolteknologiindustri.



Generelle overordnede, holdningsmæssige, politiske barrierer:

- Manglende, langsigtede politiske visioner for etableringen af en egentlig ethanolteknologiindustri og marked og klare politiske signaler om at der er tale om et indsatsområde på langt sigt.
- Manglende politisk vilje til at etablere de nødvendige rammebetingelser. Her tænkes i første omgang på en afgiftspolitik, der fremmer brugen af alternative energikilder og understøtter valgte løsninger indtil de er kommercielt bæredygtige.
- Politisk usikkerhed omkring miljømæssig bæredygtighed ved større marked for biobrændstof, både i Danmark og internationalt (fx. Brasilien)."
- Skepsis blandt befolkning, politikere og interessegrupper overfor tanken om at bruge fødevarer som energikilde hvad angår 1.G.
- Mange budskaber i presse og medier fra skeptiske forskningsmiljøer om den energimæssige berettigelse i at bruge råstoffer til produktion af bioethanol i stedet for alternative produkter med højere energiudbytte i forhold til input.
- Vanskeligt at finde egnede placeringer. Det omgivende samfund accepterer i mindre og mindre grad lugt- og andre miljøgener i forbindelse med (energi-) produktion. Det medfører naboklager og indsigelser mod etablering af ethanolanlæg.

Generelle administrative barrierer:

- Langsommelig ekspedition og uensartede retningslinier for ansøgninger og godkendelser.
- Mangel på overblik i forhold til de forskellige ressortministeriers rolle på miljø-, skatte-, og energiområdet: hvor ansøger man, hvem godkender og hvem følger op. Behov for større koordinering mellem ressortområder.
- Manglende lokal myndighedskompetence i forbindelse med VVM-behandling og lignende. Både hvad angår kendskabet til ethanolteknologien og manglende erfaring med nye opgaver i kølvandet på kommunalreformen.

Generelle barrierer for etablering af et marked:

- Manglende forståelse for branchens ønske om, at indføre tvungen iblanding af ethanol i brændstoffer
- Usikkerhed om hvilken ethanoludvindingsteknologi – eller kombination af teknologier – der bliver den dominerende
- Dyrt at producere ethanol i Danmark grundet mindre letnedbrydelige afgrøder og mindre årlig biologisk tilvækst end sydlige konkurrentlande - e.g. Brasilien.
- Usikkerhed om fremtidig markeds konkurrence – e.g. billig brasiliensk ethanol ?
- Mangel på tilskud/subsidieordninger med henblik på særlige – favorable - afregningspriser, når slutprodukter eller afledte produkter sælges
- Manglende venturekapital: ethanolteknologiindustrien er en ny industri i Danmark præget af manglende evne til at tiltrække risikovillig kapital til de første faser af virksomhedernes etablering og udvikling
- Mangel på produktinformation og dokumentation: Garanteret ydelse i forhold til en given standard. Data, som også kan anvendes udenfor Danmark, indsamlet over længere perioder om driftsøkonomi, driftsikkerhed mv. (Dette ethanolanlæg kan producere x antal liter ethanol på basis af y tons x. etc.).
- Manglende uafhængig afprøvning og certificeringsordninger af teknologier i forhold til slutbruger

Generelle teknologiske barrierer:

- Mangel på demoanlæg og manglende grundlag for statslig medfinansiering af demoanlæg, især i opstartsfasen hen imod den kommercielle bæredygtighed
- Mangel på fuldskalateknologi
- Mangel på kvalificeret arbejdskraft i form af eksperter i bioethanol
- Mangel på samarbejde imellem de toneangivende, danske forsknings- og udviklingsmiljøer

På baggrund af ovenstående gennemgang af de generelle barrierer i forbindelse med etableringen af en dansk ethanolteknologiindustri og et marked for ethanolprodukter er det tydeligt, at 2. generationsteknologien er i en opstartsfase med alle opstartsfasens traditionelle kendetegn, hvilket for Danmarks vedkommende også i vidt omfang ville gælde etableringen af en eventuel 1. generationsteknologi.

Det indebærer at der – både blandt samfundsaktører, producenter og slutbrugere - hersker stor strategisk og teknologisk usikkerhed: Hvilken af de kendte eller nye teknologier vil vise sig at være den teknologisk og kommercielt banebrydende ? Hvilke (fremtidige) processer omfatter det flow, som råstoffet gennemløber og hvilke reguleringsmæssige myndighedsinitiativer er der behov for i den anledning ?

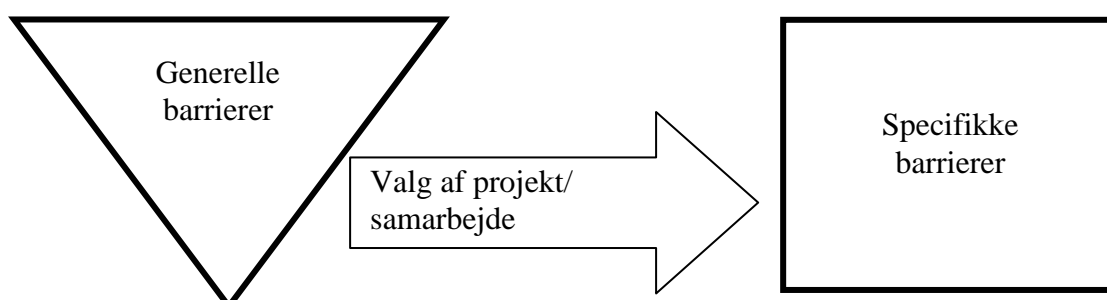
Efter den gennemførte interviewrunde peger parterne på følgende forhold som de væsentligste generelle barrierer for etableringen af en dansk baseret industri inden for 2 G. ethanoludvindingsteknologi og knowhow:

- Manglende, langsigtede politiske visioner for etableringen af en egentlig ethanolteknologiindustri og -marked og klare politiske signaler om at der er tale om et indsatsområde på langt sigt med heraf følgende offentlige initiativer i forhold til rammebetingelserne – afgiftsstruktur, infrastruktur, energipolitik mv.
- Usikkerhed om hvilken ethanoludvindingsteknologi – eller kombination af teknologier – der bliver den dominerende. Det gælder både i forhold til de to mest udviklede danske koncepter for 2. generationsteknologi og i forhold til spørgsmålet om, hvorvidt 1. generationsteknologi kan/bør indgå i fremtidige projekter.
- Mangel på tilstrækkeligt store demonstrationsanlæg og manglende grundlag for statslig medfinansiering af demoanlæg, især i opstartsfasen hen imod den kommercielle bæredygtighed.
- Mangel på kvalificerede kandidater og arbejdskraft inden for bioethanolteknologi- og -processer.
- Mangel på samarbejde imellem de toneangivende, danske forsknings- og udviklingsmiljøer.

DONG Energy, Novozymes og Statoils bud på specifikke projektrelaterede barrierer for etablering af en dansk baseret ethanolteknologiindustri.

I det følgende gennemgås parternes bud på de specifikke barrierer i forbindelse med de konkrete samarbejder/projekter parterne er involveret i. Hensigten er at identificere eventuelle barrierer for parternes samarbejde på nuværende tidspunkt og undersøge i hvilket omfang partnerskabet – og de involverede offentlige aktører – eventuelt kan understøtte parternes projekt ved at medvirke til at overvinde de identificerede barrierer for parternes samarbejde. Hensigten er **ikke** at involvere partnerskabet i processer og arbejdsopgaver, som parterne – med rette – selv agter at løse.

Figur 2: Specifikke barrierer i forbindelse med parternes projekt for en ethanolteknologiindustri.



Efter den gennemførte interviewrunde peger parterne hver især på følgende forhold som de væsentligste barrierer for den pågældende virksomheds engagement i etableringen af en dansk baseret industri – eller partnerskab - inden for 2 G. ethanoludvindingsteknologi og knowhow:

Statoil

- (ikke offentligjort)

DONGenergy

- (ikke offentliggjort)

Novozymes

- (Ikke offentliggjort)

Sammenfattende udgør følgende forhold de væsentligste barrierer pt. for etableringen af et partnerskab mellem parterne til fremme af en dansk 2 G. ethanoludvindingsteknologi og knowhow:

- Manglende afklaring af i hvilket omfang 1G ethanolprocesser skal indgå i en partnerskabsløsning og de heraf afledte problemstillinger vedr. valg af teknologi, tidsperspektiv, samarbejdskonstellation
- Manglende viden internt i partnerskabet om, hvor langt de øvrige parter er i udviklingen af 2G teknologi
- Manglende viden i det danske ethanolmiljø om, hvor langt de øvrige aktører er i udviklingen af 2G teknologi
- Manglende samarbejde mellem centrale danske forskningsmiljøer
- Herudover er der en række konkrete barrierer i forbindelse med opstart af et evt. projekt: Mangel på polyteknikere med et bredt procesperspektiv og kendskab til delprocesser.
- En eventuel opstart i Kalundborg indbefatter også en række barrierer/udfordringer af miljømæssig, logistisk, arbejdsmiljømæssig og lovgivningsmæssig karakter