

REFERAT

Dato 18. december 2013
J. nr. 2013-1896

Temaarrangement:

”Grøn vækst – hvad kan dansk erhvervsliv bidrage med og hvordan udløses potentialet for vækst og grønne arbejdspladser i fremtiden?”

Workshoppen fandt sted d. 12. november 2013, hos Landbrug & Fødevarer

Ad 1) Velkomst v/Niels Peter Nørring fra Landbrug & Fødevarer

Indledningsvist bød Niels Peter Nørring velkommen til temaarrangementet. Han opfordrede til at anlægge et bredt perspektiv på begrebet grøn vækst. Det er ikke tilstrækkeligt at forholde sig isoleret til transportsektoren alene, da der vil være synergier og afledte effekter fra en række andre sektorer i samfundet. Fx kan fødevarer- og landbrugserhvervet være en del af den grønne omstilling til et fossilfrit samfund gennem bedre udnyttelse af bi- og slutprodukter i bioteknologien.

Ad 2) Præsentation af baggrund og formål v/Per Skrumsager Hansen fra Transportministeriet

Inden Per Skrumsager Hansen gav sit oplæg, introducerede Tom Elmer Christensen kort de fremmødte for arbejdet med køreplanen. Han pointerede, at arbejdet med køreplanen udspringer af regeringens arbejde med den grønne omstilling af hele samfundet, og har høj politisk prioritet.

Per Skrumsager Hansen gav herefter et oplæg om baggrunden og formålet med køreplanen. Se slides.

Ad 3) Hvad er grøn vækst og hvilke potentialer rummer det? v/Lene Lange fra AAU

Se slides

Lene Lange pointerede, at der er en ”sense of urgency”. I denne sammenhæng bemærkes det, at utålmodighed er en dyd, og at der skal handles nu.



Endvidere gjorde Lene Lange opmærksom på, at beskatning ikke er vejen frem, da man eksempelvis ved beskatning af biomasse har erfaret, at dette har gjort det sværere at drive biomasse frem.

Det er vigtigt at sørge for, til trods for den vedhæftede risiko, at der fremadrettet vil blive investeret i grønne teknologier, og ikke kun på markedsvilkår, men at der også skal offentlige investeringer til. Hvis man venter med dette, risikerer Danmark at miste "first-mover" eksportmuligheder på området.

Tidligere erfaring fra Clean Tech styrkeområder i Danmark har vist sig at give et stort videns bidrag til verden, men man har ikke formået at kanalisere dette over i dansk eksport. Lene Lange pointerede derfor, at vi i Danmark bliver nødt til at tænke mere strategisk og omdanne viden til eksport og arbejdspladser.

Lene Lange gjorde opmærksom på, at universiteternes rolle her i Danmark skal være, at det er her, der tænkes bredt og visionært, fremfor at de fungerer som en slags virksomheder.

Politisk set skal man ikke sætte teknologispecifikke mål, men dog sætte sig nogle generelle mål. For at opnå disse mål, vil det være den/de bedste teknologier, der vil gøre sig gældende.

Vi kan i Danmark ikke vente på, at man i Folketinget, FN og EU bliver enige om, hvilke målsætninger, der skal være gældende, samt hvordan disse målsætninger nås. I denne sammenhæng vil lokale forankringsagenter bedre kunne gøre sig gældende, f.eks. kommuner og virksomheder, som lokalt kan udføre forsøgsprojekter med forskellige teknologier.

Lene Lange gjorde opmærksom på, at man skal udnytte de eksisterende resourcehåndterings budgetter og lave en yderligere investering på 5 % til afprøvning af ny teknologi, som kan supplere GUDP og andre støtteordninger.

Det blev pointeret, at nye grønne teknologier først vil blive kommercielt klar, når der er nogen, der har taget chancen og lavet forsøg med dem.

Lene Lange fremlagde pointen, at biobaserede løsninger er nødvendige i transportsektoren, og at elektricitet ikke vil kunne stå alene. Samtidig er det vigtigt at optimere udnyttelsen af biomassen ved både at benytte cellulose, ligning og hemi-cellulose. Som drivmidler kan biogas og vindenergi benyttes til offentlige by-biler, biofuel (ethanol) kan benyttes til skibe, fly, privatbiler og trucks. Derudover vil bio-oil kunne bruges som drivmiddel i transportsektoren.

I udviklingen af de forskellige teknologier samt indfasningen, er det vigtigt at have sig for øje, at dette ikke kører fuldstændig kontinuerligt, men at der vil være stopklodser undervejs.



Lene Lange kom med et bud på en tidsplan, der kunne se ud som følger, såfremt der skrives til handling med det samme:

2014: El, gas og biofuel konkurrerer (ved opskalering).

2015: Implementeringen af teknologier tager fart. "First-mover" kommuner skifter til vedvarende energi.

2016: Startende hjemmemarked bliver brugt som basis for fremtidig eksport.

I forhold til grøn vækst er det vigtigt både at fokusere på kendt viden (det som der allerede er nogle, der kan), og den viden, som skal kickstartes.

Samarbejde mellem for mange offentlige instanser kan være en hæmsko for fremdriften, da det potentielt kan skabe flaskehalse.

Slutteligt bemærkede Lene Lange, at hvis politikerne sætter ambitiøse mål på dette område, så skal der nok være nogle, der tager opgaven op.

Ad 4) Tema- oplæg

Ad 4a) Hvordan kan alternative brændstoffer skabe vækst og danske arbejdspladser? v/ Anders Lyngaa Kristoffersen fra Novozymes

Se slides

Anders Lyngaa Kristoffersen fortalte, at man allerede nu iblander 5 % bio-brændstof i benzinen, og dette er grunden til, at kurven for CO₂ udledningen i transportsektoren er knækket. Desuden var det Anders Kristoffersens overbevisning, at 2. generations biobrændstoffer også fremadrettet vil være en del af løsningen for at gøre transportsektoren grønnere.

Anders Kristoffersen pegede på, at World Energy Outlook har udnævnt bio-brændstoffer til at være den største spiller i forhold til at kunne udfase de fossile brændstoffer i dag og i de kommende årtier. Denne udnævnelse sker på baggrund af IEA's forventninger til anvendelse af brændstof i transporten i dag, i 2020 og i 2035 (figur 15.9 i World Energy Outlook). I alle tilfælde er biobrændstoffer markant større end el, naturgas og LPG.

Herefter fortalte han om Novozymes' samarbejde med det italienske Beta Renewables. Beta Renewables har anlagt verdens første anlæg for produktion af biobrændstof i industriel skala. Det er Novozymes' målsætning fremadrettet at være med til at åbne 3-5 lignende anlæg pr. år verden over.

Samtidig er Novozymes også involveret i projektet Maarbjerg Energy Concept (MEC) sammen med bl.a. DONG Energy. Dette projekt går ud på at opføre en 2. generations bioethanolfabrik i sammenhæng med en eksisterende biogasfabrik i Maarbjerg samt et affaldsbehandlingsanlæg. På baggrund af beregninger foretaget i ADAM, anslår man at projektet vil skabe ca. 1.250 byggejobs i en



toårig periode, samt ca. 1.000 varige jobs indenfor indsamling, transport af, og omdannelse af biomassen.

Side 4/7

En fordel ved MEC og andre lignende projekter er, at man vil kunne skabe jobs for en del af det segment, der har været ramt af finanskrisen og den stigende outsourcing, herunder produktions-, byggeri-, og energiarbejdere. Samtidig vil man skabe jobs i "Udkantsdanmark", da anlægsprojekter som disse placeres landbrugsnært. En anden fordel ved projektet er, at de varige jobs det skaber, ikke ville kunne blive outsourcet, da råmaterialerne, der benyttes i anlægget, skal komme fra lokalområdet. Dette vil endvidere styrke landbrugets muligheder for at skabe vækst ved at aftage spildprodukterne fra husdyrproduktion.

Ad 4b) Hvordan kan transport optimeres ved hjælp af teknologi? v/ Erik Bo Hansen fra Wuxus

Se slides

Erik Bo Hansen fortalte, at man hos Wuxus har søsat et projekt med det formål at optimere vejtransporten. Projektet går ud på, at vognmænd og transportkøbere kan sættes i kontakt med hinanden gennem en app. Gennem denne app står Wuxus for at matche vognmænd med transportkøbere på den bedst mulige måde. Matchet sker på baggrund af en række faktorer, herunder om vognmanden i forvejen har en rute, der vil passe med transportkøberens behov.

Wuxus har efterfølgende lavet en kvalitativ undersøgelse med 21 vognmænd, som deltog i projektet. Undersøgelsen viser, at de involverede vognmænd har oplevet en større stigning i omsætning ift. transportarbejdet, som ikke samtidig matches af en tilsvarende stigning i energiforbrug. Projektet har således skabt energieffektivisering hos de involverede vognmænd.

Det er Wuxus' opfattelse at man, vha. deres projekt, kan nedsætte den ledige kapacitet i lastbiler og dermed være med til at reducere CO₂-udledningen i Danmark og internationalt. Den største værdi vil nok kunne spores i nær-distribution. For de længere internationale transporter, vil de systemiske ubalancer modvirke udbyttet i en vis grad.

Erik Bo Hansen fortalte endvidere, at de vurderer, at man ved at lave et komplet samlet transportsystem i Danmark, formentlig ville kunne reducere transportarbejdet med 30-40 %.

Ad 5) Gruppearbejde

Før deltagerne gik i gang med gruppearbejdet, fortalte Svend Brandstrup fra DBH Technology om anlæggelsen af et bioraffinaderi i Grenaa Havn. Svend kunne berette, at der er et aftalegrundlag på plads, og at byggestarten forventes i 2014.



Herefter gik gruppearbejdet i gang, hvor deltagerne fordelte sig i fire grupper, og diskuterede forskellige danske styrkeområder i forhold til grøn vækst.

Side 5/7

Efter dette fremlagde hver gruppe deres resultater og præsenterede 3 styrkeområder. Se i øvrigt Arbejdsgruppepapirer.

Hovedbudskaberne i præsentationerne var:

Første gruppe:

Første gruppes første styrkeområde er elektrificering af transportsektoren. Det drejer sig om fortsat udvikling af bilbatterier og ”smart grid”. Endvidere er der hele området for power electric til biler. Der blev peget på at der er mange danske underleverandører til elbil-industrien. I præsentationen af dette styrkeområde, blev der lagt vægt på en fortsat udvikling af Lithium-Ion-batterier til personbiler og fly, samt fremtidige potentialer i Lithium-Air. Det er vigtigt at have fokus på at skabe et hjemmemarked, som fremadrettet vil kunne føre til udenlandske investeringer. For at udnytte potentialet ved dette styrkeområde er det ligeledes vigtigt at sikre støtte til udrulning af infrastruktur. Ved dette styrkeområde vurderes det, at man på kort sigt kan skabe 10.000 arbejdspladser i Danmark, mens man på mellemlang sigt vil kunne skabe 20.000.

Andet styrkeområde er 2. generations biomasse, hvor vi i forvejen har gode styrkepositioner i Danmark. Det blev dog nævnt, at prisen på 2. generations biomasse på nuværende tidspunkt er for høj i forhold til fossile produkter. Samtidig blev det nævnt, at det er vigtigt at skabe rammebetingelser der gør at det vil gå endnu hurtigere på dette område. Det vurderes, at man på dette styrkeområde vil være i stand til at skabe en betydelig mængde jobs i Danmark.

Tredje styrkeområde er at sikre god tilgængelighed til nye transportløsninger og det, at kunne bryde med vane- og silotænkning. I dette henseende er det vigtigt at etablere et godt samarbejde med forskellige parter. Det vurderes, at potentialet for dette styrkeområde vil være en 10 % reduktion af CO₂ for dette område. Dette vil Formel M kunne eftervise efter en periode på 2 år. En sideeffekt vil også være en reduktion i trængsel samt yderligere udvikling af IT systemer på området.

Anden gruppe:

Anden gruppes første styrkeområde, er RUF-projektet. Dette er et projekt der bl.a. skal sikre en elektrificering af transportsektoren. Et konkret tiltag i projektet er en etablering af monorails ved siden af eks. motorveje, som ville betyde, at busser og biler på motorvejen ville kunne lade deres el-batterier op, mens de kører. Lignende systemer er opført i blandt andet Landskrona og Heathrow. Et andet tiltag i projektet er en styrkelse af cyklisme gennem bl.a. pendlerykler samt cykeltog. Det blev fortalt, at en testbane til dette projekt vil kræve en investering på 50 mio. kr., men den vil have stort vækst- og eksportpotentiale.



Andet styrkeområde er signaloptimering og overvågning (Intelligent Transport Systems). I præsentationen blev det forklaret, at dette vil have en væsentlig effekt i forbindelse med bekæmpelse af trængsel og sikring af et mere effektivt transportsystem. En af de nuværende udfordringer i forhold til dette er den manglende koordinering mellem kommuner. Københavns Kommune er dog i gang med et projekt på området. Styrkeområdet skaber arbejdspladser, som ikke kan outsources, da det både produceres og vedligeholdes lokalt.

Tredje styrkeområde er biobrændstoffer. Her blev det igen nævnt, at det er vigtigt at skabe gode rammebetingelser for at kunne udnytte potentialet fuldt ud. For at kunne udnytte potentialet ved biobrændstoffer er det nødvendigt at vise teknologien gennem storskala forsøg. Potentialet ved dette styrkeområde vurderes til at være anlæggelsen af 2-4 anlæg til bioraffinering i 2020, svarende til 5.000 byggejobs og 4.000 permanente jobs. Derudover vil man kunne skabe eksport af grønne teknologier.

Tredje gruppe:

Tredje gruppes første styrkeområde er bioteknologi, som allerede var blevet diskuteret på workshopen. Dette styrkeområde består i at udbrede brugen af ethanol i privatbiler og alternative brændstoffer til dieselmotorer. Her vil man kunne udnytte eksisterende dansk viden på området, og landbrugsmæssige styrkepositioner. En udfordring består da her i, at få kanaliseret viden over i konkret eksport til udlandet.

Andet styrkeområde er den offentlige indkøbspolitik, som både vil kunne drive udviklingen ift. grøn vækst fremad, samt have en stor signalværdi. Udfordringer hertil er at sikre økonomien til det, samt sørge for koordinering mellem forskellige instanser. Dette skal være med til at sikre, at der skabes et marked for grønne teknologier.

Tredje styrkeområde er en fortsat udvikling af den unikke infrastruktur, vi har i Danmark både på el- og transportområdet. Ved dette styrkeområde vil man være i stand til at udvikle samlede løsninger, der vil kunne eksporteres til udlandet. Samtidig vil man kunne indføre flere el-busser og -biler.

Denne gruppe havde også et fjerde styrkeområde; klyngesamarbejde. Vigtigheden af at forskellige virksomheder samarbejder, fremfor at ligge i konkurrence med hinanden.

Fjerde gruppe:

Fjerde gruppes første styrkeområde er en effektiv ressourceudnyttelse, herunder at sikre, at man eksempelvis udnytter spildprodukter på den mest effektive måde, og får den størst mulige mængde biobrændsel ud af dem. En barriere til dette styrkeområde vil da bl.a. være at fastholde viden og iværksættere i Danmark, samt skabe villighed til investeringer hertil.



Andet styrkeområde er en grøn omstilling i vognmandsvirksomheder. Danmark er ikke i stand til at konkurrere på priserne med eks. østeuropæiske vognmænd, hvorfor en mulighed vil være at skaffe viden omkring grøn logistik, som da på sigt vil kunne eksporteres.

Tredje styrkeområde er, at man også skal udnytte den signalværdi, køreplanen kommer til at have.

Slutteligt til dette punkt understregede Tom Elmer Christensen vigtigheden af at nedbryde barrierer og søjler mellem virksomheder, såvel som ministerier, for at sikre, at disse kommer til at samarbejde.

Til workshoppen deltog følgende personer:

- Nicole Due (Region Hovedstaden)
- Sandrina Lohse (Region Sjælland)
- Leif Gjesing Hansen (Region Sjælland)
- Tom Elmer Christensen (Danske Havne)
- Marianne Meyer Jakobsen (Roskilde Universitets Center)
- Lærke Flader (Dansk Energi)
- Mikkel Krogsgaard Niss (Københavns Kommune)
- Lene Lange (Aalborg Universitet)
- Anja Puggaard (Formel M)
- Palle R Jensen (RUF International)
- Niels Peter Nørring (Landbrug & Fødevarer)
- Julie Søgaard (BioRefining Alliance)
- Anders Lyngaa Kristoffersen (Novozymes)
- Christian Poll (Danmarks Naturfredningsforening)
- Trine Gram Nielsen (Hveiti)
- Svend Brandstrup (DBH Technology)
- Erik Bo Hansen (Wuxus)
- Per Henriksen (Dansk Industri Transport / BDL)
- Grit Munk (Ingeniørforeningen IDA)
- Mads Helleberg Dorff Christiansen (Landbrug & Fødevarer)
- Jens Mandrup (ITS Danmark)
- Jesper Lund Larsen (3F)
- Keld E. Olsen (Rådgivende Ingeniør Keld E. Olsen.)
- Jakob Møller Fjorback Christensen (Radikale Venstre)
- Anders Dahl
- Karl Georg Holm
- Michael Persson
- Per Skrumsager Hansen (Transportministeriet)
- Karoline Lolk (Transportministeriet)
- Emil Hausgaard (Transportministeriet)
- Sara Vincentzen (Transportministeriet)
- Ulrich Lopdrup (Energistyrelsen)