

## Kommissorium for vækstteam for grøn energi- og miljøteknologi

---

### Baggrund

Digitalisering og ny teknologi åbner for helt nye muligheder for borgere, virksomheder og samfund. Disse nye muligheder har store betydning for en lang række brancher. Det er ikke nyt, at virksomheder og brancher ændres med den teknologiske udvikling. Det nye er hastigheden, som forandringerne foregår med. På Forbes liste over de 500 mest værdifulde virksomheder var den gennemsnitlige levetid på listen 75 år for 50 år siden. I dag er den gennemsnitlige levetid 18 år. En lang række brancher er blevet transformeret af denne udvikling, men der er stadig en række brancher, hvor denne udvikling ikke i sammen omfang som fx inden for den finansielle verden er slået igennem.

Energi- og miljøbranchen er en af de brancher, hvor digitalisering endnu ikke har ført til disruption i stor skala. En række tendenser tyder dog på, at digitalisering fremover kan have stor betydning for udviklingen af fremtidens energi- og miljøteknologiske virksomheder. Dansk erhvervsliv har i dag en særlig styrkeposition inden for produktion og udvikling af grøn energi- og miljøteknologi. Produktion og afsætning af grøn energi- og miljøteknologi indgår i en samlet eksport af grønne varer og tjenester for ca. 70 mia. kr., svarende til 6,3 pct. af den danske eksport i 2015<sup>1</sup>, der tilsvarende beskæftiger omkring 67.000 fuldtidsbeskæftigede. Udvikling og produktion af grøn energi- og miljøteknologi understøtter samtidig Danmarks grønne omstilling.

Vores position hviler på et mangeårigt nationalt og i stigende grad også europæisk fokus på vedvarende energi, klima og grønne løsninger. Globalt forventes den grønne omstilling at øge efterspørgslen efter energi- og miljøteknologi. Fx ventes den fulde implementering af Parisaftalen for klima at indebære investeringer for \$13.500 mia. verden over, ifølge IEA. Hertil kommer en stigende global efterspørgsel efter løsninger til eksempelvis rent vand som følge af befolkningstilvæksten. FN har vedtaget 17 verdensmål for bæredygtig udvikling vedrørende bl.a. rent vand, bæredygtig energi mv, som forventes at sætte yderligere fokus på behovet for grønne løsninger. Disse løsninger kan potentielt leveres af danske energi- og miljøteknologiske virksomheder.

Den internationale konkurrence er samtidig stigende, og der ses tendens til, at fysiske produkter i højere grad tilknyttes services som det værdiskabende element ("servitization of products"). Det gælder også digitalt baserede services, hvor eksempelvis data om et produkt, dets forbrug, slitage osv. kan være med til at øge anvendeligheden af produktet, reducere materialeforbruget, reducere vedligeholdelsesomkostninger osv. Det gør det grønne produkt endnu grønnere og mere effektivt. Markedet er i hastig udvikling, hvor den teknologiske udvikling og digitale omstilling åbner op for nye forretningsmuligheder.

Regeringen har ambitiøse eksportmålsætninger på området. Grøn energi- og miljøteknologi er teknologisk langt fremme i Danmark, men der kan være behov for at

---

<sup>1</sup> <http://www.statistikbanken.dk/10520>

supplere med nye digitalt baserede services og produktion. Derfor vil regeringen nedsætte et vækstteam for grøn energi- og miljøteknologi, som skal styrke den grønne vækst via stærke rammer for markedsdrevet erhvervsudvikling bl.a. ved at bringe den traditionelle energibranche sammen med de digitale frontløbere og komme med anbefalinger til, hvordan de digitale og andre teknologiske muligheder kan udnyttes bedst muligt.

### Opgaver for vækstteamet

Vækstteamet for grøn energi- og miljøteknologi har til formål at understøtte regeringens ambitioner på det grønne område og samtidigt skabe grundlag for ny innovation, teknologisk udvikling, højproduktive arbejdspladser, eksport og vækst. Vækstteamet er målrettet vilkår for virksomheder i krydsfeltet mellem energi/miljøteknologi (eksempelvis relateret vedvarende energi, energilagring, vandrensning, ren luftløsninger, teknologier til droner og geolokalisering i forbindelse med præcisionslandbrug mv.), digitalisering og brugen af data.

Vækstteamet får til opgave at give anbefalinger til regeringen inden for fire temaer, der tilsammen dækker virksomhedernes værdikæde fra skabelsen af nye forretningsmodeller til fokus på anvendelse af data over adgangen til test og demonstrationsfaciliteter og endeligt via afsætningen af disse digitale forretningsmodeller på de globale markeder.



#### 1) Innovation og start-ups

På trods af en stærkt kommercialiseret grøn energi- og miljøteknologisk branche og gode inputforhold i form af fx forskning viser undersøgelser, at Danmark er udfordret af et relativt lavt innovationsoutput i forhold til andre lande<sup>2</sup>. Dette skyldes bl.a. vanskelig adgang til risikovillig kapital og mangel på nye high-impact iværksættere. Det kan skabe risiko for, at den nuværende styrkeposition eroderer over tid grundet stigende global konkurrence.

Vækstteamet skal således undersøge, hvordan innovative løsninger og start-ups relateret til digitale grønne energi- og miljøteknologier kan understøttes. Vækstteamet kan fx se på følgende områder:

- Øgede incitamenter for private investorer via udvikling af klare forretnings- og finansieringsmodeller for innovatører.

<sup>2</sup> Global Cleantech Innovation Index (GCII)

- Nye samarbejder mellem virksomheder og videninstitutioner.
- Flere it-kompetencer i energi- og miljøvirksomhederne.
- Bedre samarbejde mellem offentlige støtteordninger (til forskning, udvikling og demonstration) og privat venturekapital.
- Udnyttelse af forbedrede finansieringsforhold som følge af regeringens erhvervs- og iværksætterinitiativer.

Dette vil løbende skulle koordineres med bl.a. det igangværende arbejde med den kommende forskningsstrategi på energiområdet.

## 2) *Data som vækstdriver*

Digitalisering, fremkomsten af brug af digitalisering i byudvikling (smart cities) og anvendelsen af big data giver nye forretningsmuligheder for danske grønne virksomheder. Digitaliseringen og adgangen til øgede mængder data forventes eksempelvis at revolutionere, hvordan kunder og leverandører interagerer, hvilket kan blive et særskilt konkurrenceparameter for virksomhederne. Derudover vurderes digitalisering at give nye muligheder i udvikling af sensorer, databehandling og automatisering samt recirkulering og ressourcer, som i sidste ende kan give effektiviseringsgevinster i forsyningssystemerne.

Vækstteamet kan i den forbindelse undersøge, hvordan øget anvendelse af data, omstillingen til smart cities og smart grid med fx datadrevet produktion samt samspillet mellem forbrug og forsyning kan anvendes til udvikling af nye forretningsmodeller. Vækstteamet kan fx se på følgende:

- Adgang for virksomheder til data i fx forsyningsselskaber.
- Hvordan og på hvilke områder, der kan åbnes op for forsøg, der tillader anvendelse af nye typer data.
- Tilvejebringelse af yderligere offentligt ejet data på relevante områder.
- Afvikling af eventuelle specifikke regulatoriske barrierer ift. brugen af data.
- Hvilke områder inden for data der kan understøtte virksomhedernes globale vækst.

Arbejdet vil skulle koordineres med den kommende handlingsplan for smart energi.

## 3) *Test og demonstrationsfaciliteter*

Testmiljøer og demonstrationsfaciliteter er vigtige for at virksomheder kan teste og demonstrere næste generation af grønne løsninger under realistiske forhold, som en del af de ofte komplicerede systemer de skal indgå i. Test- og demonstrationsfaciliteter kan være både integrerede fysiske (real life) og virtuelle faciliteter, hvor nye forretningsmodeller og teknologiske løsninger kan testes og demonstreres under realistiske forhold, og evt. ved fjernelse reguleringsmæssige barrierer. Danmark har i dag en række fysiske testmiljøer inden for fx vind, men mulighederne for test af integrerede digitale løsninger er beskedne. Det kan fx gælde tests i forhold til indsamling og anvendelse af fx energidata, satellitdata, ressourcestrømme mv., som i stigende grad kan være værdifulde for fremtidens datadrevne virksomheder.

Vækstteamet kan fx se på følgende områder:

- Barrierer og muligheder for at der skabes både fysiske og virtuelle test- og demonstrationsfaciliteter i Danmark og udlandet
- Hvordan og på hvilke områder, der gives mulighed for ”sandkasser”, hvor nye forretningsmodeller – bl.a. relateret til anvendelse af nye former for data – kan testes i et afgrænset miljø med en mere agil regulering.

- Forbedret samarbejder med GTS-institutter og innovatører.

#### 4) Globale markeder

Danske virksomheder har i dag generelt gode internationalt konkurrencedygtige produkter og ydelser inden for energi- og miljøteknologiområdet. Eksporten har i en årrække været stigende, men konkurrencen på markedet er også stigende. Vækstteamet kan se på, hvordan mulighederne er for bedre at understøtte digitale energi- og miljøteknologiske virksomheder inden for det eksisterende system. Vækstteamet kan dermed bidrage til at nå regeringens ambitiøse målsætninger om fordobling af eksporten af energiteknologi frem mod 2030 og fordobling af eksporten af vandteknologier frem mod 2025.

Vækstteamet kan fx se på følgende områder:

- Udvikling af nye indsatser målrettet øget afsætning af de digitalt baserede virksomheder på de globale markeder.
- Nye partnerskaber i forhold til lande- og myndighedssamarbejder, hvor der kan trækkes på eksisterende erfaringer.
- Nye samarbejder mellem virksomheder og fx Trade Council, Eksportkreditfonden, Danmarks Grønne Investeringsfond, Investeringsfonden for Udviklingslande, State of Green som bl.a. kan vedrøre fælles markedsføringsrettede tiltag, deling af teknisk/faglige erfaringer med andre lande om danske løsninger mv.
- Initiativer vedrørende tiltrækning af udenlandske virksomheder, som bidrager med ny viden og forretningsmodeller, og som kan skabe bedre muligheder for innovative partnerskaber mellem virksomheder.

En tværgående udfordring for alle fire temaer er adgangen til relevante kompetencer, herunder digitale og tekniske kompetencer som forventes at blive afgørende for den fortsatte innovation og udvikling, og som kan indebære en kompetenceforskydning i branchen. Arbejdet skal derfor også ses i sammenhæng med Teknologipagten, der fokuserer på at fremme digitale og tekniske kompetencer (STEM).

#### Rammer for vækstteamets arbejde

Vækstteamet skal komme med anbefalinger som eksempelvis adresserer specifikke barrierer i reguleringen der ikke behandles i andet regi, adgang til finansiering, tilgængelighed af data eller muligheder ved nye samarbejder mellem private virksomheder og den offentlige sektor mv. Vækstteamet skal herunder lægge vægt på reguleringsmæssige og strukturforbedrende forslag.

Vækstteamet vil bl.a. tage afsæt i anbefalingerne fra Ressourcestrategierne, Vandvisionen, Eksportstrategierne mv. Vækstteamets arbejde skal ligeledes ses i sammenhæng med Uddannelses- og Forskningsministeriets Innovations og Forskningsstrategi.

Som en del af grundlaget for vækstteamet udarbejdes et *væksttjek* med henblik på at identificere muligheder og barrierer ift. digitale løsninger inden for branchen.

Vækstteamet skal ikke drøfte skatter og afgifter ligesom den generelle danske energi- og miljøregulering heller ikke skal drøftes.

Opfølgning på vækstteamets anbefalinger gennemføres som udgangspunkt inden for eksisterende statsfinansielle rammer. Regeringen tager selvstændigt stilling til de enkelte anbefalinger og opfølgningen herpå. Anbefalingerne kan evt. omsættes til en vækststrategi.

### **Organisering og proces**

Vækstteamet sammensættes med en kreds af erhvervsledere på ca. 11 personer med særligt indblik i den grønne energi- og miljøbranchen, digitale og andre nye teknologier, kapitalmarkeder og start-ups eller globale markeder. Formanden for vækstteamet vil blive udpeget af Erhvervsministeren, Energi-, Forsynings- og Klimaministeren, Miljø- og Fødevareministeren og Udenrigsministeren. Det bemærkes, at vækstteamets medlemmer deltager i egenskab af egen person og dermed hverken repræsenterer virksomheder eller organisationer.

Vækstteam for grøn energi- og miljøteknologi sekretariatsbetjenes af Erhvervsministeriet (formand), Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet, Miljø- og Fødevareministeriet og Udenrigsministeriet. Finansministeriet følger arbejdet og øvrige ministerier kan inddrages efter behov.

Vækstteamets anbefalinger afleveres til regeringen efter seks måneders arbejde med opstart umiddelbart efter offentliggørelsen af regeringens udspil til en ny energiaftale.