

Svarskema

Indsendt af: Dansk Erhverv samt Klimapartnerskab for life science og biotek, Klimapartnerskab for landtransport, Klimapartnerskab for handel og Klimapartnerskab for service, it og rådgivning

Inden for den grønne forskningsstrategis identificerede forskningstemaer og missioner, hvor er det vigtigst at prioritere forskningsindsatsen i 2022 og 2023?

Dansk Erhvervs overordnede holdning ift. Forskningspolitikken er, at det er helt afgørende vi øger forskningsinvesteringerne der, hvor der også er stærke forskningsmiljøer blandt virksomhederne, som kan omsætte forskningen til innovation og beskæftigelse. På det grønne område er det også først, når forskningen omsættes til reelle løsninger hos virksomhederne, at der sker CO2 og miljømæssige forbedringer. For at sikre bedre udnyttelse af forskningsmidlerne, foreslår Dansk Erhverv at:

- At der reserveres en pulje, der giver universiteterne en præmie på 50 øre, for hver krone universitetet får som NYE eksterne bevillinger fra EU eller private virksomheder og fonde ud over niveauet for 2019.
- For at skabe mere samarbejde med SMV'ere vil der være et tilskud på 1 kr. for hver krone fra en virksomhed med færre end 250 medarbejdere.
- 130 pct. fradraget for virksomhedernes forskningsinvesteringer skal gøres permanent og uden investeringsloft.

Indenfor den grønne forskningsstrategi er der særligt tre områder som bør prioriteres:

1. Bio solutions – herunder særligt alternative proteiner
2. Power2X
3. Digitalisering som tværgående indsats

Ad. 1. Bio solutions

Bio solutions indgår i alle syv grønne forskningstemaer: energiproduktion, energieffektivisering, landbrug og fødevarerproduktion, transport, miljø og cirkulær økonomi, natur og biodiversitet samt bæredygtig adfærd. Bio solutions tilbyder kritiske løsninger inden for tre ud af fire af regeringens missionsområder: klima- og miljøvenligt landbrug og fødevarerproduktion, grønne brændstoffer til transport og industri samt genanvendelse og reduktion af plastaffald. Dette inkluderer for eksempel biogødning, anaerob fordøjelse af gylle, alternative og plantebaseret proteiner, bioteknologisk foder til kvæg, biobrændstof til transportsektoren og biobaseret plast som kan erstatte konventionel plastik.

Særlig fokus bør være på produktion af alternativt protein. Produktion af animalske protein (kød, mælk, ost osv.) står for ca. 90% af den samlede danske klimabelastning fra landbruget når man indregner arealer til produktion af foder. Samtidig står den globale efterspørgsel efter animalsk protein til at blive fordoblet frem mod 2050 som følge af øget befolkning samt flere mennesker kommer ud af fattigdom og ind i middelklassen, hvor der er et øget forbrug af animalsk protein. Målet for en protein-mission bør derfor være, hvordan kan vi producere 1 liter mælk til samme pris som i dag, men uden en ko, og hvordan kan vi producere 1 kg. kød til samme pris som i dag, men uden en ko eller gris.

Den største udfordring i dag er, hvordan produktionen af alternativ protein industrialiseres og skaleres. Derfor bør missionen have et meget tæt samarbejde med de førende bio solutions og fermenteringsteknologiske virksomheder.

Ad. 2. Poxer2X

Forskning inden for Power to X, herunder effektiv og industriel produktion af og ikke mindst integration af grønne brændsler er af afgørende betydning for en reel grøn omstilling for de 70% i 2030 og i lige så høj grad frem mod en fuld decarbonisering i 2050.

Ydermere er en yderligere elektrificering af industrien afgørende – i særdeles hed i forhold til den energi intensive industri – hvor høj varme er afgørende for produktionen, herunder eksempelvis cementproduktion.

Endeligt er recirkulering og effektiv genanvendelighed (både i forhold til energi og omkostning) et vigtigt område eksempelvis inden for kompositmaterialer, elektriske komponenter mm.

Ad. 3. Digitalisering

Udvid forskningsreserven/Innovationsfondens ramme til Grøn forskning, teknologiudvikling og innovation: Det tværgående fokus på teknologiske muligheder i de syv temaområder bør styrkes med øget vægt på digitalisering, kunstig intelligens, IoT, sensorer og mulighederne i 5G nettet. Afsøg potentialet i at anvende avancerede nye teknologier (AI, IoT, 5G) til klimaløsninger i form af offentlig-privat samarbejde om forskning, innovation og testmiljøer.

Begrundelse

Ad.1. Bio solutions

Bio solutions har potentialet til at levere løsninger indenfor fødevarer og landbrug, i transportsektoren og til nye klimavenlige materialer. Verden har brug for nytænkning, og bio solutions rummer potentialet til at blive det næste vindmølleeventyr med et globalt reduktionspotentiale på knap 5. mia. ton CO2 om året for løsninger, designet og udviklet i Danmark. Samtidig har vi en unik erhvervsstruktur med globalt førende virksomheder samt universiteter og forskningsinstitutioner i verdensklasse. Her er der mulighed for samarbejde på tværs af forskningsinstitutioner, virksomheder, offentlige institutioner, mm. Bioteknologiske klimaløsninger agerer som både jobskaber og eksporteventyr. Dette vil samtidig resultere i markante reduktioner af den danske klimabelastning som hjælper til både det danske og internationale reduktionsmål for 2030 og 2050.

Bio solutions har et massivt potentiale til at tilbyde relevante innovative løsninger til at fremme den grønne omstilling på både national og global plan. Den danske biotek styrkeposition skal udnyttes og derfor er det nødvendigt at sektoren bliver opprioriteret og understøttet. I ATV-analysen fra august 2020 fremgår det at danske universiteter er i top i verden indenfor biotek, og samtidig har vi de mest innovative og patenterende virksomheder i verden indenfor dette område. I Europa indtager Novozymes en førsteplads og globalt en andenplads, og Chr. Hansen er på top-10 i Europa.

Ad. 2. Power2X

Brint og grønne fuels vil blive et nyt olieeventyr og Danmark sidder med rigtig gode kort på hånden for at kunne spille en afgørende rolle i dette – dels pga industrielle spillere som:

- Vestas (Verdensførende mølleproducent)
- Ørsted (Verdensførende inden for Havvind)
- Energinet.dk (Verdensførende inden for integration af grøn energi i nettet)
- Haldor Topsøe (Verdensførende inden for procesteknologi til kemiproduktions eks. Ammoniak)
- Mærsk (Verdensførende inden for omstilling til grøn skibssejlads og største aftager af brændstof)
- DSV Panalpina A/S (Verdensførende transport og logistikvirksomhed, forpligtet til 40% reduktion i scope 1 og 2 samt 30% reduction i scope 3 inden 2030 i forhold til 2019)
- SAS (Verdens mest ambitiøse strategi for omstilling til klimaneutral luftfart)

Men også fordi Dk ligger i et smørhul i forhold til energiresourcer fra vind og aftagere i lande tæt på.

Der bliver rykket hårdt i andre lande, men med de rette indsatser kan Danmark sætte sig på en stor del af kagen og dermed både vise vejen til 70% reduktion i 2030 og i lige så høj grad frem mod fuld udfasning af karbonbaserede energikilder i 2050.

Elektrificering af energiintensive industrier er den mest effektive måde at dekarbonisere produktionen på, da tab i ved overgang fra strøm til kemi dermed undgås. Det kræver dog forskning at nå temperaturer der kræves i produktionen.

Recirkulering er afgørende for fortsat at kunne vækste uden at trække unødigt på ressourcer. En stor del af de produkter vi laver består af flere grundelementer og teknologi til at kunne splitte produkter til grundelementer er afgørende for effektiv cirkulær økonomi.

Ad. 3. Digitalisering

Digitale teknologier vurderes af World Economic Forum til at kunne bidrage med 15 pct. reduktion af klimaudledninger på tværs af sektorer. Der er i det danske erhvervsliv enkelte frontløbere inden for anvendelse af fx kunstig intelligens til at optimere forbrug af vedvarende energi i datacentre og intelligent energistyring med AI og IoT. Samlet er Danmark dog trods en høj digitaliseringsgrad ikke i front, når det kommer til anvendelse af avancerede teknologier. Vi får derfor ikke den fulde gevinst af digitaliseringens muligheder på klimaområdet.

I Danmark findes mange nyttige datakilder, fx forsyningsdata, for fremtidens energioptimering. Der arbejdes politisk på yderligere at stille data til rådighed for energieffektivisering og analyse til energioptimering m.m., men der savnes et forsknings- og innovationsmiljø, der arbejder målrettet med anvendelse og test af de nyeste teknologier i fx dataanalyse.

Vurderer I – med forbehold for, at 2021-midlerne endnu ikke er udmøntede – at der er behov for brede grønne opslag, prioritering af eksisterende missionsområder og/eller evt. nye missionsområder?

Ad. 1. Bio solutions

Da bio solutions dækker bredt inden for de nævnte missionsområder og forskningstemaer, mener vi at der er enormt behov for opprioritering af bio solutions og tilhørende bioteknologiske klimaløsninger.

Ad. 2. Power2X

Det er afgørende at der ikke slækkes på den øgede indsats der er bevilget fra 2020. Det er ligeledes vigtigt at integrerende initiativer så som Dansk Center for Energilagring (DaCES) bliver støttet i en tidlig fase således at industrien kan kommercialisere teknologi fra industrien.

Der bør udformes en langsigtet national strategi og investeringsplan for transport og logistikforskning med en fokuseret indsats på at omsætte forskningsresultater til konkrete værktøjer for virksomhederne.

Der bør etableres et formaliseret partnerskab mellem universiteter, transporterhervets uddannelsesinstitutioner, myndigheder, rådgivervirksomheder, teknologi- og transportvirksomheder, transportkøbere samt transport- og erhvervsorganisationer. Dette bør være understøttet af et sekretariat - eventuelt i regi af Uddannelses- og Forskningsministeriet. Derudover bør der foretages et landetjek for at lære af udenlandske erfaringer.

Ad. 3. Digitalisering

Digitalisering er som udgangspunkt tværgående og dækker bredt på de syv grønne forskningstemaer. I forhold til missionsområderne er det primært klima- og miljøvenligt landbrug og fødevareproduktion, der for nærværende arbejdes med. Det kan fx være i forbindelse med droneteknologi, der anvender avanceret billedanalyse og kommunikationsteknologi til at hjælpe med præcisionssprøjtning og -vanding m.m., der giver højere udbytte pr tilført input i produktionen.

Begrundelse

Ad. 1. Bio solutions

Bio solutions dækker over produkter og løsninger, der alle er forankret i biotek – dvs. brugen af levende organismer til at udvikle nye løsninger og produkter. Den danske sektor for bio solutions leverer allerede i dag innovative og klimavenlige løsninger på globalt plan fra både store danske virksomheder, fra SMV'er og startups. Det er enzymer, mikroorganismer, bakteriekulturer og feromoner mm. som alle bidrager til nedbringelse af CO₂-udledning i andre industriers fremstillingsprocesser og slutprodukter. Bio solutions leverer løsninger til en lang række sektorer.

Ad. 2. Power2X

Forskning og udvikling i bæredygtige transportformer er essentiel, hvis transportsektoren på sigt skal kunne bidrage til en markant reduktion af udledningen af CO₂. Samtidig bliver klimavenlige transporter med stor sandsynlighed et mere væsentligt konkurrenceparameter i fremtiden for danske og europæiske transport- og logistikvirksomheder. Hvis virksomhederne herhjemme fortsat skal klare sig i den internationale konkurrence og samtidig levere på klimadagsordenen, kræver det en styrket indsats på forsknings- og udviklingsområdet. Herunder ikke mindst i forhold til udvikling af produktionen af bæredygtige drivmidler.

Der foregår allerede forskning og vidensdeling inden for transport- og logistikområdet i Danmark, men der er behov for at styrke området endnu mere både nationalt og internationalt. Derfor bør der udformes en langsigtet national strategi og investeringsplan for transport- og logistikforskning med en fokuseret indsats på at omsætte forskningsresultater til konkrete værktøjer, der kan anvendes direkte i virksomhederne.

Målsætningen bør være at gøre Danmark til en europæisk forskningshub inden for klimavenlig transport, der samtidig understøtter konkurrenceevnen og udviklingen af danske teknologivirksomheder.

Nogle af de forskningsområder, der har et stort værdiskabende potentiale, vurderes blandt andet at være inden for energiteknologiske udviklings- og demonstrationsprogrammer, logistikoptimeringsforskning samt automatiseringsprojekter. Potentialet for grøn forskning og innovation til vejgodstransport afhænger i vid udstrækning af, hvor mange midler, der bliver afsat samt om forskningsresultaterne kan omsættes direkte i virksomhederne til at reducere drivhusgasudledningen. Det vil desuden være vigtigt, at der skabes offentlighed om- og markedsføring af mulighederne for forskningsstøtte.

Ad. 3. Digitalisering

De digitale teknologier kan skabe øget ressourceeffektivitet i alle sektorer, og det er derfor ønskeligt, at ansøgningskriterier kan have øget bredde.