

Kan klimaloven styres i mål af et "grønt NASA"?

Med vedtagelsen af klimaloven fik Danmark sin første forsknings- og innovationsmission. Reducering af CO₂-udledning i 2030 og 2050 er en konkret målsætning, og der er i første omgang prioriteret midler til fire specifikke missioner, der skal understøtte klimaloven. Det betyder, at både offentlige og private midler til forskning og innovation nu i stigende grad øremærkes til grøn omstilling. Men en række centrale aktører sætter spørgsmålstejn ved, om det nuværende forsknings- og innovationssystem overhovedet er indrettet til at styre Danmark i mål med klimaloven? DFIR har gennem samtaler med nøgleaktørerne i den grønne omstilling sporet sig ind på systemiske udfordringer og muligheder ved de grønne forskningsmissioner. Diskussionen om, hvordan vi skal nå i mål med dem, vil danne grundlag for DFIR's årlige konference d. 25. november 2021.

Et paradigmeskift

Forskning og innovation er i dag bredt anerkendt som en central forudsætning for vores velfærdssamfund. Den forskningsintensive del af industrien spiller en stadigt større rolle i Danmark og ikke mindst under Corona-krisen har vi set betydningen af at have et stort videns- og forskningsberedskab. Siden 00'erne har en politisk hensigt med den offentlige investering i forskning og innovation gennem paradigmet "fra viden til vækst" haft til formål at bidrage til den generelle velfærd i samfundet, og udmøntningssystemet er til dels formet derefter. Men, de menneskeskabte klimaforandringer har gjort det bydende nødvendigt, at vi gennem forskning og innovation bidrager målrettet til at imødegå og standse forandringerne. Balancen mellem fri og anvendelsesorienteret forskning har været i fokus gennem årene, men nu bliver midler i stigende grad øremærket til den grønne omstilling. Udmøntningssystemet er under forandring, og DFIR overvejer, om det generelle vækstparadigme er ved at forsvinde, som den grundlæggende fortælling bag samfundets investeringer i forskning og innovation?

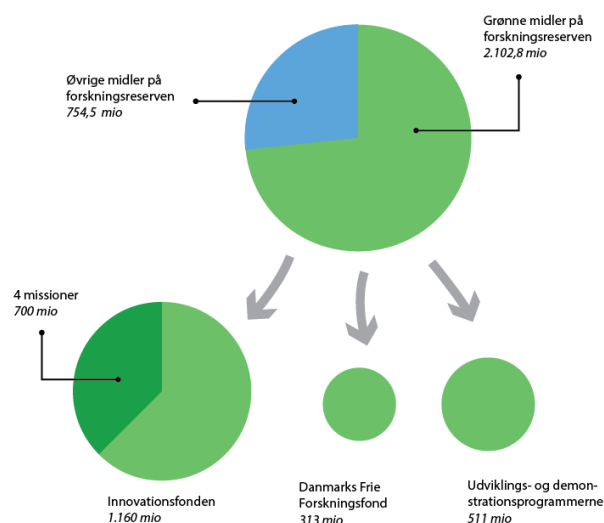
Grønne missioner

Forsknings- og innovationsmissioner er et nyt begreb, der har fundet vej ind i dansk politik de seneste år. Missionsdrevne forskning og innovation er karakteriseret ved, som udgangspunkt, at have et (i varierende grad) veldefineret mål. Det mest kendte eksempel er nok den amerikanske forskningsindsats i begyndelsen af 1960'erne, hvor John F. Kennedy præsenterede den meget håndgribelige forskningsmission: "We are going to put a man on the Moon".

Sammenlignet med traditionel, strategisk forskning, hvor midler uddeles til forskning og innovation inden for et overordnet emne, plejer den missionsdrevne forskning i højere grad at være *top-down styret*, idet projekter koordineres og prioriteres ud fra en samlet betragtning af, hvordan de hver især bidrager til fuldførelsen af den fælles mission i samfundet.

Den missionsdrevne forskning og innovation fik for alvor en plads i det danske rampelys efter vedtagelse af klimaloven med 2030- og 2050-målsætninger for CO₂-udledning. Siden er syv temaer og fire konkrete missioner formuleret som en del af regeringens grønne forsknings- og innovationsstrategi. Der er således afsat midler på forskningsreserven 2021 til *fangst og lagring af CO₂, grønne brændstoffer, klimavenlig landbrug- og fødevarerproduktion og genanvendelse og reduktion af plastaffald*. DFIR har talt med nøgleaktørerne inden for grøn forskning og innovation, og de stiller spørgsmål ved, hvorvidt det danske forsknings- og innovationssystem er indrettet med de rette virkemidler til missionsdrevne forskning, og om de nye missioner bør føre til ændringer i måden, vi tilrettelægger forskning og innovation på i Danmark? Det har DFIR sat sig for at undersøge nærmere, og vi vil i løbet af det kommende år gennem rapporter og den årlige DFIR-konference komme med en række analyser og anbefalinger.

Fordeling af grønne midler på forskningsreserven 2021



De grønne missionsorienterede midler på forskningsreserven 2021 bliver bl.a. udmøntet via Innovationsfonden til fire grønne missioner.

Nye måder at finansiere forskning og innovation

Diskussionen om hvorvidt det nuværende bevillingssystem passer til missionstankegangen, har været central i de *stakeholder*-interviews, som DFIR har gennemført med nøglepersoner med relation til den grønne forskning og innovation. Bevillingsgiverne i det danske forsknings og innovationssystem, private som offentlige, er kendetegnet ved i høj grad at være *input-ekvirenter*: På baggrund af brede opslag og åbne konkurrencevilkår indkaldes ansøgninger til projekter, der kan have karakter af grundforskning, udviklingsprojekter, og hvad der ligger der i mellem. Der anvendes betydelige ressourcer på udvælgelsen af de bedste projekter, og ud fra en generel betragtning har det danske bevillingssystem spillet en vigtig rolle for vores placeringen i toppen af den internationale forskningsverden, som tidligere beskrevet af DFIR i rapporten **Viden i Verdensklasse**.

Vil et grønt NASA kunne afværge den udbredte risiko for "green washing", der kan opstå, når forskningsmidlerne i stigende grad koncentrerer inden for det grønne område?

En konsekvens af den inputstyrede bevillingsstrategi er, at der i bevillingssystemet tidligere har været et mindre fokus på forskningsprojekternes resultater og altså mindre styring af *output*. Det varierer naturligvis meget henover de forskellige bevillingsgivere, men som hovedregel er forventningerne, at gode forskningsresultater i høj grad kan "klare sig selv", når projekterne er færdige. Enten som følge af et direkte samarbejde med virksomheder, hvor der er et *pull* fra markedskræfter, eller et *push*, hvor forskningen fører til innovation, eller ved publikationer i den videnskabelige litteratur. De grønne missioner stiller nu mere målrettede krav til, hvordan forskning og innovation konkret skal omsættes til løsninger i samfundet. Er der dermed opstået et behov for et bevillingssystem med mere fokus på *output*?

Et "grønt NASA"?

Aktører fra offentlige og private fonde, industrien, myndighederne og universitets- og innovationsverdenen har gennem samtalerne med DFIR identificeret udfordringer og muligheder i forbindelse med bestræbelser på at nå klimalovens målsætninger: Der er både brug for endnu ukendte teknologiske nybrud, men også en effektiv, målrettet brug af eksisterende viden og forskningsinfrastruktur. Spørgsmålet har været rejst, om Danmark, inspireret af *man-on-the-moon* missionen, bør have et grønt NASA, der kan sikre en koordineret og prioriteret forsknings- og innovationsindsats. Vi har diskuteret med aktørerne, om et grønt NASA vil kunne afværge den udbredte risiko for *green washing*, der kan opstå, når forskningsmidlerne i stigende grad koncentrerer inden for det grønne område? Og om vi kan undgå et "klumpespil på midtbanen" i takt med, at de mange bevillingsmodtagere og fonde positionerer sig i forhold til, at en stigende andel af midlerne til

forskning og innovation koncentrerer inden for det grønne område.

Den grønne omstilling har anderledes komplekse udfordringer end månelandingen. Det er en øvelse, der involverer en mangfoldighed af aktører og sektorer, og mange af de løsninger, der efterspørges, vil have et tværvidenskabeligt udgangspunkt. Dette kalder på systemiske forandringer. Skal vi nå i mål med klimalovens 2030- og 2050-målsætninger gennem specifikke missioner, peger aktørerne i den grønne omstilling på, at der skal være en mere tydelig rollefordeling ifht. styring, koordinering og prioritering af porteføljen af grønne forskningsprojekter, som sættes i gang eller allerede er sat i gang. Her er ideen om et "grønt NASA" naturligvis besnærende: En stor central organisation med mange ressourcer, stor faglig indsigt og implementeringsansvar. Men ligeså vigtigt det er at have styring og koordination af forskningsresultaternes mulige anvendelser i forbindelse med de grønne missioner, ligeså vigtigt er det at fastholde en mangfoldig og disruptiv tilgang til *input-delen*.

DFIR's konference Klimamål og Midler d. 25. november 2021

Det er en balance, som vi på årets DFIR-konference vil blive klogere på, når følgende spørgsmål bliver debatteret af relevante aktører: Kan et grønt NASA sikre en god balance mellem mål og midler og de mange aktører, der arbejder for og med begge dele? Er innovationsfondens roadmap-virkemiddel en løsning, eller er der behov for helt nye institutioner eller virkemidler? Hvilke systemiske ændringer er overhovedet realistiske inden for klimalovens snævre tidsramme, og hvordan kan man indtænke de private fonde? Du kan allerede nu tilmelde dig konferencen [her](#).

Yderligere oplysninger



Frede Blaabjerg
Formand for DFIR
Telefon: 21292454
Mail: fbl@et.aau.dk



Søren Rud Keiding
Leder af DFIR's projekt Klimamål og Midler
Telefon: 28992061
Mail: keiding@aiaa.au.dk