



Til Styrelsen for Forskning og Innovation

Danmarks Forskningspolitiske Råds kommentarer til udkast til FORSK2020 kataloget

Danmarks Forskningspolitiske Råd takker for muligheden for at kommentere udkast til FORSK2020 kataloget, som rådet modtog med følgebrev af 20. december 2011.

Rådet finder generelt, at det er et grundigt og gennearbejdet udkast til FORSK2020, der formår dels at fokusere, men samtidig sikre bredde i de foreslåede emner. I det lys ses udkastet til FORSK2020 som en god forlængelse af FORSK2015. Der er nu udsigt til en endnu stærkere fokusering.

Rådet tager i sine kommentarer udgangspunkt i de fire hovedsynspunkter på den kommende FORSK2020 proces, som DFR afgav i september 2011: 1) Formål og funktion – FORSK2020, 2) Nye temaer versus forskningens behov for et langsigtet perspektiv, 3) Fokus på værdiskabelse og sigtelinjer i udmøntningen samt 4) Komplementære eller parallelle indsats. National og / eller EU indsats på strategisk forskning. Men rådet forholder sig også til nogle andre elementer i forhold til den arbejdsproces FORSK2020 kataloget p.t. er i.

Introduktion til FORSK2020

I sin nuværende form er FORSK2020 de fem indholdsmæssige temaer. Når kataloget bliver færdigt, vil der være en generel indledning til kataloget. Her er det vigtigt, at to forhold fremhæves. For det første er udvælgelseskriterierne for, hvad der skal til for at inddrage et tema i FORSK2020 centrale. For det andet er det igennem udmøntningen af de konkrete midler, der engang forventes at blive besluttet via FORSK2020, succesen af initiativet kan målet. Formuleringen af de enkelte calls og krav til, at de enkelte projekter lever op til forventet værdiskabelse, bør klart fremgå i den generelle introduktion til FORSK2020.

Formål og funktion FORSK2020

En generel tilgang til at vurdere samfundets strategiske sigtelinjer med investering i FoU og uddannelse handler om den generelle værdiskabelse i samfundet. Samfundet har en forventning til, at den samlede investering i FoU og uddannelse vil medføre værdiskabelse i samfundet. Investeringer, der ikke fører til værdiskabelse i samfundet, er i realiteten et værditab for samfundet. Danmarks Forskningspolitiske Råd opfatter ikke værdiskabelse af forskning alene som vidensspredning af forskningen til det private erhvervsliv. Forskning bidrager til værdiskabelse til samfundet i tre hovedværdistrømme. Dels i kraft af at der sker

Danmarks Forskningspolitiske
Råd

7. februar 2012

Styrelsen for Forskning
og Innovation

Bredgade 40
1260 København K
Telefon 3544 6200
Telefax 3544 6201
E-post fi@fi.dk
Netsted www.fi.dk
CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler
Karin Kjær Madsen
Telefon 7231 8237
Telefax 3544 6201
E-post kkm@fi.dk

Sagsnr.
Dok nr. 2221898
Side 1/1



en kapacitetsopbygning af viden og gode, visionære idéer. Her forskes på højt internationalt niveau og derigennem uddannes og videreuddannes forskere. Der kommer international anerkendelse og branding af Danmark og dansk forskning. En anden form for værdistrøm, er den markante værdi, som forskningen giver i form af forskningsbaseret uddannelse. Mange dygtige kandidater bringer derigennem den akkumulerede forskning, forskningsresultater og ny viden med sig i deres virke i såvel den offentlige som den private sektor. Endelig er der værdistrømme, hvor man omsætter og afprøver forskningen i henholdsvis det private erhvervsliv og i den offentlige sektor. Der er tale om værdistrømmen i form af såvel innovation til nye, bedre, mere miljørigtige og muligvis billigere produkter, løsninger og services i den offentlige- og private sektor.

En strategisk FoU-indsats bør være en særlig indsats der, hvor samfundet har et identificeret behov, hvor de almindelige ”markedsmekanismer” i FoU-systemet ikke i tilstrækkelig grad fungerer i forhold til, hvad samfundet efterspørger.

De forventninger, der er til en strategisk FoU-indsats, i forhold til værdiskabelse i samfundet bør derfor klart indgå i identifikationen af de temaer, der vælges at blive optaget i FORSK2020. Udvælgelseskriterierne for FORSK2020 er gode, og det er vigtigt, at emnerne solidt holdes op imod kriterierne.

Styrelsen for Forskning
og Innovation

Side 2/2

DFR understøtter indsatsen med at fokusere på færre emner. Det tidligere FORSK2015 katalog med sine 21 bredt afgrænsede temaer, har dækket dansk FoU bredt. Det har været set som en styrke, da kataloget dels har givet det politiske niveau en mulighed for at prioritere blandt mange temaer, og de bredt formulerede temaer har i udmøntningen haft en sådan karakter, at det har været muligt at formulere brede calls, der har kunnet sikre konkurrenceelementet i satsningerne. Men i forhold til at definere, hvad der er de kernestrategiske områder, hvor samfundet har særligt behov for decideret forskningsbaseret ny viden, har FORSK2015 kataloget ikke været fokuseret, men udpeget en mangfoldighed af mulige strategiske satsninger.

Emneinddeling

I udkast til FORSK2020 er emnerne afgrænset til ”Et samfund med grøn vækst”, ”Et samfund med sundhed og livskvalitet”, ”Et højteknologisk samfund med innovationskapacitet”, ”Et effektiv og konkurrencedygtigt samfund” og ”Et kompetent samfund med sammenhængskraft”. DFR understøtter tilgangen med nogle færre, brede emner ud fra forventningen til, at det er de centrale og strategiske emner, hvor det danske samfund har såvel et væsentligt behov for netop forskningsbaseret viden, og hvor de forskningsmæssige forudsætninger for at levere dette er til stede.

Rådet finder imidlertid, at hvis man holder emnerne op imod udvælgelseskriterierne, er emnet om Et højteknologisk samfund med innovationskapacitet, og i særdeleshed undertemaet Strategiske vækstteknologier, anderledes end de øvrige temaer. Der er her i højere grad tale om teknologier, værktøjer, virkemidler; altså midler til at skabe forskningskapacitet på højt niveau inden for nogle særlige temaer, og emnet skiller sig derved ud fra de øvrige fire emner, der har som formål at frembringe viden og kapacitetsopbygning inden for nogle emnefelter.

DFR støtter helt inddragelse og anvendelse af ny teknologi. Det er en forudsætning for at sikre succes i udmøntningen af kommende FORSK2020 midler. Men emnet har en anden karakter end de øvrige emner, hvor kapacitetsopbygningen inden for et pågældende tema må være et mål i sig selv. Derfor foreslår DFR, at værktøjsemner indgår som forudsætninger, metoder og krav i forhold til alle øvrige emner, men at der ikke her skal ske en særlig forskningsbaseret kapacitetsopbygning.

Videnbehov

I udkastet til FORSK2020 fremhæves, at det skal understøtte strategisk forskning. I forhold til de foreslåede emner har DFR tre grundlæggende bemærkninger.

Den første bemærkning går på muligheden for at anvende den strategiske forskningssatsning til at løse samfundsmæssige udfordringer. I forhold til en række af de konkret nævnte emner, der beskrives, er der behov for mere forskningsbaseret viden for at løse de samfundsmæssige udfordringer (fx fattigdom, arbejdsløshed, forebyggelse, m.v.). Inden for en række emner findes der allerede i dag meget viden baseret på forskning.

Styrelsen for Forskning
og Innovation

Side 3/3

Forskning kan give viden, og forskning kan være med til at sætte et tema på dagsordenen, men en forudsætning er, at der findes vilje og ressourcer til at løse den samfundsmæssige udfordring. Er der ikke vilje til at ændre rammebetingelser og adfærd eller midler til at afhjælpe problemerne, så vil forskning i sig selv ikke bidrage væsentligt til et bedre samfund på de parametre, der stilles i udsigt.

For det andet bør vi erindre, at dansk forskning udgør omkring 1 % af den samlede forskningsproduktion i verden. Hvis udfordringen er, at vi i Danmark har behov for strategisk viden om en række forhold, der er så nøje defineret, som givet i kataloget, så kan man med fordel og givet vis billigere sætte en strategisk satsning ind i forhold til at hente viden globalt fra allerede gennemført forskning, og sikre en fornuftig oversættelse til danske forhold. Det fremmer naturligvis ikke udviklingen af fremragende forskningsmiljøer inden for området såvel som konkurrenceevnen blandt danske virksomheder. Men inden for de områder, hvor vi ikke har fremragende forskningsmiljøer, eller et væsentlig erhvervsliv med en parathed til at omsætte FoU, så bør man strategisk kunne trække på de 99 % af verdens forskning, der skabes internationalt. Hvilke mekanismer findes til det?

For det tredje er eksempelvis udfordringer med klimaforandringer, ændringer der sker globalt. Vi skal være sikre på at have et globalt perspektiv på den FoUindsats, vi igangsætter. Der er gode referencer i dokumentet til, at der skal samarbejdes internationalt m.v., men de store samfundsmæssige udfordringer har netop en global dimension, så det bør sikres, at kommende midler uddeles i miljøer med international gennemslagskraft og med krav om et globalt udsyn.

Forventninger til en kommende forskningsindsats

Begrebet ”strategisk forskning” og ”strategisk forskningsindsats” benyttes gennemgående i dokumentet. Begrebet kan opfattes som den forskning, der udmøntes via Det Strategiske Forskningsråd eller som en bredere satsning. I udkastet til kataloget er der en række forskelligartede forventninger til, hvad en strategisk forskningsindsats skal levere. Således er nævnt, at den strategiske forskningsind-



sats henholdsvis skal skaffe ny viden, understøtte udviklingen af effektive produkter, skabe grundlag for viden, udvikle, underbygge grundlæggende viden, omsætte grundlæggende viden til nye teknologier, lægge sig op ad allerede eksisterende tiltag, skabe grundlag for uddannelse m.v. Endelig skal den strategiske forskningsindsats være grundlagsskabende-, strategisk- og anvendelsesorienteret forskning.

Den strategiske FoU-indsats dækker samlet over behovet for at skabe nye idéer såvel som at omsætte eksisterende idéer til produkter, uddannelse og andre samfundsmæssige behov. Spørgsmålet er, om det er en forskningsindsats, der skal dække det hele. Og rammerne for udmøntning bør i vid udstrækning defineres af forudsætningerne, herunder hvad der karakteriserer det danske FoU-landskab (kvalitet, organisatorisk indretning, ressource dimensionering m.v. på området), hvorvidt der er et matchende privat erhvervsliv, der har forudsætninger for at indgå i tæt samarbejde med universiteter m.v.

DFR anser det ikke som hensigtsmæssigt, at man benytter forskellige tilgange til forskningsbegrebet (fx anvendt, strategisk, basal). Helt centralt handler det om forskning af højeste internationale kvalitet og hvilke forventninger, der er i udmøntningen i forhold til de konkrete opslag. Med den brede definition, der anlægges i Forsk2020 kataloget, bør der i udmøntning af bevillinger lægges vægt på støtte til projekter, der på dokumenteret vis inddrager alle disse elementer.

Styrelsen for Forskning
og Innovation

Side 4/4

Modtager af FORSK2020

Det overordnede formål med FORSK2020 kataloget er at give politikere et valg mellem flere sidestillede samfundsmæssige udfordringer, hvor det danske samfund har behov for en særlig og målrettet indsats i form af forskningsbaseret viden. Kataloget er omfattende og giver megen information. Spørgsmålet er, om denne information er præsenteret på en sammenlignelig måde, der giver netop folketingspolitikere, der har knap tid til rådighed, en overordnet viden, der gør dem i stand til at træffe gode beslutninger og reelt vælge.

Nye temaer versus forskningens behov for et langsigtet perspektiv

DFR understøtter, som det er beskrevet ovenfor, fokuseringen på færre gennemgående emner. Ud fra et hensyn til kontinuitet understøtter rådet også, at der ikke inddrages helt nye temaer. Derimod ser DFR gerne en aktiv inddragelse af teknologianvendelse der bør gennemsyre udmøntningen af de kommende midler.

Rådet har tidligere pointeret, at netop den indsats, som FORSK2020 danner grundlag for at gennemføre, kan bruges som løftestang til en introduktion og øget udbredelse af anvendelsen af ny teknologi i Danmark. Med det høje danske lønniveau, er det inddragelse af ny teknologi (fx baseret på robotter, der erstatter simple tidskrævende arbejdsfunktioner), der betinger, at produktion i Danmark fortsat er rentabel. Inddragelse af fx syntesebiologi til udvikling af fremtidige mere miljøvenlige produktionsmetoder og helt nye typer produkter bør gennemgående fremmes. Det vil på samme tid støtte de stærke basale forskningsmiljøer og den stærke globale position danske virksomheder har på området. Dansk forskning er i en voldsom global konkurrence. De konkurrencefordele, dansk forskning kan opnå, skal sikres. Her er dansk FoU afhængig af, at man hurtigt kan anvende ny teknologi og nye teknologiske gennembrud. FORSK2020 kan således anvendes aktivt til at fremme introduktion og anvendelse af ny teknologi i



dansk FoU. Og kataloget skal give mulighed med en tidsramme på årene frem til år 2020, at der bliver nye teknologier tilgængelige, og at disse ligeledes bør fremmes anvendt.

Fokus på værdiskabelse og sigtelinjer i udmøntningen

For at få et klart indblik i, nøjagtigt hvad det samfundsmæssige behov er, kan forudsætningsanalyserne med held udbygges. Er der tale om områder, hvor det danske samfund har behov for at understøtte en viden / kapacitetsopbygning inden for et strategisk område inden for dansk FoU ved at fremme, at der bliver gennemført forskning og uddannet forskere? Eller har man allerede styrkepositioner (og hvordan placerer de sig globalt) på såvel den offentlige som den private side, og hvordan ønsker man at understøtte dette? Har man et fragmenteret FoU-landskab, så indsatsen burde gå mere strategisk på at få samlet fragmenterede miljøer i forskningsmiljøer af bedre kvalitet og i kritisk masse? Forudsætningsanalyserne har meget forskellig karakter, og derved bliver det vanskeligt at sammenligne.

Forudsætningsanalyserne er centrale for at identificere nøjagtigt, hvad det strategiske element i satsningen er, som det danske samfund ser en nødvendighed i. Det kan være vanskeligt i forhold til de nuværende forudsætningsanalyser at danne et klart og sammenligneligt grundlag for, hvordan forudsætningerne på området adskiller sig fra hinanden.

Styrelsen for Forskning
og Innovation

Side 5/5

Komplementære eller parallelle indsatser

I udkastet til kataloget er flere steder fremhævet, at et tema lægger tæt på de temaer, som EU-Kommissionen i sit forslag til det kommende rammeprogram Horizon2020 foreslår som store samfundsmæssige udfordringer. Det kan være fornuftigt at sikre en væsentlig indsats i forhold til at fremme løsninger på store samfundsmæssige udfordringer. Men når det i argumentationen i forudsætningerne indarbejdes, at der igennem et FORSK2020 emne fremmes mulighed for at øge det danske hjemtag ved at ruste de danske miljøer til at opnå midler i EU, så er der fare for, at den strategiske FoU-dagsorden ender som en selvsupplerende aktivitet. Synergi kan være fornuftig, men det er vigtigt, at der er fokus på, at vi ikke igennem overfunding af særlige områder oversvømmer middelmådig FoU-miljøer med midler på bekostning af andre stærke FoU-miljøer i Danmark.

Med venlig hilsen

Claus Hviid Christensen
Formand for Danmarks Forskningspolitiske Råd