



***Universitetet i bevægelse -
samfundskobling, strategisk
prioritering og nye
spændinger i forskningen***

Af Søren Barlebo Rasmussen, partner i Mobilize Strategy Consulting og Bo Jellesmark Thorsen, dekan ved SCIENCE, Københavns Universitet

Universitetets klassiske forskningsmodel har været en af de mest succesfulde institutionelle konstruktioner i det moderne samfund. Disciplinært organiseret, forskerinitieret og kvalitetskontrolleret gennem peer review har den skabt enestående gennembrud - fra kvantemekanik til mRNA-vacciner, fra økonomisk teori til kunstig intelligens. Modellen har hvilet på stærke normer om akademisk frihed, faglig autonomi og armslængde til politiske og økonomiske særinteresser. Samtidig har den muliggjort en dyb specialisering og en global vidensproduktion uden historisk sidestykke.

Denne model er ikke i krise. Men den er i bevægelse.

Universiteterne herhjemme, men også i Norge og andre nordiske lande, arbejder allerede med strategiske satsninger på tværfaglighed, styrket innovationskobling, større samfundsrelevans og tættere samarbejde med offentlige og private aktører. Nye centre etableres på tværs af fagområder. Samfundsimpact tænkes tidligere ind i forskningsprocessen. Der arbejdes mere systematisk med prioritering, porteføljestyring og problemorienterede satsninger. Samtidig skal universiteterne forholde sig til sikkerhedspolitiske spørgsmål, dual-use-problematikker, grøn omstilling og forventninger om hurtigere samfundsmæssig omsætning af forskning.

Udviklingen er ikke isoleret til Norden. Internationalt eksperimenterer nogle af verdens mest ressource- og traditionsstærke universiteter - Harvard, MIT, Oxford og andre - med convergence-initiativer, problemorienterede forskningsplatforme og tættere integration mellem forskning, innovation og samfundsmæssig implementering. De afvikler ikke disciplinerne eller forskningsfriheden. Men de justerer, hvordan excellence organiseres, og hvordan forskning kobles til komplekse samfundsudfordringer.

Samtidig er det vigtigt at erkende, at de nordiske universiteter står i en anden institutionel og økonomisk situation end mange af de internationale eliteuniversiteter, de ofte sammenlignes med. Hvor institutioner som Harvard, MIT og Oxford råder over meget store formuer og har betydelige økonomiske frihedsgrader, opererer danske og norske universiteter med langt mere begrænsede reserver og høj afhængighed af løbende offentlige bevillinger og eksterne forskningsmidler. Omstillingen til en mere samfundskoblet forskningsmodel finder derfor sted under væsentligt strammere økonomiske og organisatoriske vilkår.

Netop finansieringslandskabet er en central del af denne bevægelse. De private fonde spiller i stigende grad en afgørende rolle for udviklingen af forskning og innovation i Norden. De har været med til at accelerere store satsninger inden for blandt andet sundhed, bioteknologi, grøn

omstilling og tværgående forskningscentre. Samtidig skaber den voksende eksterne finansiering nye spændinger. Eksterne midler er ofte knyttet til specifikke problemfelter og strategiske dagsordener, mens universiteternes brede faglige og uddannelsesmæssige forpligtelser består. Underfinansiering af indirekte omkostninger og stigende afhængighed af eksterne bevillinger kan dermed udfordre universiteternes mulighed for langsigtet prioritering, faglig bredde og institutionel handlefrihed (Thorsen, 2019).

Bag denne udvikling ligger også en bredere ændring i universiteternes samfundskontrakt. De udfordringer, der præger den offentlige og politiske dagsorden – klima, sundhed, digitalisering, geopolitik og teknologisk transformation – er systemiske, gensidigt forbundne og tidskritiske. De lader sig vanskeligt håndtere inden for enkelte discipliner eller gennem en lineær forståelse af, at grundforskning automatisk omsættes til samfundsmæssig værdi over tid. Samtidig vokser forventningerne til, at universiteter aktivt bidrager til innovation, vidensoverførsel og implementering hos virksomheder og myndigheder og dermed til samfundsmæssig problemløsning.

Det centrale spørgsmål er derfor ikke, om den traditionelle forskningsmodel skal erstattes. Spørgsmålet er snarere, hvordan universitetet kan udvikle en stærkere samfundskobling uden at underminere de kvaliteter, der historisk har gjort universitetet legitimt og robust: forskningsfrihed, disciplinær dybde, kritisk uafhængighed og langsigtet erkendelsessøgning. Lægge til, uden at trække fra.

Denne artikel har derfor et dobbelt formål. For det første at analysere den traditionelle forskningsmodels historiske rødder og forklare, hvorfor den har været så attraktiv og succesfuld. For det andet at tydeliggøre de strukturelle forandringer, som allerede former universiteterne, og samle dem i en analytisk ramme for en mere samfundskoblet forskningsmodel. Samtidig argumenterer artiklen for, at denne bevægelse skaber nye økonomiske, organisatoriske og legitimitetsmæssige spændinger – særligt i universiteter, der som de nordiske, er uden store økonomiske reserver.

Argumentet er enkelt: Universitetet bevæger sig ikke væk fra excellence og forskningsfrihed, men mod en ny balance mellem autonom vidensproduktion og samfundsmæssig integration. Udfordringen er ikke alene at udvikle nye former for convergence, innovation og strategisk prioritering. Udfordringen er også at gøre det på en måde, der bevarer universitetets troværdighed, faglige bredde og institutionelle uafhængighed i et samfund, hvor forventningerne til forskningens rolle er under hastig forandring

Den traditionelle forskningsmodel: rødder, rationalitet og institutionel styrke

For at forstå den bevægelse, universiteterne står midt i, er det nødvendigt først at forstå den model, der har formet moderne forskning gennem mere end et århundrede.

Den klassiske forskningsmodel udspringer af en kombination af den humboldtske universitetstradition og efterkrigstidens videnskabspolitiske samfundskontrakt. Den humboldtske idé placerede forskning og undervisning i tæt forbindelse og betonedede akademisk frihed som forudsætning for erkendelse. Videnskabens legitimitet lå i dens autonomi: Forskere skulle selv definere deres problemstillinger, og kvalitet skulle bedømmes af fagfæller.

Denne forståelse blev sociologisk artikuleret af Robert K. Merton (1973), der beskrev videnskaben som et normstyret fællesskab baseret på universalisme, organiseret skepsis, fælles ejerskab af viden og uegennyttighed (CUDOS normerne). Centralt i denne normstruktur stod idéen om, at videnskabelig kvalitet skulle vurderes af det faglige fællesskab selv - ikke af politiske eller økonomiske interesser. Peer review og disciplinære fællesskaber blev dermed ikke blot administrative redskaber, men bærende principper for videnskabens legitimitet.

Efter Anden Verdenskrig blev denne model institutionelt konsolideret - særligt gennem den amerikanske videnskabspolitiske tænkning. I 1945 formulerede Vannevar Bush i rapporten, Science The Endless Frontier, argumentet for at staten skulle finansiere fri forskning uden direkte politisk styring af indholdet. Rationalet var, at videnskabelige gennembrud ofte er uforudsigelige, og at anvendelser opstår over tid som følge af fri erkendelsessøgning. Staten skulle derfor sikre stabile og ikke mindst økonomiske rammer, men overlade problemformuleringen til forskerne.

Denne konstruktion havde flere indbyrdes forbundne styrker.

For det første skabte den dyb disciplinær specialisering. Institutter og fagområder udviklede stærke metodiske traditioner, fælles standarder og internationale fagfællesskaber. Det gav robusthed, kumulativ videnopbygning og høj kvalitet.

For det andet beskyttede modellen akademisk frihed. Forskerdrevet problemformulering muliggjorde risikofyldte og uforudsigelige gennembrud, som ingen strategisk prioritering kunne have planlagt. Mange af de mest transformative teknologier og teorier udsprang netop af forskeres egne spørgsmål - ikke af eksternt definerede hypoteser eller politisk fastsatte målsætninger.

For det tredje etablerede peer review, som central allokerings- og kvalitetsmekanisme, en meritokratisk struktur. Succes i konkurrencen om midler og publikationer i anerkendte tidsskrifter blev indikatorer for faglig kvalitet. International sammenlignelighed, citationer og globale disciplinære netværk gav systemet stærk international sammenhængskraft.

Men den klassiske forskningsmodel var ikke kun en videnskabelig og organisatorisk konstruktion. Den var **for det fjerde** også en økonomisk konstruktion. Efterkrigstidens ekspansion af universiteterne byggede på en relativt stabil samfundskontrakt, hvor staten finansierede en betydelig del af universiteternes basisaktiviteter og accepterede, at værdien af forskning ofte var langsigtet og vanskelig at styre direkte.

I mange af de mest dominerende internationale universitetsmiljøer blev denne model over tid yderligere understøttet af meget store private formuer og endowments. Institutioner som Harvard, MIT og Oxford har i dag store økonomiske reserver, der giver dem betydelige strategiske frihedsgrader og mulighed for langsigtede satsninger, organisatoriske eksperimenter og risikofyldte investeringer i nye forskningsområder.

Situationen er markant anderledes i Norden. Danske universiteter er i høj grad offentligt finansierede institutioner med begrænsede økonomiske reserver og betydelig afhængighed af både statslige bevillinger og eksterne forskningsmidler. Københavns Universitet har eksempelvis en opsparring, der svarer til få ugers udgifter. Det betyder, at den institutionelle robusthed i højere grad er afhængig af løbende finansieringsstrømme end af store økonomiske buffere.

Det er vigtigt, fordi den traditionelle forskningsmodel historisk har været tæt knyttet til forestillingen om institutionel stabilitet og langsigtethed. Når økonomiske frihedsgrader bliver mindre, samtidig med at forventningerne til strategisk omstilling og samfundskobling vokser, ændres også de praktiske betingelser for, hvordan modellen kan fungere.

I denne klassiske model var samfundseffekten reel - men som udgangspunkt tænkt som en indirekte effekt og ofte langsigtet. Forskningens værdi lå i dens bidrag til den samlede vidensbase. innovation, implementering og værdiskabelse blev overvejende opfattet som efterfølgende processer, der primært fandt sted i andre dele af samfundet. Den underliggende antagelse var, at fri og disciplinært forankret forskning over tid ville generere de nødvendige løsninger.

Det er væsentligt at understrege, at denne model ikke blot var normativt attraktiv - den var empirisk produktiv. Den har leveret en hidtil uset akkumulering af viden, teknologiske fremskridt,

økonomisk vækst og samfundsmæssig udvikling. Samtidig skabte den institutioner med høj troværdighed, netop fordi forskningens legitimitet var tæt knyttet til uafhængighed, faglig autonomi og armslængde til særinteresser.

Når konteksten ændrer sig - hvorfor kommer modellen under pres

Den traditionelle forskningsmodel blev udviklet i en periode, hvor samfundets forventninger til universiteterne var relativt stabile og entydige: Universitetet skulle producere ny viden af høj kvalitet; anvendelser og samfundsmæssige effekter ville følge over tid, og særligt følge af universiteternes forskningsbaserede uddannelse af nye generationer af samfundsborgere. Staten sikrede finansiering og rammer, men blandede sig kun i begrænset omfang i problemformuleringen. Denne samfundskontrakt har været bemærkelsesværdigt robust og har over lange perioder vist stor evne til at absorbere både politiske og samfundsmæssige forandringer.

Det betyder ikke, at universitetet tidligere har været upåvirket af samfundsmæssige konflikter eller eksternt pres. Universiteter har historisk været genstand for både politiske prioriteringer, ideologiske spændinger og skiftende krav om relevans. Men i dag ændrer de strukturelle betingelser sig på en måde, der mere grundlæggende udfordrer balancen mellem autonom vidensproduktion og samfundsmæssig integration.

I praksis er mange af disse forandringer allerede i gang på universiteterne - se boksen. Tværgående centre etableres, nye samarbejdsformer udvikles, og forskning kobles tættere til både offentlige og private aktører. Udviklingen drives ikke kun af eksternt pres, men også af interne faglige erkendelser af, at mange af de mest interessante og betydningsfulde forskningsspørgsmål i stigende grad opstår i mødet mellem discipliner og i samspil med samfundets institutioner og behov.

Stadig dybere kobling

I de seneste år har danske universiteter i samarbejde med andre aktører eksperimenteret med flere tiltag, der retter sig mod en tættere kobling mellem forskning og samfundets interesser. Det er der flere eksempler på:

Pionercentrene

[Pionercentrene](#) er resultatet af en national ambition om at etablere verdensførende forskningsmiljøer inden for udvalgte områder, der samtidig sigter på at bidrage til transformativ løsning på store samfundsudfordringer. De er blevet til i tæt koordinering mellem stat, universiteter og private fonde.

Innovations- og inkubationsmiljøer

Innovationsmiljøer for studerende og forskere vokser frem på universiteterne. Eksempler er DTU's Skylab, KU's Lighthouse og AU's The Kitchen. Der sættes også yderligere kræfter bag fundraising og finansiering af start-ups, med fx DTU Skyfactory, UCPH Venture og AU's Delphinus.

Samfundskobling institutionaliseres - og gøres fysisk

[Innovation District Copenhagen](#) er et nyt initiativ mellem stat, universiteter og private aktører med ambitionen om at øge den fysiske integration og derigennem samarbejde, mellem private virksomheder og forskningsmiljøer i København. Inspireret af bl.a. MIT og Kendall Square området i Cambridge, Massachusetts og af Imperial College Londons White City i London.

Et andet eksempel på en institutionalisering af tætte samarbejder er [Technical University Hospital of Greater Copenhagen](#), der kobler særligt DTU's sundhedsteknologiske forskningsområder sammen med praksis og forskning i regionernes hospitalssektor.

Meriteringskriterier under forandring

Ambitionerne om en tættere kobling mellem forskningen og samfundet er netop i disse år ved at finde vej ind i meriteringssystemer hos universiteterne. På KU er der eksplicite [meriteringskriterier](#) for adjunkt-, lektor- og professorstillinger, og de inkluderer et kriterie om 'Innovation & Samfundsmæssig Impact'. På SDU er vedtaget en [rammepolitik for meritering](#) af videnskabelige stillinger, der også inkluderer innovation og anden samfundsmæssig kobling.

Samtidig er de strukturelle betingelser ændret på mindst fire afgørende punkter.

For det første er karakteren af de centrale samfundsudfordringer blevet mere kompleks og systemisk. Klimaomstilling, pandemiberedskab, kunstig intelligens, cybersikkerhed og geopolitisk ustabilitet er ikke problemer, der på nogen måde er lokale, kan adresseres isoleret inden for én disciplin eller løses gennem sekventielle forskningsforløb. De kræver integration af teknologiske, sociale, økonomiske og institutionelle perspektiver - og samfundet efterspørger

hurtigere omsætning fra indsigt til handling. Den lineære forestilling om, at fri og ustyret forskning automatisk og indirekte fører til anvendelse, fremstår mindre dækkende i en verden præget af gensidigt forbundne og samtidige kriser. Netop derfor har begreber som convergence og tværgående problemløsning vundet indpas i forskningspolitikken (National Academies, 2014).

For det andet er finansieringslandskabet blevet mere strategisk ambitiøst og programorienteret. Nationale og europæiske bevillingssystemer organiseres i stigende grad omkring større satsninger og porteføljer, der retter sig mod løsningen af konkrete samfundsproblemer. Peer review består som kvalitetsmekanisme, men det er ikke længere den eneste styrende logik. Relevans, implementeringspotentiale og bidrag til bredere samfundsmål indgår i stigende grad i vurderingen af forskningsprojekter og ressourceallokeringen. Dette skifte er blevet teoretisk og politisk formuleret i arbejdet med samfundsproblem-rettet innovationspolitik, hvor offentlige investeringer i forskning i højere grad forventes at bidrage til definerede samfundsmæssige mål (Mazzucato, 2018).

I Norden spiller de private fonde samtidig en stadig større rolle i denne udvikling. Store eksterne satsninger inden for eksempelvis sundhed, kvantefysik, grøn omstilling og bioteknologi har accelereret etableringen af større problemorienterede forskningsmiljøer og nye organisatoriske strukturer. Men udviklingen skaber også nye spændinger. Eksterne midler er ofte knyttet til specifikke strategiske områder, mens universiteternes brede forsknings- og uddannelsesforpligtelser består. Dermed opstår et voksende behov for institutionel prioritering og koordinering.

Excellence nedprioriteres ikke - men excellent forskning forventes i stigende grad at bidrage i en tydeligere samfundsmæssigt prioriteret retning.

For det tredje er relationen mellem ny viden og samfundsmæssig integration blevet mere kompleks. Det er ikke længere tilstrækkeligt at producere "jomfruelig" eller isoleret viden og forvente, at den sidenhen finder sin plads. Ny teknologi og nye erkendelser skal integreres i eksisterende institutioner, reguleringer, infrastrukturer og praksisser, som i sig selv er komplekse og politisk betingede. Innovation foregår ikke i et tomrum, men i samspil med etablerede systemer. Forskningens potentiale afhænger derfor ikke alene af dens originalitet, men også af dens evne til at indgå i og forandre komplekse socio-tekniske systemer. Overgangen fra viden til anvendelse er en dynamisk og flerleddet proces, hvor integration og tilpasning er afgørende (Geels, 2002). Dermed bliver forståelsen af det samfund, som forskningen skal virke i, i stigende grad en integreret del af forskningsopgaven.

For det fjerde er de økonomiske rammer under pres. I mange OECD-lande - herunder Danmark og Norge - vokser de offentlige forskningsbevillinger ikke længere i samme takt som de politiske ambitioner og de samfundsmæssige forventninger til universiteterne. Samtidig viser nyere OECD-data, at væksten i forsknings- og udviklingsudgifter i universitetssektoren er aftagende sammenlignet med tidligere årtier (OECD, 2025). Parallelt hermed oplever andre sektorer i samfundet mangel på arbejdskraft og stigende ressourcekrav, hvilket øger konkurrencen om offentlige midler og offentligt ansatte.

Samtidig betyder den stigende eksterne finansiering ikke nødvendigvis større institutionel frihed. Tværtimod kan den øge presset på universiteternes basisøkonomi, fordi mange eksterne bevillinger kun delvist finansierer de reelle indirekte omkostninger ved forskning. Dermed kan vækst i eksterne midler paradoksalt nok bidrage til et stigende økonomisk og organisatorisk pres på universiteternes samlede drift.

Universitetet kan derfor ikke længere forvente kontinuerlig ekspansion som svar på nye opgaver. Når nye opgaver og nyt ansvar skal forfølges, forudsætter det i stigende grad prioritering, omstilling eller omfordeling snarere end vækst. Nye satsninger forudsætter således, at noget andet relativt set fylder mindre.

Disse ændringer indebærer ikke, at den traditionelle model mister sin relevans. Men de betyder, at dens indbyggede logik - disciplinær organisering, forskerinitieret problemformulering og indirekte langsigtet samfundseffekt - ikke alene kan imødekomme de nye forventninger. Spændingen opstår netop i krydsfeltet mellem to legitime hensyn: på den ene side behovet for autonom, langsigtet og metodisk robust forskning; på den anden side behovet for koordineret, problemorienteret og samfundskoblet indsats.

Det er i dette spændingsfelt, at de organisatoriske eksperimenter og strategiske justeringer, vi allerede ser på mange universiteter, skal forstås.

Centrale skift i forståelsen af universitetets forskning

Hvis man samler trådene fra de foregående afsnit, peger de på et mere grundlæggende skift i selve forståelsen af, hvad forskning på et universitet er - og hvad den skal kunne. Det er ikke kun organiseringen af forskning, der ændrer sig, det er selve forståelsen af, hvad universitetsforskning er, og hvilken rolle den spiller i samfundet.

Traditionelt har universitetets rolle i innovationssystemet været knyttet til det, man kan kalde en PUSH-logik. Universitetet producerer ny viden. Denne viden publiceres, patenteres eller overføres via teknologioverførsel, og herefter finder den, hvor relevant, sin anvendelse i virksomheder, offentlige organisationer eller civilsamfund. Innovation forstås som en bevægelse fra laboratoriet og ud i samfundet - viden "skubbes ud". Denne model har været bemærkelsesværdigt produktiv og udgør fortsat en central del af universitetets legitimitet (Bush, 1945; Godin, 2006).

Men som analyser af innovationssystemer i stigende grad viser, er denne PUSH-logik ikke tilstrækkelig i mødet med komplekse samfundsudfordringer (Kline & Rosenberg, 1986, Lundvall, 1992 og Mazzucato 2018). Innovation opstår ikke alene ved at "skubbe" ny viden ud i systemet. Den opstår i samspillet mellem viden, behov, institutioner og praksis. Derfor bliver universitetets rolle i stigende grad også at bidrage til modningen af de samfundsmæssige økosystemer, hvor ny viden skal virke. Det indebærer, at forskningen ikke alene producerer afsondret viden, men indgår aktivt i relationer, partnerskaber og fælles problemformuleringer med aktører, der både definerer behovet for forskning og innovation og integrerer løsningerne i det eksisterende samfunds måder at fungere på.

Dette kan beskrives som en bevægelse fra en ensidig PUSH-forståelse af innovation til en kombination af PUSH og PULL. I PULL-logikken tager man udgangspunkt i konkrete samfundsmæssige behov og mobiliserer forskning som en del af løsningen (forskning "trækkes ud" i samfundet). Det betyder, at forskningens retning i højere grad formes i dialog med offentlige organisationer, fonde, virksomheder og civilsamfund. Universitetet bliver ikke blot leverandør af viden, men medudvikler af løsninger i et fælles økosystem. Herhjemme er Pionercentrene et eksempel på koordinering mellem mange aktører om netop forskningsindsatser med fokus på samfundsmæssige behov, se boks ovenfor.

Samtidig ser vi et andet, beslægtet skift: Convergence science trækker forskningen tættere på tværgående og samfundsrettede problemfelter som kunstig intelligens, grøn omstilling, sundhed og mobilitet. Her opstår nybrud ikke primært inden for de enkelte discipliner, men i mellemrummene mellem dem - eller i de områder, hvor discipliner vokser sammen og gradvist transformeres (National Academies, 2014). Bioteknologi, data science og bæredygtighedsforskning er eksempler på felter, der ikke lader sig indfange af klassiske fakultets- og institutstrukturer.

Dermed udfordres den traditionelle disciplinære organisering indirekte. Ikke fordi disciplinerne mister deres betydning, men fordi de mest presserende problemfelter kræver integration af forskellige metodiske og teoretiske traditioner. Forskningens genstandsfelt bevæger sig fra "inden for faget" til "på tværs af problemer".

Disse to bevægelser - mod en stærkere PULL-dimension og mod convergence - hænger tæt sammen. Når forskning orienteres mod komplekse samfundsproblemer, bliver tværgående integration nødvendig. Og når tværgående integration institutionaliseres, bringes forskningen tættere på de konkrete sammenhænge, hvor den skal gøre en forskel.

Konsekvensen er ikke, at universitetet ophører med at være et sted for fri disciplinret erkendelse. Men det betyder, at forskningen i stigende grad også forventes at indgå i relationelle og organisatoriske sammenhænge, der rækker ud over det enkelte fagmiljø. Universitetets opgave bliver ikke alene at producere ny viden, men også at medvirke til at modne de samfundsmæssige økosystemer, hvor viden kan omsættes til samfundsmæssig effekt. I disse år ser vi flere tiltag hos danske universiteter, der er rettet mod at styrke denne integration.

Det dobbelte skift - for det første fra ensidig PUSH vidensproduktion til en balanceret PUSH/PULL økosystemmodning og for det andet fra disciplinær forankring til samfundsproblemorienteret convergence - udgør tilsammen i dag mere end organisatoriske eksperimenter. Og hvis disse bevægelser ikke blot er midlertidige initiativer, men udtryk for en mere varig udvikling, må de forstås samlet. Det kræver en klarere spidsformulering af den nye model, der gradvist er ved at vokse frem. Det kan hjælpe fremtidsrettede universitetsledere med at forholde sig strategisk til fremtidige udviklinger af deres universitet og forskning.

Den fremvoksende samfundskoblede forskningsmodel

Hvis man samler de strukturelle forandringer, de internationale eksempler og de organisatoriske justeringer, tegner der sig konturerne af en fremvoksende samfundskoblet forskningsmodel. Der er endnu ikke tale om en stabil eller entydig model, men snarere om en gradvis reorganisering af universitetets måde at koble forskning, innovation og samfund på. Udviklingen er heller ikke drevet af én samlet strategi, men af et samspil mellem nye samfundsudfordringer, ændrede finansieringslogikker, teknologisk udvikling og universiteternes egne forsøg på at håndtere voksende forventninger til deres rolle i samfundet. Denne udvikling er tidligere blevet beskrevet

som en bevægelse mod mere kontekstualiseret, problemorienteret og anvendelsesnær vidensproduktion (Gibbons et al., 1994).

Den samfundskoblede model repræsenterer derfor ikke et opgør med den klassiske disciplinære forskningsforståelse, men en reorganisering og udvidelse af den. Hvor den traditionelle model primært har optimeret autonom og individorienteret vidensproduktion, søger den samfundskoblede model i højere grad at integrere denne vidensproduktion i en bredere og mere kollektiv økosystem-orienteret problemløsningslogik. Samtidig introducerer den nye organisatoriske, økonomiske og legitimitetsmæssige spændinger, som universiteterne skal håndtere.

Det første og mest grundlæggende træk er, at problemfeltet i stigende grad går forud for disciplinen. Discipliner forbliver et centralt fundament for uddannelse, metodisk kvalitet, teoretisk stringens og forskningsmæssig fordybelse. Men organiseringen af samarbejdet og prioriteringen af ressourcer orienteres i stigende grad mod komplekse samfundsproblemer. Convergence science bliver her en strukturel tilgang, hvor integration omkring et fælles problemrum bliver mere styrende (National Academies, 2014). Det indebærer, at universitetet må identificere de problemområder, hvor det ønsker at engagere sig - eksempelvis grøn omstilling, kunstig intelligens, sundhed eller mobilitet - og organisere forskning på tværs af eksisterende faggrænser omkring disse områder.

Denne udvikling indebærer imidlertid også et nyt pres på universiteternes interne balancer. Når ressourcer samles omkring eller søger hen mod udvalgte problemfelter, opstår spørgsmålet om, hvordan disciplinær bredde og langsigtet grundforskning samtidig opretholdes. Særligt i mindre og økonomisk strammere universitetssystemer bliver strategisk fokus samtidig et spørgsmål om institutionel robusthed og prioritering.

Det andet træk er en ny balance mellem PUSH og PULL. I den samfundskoblede model suppleres PUSH-logikken med en mere systematisk PULL-dimension. Samfundsmæssige behov, regulatoriske rammer, markedsforhold og institutionelle kontekster indgår tidligere i problemformuleringen. Universitetet bidrager ikke kun med ny viden, men også med modning af de økosystemer, hvor viden skal virke - gennem partnerskaber, testmiljøer, policy-dialog og organisatorisk læring. Forskningens retning formes dermed i højere grad i samspil med de systemer, den skal integreres i.

Denne udvikling åbner nye muligheder for samfundsmæssig relevans og implementering, men den skaber også nye afhængigheder. Svære balancer skal findes og håndteres. Når forskning i stigende grad kobles til eksterne problemstillinger og finansieringslogikker, opstår der samtidig spørgsmål om universitetets mulighed for selvstændig prioritering, pladsen til forskningsområder uden umiddelbar efterspørgsel og balancen mellem samfundsmæssig relevans og faglig autonomi.

Det tredje træk er en ændret forståelse af impact. I den traditionelle model var samfundseffekten indirekte og ofte langsigtet. I den samfundskoblede model forstås impact i højere grad som en kontinuerlig to-vejs-proces, der udvikles gennem løbende interaktion, afprøvning og tilpasning. Implementering, regulering, accept og institutionel forankring tænkes tidligere ind som integrerede dele af forskningsforløbet. Det indebærer ikke nødvendigvis kortsigtet instrumentalisering, men en erkendelse af, at ny viden kun får betydning i et komplekst samfund, hvis den kan integreres i komplekse socio-tekniske systemer (Geels, 2002). Forskningens værdi knyttes dermed både til dens originalitet og til dens evne til at indgå i og skabe værdi for samfundets udvikling.

Det fjerde træk er en bevægelse fra diffus individorienteret excellence til mere strategisk prioriteret excellence. Den traditionelle model har i høj grad optimeret bred disciplinær styrke gennem individuel konkurrence og faglig specialisering. Den samfundskoblede model forudsætter derimod i højere grad, at institutionen som helhed træffer valg om, hvor fagmiljøernes ressourcer og kræfter skal rettes hen, og hvordan rammerne for mere kollektiv forskningsudøvelse udvikles. I dialog med omverdenen.

I nordiske universiteter bliver dette ikke blot et spørgsmål om strategi, men også om økonomiske vilkår. Når økonomiske frihedsgrader er begrænsede, og store dele af forskningsvæksten drives af eksterne bevillinger knyttet til specifikke problemfelter, bliver prioritering, omstilling og koordinering en stadig mere central ledelsesopgave. Samtidig kan stærk ekstern finansiering paradoksalt nok gøre det vanskeligere at opretholde den samlede institutionelle balance, hvis universitetets basisøkonomi og faglige bredde presses.

Det femte træk er udviklingen af nye organiseringsformer. Tværgående platforme, tematiske centre, konsortier og både fleksible og mere permanente samarbejdsstrukturer bliver nødvendige for at håndtere integration på tværs af fakulteter og eksterne aktører. Ledelses- og incitamentsstrukturer må i stigende grad understøtte samarbejde, risikovillighed og fælles

ejerskab på tværs af organisatoriske grænser. Dette indebærer ofte justeringer af karriereveje, belønningssystemer og governance-former.

Samtidig vokser behovet for mere professionel institutionel kapacitet til at håndtere relationen til omverdenen. Partnerskaber, økosystemudvikling, policy-processer og større tværgående satsninger kræver organisatoriske kompetencer og koordination, som går ud over den klassiske forskningsadministration. Samfundskobling bliver dermed ikke alene et spørgsmål om forskernes engagement, men også om universitetets samlede organisatoriske kapacitet.

Det sjette og sidste træk er en udvidet forståelse af universitetets rolle i samfundet. Universitetet er ikke alene producent af viden, men aktør i et bredere økosystem, der omfatter policy-processer, regulering, offentlig debat og - i visse tilfælde - sikkerhedspolitiske spørgsmål. Engagement i offentlighed og policy bliver ikke et tillæg til forskningen, men en del af dens virkningsrum. Og det omfatter bidrag til den markedsbaserede innovation, samarbejde med erhvervsliv og translation af viden ud i virksomheder.

Samtidig bliver universitetets troværdighed og uafhængighed ikke mindre vigtig i denne udvikling - snarere tværtimod. Jo tættere universitetet kobles til erhvervmæssige, samfundsmæssige og politiske processer, desto større bliver behovet for at fastholde tydelige normer for forskningsfrihed, faglig integritet og kritisk distance. Den samfundskoblede model kan derfor ikke fungere uden et fortsat stærkt fundament af disciplinær kvalitet, institutionel autonomi, transparens og troværdighed. Samtidig øges behovet for at universiteterne styrker forskernes evner og kompetencer til at fastholde og iagttage disse normer, når de indgår i nye sammenhænge, hvor de samtidig skal forholde sig til andre samfundsaktørers interesser og behov.

Disse seks træk udgør tilsammen konturerne af en ny forskningsmodel, hvor excellence, disciplinær kvalitet og akademisk frihed fortsat er fundamentale, men hvor organiseringen, prioriteringen og relationen til omverdenen ændres.

For at tydeliggøre relationen mellem den traditionelle og den samfundskoblede model kan de to logikker opstilles analytisk over for hinanden:

	Traditionel disciplinær forskningsmodel	Samfundskoblet forskningsmodel
Organiseringsprincip	Discipliner som primær struktur	Problemer og temaer organiserer i højere grad samarbejdet (convergence)
Problemformulering	Forskerinitieret og faginternt drevet	Udvikles af forskere i samspil med samfundsaktører og økosystemer
Innovationsforståelse	Primært PUSH - viden produceres og overføres	Integreret PUSH og PULL - viden og behov udvikles i samspil
Impact-logik	Indirekte og langsigtet samfundseffekt	Løbende proces at koble vidensproduktion med implementering og systemintegration
Excellence-forståelse	Bred disciplinær kvalitet og fokus på individer	Strategisk prioriterede styrkepositioner og fokus på kollektivt samarbejde
Universitetets rolle	Autonomt videnssystem med armslængde til samfundet	Aktiv aktør i et bredt samfundøkosystem

Formålet med denne sammenstilling er ikke at fremstille den ene model som progressiv og den anden som forældet. Den traditionelle model har skabt fundamentet for universitetets internationale styrke og legitimitet. Den samfundskoblede model kan ikke fungere uden et solidt disciplinært grundlag, stærke faglige miljøer og institutionel troværdighed.

I praksis opererer mange universiteter allerede i spændingsfeltet mellem disse to logikker. Den centrale ledelsesopgave er derfor ikke at vælge mellem dem, men at definere balancen - og at organisere institutionen, så de to logikker kan sameksistere produktivt under de konkrete økonomiske og institutionelle vilkår, som især præger nordiske universiteter. Det kræver nye former for prioritering, koordination og organisatorisk kapacitet, men også en vedvarende opmærksomhed på, hvordan universitetets faglige bredde, autonomi og langsigtede robusthed bevares i processen.

Nye spændingsfelter i universitetets ledelse

Den samfundskoblede forskningsmodel ændrer ikke blot forskningens organisering. Den ændrer også karakteren af universitetets ledelsesopgave.

Hvor den traditionelle model i høj grad kunne basere sig på disciplinær selvorganisering, gradvis vækst og en relativ klar arbejdsdeling mellem universitet og samfund, kræver den fremvoksende model langt mere aktiv institutionel omstilling, prioritering, koordinering og ekstern positionering. Universitetet forventes ikke længere alene at understøtte fri vidensproduktion, men også at kunne samle forskningskapacitet omkring samfundsmæssige udfordringer, indgå i komplekse partnerskaber og bidrage mere direkte til innovation, implementering og policy-udvikling.

Samtidig skal dette ske under økonomiske og institutionelle vilkår, der er væsentligt strammere end på mange af de internationale eliteuniversiteter, udviklingen ofte sammenlignes med. Hvor institutioner som Harvard og MIT i høj grad kan absorbere organisatoriske eksperimenter og strategiske satsninger gennem meget store økonomiske reserver, må nordiske universiteter i langt højere grad håndtere forandringer gennem prioritering, omfordeling og især omstilling af ressourcer inden for eksisterende rammer. Samtidig formes udviklingen ikke alene af universiteternes egne strategier, men også af eksterne aktører - herunder stater, EU-programmer, virksomheder og private fonde - som i stigende grad påvirker forskningens retning gennem finansiering og partnerskaber.

Ledelsesopgaven bliver derfor ikke at "løse" én samlet udfordring, men at balancere en række legitime og vedvarende spændingsfelter. Ingen af dem kan elimineres. De må løbende håndteres og genforhandles.

1. Autonomi ↔ Strategisk retning

Det første og mest grundlæggende spændingsfelt handler om balancen mellem akademisk autonomi og strategisk retning.

Den traditionelle model har været baseret på omfattende forskerautonomi og forskerinitieret problemformulering. Den samfundskoblede model forudsætter derimod i stigende grad, at

institutionen som helhed definerer og prioriterer udvalgte problemfelter med blik for samfundets behov, samler ressourcer om dem og skaber arenaer, hvor fagmiljøerne kan mødes om dem og udvikle strategiske satsninger.

Det rejser en række vanskelige spørgsmål. Hvor stærkt og hvor bredt skal universitetets ledelse definere retning? Hvordan undgår man, at strategisk prioritering med udgangspunkt i samfundets udfordringer opleves som politisk eller administrativ styring af forskningen? Hvordan sikres fortsat plads til langsigtet og uforudsigelig grundforskning, når eksterne bevillinger i stigende grad er knyttet til konkrete samfundsudfordringer og anvendelsesorienterede dagsordener?

I nordiske universiteter bliver dette spændingsfelt yderligere forstærket af den voksende betydning af eksterne forskningsmidler. Private fonde og strategiske programmer bidrager i stigende grad til at forme forskningslandskabet. De har accelereret udviklingen inden for mange områder, men de bidrager samtidig indirekte til at flytte institutionelle prioriteringer. Dermed bliver spørgsmålet om universitetets strategiske autonomi mere komplekst: Universitetet skal ikke alene balancere interne faglige hensyn, men også relationen til stærke eksterne aktører med prioriteringer og forventninger, der nogle gange flugter med universiteternes ambitioner, andre gang ikke.

Ledelsesopgaven bliver derfor ikke blot at sætte retning, men også at beskytte institutionens samlede handlefrihed og langsigtede robusthed.

2. Disciplinær robusthed ↔ Problemorienteret koncentration

Det andet spændingsfelt handler om forholdet mellem disciplinær robusthed og problemorienteret koncentration.

Convergence science og problemorienteret forskning bygger på erkendelsen af, at mange af samtidens udfordringer kræver integration på tværs af faggrænser. Klima, kunstig intelligens, sundhed og sikkerhedspolitik lader sig vanskeligt håndtere inden for traditionelle disciplinære

siloeer. Derfor samles ressourcer og organisatorisk opmærksomhed i stigende grad omkring tværgående problemfelter.

Men netop denne bevægelse skaber også nye spørgsmål om universitetets samlede faglige robusthed. Når ressourcer koncentrerer omkring udvalgte strategiske områder, hvad sker der så med den bredde af discipliner og kompetencer, som universitetet historisk har været bygget på? Hvor langt kan mindre universitetssystemer gå i retning af fokusering og specialisering uden samtidig at svække deres langsigtede vidensberedskab?

Dette spørgsmål bliver særligt tydeligt i små lande med relativt begrænsede forskningssystemer. Internationale eliteuniversiteter kan ofte kombinere massive satsninger med fortsat stor disciplinær bredde. Nordiske universiteter har i langt mindre grad økonomisk mulighed for at "gøre det hele". Dermed bliver strategisk prioritering også et spørgsmål om, hvilke faglige områder der relativt set kommer til at fylde mindre, og hvilke dele af fagområder, der vokser relativt til andre.

I den traditionelle model kunne mange spændinger absorberes gennem vækst. I den fremvoksende model bliver prioriteringer mere synlige, fordi nye satsninger i stigende grad forudsætter omstilling i fagmiljøerne og omfordeling når muligt, fx når ressourcer frigøres.

3. Individuel meritlogik ↔ Kollektiv samfundskapacitet

Det tredje spændingsfelt handler om forholdet mellem universitetets traditionelle meritlogik og behovet for mere kollektiv samfundskapacitet.

Den klassiske forskningsmodel er i høj grad bygget op omkring individuel præstation og individuel meritering: publikationer, citationer, personlige bevillinger og internationale faglige profiler. Disse mekanismer har været centrale drivkræfter for kvalitet og international konkurrenceevne.

Den samfundskoblede model forudsætter imidlertid i stigende grad andre former for kapacitet. Store tværgående satsninger, økosystemudvikling, implementering, policy-samarbejde og komplekse partnerskaber kræver langsigtet koordinering og kollektiv organisatorisk kapacitet.

Samfundsimpact opstår ofte gennem flerårige samarbejder og institutionelle relationer snarere end gennem enkeltstående individuelle gennembrud.

Dermed opstår en strukturel spænding mellem universitetets strategiske ambitioner og de incitamentssystemer, der fortsat præger store dele af forskningskulturen. Hvis forskere primært belønnes individuelt, mens universitetet samtidig ønsker mere kollektiv problemløsning og tværgående samarbejde, risikerer der at opstå en grundlæggende organisatorisk inkonsistens.

Ledelsesopgaven bliver derfor ikke alene at etablere nye organisatoriske strukturer, men også gradvist at udvikle nye former for incitamenter, karriereveje og anerkendelse, der understøtter kollektiv kapacitet uden at underminere den individuelle forskningsmæssige kvalitet.

4. Samfundskobling ↔ Videnskabelig troværdighed

Det fjerde spændingsfelt handler om balancen mellem tættere samfundskobling og universitetets troværdighed som uafhængig vidensinstitution.

Jo tættere universitetet integreres i samfundets politiske, økonomiske og teknologiske udvikling, desto vigtigere bliver spørgsmålet om forskningsmæssig integritet og kritisk distance. Universitetet forventes i stigende grad at samarbejde med virksomheder, myndigheder, fonde og internationale aktører om konkrete samfundsproblemer. Men netop denne tætte kobling kan samtidig skabe tvivl om uafhængighed, habilitet og kritisk autonomi.

Dette dilemma bliver særligt tydeligt i en tid, hvor forskning i stigende grad indgår i sikkerhedspolitiske, teknologiske og økonomiske interessekonflikter. Dual-use-problematikker, geopolitik og strategisk teknologiudvikling gør universitetets rolle mere kompleks end tidligere. Samtidig vokser den offentlige opmærksomhed på interessekonflikter, ekstern finansiering og forskningens relation til stærke samfundsaktører.

Paradoksalt nok bliver universitetets troværdighed derfor ikke mindre vigtig i den samfundskoblede model – men mere vigtig. Jo tættere universitetet kobles til samfundets centrale udviklingsprocesser, desto større bliver behovet for tydelige normer for forskningsfrihed, transparens, faglig integritet og kritisk uafhængighed.

Den centrale ledelsesudfordring bliver dermed ikke blot at styrke universitetets samfundsmæssige relevans, men samtidig at beskytte de institutionelle kvaliteter, der gør universitetet troværdigt som vidensinstitution. Når forskerne i stigende grad indgår i nye sammenhænge, hvor de skal forholde sig til andre samfundsaktørers interesser og behov i relation til deres forskning, skal de sikres kompetencer til at fastholde og iagttage disse institutionelle kvaliteter under andre relationer end de, der findes indenfor og mellem forskningsmiljøerne.

Disse spændingsfelter peger samlet på, at universitetets fremtidige udvikling ikke kan reduceres til et spørgsmål om mere eller mindre samfundskobling. Spørgsmålet er snarere, hvordan universitetet kan udvikle nye former for strategisk kapacitet og samfundsmæssigt engagement uden samtidig at miste den faglige robusthed, autonomi og troværdighed, som historisk har gjort universitetet til en central institution i det moderne samfund.

Konklusion

Universitetet befinder sig ikke i et brud med sin historie, men i en bevægelse. Den klassiske disciplinære forskningsmodel har været en ubetvivlelig historisk succes og udgør fortsat fundamentet for videnskabelig kvalitet, forskningsfrihed og international legitimitet. Samtidig peger udviklingen – i finansiering, organisering, teknologi og samfundets forventninger – på, at denne model i stigende grad suppleres af og skal sameksistere med en mere samfundskoblet forskningslogik. Ikke fordi den traditionelle model har fejlet, men fordi dens succes har bidraget til at skabe et samfund, hvor viden, teknologi, regulering, økonomi og politik er langt tættere sammenvævet end tidligere.

Det centrale spørgsmål er derfor ikke, om universiteter skal vælge mellem autonom vidensproduktion og samfundsrettet problemløsning. Spørgsmålet er, hvordan balancen og samspejlet mellem disse logikker kan formes i en nordisk kontekst, hvor forventningerne til universitetet vokser, mens de økonomiske frihedsgrader er begrænsede. Mange universiteter opererer allerede i dette spændingsfelt. Der etableres tværgående centre, indgås nye partnerskaber, udvikles problemorienterede satsninger og arbejdes mere systematisk med impact. Udfordringen er ikke at begynde fra nul, men at gøre en igangværende bevægelse mere bevidst, mere strategisk og mere institutionelt bæredygtig.

Det gør ledelsesopgaven væsentligt mere kompleks. I en periode præget af vækst kunne universiteter ofte håndtere nye forventninger ved at lægge lag oven på den eksisterende organisation. Nye initiativer kunne etableres uden nødvendigvis at ændre grundlæggende ved de eksisterende faglige strukturer. I dag er vilkårene anderledes. Når ressourcerne ikke vokser i takt med ambitionerne, bliver nye satsninger i højere grad forbundet med prioritering, omstilling, omfordeling og fravalg. Det er omstilling inden for rammer - ikke omstilling gennem ubegrænset ekspansion. Det betyder, at universitetsledelse ikke alene handler om at skabe muligheder, men også om at gøre svære afvejninger legitime.

Samtidig foregår disse afvejninger ikke i et lukket institutionelt rum. Staten, EU, private fonde, virksomheder, myndigheder og civilsamfund er i stigende grad med til at forme forskningens muligheder og retning. Det kan tilføre ressourcer, relevans og gennemslagskraft. Men det kan også skabe afhængigheder, skævheder og pres på universitetets samlede handlefrihed. Derfor bliver det en central ledelsesopgave at udvikle en mere moden relation til omverdenen: tæt nok til at kunne bidrage til samfundets udvikling, men uafhængig nok til fortsat at kunne producere kritisk, troværdig og langsigtet viden.

Den samfundskoblede forskningsmodel forudsætter derfor nye institutionelle kapabiliteter. Universiteterne skal kunne arbejde professionelt med partnerskaber, policy-dialog, økosystemudvikling, strategiske alliancer og tværgående organisering. Disse funktioner kan ikke længere betragtes som perifere støtteaktiviteter omkring forskningen. De bliver en del af universitetets samlede evne til at omsætte viden til samfundsmæssig betydning. Men de må udvikles på en måde, der understøtter - og ikke erstatter - forskernes faglige dømmekraft, disciplinære kvalitet og akademiske frihed.

Det peger også på en kulturel opgave. Universitetets klassiske selvforståelse har i høj grad været knyttet til armslængde, faglig autonomi og distance til samfundets umiddelbare interesser. Den distance har været afgørende for universitetets troværdighed. Men hvis samfundskobling i dag bliver en central del af forskningens vilkår og mulighedsrum, kan afstand ikke længere være den eneste måde at beskytte uafhængighed på. Fremover må universitetets troværdighed i højere grad bygges på evnen til at kombinere engagement med transparens, samarbejde med integritet og relevans med kritisk distance.

Dermed bliver retorik og ledelseskommunikation ikke blot et spørgsmål om formidling, men om institutionel meningsskabelse. Hvordan universitetets ledelser taler om prioritering, impact, partnerskaber og samfundsrelevans, påvirker, hvordan udviklingen forstås internt.

Samfundskobling kan opleves som et ydre krav, der truer forskningsfriheden. Men den kan også forstås som en videreudvikling af universitetets ansvar i et komplekst samfund. Strategisk retning kan opleves som styring oppefra. Men den kan også forstås som et forsøg på at skabe rammer for fælles faglig kraft. Prioritering kan opleves som tab. Men den kan også være forudsætningen for at opbygge miljøer, der faktisk kan flytte både forskning og samfund.

For universitetsledelser betyder det, at de kommende års opgave i stigende grad bliver at arbejde med fem sammenhængende ledelsesdimensioner:

Ledelsesdimension	Det centrale spørgsmål	Den nødvendige balance
Retning	Hvilke samfundsproblemer og faglige styrker skal universitetet samle kræfter omkring?	Strategisk prioritering uden politisering af forskningen
Robusthed	Hvordan bevares disciplinær dybde, faglig bredde og langsigtet vidensberedskab?	Problemløst koncentreret uden udhuling af fundamentet
Ressourcer	Hvordan håndteres eksterne midler, fondsafhængighed og underfinansierede aktiviteter?	Omstilling inden for og løbende arbejde med rammerne for institutionel handlefrihed
Kapabiliteter	Hvordan opbygges organisatorisk evne til partnerskaber, policy-dialog og økosystemarbejde?	Sikre professionel evne til samfundskobling uden bureaukratisering af forskningen
Troværdighed	Hvordan fastholdes offentlig tillid, kritisk distance og forskningsmæssig integritet?	Evne tæt engagement samtidig med at sikre transparent uafhængighed af særinteresser

Disse dimensioner kan ikke reduceres til tekniske styringsopgaver. De handler om universitetets fremtidige identitet. Hvad skal et universitet kunne være i et samfund, hvor forskning både forventes at være fri, kritisk, langsigtet, anvendelig, engageret og strategisk relevant - og hvor denne omstilling i vidt omfang skal ske inden for eksisterende økonomiske og organisatoriske rammer? Svaret kan næppe findes én gang for alle. Det må udvikles gennem konkrete

prioriteringer, institutionelle eksperimenter og vedvarende dialog mellem ledelse, forskere, studerende og omverden.

Den fremvoksende samfundskoblede model forudsætter derfor ikke mindre forskningsfrihed eller mindre excellence. Den forudsætter en mere bevidst ledelse af de betingelser, hvorunder forskningsfrihed og excellence kan trives i en ny kontekst. Det handler ikke om at gøre universitetet til et instrument for skiftende samfundsbehov. Det handler om at sikre, at universitetet fortsat kan være en stærk, uafhængig og relevant vidensinstitution i et samfund, hvor viden i stigende grad er en del af selve samfundets måde at forandre sig på.

Bevægelsen er allerede i gang. Spørgsmålet er ikke, om universitetet skal være samfundskoblet, men hvordan det kan være det på en måde, der styrker forskningens kvalitet, beskytter universitetets troværdighed og øger dets betydning for det samfund, det er sat i verden for at tjene - og for at udfordre.

Referencer

Bush, V. (1945). *Science, The Endless Frontier: A Report to the President*. United States Government Printing Office.

Geels, F. W. (2002). *Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective*. *Research Policy*, 31(8-9), 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. SAGE.

Godin, B. (2006). *The linear model of innovation: The historical construction of an analytical framework*. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6), 639-667. <https://doi.org/10.1177/0162243906291865>

Kline, S. J., & Rosenberg, N. (1986). *An overview of innovation*. In R. Landau & N. Rosenberg (Eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth* (pp. 275-305). National Academy Press.

Lundvall, B.-Å. (Ed.). (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers.

Mazzucato, M. (2018). *Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union: A Problem-Solving Approach to Fuel Innovation-Led Growth*. European Commission.

Merton, R. K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. University of Chicago Press. (Oprindeligt publicerede artikler fra 1942)

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2014). *Convergence: Facilitating Transdisciplinary Integration of Life Sciences, Physical Sciences, Engineering, and Beyond*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/18722>

OECD. (2025). *R&D spending growth slows in the OECD area*. OECD Directorate for Science, Technology and Innovation. <https://www.oecd.org/>

Thorsen, B. J. (2019). *Fondene, forskningen og friheden*. *Samfundsøkonomen*, 2, 11-20.

Forfatterne bag

Bo Jellesmark Thorsen

Dekan ved SCIENCE, Københavns Universitet

Bo er dekan på det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet. Han er professor samme sted med en forskningsbaggrund særligt i krydsfeltet mellem økonomi, natur, skov og landbrug. Med mere end 20 års ledelseserfaring fra både sektorforskningen og universiteterne har han været tæt på mange strukturelle forandringer i forskningsverdenen. Han har bidraget til debatten om udviklingen i forskningsfinansiering og betydningen for universiteternes strategiske styring. Han er rådgiver for ledelserne på det Svenske Landbrugsuniversitet, og for Helsinki Universitet. Bo stor erfaring med samspillet mellem forskning og politik indenfor sit forskningsområde og lang erfaring med forskningsbaseret rådgivning af ministerierne. Han har siddet i det National Bioøkonomiske Panel, følgegruppen for den nationale energikrisestab. Han i dag næstforperson i Klimarådet og bestyrelsesmedlem i Klimaskovfonden og Naturfonden.



Søren Barlebo Rasmussen

Partner i Mobilize

Søren er ekspert i strategisk ledelse af faglige organisationer. Hans arbejde kredser især om, hvordan store faglige organisationer kan skabe mål- og kulturfællesskaber, styrke strategisk koordination og udvikle forskningsbaseret innovation uden at svække motivationen hos de fagprofessionelle. Søren har tidligere været ledelsesforsker, institutleder og dekan på CBS, hvor han også sad i direktionen. De sidste 20 år har han været konsulent og hjulpet mange hospitaler og universiteter med strategisk udvikling - også i samspillet mellem disse to typer af organisationer. Han har arbejdet meget med samspillet mellem forskning og innovation. Søren er desuden forfatter og medredaktør på en række bøger om ledelse, lederudvikling og transformation af sundhedsvæsenet.

