

Forskningspolitikk

Fagbladet for forskning,
høyere utdanning og innovasjon



Forskningsministeren
og de store utfordringene

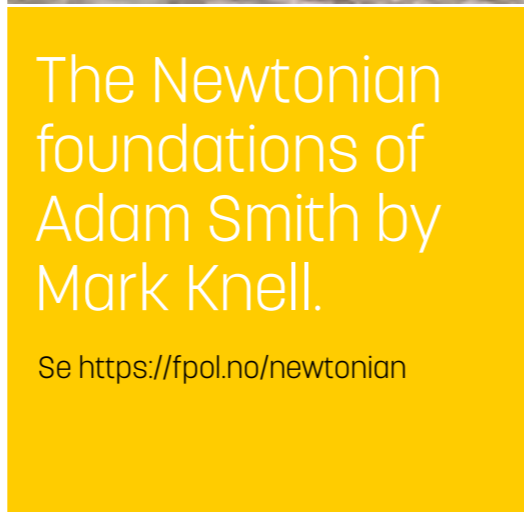
Innhold

- 4** Tema: Systemgjennomgangen
Forsknings- og høyere utdanningsminister Sandra Borch om utfordringer, systemgjennomgang og ny forskningsmelding
PER M. KOCH OG PETRA NILSSON-ANDERSEN
- 9** **Framtidens demokrati**
ERIK F. ØVERLAND
- 10** **Eit forsvar for det reaksjonære**
KJERSTIN GJENGEDAL
- 12** **Forskeres mulighet til å grave seg ned i tide**
LISBET JÆRE
- 16** **Förslag till tredelning av den svenska forskningsfinansieringen**
MATS BENNER OG SVERKER SÖRLIN
- 18** **Den videnskabelige frihed er under pres**
HELLE PORSDAM
- 20** **Hva blir instituttsektorens rolle i fremtidens forskningssystem?**
CARINA HUNDHAMMER
- 22** **Statsbudsjettet: FoU i statsbudsjettet 2024: Tid for omprioritering**
EGIL KALLERUD, BO SARPEBAKKEN OG ESPEN SOLBERG
- 26** **Statistikk: Stor nedgang i bruk av SkatteFUNN-ordningen siden 2019**
MARINA RYBALKA
- 28** **Uddannelsesreformerne i Danmark i forskningspolitisk lys, del 1**
LISE DEGN, KATJA BRØGGER OG SØREN SMEDEGAARD BENGTSEN
- 30** **De store samfunnsutfordringene blir ikke borte**
KYRRE LEKVE
- 32** **Forskningssystemmeldingen: Norge bør vrake sektorprinsippet for å gire opp den strategiske forskningsinnsatsen**
REBEKKA BORSCH
- 34** **Debatt: Å starte bedrift handler om å tenke kommersielt**
HÅKON HAUGLI
- 36** **Fra strategi til bærekraftig handling**
LINN MEIDELL DYBDAHL
- 38** **Sektorprinsippet bør skrotes**
ERIK ERIKSEN
- 40** **Myten om naturvitenskapens opphav**
PER M. KOCH

Foto: Henrik Ishihara CC



Foto: iFE Bo Mathisen



Forskning&politikk

Nr. 4, 2023, 46. årgang
ISSN 0805-8210 (online)
ISSN 0333-0273 (trykt utg.)

Ansvarlig redaktør: Per M. Koch
E-post: fpol@nifu.no
Redaktør Danmark: Lise Degn
Redaktør Sverige: Mats Benner
Redaksjonssekretær: Inger Henaug
Redaksjonsutvalg:
Magnus Gulbrandsen, Universitetet i Oslo,
Espen Solberg, NIFU,
Sverker Sörlin, KTH i Stockholm,
Tor Paulson, Høgskolen i Innlandet,
Linn Meidell Dybdahl, NMBU
Petra Nilsson-Andersen, Digitaliseringsdirektoratet.

Design: Helge Thorstvedt
Forside: Naina Helén Jáma, VG NTB
Trykk: RK Gruppen
Opplag: 5400
Redaksjon avsluttet: 06.12. 2023

Forskning&politikk utgis av NIFU
Nordisk institutt for studier av innovasjon,
forskning og utdanning,
Postadresse: Postboks 2815 Tøyen, 0608 Oslo
Besøksadresse: Økernveien 9, 0653 Oslo
Tlf 22 59 51 00, www.nifu.no

Forskning&politikk er medlem av Den Norske
Fagpresses Forening og Norsk tidsskriftforening
og redigeres i tråd med Redaktørplakaten.

Forskning&politikk kommer ut fire ganger i året.
Abonnement på papirutgaven er gratis og kan fås
ved henvendelse til fpol@nifu.no, tlf. 986 42 169,
eller du kan fylle ut skjemaet på fpol.no/abonner.

Forskning&politikk hjemmeside:
<http://www.fpol.no>
Forskning&politikk utgis med støtte fra
Norges forskningsråd.

Forskning&politikk ønsker artikler, kronikker og
debattinnlegg om forskning, høyere utdanning
og innovasjon. Lengde: normalt under 6500 tegn
uten mellomrom. Henvendelse til fpol@nifu.no
eller redaktøren direkte: 92684552.



LEDER

Tid for trivsel

I høst vant KI-forskeren Inga Strümke Forskningsrådets formidlingspris for sin presentasjon av kunstig intelligens og den betydningen KI har for samfunnet.

I et intervju med Khrono forteller hun om alt hun gjør for både forskning og forskningsformidling – og det er ikke lite. Til slutt i intervjuet kommer hun imidlertid inn på et forhold som fortjener en oppfølging:

På spørsmål om planene videre svarer hun: «Jeg vil bare ha trivsel. Det er for lite trivsel i akademia, så nå vil jeg gjøre det jeg kan for at studentene og kollegaene mine skal trives.»¹ Det er ikke ofte vi hører begrepet «trivsel» brukt i den forskningspolitiske debatten.

Tidsbrukundersøkelsen fra 2021² viser at når det gjelder universiteter og høyskoler, jobber professorene klart mest, med over 49 timer per uke, mens stipendiatene bruker i underkant av 44 timer. Til sammenligning: Ordinær arbeidstid er satt til 37,5 timer per uke og arbeidsmiljølovens grense er på 40 timer.

Nå tror ikke jeg det er mulig å begrense akademikerens arbeidsuke til 37,5 timer – i hvert fall ikke for alle og til alle tider. Når du er oppslukt av en oppgave og utfordrer både egne og andres grenser, går tiden svært fort.

God undervisning er givende, men også krevende, og på toppen av alt dette kommer formidlingen. Noen forskere, som Strümke, er bare knakende gode på formidling, noe som gjør dem etterspurt. Dette fører igjen til flere timer.

Likevel: Det er merkelig at vi tar det for gitt at industriarbeidere og fagarbeidere skal beskyttes mot å jobbe mer enn 40 timer, mens vi nærmest tar det for gitt at akademikere i UH-sektoren skal arbeide seg i hjel. Det er ikke noe mindre belastende for helsen å drive med forskning enn å drive med kroppsarbeid. Frem til et punkt kan det harde arbeidet gi glede og livskvalitet. Krysser du det punktet, kan du ende opp med utbrenthet og depresjon, familieproblemer og ensomhet.

Det er også merkelig at så mange ukritisk tror at antallet timer brukt direkte på forskning med nødvendighet fører til bedre forskning eller den forskningen vi trenger. Forskeres skaper-evne hviler ikke bare på antallet timer de bruker på å skrive fagfelleverderte artikler for prestetidsskrifter. Deres kreativitet vokser like mye ut av livet ellers: Gode kolleger, engasjerte studenter, vennskap, gode samtaler over et godt måltid, inspirasjon fra kunst og annen forskning, evnen til å glede seg over natur og kultur. Kort sagt: Trivsel.

For meg ser det ut som om narrativet om vitenskapelig eksellens, med sitt sterke fokus på forskning og publisering (i motsetning til undervisning og samfunnsengasjement) domineres av en konkurransementalitet, der de som ikke makter det umenneskelige presset, regnes for tapere og skal presses ut.

Nærings-ph.d. ved Juridisk fakultet ved UiO, Einar Bratteng, uttrykte det slik i en annen artikkel i Khrono:

«Dyrkingen av enere innebærer nødvendigvis også at akademia til tider kan oppleves ensomt, men slik må det nødvendigvis også være. Det siste steget opp på plassen som en ener må du ta alene. Hvis ikke du trives med det eller ikke synes det er spennende, så bør du slutte i akademia. Da er ikke det stedet for deg.»

Hvor kommer disse holdningene fra? Er det nedarvet puritanisme, der alt som ikke kommer av lidelse, er ufortjent? Er det en form for sosialdarwinisme, der livet er en brutal kamp mellom sterke mennesker der bare den sterkeste fortjener suksess?

Jeg vet ikke, men sunt og konstruktivt er det ikke. Alle kan ikke bli «verdensledende». Det er jul. La oss tenke mer på omsorg og trivsel.

¹ <https://bit.ly/48ogZst>

² <https://bit.ly/3NdzQbA>

Forsknings- og høyere utdanningsminister Sandra Borch om utfordringer, systemgjennomgang og ny forskningsmelding

Per Koch og Petra Nilsson-Andersen fra Forskningspolitikk snakker med forsknings- og høyere utdanningsminister Sandra Borch og statssekretær Oddmund Løkensgard Hoel om systemgjennomgangen, den kommende forskningsmeldingen, kunstig intelligens og andre sentrale forskningspolitiske spørsmål.



PER M. KOCH,
redaktør,
Forskningspolitikk



PETRA NILSSON-ANDERSEN,
Forskningspolitikk
redaksjonskomite

Koch: Systemgjennomgangen er vel noe av det viktigste i norsk forskningspolitikk akkurat nå. Hvor ekstrem blir den «ekstreme oppussingen»?

Borch: Nå har jeg vel ikke brukt akkurat de ordene. Men stortingsmeldingen kommer i 2025. Vi har nok mange av de samme spørsmålene som dere har akkurat nå. Derfor har vi invitert bredt for å få innspill, blant annet gjennom den såkalte «ekspertgruppen».

Khrono kalte dette en hemmelig gruppe, noe den ikke er. Vi har villet få til en dialog om hva utfordringene er, og hva vi skal endre.

På forrige møte var både utenriksministeren og klima- og miljøministeren med for å bredde dette ut. Det handler ikke bare om forsknings- og høyere utdanningsministerens område, men også alle andre sektorer.

Den største utfordringen vi står overfor, er jo utviklingen i samfunnet. Vi har krig i Europa og i Midtøsten. Vi har en enorm utvikling på KI, med ChatGPT. Vi har gitt en milliard til KI-satsing. Vi så flommen tidligere i år.

Hvordan kan vi rigge forskningssystemet til å ta fatt i de utfordringene som vi står overfor? Det er det systemmeldingen også skal ta for seg. Et annet spørsmål er hvordan vi skal bruke Forskningsrådet til de viktige oppgavene.

Koch: Man kunne lage en forskningsmelding som begrenset seg til forskningssystemet og til og med til de institusjonene som styres av Kunnskapsdepartementet. Eller man kunne lage en bred melding som tar for seg forskningens plass i samfunnet. Dere har lagt veldig stor vekt på de store utfordringene. I det øyeblikket man gjør det, er det kanskje også naturlig at meldingen ser på samspillet mellom forskning og samfunn. Hvordan ser du på dette?

Borch: Jeg mener vi skal åpne for en debatt som ser på de store utfordringene. Som tidligere landbruksminister har jeg vært tett koblet på bærekraftig før, det ene samfunnsopdraget som Forskningsrådet har fått.

Vi kan for eksempel se på hvordan vi kan utvikle det, gitt klimaendringene og det å få ned klimagassutslippene. Vi må både tenke stort og se nærmere på sektorene. Jeg tror Stortinget har godt av å diskutere hvordan vi skal rigge forskningen og Forskningsrådet fremover. Vi legger til grunn at vi ønsker et bredt forlik når det gjelder det vi skal gjøre.

Det tror jeg er viktig for Forskningsrådet og, også gitt de prosessene Forskningsrådet har vært igjennom. Legitimiteten til Forskningsrådet vil også bli viktig i diskusjonen fremover.

Koch: Hva slags visjon har du for Forskningsrådet, la oss si om ti år? Hva slags organisasjon tror du vi ser da? Det har jo vært en tøff periode for Forskningsrådet.

Borch: Det var helt nødvendig å gjennomføre disse prosessene. Men nå har jo jeg en

veldig god dialog med Forskningsrådet. Slik jeg ser det nå, tror jeg at Forskningsrådet, om ti år, kommer til å spille en viktig rolle. Det har de også gjort.

Forskningsrådet vil også spille en viktig rolle i møtet med utfordringer som kunstig intelligens og ChatGPT og den raske utviklingen vi ser der. Der trenger vi forskning, både innenfor det sikkerhetsmessige, men også når det gjelder hvordan det påvirker folk i samfunnet. Gitt de klimaendringene vi ser rundt oss, tror jeg Forskningsrådet kommer til å spille en utrolig viktig rolle med tanke på det kunnskapsgrunnlaget vi trenger for å ta politiske beslutninger.

Koch: Det betyr at slik du ser det, er Forskningsrådet om ti år fortsatt en kunnskapsbasert rådgiver for statsråden?

Borch: En viktig kunnskapsbasert rådgiver, ikke bare for denne statsråden, men for hele kollegiet. Min post som forsknings- og høyere utdanningsminister, med de forskningsprosjektene vi har ansvar for, går jo inn i alle departementenes virkeområder. Absolutt alle har behov for den kunnskapen som Forskningsrådet, finansiert av KD og de andre departementene, bidrar med.

Koch: Så sektorprinsippet består?

Borch: Sektorprinsippet består. Men som tidligere landbruksminister har jeg nok møtt meg selv litt i døra når jeg nå sitter her. Min bekymring er at når du sitter i et sektordepartement og kjemper for →

“Hvordan kan vi rigge forskningssystemet til å ta fatt i de utfordringene som vi står overfor? Det er det systemmeldingen også skal ta for seg”

FORSKNINGS- OG HØYERE UTDANNINGSMINISTER SANDRA BORCH ANKOMMER DEN HØYTIDELIGE ÅPNINGEN AV DET 168. STORTING.



Foto: P Koch

STATSSEKRETÆR ODDMUND LØKENSGARD HOEL (SP) ER FORSKNINGSMINISTERENS STØTTESPILLER I POLITIKKEN FOR FORSKNING OG HØYERE UTDANNING.

dine ting og får beskjed om at du må kutte en plass, så tenker du kanskje at du ikke har så godt eierskap til forskningsbiten.

Det er det vi jobber med nå, blant annet ved å invitere de andre departementene inn til oss for å bidra til at de tar eierskap til forskningsbiten. Det var derfor vi hadde klima- og miljøministeren og utenriksministeren inne på det siste ekspertmøtet, nettopp for å skape eierskap til viktig forskning som skjer på andre felt og under andre departementers budsjett.

Koch: Har det vært snakk om å gjenopprette regjeringens forskningsutvalg eller et tilsvarende ministerutvalg som tar seg av forskning?

Borch: Nei, jeg tenker at det holder at vi nå inviterer folk inn til å snakke om forskning. Vi skal for eksempel ha møte med digitaliseringsministeren, som også vil ha et stort eierskap til dette feltet. Jeg tror ikke et årlig møte, slik vi har på mange andre felt, vil bidra verken til eller fra. Jeg tror vi må skape prosjekter som en føler tilhørighet til.

Dette føler jeg for eksempel når det gjelder bærekraftig før. Som landbruksminister snakket jeg jo på inn- og utpust om det. Vi har jo sirkulærøkonomi, som også er det tredje samfunnsoppdraget som er kommet, og som klima- og miljøministeren vil ha ansvar for. Og ikke minst det samfunnsoppdraget vi har på helse, barn og unge, som AID har et eierskap til. Det å skape noen prosjekter som også andre statsråder kan snakke om og få et eierskap til, kommer til å bli viktig.



Illustrasjon: BlackJack3D

BORCH BRUKER BÅDE SEKTORGJENNOMGANGEN OG DE NYE MÅLRETTEDE SATSINGENE TIL Å ENGASJERE ANDRE STATSRAÐER OG DEPARTEMENTER, SLIK SOM FOR EKSEMPEL KLIMA- OG MILJØMINISTER ANDREAS BJELLAND ERIKSEN.

Koch: Så det betyr at du også ser på samfunnsoppdrag eller missions som et verktøy du kan bruke til å koble samfunnsbehov med blant annet forskning og innovasjon?

Borch: Ja.

Andersen: Langtidsplanen sier at det «bør utvikles nye, målrettede samfunnsoppdrag innenfor grønn omstilling og vekst. Ett av disse bør innrettes mot sirkulære løsninger og mer bærekraftig bruk av naturen, og knyttes til digitalisering, som er en sentral premisse for grønn omstilling». Kommer det nye, målrettede samfunnsoppdrag på digitalisering og grønn omstilling, nå som man har fått en KI-milliard?

Borch: Nå er det Forskningsrådet som skal ta hånd om milliarden til kunstig intelligens. De har fått et klart oppdrag. Og så tenker jeg at når vi har fått en digitaliseringsminister, noe jeg er veldig glad for, skal vi møte henne snart og se på hvordan vi kan rigge dette.

Om vi skal gi nye samfunnsoppdrag, får vi se på. Jeg tror det er viktig at vi fullfører dem vi har og at det heller ikke blir for mange. Vi må se klare resultater av dem vi har. Men vi må være åpne for nye samfunnsoppdrag, også gitt regjeringens ambisjoner om grønn omstilling.

Men også på mange andre områder ser vi store utfordringer. Vi mangler for eksempel folk i dette landet. Hvordan kan vi bruke digitale verktøy til å få til en mer effektiv bruk av for eksempel helsetjenester, uten at det går på bekostning av kvaliteten på de tjenestene folk bruker. Dette er det viktig å forske på; vi har behov for et kunnskapsgrunnlag for hvordan vi kan ta i bruk de verktøyene som nå kommer frem. Dette gjelder kunstig intelligens og andre digitale verktøy.

Koch: Debatten om kunstig intelligens, ChatGPT og lignende verktøy, har vist oss at mange - og også de som selv er med på å utvikle teknologien - ikke var forberedt på den transformerende kraft disse innovasjonene har og kan få på samfunnet. Dette minner i hvert fall meg om debatten om ansvarlig forskning og innovasjon og vår tendens til å svartbokse forskning og innovasjon, i den forstand at vi tror at dersom vi putter penger inn i forskning og innovasjon, vil det komme noe godt ut i andre enden. Men slik er det jo ikke alltid.

Hva tror du vi kan gjøre for å forberede oss ikke bare på de positive konsekvensene av FoU, men også forberede oss på å håndtere disse teknologiske endringene i samfunnet på godt og vondt?

Borch: Jeg tenker tilbake på den tiden da jeg gikk på barneskolen eller universitetet, da mange av de verktøyene vi i dag tar for gitt, ikke fantes. Alt det digitale som møter oss i hverdagen, kommer jo til å påvirke oss i fremtiden også.

Jeg var nettopp i Alta, og da så vi på hvordan man bruker digitale verktøy i demensomsorg. Kommunene må komme inn i denne forskningsprosessen, de også. Det er blant annet derfor vi har satt av midler i statsbudsjettet til å bidra til forskning i kommunene på helse og omsorg innenfor det digitale. I Alta hadde de et kjøleskap som registrerte om brukeren hadde spist, og en maskin som pep for å minne vedkommende om å ta medisinen sin. Da kan pleierne bruke mer tid på brukeren når de først er der.

Dette er verktøy vi kan bruke mer effektivt i hverdagen vår, både som helsefagarbeider og sykepleier, men ikke minst er det gunstig for brukeren. Hvordan kan dette bli en positiv opplevelse for dem som bruker tjenestene? Det er mye spennende som skjer.

Andersen: Det offentlige gjør anskaffelser for 740 mrd. NOK i året. Noe av dette er for omstilling, innovasjon og inkludering. Ser du for deg en

STATSRÅDEN SER PÅ KUNSTIG INTELLIGENS BÅDE SOM EN MULIGHET OG EN TRUSSEL.

sterkere kobling av disse anskaffelsene og en økt satsing på FoU mot de store utfordringene? Vi har jo en hel del virkemidler. Vi har StartOff, blant andre.

Borch: Jeg tenker at offentlige anskaffelser handler om både staten og kommunene. Det å få kommunene til å ta eierskap til forskning og utvikling, kommer til å bli ekstremt viktig når vi ser på det som skjer i samfunnet, særlig gjelder det teknologi og kunstig intelligens. Hvordan kan vi bruke dette i hverdagen for å få mer effektive tjenester?

Dette blir helt avgjørende for at vi skal lykkes, med tanke på at vi ikke har alle de folkene vi trenger. Hvordan kan vi bruke de mulighetene som ligger fremfor oss på en positiv måte, både for samfunnet og for dem som trenger disse tjenestene?

Koch: Går det an å få til en koordinering her? Nå er det jo ofte slik at enkeltkommuner har sine egne prosjekter. Det er ikke alltid de lærer av hverandre. Det er ikke alltid at innovasjon ett sted flyttes til et annet sted. Er det mulig å få til en koordinering som hjelper forskningsmiljøene til å bidra til disse prosessene?

Borch: Det tror jeg helt klart, og vinklingen vi ser i statsbudsjettet nå med over 100 millioner kroner til forskning som skal gå til kommunene, og da særlig til helsetjenestene, er et signal om det.

Det har vi også snakket om på konsultasjonsmøtene med KS; hvordan vi bruker kommunene inn i de virkemidlene som nå kommer frem. Her merker jeg at mange kommuner er veldig fremoverlent og ønsker å bruke denne kunnskapen i sine tjenester.

Koch: La oss gå fra kommunen til det store verdenssamfunnet. Dere har jo fått litt kritikk for at dere har vært litt negative til internasjonalisering. Det er i hvert fall slik mange oppfatter poli-

STATSRÅDEN VIL GI UNIVERSITETENE OG HØGSKOLENE ØKT ANSVAR FOR DE VALGENE SOM SKAL TAS I FORSKNINGSPOLITIKKEN. NORD UNIVERSITET I LEVANGER.

tikken, slik dette er reflektert i studieavgifter, eksportkontroll og kanskje også vektleggingen av norsk fagspråk. Det er folk spesielt i universitets- og høgskolesektoren som er bekymret for at de ikke får tilgang på relevant fagkompetanse fra utlandet som kan bidra til å utvikle de norske miljøene. Er det en ny kurs her, eller er kritikken urettferdig og misforstått?

“Forskningsrådet vil også spille en viktig rolle i møtet med utfordringer som kunstig intelligens og ChatGPT og den raske utviklingen vi ser der”

Borch: Det er en ny kurs, men kritikken mener jeg er urettferdig. Jeg tenker at det å satse på norsk språk er viktig.

Det å innføre studieavgift er noe nesten hele Europa har gjort, så vi følger jo egentlig det internasjonale sporet også der. Det er vel bare Island og enkelte delstater i Tyskland som ikke har innført slike avgifter. Og så er ikke det det samme som at vi ikke satser på det internasjonale, for det skal vi fortsatt gjøre. Vi har jo fortsatt mange programmer med stor vekt på det internasjonale som kommer til å bli viktige fremover, også inn mot universitets- og høgskolesektoren.

Koch: Du har også sagt at vi trenger flere med mastergrad. Har vi nok folk i Norge til å dekke behovene? Du sa tidligere i intervjuet at vi ikke har nok folk. Kan det ikke bli større behov for innvandring også på det akademiske feltet og på innovasjonssida?

Borch: Nei, vi har ikke nok folk. Men Europa har heller ikke nok folk. Vi ser den samme utfordringen i store deler av Europa, at man mangler folk til viktige yrker fremover.

Det er da vi må se på mulighetene som finnes innenfor det digitale, innenfor kunstig intelligens, for nå kan man bruke den til å erstatte noe av den fysiske arbeidskraften, uten at det går ut over kvaliteten eller kontakten med brukerne innenfor helse- og omsorgstjenester. Der tror jeg vi også har store felles interesser internasjonalt.

Koch: Men betyr dette at du tror at KI og andre nye verktøy kan brukes til å effektivisere forskningen, ikke bare i offentlig sektor, men forsk-

ningsprosessene, forskningsinstitusjonene, forskningsprosjektene?

Borch: Hvis noen hadde spurt deg eller meg om KI for ti år siden, tror jeg vi hadde ristet på hodet og tenkt «Hva er dette? Det kommer ikke så fort!» Og så har det kommet veldig fort. Nettopp derfor har vi satt av en milliard som skal gå til forskning på KI. Det er det bred tilslutning til i regjeringen. Vi har en statsminister som er veldig opptatt av det.

Nå skal jo justisministeren og Oddmund til USA og snakke om kunstig intelligens, om bare én uke.

Hoel: Vi skal til San Francisco. Om jeg kan skyte inn noe der, så er det at nå snakker jo alle om KI, fordi ChatGPT var lansert for ett år siden. Men dette har jo eksistert i mange år - ulike typer KI-teknologier.

Norske forskningsmiljøer har vært veldig langt framme på noen av feltene. Det har jo alt vist seg hva slags enorme muligheter som ligger i bruk av KI. Et eksempel er kartlegging av proteinsekvenser, der KI kan erstatte tusenvis av menneskelige årsverk på veldig kort tid. Det vil vi i tiden fremover →

Foto: Comerco

se på en lang, lang rekke fagområder. Så et av punktene i KI-milliarden er å se på hvordan KI brukes bredt i forskningen.

I tillegg skal vi se på det du spurte om ganske tidlig: Hva tror vi om de negative konsekvensene av KI? Det må vi vite mer om, og det må det forskes på. Vi må forske på både de positive og de negative konsekvensene.

Borch: Hva er programmet i San Francisco? Hoel: Det er mye samarbeid mellom norske og amerikanske fagmiljø, så ledere for noen av de norske sentrene, SFF-ene, blir med på turen. Vi skal møte forskere på Stanford og Berkeley og besøke bedrifter. Det er egentlig en rekke forskerdominerte seminarer, der vi ikke bare skal diskutere teknologi, eller først og fremst teknologi, men samfunnskonsekvenser og regulering, noe som jo ikke minst interesserer justisministeren. Hva kan vi gjøre for å få politisk kontroll over teknologien?

Andersen: Både Storbritannia og USA har arbeidet med ansvarlig KI. Tenker dere å gjøre mer på dette området?

Borch: Blant annet dette ligger i oppdraget som Forskningsrådet har fått, og det er derfor justisministeren drar til USA sammen med Oddmund. Vi vil finne ut hvordan Norge kan fortsette å være i front. Med KI-milliarden prioriterer vi også digital sikkerhet og beredskap. Det blir spennende å følge dette forskningsrådsoppdraget videre.

Koch: En ting som ikke blir diskutert så ofte i en forskningspolitisk kontekst, er forskning for forskningspolitikk. Det må finnes miljøer som kan studere hvordan forskning virker i samfunnet, som kan drive forskning på dere to, som kan se på internasjonale koblinger og som kan forske på hvordan innovasjon bidrar til samfunnsendringer og transformasjon.

Det er ikke så fryktelig mye midler til det sammenlignet med hva man her i huset bruker på forskning på utdanning, inklusiv høyere utdanning. Har dere tenkt noe mer på hva dere har behov for og hva dere vil gjøre for å sikre at dere to og alle som jobber her, får den kompetansebasen dere trenger for å gjennomføre slike reformer som vi nå har snakket om?

Borch: Jeg tenker jo at uten at vi skal ta midler fra UH-sektoren og sette dem inn i forskning, er dette to ting som går litt i lag. UH-sektoren er jo viktig også for forskningen. Det er mange forskningsprosjekter som nettopp kommer fra universiteter og høyskoler. Jeg mener jo også at de samfunnsoppdragene vi har gitt, skal gi oss et kunnskapsgrunnlag. Og så er jo spørsmålet: Hva kommer om ti år? Vi aner jo ikke. Vi må også ha midler til fri forskning og grunnforskning.

Koch: Jeg tenker blant annet på Landbruksdepartementet, som har en veldig bevisst holdning til at «dette er våre institusjoner, og disse hjelper oss». Du har ikke nødvendigvis det samme som forskningsminister?

Borch: Jeg har jo det overordnede ansvaret. Hvordan kan vi få de ulike departementene til å ta eierskap til sine sektorer og sine prosjekter, enten det er landbruksministeren på bærekraftig for eller det er olje- og energiministeren og klima- og miljøministeren på grønn omstilling? Vi må også få fagstatsrådene til å ta sitt ansvar for forskning.

Så har jeg det overordnede ansvaret for å samle den kunnskapen, sånn at regjeringen kan ta viktige beslutninger. Da jeg kom hit, hadde jeg nok ikke eierskap til forskningspolitikken, og jeg trådte jo ut i det dagen før jeg gikk på som statsråd med å mene noe om fugleinfluensa.

Etter at jeg har kommet hit, etter å ha besøkt Forskningsrådet, vært en del av ekspertgruppen, besøkt ulike institusjoner som driver med forskning, har jeg sett utrolig mye spennende. Om noen hadde spurt meg for tre år siden om hva jeg mener om forskning, tror jeg ikke jeg hadde hatt noe svar akkurat da, men nå ser jeg jo virkelig verdien av den.

Hoel: Jeg kan jo bare kort legge til til det du spør om, Per, om det som for så vidt er vår sektorforskning, da. Vi tenker jo stort sett sektorovergrepene, men vi har jo en post vi øg på Kunnskapsdepartementets budsjett som går til sektorforskning både på kunnskapsministerens og Sandras område. Vi bruker den hele tiden for å bestille ulike typer FoU-arbeid som støtter opp under vårt arbeid. Vi gjorde det på samfunns-

“Sektorprinsippet består. Men som tidligere landbruksminister har jeg nok møtt meg selv litt i døra når jeg nå sitter her.”

oppdrag. Vi har bestillinger ute i samband med systemmeldingen, så vi driver jo med det øg.

Koch: Regjeringen har varslet at den vil delegerer mer av penger og oppgaver til forskningsinstitusjonene. Hvordan skal man sikre nasjonal koordinering av sentrale oppgaver, dersom disse blir spredd på en rekke institusjoner som ikke samarbeider? Eksempler på dette er koordinering og finansiering av fleksibel utdanning og i en viss grad også nedleggelsen av regionale forskningsfond. Tror du at universitetene og høyskolene har en kultur og en struktur som gjør det mulig for dem å foreta klare strategiske prioriteringer

innenfor eget budsjett og at summen av disse institusjonenes satsinger vil svare på samfunnets behov?

Borch: For denne regjeringen er det åpenbart: Innen forskning og høyere utdanning bør mest mulig tillit og ansvar ligge direkte hos universitetene og høyskolene. Jeg og forgjengerne mine har ofte blitt oppfordret av sektoren til å styre mest mulig i det store, og minst mulig i det små. Nå leverer vi på dette ønsket.

Vi flytter betydelige beløp over til rammebevilgningen og styrker særlig finansieringen av institusjoner med flere campus. Vi har tillit til at institusjonene selv kan prioritere de prosjektene de har størst tro på, innenfor de områdene hvor de ser de største behovene.

Koch: Regjeringen går for et næringsliv som investerer 2 prosent av BNP i FoU. Grunnen til at Norge scorer lavt her er - ved siden av høyt BNP - en næringslivsstruktur dominert av bransjer som normalt innoverer på andre måter. Mye av norsk humankapital er dessuten låst fast i olje- og gasssektoren. Likevel ønsker regjeringen å øke eksporten utenom olje og gass med 50 prosent. Hva slags fremtidig norsk næringsliv er det statsråden ønsker seg, og hvordan kan det løse disse utfordringene?

Borch: Målet er at tre prosent av BNP skal gå til forskning og utvikling. To av disse prosentene må komme fra næringslivet – her har vi en vei å gå. Men vi ser at bedrifter som investerer i forskning og innovasjon lykkes. Derfor skal vi legge frem en strategi for å øke næringslivets investeringer i FoU.

Samtidig er det viktig å huske at dette ikke handler om et innsatsmål i seg selv,

men om å utvikle en FoU-politikk som bidrar til bærekraftig utvikling i hele landet. Norge har som mål å redusere utslippet av klimagasser med 50 til 55 prosent innen 2030, og dette krever bidrag fra mange sektorer, inkludert kunnskap fra forskning. Derfor har regjeringen de siste årene lagt vekt på å dreie støtten til næringslivets forsknings- og innovasjonsaktiviteter mot mer klima- og miljømessige løsninger. Det skal hjelpe oss til å få et mer kunnskapsintensivt og bærekraftig næringsliv. 📌

Intervjuet fant sted 16. november 2023.

Framtidens demokrati

Å utforske og diskutere framtidens demokrati gir oss muligheten til å forstå de dynamiske kreftene som påvirker politiske systemer, identifisere utfordringer og formulere innovative løsninger. Til dette er framsyns- metodikk både ønskelig og avgjørende.



ERIK F. ØVERLAND,
President World Futures Studies
Federation WFSF og spesialutsending
ved ambassaden i Berlin

Hvorfor diskutere demokratiets framtid?

Framtiden for våre demokratier, og særlig den nordiske demokratitradisjon, står overfor flere komplekse spørsmål som krever inngående refleksjon. Teknologiske fremskritt, «postfaktuelle» utviklinger, globalisering, framveksten av autoritære politiske grupperinger, klimaendringer, økonomisk ulikhet og pandemier er bare noen av faktorene som utfordrer tradisjonelle demokratiske modeller.

Åpne og inkluderende samtaler om hvordan demokratiet skal tilpasses disse realitetene, er essensielle for å sikre at solide demokratiske tradisjoner forblir effektive og rettferdige.

Noen utvalgte problemstillinger

En viktig del av denne diskusjonen er digitaliseringens påvirkning på demokratiske prosesser. Sosiale medier og teknologiske plattformformer har gitt borgerne en kraftig stemme, men samtidig har de også skapt rom for spredning av falske nyheter, polarisering og trusler mot personvern.

Videre er spørsmålet om inkludering og representasjon i demokratiske institusjoner kritisk. Minoriteter, kvinner og marginaliserte grupper må ha en sterk og rettferdig stemme i beslutningstakingen.

Å utforske hvordan demokratiet kan håndtere globale utfordringer, er også avgjørende. Klimaendringer, pandemier og migrasjon kjenner ingen nasjonale grenser. Derfor må demokratiske modeller utvikles for at man skal kunne samarbeide på tvers av landegrensene, dele kunnskap og koordinere effektive tiltak.

En annen viktig dimensjon av diskusjonen om framtidens demokrati er utdanning og informasjon. Et informert samfunn er avgjørende for et velfungerende demokrati.

Videre er det også nødvendig å utforske alternative demokratiske modeller. Representativt demokrati har i vestlige tradisjo-

ner vært det dominerende systemet, men deltagende demokrati, direkte demokrati, liquid demokrati og andre former for politisk organisering bør diskuteres.

Til slutt er det viktig å se på hvordan demokratiet kan styrkes gjennom aktivt borgerskap. Å oppmuntre til deltagelse, engasjement og ansvar er sentralt for å bevare og styrke demokratiske verdier. Dette kan omfatte tiltak som å styrke sivilsamfunnet, fremme politisk utdanning og skape mekanismer for å involvere borgere i beslutningsprosesser.

I tråd med det beste innenfor den nordiske tradisjonen er åpenhet, inkludering og nysgjerrighet nøkkelen til å utforske kompleksiteten i dagens verden og bygge et demokrati som tjener hele samfunnet. Dette engasjementet i diskusjonen om framtidens demokrati er ikke bare nødvendig, vi har en forpliktelse til å sikre at demokratiske verdier forblir relevante og kraftfulle i en stadig skiftende framtid. 📌

En lengre versjon av denne artikkelen er tilgjengelig på <https://www.fpol.no/wfsf2>

World Futures Studies Federation inviterer til høyttenkning om demokratiets vilkår

World Futures Studies Federation WFSF¹ i samarbeid med toneangivende nordiske framsynsmiljøer samt to miljøer fra Nederland og Tyskland inviterer til høyttenkning om demokratiets vilkår de neste tiårene. Arrangementet vil gå av stabelen i Reykjavik, Island, og er ledd i WFSFs arbeid med å etablere et eget nordisk kapittel for framtidstudier.

Sammen med toneangivende framtidsforskere kan du være med på å skape konkrete tiltak for å sikre at demokratiske verdier blir brukt til å takle våre utfordrende globale problemer.

Ved å bruke framtidstenkning og -metoder vil vi undersøke mulige måter å utvikle det vi foreslår å kalle «Democracy+» på, som et verktøy for å utforske hva som er nødvendig for en samfunnskontrakt 2.0 for det 21. århundre.

Her er lenke til arrangementet og mulighet for påmelding:
<https://framtidarsetur.is/futures-of-democracy-reykjavik-2024/>

¹ WFSF er en global agerende NGO og partner til UNESCO. WFSF feiret nylig sitt 50-årsjubileum med sin 25. verdenskonferanse i Paris og er et av verdens ledende miljøer for framtidstenkning og -analyser, wfsf.org.

Eit forsvar for det reaksjonære

Framsyn, framtidserferdigheiter, frammenking: Politikk og akademia er full av metodar som skal hjelpe oss å tenkje betre om framtida. Men dette er feilslått som politisk verktøy, meiner vitskapsfilosofen Lee Vinsel. Han tek til orde for at vi heller prøver å bli «flinkare reaksjonære».



KJERSTIN GJENGEDAL,
for *Forskningspolitikk*

– Eg finn desse stadige forsøka på å bruke framtidserferdigheiter som politisk verktøy, forbløffande, for eg kan ikkje sjå noko teikn på at framsyn er noko vi er gode til, seier Lee Vinsel.

Vinsel er førsteamanuensis i teknologi-studiar ved Virginia Tech i USA, der han arbeider spesielt med forholdet mellom teknologi, bedrifter og styresmakter. I 2015 starta han, saman med kollegaen Andy Russell, det internasjonale forskarnettverket The Maintainers. Nettverket samlar forskarar som er opptekne av vedlikehald, reparasjon og dei mange formene for arbeid og ekspertise som held all vår menneskeskapte infrastruktur i funksjon.

Men heilt sidan han tok doktorgraden i teknologihistorie ved Carnegie Mellon-universitetet i Pennsylvania, har Vinsel vore interessert i kvifor vi igjen og igjen insisterer på å bruke framtidserferdigheiter og scenario som verktøy for politikktutvikling, når vi bevisleg er så utruleg dårlege til å førestille oss framtida.

Blir fanga av hype

Nyleg oppsummerte han nokre av tankane om dette, i eit essay på bloggen sin med tittelen «How to Be a Better Reactionary»¹ – og då meiner han ikkje «reaksjonær» i tydinga «bakstrevsk», men i tydinga «ein som responderer på problem når dei oppstår».

– Det problematiske med framtidstenking som politisk verktøy for å regulere teknologi, er ikkje berre at vi blir bedne om å gjette kva framtida vil bringe, noko vi ikkje greier. Men framtidstenking har i tillegg ein tendens til å bli fanga av teknologihype. Sjølv når målet er å tenkje kritisk om nye teknologiar, så gjer vi det på måtar som

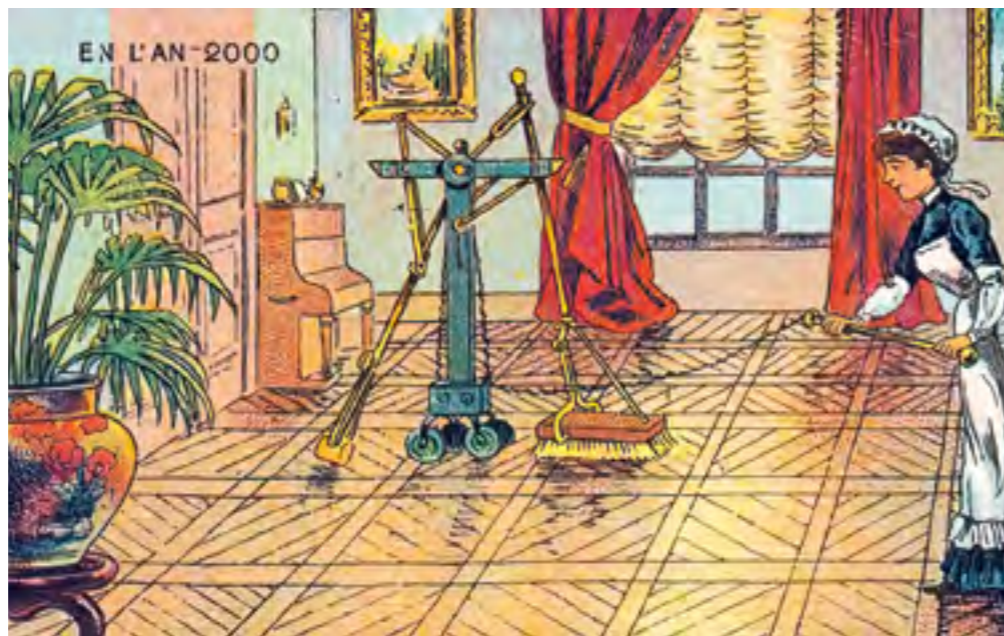
viser at vi fell for akkurat den same hypen som alle andre, seier han.

I teksten sin viser han til ei rad døme på at når utsegner om framtidig teknologiutvikling blir målt opp mot den faktiske utviklinga, så er dei stort sett heilt på bærtur. Og ekspertise innanfor eit felt fører ikkje til betre prediksjonar: Dei kan like gjerne bli dårlegare, fordi ekspertar lett kjem i skade

utforske og utfordre dei framtidserferdigheita vi allereie har, og opne opp for andre moglege framtidser?

– Sjølv sagt, men det å utfordre vante tanke-mønster kan vi gjere på mange andre måtar, seier Vinsel.

– Det som skjer når ein skal nytte framtidstenking som praktisk verktøy, er jo at ein må velje noko ein tenkjer er plausible



RENGJØRING I FRANSKE HUS I ÅR 2000. FREMTIDSVISJON AV JEAN-MARC CÔTÉ, TIDLIG 1900-TALL.

for å overvurdere si eiga evne til å sjå kva framtida vil bringe.

Same kor mykje vi prøver å sjå inn i framtida, så vil ho alltid kome overraskande på oss, fordi vi når det kjem til stykket, ikkje er i stand til å tenkje heilt nye tankar, berre ommøblere dei tankane og ideane vi allereie har, meiner han.

– Men framsyn treng ikkje handle om å forutsjå framtida. Det kan nyttast som eit verktøy for å

framtidsscenario som ein kan bruke til å utfordre folks førestillingar med. Og då veljer du ut førestillingar som du meiner er moglege måtar ting kan utvikle seg på, sjølv om du ikkje har noko som helst grunnlag for å bedømme plausibiliteten i scenarioet ditt. Det finst psykologiske studiar som viser at når folk brukar narrative scenario som tankeriskap, spesielt dersom scenaria er rike og detaljerte, då endar dei opp med å bli meir overtydde om at framtida kjem til å bli slik som scenariet skisserer.

Ønskeproblem

Måten akademia fordeler pengar og presti-

¹ <https://bit.ly/4oWgwFe>

LEE VINSEL MEINER DET ER UMOGLEG Å FØRESEIA FRAMTIDA, SÅ ME KAN LIKE GODT HALDA OSS TIL TRADISJONELL PLANLEGGING.



sjø på, gjer det utsett for opphussing av nye teknologiar, meiner han.

– Eg veit ikkje om det finst noka oversikt over kva som har vore mest populære tema for framtidser- og designtenkingsverkstader det siste tiåret, men eg mistenkjer at du vil finne, i tur og orden, alle dei teknologiane som det har vore generell merksemd rundt i samfunnet: nanoteknologi, sjølvgåande køyretøy, blokkjeder, krypto, og no sjølv sagt kunstig intelligens. Du ser aldri nokon drive framtidstenking om septiktankar eller kloakksystem, sjølv om det ville ha vore verkeleg spennande.

Nettopp kontrasten mellom septiktankar og kunstig intelligens illustrerer hovudpoenget hans: I Vinsels heimland USA er nokre parasittsjukdomar på veg tilbake fordi mange menneske manglar skikkeleg kloakkhandtering, og denne materielle mangelen heng sjølv sagt i hop med sosial og økonomisk ulikskap.

– Problemet med kloakkhandtering er ikkje vanskeleg å løyse, det er berre det at fattigfolk i USA ikkje har råd til å bygge gode kloakksystem.

Vinsel tyr til omgrepet «ønskeproblem» (*wishful worries*) for å peike på korleis vi heile tida neglisjerer slike kvardagslege problem med teknologisk enkle løysingar, til fordel for spennande, høgteknologisk, framtidig risiko. «Ønskeproblem» er «problem det ville vere fint å ha», i kontrast til ekte problem som skapar lidning her og no.

Ser ikkje det materielle

– Når vi legg mykje tid og innsats i å tenkje omkring framtidig risiko som kan oppstå frå nye teknologiar, så skapar vi eit inntrykk av

at vi er etisk ansvarsmedvitne. Men eg trur at det ofte ikkje har annan funksjon enn posering, seier han.

Han peikar på at når vi går tilbake og ser på korleis ein har åtvare om risiko frå nye teknologiar gjennom tida, så har ein sjeldan truffe blink.

– Vi likar å projisere ny teknologi inn i framtida og spekulere rundt kva konsekvensar dei kan få sosialt, økonomisk, kjønsmessig og så bortetter, men vi er ikkje flinke til det. Og litt av grunnen trur eg er at måten vi snakkar om slik framtidig risiko på, er veldig fråkoplade den materielle realiteten i teknologiane.

Han viser til at mange som snakkar om korleis teknologi vil påverke samfunnet, ikkje veit noko om korleis teknologien faktisk fungerer. Samtidig har all teknologi eit materielt fundament, som altfor sjeldan blir tema i diskusjonen om dei, meiner han.

– Du ser det akkurat no, med generativ kunstig intelligens. Dersom det får ein så stor verknad som mange påstår, så vil det skje ved at det blir teke i praktisk bruk i bedrifter og organisasjonar, og endrar måten dei opererer på. Kor stor del av oppgåvene som blir utførte i ei bedrift kvar dag, krev bruk av bilet- og tekstgenerering? Ingen kan sjå framtida, inkludert meg, men eg har vanskeleg for å sjå at endringa vil vere så massiv som mange påstår.

Ja til planlegging

Når samfunnsforskarar vel å bruke tid og innsats på å spekulere omkring framtidig risiko ved nye teknologiar, så er det ikkje berre ekte problem som blir ignorert. Det same gjeld empirisk kunnskap om korleis verda fungerer, korleis teknologisk endring

skjer, og kva rolle materielle, økonomiske og sosiale faktorar spelar.

– Det er eit spørsmål om korleis ein vil bruke tida si. Det er så mange der ute som arrangerer verkstader og samlar ulike interessentar for å snakke om kva vi trur kjem til å skje med nanoteknologi eller kva det måtte vere, og i ettertid er det vanskeleg å sjå kva som var verdien i det. Og i mellomtida er dei ikkje ute i felten og studerer ekte problem for å forstå kva som skjer og korleis ein kan løyse dei.

Som samfunnsforskar tenkjer han at mykje av denne dynamikken heng i hop med akademiske strukturar. Det finst sterke insentiv i akademia og hos dei som finansierer forskning, som løner luftige diskusjonar om ny teknologi og moglege framtidige konsekvensar av teknologien.

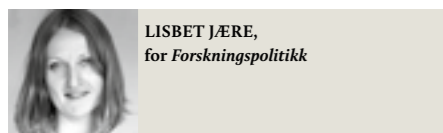
Likevel: I staden for framtidstenking, tek Vinsel til orde for god gammaldags planlegging.

– Planar slår sjølv sagt også ofte feil, på måtar vi ikkje har sett for oss. Planlegging er likevel ein kapasitet vi har som menneske, som er til stor hjelp for oss. Men det er noko anna enn å prøve å forutsjå kva som vil skje i framtida. Eg trur vi treng å snakke om kva for mål vi vil oppnå. Kva er det vi vil prøve å gjere? I alle fall i mitt land er det svært vanskeleg, vi er eit svært delt folk og er ikkje eigentleg i stand til å ha politiske samtalar om noko som helst. Men dersom vi får til å snakke om kva mål vi vil oppnå, så har vi mange verktøy for å oppnå dei. 📌

For eit anna syn på bruken av framtida, se *Forskningspolitikk* sitt intervju med Riel Miller: «To Think About the Future in a Changing World» <https://www.fpol.no/riel-miller/>

Forskeres mulighet til å grave seg ned i tide

Bjørn Samset er godt i gang med forskning på klima og luftforurensning, mens Svann-Erik Mamelund nettopp har avsluttet sin pandemiforskning. Senter for grunnforskning (CAS) har gitt dem en unik, og også undervurdert, mulighet til å fordype seg i grunnforskning, mener de.



LISBET JÆRE,
for Forskningspolitikk

- Tenk deg at du lever i en tid da elektrisitet ikke fantes. Så kom stearinlyset, som ga noe mer lys enn taglyset. For at folk skulle kunne jobbe utover kvelden, fikk noen forskere i oppdrag å utvikle kvaliteten på stearinlyset.

Det er Camilla Serck-Hanssen, direktør ved Senter for grunnforskning (CAS), som forteller historien, i CAS' lokale på loftet i det ærverdige Vitenskapsakademiet. Men lå løsningen i å utvikle stearinen?

- Gjennombruddet skulle i stedet bli Faradays oppdagelse av elektromagnetismen, som ligger til grunn for all elektrisk teknologi i dag. Ingen hadde blitt satt på oppdraget; det ble oppdaget av ren nysgjerrighet, fortsetter Serck-Hanssen.

Poenget med historien er å vise at løsningene ikke alltid ligger der vi tror. Kanskje finnes det noe helt nytt uopptaget der ute som vi ikke aner rekkevidden av. Albert Einstein skal ha sagt: «De betydelige problemene vi har skapt, kan ikke løses med samme nivå av tenkning som da vi skapte dem».

Einstein og grunnforskning

I dette tilfellet er det ikke tatt helt ut av det blå å bruke et Einstein-sitat. Det første senteret for grunnforskning er nemlig fra 1930-tallet, og lå til Princeton University i USA, som Einstein var knyttet til.

Mer enn et halvt århundre senere, ble CAS grunnlagt av Det Norske Videnskaps-Akademi i 1989.

«Kanskje finnes det noe helt nytt uopptaget der ute som vi ikke aner rekkevidden av»

- Gudmund Hernes var blant dem som gikk i bresjen for et senter for grunnforskning også i Norge. Vi er så heldige å ha fast bevilgning over statsbudsjettet, sier Serck-Hanssen.

Siden åpningen i 1992 har CAS vært vertskap for mer enn tusen forskere. Etter en internasjonal fagfelleverdert søknadsprosess, velger styret og direktørene på CAS hvert år ut tre prosjekter fra humaniora, samfunnsvitenskap og naturvitenskap. I ett år kan forskerne fordype seg i prosjektene sine.

Prosjektgruppene er internasjonalt sammensatt. Prosjektlederne kommer derimot fra en av de 16 partnerinstitusjonene, som består av universiteter, høyskoler og noen forskningsinstitutter; som Prio, NUPI og Cicero. Det at tildelingen går til grupper, og ikke til enkeltforskere, skiller CAS fra tilsvarende grunnforskningssentre andre steder i Norden og i Europa.

- Partnerne sponser ved å gi sine ansatte fri med lønn det året de er ved CAS. Det er tuftet på ideen om at de skal få jobbe så uforstyrret som mulig. Forskerne får undervisningsfri og fri fra administrative plikter.

Får tid til å breie seg i forskning

Det at forskerne skal få kunne jobbe uforstyrret med ett prosjekt, sitte samlet på ett sted og bli godt kjent med kollegaene, er en viktig grunntanke bak oppholdet.

- Grunnforskning er tuftet på ren nysgjerrighet. Om en etter hvert oppdager at problemstillingen en først hadde ikke helt er den riktige, er det ikke noe i veien for at den kan endres på underveis. Det skjer utrolig mye bra både innad i gruppene og mel-



Foto: Lisbet Jære

Foto: Jarli og Jordan UIO



PROREKTOR VED UIO, ÅSE GORNITZKA, ER REDD FOR AT GRUNNLEGGENDE FORSKNING LETT BLIR EN SALDERINGSPOST.

DET ER INGEN SOM ER IMOT AT VI SKAL LØSE SAMFUNNSPROBLEMER, MEN SPØRSMÅLET ER HVORDAN VI BEST FÅR DENNE KUNNSKAPEN, SIER CAMILLA SERCK-HANSSEN VED CAS.

lom gruppene mens de er her, sier Serck-Hanssen, som har vært senterets direktør siden 2018. Hun har også selv hatt et prosjekt ved CAS.

Som et prøveprosjekt har CAS i år fire prosjekter; innen filosofi, matematikk, geofysikk og klimavitenskap. I de senere årene har senteret også laget et program for yngre forskere under 40 år i samarbeid med Akademiet for yngre forskere.

Selv om det ikke er krav om publisering, så produseres det mye, og mange nye prosjekter spinner ut av årets aktivitet ved CAS, forteller Serck-Hanssen. Det filosofiprojektet hun selv ledet – som blant annet handlet om matematikkens filosofi – har for eksempel helt uventet kommet til nytte for programmering. Ut fra en forskergruppe fra 2009/2010 som så på antikkens forståelse av lykke, har det både kommet bøker og et nytt stort prosjekt om lykke i samarbeid med psykologer, for å nevne noe.

Mindre midler til grunnforskning

Andelen grunnforskning har sunket fra 48 til 38 prosent de siste 20 årene, ifølge Indikatorrapporten fra Forskningsrådet i 2021. Til Khrono uttalte Serck-Hanssen at hun var

bekymret for vilkårene for grunnforskning.

Hun tror man lett glemmer at mye av den framgangen som samfunnet er tuftet på i dag, kommer av at forskere har fordypet seg i problemstillinger ingen egentlig helt så nytten av eller behovet for.

- Det er ingen som er imot at vi skal løse samfunnsproblemer, men spørsmålet er hvordan vi best får denne kunnskapen. Om alle skal løpe etter den samme ballen, om all finansiering av forskning skal være målrettet og definert på forhånd etter en slags oppskrift om hvordan komme seg fra a til n, mister vi noe på veien.

Hun tror dreiningen mot anvendt forskning kanskje preger akademia og forskere mer enn de selv er klar over. Hun er redd for at universiteter ubevisst kan prioritere mulig anvendelse fremfor frihet når de skal ansette folk, og at mange enkeltforskere og doktorgradsstudenter aldri går i gang med prosjektene de egentlig har lyst til å arbeide med, fordi det er så vanskelig å få midler. I det ligger det også en form for selvsensur.

Må ikke bli en salderingspost

Forskning er å risikere. I forskningens natur ligger det at en ikke helt kan love hvordan det går, da hadde en jo hatt svaret på forhånd. Det kan også ende i null resultat. Det synes prorektor ved Universitetet i Oslo (UiO), Åse Gornitzka, det er verdt å huske på. Hun mener det er et konstant behov for

å framsnakke og tydeliggjøre grunnforskningens betydning.

- Vi lever i en tid og i en verden hvor krise-stemningen råder, både med hensyn til klima, miljø, demokrati og konflikter. Da kan det være lett å mene at vi trenger løsninger her og nå og at vi må finansiere prosjekter som er målbare og dekker umiddelbare behov, heller enn å gå for «vi vet ikke egentlig hva vi

«Partnerne sponser ved å gi sine ansatte fri med lønn det året de er ved CAS. Det er tuftet på ideen om at de skal få jobbe så uforstyrret som mulig»

trenger i framtida»-forskning. Men en slik type forskning har igjen og igjen vist seg å gi resultater, sier Gornitzka.

Hun viser til evalueringsrapporten om Sentre for fremragende forskning (SFF) som slår fast at «Norges satsing på den frie grunnforskningen gjennom SFF-ordningen er det viktigste enkeltstående instrument som har bidratt til å utvikle Norge til å levere verdensledende forskning i dag».

- Vi er redd for at grunnleggende forskning lett blir en salderingspost, slik vi så med FRIPRO-midlene for grunnleggende, fremragende forskning. Forskningen er langsiktig og trenger mer stabilitet enn ett-

årlige budsjetter, eller fireårige politiske perioder, sier Gornitzka.

Elfenbenstårn som får nytte

«Vi registrerer med uro de politiske vinder som blåser over Europa og Norge i retning av å legge ensidig vekt på å finansiere markedsnær forskning og innovasjon.» Det skrev Gornitzka i Khrono sammen med rektor Svein

Stølen i et innlegg om Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning.

I innspillet til langtidsplanen argumenterte UiO for at grunnleggende forskning bør bli en femte langsiktig prioritering som inkluderes i planen.

Presidenten for Det europeiske forskningsrådet (ERC), Maria Leptin, har sagt at det å stadig måtte tenke på finansiering, kan føre til at forskerne ikke får tid til å utvikle ideene sine.

- Kortsiktig tenkning er svært farlig for forskningens fremtid, sa hun i et intervju i Aftenposten, i forbindelse med at hun for ett år siden var med på utdelingen av →



BJØRN SAMSET FRA CICERO SIER AT DET BLIR FEIL OM GRUNNFORSKNINGEN ALLTID SKAL SKVISES.

DET AT MAN IKKE KAN BRUKE TID OG RESSURSER I FORSKNINGEN PÅ NOE SOM IKKE HAR UMIDDELBAR EFFEKT, MENER JEG ER HELT FEIL, SIER PROFESSOR SVENN-ERIK MAMELUND VED OSLOMET.

Kavli-prisen. Flere av Kavli-vinnerne sa at funnene deres nærmest hadde blitt til på tilfeldig vis etter mange års forskning.

- Det fins mange eksempler på at det som virket irrelevant og elfenbenstårnaktig på et tidspunkt, plutselig blir aktuelt og nødvendig for samfunnet. Pandemien er et eksempel på det. Vi hadde ikke fått på plass en vaksine uten flere års grunnforskning i bunn, sier Gornitzka.

“Som et prøveprosjekt har CAS i år fire prosjekter; innen filosofi, matematikk, geofysikk og klimavitenskap”

Bjørn Samset ser fram til å fordype seg

Hvordan påvirker luftforurensning vær og klima? Hva skjer når store land som India og Kina nå rydder opp i utslippene sine? Her er det fortsatt ubesvarte spørsmål, ifølge Bjørn Samset, fysiker og forsker ved Cicero Senter for klimaforskning.

I høst startet klimaforskeren som har vært hovedforfatter for FN's klimapanel, å fordype seg i dette spørsmålet ved CAS. Han er utrolig glad for å kunne være ved CAS ett år, ikke minst fordi det betyr arbeidsro.

- I instituttsektoren bruker vi halvparten av tiden til å søke om finansiering. Midlene

fra CAS gir en spesiell anledning til å flytte seg ut av den hektiske forskningsverdenen. Til å kunne fordype seg i et tema sammen med de beste forskerne på området, også internasjonalt.

Som fysiker har Samset jobbet mye med grunnforskning. I dette prosjektet skal han og forskergruppen blant annet undersøke hvordan luftforurensning påvirker monsunen i India.

- Dette er et stort spørsmål som påvirker mattilgangen til en milliard mennesker, men vi mangler biter av forståelsen av og grunnlaget for å forstå det. Det er her grunnforskningen kommer inn. Vi trenger rom til å boltre oss, og så får vi se hvor det bærer, sier Samset.

Mener Forskningsrådet bør prioritere grunnforskning

Han tror det ville vært vanskelig å få midler til et såpass åpent prosjekt fra Forskningsrådet. Også Samset erfarer at grunnforskning taper terreng, og nevner en omformulert

versjon av Einstein-sitatet for å begrunne hvorfor det er så viktig.

- Det er sterk konkurranse om midler. Om en skriver en mer åpen søknad, vil en fort falle gjennom fordi en ikke treffer på alle vurderingskriteriene. Forskningen er nå innrettet slik at for å få full skår, må en ha konkrete problemstillinger. Det er synd, sier Samset.

For å løse samfunnsutfordringene trenger vi to bein å stå på. Det trengs midler for å finne løsninger på presserende problemstillinger, som for eksempel sirkulær økonomi og energi. Samtidig trenger vi satsing på kunnskap som er litt retningsløs i utgangspunktet, kunnskap for kunnskapens egen del, mener Samset. Det er denne typen kunnskap vi må bygge på for å takle de mer direkte samfunnsrelevante utfordringene.

- Det blir feil om grunnforskningen alltid skal skvises. Vi er flere som har jobbet hardt i porteføljestyrene til Forskningsrådet for at den rent nysgjerrighetsdrevne forskningen skal ha sin plass, sier Samset, som har sittet fire år i Forskningsrådets porteføljestyre for klima og polarforskning.

Nå nyter han å være godt i gang med jobben på CAS. Forskerne har også forbedret seg godt og har allerede gjort noen modellberegninger.

- Nå er det full oppmerksomhet rundt

TALGLYSETS ERSTATTER BLE TIL SIST IKKE STEARINLYSET, MEN LYSPÆREN OG TIL SIST LYSDIODER, BEGGE BASERT PÅ FORSKNING.



de grunnleggende problemstillingene her. Vi har fått samlet så mange flinke folk med mye god kunnskap og har så mange planer om artikler at CAS-året allerede er en suksess.

Framsakk grunnforskning

Tilfeldighetene skulle ha det til at like før pandemien brøt ut i begynnelsen av januar 2020, hadde pandemiforsker ved OsloMet Sverre-Erik Mamelund sendt inn søknad til CAS med prosjektet *Social Science Meets Biology. Indigenous People and Severe Influenza Outcomes*. Prosjektet ble avsluttet før sommeren.

Han snakker både varmt og henført om oppholdet på CAS. En fordel er for eksempel at CAS holder dørene åpne for å overføre midler som ikke er brukt, til kommende år, slik at en kan fortsette samarbeidet. Dette er en modell han synes Forskningsrådet burde se på.

Mamelund har fordypet seg i spanske-syken og pandemier i snart 30 år. Han synes han selv er et godt eksempel på hvorfor det er verdt å satse på forskning som er styrt av forskernes egen nysgjerrighet og interesse.

- Jeg har holdt på med dette uten å tenke på at det skulle ha noen spesiell verdi, jeg har gjort det for vitenskapens skyld, ikke for anvendelsen eller samfunnsnyttene.

- Det at man ikke kan bruke tid og ressurser i forskningen på noe som ikke har

umiddelbar effekt, mener jeg er helt feil, legger han til.

Så har fagfeltet hans også fått nytteverdi. Da fugleinfluenzaen brøt ut i Hongkong i 1997, og man fryktet en ny pandemi, hadde ikke Norge en beredskapsplan. I 1999 var Mamelund med på å skrive den første beredskapsplanen for Folkehelseinstituttet. Under koronapandemien ble Mamelunds ekspertise mer aktuell enn noensinne.

Fakta Senter for grunnforskning (CAS)

Senter for grunnforskning (CAS) er det eneste tverrfaglige grunnforskningssenteret i Norge. Hvert år inviteres tre fremragende forskergrupper på feltene humaniora, samfunnsvitenskap og naturvitenskap til ett års opphold. Gruppene er

internasjonalt sammensatt og ledes av fremragende forskere fra senterets partnerinstitusjoner. Hvert prosjekt varer i ett år. <https://cas-nor.no/>

Kilde: UiO

- Jeg sier som en spøk at «I did not chase that Covid ambulance, I was in it before». Det dukket jo opp covid-eksperter både her og der, alle løp etter pandemipengene og pandemiforskningen.

De nye universitetene må også satse på grunnforskning

I 2018 ble hans arbeidsplass universitetet

“Det fins mange eksempler på at det som virket irrelevant og elfenbenstårnaktig på et tidspunkt, plutselig blir aktuelt og nødvendig for samfunnet”

OsloMet. Han synes at de nye universitetene kunne vært langt bedre til å framsnakke viktigheten av grunnforskning.

Han har jobbet for at OsloMet skal bygge seg opp på grunnforskning, og i perioden 2021–2024 har OsloMet gitt støtte til fem fremragende forskningsmiljøer. Selv leder han Senter for Forskning på Pandemier og Samfunn (PANSOC).

- Jeg er spent på hva som skal skje, og håper virkelig OsloMet fortsetter med det og

slik viser seg universitetstittelen verdig. Om en ser på forskning i nystartede bedrifter, er 60–70 prosent borte etter fem år. Jeg tror det er overførbart på forskning. Noen år er ikke nok for å få til resultater. Da må du ha ledere som tør å satse videre etter at den frenetiske oppstartsfasen er over.

Mamelund er bekymret for at det bak iveren etter at forskning skal være praktisk og anvendelig for samfunnet, ligger en tanke om at forskningen drevet fram av forskerne selv, ikke er anvendelig. Det finnes nemlig få enkle løsninger.

Avslutningsvis kan vi si at det likevel kan være verdt forsøket å finne på en revolusjonerende form for stearin og lysstøpingsteknikk nå i førjulstida (journ. anm).

Förslag till tredelning av den svenska forskningsfinansieringen

Sverige, detta genomorganiserade land, har länge haft en märkvärdig ordning med många små aktörer och smärre ansatser inom forskningen. Ännu på 1990-talet räknades de statliga forskningsfinansierade organen i dussintal. Antalet har sedan dess krympt. Nu samlas de (slutgiltigt?) ihop till en tung triad och de stora samhällsutmaningarna får en ordentlig plats, och synlighet, i forskningsfinansieringen.



MATS BENNER,
professor i forskningspolitik,
Lunds universitet



SVERKER SÖRLIN,
professor,
Center for Environmental
Humanities, KTH

Äntligen stod ministern i talarstolen. Efter ett olycksdrabbat år med missöden inom en rad olika områden, fanns det till sist något positivt att tala om för Mats Persson, svensk utbildningsminister. Han tog nämligen under hösten emot utredningen om en ny modell för forskningsfinansiering i Sverige. Han hade rentav några goda ord att säga redan vid första anblicken.

Kanske är det här de "stora reformer" kommer som ministern utlovade redan vid sitt tillträde. Efter mer än ett årtionde av reformförslag som kastats i papperskorgen, ser detta onekligen ganska lovande ut.

Ny modell

Efter snart ett kvartssekel med en modell som vid starten 2001 beskrevs som en kraftsamling för svensk forskning, men som inte riktigt levererat vare sig kraftsamling eller

forskning med stor internationell synlighet, ska Sverige göra ett omtag. Ett alltmer fragmenterat finansieringssystem ska nu renodlas och få tydligare mandat.

Sveriges omvärld har gått vidare och ett antal olika nationella modeller har vuxit fram under de senaste decennierna. En finsk (med tydlig rollfördelning mellan grundforskning och innovation), en norsk (med stark koncentration och samordning), en nederländsk (komplementär, med större andel basanslag), en brittisk (byggd på omfördelning genom utvärdering) – och flera andra modeller ... Tyngdpunkter och organisatoriska former har varierat – ibland med en megamyndighet som i Norge, en paraplymyndighet som i Storbritannien, ett tudelat system som i Finland, Schweiz eller Nederländerna, eller ett flexibelt system som i Danmark.

Utmaningar

Alla möter de samma utmaningar. Stora samhälleliga omvandlingar och kriser tvingar fram reaktioner inom forskningen, samtidigt som behovet av att kraftsamla kring nya teknologier och vetenskapliga framsteg driver fram program för koncentration (centrum) och talangjakt (rekrytering).

Sverige har inte riktigt passat in i någon

“Efter mer än ett årtionde av reformförslag som kastats i papperskorgen, ser detta onekligen ganska lovande ut”



Foto: TKristian Pohl Regeringskansliet

UTBILDNINGSMINISTER MATS PERSSON HAR FÅTT EN RAPPORT OM DEN FRAMTIDA FINANSIERINGEN AV SVENSK FORSKNING OCH INNOVATION.

modell här, med ett rätt rörigt och okoordinerat system utan tydligt centrum och riktning. Sverige har med tiden blivit ganska unikt i sin spretighet.

Vetenskapsmyndigheten

Nu ska det alltså bli ordning, vilket förutsätter ändring. Det utredningen föreslår är en i grunden finsk modell. Där ska finnas ett forskningsråd – även om begreppet "vetenskapsmyndighet" (?) är vad som föreslås i utredningen.

Den ska i allt väsentligt arbeta *bottom-up*, även om den också får till uppgift att stödja "banbrytande forskning". Man kanske kan förmoda (och vi hoppas) att det betyder fler och större centrum och program, alltså en större tonvikt på koncentration inom ramen för den i grunden forskarinitierade grundformen.

Infrastruktur

Intressant nog läggs även infrastrukturansvaret på Vetenskapsmyndigheten. Man kan tycka att det ansvaret av många skäl skulle ligga bättre till på den "Strategiska myndigheten", som är den andra myndigheten som föreslås. Den svenska infrastrukturen är nämligen både stor och komplex, med isbrytare, spallations- och synkrotronljuskällor, ett nationellt *life science*-center, stora samhällsdatabaser och nästan hur



Foto: Håkan Sundblad, Unsplash

mycket annat som helst, bara på ett nationellt plan. Lägg därtill de valutakänsliga internationella åtagandena på främst europeisk nivå.

Det antyder möjligen att infrastruktur här först och främst ska betyda stöd för sådant som utbildningsdepartementet vill prioritera, till skillnad från till exempel miljö- och klimatövervakning, sjukvårdslaboratorier, pilotanläggningar för teknisk innovation, produktion av social statistik eller annat som borde vara uppgifter för andra departement för att inte dränera grundforskningens budget.

En annan anmärkningsvärd sak med Vetenskapsmyndigheten är att titeln "huvudsekreterare" försvinner. Huvudsekreterarna är idag en viktig del av Vetenskapsrådet, ett slags historisk reminiscens från den tid när forskningsråd var just "råd", med kollektivt beslutsfattande understött av en vetenskaplig sekreterare. Nu försvinner huvudsekreterarna alltså, för gott får man anta, och ersätts av en mer fullständigt genomförd byråkratimodell.

Men bortsett från detta – som är av mer symbolisk art, men ändå kan få en viss betydelse – är det i huvudsak det gamla Vetenskapsrådet som återuppstår, möjligen i en litet mer påklädd, muskulär och handlingsinriktad version.

Programportföljer

Det andra benet är behovsdrivet och ska arbeta med programportföljer, under inspiration från Norges forskningsråd.

“Där ska finnas ett forskningsråd – även om begreppet ‘vetenskapsmyndighet’ (?) är vad som föreslås i utredningen.”

Portföljerna ska fungera som ett slags förhandlingsbyråkrati, där olika samhällsintressen ska samordnas och gemensamt formulera kunskapsmål. Här ryms i princip allt som rör svenskt samhällsliv, en jättemyndighet som ska säkra kunskapsförsörjningen för miljö, klimat, sociala frågor, arbetsmarknad, näringsliv, energi, bostäder ...

Därmed samlas, under en hatt, allt det som i Sverige länge kallats sektorsforskning, eller behovsmotiverad forskning. Samtidigt upphör flera existerande statliga forskningsfinansierande råd och myndigheter. Det är ett stort steg.

Innovationsmyndigheten

Den tredje delen i förslaget är Innovationsmyndigheten. Denna ska primärt arbeta ungefär som vilken innovationsstödjare som helst, med en marknads- och praktisk ambition. Denna myndighet ska verka nära samhällsbehov och se till att god kunskap sprids och kommer till nytta. Forskningsinslaget kommer att vara ringa och om grundforskning handlar det inte alls.

Den flora av samhällsintressen som idag fylkas kring Formas, Forte, Energimyndigheten, Vinnova och en hela rad av mindre finansärer kommer att hitta till den nya strategiska myndigheten också. Innova-

SKA SAMHÄLLSUTMANINGAR OCH VETENSKAPLIG SYNLIGHET PÅ ALLVAR LYFTAS FRAM BÄTTRE I SVENSK FORSKNING, BEHOVS NYA FORMER FÖR ORGANISERING, LEDNING, ARBETSFÖRDELNING OCH REKRYTERING. LINKÖPINGS UNIVERSITET.

tionsmyndigheten? Ja, den inordnar sig bland skogen av aktörer som stöder nyttiggörande och experimenterande med aktörsgrupper, teknologier och samhällsbehov.

Tredelningen

Tredelningen tydliggör ansvar och arbetsuppgifter, och lägger grunden för bättre samarbete mellan myndigheterna.

Förslaget ger också den samhällsorienterade och behovsmotiverade forskningen ett stabilt forum.

På minussidan då? Även om det talas mycket om samordning och koordinering riskerar förslaget att cementera, rentav höja, barriären mellan grundforskning och behovsmotiverad forskning. Vetenskapsmyndigheten är och måste förbli störst av de tre, förstår man och det sannolikt av politiska

skäl. Därmed kommer den att, precis som nu, utgöra normgivaren.

Detta kommer att spilla över på den strategiska myndigheten också, som kommer att få svårt att hävda samhällsperspektiven mot forskarintressena när alla dessa portföljer ska utformas. Eftersom den strategiska portföljmodellen är norsk, riskerar man att ära den norska programstrukturens path dependency med gamla inmutningar, svag förnyelse och inslag av strukturell nepotism kring ekonomiska och teknologiska maktkluster.

Sist: utredningen gör på ett märkligt sätt boskillnad mellan finansiering och utförande inom forskningen. Förslagen involverar i väldigt liten grad lärosätena. Detta är ett system för externfinansiering, inte för lärosätenas arbete med kvalitet och relevans.

Ska samhällsutmaningar och vetenskaplig synlighet på allvar lyftas fram bättre i svensk forskning behövs nya former för organisering, ledning, arbetsfördelning och rekrytering. De frågorna äger lärosätena och de lär inte rubbas av att några nya myndigheter gör entré. **S**

Ingrid Petersson: *Ny myndighetsstruktur för finansiering av forskning och innovation* SOU 2023:59 <https://bit.ly/3uyH17E>

Hva blir instituttsektorens rolle i fremtidens forskningssystem?

Det er mer enn ett år siden regjeringen lanserte sin reviderte Langtidsplan for forskning og høyere utdanning. Analysene av forskningssystemet var gjort, og tiltakene var definert i planen. Verden har endret seg, og systemet har stått stille, så da må systemet pusses opp. Men tiltakene i langtidsplanen retter seg kun mot deler av forskningssystemet, ikke hele. Hva med de delene av systemet som ikke er en del av tiltakene; hva skjer egentlig med forskningsinstituttens rolle?



CARINA HUNDHAMMER,
daglig leder for Forskningsalliansen
NORIN

Trepartssamarbeid og teknisk-industriell forskning etter krigen

Norges forskningssystem ble for det meste til etter andre verdenskrig. Dette var en tid da samfunnsaktører så at nybrottsarbeid innenfor teknisk-industriell kompetanse var med på å vinne krigen. Merverdien ved teknologisk og industriell kompetanse viste seg også å være viktig for økt konkurransekraft.

Retten etter krigen benyttet Norge forskning og utvikling til å bygge opp igjen og modernisere norsk næringsliv. Koordinering og ansvar måtte organiseres, og dette arbeidet skjedde primært gjennom etableringen av Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd (NTNF) i 1946.

I årene som kom, ble mange av dagens forskningsinstitutter etablert for å bidra med forskning og kunnskap som kunne brukes i oppbyggingen av norsk næringsliv.

Trepartssamarbeidet mellom næringslivet, staten og forskningsmiljøene ble en driver. Prinsippet om trepartssamarbeid er fortsatt gjeldende, der instituttene leverer forskning tettere på industrien, tettere på arbeidslivet og tettere på samfunnet ellers. Så hva nå?

Når verden endrer seg, må systemet endre seg

I Norge har vi definert tre forskningsutøvende sektorer. Det er lange tradisjoner for samarbeid på tvers av sektorene. Men nå ser det ut til at det er forventninger om at systemet må endres, uten at alle aktørene er med i planene. Målet for systemmeldingen blir derfor noe uklart, ut over ønsker om at vi må få til mer tverrfaglig samarbeid, og forskning må tas i bruk.

Et næringsliv i endring

I forbindelse med langtidsplanenes tiltak for å øke næringslivets FoU til 2 prosent, kom det en oppdatert rapport på tematikken våren 2023 (Oslo Economics og NIFU). I denne rapporten kan vi lese at næringsstrukturen er i endring, det er de tjenesteytende næringene som vokser mest. De tradisjonelle norske industriene er noe nedadgående når det gjelder investeringer i FoU.

De tjenesteytende næringene gjennomfører og investerer primært i det som kalles utviklingsarbeid, det vil si U-en i FoU. Dette er ikke noe særnorsk fenomen; også utenfor landets grenser er dette trenden. Men selv om et fokus på U fremfor F kan synes rasjonelt for enkeltbedrifter, er det ikke sikkert at det tjener systemet som helhet, spesielt ikke hvis målet er en form for radikal innovasjon som kan svare på utfordringer i en verden i rask endring.

I en verden med krav til grønn og digital omstilling vil det kreves ny kunnskap for å opprettholde norsk konkurransekraft. Er forskningssystemet rigget for å sikre ny forskning for fremtiden, og ivaretas den næringsrelevante forskningen godt nok? Burde Norge se mer til EU; er EUs måte å rigge forskningen på mer treffende?

EU deler forskning inn i tre pilarer

EU lager overnasjonale strategier og setter ut forskningen sin gjennom ett direktorat, *Directorate-General for Research and Innovation*, som har ansvar for politikktutforming på områdene forskning, vitenskap og innovasjon. Et langtidsbudsjett blir utarbeidet i samarbeid med de andre sektorområ-

dene. Utdanningspolitikken er derimot ikke et felles europeisk område på samme måte som forskningspolitikken, den er nasjonalt forankret.

Norge ser ofte til EU, og internasjonalt samarbeid er mer sentralt enn noen gang. EU har rigget forskningsprogrammet i tre pilarer: pilar I med grunnleggende forskning, pilar II med mer anvendt søkelys på forskningen og pilar III for forskningsdrevet innovasjon i næringslivet.

Hvis vi skal sammenligne med Norge, kan vi si at Norge bygger forskning rundt to pilarer; pilar I og pilar III; innsatsen rundt pilar II er mye mindre i det norske forskningssystemet.

Norsk instituttsektor lykkes stort i EU, og ikke minst i pilar II, men har, som langtidsplanen bekrefter, fått mindre andeler av de nasjonale midlene til forskning. Her er Norge i ferd med å etablere et kunnskaps-hull. Hvordan skal Norge opprettholde bidragene til forskning med og for næringslivet hvis næringslivet kjøper mindre FoU selv? Burde Norge og Forskningsrådet rigge seg mer som EU for å sikre samarbeidsprosjekter omkring kunnskapsberedskapen?

Det mangler brikker i puslespillet

NTNF hadde fra 1946 ansvar for den næringsrettede teknisk-industrielle forskningen, og i randsonen ble forskningsinstituttene etablert for å styrke norsk næringsliv. Mange av tiltakene som nå er definert i Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning, gjelder UH-sektoren og har større ambisjoner for næringslivet.

Instituttsektoren er nevnt, men ingen

“Hvordan skal Norge opprettholde bidragene til forskning med og for næringslivet hvis næringslivet kjøper mindre FoU selv?”



Foto: Knut Følch NTBecompix

NORGES TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD SPILTE EN VIKTIG ROLLE I UTVIKLINGEN AV DET NORSKE FORSKNINGSSYSTEMET. HER REPRESENTERT VED DIREKTØR ROLF SKÅR (1990).

konkrete tiltak som skal ivareta sektoren, bortsett fra omtalen om at de er sentrale for næringslivets FoU-aktivitet. Det kan virke som om tiltakene i langtidsplanen mangler noen sentrale brikker omkring instituttsektoren. Alle som pusler puslespill, sjekker hvor mange brikker det er i boksen før start. Det er en forventning om at alle brikkene i boksen er der, og når alle brikkene er lagt, har du et fullstendig bilde på plass. Nå ser det ut til at dette puslespillet mangler noen instituttbrikker for å komplettere kunnskapssystemet; det blir noen hull i puslespillet.

Det er overraskende at en veletablert forskningssektor ikke har en mer sentral plass i systemgjennomgangen. Det er allerede på det rene at forskningsinstituttene henter en mindre andel av de nasjonale FoU-midlene, og en kan spørre seg om det

“Det er overraskende at en veletablert forskningssektor ikke har en mer sentral plass i systemgjennomgangen”



Foto: Berre SINTEF

DEN NORSKE INSTITUTTSEKTOREN BIDRAR TIL KUNNSKAPsutvikling og innovasjon i det norske næringslivet. SINTEF I TRONDHEIM.

er ønsket politikk eller ikke. Med en lav grunnbevilgning er utlysningene i åpen konkurranse helt vesentlige for at man skal kunne opprettholde forskningsmiljøene. Derfor er endringene hos aktører som Forskningsrådet eller UH-sektoren svært vesentlige for de andre i forskningssystemet.

Instituttstrategien fra 2020 er tydelig på at politikktutvikling for én av de forskningsutøvende sektorene alltid må ses i sammenheng med politikken for de øvrige forskningsutøvende sektorene. Det ser ikke ut til at dette prinsippet følges så langt eller at man er opptatt av hvilke konsekvenser det vil få for forskningsmiljøene. Hva skjer egentlig med forskningssystemets helhet hvis endringene i systemgjennomgangen ikke konsekvensutredes for de ulike aktørene?

Valgene vil få stor betydning for sektoren

Totalt sett er det vanskelig å si hva som vil skje med norsk forskning som følge av systemgjennomgangen. Mindre samarbeid mellom sektorene kan føre til at forskningen blir mindre relevant for samfunnet og næringslivet.

Det er imidlertid klart at valgene som gjøres i systemgjennomgangen, vil ha stor betydning for norsk forskning og instituttene i årene fremover.

Kilder:

- «Slik skal Ola Borten Moe gjennomføre ekstrem oppussing av sektoren», Khrono: <https://bit.ly/418O211>
- Avhengig av forskning*, Fagbokforlaget 2019
- Privat finansiering av forskning, utvikling og forskningsbasert innovasjon i Norge*, rapport 2023, Oslo Economics og NIFU
- Indikatorrapporten*, Forskningsrådet 2022
- Strategi for helhetlig instituttpolitikk (regjeringen.no), rapport 2020
- Google Bard

FoU i statsbudsjettet 2024: Tid for omprioritering

De samlede forskningsbevilgningene øker, men kuttene kommer der det merkes best.

EGIL KALLERUD,
spesialrådgiver NIFU (pensjonist)

BO SARPEBAKKEN,
seniorrådgiver, SSB

ESPEN SOLBERG,
forskningsleder, NIFU

Regjeringens statsbudsjett får alltid blandet mottagelse. Det gjelder også den delen som går til forskning og utvikling. Mens regjeringen hevder å ha lagt fram et forskningsbudsjett for vekst og tillit, reagerer forskningsmiljøene med skuffelse og bekymring.

Disse motsatte virkelighetsoppfatningene handler ikke bare om spill og posisjonering. Forskningsbudsjettet er nemlig et innfløkt system av bevilgninger som øker, videreføres og kuttet. NIFUs årlige statsbudsjettanalyse gir en samlet oversikt over hva budsjettet betyr for forskning og utvikling.¹ Her peker vi på noen av hovedtrekkene.

“Budsjettet for 2024 gir en realvekst på mer enn 5 prosent sammenliknet med saldert budsjett for 2023”



Foto: P. Koch

Fra utflating til vekst

På overordnet nivå gir budsjettforslaget ny vekst i de samlede forskningsbevilgningene, omtrent på nivå med årene 2005–2017, hvor det var relativt jevn, høy vekst i forskningsbevilgningene. Denne lange vekstperioden ble avløst av tre år med utflating og to år med realnedgang på to prosent.

Budsjettet for 2024 gir en realvekst på mer enn 5 prosent sammenliknet med saldert budsjett for 2023. FoU-bevilgningenes andel av statsbudsjettet peker også noe oppover, spesielt hvis vi ser bort fra budsjettets ekstraordinære utgifter til strømstøtte og krigen i Ukraina.

Bygg og EU-kontingent driver det meste av veksten

Det meste av veksten er knyttet til to faktorer: For det første blir kontingenten for deltakelse i EUs rammeprogrammer 1,3 mrd. kroner høyere enn i 2023, delvis på grunn av svak kronekurs. For det andre øker utgiftene til bygg i universitets- og høyskolesektoren, hvor forskningsandelen utgjør 900 mill. kroner.

Begge deler er viktige investeringer for norsk forskning, men de er knyttet til inngåtte avtaler og igangsatte prosjekter, og er i liten grad uttrykk for forskningspolitiske prioriteringer for det kommende året.

Siden mange forskningsbevilgninger er knyttet til andre forhold enn forskning, har NIFU utviklet en dekomponering, hvor bevilgningene er brutt ned på sju ulike bevilgningstyper.²

Figur 2 nedenfor viser at sammensetningen av forskningsbudsjettet har endret seg mye over tid.

Kutt som merkes

Spesielt er det verdt å merke seg en nedadgående trend for «rene forskningsbevilgninger» (kategori A + B i figur 2). Dette er poster over statsbudsjettet som eksplisitt og eksklusivt er øremerket forskning. Det gjelder blant annet øremerkede forskningsmidler til helseforetakene, Regionale forskningsfond (kategori B) og ikke minst de faglige bevilgningene gjennom Forskningsrådet (kategori A). Sistnevnte inkluderer også grunnfinansieringen til forskningsinstituttene.

Den grå kurven (A) i figuren viser at realvekst i Forskningsrådets faglige bevilgninger i perioden 2013–2018 ble avløst av fem år med betydelig realnedgang. I 2023 var rådets disponible bevilgninger tilbake på omtrent samme realnivå som i 2015 og 13 prosent lavere enn i 2018.

Med regjeringens budsjettforslag får Forskningsrådets faglige bevilgninger en liten realvekst i 2024. Men deler av veksten skyldes at Regionale forskningsfond foreslås avvirket og midlene innlemmet i Forskningsrådets portefølje. Korrigert for omdisponeringen får rådet en realnedgang på 0,8 prosent sammenliknet med saldert budsjett 2023 og 2,7 prosent sammenliknet med revdert nasjonalbudsjett 2023 (RNB 2023).

¹ Se NIFU Innsikt 2023:9 Statsbudsjettet 2024. Forskning og høyere utdanning i budsjettproposisjonen for 2024. <https://hdl.handle.net/11250/3104602>

² Se NIFU Arbeidsnotat 2022:10 Forskningspolitikken i forskningsbudsjettet. En dekomponering av statsbudsjettets bevilgninger til forskning og utviklingsarbeid i nye bevilgningstyper. <https://hdl.handle.net/11250/3030568>

Siden 2019 har Forskningsrådets andel av de samlede forskningsbevilgningene gått ned fra 26 til 22 prosent. Det betyr at regjeringens budsjettforslag fortsetter trenden med nedgang i de bevilgningene som gjerne er viktigst for å gjennomføre forskningspolitiske prioriteringer.

Satsinger gjennom omprioriteringer

Utviklingen medfører også at nye satsinger hovedsakelig må finansieres med omprioriteringer. I 2024 gjelder det budsjettets to sentrale satsinger på henholdsvis digitalisering/kunstig intelligens og forskning knyttet til behov i kommunale helse- og omsorgstjenester.

Satsingen på kunstig intelligens, den såkalte «KI-milliarden», skal tilgodeses med i alt minst 1 mrd. kroner over en femårsperiode over Kunnskapsdepartementets (KD) bevilgning til Forskningsrådet. Satsingen starter allerede i 2023, ved at regjeringen har øremerket 84 mill. kroner av tilleggsbevilgningen som rådet fikk i ekstraordinær prisvekstkompensasjon i RNB 2023.

Dermed omprioriteres priskompensasjonen til nye satsinger, mens øvrige formål ikke får del i prisjusteringen. Det kan høres teknisk ut, men det er grep som vil merkes i utlysningene fra Forskningsrådet. Vi ser også at KDs bevilgning til «langsigte, grunnleggende forskning» (post 52) blir nominelt 25 mill. kroner lavere i 2024 enn i RNB 2023. Det betyr at posten får en realnedgang på rundt 6 prosent.

Den andre tydelige forskningssatsingen i 2024 er knyttet til behov i kommunale helse- og omsorgstjenester. Den finansieres i sin helhet ved at de regionale forskningsfondene foreslås avvirket.

Mindre budsjettrom for forskningspolitiske satsinger

Generelt ser vi altså reduksjon i de deler av budsjettet som først og fremst er disponibler for forskningspolitiske satsinger, mens det er økning i bundne bevilgninger og bevilgninger som i liten grad kan endres på forskningspolitisk grunnlag.

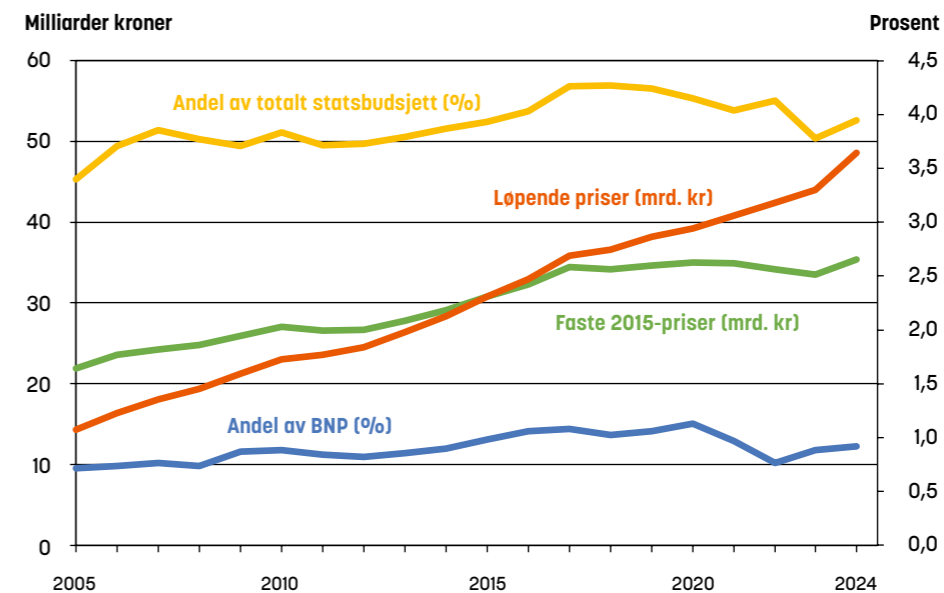
Budsjettet for 2024 varsler framtidige satsinger i form av tre såkalte samfunnsoppdrag (inkludering av barn og unge; bærekraftig før; sirkulær økonomi). Hvis det forskningspolitiske handlingsrommet reduseres ytterligere, kan det bli store utfordringer forbundet med å finansiere disse og eventuelt andre nye satsinger i tilfredsstillende omfang.

Direktebevilgninger til FoU-institusjoner flater ut

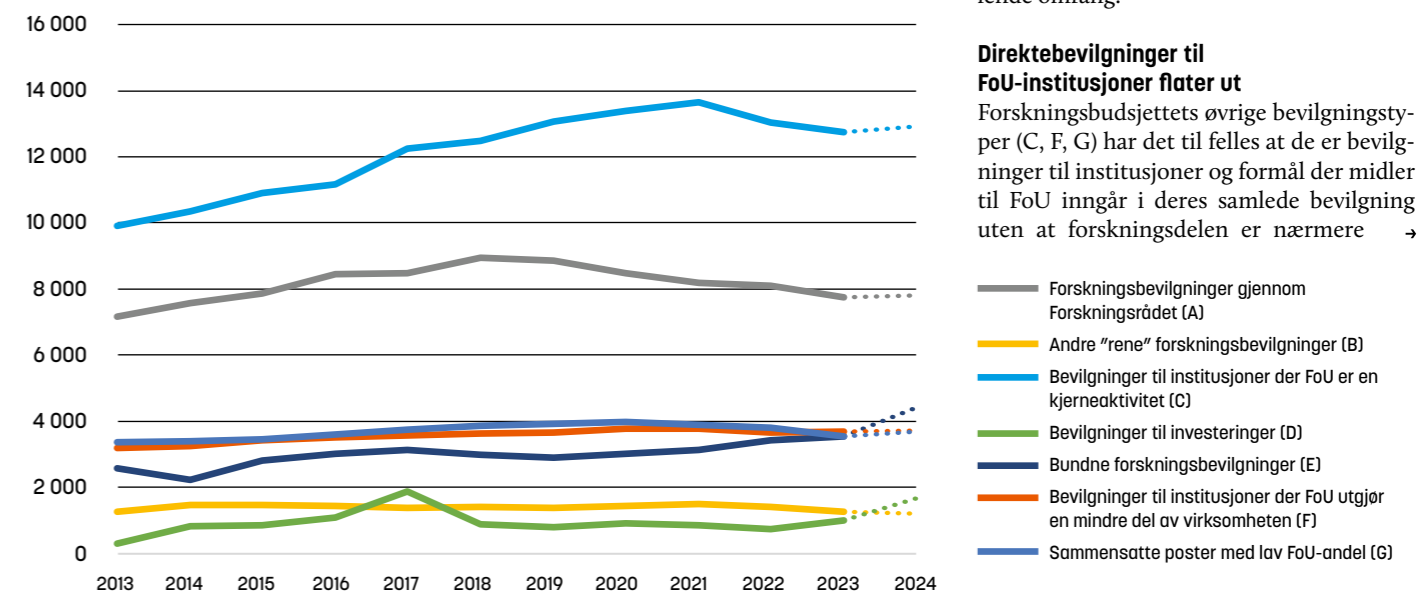
Forskningsbudsjettets øvrige bevilgningstyper (C, F, G) har det til felles at de er bevilgninger til institusjoner og formål der midler til FoU inngår i deres samlede bevilgning uten at forskningsdelen er nærmere →

FIGUR 1: Anslåtte bevilgninger til FoU over vedtatt statsbudsjett 2005–2023 og forslag til statsbudsjett for 2024. Løpende og faste 2015-priser i milliarder kroner (venstre akse) og som prosentandel av BNP og totale bevilgninger over statsbudsjettet (høyre akse).

Kilde: NIFU, Prop. 1 S [2023–2024].



FIGUR 2: Anslåtte bevilgninger til FoU over vedtatt statsbudsjett 2013–2023, og foreløpig beregning av forslag til statsbudsjett 2024, etter ulike bevilgningstyper. Mill. kroner, faste 2015-priser. Kilde: NIFU/Statistisk sentralbyrå



spesifisert eller øremerket. For slike poster vil de politiske prioriteringene som veier tyngst, være knyttet til postens hovedformål eller institusjonens hovedoppgaver (utdanning, helse, forvaltning/regulering, samferdsel etc.).

For noen institusjoner er FoU en kjerneaktivitet og har et betydelig omfang, men er likevel underordnet institusjonens hovedoppgave i budsjettpolitisk sammenheng (C). Universiteter og høyskoler er den klart største institusjonstypen i denne kategorien. I tillegg kommer en del forvaltningsinstitutter med mye FoU-virksomhet (Havforskningsinstituttet, Folkehelseinstituttet m.fl.)

Som figur 2 viser, står slike direkte institusjonsbevilgninger (kategori C) for den største andelen av det samlede forskningsbudsjettet gjennom den siste tiårsperioden. Det var høy og jevn vekst i disse bevilgningene til og med 2021, mens det har vært

“Flere års kutt i Forskningsrådets virksomhetsbudsjett videreføres i 2024 med en ytterligere reduksjon på 42 mill. kroner”


stagnasjon og til dels nedgang i årene etterpå.

I 2024 øker rammefinansieringen til universiteter og høyskoler, men sammenliknet med RNB 2023 får den samlede bevilgningen en realnedgang på 0,7 prosent. Også på dette området er flere tilskuddsordninger foreslått avviklet og innlemmet i institusjonenes samlede rammefinansiering.

Korrigert for dette får universiteter og høyskoler en realnedgang på 1,5 prosent fra RNB 2023. Dermed får universitetene og høyskolene mindre ressurser og handlingsrom til å følge opp forskningspolitiske prioriteringer.

Tid for tøffe tak

Tiden da nye prioriteringer og satsinger ble finansiert med vekst, synes altså å være forbi. Det burde egentlig ikke komme som en overraskelse, gitt signalene i langtidsplanen og de mange uttalelsene om ekstraordinære utgifter og krisehåndtering som skal få plass i framtidige budsjetter.

Spørsmålet er hvordan omprioriteringene skal skje, og på hvilket grunnlag. Langtidsplanen gir få holdepunkter for hva som skal prioriteres *ned*. I tillegg vris forskningsbevilgningene sakte, men sikkert bort fra de postene som er best egnet til å prioritere. Enten må denne trenden snus, eller så må mer av politikken gjennomføres gjennom bevilgninger hvor forskning til nå har vært et underordnet formål. 

Sentrale punkter i forskningsstatsbudsjettet for 2024

NIFUs årlige analyse av statsbudsjettet ble publisert 24. november. Den gir følgende bilde for henholdsvis forskning og høyere utdanning.

Forskning og utvikling (FoU)

- **De samlede bevilgningene** i Prop. 1 S (2023–2024) til forskning og utviklingsarbeid (FoU) er anslått til 48,6 mrd. kroner. Det er 4,6 mrd. kroner mer enn i saldert budsjett 2023 og gir en nominell vekst på 10,4 prosent. Dersom budsjettets anslag for lønns- og prisvekst står seg, vil forslaget gi en realvekst i bevilgninger til FoU på rundt 5,6 prosent.

For å kompensere for underbudsjettet lønns- og prisvekst i budsjettproposisjonen for 2023, ble det gitt store gjennomgående tilleggsbevilgninger i revidert nasjonalbudsjett (RNB) for 2023. Veksten i FoU-bevilgningene i 2024 blir anslagsvis to prosentpoeng lavere om vi sammenlikner med RNB 2023.

- **Veksten i FoU-bevilgningene** i 2024 er i all hovedsak knyttet til tre forhold; økte kontingenter til internasjonalt forsknings- og teknologisamarbeid (1,3 mrd. kr), økte bevilgninger til bygg i universitets- og høyskolesektoren (2,3 mrd. kr) og forskningsdelen av økte rammebevilgninger til universiteter og høyskoler og regionale helseforetak. I tillegg øker forskningsbevilgningene knyttet til vekst i forsvarsbudsjettet.

Det er ikke vekst i bevilgningene gjennom Norges forskningsråd eller andre bevilgninger som er spesifikt rettet mot forskningspolitiske satsinger.

- **FoU-bevilgningenes andel av bruttonasjonalprodukt (BNP)** er for 2024 anslått til 0,92 prosent. Det er en økning fra 0,88 prosent i 2023. Målet om FoU-bevilgninger tilsvarende 1 prosent av BNP ble oppfylt i femårsperioden 2016–2020, men på grunn av sterk BNP-vekst falt andelen til under 1 prosent i 2021, og var særlig lav i 2022 (0,76 prosent).

- **FoU-bevilgningenes andel av samlede utgifter over statsbudsjettet** går i 2024 opp til 3,94 prosent fra 3,78 prosent i 2023. Andelen var over 4 prosent i alle år i perioden 2016–2022.

Nedgangen kan deretter ses i sammenheng med ekstraordinære utgifter til strømstøtte og Ukraina-krigen. Korrigert for disse utgiftene er FoU-bevilgningenes andel av statsbudsjettet 4,12 prosent i 2024.

- **Budsjettforslaget omfatter to store forskningssatsinger.** Den ene gjelder forskning innen digitalisering og kunstig intelligens som over en femårsperiode skal ha minst 1 mrd. kroner. KD øre-

merket 84 mill. kroner av sin tilleggsbevilgning til Forskningsrådet i RNB 2023 som en startbevilgning til satsingen.

Budsjettets andre hovedsatsing er en bevilgning i 2024 på om lag 115 mill. kroner til forskning knyttet til kommunenes helse- og omsorgstjenester. Så godt som hele bevilgningen gis over KDs budsjett. Tre samfunnsoppdrag om inkludering av barn og unge, bærekraftig fôr og sirkulær økonomi er under utvikling.

- **De regionale forskningsfondene nedlegges.** Innsparte midler omdisponeres nesten i sin helhet til ovennevnte satsing til forskning knyttet til behov i kommunale helse- og omsorgstjenester.
- **Den indirekte støtten til næringslivets FoU gjennom SkatteFUNN-ordningen** er i 2024 anslått til 3,4 mrd. kroner. Anslått støttebeløp for 2023 var 3,2 mrd. kroner. Støtten var på sitt høyeste i 2018 og 2019 med i overkant av 4 mrd. kroner.

I henhold til OECDs retningslinjer regnes ikke slik indirekte støtte som del av statlige bevilgninger til FoU, og inngår ikke i beregningen av FoU-bevilgninger som andel av BNP.

- **Norges forskningsråds faglige bevilgninger** blir i 2024 525 mill. kroner eller 5 prosent høyere enn i saldert budsjett for 2023. Kunnskapsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet står for det meste av veksten med henholdsvis om lag 325 og vel 120 mill. kroner.

Det er realnedgang i bevilgningene fra flere departementer, blant annet Olje- og energidepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Arbeids- og inkluderingsdepartementet og Utenriksdepartementet.

- **Flere års kutt i Forskningsrådets virksomhetsbudsjett videreføres** i 2024 med en ytterligere reduksjon på 42 mill. kroner. Som ledd i oppfølgingen av situasjonen i Forskningsrådets økonomi, varsles det at rådet fra 2025 ikke lenger skal være nettobudsjetter, men gå over til bruttobudsjettering. Det er i budsjettet for 2024 foretatt noen endringer i budsjettering av rådet.

Høyere utdanning

- **Universiteter og høyskoler får i 2024 en rammebevilgning på 45,4 mrd. kroner,** som er 6 prosent høyere enn i saldert budsjett 2023, og 3,7 prosent høyere enn i RNB 2023. Med en anslått lønns- og prisvekst i sektoren i 2024 på 4,4 prosent, blir det en realnedgang

i rammebevilgningen på 0,7 prosent sammenliknet med RNB 2023.

I rammebevilgningen inngår økte bevilgninger for uttelling på resultatindikatorene (151 mill. kr), videreføring av studieplasser opprettet i 2019–2023 og forslag om nye studieplasser i 2024 (131 mill. kr), og omdisponeringer som følge av avvikling av ordninger under HK-dir (338 mill. kr).

- **Det blir samtidig et kutt i rammebevilgningen til universiteter og høyskoler** med i alt nesten 930 mill. kroner som følge av utfasning av midlertidige studieplasser og stillinger opprettet i 2020 (Utdanningsløftet) (335 mill. kr), innføring av studieavgifter for internasjonale studenter (155 mill. kr) og et generelt kutt til inndekning av satsinger og omprioriteringer (437 mill. kr). Det gir et reelt netto kutt i rammebevilgningen på nesten 310 mill. kroner.

I tillegg er flere søknadsbaserte ordninger under HK-dir omdisponert og lagt inn i institusjonenes rammebevilgning. Hvis dette trekkes fra, utgjør det reelle netto kuttet i rammebevilgningen nesten 650 mill. kroner, og realnedgangen i rammebevilgningen øker fra 0,7 til 1,5 prosent.

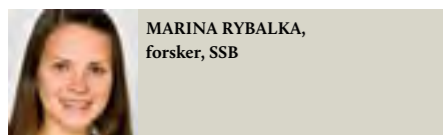
- **Fra og med 2025 endres systemet for finansiering av universiteter og høyskoler.** For å forenkle den resultatbaserte delen av systemet fjernes uttelling for utvekslingsstudenter, publiseringspoeng og eksterne inntekter fra blant annet Forskningsrådet og EU, mens uttelling for gjennomførte studiepoeng og avlagte doktorgrader videreføres. For å unngå at systemet gir disinsentiv for videreutdanningstilbud erstattes indikatoren for uttelling for uteksaminerte kandidater med en indikator for fullføring av studieprogram.

Det nye systemet vil ikke ha en resultatbasert del med lukket ramme. Antall finansieringskategorier for resultatbasert uttelling for studiepoeng blir redusert fra seks til tre. Det nye systemet skal innføres på en slik måte at det ikke fører til reduserte bevilgninger eller til omfordeling mellom institusjonene.

- **Bevilgningene til bygg innen høyere utdanning blir i 2024 om lag 6 mrd. kroner,** nesten 2,4 mrd. kroner mer enn i 2023. Den beregnede forskningsandelen av bevilgningen bidrar med en stor del av veksten i de samlede forskningsbevilgninger i 2024. Det gis en startbevilgning på 178 mill. kroner til prosjektet NTNU Campussamling. Så godt som hele den resterende byggebevilgningen går til tre prosjekter: Livsvitenskapsbygget (UiO), Norsk havteknologisenter (NTNU) og Vikingtidsmuseet (UiO).

Stor nedgang i bruk av SkatteFUNN-ordningen siden 2019

SkatteFUNN var lenge en av de mest populære ordningene for norske foretak når det gjelder støtte til FoU og innovasjon. Antall foretak som fikk støtte, økte sterkt etter utvidelsen av ordningen fra og med 2014 og nådde sin topp i 2017–2018 med over 5000 foretak med godkjent SkatteFUNN-prosjekt og ca. 4500 foretak med faktisk fradrag (se figur 1). Siden da har antall brukere (og totalt skattefradrag) gått betydelig ned.



MARINA RYBALKA,
forsker, SSB

Den store nedgangen kan delvis forklares med at mange andre typer støtte ble tilgjengelig under koronapandemien, slik at SkatteFUNN ble mindre brukt. Det var også et strengere godkjenningssystem etter 2017 (da godkjenningssgraden lå mellom 65 og 70 prosent mot ca. 80 prosent i tidligere år, se Rybalka, 2023).

Reglene for SkatteFUNN ble dessuten endret fra og med 2020 ved at samarbeidsprosjekter med FoU-institusjoner mistet tidligere fordeler. Disse endringene kan også ha påvirket antall innsendte søknader.

Det er grunn til å merke seg at 2022 var et tilnærmet normalår når det gjelder bruk av næringsrettede virkemidler, mens årene 2020 og 2021 var mer påvirket av koronapandemien (se kapittel 4.5 i Sarpebakken mfl., 2023). Vi velger her å fokusere på endringer mellom 2019 og 2022, både fordi 2019 var siste normalår før koronapandemien og før endringen av selve ordningen og at 2022 var første tilnærmede normalår etter pandemien.

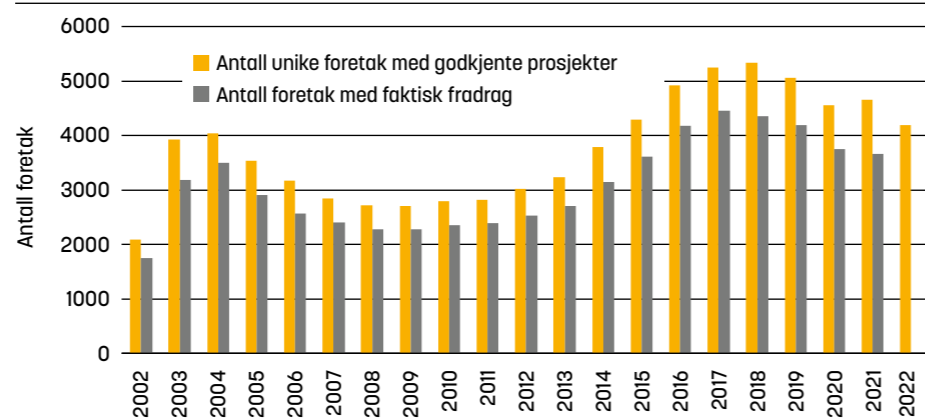
Det blir færre prosjekter rettet mot IKT og olje og flere rettet mot energi og miljø

Gitt at SkatteFUNN er en rettighetsbasert ordning og innebærer at alle prosjekter som tilfredsstiller kravene i lov og forskrift, har rett til skattefradrag, er det interessant å se på hvilke typer prosjekter og foretak som fortsatt bruker ordningen hyppig, og hvilke som bruker den mindre hyppig.

Figur 2 viser antall nye, godkjente SkatteFUNN-prosjekter i 2019 og 2022 samt endring i sammensetningen av prosjekter etter tematisk område mellom disse to årgangene.

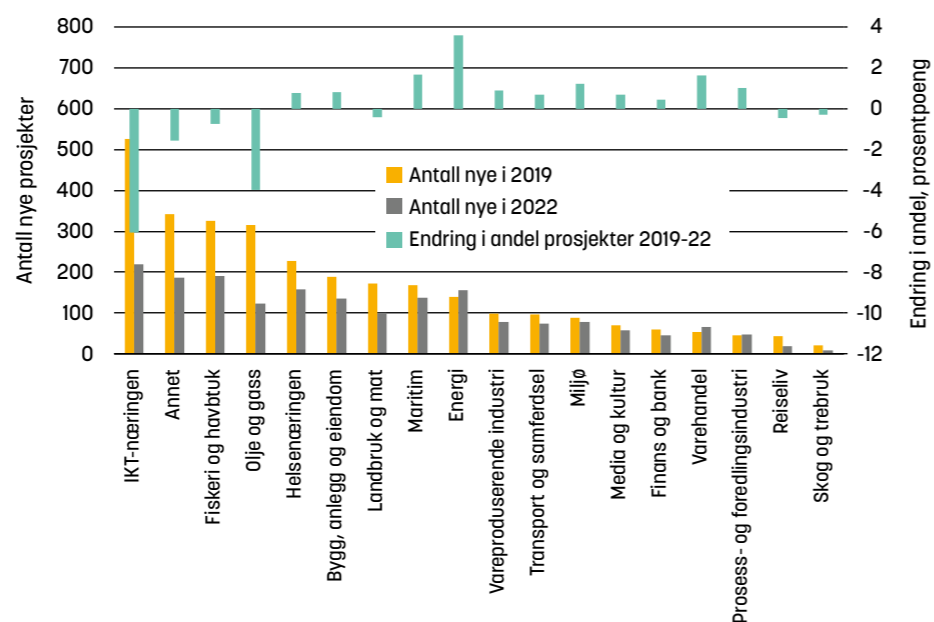
Til sammen var det på rapporteringstidspunktet 2981 nye, godkjente og aktive SkatteFUNN-prosjekter i 2019 og kun 1884 i 2022. Dette utgjør en nedgang på ca. 37 prosent.

FIGUR 1: ANTALL UNIKE FORETAK SOM BRUKER SKATTEFUNN. 2002-2022.



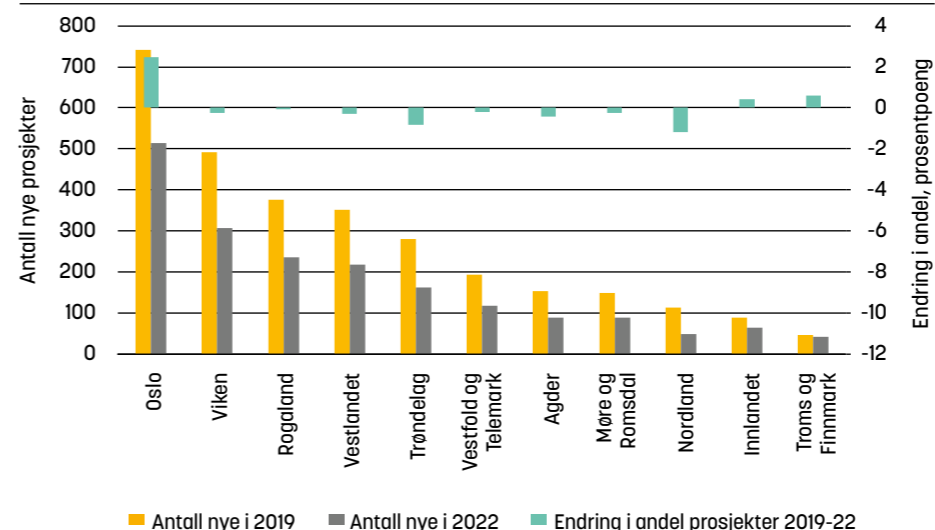
Note: Antall unike foretak med godkjente prosjekter er beregnet basert på opplysninger fra Forskningsrådet om godkjente prosjekter og med faktisk fradrag basert på data fra Skatteetaten.
Kilde: Virkemiddeldatabase. Statistisk sentralbyrå.

FIGUR 2: ANTALL NYE, GODKJENTE SKATTEFUNN-PROSJEKTER SAMT ENDRING I SAMMENSETNINGEN AV PROSJEKTER ETTER TEMATISK OMRÅDE. 2019 OG 2022.



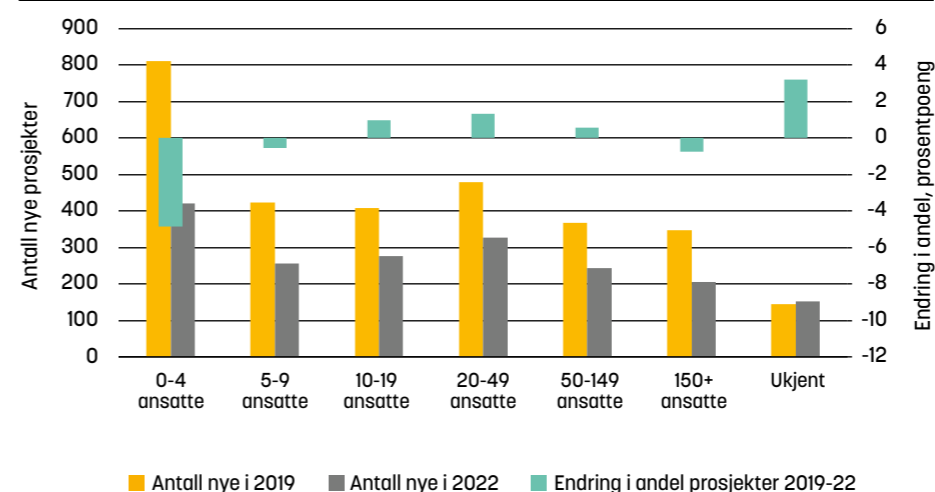
Note: Alle beregninger er gjort basert på opplysninger fra Forskningsrådet om godkjente prosjekter. Tallene er sortert etter antall nye, godkjente prosjekter i 2019.
Kilde: Virkemiddeldatabase. Statistisk sentralbyrå.

FIGUR 3: ANTALL NYE, GODKJENTE SKATTEFUNN-PROSJEKTER SAMT ENDRING I SAMMENSETNINGEN AV PROSJEKTER ETTER FORETAKETS FYLKE. 2019 OG 2022.



Note: Alle beregninger er gjort basert på opplysninger fra Forskningsrådet om godkjente prosjekter.
Kilde: Virkemiddeldatabase. Statistisk sentralbyrå.

FIGUR 4: ANTALL NYE, GODKJENTE SKATTEFUNN-PROSJEKTER SAMT ENDRING I SAMMENSETNINGEN AV PROSJEKTER ETTER FORETAKETS STØRRELSE. 2019 OG 2022.



Note: Alle beregninger er gjort basert på opplysninger fra Forskningsrådet om godkjente prosjekter.
Kilde: Virkemiddeldatabase. Statistisk sentralbyrå.



Foto: Vidéans

Det var nedgang i antall nye prosjekter for alle tematiske områder, bortsett fra energi, varehandel og prosess- og foredlingsindustri. Samtidig var nedgangen enda større (mer enn 37 prosent) for noen tematiske områder, noe som har ført til endring i sammensetningen av prosjekter, fra relativt færre IKT- og oljerettede prosjekter til relativt flere energi-, maritim-, varehandel- og miljørettede prosjekter (se høyre akse i figur 2).

Det er interessant å merke seg at antall nye prosjekter rettet mot IKT har blitt mer enn halvert fra 2019 til 2022, noe som forklarer nesten 30 prosent av nedgangen i antall nye prosjekter i denne perioden.

Om denne næringen har blitt så effektiv og fått en så god avkastning på sine FoU-prosjekter at den derfor søker om mindre støtte, er vanskelig å si. Men koronapandemien har ført til økt etterspørsel etter IT-tjenester og -produkter, slik at IKT-næringen har hatt gode forutsetninger for oppblomstring. Samtidig kan mindre fokus på olje og mer fokus på energi og miljø tyde på en mulig reorientering av norsk næringsliv med hensyn til hvilke områder det skal satses på.

Nedgang i bruk av SkatteFUNN i hele landet

Vi ser at det var nedgang i antall prosjekter i alle fylker (figur 3). I de fleste fylker ligger nedgangen nær den gjennomsnittlige nedgangen på 37 prosent, med unntak av for Oslo, der nedgangen var betydelig lavere (ca. 30 prosent) og for Nordland, der nedgangen var mye høyere enn gjennomsnittet (ca. 57 prosent).

Færre små foretak er brukere av SkatteFUNN

Figur 4 viser antall nye, godkjente SkatteFUNN-prosjekter i 2019 og 2022 samt endring i sammensetningen av prosjekter mellom disse to årgangene etter foretakets størrelse (antall ansatte).

Igen ser vi at det var nedgang i antall prosjekter i alle størrelsesgrupper av foretak. De minste foretakene (med 0–4 ansatte) søkte og fikk godkjent langt færre prosjekter i 2022 sammenlignet med 2019. Antall prosjekter i denne gruppen var nesten halvert. Dette forklarer nesten 36 prosent av den totale nedgangen.

Når det gjelder endringen i sammensetningen av prosjekter, ser vi at de minste og de største foretakene ble mindre representert blant brukere, mens mellomstore foretak med 10–149 ansatte ble noe bedre representert (se høyre akse i figur 4). Det er så få «ukjente» bedrifter, at de ikke betyr noe i det store bildet (se netttutgaven av artikkelen for mer).

For referanser, se netttutgaven av denne artikkelen. <https://fpol.no/ssb-skattefunn>

Uddannelsesreformerne i Danmark i forskningspolitisk lys, del 1

Imens vi venter på en dansk forskningspolitik, er der anderledes travlt i de uddannelsespolitiske gange i Danmark, hvor den ene reform afløser den anden i disse år.

LISE DEGN,
Lektor, Dansk Center for Forskningsanalyse,
Aarhus Universitet

KATJA BRØGGER,
Lektor, DPU, Aarhus Universitet

SØREN SMEDEGAARD BENGTSSEN,
Lektor, DPU, Aarhus Universitet

Forskningen er forsvundet

Forskningspolitik har næppe på noget tidspunkt været lavere på den danske politiske dagsorden. Som tidligere nævnt i Forskningspolitik (Degn 2023), er forskning fuldstændig forsvundet fra det nuværende regeringsgrundlag, og med undtagelse af sporadiske udmeldinger omkring bl.a. rumforskningens betydning for fremtiden og den nylige uddeling af en rekordstor forskningsreserve¹, så er der en bemærkelsesværdig mangel på visioner omkring forskning i Danmark.

Selvom dele af forskningsverdenen nok vil være ganske tilfredse med denne tendens, så er der også opfordringer fra andre dele af forskningsverdenen om en mere tydelig forskningspolitisk strategi fra regeringens side (DUA 2023), da bekymringen ellers er at forskningspolitikken bestemmes af stærke økonomiske interesser og at der primært styres efter kortsigtede problemer og prioriteter.

Men på trods af dette ser det ikke ud som om, at der er nogen betydelig politisk interesse i forskning som sådan, kun i det omfang, at forskningen indgår i udenrigs- og sikkerhedspolitiske analyser og tiltag, der fortrinsvist retter sig mod forholdet til Kina og Rusland. Fokus har derimod rykket sig mod den anden store kerneopgave for universiteterne, nemlig uddannelse.

Fokus på uddannelsespolitik

For mens forskningspolitikken falder længere og længere ned på dagsordenen, så klatrer

“For mens forskningspolitikken falder længere og længere ned på dagsordenen, så klatrer uddannelsespolitikken længere og længere op”



SÆRLIGT SIDEN BOLOGNA-PROCESSENS IGANGSÆTTELSE HAR EN LANG RÆKKE REFORMER FØRSØGT AT STYRKE UNIVERSITETSKANDIDATERS ANSÆTTELSESPARATHED. SYDDANSK UNIVERSITET.

uddannelsespolitikken længere og længere op – selvom de to ting jo grundlæggende er uløseligt forbundne. I det seneste årti er det videregående uddannelsessystem i Danmark blevet udsat for den ene reform efter den anden, og det er særligt de humanistiske og samfundsvidenskabelige uddannelser, som har måttet holde for.

Særligt siden Bologna-processens igangsættelse har en lang række reformer forsøgt

at styrke universitetskandidaters ansættelsesparathed, eller *employability* som det kaldes.

Det seneste skud på stammen kan dermed ses som blot endnu en variant af samme idé; at universiteternes uddannelser skal kobles endnu tættere til arbejdsmarkedets behov, og at dette skal ske ved hjælp af central styring, snarere end lokale tilpasninger.

Så mens vi venter på forskningspolitikken, kan vi jo passende se nærmere på en række af de danske uddannelsesreformer, og ikke mindst den nyeste reform af kandidatuddannelserne, som lurer i horisonten².

Uddannelsespolitik i Danmark

Uddannelsespolitik i Danmark hænger nøje

DANMARK FLYTTER STUDIEPLADSER FRA UNIVERSITETERNE OG PROFESSIONSHØJSKOLERNE TIL OMRÅDER LÆNGERE VÆK FRA DE STORE BYER.

– og måske i stigende grad – sammen med andre politikområder, som fx integrationspolitik og arbejdsmarkedspolitik. Dette betyder, at reformerne på uddannelsesområdet ofte skal løse problemer andre steder i samfundet end på universiteterne selv, som det fx var tilfældet med dimensioneringsreformen fra 2015.

Denne reform sigtede mod at regulere antallet af studiepladser på bestemte uddannelser med høj(ere) kandidatarbejdsloshed, for at løse problemet med mangel på kvalificeret arbejdskraft på arbejdsmarkedet.

Antagelsen bag reformen var, at de studerende ville søge mod ledige studiepladser på naturvidenskab og sundhedsvidenskab, når antallet af pladser på humaniora og samfundsvidenskab blev begrænset.

Efter en del forhandlinger mellem universiteter og ministerium, endte aftalen med at betyde, at universiteterne lukkede ca. 2400 studiepladser på kandidatuddannelserne og tillige skulle gennemføre en modsvarende reduktion i bacheloroptaget på godt 3500 pladser³.

Internationale studerende

På samme måde kan man forstå den efterfølgende reform af optaget af internationale studerende som et svar på et problem udenfor uddannelserne selv. I 2018 meldte den

¹ I Danmark uddeles forskningsreserven som en del af finansloven, dvs. at det er forskningsmidler, som uddeles blandt andet til de offentlige forskningsfonde, udviklingsprogrammer og strategiske puljer.

² Den følgende gennemgang er mere grundigt analyseret og fremstillet i Brøgger et al. (2023).

³ Opsamling: Model for øget brug af dimensionering efter justeringer (pdf) <https://bit.ly/3t2j1qw>

daværende regering ud, at det var blevet besluttet at reducere optaget af internationale studerende på de danske universiteter. Denne beslutning betød, at ca. 1200 studiepladser på de danske universiteters engelsksprogede bachelor- og kandidatuddannelser skulle skæres væk.

Den politiske begrundelse for beslutningen satte fokus på socioøkonomiske hensyn og manglende fordele ved høj andel af internationale studerende. Reformen kan dog også ses som led i en nationalprotektionistisk strategi indlejret i den nationaliseringsdiskurs som blev fremherskende i årene efter 2015, hvor store strømme af migranter vandrede gennem Europa.

“Uddannelsespolitik i Danmark hænger nøje – og måske i stigende grad – sammen med andre politikområder, som fx integrationspolitik og arbejdsmarkedspolitik”

Uddannelsesforskere har peget på, at netop disse mere protektionistiske tiltag, sammen med andre uddannelsesreformer fra samme periode, kan ses som et udtryk for en re-nationalisering af uddannelsespolitikken (Brøgger 2023), og dermed som et initiativ der gør uddannelsespolitik til et instrument for integrations- og immigrationspolitikken.

Udflytningsreformen

En sådan instrumentalisering af uddannelsespolitikken ses også i “udflytningsreformen” som blev præsenteret i 2020, som et bud på en meget vidtgående decentralisering af de videregående uddannelser i Danmark.

Foto: Jacob Lund

Her blev uddannelsespolitikken til et virkemiddel for regionalisering og en styrkelse af “Udkantsdanmark”; 7500 studiepladser skulle etableres uden for de større byer, bl.a. ved at genåbne uddannelser, som tidligere var blevet centraliseret, og ved at flytte studiepladser fra universiteterne – og i nogen grad fra professionshøjskolerne – til områder længere væk fra de store byer.

Reformen blev præsenteret som en frivillig øvelse, men med en voldsom sanktion: universiteterne skulle enten flytte 10 procent af deres studiepladser uden for de større byer eller skære de 10 procent væk. Reformen blev præsenteret kort før kommunal- og regionsvalget i 2021, og det blev også af mange anset for at være en del af et forsøg på at vinde vælgerne gunst i “Udkantsdanmark”.

Kandidatreformen

Del 2 af denne artikel ser på kandidatreformen. Kandidatreformen sigter mod en grundlæggende omlægning af kandidatuddannelserne ved at indføre en ny etårig kandidatuddannelse og en kandidatuddannelse for arbejdende mennesker (en fireårig deltiduddannelse tilrettelagt for personer i arbejde). Se <https://fpol.no/Uddannelsesreformerne2>

Referencer:

- Brøgger, K., Degn, L., & Bengtsen, S. S. (2023). Danish University Governance and Reforms Since the Millennium: The Self-Governing University Between State and Institutions, the National and

the Global. *Scandinavian Journal of Public Administration*, 27(1), 9-28.

- Brøgger, K. (2023). Post-Cold war governance arrangements in Europe: the University between European integration and rising nationalisms. *Globalisation, Societies and Education*, 21(2), 278-292.
- Degn, L. (2023). Rod i forfatterkabet. *Forskningspolitik*, Nr 1 2023.
- Det Unge Akademi (DUA) (2023). Unge forskere: Regeringens forskningsstrategi er som et afsnit af skærmtrolden Hugo. Altinget 27. september 2023: <https://www.altinget.dk/forskning/artikel/unge-forskere-regeringens-forskningsstrategi-er-som-et-afsnit-af-skaermtrolden-hugo>

De store samfunnsutfordringene blir ikke borte

Vi står midt oppe i en tid der det er de prekære utfordringene som må håndteres. Pandemi og krig i både Europa og Midtøsten har preget årene siden 2020. Det er grunn til å være bekymret for at vi glemmer å ha et langsiktig blikk på de store utfordringene verden står overfor. Skal vi møte klimautfordringene, beskytte demokratiet og takle ny teknologi, trenger vi å forstå mye mer om hvordan samfunnet vårt påvirkes.



KYRRE LEKVE,
direktør, Institutt
for samfunnsforskning

Samtidig med at vi takler dagens kriser, må vi ha et blikk på de langsiktige og store samfunnsutfordringene: Klimaendringene truer vårt livsgrunnlag, demokratiet er under press i hele verden, og effektene av den teknologiske utviklingen og demografiske endringer er i ferd med å snu opp ned på arbeidslivet.

Det drives betydelig forskning innenfor alle disse områdene, men det er fortsatt store kunnskapsbehov. Spesielt vet vi for lite om hvordan selve samfunnet vil påvirkes av disse store samfunnsutfordringene. Akutte kriser må selvsagt håndteres her og nå, men etter flere år med «krisemodus» er det god grunn til å være bekymret for at det langsiktige arbeidet med å skaffe til veie kunnskap og løsninger sakker akterut.

Klima og bærekraft

Den mest fundamentale samfunnsutfordringen vi står overfor er klimaendringene. Vi er sannsynligvis for sent ute til å hindre global oppvarming, men hvor varmt det blir, kan kanskje begrenses.

Denne sommerens kombinasjon av tørke og skogbranner i USA, Canada og rundt Middelhavet og voldsomt regn i Norge og Sør-Amerika gir oss tydelige pekepinner på hva slags effekter vi vil se i årene som kommer. Jo mer temperaturen vil stige, jo større blir utfordringen med å legge om samfunnet og tilpasse oss til en ny virkelighet.

Likevel vet vi ganske lite om hvordan samfunnet vil endres når klimaendringene endrer oss. Globalt kan klimaendringene føre til økte migrasjonsstrømmer. Vi har allerede erfaring med hvordan store flyktningstrømmer legger press på vestlige samfunn. Men vi vet for lite om hvordan klimaflyktningene skaper nye skillelinjer – mellom land og innad i land. Hvilke mekanismer som vil drive migrasjonsstrømmene fremover, vet vi lite om. Her har vi bare pirket i overflaten.

Det grønne skiftet

Klimaendringene har også gitt myndigheter og næringsliv vann på mølla i arbeidet med «det grønne skiftet». Forsøket på å få til en grønn omstilling av norsk økonomi vil også ha store effekter på samfunnet. OECD rapporterer at et sted mellom 22 og 30 prosent av jobbene i det norske arbeidsmarkedet har oppgaver som er viktige for det grønne skiftet. Foreløpig vet vi ikke hvor mange nye jobber som vil skapes som del av den grønne omstillingen, eller om endringene i yrkesstrukturen vil føre til økte lønnsforskjeller og høyere ulikhet. Vi trenger å forstå hvor stort kompetansegapet blir mellom yrkene som forsvinner og yrkene som kommer til gjennom

befolkningen til å leve på nye måter, og vi må vite mer om hvordan vi kan ruste opp demokratiet for de tiltakene som må komme.

Demokratisk underskudd

Klimaendringene er bare én av mange faktorer som setter demokratiet under press. Krig, diplomatisk uro og flyktningstrømmer er andre viktige påvirkningsfaktorer. Norge har blitt kåret til verdens mest demokratiske land, men rundt om i verden er demokratiet i tilbakegang.

Bare 6,4 prosent av jordens befolkning lever i det som kan karakteriseres som fullt utviklede demokratier. I europeiske land har også demokratiet blitt svekket, inku-



NORGE HAR BLITT KÅRET TIL VERDENS MEST DEMOKRATISKE LAND, MEN RUNDT OM I VERDEN ER DEMOKRATIET I TILBAKEGANG.

grønn omstilling. Dette er spørsmål som det er viktig å søke svar på for å forstå mulige samfunns effekter av det grønne skiftet.

Vi har også et etter hvert velkjent paradoks: Selv om kunnskapen om klimaendringene og konsekvensene av dem etter hvert er massiv, er enkeltindividets vilje og evne til å endre sin livsførsel overraskende svak. Vi må vite mer om hvordan vi skal mobilisere

dert i Polen, Spania og Storbritannia, i tillegg til Ungarn og nå Slovakia. Ledere og partier med autokratiske tendenser er en kilde til bekymring, men også et uoversiktlig medielandskap og polarisering av det offentlige ordskiftet kan bidra til å heve terskelen for demokratisk deltagelse.

Vi vet det er stor variasjon i den demokratiske deltagelsen mellom grupper. For eks-

Foto: Shutterstock



“Kunnskap om klimaendringer og demokrati, om fremtidens arbeidsliv og om sammensetningen av det norske samfunnet, er nøkkelen til å løse utfordringene vi står overfor”

KLIMAENDRINGENE KAN KOMME TIL Å SNU OPP NED PÅ HVERDAGEN TIL OSS ALLE.

empel er det bekymringsverdig at valgdeltakelsen blant unge menn går kraftig tilbake.

Skal vi forstå truslene mot demokratiet, må vi også forstå mekanismene som skaper demokratisk underskudd. Vi vet for lite om hva det er som skaper avmakt og sinne. Bare gjennom å forstå kan vi finne gode tiltak. Vi vet for lite om hvordan ulikhet skaper utenforskap. Ulikhet, med økte forskjeller og fattigdom, er en utfordring i seg selv, men ulikhet skaper også viktige hindringer for å løse alle andre samfunnsutfordringer.

Ulikheter innen utdanning, økonomi, etnisk og kulturell bakgrunn, og mellom kjønnsroller og aldersgrupper, skiller ofte dem som deltar i demokratiet, fra dem som ikke gjør det. Regjeringen har fortjenestefullt tatt initiativ til et «samfunnsoppdrag» innen forskningen om å øke inkludering av barn og unge i utdanning og arbeidsliv. Det kan gi oss mulighet til å bedre forstå alt som fører til at noen havner utenfor og hvordan dette svekker deltagelse og dermed demokratiet.

Teknologisk utvikling, demografiske endringer og fremtidens arbeidsliv

Etter at ChatGPT brøt offentlighetens lyd- mur i fjor høst, er det ingen som er i tvil om

at kunstig intelligens og andre teknologiske fremskritt vil føre til fundamentale endringer i samfunnet. Teknologiens potensial til å hjelpe oss med å møte samfunnsutfordringene er enorme, men samtidig fjerner de nye teknologiene jobber og skaper ubalanse i det globale arbeidsmarkedet. At stadig færre yrkesaktive står bak hver pensjonist, bare forsterker utfordringene for fremtidens arbeidsliv.

Evnen til å ta i bruk nye teknologier er ikke likt fordelt i samfunnet. De som på grunn av økonomiske og kulturelle faktorer, alder, utdanningsnivå eller kjønnsroller ikke behersker de nye teknologiene, vil oppleve digitalt utenforskap. Vi vet altfor lite om hva som skjer med et samfunn der noen behersker teknologien, mens andre er fremmedgjort. Foreløpig kunnskap tyder på at de som jobber i lavtlønnsyrker, tjener minst på ny teknologi. For øvrig vet vi for lite om hva teknologien gjør med det norske arbeidslivet – er den kanskje det beste håpet for å realisere sekstimersdagen?

Den teknologiske utviklingen ser ut til å føre med seg en enorm sosial transformasjon. Men det er fremdeles uklart hvordan vi må endre måten vi jobber på og hvordan vi skal lære å samhandle med andre. Kunstig

intelligens må reguleres for å hindre overgrep mot menneskerettigheter og personvern, men hvordan det skal gjøres, er uklart. Derfor er det fornuftig at regjeringens varslede milliard til forskning på kunstig intelligens ikke bare handler om teknologien i seg selv, men også skal rette oppmerksomheten mot samfunns effektene av teknologien. Det kan sette oss bedre i stand til å innføre teknologien på en måte som tjener både mennesker og samfunn.

Kunnskap er vår viktigste ressurs

Hvordan vi skal møte de store, underliggende samfunnsutfordringene, er den makt-påliggende arbeidsoppgaven i årene som kommer. Pandemien og krigene har endret oss. Hvordan vi skal samhandle og hvordan det globale fellesskapet skal henge sammen, er ikke lenger kjent terreng. Vi kommer ut av årene etter 2020 til et landskap som er ukjent, og hvor 75 år med etterkrigshistorikk ikke lenger kan brukes som veiledning. Norge må også redefinere sin plass i verden.

Kunnskap om klimaendringer og demokrati, om fremtidens arbeidsliv og om sammensetningen av det norske samfunnet, er nøkkelen til å løse utfordringene vi står overfor. **S**

Forskningsystemmeldingen: Norge bør vrake sektorprinsippet for å gire opp den strategiske forskningsinnsatsen

Regjeringen jobber med en stortingsmelding om forskningssystemet. Dette arbeidet bør resultere i en mye mer samordnet, langsiktig og strategisk forskningsinnsats i Norge. Det er sårt tiltrengt.



REBEKKA BORSCH,
NHO, avdelingsdirektør for
kompetanse, innovasjon og
digitalisering

Forskning og innovasjon er noe av det viktigste kunnskapssamfunnet vårt kan investere i. Vi er fullstendig avhengig av å generere og ta i bruk ny kunnskap for å mestre den gjennomgripende omstillingen mot et mer bærekraftig og digitalt samfunn, med høy nok verdiskaping til å sikre velferden og tryggheten i en stadig mer urolig verden.

Og Norge er så heldig at vi har mange dyktige, til dels fremragende, forskningsmiljøer i landet vårt. Mye bra og viktig forskning utføres hvert eneste år. Utfordringen vår ligger i at norsk politikk og store deler av forvaltningen ikke tar innover seg den kritisk viktige rollen forskning og innovasjon har i vår samtid.

Salderingspost

De senere årene har man kunnet få inntrykk av at forskning og innovasjon har blitt en salderingspost på statsbudsjettet. Budskapet fra politisk ledelse er at vekst innenfor FoU-budsjettene ikke er ønskelig, samtidig skjer det litt «tilfeldige kutt» i ulike sektordepartementer (for eksempel nesten en halv milliard i fjorårets budsjett innenfor energi, digitalisering mfl.).

“Vi er fullstendig avhengig av å generere og ta i bruk ny kunnskap for å mestre den gjennomgripende omstillingen mot et mer bærekraftig og digitalt samfunn”

Sammenhengen mellom storstilte politiske ambisjoner innenfor eksport, helseteknologi, grønne industrier, digital transformasjon – for å nevne noen – og tilsvarende strategisk FoU-innsats er fra svak til ikke-eksisterende. Gjeldende langtidspan for

forskning og høyere utdanning forsterker inntrykket av at man verken makter å prioritere eller samordne innsatsen godt nok.

En hellig ku

På papiret er det Kunnskapsdepartementet som skal koordinere nasjonens samlede forskningsinnsats, men i praksis har forsknings- og høyere utdanningsministeren liten mulighet til å påvirke hva de andre departementene gjør på forskningsfronten. Hvert departement ser ut til å leve litt i sin egen verden.

Grunnen til dette er det såkalte sektorprinsippet, en hellig ku i norsk forvaltningskultur. Denne styringsformen skal gi tydelige ansvarslinjer, men hemmer i praksis overordnet tverrsektoriell tenkning og samordnende styring.

Bredden av stortingskomiteene får heller aldri diskutert helheten i Norges forskningsinnsats og hva denne faktisk betyr for landet vårt – også de folkevalgte jobber i faste, sektorbaserte båser. Mens andre lands parlamenter diskuterer og vedtar brede, ambisiøse forskningspolitiske forlik, er forskningspolitikken her hjemme stort sett overlatt til de spesielt interesserte. Sektorprinsippet gjør forskningsinnsatsen og dens strategiske betydning for omstillingen og verdiskapingen usynlig i den politiske debatten og de facto fragmentert og puslete.

Komplekse samfunnsutfordringer

Den alvorligste feilen med silotenkningen er dog at denne ikke fungerer lenger i en verden preget av hyperkomplekse og tverrgående samfunnsutfordringer som utvikler seg i raskt tempo – klimakrise, naturkrise,

energikrise, beredskaps- og sikkerhetsutfordringer – og alt sammen toppet av den omveltende digitale transformasjonen av verdens samfunn. Alt dette krever sterkere lederskap og innsats på tvers.

Forsknings- og innovasjonssystemet må i lys av dette forsterkes og innrettes mer mot strategiske, langsiktige mål og internasjonale forpliktelser som Norge har inngått, for eksempel innenfor klima, bærekraft og forsvar.

USA, Kina, Sør-Korea, Sveits, Tyskland, Sverige, Finland: Mange land rundt oss har for lengst begynt å trappe opp forskningsinnsatsen som strategisk verktøy i det globale kappløpet om innovasjon – med mål om å utvikle nøkkelteknologier innenfor blant annet AI, grønne industrier, helse og sikkerhet – og dermed kapre makt og markeder og påvirke verdens videre utvikling.

Finlands satsing på forskning og innovasjon

La oss se nærmere på Finland. Finnene har nylig satt seg mål om en samlet FoU-innsats på 4 prosent av BNP. Det er svært ambisiøst. Enda mer imponerende enn selve tallet er den forutgående prosessen: En tverrpolitisk parlamentarisk arbeidsgruppe har jobbet frem forslagene i tett samspill med finsk næringsliv. Den offentlige veksten i FoU-budsjettene i Finland er nå lovfestet og knyttet til at også næringslivet forplikter seg til investeringer i FoU.

Finland har tatt i bruk helt nye virkemidler som utløser store private investeringer. Ordningen Veturi = Lokomotiv gjør at bedrifter får en stor offentlig bevilgning (kan være en miks av tilskudd og lån) for å finne løsninger på en konkret samfunnsutfordring. Bedriftene som får tilslag i denne ordningen, forplikter seg til å investere i FoU.

Det bevilges også midler til å bygge et økosystem rundt, i reelt samarbeid med forskningsinstitusjoner og andre bedrifter. Samme prinsipp brukes til å få utenlandske virksomheter til å styrke sin FoU-innsats i Finland.

FORSKNING OG INNOVASJON ER NOE AV DET VIKTIGSTE KUNNSKAPSSAMFUNNET VÅRT KAN INVESTERE I, SIER BORSCH.



“Finnene har nylig satt seg mål om en samlet FoU-innsats på 4 prosent av BNP”

Tenk hva man kan få til om man forlater sektorprinsippbåsen og tenker utenfor boksen, med fokus på løsninger og resultater! Dette er et inspirerende og godt eksempel til etterfølgelse. Og etter mitt syn er det helt nødvendig at også Norge begynner å tenke og handle slik våre naboer i Finland gjør.

Langsiktig politikk

Forskning er i sin natur langsiktig, da holder det ikke med ettårige budsjetter som gir systematisk usikkerhet rundt de største og mest komplekse forskningsprosjektene. Sverige og Finland har begge valgt flerårige budsjettforpliktelser innenfor forskningen. Da bør dette være mulig her hjemme også.

Norge bør dessuten få til større sammenheng mellom de investeringene vi gjør i forskning, i kompetanseutvikling og i nærings-satsinger. Hvis regjeringens ambisjon om å øke næringslivets FoU til 2 prosent av BNP innen 2030 skal ha sjanse til å bli noe mer enn ønsketenkning, kan vi ikke begrense oss


til å vrikke og vri litt på eksisterende virkemidler. Systemmeldingen bør derfor foreslå tiltak som sikrer at kunnskapspolitikken i langt større grad innlemmes i andre politikk-områder, som næringspolitikk, energipolitikk, helsepolitikk, klimapolitikk, digitaliseringspolitikk, sikkerhetspolitikk mfl.

Vi trenger et forskningssystem som i større grad sikrer at kunnskapen raskt tas i bruk, et system som gir oss resultater innenfor konkrete samfunnsutfordringer. Da trengs det sterkere forskningspolitisk koordinering og styring. Hele regjeringen må mobiliseres til økt forskningsinnsats. FoU bør spille en rolle i alt det regjeringen gjør.

Og ikke glem å ta med næringslivet! Prosessen rundt den allerede nevnte 2 prosent-strategien – som sikter mot næringslivet – er så langt et praktisk eksempel på utdatert basteenkning. Verken bedrifter eller partene i arbeidslivet har fått lov til å være med, eller til og med møte, i den såkalte fagekspertgruppen som skal gi råd til

strategien for hvordan bedrifter skal forske og innovere mer.

Systemmeldingen blir regjeringens sjanse til å vise at de har forstått forskningens samfunnskritiske betydning, både for offentlig og privat sektor. Jeg har tro på at tett samspill mellom kunnskapsmiljøer og bedrifter, gjensidig forpliktende former for samarbeid og finansiering samt strategisk innretning av FoU-innsatsen, i tillegg til sterkere tverrgående samordning innenfor regjeringen, vil kunne bidra til et styrket forskningssystem, et mer kunnskapsintensivt og forskningsbasert næringsliv og til økte FoU-investeringer.

Jeg håper at forskningssystemmeldingen resulterer i at forskningen endelig blir løftet opp i rekken av regjeringens prioriteringer. Meldingen bør dessuten gi Stortinget anledning til å diskutere, og helst bli enige om, et forskningspolitisk forlik med langsiktige forpliktelser på forskningsfronten. 

Å starte bedrift handler om å tenke kommersielt

Innovasjon Norges leder mener STUD-ENT skal bidra til kontinuerlig innovasjon i bredden av næringslivet. STUD-ENT er et virkemiddel under Innovasjon Norge som retter seg mot studenter som skal etablere egen bedrift basert på kunnskap fra studiene.



HÅKON HAUGLI,
administrerende direktør
i Innovasjon Norge

I en artikkel i Forskningspolitikk sier Øystein Stavø Høvig ved Fakultet for ingeniør- og naturvitenskap ved Høgskulen på Vestlandet om STUD-ENT-ordningen at hans oppfatning er at «omsynet til markedspotensial og dei kommersielle sidene ved innovasjonsprosjekta, er blitt viktigare etter at ordninga vart flytta til Innovasjon Noreg».¹

Det har han helt rett i, og det er viktig at det er slik. Det er en av hovedårsakene til at Nærings- og fiskeridepartementet flyttet ordningen fra Forskningsrådet til Innovasjon Norge. Høvig mener dette er problema-

“Samtidig mener vi det er viktig at det bygges kompetanse og kultur for entreprenørskap ved universiteter og høyskoler, og ansvarlig innovasjon som en sentral del av det”

tisk, men vi er glad for at han observerer denne endringen. Årsakene til at det skal være slik er flere:

Diversifisere næringsstrukturen

Norge har et særskilt behov for å diversifisere næringsstrukturen. Nettopp derfor er det arbeidet Høgskulen på Vestlandet og andre utdanningsinstitusjoner gjør for å fremme entreprenørskap så viktig.

Vår konkurransekraft og verdiskaping avhenger av kontinuerlig innovasjon i bredden av næringslivet. Samtidig utvikler næringslivet løsninger som Norge og verden er avhengig av for å løse globale samfunnsutfordringer.

Innovasjon Norge er derfor svært opptatt av at prosjektene vi er med på å finansiere i tidlig fase tenker på anvendelse. Altså om innovasjonen løser et reelt behov, og at det finnes et marked som er villig til å betale for løsningen.

Det er nettopp kombinasjonen av høyt verdiskapingspotensial i Norge og mulighe-

ten til å løse globale samfunnsutfordringer som krever at staten avlaster risiko og utløser privat kapital i den avgjørende kommersialiseringsprosessen.

Kommersialisering av FoU

Norge har behov for å øke kommersialisering av forskningsinnsatsen. Derfor må vi skape gode økosystemer og mekanismer for å overføre kunnskap fra akademia til næringslivet.

Både OECD og Produktivitetskommissjonen peker på at kommersialiseringsarbeidet må styrkes og gi flere og mer synlige resultater i Norge. Nylig satte regjeringen i gang et strategiarbeid for å øke næringslivets investeringer i FoU.

Også EU har de siste årene begynt å stille høyere krav til at forskningsresultater gir

nytteverdi i markedene og for brukerne. Innovasjon og tilgang på vekstkapital er en viktig del av Horisont Europa. Pilar tre – Innovative Europe – i Horisont Europa reflekterer denne vridningen mot innovasjon og kommersialisering.

Samfunnsutfordringer

De fleste prosjektene som fikk innvilget STUD-ENT både i fjor og i år, er med på å løse større samfunnsutfordringer. De er gjennomgående prosjekter av svært høy kvalitet.

Samtidig mener vi det er viktig at det bygges kompetanse og kultur for entreprenørskap ved universiteter og høyskoler, og ansvarlig innovasjon som en sentral del av det. Som det framgår med all tydelighet av artikkelen i Forskningspolitikk, handler det også om kunnskapen om å starte bedrift – entreprenørskap blir det først når innovasjonen fører til kommersiell virksomhet.

¹ Når studentane blir grunderar <https://www.fpol.no/nar-studentane-bli-grunderar/>



Foto: Isbjørn



STUD-ENT RETTER SEG MOT STUDENTER SOM SKAL ETABLERE EGEN BEDRIFT BASERT PÅ KUNNSKAP FRA STUDIENE.

Dette er STUD-ENT

- STUD-ENT retter seg mot studenter som skal etablere egen bedrift basert på kunnskap fra studiene. Formålet er å lage en skalerbar og bærekraftig forretningsmodell rundt en forretningsidé, og utvikle nye løsninger som markedet etterspør.
- Ordningen er rettet mot nyutdannede studenter ved norske universiteter og høyskoler som har ambisjoner om å starte eget selskap basert på kunnskap de har tilegnet seg gjennom studier.
- Bedriften må ha et team av studenter. Samlet må studentene eie minimum 80 prosent av selskapet. Prosjektleder må enten være under utdanning eller ha fullført utdanning inntil 12 måneder før søknadsfristen.

(Fra Innovasjon Norges presentasjon: [https://www.innovasjon Norge.no/tjeneste/tilskudd-til-studententreprenørskap-\(stud-ent\)-2023](https://www.innovasjon Norge.no/tjeneste/tilskudd-til-studententreprenørskap-(stud-ent)-2023))

Dette er Innovasjon Norge

- Innovasjon Norges formål er å være statens og fylkeskommunenes virkemiddel for å realisere verdiskapende næringsutvikling i hele landet. Innovasjon Norge skal utløse bedrifts- og samfunnsøkonomisk lønnsom næringsutvikling og utløse regionenes næringsmessige muligheter.
- Selskapet skal bidra til flere gode gründere, flere vekstkraftige bedrifter og flere innovative næringsmiljøer.
- Innovasjon Norge eies 51 prosent av staten ved Nærings- og fiskeridepartementet og 49 prosent av fylkeskommunene.
- I tillegg til hovedkontoret i Oslo har Innovasjon Norge ti regionkontorer fordelt på 18 steder i landet og 27 utenlandskontorer fordelt på 22 land.

Fra strategi til bærekraftig handling

Hvordan kan universiteter og høyskoler konkretisere sitt arbeid med bærekraft? Linn Dybdahl snakker med viserektor på NMBU, Astrid Sinnes, om hel-institusjonstilnærmingen.



LINN MEIDELL DYBDAHL,
seniorrådgiver,
NMBU

Institusjoner som utvikler kunnskap og former kommende generasjoner, har en svært viktig rolle i bærekraftig omstilling.

Fra 2021 er dette ansvaret også tydeliggjort i universitets- og høyskoleloven, der det står at utdanningsinstitusjonene skal «bidra til en miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftig utvikling»¹ og at sektoren er avgjørende for å løse de store samfunnsutfordringene fremover.

En undervisningssektor med vage planer

Mange universiteter har allerede bærekraft integrert i sin overordnede strategi, og selv om noen av dem har utviklet egne handlingsplaner for bærekraft og miljø, «henviser de fleste lærestedene til relativt generelle bærekraftstrategier og 'grønne planer' uten betydelig substansielt innhold». Dette er konklusjonen i et policybrief fra NIFU² som baserer seg på en gjennomgang av sentrale strategidokumenter for universiteter og høyskoler i Norge.

Å ha vage planer for bærekraft gjelder nok for mange virksomheter, både i utdanningssektoren, næringslivet og forvaltningen. For hvem vet egentlig helt hvordan vi best kan operasjonalisere bærekraft?

En helhetlig tilnærming til bærekraft

I arbeidet med å konkretisere hva det betyr å være et bærekraftsuniversitet, bruker Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) den såkalte hel-institusjonstilnærmingen.

- Denne tilnærmingen betyr at bærekraft må adresseres i både forskning, undervisning, ledelse og drift, altså i alle delene av institusjonen, dette for å skape synergiene som trengs for en reell endring, forklarer Astrid Sinnes.

Hun har vært NMBUs viserektor for bærekraft siden 2021, og kan skilte med tung faglig kompetanse i hvordan bærekraftsspørsmål kan innlemmes i kunnskapsinstitusjoner og kunnskapsløp.

- Bærekraft skal gjennomsyre alt organisasjonen gjør. En hel-institusjonstilnær-

ming inkluderer ikke bare undervisning i bærekraftig utvikling, men er også integrert i forvaltning og styring av institusjonen, legger hun til.

En anerkjent tilnærming

Hel-institusjonstilnærming, også omtalt som helhetsskole-tilnærming, er i dag omfavnet både innenfor forskning på bærekraft i høyere utdanning, samt blant annet i policydokumenter fra UNESCO og EU-kommisjonen.

Eksempelvis står det i UNESCOs Berlin-erklæring 2030 at utdanningsinstitusjoner skal fungere som levende laboratorier for aktiv deltakelse og medborgerskap, der rettferdighet og likestilling, helse, tilknytning til naturen og respekt for miljøet, energieffektivitet og bærekraftig forbruk er sentrale prinsipper. Læring skal være erfaringsbasert, handlingsorientert, lokal og kulturspesifikk.

Bærekraft utfordrer altså praksisene ved universitetet og hvordan vi jobber sammen. Hel-institusjonstilnærmingen tar dette med i betraktningen og legger derfor også vekt på institusjonens kultur, verdigrunnlag og samhandlingen med resten av samfunnet.

Hvordan operasjonalisere bærekraft i forskning?

Komplekse samfunnsutfordringer kan ikke løses disiplinært, men må løses gjennom tverrfaglighet. Men hvordan legge til rette for mer samarbeid på tvers av godt etablerte fagstrukturer?

- På NMBU har vi opprettet noe vi har kalt *bærekraftarenaer* innenfor temaene grønne og bærekraftige byer, plastutfordringer, naturens tålegrenser, smart landbruk og bærekraftige matsystemer. Dette er satsingsområder som har fått ekstra midler for å tilrettelegge for tverrfaglig samarbeid, ny kompetanse, utvikling av nye kurs og undervisningsformer og andre former for innovasjon i NMBUs fagmiljøer, forteller Sinnes.

Arenaene skal gi forskningsmiljøene

mer tid og rom til å finne nye innfallsvinkler, nye koblinger og se utfordringene fra flere vinkler samtidig.

Hva betyr bærekraft for undervisning?

For å utdanne arbeidstakere som er i stand til å løse omfattende samfunnsproblemer, må også dagens undervisningsformer utfordres. Studentene trenger mer enn bare teoretisk kunnskap, de trenger å utvikle evnen til å endre verden. Da trenger de blant annet kompetanser som kritisk tenkning, kreativitet og systemforståelse, samt relasjonelle ferdigheter.

- I stedet for at bærekraftstematikk bare er noe som legges til i etablerte fag, er det viktig at universiteter og høyskoler stiller spørsmål om hvorvidt fag og undervisning bør gjennomføres på nye måter. Forskning viser at studentaktive læringsmåter, hvor studentene tar aktiv del i å utvikle løsninger, gjerne i samarbeid med lokalmiljøet, har mye for seg, sier Sinnes.

Internasjonalt etablerer nå flere universiteter såkalte *Living labs*, hvor studenter og forskere jobber sammen med lokalmiljø om å løse konkrete bærekraftsutfordringer. Tanken er at universitetene skal fungere som laboratorier, der studenter får være med og teste ut løsninger som kan tas i bruk raskt. Living labs-tankegangen utforskes også på NMBU.

Alle ansatte har en rolle

Hel-institusjonstilnærmingen synliggjør også viktigheten av kompetanseheving av alle ansatte, slik at flere forstår hvordan de kan bidra.

For å forstå engasjementet og kunnskapsnivået blant ansatte på NMBU, var noe av det første Sinnes gjorde som viserektor for bærekraft, å kartlegge statusen for bærekraftsarbeidet i hele organisasjonen.

- Kartleggingen viste at det var stort spenn i hvor oppdaterte våre ansatte er på

spørsmål knyttet til bærekraft. Dette påvirker deres mulighet til å bidra inn i dette felles prosjektet, som bærekraft tross alt er. Noen kolleger er involvert i skrivingen av FNs klimarapporter, mens andre ikke har tenkt så mye over hvilken rolle en selv kan spille som forsker, underviser eller teknisk-administrativt ansatt, forteller Sinnes.

NMBU er i gang med å utvikle et kompetansetilbud for hele organisasjonen. Utfordringen er å lage et opplegg som oppleves som meningsfullt og relevant for alle. Inspirasjon og kulturbygging er viktige ingredienser i dette arbeidet.

Endringsarbeid på sparebluss?

Utvikling av ny undervisning, tverrfaglig forskning, kompetanseheving og kulturbygging er alle viktige måter å iverksette bærekraft på, men arbeidet skjer ikke av seg selv eller uten kostnad.

- Om man skal lykkes med alt endringsarbeidet, trengs både tid og ressurser. Å tenke gode tanker og eksperimentere tar tid. Selv om noen ansatte klarer å bake inn dette arbeidet i sine eksisterende oppgaver, trengs også ansatte som legger til rette for arbeidet og kobler initiativer sammen, poengterer Sinnes.

Selv om universitetene og høyskolene kan ha bærekraft i sine handlingsplaner, mangler det likevel midler til å realisere dem. Stramme budsjetter medfører harde prioriteringer, og da er det fort gjort å kutte i bærekraftsatsingene. Men har universitetene og høyskolene egentlig råd til å velge dette arbeidet bort?

En meningsfull mulighet

Arbeidet med å operasjonalisere bærekraft er krevende, men representerer like fullt en mulighet for meningsfull innovasjon. Å integrere bærekraft i høyere utdanningsinstitusjoner er ikke noe vi bør gjøre bare av plikt. I stedet kan vi se det som en fantastisk sjanse til å skape positive endringer både innad i organisasjonen, men også på individuelt og samfunnsnivå.

- Bærekraft er i bunn og grunn en pedagogisk utfordring, det handler om at vi lærer oss å gjøre ting på nye måter. Ved universiteter og høyskoler forsker vi frem disse nye måtene, og vi utdanner dem som skal gjennomføre endringene. Derfor har sektoren en unik rolle i å bidra til bærekraftig omstilling, avslutter Sinnes.

Bærekraft er en kontinuerlig læringsprosess, og hel-institusjonstilnærmingen er et nyttig rammeverk for å jobbe med dette på en systematisk måte.

Mer om hel-institusjonstilnærmingen i nettgaven av denne artikkelen: <https://fpol.no/sinnes>

¹ <https://bit.ly/3QUYpeh>

² <https://bit.ly/47sEjiP>

ASTRID SINNES, SOM ER PROFESSOR I SCIENCE EDUCATION, HAR ALLEREDE TESTET UT HVORDAN TA I BRUK DEN HELHETLIGE TILNÆRMINGEN VED FIRE VIDERE GÅENDE SKOLER I VIKEN.

Sektorprinsippet bør skrotes

Sektorprinsippet innebærer at hvert departement har ansvar for forskning innenfor sine ansvarsområder. Erik Eriksen argumenterer for at dette prinsippet bør skrotes, av to grunner: For det første er begrunnelsene for prinsippet ikke holdbare. For det andre er prinsippet til ulempe for forskningen.



ERIK ERIKSEN

Hvorfor er sektorprinsippet til ulempe for forskningen?

La meg ta den siste begrunnelsen først. Ulempen er at prinsippet presser forskning til ytterkanten av den politiske interesse-sfære.

Her er tre eksempler på manglende interesse:

De som ønsket å benytte NRKs valgomat, måtte velge 3 av 18 forhåndsdefinerte politikkområder. Politi og forsvar var to av disse. Forskning var ikke nevnt. Alle tre politikkområder koster staten anslagsvis 50 milliarder i året, men i Forsvaret jobber det 18 000 mennesker og i politiet 19 000.

Innenfor forskning jobber det nærmere 90 000. Forskning er i tillegg et av de viktigste verktøyene vi har for å klare overgangen fra petroleum og for å overleve klimakrisen. Hvorfor nevnes da ikke forskning som et viktig politikkområde?

Programmet Debatten i NRK har holdt på siden 2011. Hundrevis av politikkområder er diskutert. Aldri forskning. Til slutt; da Borten Moe overraskende kastet Forskningsrådets styre, var det knapt noen reaksjon i Stortinget, det til tross for at Moe gikk utenfor sine fullmakter, siden det var regjeringen som hadde oppnevnt styret. Debatten foregikk i stedet internt i forskersamfunnet.

Allerede den første maktutredningen pekte på at departementene fungerer som interessegrupper for de mål de er satt til å ivareta. Derfor er det viktig for landbruket, energisektoren og næringslivet å ha egne departementer. Forskning har ikke et eget departement. Gjennom det er forskningen svekket. Det er prisen man betaler for at forskningen er spredt på 16 departementer.

Sektorministre er ikke opptatt av forskning, fordi tidsperspektivet er for langsiktig. Det de er opptatt av, er dagsaktuelle saker. Samferdselsministeren er opptatt av veier og tog, energiministeren av vindmøller og kraftpriser. Ingen av dem er opptatt av forskning. Det skyldes i tillegg at når forskningen er spredt på flere departementer, blir forskning bare en liten andel av hvert departements budsjett, og følgelig mindre viktig for hver sektorminister.

“Sektorministre er ikke opptatt av forskning, fordi tidsperspektivet er for langsiktig”

I tillegg er det slik at ingen statsminister ønsker å bivåne en konflikt mellom to departementer. Tilløp til konflikter avverges tidligst mulig i forløpet. Når alle departementer er ansvarlige for forskning, vet alle at det gjelder å holde en lav profil på dette feltet og ikke provosere andre departementer. Det vet også forskningsministeren, som vil vokte seg vel for å komme med utspill som kan vekke sektordepartementene til strid. Den kommende stortingsmeldingen om forskning vil bære preg av dette.

Borten Moe sendte ut prøveballonger da han sa at han ville se på både Forskningsrådet og sektorprinsippet i den kommende stortingsmeldingen. Det er ingen dristig spådom at med mindre statsministeren engasjerer seg, vil meldingen, etter å ha gått igjennom en høringsrunde i departementene, komme med en omfattende analyse, men få revolusjonerende forslag. Det vil komme noen justeringer og mindre endringer, men i stort vil det meste bli som før.

Hvorfor er argumentene for sektorprinsippet ikke holdbare?

Når sektorprinsippet svekker forskningens

politiske oppmerksomhet, kan man lure på hvorfor noen ønsker å opprettholde ordningen. Det skyldes nok at de fleste som forsvarer prinsippet, enten arbeider innenfor sektorordningen selv, eller har nytte av prinsippet, eller at man baserer seg på det man i organisasjonsteorien kaller en rasjonell tilnærming til hvordan organisasjoner fungerer. Veilederen for sektorprinsippet kan illustrere dette.

Veilederen sier at sektorprinsippet omfatter åtte elementer. Det første er at depar-

tementene skal ha oversikt over sektorens kunnskapsbehov. Smak på den. Det arbeider 157 mennesker på fulltid med forskning i departementene. De fleste arbeider i Kunnskapsdepartementet og i Næringsdepartementet. I de øvrige departementene arbeider det i gjennomsnitt 3 personer med forskning. De tre skal altså ha oversikt over sektorens kunnskapsbehov.

Skal man ta det på alvor, innebærer det for Olje- og energidepartementets del at tre personer skal ha oversikt over kunnskapsbehovene innenfor olje, gass, kjernekraft, vindkraft, solenergi, bioenergi, osv. Innenfor olje skal de så ha kunnskap om behovene innenfor leting, utbygging, produksjon, HMS, rørtransport og salg. Innenfor leting skal de ha kunnskap om behovene innenfor geologi, geofysikk, reservoarteologi, boring, petroleumsteknologi og miljøkunnskap.

Det sier seg selv at ingen har kunnskap om sektorens kunnskapsbehov slik prinsippet forutsetter. De behovene som målbæres av departementene, vil til enhver tid være tilfeldige og tidspåvirket.

Det andre elementet i veilederen er at departementene systematisk skal vurdere forskning som virkemiddel for å nå sektorpolitiske mål. Forestillingen ser ut til å være at noen kloke hoder i et departement ser inn i glasskulen og ser noen problemstillinger som det kunne være nyttig å få svar på om 3–5 år.

Foto: Roibu

Slik fungerer det jo ikke. Dersom departementet identifiserer problemstillinger det kunne vært lurt å få belyst, nedsetter det enten et utvalg for å belyse saken innen en gitt tidsramme, eller det ber en kunnskapsrik person, gjerne akademiker, lage et kortfattet problemnotat. Man henvender seg ikke til en forskningsinstitusjon. Det ville i tilfelle også være et brudd med ordningen om at departementene stort sett overfører sine forskningsbevilgninger til Forskningsrådet, og så er det Forskningsrådet som bevilger til prosjekter. Departementene har knapt noen innflytelse over hvilke prosjekter som får støtte.

Slik kunne man fortsatt med de øvrige seks elementene. Bildet er det samme: Forestillingene prinsippet bygger på hol-

der ikke vann. Vi bør gjøre det Produktivitetskommissjonen anbefalte: Samle forskningsbevilgningene i ett departement slik vellykkede forskningsnasjoner gjør.

(De som ønsker en grundigere gjennomgang av argumenter mot sektorprinsippet, kan lese kap. 1 i boken: *Innovasjon i forskningspolitikken*, Erik Eriksen 2023.)

Litteratur:

- NOU 1982: 3 Maktutredningen.
- Gudmund Hernes: «Hva styrer styrerne», *Samtiden* 1980 nr. 1, s.65/66
- «Veileder for sektoransvaret for forskning». Fastsett av Kunnskapsdepartementet 22.08.2017.
- W. Richard Scott: *Organizations, Rational, Natural, and Open systems*, Stanford University, Prentice Hall. 1981.
- Produktivitetskommissjonen, NOU 2016:3 *Ved et vendepunkt: fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi*. s. 96

Eriksen arbeidet tidligere i *Olje- og energidepartementets forskningsavdeling*.

Se også Erik Eriksens innlegg i *Forskningspolitikk*: «Er Forskningsrådet et suppe-råd?» <https://www.fpol.no/eriksen/> og anmeldelsen av Eriksens bok *Innovasjon i forskningspolitikken* <https://www.fpol.no/eriksen2>

“De behovene som målbæres av departementene, vil til enhver tid være tilfeldige og tidspåvirket”



FORSKNINGEN ER SVÆRT VIKTIG FOR INNOVASJON OG OMSTILLING. ALLIKEVEL ER FORSKNINGSPOLITIKKEN NESTEN USYNLIG I MEDIA.



Få Forskningspolitikk gratis tilsendt i posten!

Følg forsknings- og innovasjonspolitikken i det nordiske fagbladet Forskningspolitikk!

Få den trykte utgaven tilsendt gratis i posten!

Gå til www.fpol.no/abonner og legg inn navn og adresse i det første skjemaet på siden. På den samme siden finner du også et felt for vårt elektroniske nyhetsbrev.

Følg Forskningspolitikk på fpol.no

På www.fpol.no, legger vi ut alle våre artikler, samt PDF-er av samtlige utgaver av bladet.

Følg Forskningspolitikk i sosiale medier

Du kan følge oss i sosiale medier, der vi legger ut relevante nyheter og artikler fra både Forskningspolitikk og andre medier.

Twitter: [@fpolitikk](https://twitter.com/fpolitikk),

Facebook: [@forskningspolitikk](https://facebook.com/forskningspolitikk),

LinkedIn: [@forskningspolitikk](https://linkedin.com/company/forskningspolitikk)

Mastodon: [@Forskningspolitikk@mastodon.social](https://mastodon.social/@Forskningspolitikk)

Følg Forskningspolitikks podcast!

Forskningspolitikk har også sin egen podcast, der vi med ujevne mellomrom snakker med eksperter og interessenter om forskning, høyere utdanning og innovasjon. Gå til fpol.no/podcast



STATUE AV GIORDANO BRUNO PÅ CAMPO DE' FIORI I ROMA, STEDET DER HAN BLE BRENT LEVENDE.

Myten om naturvitenskapens opphav

PER M. KOCH,
Forskningspolitikk

“Nature and Nature’s laws lay hid in night:
God said, Let Newton be! – and all was light.”
Alexander Pope

Lærebøker, populærvitenskapelige artikler og TV-dokumentarer gjentar den samme fortellingen om og om igjen. Frem til opplysningstiden (noen sier renessansen) var verden underlagt et overtroisk mørke uten rasjonell tenkning og ekte vitenskap. Men den moderne vitenskaps helter brakte lys inn i mørke kirke-kontrollerte kroker.

Ifølge denne fortellingen ble dominikaner-munken Giordano Bruno brent på bålet i Roma i 1600 for å ha forsvart det heliosentriske verdensbildet til Kopernikus. Sir Isaac Newton, lederen av The Royal Society, sørget for en fysikk basert på rent objektive, vitenskapelige observasjoner.

Myten har ikke rot i virkeligheten. I 1964 publiserte den britiske kultur- og vitenskaps-historikeren Frances A. Yates boken *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, hvor hun dokumenterte at Bruno ikke ble brent fordi han støttet det heliosentriske verdensbildet, men fordi han ønsket å gjenopplive den gamle egyptiske religionen og fremme en filosofi basert på hermetisk mystisisme og magi. Han var ikke alene om å se på Hermes Trismegistos, en egyptisk vismann fra antikken, som kilden til all sann kunnskap.

Andre forskere har gått igjennom Sir Isaac Newtons etterlatte skrifter og funnet at han brukte mer tid på alkymi og jakten på de vises sten enn på det vi i dag regner som fysikk og astronomi. Han brukte også mye tid på Bibelens presentasjon av Salomos tempel, ettersom han mente de geometriske proporsjonene i dette tempelet kunne gi innsikt i Guds skaperverk. Han så på seg selv som en profet som var gitt evnen til å forstå denne kunnskapen.

Betyr det at all moderne vitenskap er basert på okkult overtro? Slett ikke. Men det betyr at vitenskapens historie er langt mer kompleks og fascinerende enn det mange ønsker å få oss til å tro. En økt forståelse av naturvitenskapens opphav kan dessuten gi oss en bedre innsikt i den moderne vitenskaps blindsoner.