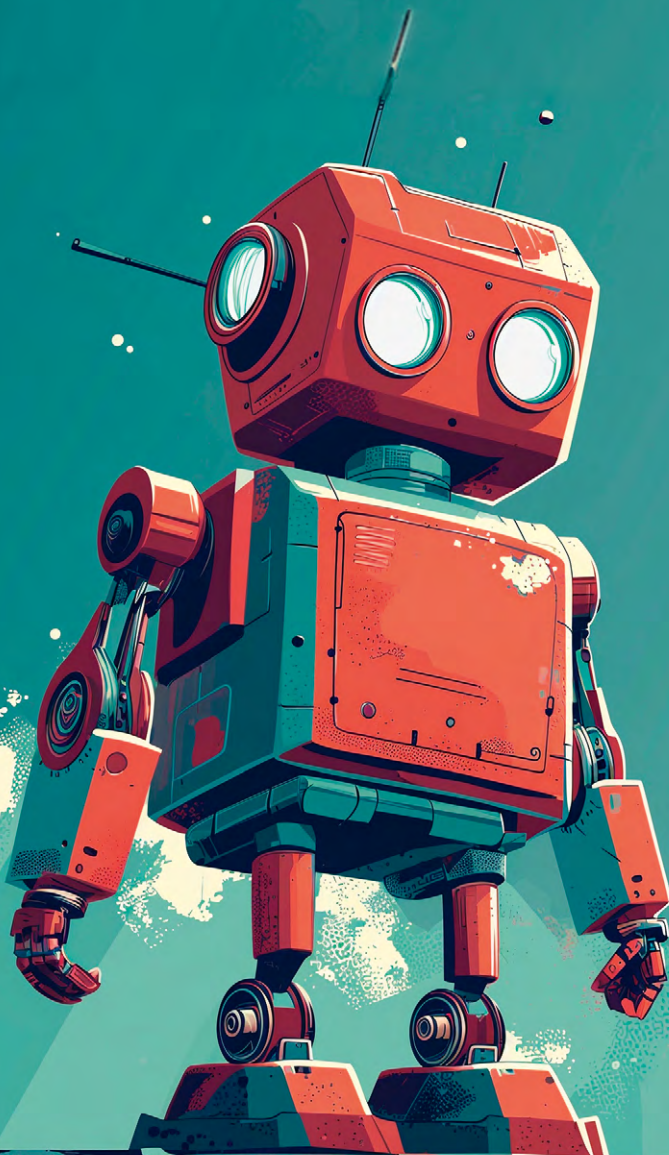


# Forskningspolitikk

Fagbladet for forskning,  
høyere utdanning og innovasjon

## Digitaliseringens følger



# Innhold

- 4 **Jesper Balslev ønsker seg ein analogiseringsdebatt**  
KJERSTIN GJENGEDAL
- 6 **Økonomiske tal i styringen af universiteterne  
- mulige effekter og utfordringer**  
THOMAS HOLDE SKINNERUP
- 8 **Dobling av norsk FoU-personale fra 2001 til 2022**  
BJØRN MAGNE OLSEN OG EIRIK ØYE
- 10 **Ansvarlig forskning og innovasjon:  
En nødvendig bro mellom vitenskap og samfunn**  
OLGA MIKHAILOVA OG BERNT AARSET
- 12 **Slå et slag for forskningsadministrasjonen**  
JON EMIL HALVORSEN
- 16 **Statistikk: From one to many tracks: Methodology and data  
collection for gender and diversity in mobility research**  
HILDA RØMER CHRISTENSEN, MICHALA HVIDT BREENGAARD OG LENA LEVIN
- 18 **Debatt: Ingvild Kjerkol og mastergrad som pliktløp**  
THOMAS DAHL
- 20 **- Vi er nødt til å endre måten vi endrer Norge på**  
LISBET JÆRE
- 24 **Kvalitetspolitikk på defensiven?**  
ESPEN SOLBERG
- 26 **Kronikk: Regjeringa sitt styringsproblem. Og vårt.**  
ODDGEIR OSLAND
- 30 **Systemgjennomgangen: De som er nærmest innbyggerne  
må få plass i forskningssystemet**  
GUNN MARIT HELGESEN
- 32 **Hva det vil si å forske med og på kunstig intelligens  
på tvers, og forstår vi godt nok hva vi bør forske på?**  
ANDERS BRAARUD HANSEN
- 36 **Bøker: Å gjøre mer med mindre i innovasjon**  
ELI TRONSMO
- 38 **Ny antologi om Fridtjof Nansen og Niels Bohr  
som videnskapsdiplomater**  
HELLE PORSDAM
- 40 **En revolusjonær bok om vitenskapelige revolusjoner**  
PER M. KOCH



Foto: Jelena Safironova

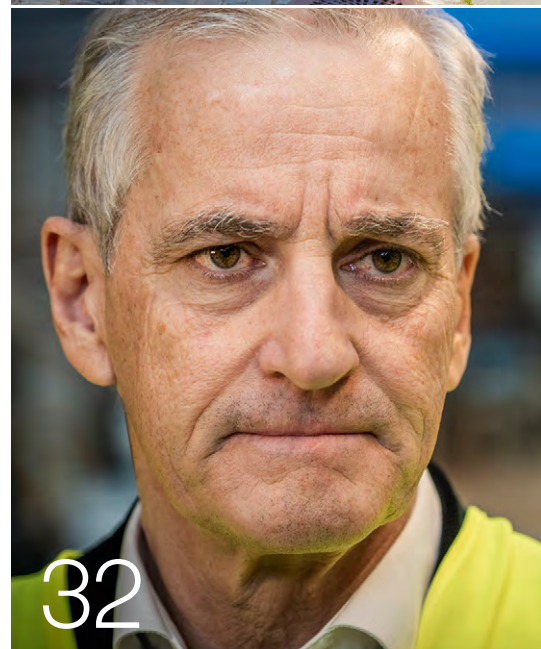


Foto: Ole Berg-Rusten NTB

**Agnes Landstad, FFA,  
om instituttsektoren og  
systemgjennomgangen**

<https://fpol.no/landstad>

**OECD-erklæringen  
om en transformativ  
forskningspolitikk**

<https://fpol.no/OECD-transform>

**Eriksen svarer Solberg  
om sektorprinsippet**

Se [fpol.no//sifs](https://fpol.no//sifs)

## Forskningspolitik

Nr. 2, 2024, 47. 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  
Randi Søgner, Forskningsrådet

Design: Helge Thorstvedt  
Forside: BetterPickArt  
Trykk: RK Gruppen  
Opplag: 5400  
Redaksjon avsluttet: 29.05. 2024

Forskningspolitik 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

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

Forskningspolitik 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.

Forskningspolitikks hjemmeside:  
<http://www.fpol.no>  
Forskningspolitik utgis med støtte fra  
Norges forskningsråd.

Forskningspolitik 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.



## OECDs nye transformativ forsknings- og innovasjonspolitik

I 1991 publiserte OECD rapportene fra teknologi/økonomi-prosjektet (TEP). Disse skapte et paradigmeskifte i forsknings- og innovasjonspolitikken, med et skifte av fokus fra universitetsforskningen til de lærings- og nyskappingsprosessene som finner sted i bedriftene. Målet ble å sikre et godt samspill mellom alle aktørene i de nasjonale innovasjonssystemene.

Nå prøver OECD seg på en ny vending. I april møttes OECDs vitenskapsministre til et møte i Paris, der de ble enige om en erklæring om behovet for en transformativ forsknings-, teknologi- og innovasjonspolitik. Vår egen forskningsminister, Oddmund Hoel, var *vice chair* under møtet, et tydelig signal om norsk engasjement.

Erklæringen viser til en rapport fra OECD kalt Agenda for *Transformative Science, Technology and Innovation Policies*, og til sammen gir erklæringen og rapporten et bilde av OECDs nye tilnærming.



PER M. KOCH,  
redaktør

Begrepet transformativ viser til en utfordringsorientert politikk som skal sikre en omstilling av samfunnet i bærekraftig og an-

svarlig retning. Denne tilnærmingen er blant annet reflektert i EUs og den norske regjeringens bruk av målrettede samfunnsoppdrag (*missions*), der nye virkemidler ikke er organisert ut fra disipliner, forskningstema, bransjer eller teknologier, men i stedet ut fra de problemene tiltakene er satt til å adressere.

Strengt tatt betyr dette at tiltakene ikke kan reduseres til forsknings- og innovasjonspolitik, men at forskning og innovasjon i stedet må være noen av mange virkemidler brukt i bredere prosjekter for omstilling. Men selv OECDs direktorat for forskning og innovasjon har problemer med å adressere en slik tverrgående politikk. Tekstene opererer primært innenfor de forsknings- og innovasjonspolitiske rammene.

OECD er en konsensusbasert organisasjon, og tekstene vil derfor alltid bære preg av kompromisser. Slik er det også denne gangen. Gammel lineær teknologi- og forskningsdrevet logikk lever side om side med radikale ønsker om omstilling, koordinering, bærekraft og ansvarlighet.

Ministrene lover å «utvikle og iverksette transformativ vitenskaps-, teknologi- og innovasjonsgendaer – der det er passende – som er mer inkluderende, fleksible, fremtidsorienterte, som åpner opp for eksperimentering og som reflekterer samfunnsrelevante tilnærminger som kan hjelpe oss å nå bærekraftsmålene, herunder målene for klima og bærekraftig bruk av havet.»

Men den etterfølgende listen over tiltak er en blanding av lineær reservoartenkning (grunnforskning, infrastruktur, incentiver for næringslivet, akademisk frihet) og systemisk utfordringsorientert tenkning (*missions*, åpenhet, mangfold, inkludering, ansvarlighet, koordinering på tvers).

Nå er det ikke slik at disse tiltakene nødvendigvis er motstridende. Men tekstene makter ikke å synliggjøre hvordan man skal håndtere samspillet mellom en utfordrings- og behovsorientert omstillingspolitikk og støtten til forsknings- og innovasjonssystemet.

Hvis man tar dagens forskningssystemer eller dagens næringsliv for gitt, blir nissen med på lasset. Mange av de problemene vi står overfor i dag, er skapt av disse systemene og av en politikk som har overlatt ansvaret for vår fremtid til aktører som ikke har tatt ansvar for det store bildet, og som heller ikke har vært mye opptatt av de mulige negative konsekvensene av eget virke.

Når det er sagt, er dokumentene allikevel av stor betydning. OECD har fortjenestefullt presentert utfordringene, og de har begynt å utvikle et språk som gjør det mulig å problematisere de narrative om forskning og innovasjon som har dominert politikken siden andre verdenskrig.

Se vår nettartikkel for mer om OECDs transformativ politikk: [fpol.no/OECD-transform](http://fpol.no/OECD-transform)

# Jesper Balslev ønskjer seg ein analogiseringsdebatt

Framtida skal bli endå meir digital, lovar styresmaktene. Samstundes prøver stadig fleire å regulere sin eigen skjermbruk, både privat og profesjonelt. Korleis skal desse to utviklingstrendane gå i hop?



KJERSTIN GJENGEDAL,  
for Forskningspolitikk

– Min veg inn i dette feltet starta då eg skulle skrive ei ph.d.-avhandling om det kreative potensialet i digitalisering i utdanning, seier danske Jesper Balslev – typisk nok via ein videoplattform på internett.

Balslev er dosent ved Københavns Erhvervsakademi, men han er også ein av stiftarane av tenketanken Analogiseringsstyrelsen – eit halvt satirisk, halvt alvorleg motstykke til Digitaliseringsstyrelsen, som tilsvarar det norske Digitaliseringsdirektoratet.

## Vil reforhandle digitalisering

For etter fleire tiår med digitalisering av alt og alle, er tida inne for ei «reforhandling om det digitale», meiner Analogiseringsstyrelsen. Kva rolle skal digitalisering eigentleg spele i samfunnet, og på kva premiss skal ho skje? Og ikkje minst, bør svaret av og til vere mindre digitalisering?

– I arbeidet med avhandlinga oppdaga eg fort at det var store evidensproblem når det gjeld digitalisering og læringseffektar i skulen, seier Balslev.

– Det var uråd å finne undersøkingar som viste eit evidensgrunnlag for investeringane. Samstundes kom det ulike rapportar, frå aktørar som Europaparlamentet og

**“– Eg har aldri høyrte om noko Silicon Valley-selskap som ikkje først tilbyr sine verktøy gratis, for så å ta stadig meir betalt”**

OECD, der det vart hevda at digitaliseringa i skulen tvert imot var korrelert med dårlegare skuleresultat. Det vart meir og meir tydeleg for meg at digitaliseringa av utdanningssystemet ikkje er basert på empirisk kunnskap om gagnlege effektar.

Arbeidet resulterte ikkje berre i ei avhandling, men også i boka *Kritik af den digitale fornuft i uddannelse*.

## Digital sjølvregulering

Om lag på same tid oppdaga han eit nytt

akademisk forskingsfelt: *Digital Disconnection Studies*.

– Som handlar om kvifor folk vel frå seg det digitale. Det politiske blikket på dette har vore at dei som ikkje deltek digitalt, er ofre: For høg alder, dårleg digital infrastruktur eller manglande kunnskap. Men vi ser at mange ressurssterke menneske vel vekk det digitale i nokre situasjonar. Og forskingsfeltet viser at den vestlege verda er ambivalent når det gjeld digitalisering, seier han.

Han forsvinn ut av syne for kameraet og kjem tilbake med ein gjennomsiiktig boks. Boksen har ein – digital – tidslås slik at når du legg telefonen i boksen, kan du ikkje bruke han før tida er gått, same kor mykje du vil.

– Mange i Danmark har ein slik, eller dei brukar appar som låser tilgangen til internett i ei viss tid, slik at dei får gjort det dei skal. Så på eit praktisk plan er det ein stor marknad for måtar å regulere teknologibruken på, seier han.

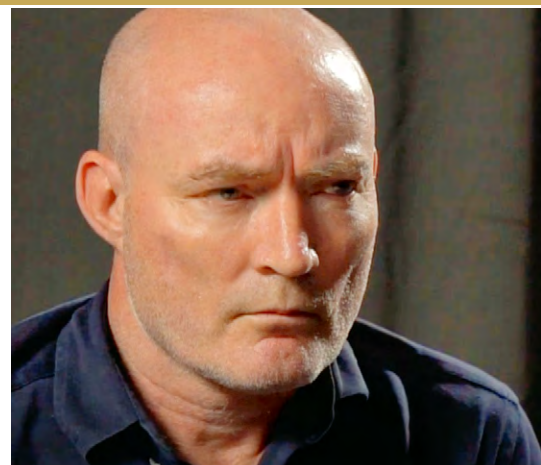
## Schizofren debatt

Danmark – og Noreg – er heilt i verdstoppen på digitalisering. Men medieundersøkingar viser at fleire prøver å kutte ned på eiga skjermtid, og digitalisering blir meir problematisert i offentleg debatt.

Uro for digitalisering i skulen er blitt forsterka av introduksjonen av generativ kunstig intelligens. Samstundes har kritikken av pasientjournalssystemet Helseplattformen vist

at diskusjonar om store IT-prosjekt kan nå langt utanfor dei som har den tekniske kompetansen til å forstå innhaldet i prosjektet.

– Samtalen er nokså schizofren no, for vi har fått ein tydeleg kritisk debatt om dei mest synlege problema ved digitaliseringa, som gjeld barn og smarttelefonar. Det blir stilt spørsmål ved korleis teknologien verkar på læring, på reklametrykk mot barn, på einsemd, depresjon og nettmobbing. I Danmark er det ei sterk kjensle av at på dette feltet må vi gjere noko, seier Balslev.



BALSLEV ER EIN AV STIFTARANE AV TENKETANKEN ANALOGISERINGSSTYRELSEN, EIT HALVT SATIRISK, HALVT ALVORLEG MOTSTYKKE TIL DIGITALISERINGSSTYRELSEN.

Foto: Privat

I Noreg og fleire andre land vurderer til dømes regjeringar no om og korleis ein kan innføre aldersgrense på sosiale medium.

Samstundes, når regjeringa i desse dagar presenterer den nye nasjonale digitaliseringsstrategien, er premissen framleis at stadig fleire tenester og funksjonar skal digitaliserast.

I april lanserte digitaliseringsminister Karianne Tung eit mål om at 80 prosent av offentleg sektor skal ta i bruk kunstig intelligens innan 2025, utan at det er så nøye kva det blir brukt til.

Universitets- og høgskulesektoren har hatt digitaliseringsstrategiar i fleire år, og då kunnskapsminister Oddmund Hoel på seinvinteren inviterte til innspel til den komande stortingsmeldinga om forskningssystemet, var aukande digitalisering ein av bakgrunns-trendane han trekte fram.

## Digitalt arbeidsliv, fråkopla privatliv

Men parallelt ser vi ein aukande politisk vilje til å regulere dei store amerikanske teknologiselskapa, meiner Balslev.

– Det danske Erhvervsministeriet, som vanlegvis har vore ein forkjempar for teknologiselskapa, lanserte nyleg ein rapport om korleis dei no vil sette grenser for overvakingskapitalismen, med 13 konkrete råd. Men førebels ser det ikkje ut til at det får praktiske konsekvensar som er synlege i



Foto: KEA

JESPER BALSLEV JOBBAR PÅ KØBENHAVNS ERHVERVS-  
AKADEMI, OG SOM VI KAN SJÅ ER STUDENTANE DER  
OG PREGA AV DEN DIGITALE KVARDAGEN.

## “– ChatGPT kan sjølvstgjort hjelpe deg å skrive fleire artiklar, men det vi har bruk for, er fleire gode artiklar”

styresmaktene aldri skal kunne påleggje borgarane å vere tilkoplta internett, eller å eige smarttelefonar. Det skal alltid finnast eit analogt alternativ.

I dag, hevdar tenketanken, er innbyggjarane ikkje berre forventa å drive digital sjølvbetening for å få tilgang til offentlege tenester – dei skal også stille med mykje av infrastrukturen for desse tenestene, i form av smarttelefonar og datamaskiner med sikker internetttilkopling.

– Dersom alle fekk ein telefon av staten, kunne ein forstå logikken, men slik er det jo ikkje, seier Balslev.

Han peikar på at den digitale infrastrukturen som dei ulike tenestene blir formidla gjennom, typisk kjem frå private amerikanske selskap, som Microsoft. Og denne infrastrukturen blir stadig dyrare.

– Eg har aldri høyrte om noko Silicon Valley-selskap som ikkje først tilbyr sine verktøy gratis, for så å ta stadig meir betalt – eller øydeleggje dei med reklame. Slik går det alltid. Kor mykje er vi villige til å betale? Det er rart at vi ikkje snakkar meir om det, seier han.

### Kva er kunnskapssektorens rolle?

Kunnskapssektoren står i sentrum for digitaliseringsdebattane. Men medan vi no dis-

kuterer å avdigitalisere grunnskulen, er beskjeden til høgare utdanningsinstitusjonar heller å få enno meir fart på digitaliseringa, ikkje minst gjennom forskning på, og bruk av, kunstig intelligens. Har analoge borgarrettar noko å gjere ved universitet og høgskular?

Balslev fortel at han har byrja samle på forskingsartiklar om dei negative effektane av digitalisering og kunstig intelligens for akademien: Alt frå korleis kunstig generert tekst forureinar forskingslitteraturen og fagfellevurderingsprosessen, til korleis ukritisk lagring av data i seg sjølv er eit miljøproblem.

– ChatGPT kan sjølvstgjort hjelpe deg å skrive fleire artiklar, men det vi har bruk for, er fleire gode artiklar, seier han.

– Alt peikar på at tankemangfald er ein føresetnad for innovasjon. Vi lever i ei krise-tid der vi faktisk treng nye tankar, men ChatGPT gjev deg det motsette, eit gjennomsnitt av kva vi har gjort dei siste 20 åra.

Han peikar på at dei som fann opp dei digitale verktøya vi alle brukar i dag, vaks opp som analoge lesarar.

– Når vi hyllar dei største tenkarane i samfunnet, er det ikkje folk som skulle publisere ti artiklar i året i topptidsskrift. Dei skulle berre uttrykke sine beste idear. Det burde vi også kunne bruke noko av tida vår til.



MANGE I DANMARK PUTTER TELEFONEN SIN I EIN BOKS MED TIDLÅS, SLIK AT DEI FÅR GJORT DET DEI SKAL.

rekneskapane, så kanskje er denne typen kritiske offentlege rapportar berre signalpolitikk, spekulerer han.

Både i Noreg og Danmark verkar debatten å gå langs to spor som peikar i motsett retning: I arbeidslivet blir digitalisering sett som ein føresetnad for effektivisering og kostnadsutt. I privatlivet er det langt meir uklart, digitale verktøy kan vere kjelde til nytte og glede, men også til frustrasjon og ulukke. Samstundes grip nokon sitt arbeidsliv inn i andre sitt privatliv. Stadig fleire nyhendeartiklar tek opp problema som møter den store gruppa av menneske som av ulike grunnar ikkje kan nytte digitale tenester.

### Analoge borgarrettar

Analogiseringsstyrelsen har difor lansert eit forslag til analoge borgarrettar. Dei meiner

# Økonomiske tal i styringen af universiteterne - mulige effekter og udfordringer

I 2024 offentliggør det danske Uddannelses- og Forskningsministerium for første gang enhedsomkostninger for alle danske universitetsuddannelser, og indleder potentielt set en ny form for økonomisk styring af universiteterne. Selvom vi endnu ikke ved, hvordan tallene bliver brugt i en styringsmæssig sammenhæng, vil brugen af økonomiske tal, som enhedsomkostninger, åbne for en række nye måder at styre universiteterne på.



THOMAS HOLDE SKINNERUP,  
ph.d.-studerende,  
Institut for Regnskab,  
Copenhagen Business School

Dette kan styrke den politiske styring af universiteterne, men man skal være opmærksom på, de tekniske udfordringer forbundet med at skabe tallene. I dette indlæg præsenterer jeg kort, hvordan de nye enhedsomkostninger kan bruges i styringen af de danske universiteter, og viser en række af de tekniske udfordringer forbundet med at bruge økonomiske tal i styringen af uddannelsesinstitutionerne.

## Stigende kobling mellem resultater og finansiering

Økonomiske styringsinstrumenter har længe været en central del af transformationen af universiteter, og den stigende kobling mellem resultater og finansiering er en gennemgående tendens i Europa.

På trods af fokuset på at styre universiteterne gennem deres finansiering, er brugen af universiteternes regnskabsinformation et mindre belyst område i praksis og i litteraturen. Regnskabstal dækker her bredt over information om universiteternes økonomi, som deres omkostninger til uddannelse, forskning, administration, kommunikation, eller økonomiske nøgletal omkring egenkapital, overskud eller betalingsevne. Dermed adskiller det sig fra styringen gennem finansiering, ved at se på hvordan universiteter faktisk har brugt deres ressourcer, og bruge dette til at styre institutionerne.

Indlægget beskriver udfordringerne ved at bruge regnskabstal i styringen af universi-

teter, illustreret gennem indførelsen af en fælles kontoplan for de danske universiteter.

Den fælles kontoplan introducerer en standardisering af universiteternes bogføring og fordeling af omkostninger på tværs af 7 hovedformål, hvor de vigtigste er uddannelse og forskning. Den standardiserede registrering af omkostninger på hovedformål skal sikre en sammenlignelig opgørelse af universiteternes omkostninger.

Det styringsmæssige formål er at beregne enhedsomkostninger for uddannelser, hvilket muliggør sammenligninger af den økonomiske præstation over tid og på tværs af institutionerne. Enhedsomkostninger er omkostninger per studenterårsværk (STÅ), for eksempel, at det koster 40 000 DKK at uddanne én jurastuderende på Københavns Universitet.

Det nye ved det danske styringstiltag omkring den fælles kontoplan er detaljegraden i beregningen af enhedsomkostninger på studieniveau, fremfor at beregne den gennemsnitlige omkostning for samtlige studerende på universiteterne.

## De styringsmæssige konsekvenser

Brugen af regnskabstal åbner for en række nye styringsmæssige muligheder, som kan være problematiske. Politikere, embedsmænd og universitetsledere bør dog derfor overveje, om regnskabstal er meningsfulde at bruge i styringen og ledelsen af universiteter.

Regnskabstallene tillader kombinationen af ikke-finansiell information om universiteterne med finansielle tal. Det vil for eksempel være muligt at sammenligne indtægterne for uddannelser med deres om-



kostninger, og dermed bidrage til diskussioner om under- eller overfinansiering af uddannelser.

Man vil også kunne undersøge forholdet mellem omkostninger og karakter, dimittendarbejdsløs, gennemførelse, studieintensitet, og dermed tilføje en ny dimension til styringen af universiteter, hvor ressourcer og resultater undersøges sammen.

Et andet styringsmæssigt fokus bliver universiteternes produktivitet. Enhedsomkostninger gør det muligt at sammenligne uddannelser på tværs af universiteterne, og dermed se, om en jurastuderende er dyrere at uddanne på Århus Universitet end på Københavns Universitet.

Derudover vil man også kunne følge udviklingen i omkostninger over tid, og der-

**“På trods af fokuset på at styre universiteterne gennem deres finansiering, er brugen af universiteternes regnskabsinformation et mindre belyst område i praksis og i litteraturen”**

med se, om bestemte uddannelser bliver dyrere eller billigere. Sammenligning på tværs af universiteterne er ikke ukompliceret, da omkostningerne forbundet med uddannelser kan variere af en række tekniske og politiske grunde. Derudover skal uddannelser være relative ens, før det er meningsfuldt at sammenligne dem, da man ellers kan komme til at sammenligne æbler og pærer.

### De tekniske udfordringer

I den fælles kontoplan er der tre udfordringer ved at skabe et ensartet og sammenligneligt system på tværs af universiteterne,

En standardisering af regnskabsdata kan være i konflikt med universiteternes eksisterende økonomiske organisering, og være dyr og tidskrævende at ændre på.

Den anden udfordring er, hvordan man skaber en forbindelse mellem omkostninger og bestemte aktiviteter og formål.

Beregningen af enhedsomkostninger

Den sidste udfordring er beregningen af enhedsomkostninger.

Universiteterne isolerer ofte uddannelsesomkostninger på institutniveau, og fordele dem ud på enkelte studier gennem en regnemodel. Den simpleste model er at dividere omkostningerne med antallet af STÅ, men dette antager, at alle uddannelser kos-

## “universiteterne har forskellige strategiske målsætninger, og derfor en forskelligartet indretning af deres organisation og regnskab”



BRUGEN AF REGNSKABSTAL OG ENHEDSOMKOSTNINGER I STYRINGEN AF DE DANSKE UNIVERSITETER VARSLER ET NYBRUD I DEN ØKONOMISKE STYRING AF UNIVERSITETER.

som viser hvordan regnskabstal kan være problematiske at bruge i styring.

Den første udfordring er, at universiteterne har forskellige strategiske målsætninger, og derfor en forskelligartet indretning af deres organisation og regnskab. Et forskningsintensivt universitet med mange eksterne midler indretter sit regnskabssystem anderledes end et undervisningsfokuseret universitet. Det første registrerer formentlig forskernes tid på eksterne projekter og forsøger at få dækket flest mulige indirekte omkostninger på projekter. Et undervisningsfokuseret universitet vil i stedet have systemer for at styre forskernes undervisningsaktivitet, og have bedre viden om omkostninger forbundet med uddannelser (Banghøj et al., 2021).

kræver, at man isolerer omkostningerne forbundet med uddannelsesaktivitet. Mange omkostninger på universiteterne er delt mellem hovedformål, som uddannelse og forskning, eller mellem uddannelser, som for eksempel forskers løn eller bygningsomkostninger. Metoder til at fordele omkostninger mellem formål eller uddannelser påvirker derfor uddannelsesomkostningerne.

Selvom man opnår en standardisering i bogføring af udgifterne, kan forskellige praksis for at fordele disse omkostninger ud på formål tilføje endnu et lag af usikkerhed i regnskabstallene. Hvis et universitet fordele forskers løn 50/50 mellem uddannelse og forskning, mens en anden bruger detaljeret tidsregistrering for hver enkelt forsker, skaber det forskellige udfald.

ter det samme per STÅ på et institut, hvilket er urealistisk.

I kontoplanen kan universiteterne vægte antallet af STÅ med holdstørrelse, brugen af laboratorier, optag, og antal undervisningstimer. Selvom vægtninger kan gøre tallene mere retvisende for det enkelte universitet, mindsker de sammenligneligheden på tværs af universiteterne. Hvis ét universitet vægter sin model i forhold til holdstørrelse på deres jurauddannelse, mens de andre undlader det, så vil forskellige beregningsmodeller, fremfor faktiske forskelle i ressourceforbrug, påvirke enhedsomkostninger.

Den gennemgående udfordring er produktion af tal der er både retvisende og sammenlignelige. De tekniske udfordringer påvirker brugen af regnskabstal i styringen af universiteterne. Regnskabstal anses traditionelt for at være objektive og skabt af eksperter, men de metodiske og tekniske valg i den fælles kontoplan viser, at regnskabstal kan være forbundet med usikkerhed.

### Afslutning

Brugen af regnskabstal og enhedsomkostninger i styringen af de danske universiteter varsler et nybrud i den økonomiske styring af universiteter, som traditionelt er sket gennem finansieringssystemerne. Selvom styringstiltagene kan anskues som negative fra universiteternes synspunkt, så kan regnskabstallene måske også danne udgangspunkt for en mere oplyst debat om finansieringen af universiteterne og hvad realistiske forventninger er til universiteternes aktiviteter og faglige resultater. **S**

### Referencer:

Banghøj, J. M., Christensen, L., Larsen, J. G., Rohde, C., Skinnerup, T., & Skærbæk, P. (2021). *Common Chart of Accounts: Calculating Unit Costs at Universities*. In Z. Hoque (Ed.), *Public Sector Reform and Performance Management in Developed Countries* (pp. 152–176). Routledge.

# Dobling av norsk FoU-personale fra 2001 til 2022

Langt flere personer jobber med forskning og utviklingsarbeid (FoU) i dag enn for 20 år siden. I 2001 var 48 400 personer engasjert i FoU, mens antallet hadde økt til 96 800 personer i 2022.



BJØRN MAGNE OLSEN,  
seniorrådgiver, SSB



EIRIK ØYE,  
rådgiver, SSB

## Veksten i FoU-personalet varierer mellom sektorene

Totalt økte antall personer som jobbet med FoU fra 20 personer per 1000 sysselsatte i 2001 til 33 i 2022. Økningen i FoU-personale har vært størst i næringslivet, som opplevde en vekst på 129 prosent fra 2001 til 2022. Universitets- og høyskolesektoren (UoH) hadde en vekst i FoU-personalet på 96 prosent i perioden, mens tallet for instituttsektoren var 54 prosent. For sektorene samlet gir dette en vekst på temmelig nøyaktig 100 prosent.

## Samme utvikling i FoU-årsverkene

Den samme utviklingen finner vi også for antall FoU-årsverk. I 2022 ble det utført dobbelt så mange FoU-årsverk i Norge som i 2001. I 2001 ble det utført nær 26 750 FoU-årsverk i de tre sektorene. I 2022 var tallet nær 53 600 FoU-årsverk.

Det er UoH-sektoren som har opplevd størst vekst i FoU-årsverkene, med hele 141 prosent økning fra 2001 til 2022. For FoU-personalet i næringslivet var økningen på 105 prosent, og for instituttsektoren var veksten i FoU-årsverk på 48 prosent fra 2001 til 2022.

## FoU-personalet i UoH-sektoren forsker mer enn før

Hvis vi sammenligner veksten i antall personer med veksten i FoU-årsverk, finner vi at FoU-personalet i UoH-sektoren bruker mer tid på forskningsrelaterte aktiviteter i 2022 enn i 2001. I 2001 utførte FoU-personalet i UoH-sektoren i gjennomsnitt 0,35 FoU-årsverk, mens gjennomsnittet økte til 0,44 FoU-årsverk per person i 2022.

Men det er FoU-personalet i instituttsektoren som utfører flest FoU-årsverk per person. I 2001 utførte FoU-personalet i

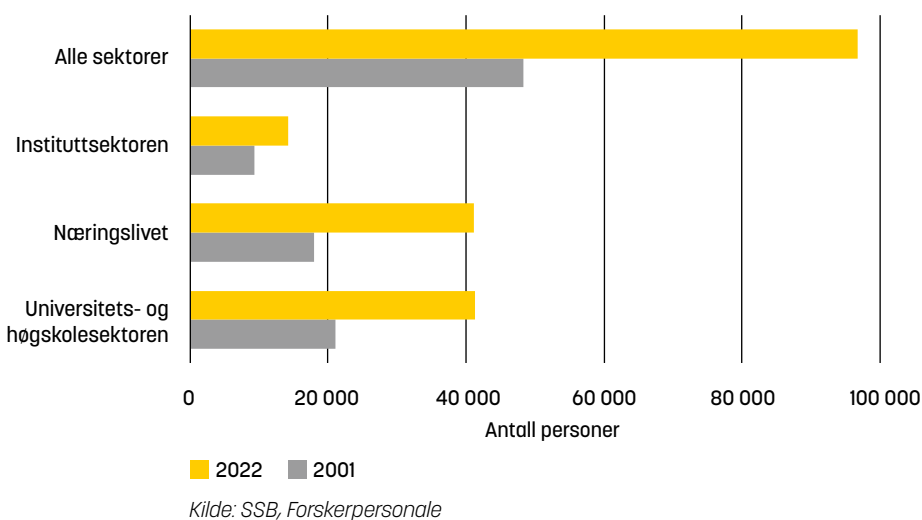
instituttsektoren 0,75 FoU-årsverk i gjennomsnitt, i 2022 var gjennomsnittet 0,73 FoU-årsverk per person, en liten nedgang fra 2001.

I næringslivet har det vært en nedgang fra 0,68 FoU-årsverk i 2001 til 0,61 FoU-årsverk i 2022.

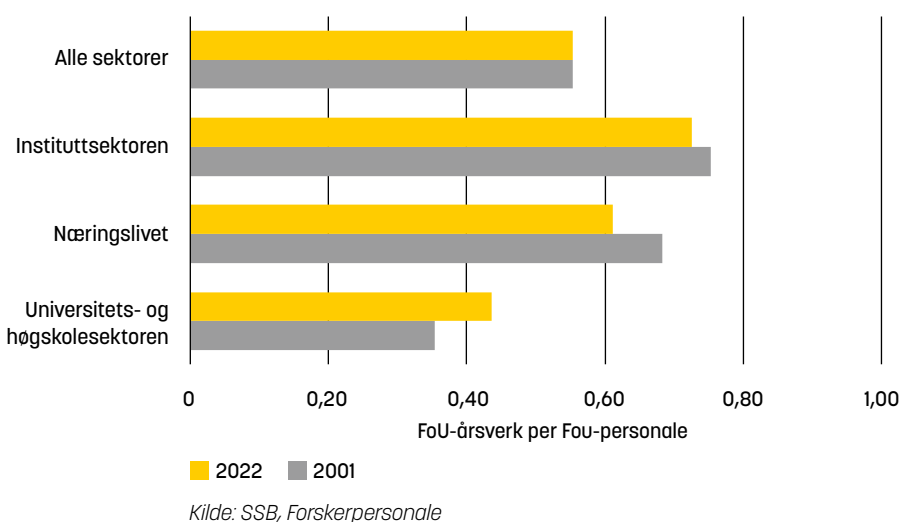
## Hvor høy er andelen forskere/faglig personale?

FoU-personalet omfatter både forskere/faglig personale og teknisk/administrativt støttepersonale. Omtrent 70 prosent av det totale FoU-personalet var forskere/faglig personale både i 2001 og 2022.

FIGUR 1: ANTALL FOU-PERSONALE ETTER SEKTOR. 2001 OG 2022.

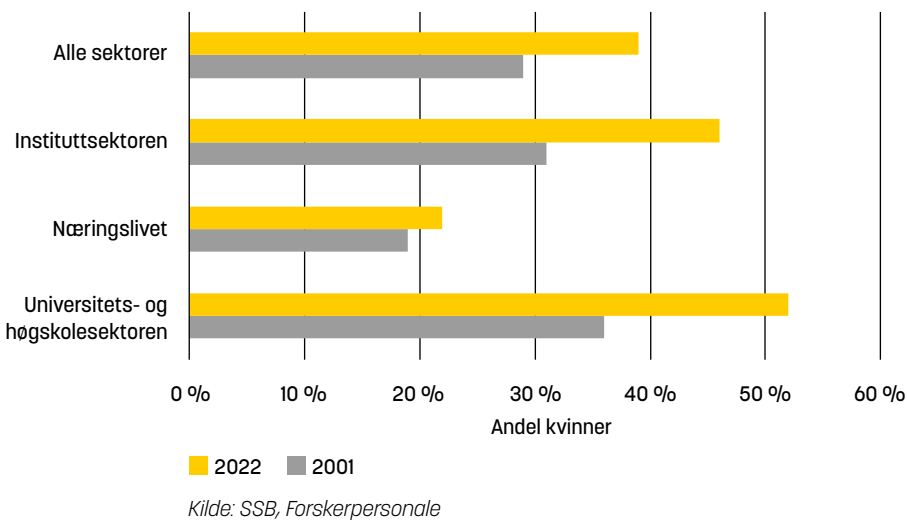


FIGUR 2: FOU-ÅRSVERK PER FOU-PERSONALE. 2001 OG 2022

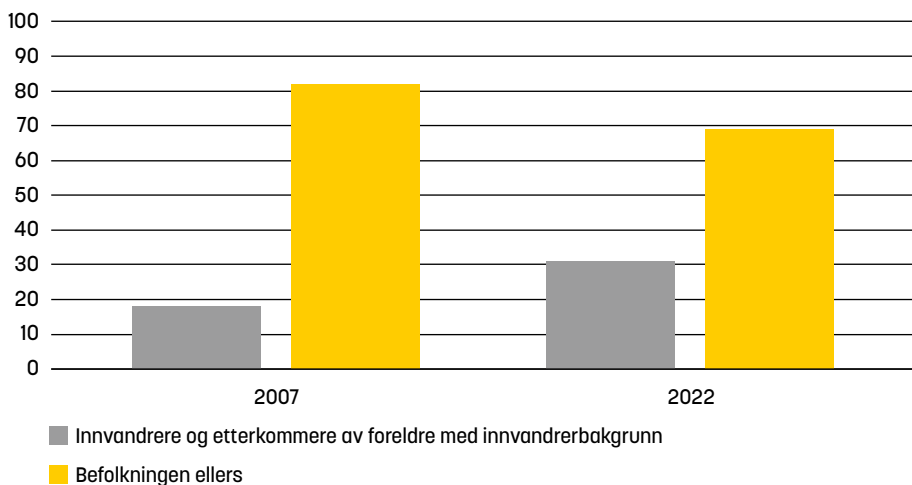




FIGUR 3: ANDEL KVINNER BLANT FORSKERE OG FAGLIG PERSONALE PER SEKTOR. 2001 OG 2022.



FIGUR 4: ANDELEN MED INNVANDREBAKGRUNN BLANT FORSKERE OG FAGLIG PERSONALE. 2007 OG 2022.



I UoH-sektoren økte andelen forskere fra 72 prosent i 2001 til 75 prosent i 2022. I instituttsektoren var andelen forskere på rundt 65 prosent både i 2001 og 2022, men i næringslivet gikk andelen forskere/faglig personale ned fra 74 prosent i 2001 til 69 prosent i 2022.

Som for det totale FoU-personalet er det en fordobling av antall forskere/faglig personale fra 2001 til 2022 totalt for alle sektorer, fra drøyt 34 500 i 2001 til om lag 68 600 i 2022. Størst har økningen vært i antall forskere i næringslivet, og minst økning har det vært i instituttsektoren. Hvis vi ser på stillingsgrupper blant forskerne, er det særlig for postdoktorene økningen har vært stor.

### Tredobling av antall kvinner blant forskerne

Samlet er antall kvinnelige forskere nær tredoblet fra 2001 til 2022. Dermed har kvinneandelen blant forskerne økt fra 29 prosent i 2001 til 39 prosent i 2022. Lavest andel kvinner blant forskerne er det i næringslivet, her er også veksten i kvinneandel lavest. I 2001 var det en kvinneandel på 19 prosent blant forskerne i næringslivet, i 2022 hadde andelen økt med bare 3 prosentpoeng, til 22 prosent.

Størst vekst i kvinneandelen finner vi i UoH-sektoren, hvor andelen kvinnelige forskere økte fra 36 prosent i 2001 til 52 prosent i 2022.

### Stadig flere forskere med innvandrerbakgrunn i akademisk

Sammensetningen av forskerpersonalet har endret seg på flere måter de siste årene. Spesielt har andelen forskere med innvandrerbakgrunn økt fra 18 prosent i 2007 til 31 prosent i 2022. Til sammenligning utgjorde personer med innvandrerbakgrunn 9 prosent av befolkningen totalt i alderen 15–74 år i 2007 og 20 prosent av befolkningen i 2022.

I UoH-sektoren, hvor den største delen av veksten har funnet sted, har andelen med innvandrerbakgrunn økt fra 19 prosent i 2007 til 33 prosent i 2022. Lik trend finner vi i instituttsektoren, der andelen har økt fra 17 til 33 prosent i samme periode. I helseforetakene er veksten mer moderat, med en økning fra 18 til 20 prosent. Gitt at andelen av befolkningen har økt fra 9 til 20 prosent, viser utviklingen en positiv trend for inkludering av dem med innvandrerbakgrunn i akademiske stillinger. 📌

Nettutgaven av denne artikkelen inneholder også en del om sammenhengen med foreldres utdanningsnivå. Dataene peker på en økende tilstedeværelse av forskere med foreldre som har høyere utdanning. Nettutgaven finner du her: <https://fpol.no/fou-personale>

## Forskerpersonalregisteret

Statistisk sentralbyrå forvalter Forskerpersonalregisteret som del av FoU-statistikken. Dette er et individregister over alle som er involvert i FoU i universitets- og høyskolesektoren, instituttsektoren og helseforetakene. Registeret har data tilbake til 1960-tallet og inneholder opplysninger om blant annet kjønn, alder, utdanningsbakgrunn, stilling og arbeidssted. I de siste årene er det blitt koblet på opplysninger fra andre registre ved SSB for å kartlegge blant annet mangfold blant forskere og for å monitorere forskerrekuttering og forskerkarrierer.

Les mer om Forskerpersonale og Forskerpersonalregisteret på SSBs hjemmeside om Forskerpersonale: <https://fpol.no/ssb-forskerpersonale>

# Ansvarlig forskning og innovasjon: En nødvendig bro mellom vitenskap og samfunn

Selv om ingen kan forutsi alle de konsekvensene forskning og teknologiutvikling kan få i fremtiden, er det et krav at forskere og forskningsinstitusjoner skal ha et bevisst forhold til mulige effekter. De skal bidra til det som kalles ansvarlig forskning og innovasjon.



OLGA MIKHAILOVA,  
postdoktor,  
Handelshøyskolen, NMBU



BERNT AARSET,  
professor,  
Handelshøyskolen, NMBU

I det stadig skiftende landskapet rundt vitenskap og teknologi er det åpenbart sentralt både å forstå den tekniske siden av innovasjoner og samtidig være i stand til å vurdere dens virkning på samfunnet som helhet. Ansvarlig forskning og innovasjon (også kjent som *Responsible Research and Innovation*, eller *RRI*) er et redskap for å veilede forskere og beslutningstakere i hvordan etikk, samfunnsmessige hensyn og bærekraft kan innpasses i forskning og innovasjon.

I et fagseminar på NMBU nylig presenterte Norges forskningsråd sin metodikk for hvordan RRI kan inngå i søknader og prosjekter.<sup>1</sup> Deretter delte Senter for digitalt liv Norge og Bioteknologirådet av sin ekspertise, og institusjoner som Nofima, Norsvin og NMBU i samarbeid med partnere fortalte om erfaringer med RRI i ulike spennende bioteknologiprojekter. Seminaret kastet lys over hvordan RRI kan brukes for å adressere samfunnsmessige bekymringer i bioteknologiforskning.

## Hva er Ansvarlig Forskning og Innovasjon, eller RRI?

På sin hjemmeside peker Forskningsrådet på at det må «legges til rette for at forskningsresultatene bidrar til en mer bærekraftig fremtid». RRI handler om å tenke på i hvilken retning samfunnet bør bevege seg. Som en deltaker påpekte: «Hva ønsker vi å være

som samfunn, og hvordan vil vi oppnå det?»

Forskere betrakter gjerne RRI enten som et styringsverktøy eller som et krav om å ta ansvar for virkningene av forskningen vår på samfunnet. Det nye og større bildet er at RRI er mer fundamentalt retningsgivende og griper inn i prosjekter og prosjekters plass i sin samtid på en annen og mer forpliktende måte. Et viktig punkt her er om det er mulig på forhånd å ha en formening om hvordan historien vil omtale et prosjekt og den utviklingen prosjektet har vært med på å forme.

Noen løftet blikket ut over det alminnelige prosjektperspektivet og pekte på at RRI har å gjøre med hva vi som forskersamfunn skal

dinge på sine investeringer i RRI-relaterte prosjekter.

Nå som det finnes noe erfaring med gjennomføring av RRI, er Forskningsrådet opptatt av nettverksbygging og at prosjektene kan lære av hverandre. Dette kan skje i webbaserte løsninger, der erfaringer kan brukes til å gi råd til prosjekter underveis. Andres erfaringer skal ikke brukes som en mal, men som en mulighet til å lære og få ideer til hvordan man selv kan håndtere lignende utfordringer.

Forskningsrådet er optimistisk, men innser også at det fortsatt er et stykke læringsvei å gå. RRI-kravet kan utformes som et operasjonelt krav – et spørsmål som stilles her, er

**“Det nye og større bildet er at RRI er mer fundamentalt retningsgivende og griper inn i prosjekter og prosjekters plass i sin samtid på en annen og mer forpliktende måte”**

gjøre framover, la oss si i et 20-års perspektiv, og peker dermed på praktiske motiver knyttet til finansiering av lengre forskningsforløp. Forskningsrådet selv mener «evigheten» er rammene for deres finansiering av RRI.

RRI peker på betydningen av å innlemme refleksjon og samarbeid i forskningspraksis. En del synspunkter dreier seg om det operasjonelle, men RRI er i stor grad fleksivt og dermed kritisk til mange av de operasjonelle elementene i prosjektene. Det er mulig å peke på hva RRI ikke er, nemlig eksplisitt samfunnsnytte og praktisk problemløsning i prosjektene.

## Forskningsrådets tilnærming til RRI

RRI er i dag et krav fra Forskningsrådet i mange prosjekter, og strategier for håndtering av RRI skal utformes i søknadsarbeidet. Forskningsrådet fikk positive tilbakemel-

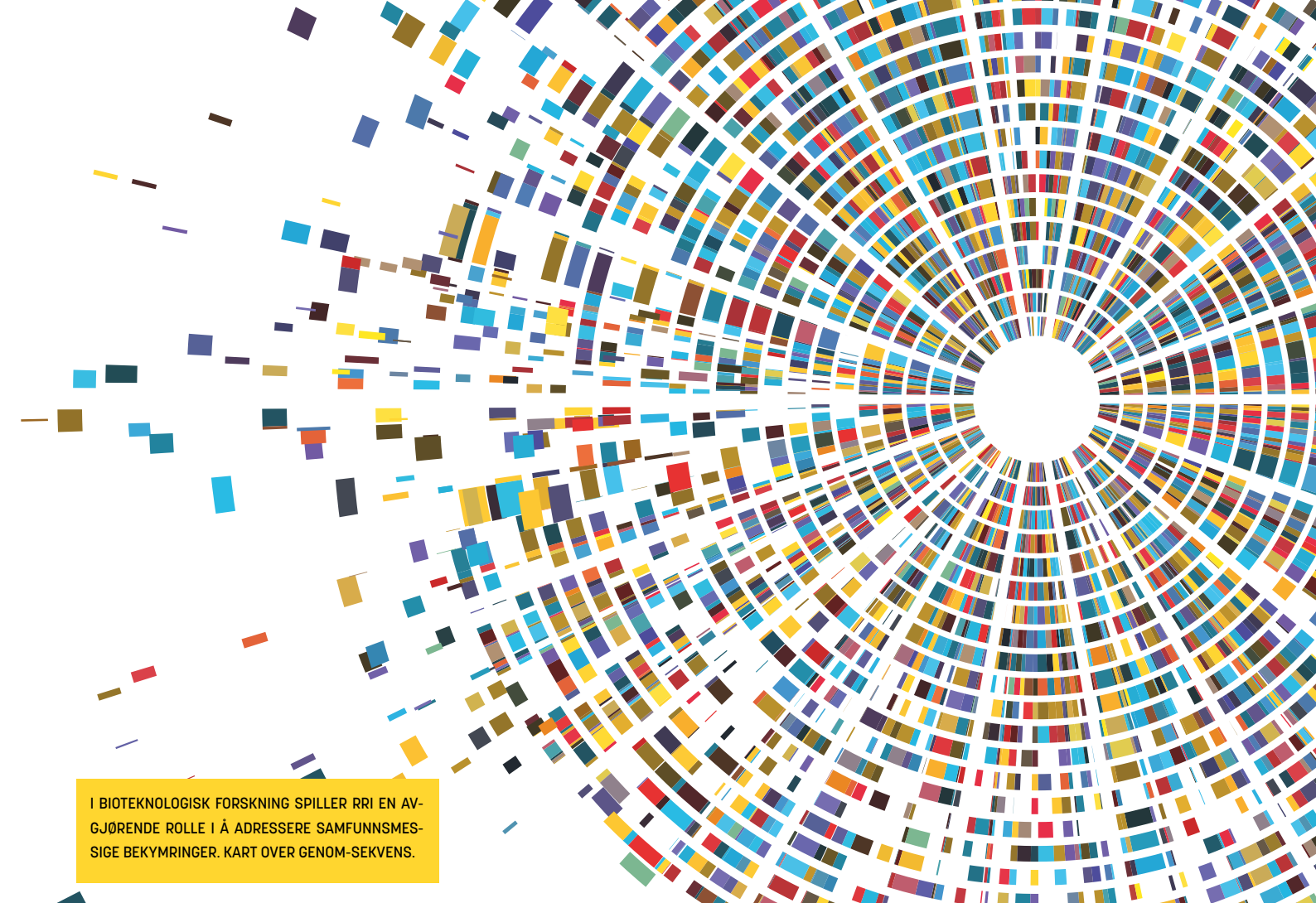
hvordan dette i så fall kan håndteres i praksis, og om det blir noe annet enn fine ord.

## Fra fine ord til handling: Utfordringer med RRI

Utfordringen er å ta vare på alle endringsinitiativene som er satt i gang. Vi må erkjenne at RRI kommer med en kostnad. Det krever investeringer i tid, ressurser og kompetanse å sikre at forskningen er bærekraftig og samfunnsnyttig, men dessverre er det vanlig praksis at RRI blir sett på som en siste post på agendaen ved søknad om forskningsmidler.

«Operasjonalisering» av RRI er en annen utfordring. Noen forskere indikerer at det er behov for tydelige verktøy for å bygge inn RRI-prinsipper i forskningspraksis, men det finnes ingen RRI-oppskrift – og det er det viktig å huske! RRI er et fleksibelt konsept og krever tolkning som passer for det enkelte

<sup>1</sup> <https://lnkd.in/dUQmxjs3>



I BIOTEKNOLOGISK FORSKNING SPILLER RRI EN AVGJØRENDE ROLLE I Å ADRESSERE SAMFUNNSMES-SIGE BEKYMRINGER. KART OVER GENOM-SEKVEN-S.

forskningsprosjektet. RRI-praksis kan imidlertid forbedres i fremtiden hvis gode mekanismer for tilbakemelding kommer på plass.

Forskning er prosjektbasert, og ofte ender RRI som en egen arbeidspakke – noe som neppe er en god løsning. Ofte viser det seg at RRI-oppgavene blir en salderingspost i prosjektøkonomien når prosjektet går mot slutten. Skal RRI fungere, må praksis ha god forankring i prosjektet. Enkelte peker på at RRI er et perspektiv som bør gjennomsyre alle arbeidspakker. Det er fortsatt et åpent spørsmål hvordan man skal integrere dette på en effektiv måte i teknokratiske og detaljerte metodearbeidspakker.

En av de store utfordringene er å etablere et felles språk og praksis på tvers av forskningsområder. Det er nødvendig med bedre kommunikasjon mellom ulike fagområder for å sikre effektiv implementering av RRI. Samfunnsvitere og naturvitere bør samarbeide. Når man har prosjekter der

man skal finne én person fra hvert institutt med en lignende tankegang for å kunne utvikle aktiviteter som faktisk er nyttige for prosjektet, bør man innlede samtaler på tvers av fag i god tid på forhånd.

### Kritiske dialoger og forskningsansvar

I bioteknologisk forskning spiller RRI en avgjørende rolle i å adressere samfunnsmessige bekymringer, spesielt knyttet til nye genetiske teknologier. Samfunnet oppfatter dette ulikt, og ikke alt er faktabasert. Det er forskernes rolle å informere, og hvis ikke samtalen er åpen, lærer ikke legfolk fra forskere, eller forskere fra legfolk. Det er viktig at denne dialogen foregår og synliggjøres for å sette samfunnet i stand til å ta hensyn til både etiske og andre utfordringer av slik forskning og utvikling.


Det er også nødvendig å slutte å løpe etter symptomatiske samfunnsproblemer etter hvert som de oppstår, men heller forsøke

å finne holistiske sammenhenger for dermed å være i forkant.

Som forskere har vi et personlig ansvar. Vi kan si til oss selv at hvis ikke vi foretar visse valg, så er det noen andre som gjør det – men det er jo faktisk en dårlig grunn til å gjøre noe man egentlig ikke burde. Det er faktisk mulig å gjøre ting på en annen måte enn alle andre, men det kan komme til å koste mer.

Norsk avl har flere eksempler på at avlsarbeidet er organisert etter andre prinsipper og har tatt vare på andre verdier enn lignende miljøer i andre land – med svært gode resultater for brukerne. Samarbeid er nøkkelen her – som i arbeidet med ansvarlig forskning og innovasjon for øvrig.

For eksempel ble det under seminaret pekt på at det nå er en rekke prosjekter på genredigering av fisk, og at dette arbeidet kunne vært mye mer slagkraftig om det hadde vært større grad av samarbeid.

På akvakulturfeltet er industrien positiv til å gå videre med genredigering. Forskerne kommer til en viss grad med skeptiske holdninger, noe som kan skyldes hvem det er som betaler forskerne, kontra hvem det er som betaler oppdretterne. 

**“RRI er i dag et krav fra Forskningsrådet i mange prosjekter, og strategier for håndtering av RRI skal utformes i søknadsarbeidet”**

# Slå et slag for forskningsadministrasjonen

Som selve «oljen i det store forskningsmaskineriet» er de ansatte innen forskningsadministrasjon hverdagsheltene som fort kan bli glemt, når søkelyset er på forskningsresultater, prosjektmidler og aktualitet i samfunnsdebatten.



JON EMIL HALVORSEN,  
for *Forskningspolitikk*

- Det er liten tvil om at verden blir mer kompleks og krevende – også når det gjelder det administrative som rammer inn forskningen. Her må vi være «på ballen», slik at vi kan bistå og være en god sparringspartner. – Sindre Findal Vinje, Fafo

I fokuset på forskningen og kampen om forskningsmidler, økte krav til resultater og debatten om tellekantsystemer, er det forskerne selv som ofte fører ordet. Det er rimelig. Det er likevel fort gjort å glemme den delen av arbeidet ved universiteter, høyskoler og institutter som ikke synes så godt i mediebildet, men som likevel løfter forskningen gjennom en daglig tilrettelegging for og en støtte til det vitenskapelige arbeidet: forskningsadministrasjonen og de teknisk-administrativt ansatte.

Mens åtte av ti teknisk-administrativt ansatte ved universiteter og høyskoler sier at de er fornøye med jobben, er mangel på muligheter til karriereutvikling noe flere setter fingeren på. Dette kom frem i en ganske ny undersøkelse utført av NIFU – Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU-rapport 2024:2)<sup>1</sup>.

Undersøkelsen, som er utført på oppdrag fra Forskerforbundet, har kartlagt sentrale aspekter ved arbeidssituasjonen til teknisk-administrativt ansatte i universitets- og høyskolesektoren i Norge. Mer spesifikt settes det søkelys på kompetanse- og karriereutvikling, endring i arbeidsoppgaver, samarbeidsklima, jobbtilfredshet samt karriereprogresjon og lønnsutvikling i forhold til andre grupper.

Det fremgår tydelig av undersøkelsen at et klart flertall oppfatter mulighetene for karriereutvikling som begrenset når de sammenligner seg med de vitenskapelig ansatte. Teknisk-administrativt ansatte i UH-sektoren har klart lavere lønnsvekst enn tilsvarende ansatte i andre sektorer. I tillegg til arbeidsoppgaver som har blitt mer komplekse over tid, økte rapporteringskrav og

effektiviseringstiltak, opplever enkelte samarbeidsrelasjonene med de vitenskapelig ansatte som utfordrende. De føler seg lite verdsatt og at deres kompetanse ikke blir tatt på alvor.

Likevel er langt de fleste teknisk-administrativt ansatte i UH-sektoren fornøye med jobben sin, skal vi tro undersøkelsen; med oppgavene, det sosiale miljøet og nærmeste leder. De aller fleste opplever også et godt samarbeid med de vitenskapelig ansatte.

## Forskningsadministratoren

Men hvem er de som jobber i forskningsadministrasjon, hva gjør de, hvilke bakgrunner har de, hvordan er deres hverdag, og hvordan arter samarbeidet med den vitenskapelige staben seg?

### Først: Hva er en «forskningsadministrator»?

NARMA – Norsk nettverk for forskningsadministrasjon – definerer en forskningsadministrator som «en person med spesifikke administrative ferdigheter og menneskelige egenskaper som er nødvendige for å gjennomføre institusjonens oppdrag innen forskning».<sup>2</sup>

Som tidligere kommunikasjonsrådgiver og ansatt innen forskningsadministrasjon, føler jeg at denne definisjonen treffer ganske bra når det gjelder mine egne erfaringer fra jobben. Den kan imidlertid diskuteres, og der noen også vil inkludere organisasjonsforståelse, mener andre at «en administrator er en administrator uavhengig av hvilke tjenester som skal leveres».

- Mange virksomheter tenker at akkurat de er unike, men i bunn og grunn er de fleste organisasjoner ganske like. Jeg tror ikke man trenger andre administrative ferdigheter eller menneskelige egenskaper for å administrere forskning enn andre kunnskapsbedrifter. – Claes Lampi, NIFU

Jeg har lyst til å høre litt mer om hva de som nå jobber med forskningsadministrasjon, tenker rundt betydningen av jobben deres: om arbeidsoppgavene, om samarbeidet med forskerne, om pluss og minus og om deres rolle i det store forskningsmaskineriet.

Sindre Findal Vinje jobber som forskningsrådgiver ved Institutt for arbeidsliv- og velferdsforskning i den frittstående samfunnsvitenskapelige forskningsstiftelsen Fafo i Oslo.

Fafos oppdrag er å utvikle kunnskap om vilkårene for deltakelse i arbeidsliv, organisasjonsliv, samfunn og politikk, om sammenhengene mellom politikk og levekår, og om demokrati, utvikling og verdiskaping.<sup>3</sup> Som et frittstående forskningsinstitutt er det et av de mest kjente i Norge, og Fafos forskere er jevnlig i media.

Som én av til sammen åtte som jobber innen forskningsadministrasjon ved Fafo i Oslo, er det Sindres oppdrag å yte forskningsstøtte i form av prosjektledelse, bistå med kontraktinngåelser og andre avtaler med samarbeidspartnere, rapporteringer, rådgivning og annet. I tillegg leder Sindre Fafos KI-gruppe (intern kompetanseutvikling) og IT-brukerutvalget.

- Opplever du at du rekker over alt i en travel hverdag? Hvilke tidstyver opplever du kommer i veien for den jobben du skal gjøre?

- Tidstyver kan være ad-hoc-oppgaver (men som også kan være høyst nødvendige), sykdom i staben, det kan også være at det er noe diskrepans mellom «når jeg er klar/har anledning» til å gjøre jobben og når forskerne er klare med sitt arbeid – men det er nesten sånn det må være. Det hender man blir forsinket, må kvalitetssikre, får en ekstra idé etc. Eller at det kan være – for eksempel – ulike utfordringer eller misforståelser med våre samarbeidspartnere.

**«Mens åtte av ti teknisk-administrativt ansatte ved universiteter og høyskoler sier at de er fornøye med jobben, er mangel på muligheter til karriereutvikling noe flere setter fingeren på»**



DE FLESTE TEKNISK-ADMINISTRATIVT ANSATTE I UH-SEKTOREN ER FORNØYD MED JOBBEN SIN.

NIFU-rapporten forteller at mulighetene for kompetanseheving i form av kursing og lignende oppfattes av de teknisk-administrativt ansatte som nokså gode formelt sett, men at det i realiteten er slik at mangel på tid og ressurser kommer i veien. Få opplever at det finnes gode planer for karriereutvikling eller klare rutiner for deres kompetanseutvikling. Store deler av denne kompetanseutviklingen synes i stedet å foregå i selve arbeidssituasjonen.

Sindre mener at tydeligere definerte stillinger og karriereveier kan være en måte å bedre dette på.

- Det er nå et litt utydelig landskap.

Han mener at ledelsen kan bistå ved å legge til rette for dette i praksis, og at de ansatte selv kan være involvert i sin egen kompetanseheving ved å være proaktive om behov og ønsker og melde inn i rette fora.

#### Godt partnerskap eller «fornuftsekteskap»?

Innen forskningen er det ofte en beinhard kamp om midler og ressurser. Forskerne bruker mye av sin tid til å søke om nettopp dette. Konkurransen er hard, og potten som skal fordeles, er ikke alltid veldig stor. Det har blitt hevdet fra noen forskerhold at nettopp forskningsadministrasjonen gjør krav

<sup>1</sup> <https://bit.ly/3Wv8aEC>

<sup>2</sup> <https://bit.ly/3QwrOMy>

<sup>3</sup> <https://www.faf0.no/om-fafo/fafo>

## “NIFU-rapporten forteller at mulighetene for kompetanseheving i form av kursing og lignende oppfattes av de teknisk-administrativt ansatte som nokså gode formelt sett, men at det i realiteten er slik at tid og ressursmangel kommer i veien”

på mye av midlene som heller burde ha kommet forskningen og forskningsprosjektene til gode. Det kan likevel virke som om dette ikke er representativt for flertallet.

Claes Lampi sier det på denne måten:

- Jeg synes jo det er synd dersom det blir friksjon mellom to parter som egentlig er på samme lag og skal stå sammen om felles leveranse. Jeg opplever heldigvis ikke noe slikt i min hverdag – jeg føler meg sett og at man er takknemlig for den jobben som gjøres. Dog vil det i alle organisasjoner være noe intern diskurs om midler.

- Jeg føler helt klart at forskningsadministratorene og forskningsrådgivere blir verdsett, og at vi får de ressurser vi trenger for å få utført vårt arbeid. Man skulle alltid gjerne hatt mer, men der er man nok ikke alene.

Ved NIFU leder administrasjonssjef Lampi en stab på 11 ansatte innen kommunikasjon, personal, IT, bibliotek, økonomi og kantine. Når det gjelder narrativer om at

administrasjonen «stjeler» forskningsmidler fra forskerne, sier han at han opplever lite av den typen kritikk i dag:

- Det er selvfølgelig viktig å ha et bevisst forhold til administrasjonens støtte og sørge for å innrette virksomheten slik at mest mulig ressurser går til formålet. Det inkluderer en effektiv administrasjon som verken er for stor eller for liten.

- Dette gjelder også andre virksomheter. Bistands- og innsamlingsorganisasjoner har for eksempel en lang tradisjon for å bli målt på «administrasjonsprosenten». Det vil si hvor stor andel som går til det faktiske formålet, og hvor stor andel som går til administrasjon. I de fleste virksomheter varierer det mellom 10 og 25 prosent.

- Hvor stor betydning føler du at økonomi har for at dere skal få gjort en god jobb, og hva tenker du om prioritering av forskningsadministrasjon kontra forskningsavdelingene/områdene? →

## “God økonomistyring er helt avgjørende for å kunne drive en virksomhet på en profesjonell måte”



Foto: Privat

TARAN CECILIE SKJERDAL JOBBER SOM KOMMUNIKASJONSRAÐGIVER VED HØYSKOLEN KRISTIANIA.

- God økonomistyring er helt avgjørende for å kunne drive en virksomhet på en profesjonell måte. Dette er ikke noe som kan prioriteres bort, men det må innrettes på en slik måte at man ikke bruker unødvendig med ressurser.

- Jeg tror det viktigste er å ha et godt arbeidsmiljø og en god kommunikasjon mellom forskning og administrasjon. Da vil man sammen finne de gode løsningene.

- **Hva tenker du om at ansatte som jobber med forskningsadministrasjon, bør ha en viss faglig innsikt i det vitenskapelige arbeidet som utføres ved institusjonen/instituttet/organisasjonen? Og bør ansatte i forskningsadministrasjonen tilbys kurs/kompetanseløft for slik å kunne bli en enda bedre støtte?**

- Det kommer an på hvilket fagfelt man snakker om. Det er definitivt viktig på kommunikasjonssiden, mindre viktig på HR/personalsiden. Jeg tenker man hele tiden bør lære seg noe nytt. I hvilken form dette skjer, kan variere. Det er sjelden noen ulempe med mer kunnskap. I NIFU er det lav terskel for å delta på kurs og kompetansehevende tiltak.

Ved Fafo mener Sindre at det er vanskelig å si hvorvidt det finnes områder der administrativt ansatte kan bli involvert sterkere i forskernes arbeid enn de er i dag, men at involvering på et tidlig stadium er viktig.

- Det er vanskelig å gi et entydig svar på dette, da samhandlingen med forskere er ulik. Det er noe ulikt hva forskere ønsker å

gjøre selv, og hva de ønsker å få bistand til – eller samarbeide om. Jeg vet det er litt ulik praksis på hvordan og når man involverer forskningsrådgiver.

- En utfordring for oss i forskningsadministrasjonen er at vi gjerne skulle vært involvert tidlig, slik at vi fikk en mer helhetlig oversikt over de prosjektene der vi bistår. Det kan noen ganger bli litt fragmentert.

### Forskernes talerør?

Noen av de som arbeider tettest på forskernes egne prosjekter og resultatene av deres vitenskapelige arbeid, er de ansatte innen forskningskommunikasjon.

Her er det viktig å være klar over at ikke alle deler av UH-sektoren definerer dette som en del av administrasjonen, men heller som markedsføring og kommunikasjon, noen ganger i form av en egen kommunikasjonsavdeling. Likevel er det mange sammenfallende oppgaver og likheter i arbeidshverdagen og deres forhold til de vitenskapelig ansatte.

De som jobber med forskningskommunikasjon, kan også sies å være et talerør for forskerne, ved å bistå dem med å nå bredere ut med deres vitenskapelige arbeider og lettere selge seg inn til media.

Taran Cecilie Skjerdal jobber som kommunikasjonsrådgiver ved Høyskolen Kristiania, og arbeider med blant annet redigering av tekster til online- og papirmagasinet Kunnskap Kristiania, som hennes avdeling (forskningskommunikasjon og innovasjon) drifter.

Taran holder i tillegg kurs for forskere og ph.d.-studenter på norsk og engelsk for å gi dem verktøyene de trenger for å nå ut i media og til samfunnet med populærvitenskapelig formidling, og hun coacher også fagfolk en-til-en.

- Jeg opplever at den personlige kontakten har mye å si for at forskere skal stikke hodet frem i offentligheten – ikke alle er like bekvemme med det. - Jeg jobber også veldig aktivt med innsalg til eksterne medier, og så å si alle saker som publiseres på Kunnskap Kristiania, har vært publisert i andre, redaktørstyrte medier.

- Det overordnede målet er at kunnskapen ved Kristiania skal komme samfunnet til gode og ha positive samfunns effekter. Det får vi også til gjennom for eksempel arrangementer som Kristiania-frokoster med faglig innhold og paneldebatter. Da inviterer vi relevante bransjer og interessenter både som foredragsholdere og paneldeltakere og som gjester, og skaper en møteplass og mulighet for påfyll av kunnskap og fersk forskning.

- **Hvilke utfordringer kan du møte på i arbeidet med å formidle forskernes funn? Samarbeider dere godt med de vitenskapelig ansatte på Kristiania?**

- Jeg synes samarbeidet med de vitenskapelig ansatte jevnt over går veldig fint, og det å få samarbeide med de vitenskapelig ansatte for at fagkunnskapen deres skal bli bedre kjent blant folk flest, er noe av det beste ved jobben min.



Foto: NIFU



Foto: Fafo

VED NIFU LEDER ADMINISTRASJONSSJEF CLAES LAMPI EN STAB PÅ 11 ANSATTE INNEN KOMMUNIKASJON, PERSONAL, IT, BIBLIOTEK, ØKONOMI OG KANTINE.

SINDRE FINDAL VINJE JOBBER SOM FORSKNINGS-RÅDGIVER VED FAFO.

- Men ikke all forskning er like enkel å formidle. Det hender for eksempel at noen har utarbeidet en spesiell programmeringsmodell som kan brukes som basis i videreutviklingen av IT-løsninger – en del av dette kan ha et veldig smalt publikum og er så teknisk og spesialisert at det kan være lite hensiktsmessig å forenkle det for «hvermannen».

**- Hvordan er du/dere med på å legge til rette for at de vitenskapelig ansatte skal få formidlet forskningen sin?**

- Noe av det vi gjør, er at vi følger med på de vitenskapelige publiseringene deres, tar kontakt med forskeren og spør om de vil lage en populærvitenskapelig artikkel/kronikk om det de har funnet. Da drodler vi gjerne litt med dem ved behov, og hjelper dem for eksempel med å finne en god vinkling.

- Ofte stiller vi *dummies*-spørsmål for å hjelpe dem på gli: Hva har du funnet ut? Hvorfor er dette viktig? Hva kan disse forskningsresultatene brukes til?

- Jeg pleier å kalle det «tekst-tango» når jeg går gjennom en slik «dans» med forskerne våre; kanskje sender de meg et utkast, så er vi i gang – vi tar ett steg frem, to til siden,

**“En utfordring for oss i forskningsadministrasjonen er at vi gjerne skulle vært involvert tidlig, slik at vi fikk en mer helhetlig oversikt over de prosjektene vi bistår”**

## “En god forskningsadministrasjon sørger for at forskerne får bruke seg selv til det de er best på – å forske”

vi lytter til hverandre, skaper en tekst sammen og har det gøy underveis.

**- Hvor stor betydning føler du at økonomi har for at dere skal få gjort en god jobb, og hva tenker du om prioritering av forskningsformidling kontra forskningsavdelingene/områdene?**

- Ved Kristiania inngår forskningsformidling som en svært viktig del av strategiske planer fremover på reisen mot å bli universitet. Forskningsformidling er lagt under prorektor for arbeidsliv og innovasjon blant annet fordi formidling henger så nært sammen med at samfunn og næringsliv skal få tilgang til forskningen og kunne ta den i bruk.

- Som en ideell stiftelse der alt eventuelt overskudd går tilbake til studentene, er vi naturligvis iblant presset på økonomi. Mer enn noe annet gir dette seg utslag i at vi som jobber her, noen ganger må løpe litt fortere


for å få gjort alt vi har planlagt og har ambisjoner om å gjøre.

- Vi skulle gjerne hatt enda flere hender, slik at vi kunne fått til enda mer, for det å bringe forskningen ut til samfunnet er ikke bare ønskelig og nødvendig, det er også en viktig del av høyskolens samfunnsoppdrag.

**Til slutt: hva mener de tre selv er god forskningsadministrasjon/kommunikasjon, og hva liker de best ved jobben?**

Claes: - Å sørge for at alle administrative tjenester fungerer så godt at forskerne glemmer at vi er der. – Varierte oppgaver, gode kollegaer og en god lunsj.

Taran Cecilie: - Når man evner å nå frem til folk med faglige funn som kan bidra til at de får økt kunnskap eller nye perspektiver. - Jeg lærer noe nytt hele tiden i kontakt med de vitenskapelig ansatte, jeg får jobbe med fersk forskning, det er svært meningsfylt å kunne bidra til at samfunnet blir mer opplyst [...].

Sindre: - Fine og kompetente kollegaer, i kombinasjon med spennende og viktig forskning. - En god forskningsadministrasjon sørger for at forskerne får bruke seg selv til det de er best på – å forske. 

# From one to many tracks: Methodology and data collection for gender and diversity in mobility research

In order to develop a transport system that fits the needs of various social groups, you need data that are relevant to these needs. This article looks at what data you need to prepare policies for mobility and gender.

HILDA RØMER CHRISTENSEN,  
Associate Professor, University of Copenhagen

MICHALA HVIDT BREENGAARD,  
Postdoc, University of Copenhagen

LENA LEVIN,  
Senior Research Leader, VTI, Linköping, Sweden

Transport data are of vital importance for planning, policy, and practices. Knowing how to find, collect, analyse, and communicate data is of increasing importance not only for transport analysis in the narrow sense, but also for the analysis of how transport interacts with different social needs. Transport data provide the basis for real interventions which will have lasting effects on various groups, their well-being and their means of everyday mobility.

## Bias towards motorized transport

In principle transport modalities cover all forms of transport, such as air, road, rail, and sea-maritime. Yet, national transport data tend mainly to cover motorized transport – be it private or public.

In some countries various sub-forms of transport have also entered the national travel data – e.g. motorbikes, scooters, and bikes of various types. More recently, walking has been included as part of the modality landscape.

One can say that ‘what gets counted counts’, and the modalities that are most intensively covered by existing transport data will also be the most dominant and highly valued. Therefore, motorized transport, in particular cars, take centre stage in existing data collections, which again form the basis for infrastructure plans and investments (Christensen et al. 2017).

**“Moreover, data in the transport sector are often technocratic and quantitative, while social data and qualitative approaches are more seldom available”**

Moreover, data in the transport sector are often technocratic and quantitative, while social data and qualitative approaches are more seldom available.

## A lack of data

The currently available data-collections on citizens mobility are scarce both at European and at global levels. Data provision in the field of transport and gender equality also lags behind in important areas such as fa-

mily, workplace, health, and education.

Still, some data in these areas are collected by national statistics and global forums on a continuous basis. Such data are, for example, published annually in the Global Gender Gap index and on an ongoing basis in the Gender Equality Index launched by the European Institute of Gender Equality (EIGE).

## Need for data on transport and women’s needs

Both quantitative and qualitative data are needed in order for us to understand how and why mobility conditions vary between citizen groups, and how some people are at risk being left behind.

We need data on inadequate transport systems and, in particular, on how women’s access to education, economic opportunities, and healthcare is restricted.

Emerging research of gender in transport has demonstrated that gender makes an important difference in terms of needs and practices in various modes of transport.

Studies continue to show that men’s tra-

vel patterns still turn out to be more linear and car dependent compared to women, who take more ‘messy’ trips (Sansonetti & Davern 2021).

Variation exists across nations and regions and matters, in terms of practices, and in social, gender, and cultural terms; such variations need to be taken into account in order to produce data that can serve as a stepping stone for change that addresses the visions of gender smart transport.

**“Transport data are of vital importance for planning, policy, and practices”**

## What is Gender Smart Mobility?

The concept of Gender Smart Mobility presents both meaning and method. The notion was developed in the EU Horizon 2020 project (TInnGO) as a way of addressing gender and diversity in the field of transport and mobility.

With the Gender Smart Mobility concept we wanted to include and widen the range of modalities and social groups in transport governance and decision making. Accordingly we set up and specified Gender Smart Mobility as an indicator with five vital dimensions. We argue that such a five-dimensional indicator has the potential of guiding and promoting green transport and diversity in one stroke.

The indicator makes up the practical implications of Gender Smart Mobility, which we have spelled out in more elaborated and academic terms in the book *Gender Smart Mobility*, published in 2023.

In technical terms, this type of indicator is referred to as a composite indicator, which means that it is composed of several dimensions, which can be illustrated by the matrix found in the figure and the list in the text box.

## Gender Smart Mobility

Gender Smart Mobility – as indicator and performance measure – may be vital to the development of both sustainable transport research and gender equality. The Gender





BOTH QUANTITATIVE AND QUALITATIVE DATA ARE NEEDED IN ORDER FOR US TO UNDERSTAND HOW AND WHY MOBILITY CONDITIONS VARY BETWEEN CITIZEN GROUPS.

## The five dimensions of smart transportation

**Inclusive:** Smart transport systems must address different groups of citizens in non-stereotypical ways from start to end. This means that the diversity of citizens must be considered in all processes, from the development of design, issues of accessibility, security to communication and marketing.

**Affordable:** Public and private investments should consider the economic factors surrounding the transport available to different groups of citizens. Investments must support transport innovation that accommodates various forms of transport, including walking, cycling, and public transport.

**Effective:** Accessible transport should be ensured for everyone. Smart mobility regulations should also include cycling and walking. Municipalities are obliged to produce smart and efficient means of public transport rather than cater for luxury smart cars for individual use.

**Attractive:** Transport planning should provide safe, accessible, and liveable spaces in all districts. This includes smart solutions for shared transport and various non-motorized forms of transport for many groups of citizens.

**Sustainable:** Non-motorized transport must be included in the development of smart transport. Measures should be taken to motivate different groups of citizens to prefer non-motorized modes of transport. Electric bikes and shared sustainable modes of transport can be made cheaper and accessible to everyone, including parents with children, people travelling with luggage or goods, older people, and people with disabilities.

Smart indicator presents new perspectives in the field of data collection, which could be developed further in order to comply with the complex demands and challenges to transport and mobility today. The Gender Smart Mobility idea and indicator brings the two fields of transport and gender equality together and allows for new synergies and intersections between them.

### References:

- Christensen, H.R. & Brengaard, M.H, Levin, Lena: Gender Smart mobility. Concepts, methods, practices. Routledge transport and mobility series. 2023 <https://bit.ly/3QrsXFh>
- Hilda Rømer Christensen og Michala Hvidt Brengaard: Green Transport, Technology and Diversity. A Guide for Danish Municipalities. Copenhagen 2023. <https://bit.ly/3y1opw1>

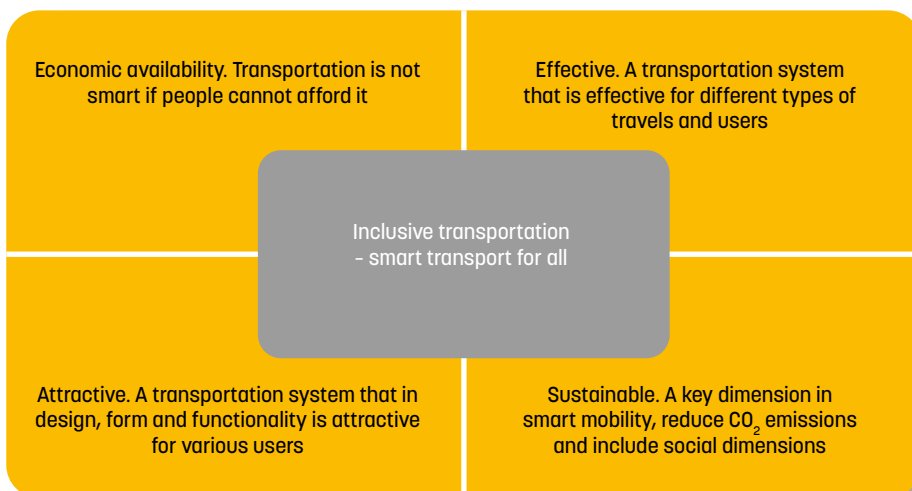


Foto: Viktor Cvetkovic Getty



THOMAS DAHL,  
professor, NTNU

«Det er vondt å ikke bli trodd» sa Kjerkol på pressekonferansen der hennes avgang som statsråd ble annonsert. Nord universitets nemd for studentsaker har vurdert masteroppgaven til Kjerkol og hennes medstudent og underkjent den som grunnlag for å gi Kjerkol og medstudenten mastergrad.

Grunnlaget for nemdas vedtak er § 4-7 i universitets- og høyskoleloven, hvor en eksamen kan annulleres dersom studenten «forsettlig har forsøkt å fuske». Nemdas vurdering sier at Kjerkol og medstudenten hadde gjort det som forstås som fusk med forsett – de visste hva de gjorde.

Fra et forskningsståsted er det irrelevant om det Kjerkol og medstudenten har gjort, er gjort med viten og vilje eller ikke. Fra dette ståstedet vil det være et spørsmål om kvalitet på arbeidet, og deri også med en vurdering av om forskningsetikk og forskningsetiske normer er ivaretatt på en god og riktig måte.

#### **Plagiat og gjeldende forskningsetiske normer**

Ifølge det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket skal en student gjennom en mastergradsoppgave vise at hen kan gjennomføre et forskningsprosjekt som skal være «i tråd med gjeldende forskningsetiske normer». Det som har kommet fram om oppgaven til Kjerkol og medstudenten, viser tydelig at her er det flere tilfeller av plagiat. Plagiat er et brudd med en grunnleggende forskningsetisk norm.

## **Ingvild Kjerkol og mastergrad som pliktløp**

Fra et forskningsståsted er det irrelevant om det tidligere helseminister Ingvild Kjerkol og en medstudent har gjort, er gjort med viten og vilje eller ikke. Forskerkompetanse må stå sentralt.

THOMAS DAHL MENER KJERKOL-SAKEN SPEILER EN MANGLENDE INTERESSE FOR FORSKNINGSKOMPETANSE HOS MANGE STUDENTER.

Kjerkol sa på pressekonferansen at hun og hennes medstudent «hadde gjennomført en oppgave etter beste evne». Fra et forskningsetisk ståsted er denne beste evnen ikke god nok. Det handler ikke bare om plagiat. Kjerkol og medstudentens oppgave er offentlig tilgjengelig, og enhver kan gå inn og vurdere om den tilfredsstillende forsknings-etiske prinsipper for vitenskapelig publisering og god henvisningsskikk.

Lars Nehru Sand har konkludert helt riktig når det gjelder Kjerkol-saken. Han skriver på NRK Ytring: «Nord universitet

man kan se i oppgaven, er at hun og medstudenten slavisk har fulgt en forskningsmetodikk.

Denne instrumentelle tilnærmingen er også tydelig ut fra hva Kjerkol sa i intervju i januar, da tekstlighetene med andre oppgaver og forskning ble påvist. Hun sa: «Vi har brukt samme metode.» At man i en kvalitativ studie, basert på intervju, skal kunne komme fram til samme resultat som andre studier, viser manglende innsikt i hvilken type kunnskap kvalitativ forskning kan og bør frambringe.

## “Alle skal ha en mastergrad, også en stortingsrepresentant, og utdanningsinstitusjonene sørger for at de får det”

bør også gå i seg selv. Deler av den massive akademiske kritikken må også rettes mot lærestedets svikt, ikke bare studentens feile handlinger.» Jeg mener det ikke bare er Nord universitet som må gå i seg selv. Kjerkol-saken tydeliggjør et mer generelt problem som rammer mange mastergradsutdanninger her til lands.

### Referansedropp

Leser man Kjerkol og medstudentens oppgave, er det mange ting som er iøynefallende, helt uavhengig av om det er plagiat eller ikke. Oppgaven preges av det som kan kalles referansedropp – det er lagt på referanser her og der, spesielt i beskrivelsen av teori og metode. Referansene er generelle, uten sidehenvisninger.

Bare det er et tegn på at forfatterne kanskje ikke har forholdt seg aktivt til litteraturen de refererer til, men bare har en idé om hva den skulle inneholde. Det er heller ikke god henvisningsskikk. Det er vanskelig for en leser å etterprøve påstander og argumentasjon.

### Instrumentell tilnærming

Et annet problem – som antakelig ikke alle forskere vil henge seg opp i – er den instrumentelle tilnærmingen Kjerkol og medstudenten har til hvordan man skal frambringe forskningsbasert kunnskap.

Kjerkol viste hvordan hun tenkte om forskning på pressekonferansen. Hun sa: «Vi har levert en oppgave som har en unik problemstilling. Det er basert på egne innsamlende data, vår egen dataanalyse og egne funn og konklusjoner, og nemnda bestrider ikke det.»

Nå er det ikke noe grunnlag for nemnda til å bestride det, siden forskningsmetodikken ikke er noe de har vurdert. Det som imidlertid kommer fram av det Kjerkol sa og det

Her er vi ved hovedproblemet, som ikke bare Kjerkol og medstudenten er et uttrykk for: For noen studenter handler det å få mastergrad gjennom et forskningsprosjekt om å bruke en metode, ikke om å få innsikt i og forståelse av forskningens vesen.

Man hopper bukk over det som kan gi grunnleggende kunnskap og forskerkompetanse og anvender metode som om det var snakk om å bruke et verktøy. Det er tydeligvis ikke noe som blir vurdert som problematisk i vurderingen av studentenes arbeid. Man kan fint komme seg igjennom et mastergradsløp med en slik instrumentell tilnærming, til og med få en god karakter.

### Alle skal ha mastergrad

Kjerkols og medstudentens arbeid er derfor et symptom på et mer grunnleggende forhold: Alle skal ha en mastergrad, også en stortingsrepresentant, og utdanningsinstitusjonene sørger for at de får det.

Jeg underviser selv i et mastergradsprogram ved NTNU. I løpet av den tiden jeg har arbeidet i dette masterprogrammet, både som emneansvarlig og tidligere studieprogramleder, har jeg opplevd en endring blant studentene. Det er flere studenter enn før som kommer til oss, ikke fordi de vil tilegne seg den forskningskompetansen som vårt mastergradsstudium skal gi, men rett og slett fordi de skal ha en mastergrad.

Det gir seg helt ekstreme utslag, som når jeg i veiledning av studenter sier at du må omforme problemstillingen din slik at den faktisk kan brukes i et forskningsprosjekt, og får som svar: «Kan ikke du gjøre det?» Jeg vil vise studentene hvilke forskningsparadigmer som ligger bak ulike referansestiler, og får som kommentar fra studentene: «Bare fortell oss hva vi skal gjøre.»


Det å få seg en mastergrad, er blitt noe man bare skal: «Fortell meg hva jeg skal gjøre, så gjør jeg det.» I denne instrumentelle tilnærmingen blir det lett til at forståelse og innsikt ikke har noen plass: Studenten gjør bare det som hen tror man skal gjøre (eller i Kjerkols tilfelle: Er helt sikker på er rett å gjøre), uten å skjønne verken hvorfor eller hvordan.

Det er blitt en tydelig økning – er min erfaring – av studenter som ikke er villige til å gjøre det tunge arbeidet som kreves for å forstå hva forskning er og innebærer. En slik tilnærming gjør at man lettere griper til det som viser seg å være plagiat: Man benytter seg av hva en selv måtte ønske for å skrive en mastergradsoppgave, uten å vurdere om dette vil være i tråd med god forskningspraksis.

Klarer UH-sektoren å holde fast på hva som kreves for å sikre kvalitet i forskning mot et slikt press om «å få en mastergrad»? Myndighetene synes blinde for dette spørsmålet. Ser man på regjeringens profesjonsmelding, har den en like instrumentell tilnærming til mastergrad som dessverre noen, men langt fra alle, studenter har. Den behandler bare «krav til mastergrad», men sier intet om hva man bør kreve av en mastergrad.

### Profesjonsmeldingen om forskerkompetanse

Profesjonsmeldingen mener i tillegg at forskerkompetanse ikke er så viktig i mastergradsutdanninger. Den foreslår å lette på kravet til forskningskompetanse i mastergradsprogrammer. Det vil gjøre det lettere å få tak i folk som kan undervise på mastergradsnivå. Det vil samtidig svekke mulighetene for at det er forskningskompetanse som ligger til grunn i undervisning og veiledning av mastergradsstudenter. Blir det som viser seg å stride mot forskningsetiske normer, da et resultat av at «jeg visste ikke» eller fusk?

Det er som sagt fra et forskningsståsted irrelevant: Studenter som leverer arbeider som bryter med forskningens kvalitetskrav, inklusive kravene til forskningsetiske normer, skal ikke gis en akademisk grad. Om Kjerkol har fusket eller ikke, har nå blitt vurdert ut fra et juridisk ståsted. Fra et forskningsståsted er det relevante spørsmålet hvilken type kunnskap studentene bør og skal tilegne seg gjennom mastergradsutdanningene her til lands. Både institusjonene og myndighetene bør gå i seg selv for å se hva man vil med mastergrader, hvilken kompetanse man skal forvente av studentene og hvilken kompetanse som trengs for å undervise og veilede studentene samt vurdere deres arbeid. 



KUNSTNEREN ALF ROLFSENS VEGGBILDER AV MOSAIKK VISER FORLØPERNE TIL KS, NORGES BYFORBUND OG NORGES HERREDSFORBUND.

## - Vi er nødt til å endre måten vi endrer Norge på

Tiden er kommet for at også kommunene involveres i forskning og ikke lenger bare forskes på. Kommunesektorens organisasjon KS håper at nyvinningen Kommunenes strategiske forskningsorgan skal bane vei for kunnskap om hvordan vi kan skape velferd på nye måter.

- Kommunenes oppgaver går på tvers av de fleste departement og faller mellom alle stoler i prioritering av forskning. Vi står nærmest innbyggerne og vet hvor det er behov for ny kunnskap og innovasjon, men vi blir ikke involvert, sier Helgesen. KS har i de siste årene etterlyst et mer helhetlig, sektorovergrepene ansvar for forskningen i kommunesektoren.

### Kommunen står for 90 prosent av offentlige tjenester

Helgesen er likevel mer optimistisk nå enn for kort tid tilbake. Blant annet har KS fått 10 millioner over statsbudsjettet – et tillegg til midlene KS selv bidrar med – til etablering av Kommunenes strategiske forskningsorgan (KSF). KS har pilotert KSF siden 2020, og planen er at dette i løpet av de neste årene skal bli en landsdekkende struktur for forskningssamarbeid mellom kommuner og forskningsmiljøer, der kommunenes behov skal være premissleverandør.



LISBET JÆRE,  
for Forskningspolitikk

Kunstneren Alf Rolfsens veggbilder av mosaikk lyser opp den grå fasaden til Kommunenes hus som ligger like ved Nationaltheatret i Vika. Bygningen har huset kommunesektorens organisasjoner, som i dag er sam-

let i den største arbeidsgiverorganisasjonen i offentlig sektor, siden 1950-tallet.

Norske kommuner og fylkeskommuner har i dag til sammen rundt 490 000 ansatte. De forvalter store samfunnsoppgaver og en betydelig del av statsbudsjettet. Men dette avspeiles ikke i forskningsinnsatsen, mener Gunn Marit Helgesen, styreleder i KS. Krise og akutt ressursmangel er beskrivelser KS stadig oftere hører i møte med kommuner.

# “Norske kommuner og fylkeskommuner har i dag til sammen rundt 490 000 ansatte”

Helgesen er utdannet kjemiingeniør, har jobbet som forsker, og sier hun vet at ting ikke er gjort på et blunk. Likevel, det går for tregt. Kommunene trenger kunnskap om hva som virker, hvorfor det virker og hvordan kunnskapen best kan brukes til å utvikle mer bærekraftige lokalsamfunn. De står tross alt for 90 prosent av det offentlige tjenestetilbudet til norske innbyggere.

- Det handler om å få på plass et forskningssystem som involverer kommunene. Forskningsinnsatsen i dag står ikke i forhold til de omfattende samfunnsoppgavene kommunene er satt til å løse. Vi er for dårlig representert på de forskningsstrategiske og politiske nivåene.

## Kriser skal håndteres lokalt

På et møte snakket vi også med Monica Fossnes Petersson, avdelingsdirektør i Inn-sikt og innovasjon, og Kristin Weidemann Wieland, områdedirektør for forskning, innovasjon og digitalisering. Det er sannsynlig at de ofret lunsjpausen; det er hektisk å jobbe for kommunene som dekker alle politikkområder; eller som Wieland sier: «Fra vugge til grav og fra kultur til kloakk».

- Vi lever i en urolig verden med store samfunnsutfordringer og raske endringer. Digitalisering, krig, flom, eldrebølge, utenforskap blant barn og unge, naturkrise. Det er de lokale myndighetene som har ansvar for å gi gode tjenester til innbyggerne. Og når krisene treffer, skal de også håndteres lokalt, sier Wieland.

Hun forteller om en økende etterspørsel fra kommunene de siste fire–fem årene etter mer forskning som involverer sektoren:

- Den måten kommunene fram til nå har levert tjenester til innbyggerne på, er ikke bærekraftig i møte med de samfunnsutfordringene vi står overfor. Derfor ser kommunene nå etter nye løsninger og etterlyser kunnskap både om mulighetene og hva som er prøvd ut før – og for å få informasjon om effektene av nye tiltak.

En undersøkelse fra Tekna fra 2022 viser også at det er bemanningskrise. 85 prosent av ledige jobber i kommunene for høyere utdannede teknologer og naturvitere blir ikke besatt ved første utlysning.

Sammenlignet med næringslivet får kommunene en svært lav andel av forskningsmidlene. Beregninger KS har gjort, viser at av alle prosjektmidlene fra Forskningsrådet, gikk kun 200 millioner til kommunene, mens næringslivet fikk 2 milliarder i 2020.

## Fra problemer til forskbare problemstillinger

I et innspill til regjeringen om forskningssystemet, påpeker KS at det er problematisk at det snakkes om forskning i offentlig sektor, uten at det spesifiseres hvem det gjelder. Petersson utdyper hvorfor KS mener at kommunene da ofte kommer i skyggen.

- Kommunal sektor er et eget forvaltningsnivå, de har lovpålagt ansvar for å levere majoriteten av de offentlige tjenestene og skiller seg dermed mye fra statsforvaltningen. Om det ikke kommer klart fram hvilke behov og utfordringer kommunal sektor har, vil heller ikke aktørene i forskningssystemet kunne innrette seg og tilby den innsatsen som trengs, sier Petersson.

Et eksempel: Når det gjelder forskning på helse i offentlig sektor, har sykehusene, som er statlige, mottatt 90 prosent av midlene, til tross for at flertallet som mottar helse- og omsorgstjenester, gjør det i det kommunale systemet.

Hun tror samarbeidsstrukturen, Kommunenes strategiske forskningsorgan, kan bidra til å utløse mer kommunerelevant forskning og rette på denne skjevdelingen. Og ikke minst vil samarbeidet KSF legger opp til, være nyttig for små og mellomstore kommuner som ikke har ressurser og kunnskap til å delta i eller bestille forskning.

- Vi har allerede etablert KSF Vest og KSF Midt. Kommuneklyngene i den enkelte region består av ti–femten kommuner, der én kommune har ansvar for å lede. Det regionale nivået ledes mest naturlig av en større kommune, for eksempel leder Bergen KSF Vest, og Trondheim KSF Midt. En viktig oppgave er å samordne kunnskapsbehov for så å videreutvikle det til en forskbar problemstilling, og til at kunnskapen spres og blir tatt i bruk.

Hver KSF-region kommer til å samarbeide med academia regionalt og knytte til seg andre relevante aktører for å rigge forsknings- og innovasjonsprosjekter.

## Mer samarbeid med Forskningsrådet

I 2019 signerte Norges forskningsråd og KS for første gang en samarbeidsavtale for å styrke forskningsstøttet innovasjon i kommunesektoren. De siste årene har samarbeidet blitt ytterligere forsterket.



KOMMUNENE BLIR FØRSTELINJETJENESTEN I MØTET MED DE STORE SAMFUNNSUTFORDRINGENE. REINE I LOFOTOEN.

Anne Kjersti Fahlvik, områdedirektør for Innovasjon i næringsliv og offentlig sektor i Norges forskningsråd, har stor tro på KSF.

- Det er tillitvekkende at kommunene etterspør mer forskning for å få bedre kunnskap om hvordan de best mulig kan levere tjenester til innbyggerne. For forskningsmiljøenes del er KSF nyttig, slik at de kan få førstehåndskjennskap til hvilke problemstillinger det bør forskes på, sier Fahlvik.

Det KSF først skal jobbe med, er helse. Det er også satt av midler til en egen forsknings- og innovasjonssatsing for bærekraftige kommunale helse- og omsorgstjenester som forvaltes av Forskningsrådet.

## Forskning i kommuner vekker stor interesse

- Vi merker enorm interesse for forskning i kommunene både fra kommunene selv og forskningsmiljøene, og det er nytt. På et informasjonsmøte om utlysningen hadde vi 773 påmeldte, og over to tusen har sett opp-taket i ettertid.. Det er ganske eksepsjonelt, sier Ole Johan Borge, som er avdelingsdirektør for helseforskning og helseinnovasjon i Forskningsrådet. Han har jobbet mye med den nye utlysningen, der 150 millioner skal bidra til forskning og innovasjon på bærekraftige helsetjenester i kommunene.

- Vanligvis er det porteføljestyrene i Forskningsrådet som bestemmer tema i utlysningen. Det som er unikt her, er at det er kommunene selv som har kommet med sine ønsker. Vi har innrettet utlysningen på en slik måte at vi vet kunnskapen er etterspurt, sier Borge.

Fahlvik og Borge er enige om at så →

# “- Det handler om å få på plass et forskningssystem som involverer kommunene”



OVER: MONICA FOSSNES PETERSSON OG KRISTIN WEIDEMANN WIELAND FRA KS.

TIL VENSTRE: ANNE KJERSTI FAHLVIK, OMRÅDEDIREKTØR FOR INNOVASJON I NÆRINGS- OG OFFENTLIG SEKTOR I NORGES FORSKNINGSRÅD, HAR STOR TRO PÅ KSF.

langt har ikke samarbeidet mellom kommuner, forskningsinstitutter, høyskoler og universitetssektoren vært godt nok. Men nå ser de at dette er i ferd med å endre seg.

De oppfordrer kommunene til å engasjere seg i forskning og innovasjon.

- Vi ser nå starten på en økt satsing der kommunene kan sitte i førersetet. For å lykkes må kommunene gripe mulighetene som kommer.

### Mulig å søke om doktorgrad

- Vi betrakter også KSF som en kjempeviktig motor for at ny kunnskap kan spres, og at kunnskapen blir brukt på en helt annen måte enn før, sier Fahlvik.

Fahlvik håper at satsingen vil føre til at kommunene blir bedre på å bestille forskning.

- Både det å bestille forskning og delta i prosjekter, krever en viss kompetanse og ressurser som spesielt de minste kommunene mangler. De færreste har mulighet til å investere flere millioner i forskning, noe Stavanger nylig har gjort.

## “KS er opptatt av den rollen lokalsamfunnet og kommunene har som demokratiutviklere”

Som en av de aller første kommunene i landet har Stavanger fått forskningssjef. Kommunen skal bruke 70 millioner på forskning de neste par årene. Satsingen skal sørge for at kommunen jobber mer forskningsbasert når det gjelder å utvikle kommunen som tjenesteleverandør, ifølge Khrono.

Fahlvik minner om at arbeidsgivere i offentlig sektor kan søke ordningen Offentlig sektor-ph.d. om støtte til en ansatt for at denne skal kunne gjennomføre et doktorgradsprosjekt. Problemstillingen det skal forskes på, skal springe ut av behovet til den enkelte offentlige aktør og ha spredningspotensiale.

### Viktig for lokaldemokratiet

«Med økende press også mot det norske demokratiet, forsterkes behovet for at forsknings- og innovasjonssystemet aktivt omfatter vår sektor», skriver KS i sitt innspill til stortingsmeldingen om forskningssystemet.

KS er opptatt av den rollen lokalsamfunnet og kommunene har som demokratiutviklere. De står i en unik posisjon til å kunne engasjere og involvere innbyggerne, og til å skape tillit. Det er uløselig sammenkoblet med evnen til å kunne levere gode tjenester til befolkningen.

I langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (2023-2032) er det to samfunnsoppdrag, og ett av dem er å inkludere flere barn og unge i utdanning, arbeids- og samfunnsniv. Dette treffer kommunesekto-

ren. Rundt én av ti i aldersgruppen 15–29 er verken i jobb, under opplæring eller i arbeid. Men det er ikke første gang det snakkes om å gjøre noe med utenforskap, påpeker Petersson.

- Vi har snakket om å forebygge og hindre utenforskap blant barn og unge i sikkert femten år, men lite har skjedd i praksis. Derfor må vi nærme oss problemet på en annen måte for å finne årsakene til at tiltakene ikke har fungert. Vi er nødt til å endre måten vi endrer Norge på, sier Petersson.

Vi kan altså ikke bruke gårdsdagens kunnskap til å løse morgendagens problemer.

Og det er heller ikke mulig å bemanne seg ut av utfordringene. Etterspørselen etter årsverk i kommunal helse- og omsorgstjeneste vil øke med over 50 prosent fra 2019 til 2040, en vekst på over 100 000 mennesker.

### Postbudet er med i et nytt innovasjonsprosjekt

Som et svar på behovet for nytenkning, etablerte KS Partnerskap for radikal innovasjon (PRI) i 2020.

- Partnerskapet bygger på at samfunnsutfordringene er for store til at den enkelte kommune eller fylkeskommune kan håndtere dem alene. Det må utvikles nye måter å skape velferd på som tar i bruk nye og flere ressurser i samfunnet, sier Petersson.

KS PRI jobber med to samfunnsutfordringer; Ungt utenforskap og demografi.

«På dørterskelen» er eksempel på et prosjekt i porteføljen til demografiutfordringene som er et samarbeid mellom Posten, KS og kommunene. Her brukes Postens allerede godt etablerte distribusjonsnett og tillit i Norge til å videreutvikle et tilbud til eldre innbyggere.

En gang i uken kommer postbudet med posten på døra, i tillegg tar de med informasjon fra kommunen. Det kan for eksempel være informasjon om hvordan man kan passe seg for å unngå svindel, oversikt over aktiviteter i lokalmiljøet og hvilke muligheter som finnes for å engasjere seg i frivillig arbeid.

- Det store målet er at vi ved hjelp av den menneskelige kontakten kan bidra til at eldre innbyggere kan bo lenger hjemme. Vi

ønsker også å rekruttere til frivillig arbeid og øke følelsen av lokal tilhørighet samt redusere digitalt utenforskap og ensomhet, sier Petersson.

Prosjektet er testet ut i flere kommuner over hele landet, og har så langt fått gode tilbakemeldinger.

### Radikal innovasjon jobber med utenforskap


Ungt utenforskap er et hovedarbeidsområde for KS' Partnerskap for radikal innovasjon.

- Vi har alt å vinne på de unges deltagelse i samfunnet. KS PRI angriper kjente utfordringer på nye måter ved hjelp av kartlegging av rotårsaker, tverrsektorielt samarbeid, eksperimentering og systeminnovasjon.

Arbeidet med det målrettede samfunnsoppdraget i langtidsplanen for å inkludere barn og unge i utdanning, arbeid og samfunnsniv er ett av prosjektene i denne porteføljen.

Petersson forteller at KS har vært en del av en operativ gruppe som har overlevert

forslag til mål, delmål og organisering av samfunnsoppdraget om inkludering av flere barn og unge i utdanning, arbeid og samfunnsniv. Regjeringen har mottatt rådene og skal ta stilling til om og hvordan det videre arbeidet med det målrettede samfunnsoppdraget skal utformes.

- Vi trenger et nytt tanke sett, nye modeller. Vi må bevege oss bort fra individualismen og orientere oss mot hverandre, tenke på samfunnet og fellesskapet, avslutter Petersson. 

## Kommunenes strategiske forskningsorgan (KSF)

KS startet den første piloten i 2020, KSF Vest, og i 2023 ble piloten KSF Midt startet. Regjeringen har bevilget ti millioner kroner over statsbudsjettet 2024 som kommer i tillegg til de midlene KS bidrar med. Dette vil innebære at KSF nå skal etableres i hele landet.

Formålet med KSF er å sørge for mer kunnskapsbaserte beslutninger og tjenesteutvikling i kommunene. KSF er en samarbeidsstruktur mellom kommuner og forskningsmiljøer for å samordne kunnskapsbehovet til kommuner, og utvikle mer forskning som er relevant for kommunene.

En viktig oppgave er å styrke spredning og bruk av ny kunnskap i kommunene, slik at forskningen tas i bruk av så mange som mulig. Til sammen skal seks regionale klynger etableres, i tillegg til KSF nasjonalt, som KS leder. Mens den langsiktige ambisjonen er at dette skal bli en generisk modell, vil man i etableringsfasen konsentrere innsatsen om bærekraftige velferdstjenester, og i oppstarten - bærekraftige helse- og omsorgstjenester.

I tillegg til KSF er det bevilget penger til en egen forsknings- og innovasjonssatsing på bærekraftige helse- og omsorgstjenester. KS samarbeider med Forskningsrådet for å utarbeide satsingen. Forskningsrådet lyser nå ut 150 000 millioner kroner til dette, med søknadsfrist 18. september. Det stilles krav om at minimum 30 prosent av prosjektets totale kostnader forbrukes i kommune.

Kilde: KS og Norges forskningsråd



KOMMUNENES OPPGAVER GÅR PÅ TVERS AV DE FLESTE DEPARTEMENT OG FALLER MELLOM ALLE STOLER I PRIORITERING AV FORSKNING, SIER STYRELEDER I KS GUNN MARIT HELGESEN.

# Kvalitetspolitikk på defensiven?

Inntil nylig skulle forskningen være fremragende, verdensledende og internasjonalt orientert. Nå skal forskningen være tilgjengelig, tas raskt i bruk og sikre nasjonale hensyn. Har vi gitt opp ambisjonene, eller har de bare endret seg?



ESPEN SOLBERG,  
forskningsleder, NIFU

Nyttårsaftnen 1986 rykket professor Gudmund Hernes ut med en kronikk i Dagbladet med tittelen «Er det lov å ha ambisjoner her i landet?». Her tok han et kraftig oppgjør med den norske middelmådheden og mangelen på ambisjoner i kunnskapspolitikken. Spesielt rettet han

forskning, Yngre fremragende forskere, resultatbaserte finansieringssystemer og mer systematisk evaluering. I mangel av norske nobelpriser etablerte vi våre egne. Abelprisen ble første gang utdelt i 2003, og året etter kom Holbergprisen. Å «satse på de beste» var ikke lenger tabu, men en sentral politisk drivkraft.

Og kvalitet har på mange måter vært en toneangivende drivkraft i forskningspolitikken utover på 2000-tallet. Behovet for ro-

buste og internasjonalt orienterte fagmiljøer var for eksempel et sentralt rasjonale bak strukturreformen i høyere utdanning. De første langtidsplanene la også sterk vekt på å utvikle «flere verdensledende fagmiljøer». NIFU-forsker Vera Schwach har i en artikkel i Historisk Tidsskrift omtalt perioden 2000-2020 som perioden da «vitenskapelig elitisme og markedstenkning konvergente».<sup>1</sup> Og denne konvergensen nådde sitt høydepunkt (eller bunnpunkt) da Produktivitetskommissjonen la fram sin ensidige vektlegging av vitenskapelig kvalitet som verktøy for produktivitet og økonomisk vekst.

## Ved et vendepunkt

Hvor står vi så i dag? Vi kan i hvert fall kon-

## “Og kvalitet har på mange måter vært en toneangivende drivkraft i forskningspolitikken utover på 2000-tallet”

skyttet mot Universitetet i Oslo, som han mente manglet ambisjoner og nøyde seg med å «yte sakkynndig bistand» til det norske samfunn. Det er ikke bare Dagbladet som har endret seg siden den gang. Synet på kvalitet har også endret seg. Mange ganger, faktisk.

### Fra grått til fremragende

Interessant nok fikk Gudmund Hernes sin egen ball i fanget da han i 1990 ble statsråd med ansvar for forskning og utdanning. 90-tallet ble imidlertid preget av organisatoriske reformer, det gjaldt ikke minst sammenslåingen av forskningsrådene. Trange budsjetter gjorde også at det var lite rom for å innføre nye, kvalitetshevende tiltak. Ifølge NIFU-forsker Egil Kallerud var 1990-tallet et tiår med «forskningspolitisk stillstand».

Rundt årtusenskiftet fikk imidlertid kvalitetsdebatten nytt liv: En serie internasjonale evalueringer tegnet et dystert bilde av norsk forskning. Det var «mye godt, men for mye grått». Det manglet faglig ledelse, konsentrasjon, faglig fornyelse og internasjonal orientering. Parallelt med dette kom PISA-sjokket, som for alvor knuste livsløgnen om norsk skole som «verdens beste». Det bredte seg en kollektiv bevissthet om at ambisjonene måtte heves.

I forskningspolitikken ble denne bevisstheten også omsatt i handling. Godt hjulpet av vekstambisjoner og romsligere budsjetter kom nye tiltak som Sentre for fremragende



DA EDVARD OG MAY-BRITT MOSER FIKK NOBELPRISEN I MEDISIN I 2014, BLE DET AV MANGE SETT PÅ SOM ET KVALITETSTEKN FOR NORSK FORSKNING.





GUDMUND HERNES, FORSVARER AV KVALITET, MED INGRID ESPELID HOVIG I 1996. FJERNSYNSKJØKKENET SÅ MER PÅ SUNN HVERDAGSMAT ENN KULINARISK EKSELLENS.

stater at norsk forskning hevder seg langt bedre enn det som var tilfellet ved årtusenskiftet. Få vestlige land har hatt en sterkere vekst i vitenskapelig publisering. Norske forskere blir stadig mer sitert, og vi hevder oss svært godt i konkurransen om EU-midler. Nobelprisen til Moser-ekteparet hører også med til historien. Alt skyldes selvsagt ikke politikk, men dreiningen mot økt vitenskapelig kvalitet har åpenbart gitt seg utslag i mer enn fromme ønsker.

Samtidig har vi de siste årene sett en markant omdreining i politikk og retorikk. De to siste langtidsplanene har gradvis dempet målene om fremragende forskning, og lagt mer vekt på forskningens tilgjengelighet, bruk og samfunnsnytte. Fra neste år blir forskningsresultater fjernet fra UH-sektorens finansieringssystem. Og det ser heller ikke ut til at forskningskvalitet er på bordet i arbeidet med den kommende stortingsmeldingen om forskningssystemet.

Trenden er imidlertid ikke særnorsk. I forrige nummer av bladet Forskningspolitikk spør Mats Benner om kvalitet har forsvunnet fra dagsordenen i dansk og svensk universitetspolitikk. På internasjonale konfe-

## “Uansett om dreiningen er retorikk eller realitet, er det viktig at den løftes fram og diskuteres åpent”

ranser snakkes det nå mye mer om ansvarlig og åpen forskning enn om fremragende forskning. Og sist, men ikke minst, er det ingen tvil om at behovet for å løse kriser og prekære samfunnsutfordringer seiler opp som et viktigere rasjonale for forskning og innovasjon enn økonomisk vekst og vitenskapelig kvalitet. Deklarasjonen fra OECDs nylige ministermøte er et klart uttrykk for det.

### Hva er forklaringen på denne omdreiningen?

Har all framgangen gjort at vi ikke trenger å forbedre oss? Ser vi en naturlig motreaksjon etter to tiår med jag etter *excellence* og konkurransedyktighet? Eller er dreiningen uttrykk for en generell tidsånd, hvor høykvalitet rett og slett ikke er i vinden? Forfatterforeningen fikk jo sitt elitistiske pass påskrevet da de nylig forsøkte å holde det bredere Forfatterforbundet ute av det gode selskap. Og i film- og TV-bransjen snakkes det nå om at strømmetjenestene har drept kvalitetsseriene og isteden gitt oss en overflod av middelmådige produksjoner. Utviklingen kan

også være et uttrykk for politiske og ideologiske skiller. Det er jo en kjent sak at konkurranse og spissing er mer stuerent i noen partier enn andre. Til slutt kan vi ikke utelukke at hele problemstillingen er oppkonstruert, og at forskning og innovasjon i praksis foregår på samme vis, uavhengig av politiske signaler.

Uansett om dreiningen er retorikk eller realitet, er det viktig at den løftes fram og diskuteres åpent. Dessuten trenger vi en diskusjon om utviklingen framover. Internasjonalt ser vi nå konturene av en kvalitetspolitikk som baserer seg på en bredere forståelse av kvalitet og en økt interesse for å evaluere *hele* forskeren og forskningens *innhold*. Det innebærer et kritisk blikk på etablerte indikatorer og standarder for kvalitet, og mer vekt på hva slags kulturer og vilkår som kan bygge opp under god forskning. Det kan gi håp om at vi ikke bare står overfor en pendel som svinger, men en utvikling hvor vi lærer av erfaring og gjør forskningspolitikken bedre. 📌

*Dette temaet vil bli diskutert videre på NIFUs årskonferanse, fredag 7. juni 2024.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> <https://bit.ly/4dOd1Hb>

<sup>2</sup> <https://www.nifu.no/nifu-konferansen-og-sommerfest-7-juni-2024/>

# Regjeringa sitt styringsproblem. Og vårt.



OSLAND SER STERKARE INTERESSEKONFLIKTAR MELLOM SENTRUM OG PERIFERI.

Regjeringa ønskjer å styre høgare utdanning for å møte det aukande behovet for arbeidskraft i viktige yrkes- og profesjonsutdanningar: fagutdanningar, ingeniør- og IKT-utdanningar, helse- og sosialutdanningar og lærarutdanningar. Og bakteppet er ei demografisk utvikling som ikkje er lett å handtere: Medan andelen eldre veks, minkar andelen yngre som skal inn i utdanning og yrkesliv.

ODDGEIR OSLAND,  
dekan, Fakultet for samfunnsvitskap,  
OsloMet

## Bakgrunnen

Lat oss så samanstille denne målsetjinga med særtrekk og utviklingstrekk innafør høgare utdanning:

- 1) Søkna den til høgare utdanning er bestemt av *preferansane til søkerane*, som har finansieringa si frå Statens lånekasse og som, dersom dimensjoneringa og karakternivået er tilstrekkeleg, forfølger sine utdanningsinteresser.
- 2) Norge har i mange år hatt tilnærma *full sysselsetjing*. Det vil seie at dei fleste får jobb etter studiet, sjølv om det tek litt lengre tid for dei som ikkje har yrkesretta utdanning. Det er dermed ikkje svært sterke insentiv for å søkje «trygge» jobbar som det heilt klart er stort behov for i framtida.
- 3) Studentane sine studiestrategiar (tid brukt på studiar, om ein ser studiet som sin hovudinteresse eller primært søker formelle eksamenspapir med minste nødvendige innsats) varierer mykje, dels mellom studentane og dels mellom studiar (jf. t.d. tidsbruksundersøkingar der vi finn juss og lærarutdanning på ytterpunkta i tidsbruk).
- 4) Demografiske endringar/reduerte studenttal slår kraftigast ut i *reduerte søkjartal i distrikta*, og vekker mest bekymring på utdanningar der det er store behov i arbeidsmarknaden, og som treffer grunnleggjande samfunnsbehov, som lærar- og sjukepleiarutdanningane.

Mange i sektoren er *urolege over at grunnkompetansen* til dei som kjem ut frå vidaregåande, ser ut til å vere svekka over tid, ikkje minst i basisfag som norsk. Dette er delvis omstridd, men det som det er grunnleggjande semje om, er problemet med fråfall i og forut for vidaregåande skule.

5) Høgare utdanningsinstitusjonar er finansiert gjennom ei (historisk etablert) grunnløyving (kor mykje hadde utdanningsinstitusjon x i grunnløyving ved innføring av nytt inntektssystem i 2002) og resultatbaserte inntekter som kjem av studieproduksjon og forskingsproduksjon, der førstnemnde har desidert størst betydning for institusjonane.

Grunnløyvinga kan auka gjennom tildeiling av nye studieplassar (men det skjer sjeldan), og kutta i grunnløyving kan til dømes kome gjennom ulike «effektiviserings»- eller omprioriteringstiltak (det skjer heile tida; jf. ABE-kutta i førre regjering og det som heiter inndekning til satsingar (Nesna og slikt) hjå sitjande regjering).

Resultatbaserte inntekter aukar når fleire tek eksamen i emne og program, og vice versa når dei går ned, medan resultatbaserte inntekter frå forskning har vore eit nullsumspel i det gamle systemet; ein konkurrerer

**“Institusjonane kuttar årsverk framover gjennom naturleg avgang og tek elles budsjettkutt gjennom å endre arbeidsvilkåra til dei tilsette”**



DEI FLESTE FÅR JOBB ETTER STUDIET, SJØLV OM DET TEK LITT LENGRE TID FOR DEI SOM IKKJE HAR YRKESRETTE UTDANNING. NMBU PÅ ÅS.

## “Regjeringa styrer primært gjennom å gjere finansieringssystemet meir gira inn mot studiepoengproduksjonen, og relativ svekking av utteljinga på masternivå”

om ein lukka pott. *No vert finansieringssystemet forenkla*, og dei resultatbaserte inntektene vil basere seg på indikatorar for gjennomførte studiepoeng og fullføring av studieprogram og avlagte doktorgradar, medan forskingsindikatoren vert fasa ut.

6) Dei fleste høgare utdanningsinstitusjonane er statlege institusjonar, der det er *svært liten tradisjon for å tilpasse arbeidsstokken til redusert utdanningsbehov* gjennom permisjonar eller oppseiingar. I den grad ein gjer tilpassingar, er det i form av sluttpakkar og naturleg avgang.

Det ser vi også no: Institusjonane kuttar årsverk framover gjennom naturleg avgang og tek elles budsjettkutt gjennom å endre arbeidsvilkåra til dei tilsette (jf. til dømes forslag om redusert forskingstid til dømes på UiS). Eller dei retter krav til styresmakterne for å få kompensert for reduserte opptak, slik at dei unngår budsjettreduksjon (jf. krava frå rektorane i VINST-alliansen).

7) Over lengre tid har vi hatt ei utvikling der *tradisjonelle høgskuleutdanningsinstitusjonar er blitt likare dei tradisjonelle universiteta*, gjennom etablering av master- og ph.d.-løp og større vekt på forskingskompetanse i staben. Utviklinga har omfatta heile spekteret av yrkesretta høgskuleutdanningar: helse- og sosialutdanningar, lærarutdanningar, ingeniørutdanningar, økonomisk-administrative fag, journalistikk og bibliotekfag.

Dette har vore grunngeve med at utdannings- og forskingsoppdraget tilseier ein heilt annan kompetanse enn for 30–40 år sidan, men utviklinga har hatt ei viss motbør frå to hald: Dei som ser dette som akademisk jåleri og nedvurdering av praktisk arbeid (typisk ein del venstresidemiljø og ein generasjon innafor utdanningane sjølve), og dei som ser dette som kvasi-akademisering til skilnad frå det verkelege akademien som vi finn på slike stadar som

UiO og UiB (gjerne også representert av personar med tilknytning til slike stadar). Kritikken til trass har utviklinga hatt brei tverrpolitisk støtte og støtte frå sentrale fagmiljø.

8) Parallelt med denne utviklinga har sektoren vore prega av fusjonar og auka harmonisering av lov- og regelverk. Denne harmoniseringa til trass, er det *store interne skilnader mellom institusjonane i sektoren*, både når det gjeld forskingstid og -profil, type utdanningar og grunnløyving. Til dels går slike skilnader også innanfor dei ulike institusjonane.

Eventuelle interesse- og prioriteringskonfliktar som følgjer av denne variasjonen, har så langt ikkje vore sett på spissen, mykje fordi sektoren som heilskap har hatt ein sterk inntekts- og aktivitetsvekst gjennom det meste av 2000-talet.

9) No er situasjonen vesentleg endra: Vi står framfor ei *økonomisk nedprioritering av høgare utdanning* samanlikna med mange andre samfunnssektorar, og budsjettkutta framover vert ytterlegare skjerpa av reduserte studenttal og dermed studieproduksjon, som er hovudinntektskjelda til dei fleste institusjonane. →



RESULTATBASERTE INNTEKTER AUKAR NÅR FLEIRE  
TEK EKSAMEN I EMNE OG PROGRAM. UNIVERSITETET  
I AGDER.

ro) Dette skjer på Senterpartiet og Arbeiderpartiet si vakt. Deira utdanningspolitiske syn får dermed stor betydning. Disse partia har, og kjenner nok også på, det same heilskapsansvaret for høgare utdanning som ei kvar regjering har, og på dei fleste område ser vi då også kontinuitet og brei semje om høgare utdanningspolitikk. Det sterkaste særpreget ved denne regjeringa er at dei har gjort *parolen om eit godt utdanningstilbod for heile landet til eit spørsmål om politisk styring* for å oppretthalde eksisterande campustilbod der desse historisk sett har vore lokaliserte.

### Regjeringa sin politikk

Korleis skal vi sjå på regjeringa sin politikk for meir målretta styring av utdanningsressursane dit velferds- og arbeidsmarknadsbehova er størst, i lys av utviklingstrekkka ovanfor?

Vi kan konstatere at det er mange særtrekk ved dagens system som regjeringa vel å ikkje problematisere eller gjere noko med – sjølv om vi kan anta at det ville hatt effekt.

Regjeringa styrer primært gjennom å gjere finansieringssystemet meir gira inn mot studiepoengproduksjonen, og relativ svekking av utteljinga på masternivå.

Og dei overlét stort sett dimensjoneringa av utdanningskapasiteten til institusjonane

sjølve. Der vil den økonomisk-rasjonelle tilpassinga vere å følgje studentetterspørsel heller enn samfunnsbehov og -ansvar, så får vi tru at dei fleste av oss med ansvar ser lenger enn det.

Så langt kan vi observere to tendensar i institusjonane si tilnærming til reduserte og endra rammer: Endra dimensjonering (jf. arbeidet som no pågår på NTNU) og endra arbeidsvilkår (jf. diskusjonar om forskingstida på UiS).

### Styringsproblem

Samstundes står regjeringa ovanfor eit styringsproblem som er spesielt vrient for Senterpartiet: Marknadsstyringa av sektoren, der institusjonane konkurrerer om studenter og tener på studentproduksjon, inneber at det særleg er distriktsinstitusjonar som taper i studentrekruttering, som vil tape mest i resultatbaserte inntekter framover.

Svaret frå slike institusjonar er krav om økonomisk kompensasjon for denne nedgangen, ofte knytt til fleircampus-argumentet, det vil seie at ein skal auke grunnløyvingane. Statsråden og regjeringa sitt dilemma er då som følgjer:

Senterpartiet sitt veljargrunnlag er ikkje så stort i sektoren, det det handlar om – snevert partitaktisk sett – er å levere økonomis-

ke bidrag til distrikta, i dette tilfellet institusjonane i distrikta. Så må det, i vårt system, helst skje på ein transparent og regelbasert måte.

På den andre sida vil vesentlege overføringar til distrikta medføre kutt i grunnløyvingsoverføringar til institusjonar som kan levere massivt på målet om utdanning av sentrale teknologi-, helse-, velferds- og utdanningsyrke. Dersom dei då presser grunnløyvinga for langt ned overfor slike institusjonar, kan det truge leveransane for slike utdanningar.

### Profesjonsmeldinga

Profesjonsmeldinga (Meld.St.19 2023–2024) *Profesjonsnære utdanningar over heile landet* viser regjeringa sin strategi ut av uføret: Å endre forventningane og krava til slike yrkesretta utdanningar, slik at det let seg gjere å levere kandidatar til lågare kostnad. Her er ikkje minst forskingstid og masterløp kostnadsfaktorar ein kan ta ned, med grunngeving i at «akademiseringa» har gått for langt.

Merksemda er – så langt? – spesielt retta mot lærar- og sjukepleiarutdanningane, der rekrutteringsutfordringane til utdanningane er store. Her står også nokre utdanningsinstitusjonar for eit *race to the bottom*: seinka karakterkrav for å kunne ta opp fleire.



For dei som veit litt om kor lite det er mogleg for folk å kunne om dei kjem ut frå vidaregåande med eit karaktersnitt under 3 i våre dagar, verkar dette som eit svært risikoprega løp på litt lengre sikt. Og det er ikkje eigna til å overraske at seinka karakterkrav harmonerer godt med auka skepsis til å skrive masteroppgåver.

#### **Akademisering**

Eg skal ikkje her gå inn på kritikken av «akademisering» av desse utdanningane. I meldinga vert dette stort sett grunngeve med «inntrykk» og innspel frå studentar og arbeidsliv. Slik sett er den jo «erfaringsbasert», som er det store honnrørordet i meldinga.

Men for sjukepleiarutdanninga, som har 50 prosent praksis i løpet av den treårige utdanninga, er det vanskeleg å ta dette seriøst. Og at det er for mykje akademisk tenking i lærarutdanninga er rett og slett vanskeleg å begripe.

**“Det er slett ikkje gitt at spenningane vil følgje det tradisjonelle todelte universitets- og høgskulesystemet, slik det såg ut før harmoniseringsprosessar og fusjonar”**

Når det gjeld rekrutteringa til lærarutdanning og læraryrket, er det vanskeleg å sjå andre farbare vegar enn å utvide rekrutteringsbasen inn i utdanningane, kombinert med fleire innstegsportar til formell lærar-kompetanse i og etter avslutta studium, for dei som ikkje søkte eller tok lærarutdanning i utgangspunktet.

Rekrutteringsutfordringane til mange sentrale velferdsyrker er landsomfemnande, samstundes som vi må anerkjenne at dei kan ha ein spesiell karakter i ein del distriktskommunar. Men å la distriktsomsyna vere tonegjevande for svekka kvalitetskrav i høgare utdanning, er noko heilt anna.


#### **Svekka formalkrav**

Regjeringa med tilhøyrande støtteparti gjer truleg lurt i å tenke lenger enn på kortsiktig vinst i støtte til distriktsutdanningane, gjennom svekka formalkrav til utdanningar og fagmiljø i kombinasjon med sterk om-

prioritering av ressursar til slike institusjonar.

Går dei for langt i den retning, kan det fort kome motreaksjonar, ikkje minst dersom vi igjen får ei regjering med sterkare byforankring. Og det kan auke spenningane innafør det (sett frå overflata) harmoniserte høgare utdanningssystemet.

Det er slett ikkje gitt at spenningane vil følgje det tradisjonelle todelte universitets- og høgskulesystemet, slik det såg ut før harmoniseringsprosessar og fusjonar. Det utdanningsreformprogrammet som har ført til eit eigenarta, forskingsbasert og yrkesretta utdanningssystem slik vi finn det mellom anna på OsloMet, har sterk støtte. Her, og mange andre stadar, vil det vere sterke krefter i fagstaben, leiinga, blant studentar og i omgjevnadane, som vil forsvare forskingsprofilen og -nivået som gradvis har vorte utvikla dei siste tiåra.

Derimot ser vi allereie no sterkare interessekonfliktar mellom sentrum og periferi, ei konflikt som går mellom, men også innafør mange utdanningsinstitusjonar. Då trengs det godt politisk handverk for å unngå at denne konflikten ikkje eskalerer. Å la rekrutteringsbehova til institusjonar og campus i distrikta senke standarden for høgare utdanning, er neppe eit bidrag i så måte. 

# De som er nærmest innbyggerne må få plass i forskningssystemet

I stortingsmeldingen om forskningssystemet forventer KS at kommunesektoren, som forvaltningsnivået nærmest innbyggerne, får en sentral plass. Jeg ser mer optimistisk på utsiktene til dette nå enn bare for et halvt år siden.



GUNN MARIT HELGESEN,  
styreleder i KS (Kommunesektorens  
organisasjon)

I statsbudsjettet for 2024 ga regjeringen og senere Stortinget startsignal og oppstartsmidler til KS til etablering av Kommunenes strategiske forskningsorgan, KSF. I tillegg satte de av midler til en egen forsknings- og innovasjonssatsing for bærekraftige kommunale helse- og omsorgstjenester som skal forvaltes av Forskningsrådet.

Akkurat nå samarbeider Forskningsrådet og KS om å lyse ut midlene slik at de skal treffe kommunenes behov og likestille forskningsmiljøer og kommuner i arbeidet.

Satsingen på KSF og forskningsinnsatsen for bærekraftige kommunale helse- og omsorgstjenester er en god start. Et forskningssystem der kommunal sektor inngår, vil være en god fortsettelse.

## Kommunene møter samfunnsutfordringene

Det er i kommunal sektor de fleste offentlige tjenestene leveres og rammene for lokal og regional samfunnsutvikling legges. Kommuner og fylkeskommuner møter derfor samfunnsutfordringene direkte i sitt daglige virke på vegne av innbyggere og lokalsamfunn, og må være med når behovene for kunnskap og ny forskning defineres. Dette gjelder eksempelvis for ungt utenforskap, klima-, natur- og miljøutfordringene, demografiutfordringene og mangelen på kritisk helsepersonell.

For å sikre at forskningsinnsatsen treffer kommunenes og fylkeskommunenes behov, bør deres representasjon styrkes. Kommunal sektor ønsker derfor å ha en plass som en deltakende aktør på alle nivåene i forskningssystemet.

Kommunene er velferdsstatens viktigste tjenesteyter. De har ansvaret for et helhetlig tjenestetilbud på tvers av sektorer, og står hver dag med ansvar for beslutninger og leveranser som krever både evne til å se sammenhenger og kunnskapsbasert praksis. Det er behov for mer forskning og innovasjon sammen med og for kommunene og fylkeskommunene.

I framtiden må vi gjøre mer for mindre, samtidig som vi må omstille oss i møtet med samfunnsutfordringene. Dette krever radikalt nye måter å løse oppgavene på! Vi kan ikke bruke gårsdagens måte å jobbe på. Forsknings- og innovasjonspolitikken og virkemidlene er i dag hovedsakelig rettet mot næringsliv og UH-sektor. I tillegg gjøres det en stor forskningsinnsats i sykehusene. Politikken er i begrenset grad rettet mot kommunesektoren, som skal håndtere mange av samfunnsutfordringene i førstelinje.

**“Akkurat nå samarbeider Forskningsrådet og KS om å lyse ut midlene slik at de skal treffe kommunenes behov og likestille forskningsmiljøer og kommuner i arbeidet”**

## Kommunesektoren tar plass

Dagens forskningssystem må utvides og inkludere flere aktører. Kommunal sektor må få en deltakende og selvstendig plass både på de forskningsutførende, forskningsstrategiske og forskningspolitiske nivåene.

Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning peker på at kunnskapen som utvikles, må tilgjengeliggjøres og *tas i bruk* i næringsvirksomhet, offentlig sektor og i sivilsamfunnet. Det er KS enig i.

## Tilpasset utdanningsbehov

Samfunnsutfordringene vi står overfor, ser vi allerede i dag synliggjort i praksis gjennom bemanningskrisene i helsetjenestene i nord, gjennom nye sikkerhetspolitiske utfordringer der kommunesektoren utgjør en viktig del av Norges totalberedskap, gjennom naturkrise, ras og flom forårsaket av endringer i klimaet og gjennom en sterk økning i psykisk uhelse blant barn og unge. Denne utviklingen antar vi kommer til å forsterkes videre.

Stadig flere vil ha behov for tjenester fra det offentlige, og vi blir stadig færre til å gjøre jobben. Samtidig er 20 prosent i arbeidsfør alder verken i jobb eller under utdanning. Vi må erkjenne at det samfunnet vi

har hatt til nå, er borte. Helt nye løsninger må på plass for å sikre et robust samfunn. Aldri før har behovet for innovasjon og mer forskning i og med kommunene vært større.

Forskningen må samtidig utvikles og brukes for å tilpasse og omstille utdanningssystemet og utdanningsinnholdet til en ny virkelighet. Forskning er en viktig kilde til kunnskapsutvikling i utdanningsinstitusjonene, og da må forskningen omfatte alle samfunnssektorer – som viktig bidragsyter til et arbeidslivsrelevant utdanningstilbud.



KLIMAKRISEN FØRER TIL NYE UTFORDRINGER SOM MER FLOM.

Utdanningene må rett og slett med utgangspunkt i forskning og kunnskap tilpasses en ny type virkelighet, legge opp til mulighet for livslang læring og omskolering, og dette må kunne tilbys nær der folk bor. Et samarbeid om forskning styrker derfor også forutsetningene for akademia til å utvikle relevante utdanningstilbud som reflekterer kommunenes kompetansebehov.

## Ansvarsplassering

KS mener at en tverrsektoriell og tverrdepartemental koordinert innsats for forsk-



VI TRENGER FORSKNING OG INNOVASJON FOR ET GODT HELSEVESEN.

ning for, i og med kommunal sektor må bidra til bærekraftige kommuner og lokalsamfunn i hele landet, og at Kunnskapsdepartementet må ta et førende ansvar for at dette skjer.

Siden 2020 har KS pilotert KSF som en samarbeidsmodell mellom kommuner og forskningsmiljøer lokalt, regionalt og nasjonalt, og erfaringene er svært lovende. KSF skal understøtte både utvikling av ny kunnskap og bidra til at eksisterende kunnskap raskt og effektivt kan omsettes i praksis. Gjennom samarbeidet i kommuneklynger skal både små og store kommuner kunne identifisere og kanalisere sine kunnskapsbehov – og ta del i den kunnskapen som finnes.

Kommunene trenger kunnskap om hva som virker, hvorfor det virker og hvordan kunnskap kan tas i bruk for å utvikle mer bærekraftige lokalsamfunn. I tiden fremover trenger vi et realt løft i innsatsen for

mer kommunerelevant forskning og innovasjon i tett samhandling med kommunene selv.

#### Forskningsutførende virksomheter


Noen kommuner har høy kompetanse til å være forskningsutførende virksomheter. Ansatte med forskningskompetanse i kommunene styrker kommunens bestillerkompetanse, gjør det mulig for kommuner å lede forskningsinnsatser, styrker forutsetningene for et godt og likeverdig samspill mellom kommuner og forskningsmiljøer, og øker mulighetene for at ny kunnskap tas i bruk.

I noen grad gjør det også kommunene kompetente til å utføre forskningsprosjekter med egne ressurser. Muligheten for at kommuner eller fylkeskommuner kan stå som prosjektansvarlig og/eller prosjektleder for forskningsprosjekter må utvides. I tillegg

er det avgjørende at finansieringen også kan tilfalle kommunesektoren ved deltakelse i forskningsprosjekter, slik tilfellet er for finansiering i Horisont Europa. Det vil kunne sikre større grad av deltakelse og kunnskapsoppbygging i virksomhetene og tjenestene.

Vi har som ambisjon at KSF skal bidra til mer forskningssamarbeid mellom kommuner og forskningsmiljøer som møter kommunenes behov. I tillegg skal det utvikles gode kunnskapsstøtteverktøy for kommunene, som portaler for forskningshenvendelser og metoder for kunnskapsoppsammringer og nyttevurderinger.

Norge skiller seg ut i internasjonal sammenheng ved vårt velutbygde velferdssystem. Mange ser til Norge for inspirasjon til utforming av egne velferdstjenester. Ofte mangler det imidlertid solid følge- og effektforskning av tiltak utviklet i norske kommuner, som er til hinder for kunnskapsoverføring både til andre kommuner og til utlandet.

Jeg ser frem til stortingsmeldingen om forskningssystemet og kan ikke tro annet enn at kommunesektoren får en tydelig, selvstendig og selvsagt plass i dette. 

**“For å sikre at forskningsinnsatsen treffer kommunenes og fylkeskommunenes behov, bør deres representasjon styrkes”**



# Hva det vil si å forske med og på kunstig intelligens *på tvers*, og forstår vi godt nok hva vi *bør* forske på?

Det tause kunnskapsgapet: Ingen vet helt hva Kunstig Intelligens (KI) «på tvers» betyr, men alle har en mening om hva vi bør forske på.





ANDERS BRAARUD HANSSEN,  
RRI-koordinator,  
Senter for Digitalt Liv (DLN),  
seniorrådgiver, OsloMet

«Kunstig intelligens (KI) er i ferd med å revolusjonere nær sagt alle sektorer i samfunnet, fra helse og samferdsel til næringsliv og offentlig sektor. Regjeringen har nylig allokert over én milliard kroner over to budsjettår for å støtte forskning på KI og digital teknologi, med mål om å opprette tverrfaglige og tverrsektorielle KI-forskningscentre.

Tradisjonelt har tekniske forskere og samfunnsvitere operert i egne sfærer med lite faglig overlapp. For å takle utfordringene knyttet til KI-utvikling, trenger vi en tverrfaglig tilnærming der disse to gruppene jobber tettere sammen og lærer av hverandre.»

Avsnittene over ble generert av et par minutters arbeid, et par *prompts* drevet av språkmodellene til Perplexity.ai, en konkurrent til OpenAI. Perplexity.ai sier tilsynelatende de riktige tingene, men noe er litt *off*.

Den samme følelsen får jeg dessverre også når jeg hører politikktutviklere og KI-forskere beskrive de kanskje to største utfordringene med den nye KI-milliarden: Hva det vil si å forske med og på KI *på tvers*, og forstår vi godt nok hva vi *bør* forske på?

Debattene rundt bruk av KI er ofte knyttet til at teknologien allerede er her, og dreier seg sjelden om hvordan den utvikles, herunder ideer om fremtiden og verdiene som ligger bak utviklingen. Med unntak av Inga Strømke er det ganske stille blant dem som faktisk forsker under fanen KI. I stedet er det mye snakk om at Norge blir akterutseilt innenfor KI internasjonalt.

Dette er interessant, fordi det i stor grad er KI-forskerne, med deres institusjoner og bedrifter, som definerer hvordan KI skal utvikles og hvordan KI skal brukes til å adressere samfunnsutfordringer. KI skal tilsynelatende gi oss svarene, men hvem er egentlig kvalifisert til å formulere spørsmålene?

### Hva er egentlig KI-forskning «på tvers»?

Statsminister Jonas Gahr Støre uttalte i en pressemelding i september 2023:

«Kunstig intelligens og maskinlæring kommer til å forandre samfunnet på måter vi fortsatt ikke forstår eller klarer å kontrollere.»<sup>1</sup>

I regjeringens KI-milliard er føringene tredelt: Forskning på KI innen offentlig og

næringsrettet innovasjon, KI som eget forskningsområde og forskning på konsekvenser.

På den ene siden viser regjeringen betydelig tillit til at Norge har et unikt utgangspunkt for å «lykkes». Spørsmålet blir da om KI-forskernes oppfatning av hva som er de riktige og viktige valgene, er det samfunnet virkelig trenger.

På den andre siden peker regjeringens forståelse av hva KI-utvikling er, på et paradoks for politikktutforming på dette området i Norge: I Norge ønsker vi å nyttiggjøre oss mulighetene som KI bringer. Samtidig forstår vi lite av det som skjer, og har tilsynelatende enda mindre kontroll over samfunnskonsekvensene, dette gjelder kanskje spesielt for et lite og sårbart demokratisk velferdssamfunn som Norge.

Vi er opptatt av å ikke sakke akterut (som i praksis vel betyr at vi aksepterer utviklingen som den er), samtidig som at vi ønsker å forstå hvordan KI endrer samfunnet vårt på uforutsigbare måter (formodentlig i den hensikt å unngå negative konsekvenser).

Det andre notatet fra den rådgivende ekspertgruppen for KI-satsingen<sup>2</sup> gir oss noen forventninger og anbefalinger ut over de tre såkalte integrerte sporene ovenfor:

Satsingen skal ha som ambisjon å være langsiktig, fruktbar, banebrytende og tverrfaglig.

Gruppen skisserte fire mulige tilnærminger til å møte ambisjonene: et nasjonalt distribuert senter, flere parallelle regionale sentre, en porteføljemodell med ulike typer prosjekter og tiltak og en såkalt kompetansehub basert på samme modell som Senter for Digitalt Liv (DLN).

## “Satsingen skal ha som ambisjon å være langsiktig, fruktbar, banebrytende og tverrfaglig”

Gruppen var delt i spørsmålet om satsingen skulle struktureres gjennom et nasjonalt distribuert senter eller en kombinasjon av flere tilnærminger. Til slutt endte Forskningsrådet på et kompromiss som UiO-forsker og ekspertgrupped medlem Arnoldo Frigessi kalte en «tapt mulighet». Han mente at prioriteringene i de ulike sporene virket «vilkårlige» og at man burde opprettet et nasjonalt distribuert KI-senter<sup>3</sup>. Modellen som er foreslått av Forskningsrådet, med 850 millioner til 4–6 sentre for

kunstig intelligens, skal dele på oppgavene rundt å være såkalt «tverrsektorielle» og «tverrfaglige». Hva dette betyr, er ukjent. Hvorfor et nasjonalt koordinert senter ikke er den beste løsningen, begrunnes ikke i Forskningsrådets styrevedtak.

### KI og HumSam

Samtidig med arbeidet i ekspertgruppen inviterte Forskningsrådet til innspill fra relevante offentlige instanser, forsknings- og innovasjonsaktører.

Med noen hederlige unntak bar innspillene preg av et klart og lineært skille mellom KI som teknologi- og kunnskapsutvikling og de etterfølgende konsekvensene i samfunnet.

Det er verdt å merke seg at det første notatet til ekspertgruppen viste til områder hvor Norge har «fortrinn». Et av disse er påviselig en sterk tradisjon for tverrfaglig samarbeid mellom teknologifag på den ene siden og humanistiske og samfunnsvitenskaplige fag (HumSam) på den andre. Problemet er at dette samarbeidet primært har vært knyttet opp mot Forskningsrådets store og strategiske programmers portefølje, som BIOTEK2021, NANO2021 og de såkalte ELSA- og SAMANSVAR-porteføljene. Det er ikke noen sterk tradisjon for dette innenfor KI-forskning spesifikt.

Hvorfor er nettopp kvaliteten og kapasiteten i samarbeidet mellom KI og HumSam så viktig? Noe av svaret ligger i vitenskapshistorien. Internasjonalt har KI-forskning lenge vært et felt hvor samfunnsvitere, informatikere, lingvister, psykologer og språkforskere har vært avhengige av hverandre for å utvikle gode modeller og teorier.

En meta-studie av Wang et al. (2019) påpekte imidlertid en bekymringsverdig utvikling: Globalt var det stadig mindre samarbeid mellom KI-forskere og samfunnsvitere fra 1950-tallet og fram til 2019. Funnene tydet på at KI-forskning i økende grad refererer til matematikk og datavitenskap. Samtidig viste studien at interdisiplinært →

<sup>1</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-med-milliardsatsing-pa-kunstig-intelligens/id2993214/>

<sup>2</sup> <https://www.forskningsradet.no/siteassets/forskningspolitisk-radgivning/ki-satsingen/andre-notat-fra-forskningsradets-ekspertgruppe-for-ki-satsinga.pdf>

<sup>3</sup> <https://www.khrono.no/ki-milliardens-ramme-og-retning/847167>

## “KI skal tilsynelatende gi oss svarene, men hvem er egentlig kvalifisert til å formulere spørsmålene?”



HAR JONAS GAHR STØRE GRUNN TIL Å SE BEKYMRET  
UT I MØTET MED KI-REVOLUSJONEN?

samarbeid mellom AI-forskere og HumSam-forskere avtok.

Denne utviklingen fortsetter, også fordi mye av utviklingen skjer i multinasjonale tek-selskaper og i tekniske institutt- og universitetsmiljøer. Få HumSam-miljøer har tett, langvarig og kritisk forskning i samarbeid med KI-miljøer i Norge.

Ekspertgruppas notater vektlegger tverrgående temaer: tillit, ansvarlighet og kreativitet<sup>4</sup>. Forbilledlig er samfunnsansvar, innbefattet «ansvarlig og bærekraftig teknologibruk» løftet fram hvor teknologifag, samfunnsfag, juss og humaniora skal sikre nødvendig tverrfaglighet.

Det er usikkert om det er god nok dialog mellom HumSam-miljøer og KI-miljøer til at dette skjer. Tradisjonelt sett oppfattes etikk og samfunnskonsekvenser relativt instrumentelt av miljøer innenfor teknovitenskapene (McCormick et al. 2012, Strand 2022). Ethiske og samfunnsmessige konsekvenser av KI vil ofte bli oppfattet innenfor en ramme av tradisjonell forskningsetikk og ikke som et aspekt av den faktiske forskningsprosessen (Arbelaez Ossa 2024). Samtidig har få HumSam-forskere inngående kjennskap til KI.

### Rasjonelle aktører?

Det er viktig å merke seg at i utgangspunktet bør miljøene være gjensidig avhengig av hverandre; mange av de grunnleggende teoriene innenfor KI, som sosial læringsteori (Jackson 2024), behaviorisme (Kosinski 2007) og spillteori er hentet direkte fra klassiske samfunnsvitenskaper som sosiologi og kognitiv psykologi.

Mange av disse teoriene har vært helt

premissgivende for utvikling av for eksempel teorier om nevralt nettverk, såkalte *reinforcement learning*-algoritmer, og generative språkmodeller. Imidlertid har nyere KI-forskning gått mer ukritisk til verks og benyttet samfunnsfaglige teorier innenfor sammenhenger der de ofte er dårlig egnet.

Et eksempel er bruken av teorien om rasjonelle valg, opprinnelig utviklet av økonomen William Riker og andre forskere innenfor sosiologi og samfunnsøkonomi på 1900-tallet. Teoriene som springer ut av *rational choice*-paradigmet, har vært sterkt kritisert i samfunnsfagene, men brukes flittig innen KI-forskning (McKendrick 2022).

Et annet eksempel er Adam Smith og hans teori om «egeninteresse», videreutviklet innenfor økonomisk teori og beslutningsteori i en rekke samfunnsfag. Den baserer seg på at mennesker handler ut fra egeninteresse og at dette i siste instans fører til økonomisk vekst eller økt velferd.

Kritikken mot teorien innen samfunnsforskningen har vært omfattende: Mennesker handler ut fra langt mer sammensatte motiver, som sosiale normer, personlig tro, altruisme eller en annen kulturell referanseramme.

Mange, og spesielt kommersielt utviklede KI-systemer, er designet på måter som ofte trekker veksler på ulike former for slike egen-nytte-rasjonaler. Når den gjennomgående kritikken til denne teorien i samfunnsforskningen tilsynelatende ikke når tilstrek-

kelig inn i KI-miljøene, vil dette ikke bare gi begrensede eller utilsiktede effekter. Dette vil bli et forskningspolitisk problem som også vil kunne dukke opp i kjølvannet av utlysningen til de kommende KI-sentrene.

Når de teknologiorienterte KI-miljøene selv sitter med den primære definisjonsmakten rundt hvilke av HumSam-miljøene de vil samarbeide med, vet de hva de leter etter når de skal forske «på tvers»?

### Hva bør vi forske på?

Alle synes KI-etikk er viktig, også KI-miljøene selv. Imidlertid handler eksemplene over ikke primært om problemer som løses med ekstern etikk-kompetanse, men om interdisiplinære utfordringer av vitenskapssosiologisk art i kjernen av ny KI.

Slike utfordringer har konsekvenser som handler om risiko for uintenderte effekter i og av teknologiutviklingen selv – altså ikke bare om hva som er «riktig» og «galt». Den fanges ikke nødvendigvis opp av føre-var-hensyn, fordi KI ofte innebærer scenarier som er ugjenomsiktige slik at føre-var-prinsippet er vanskelig å argumentere for.

Den fanges heller ikke alltid opp gjennom forskning på «konsekvensene». Med andre ord har vi et klassisk Collingridge-dilemma: Tidlig i KI-utviklingen vet vi lite om konsekvenser og behovet for å regulere, mens etter at teknologiene er ferdig utviklet, kan det være for sent å regulere effektivt.

**“Hvorfor et nasjonalt koordinert senter ikke er den beste løsningen, begrunnes ikke i Forskningsrådets styrevedtak”**

Risikoforståelse, i motsetning til hvordan KI etisk sett «bør være», innbefatter innsikt i hvordan KI-forskning virker på og lar seg påvirke av samfunnet. Ikke minst er dette vektlagt i EUs KI-strategi<sup>5</sup>.

I denne sammenheng er risiko aldri noe rent kvantitativt, noe som ikke blir påvirket av forutinntatthet (*bias*). Algoritme-basert risikovurdering, slik som innenfor såkalt *predictive policing*, er nettopp et eksempel på hvordan urefleksiv bruk av KI på områder med store samfunnskonskvenser<sup>6</sup> handler lite om etikk. Risiko, spesielt med tanke på KIs disruptive potensiale, er alltid knyttet til hva som ansees som verdifullt i teknologiutviklingen, og verdihensyn er aldri kun kvantitative.

Da er det viktig å erkjenne at KI-forskere, som selv er en del av samfunnet, knytter verdier til andre hensyn enn andre grupper i samfunnet, og at de kanskje også har et annet syn på hva etikk er. Verdivurderinger i

KIs gjennomgripende effekter må sees som en konsekvens av samproduksjon mellom forskningen og samfunnet og hvordan KI-forskningens retning i praksis er politikk-utviklende i seg selv.


Slike antakelser finner vi også i Forskningsrådets utlysningstekst om de fire til seks sentrene hvor det skiller mellom «konsekvenser», «bruk i innovasjon og offentlig sektor» og teknologiene «i seg selv»<sup>7</sup>.

Et slikt skille legger allerede hindre i veien for en åpen og nødvendig integrasjon mellom forutsetninger, nyttiggjøring og utvikling innen KI. Effektene av dette lineære synet på KI-utvikling har vært fraværende i debatten rundt hva KI-milliarden skal og bør brukes på.

En samfunnsansvarlig KI-forskning forutsetter en vending mot det Roger Strand (2022) kaller den «brede» forskningsetikken i KI-miljøene selv. Dette bør innebære å leg-

KI-forskning bør utfordre miljøene til å utvide forståelsen av etikk til å inkludere en «bred» forskningsetikk (Strand 2022), hvor forholdet mellom spørsmålene som stilles på lab, sees i sammenheng med forskernes egne antakelser, ansvar og samfunnskonskvenser; hva de mener de «bør» forske på.

Derfor trengs det nå forskningspolitisk oppmerksomhet mot et kunnskapsgap mellom HumSam og KI-miljøene. Vi bør også legge vekt på forholdet mellom hva vi dypt sett ønsker oss, hva vi ikke forstår og hva som står på spill. Dette bør være en del av kunnskapsproduksjonen som kommer ut av den forskningen KI-milliarden skal gi oss.

For statsministeren virket utilsiktet profetisk når han påpekte at vi møter grensene for vår forestillings- og fatteevne når vi prøver å forstå KIs innvirkning på samfunnet. Da trenger vi først å forstå hva vi faktisk ber om, når vi gir en milliard til forskere som ofte selv ikke har tid til å reflektere over hva det vil si å samarbeide, og hvorfor vi bør forske på akkurat dette. 

For referanser, se nettversjonen <https://fpol.no/KI-sentre>

## “Integrasjon av samfunnskonskvenser i KI-forskning bør utfordre miljøene til å utvide forståelsen av etikk til å inkludere en ‘bred’ forskningsetikk”

KI-forskning må derfor pakkes ut i et kontinuerlig oversettelsesarbeid sammen med KI-forskerne selv for å gi nødvendig tillit. Denne prosessen tar tid og er derfor ikke nødvendigvis noe som vil bli prioritert av ambisiøse miljøer som har dårlig tid i kapp-løpet mot KI-milliarden.

KI er et sett med teknologier og forskningsområder allerede full av latente, implisitte antakelser om samfunnet, forskningen selv og forskerens rolle i samfunnet, og hva vi bør forske på.

ge til rette for kritisk refleksjon, debatt og dialog om disse bredere konsekvensene som et ledd i teknologiutviklingen, og ikke som en parentes til slutt.

Dette kan ikke *outsources* til etikere og samfunnsforskere i enkeltstående arbeidspakker, uavhengig av hvor «på tvers» det jobbes. Derfor bør sosiotekniske analyser rundt KI starte tidligere og gå dypere enn å kartlegge problemstillinger rundt bruk, som personvern eller informert samtykke.

Integrasjon av samfunnskonskvenser i

<sup>4</sup> <https://www.forskningsradet.no/siteassets/forskningspolitisk-radgivning/ki-satsingen/forste-notat-fra-ekspertgruppe-for-ki-satsinga.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.digi.no/artikler/debatt-nar-etisk-bruk-av-og-tillit-til-ai-blir-avgjorende-for-investeringsviljen/530620>

<sup>6</sup> <https://news.trust.org/item/20211020095858-p47a0>

<sup>7</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nokjem-utlysning-av-ki-milliarden/id3030861/>



SÅ LANGT HAR UTVIKLINGEN AV KUNSTIG INTELLIGENS VIST OSS AT FÅ ELLER INGEN HAR KLART Å FORUTSE DE FAKTISKE KONSEKVENSENE AV DEN NYE TEKNOLOGIEN .

# Å gjøre mer med mindre i innovasjon

Ny bok ser på de problematiske bivirkningene av innovasjon og innovasjonspolitik. Innovasjon som tilbaketreking utgjør den røde linjen i boken, empirisk så vel som teoretisk.



ELI TRONSMO,  
forsker 2, NIFU

Det skrives og snakkes mye om innovasjonens plass i politikktutforming, forskning og forskningsfinansiering. Det betyr imidlertid ikke at temaet er uttømt, men snarere at våre forståelser av innovasjon er i konstant bevegelse.

Boken *New Horizons for Innovation Studies. Doing Without, Doing With Less*, redigert av Frédéric Goulet og Dominique Vinck, er et interessant bidrag til denne bevegelsen.

## Kritiske studier av innovasjon

Redaktørene har tidligere posisjonert seg innen kritiske studier av innovasjon (Goulet & Vinck, 2017; Goudin & Vinck, 2017), med problematisering av det de beskriver som «the pro-innovation bias», som refererer til en posisjonering av innovasjon som noe som «alltid er bra» og som en adekvat respons på ethvert komplekst samfunnsproblem.

Poenget er at denne skjevheten medfører at innovasjonsfeltet både som politikk og som forskningsfelt har neglisjert mange viktige fenomener. Blant annet trekker de frem problematiske bivirkninger ved innovasjon, motstand mot innovasjon, feiltrinn og tilbaketreking, som temaer som sjelden forfølges empirisk.

Bokens tematiske fraspark er det preserende behovet for å redusere bruken og forbruket av bestemte teknologier, kjemikalier og produksjonssystemer i våre moderne samfunn, gitt farene de utgjør for helse, natur og miljø. Innovasjonsstudier bør i like stor grad beskjeftige seg med å «trekke fra» og «trekke tilbake», som å legge til noe nytt, skriver de to redaktørene.

Boken plasserer seg innenfor sosiologisk innovasjonslitteratur, godt plantet i Science and Technology Studies (STS). Utgangspunktet er teoretiske bidrag fra de to redaktørene tilbake til 2012 (*Innovation through withdrawal, contribution to a sociology of detachment*) som siden har blitt plukket opp og videreutviklet gjennom en rekke empiriske casestudier i svært ulike settinger.

## Frakobling og tilbaketreking

Det bærende begrepsapparatet er forankret i Aktør-nettverksteori (ANT), særlig utgjør *detachment* (oversatt fra fransk *détachement*), eller frakobling, et slags rammeverk for analyse.

Dualiteten mellom tilknytning og frakobling er velkjent i et ANT-perspektiv, men som forfatterne selv skriver i introduksjonen, har frakoblingsmekanismene i mindre grad blitt forfulgt empirisk og har dermed kommet i skyggen av studier av tilknytningsprosesser, i betydningen å legge til noe nytt.

Kapitlene er fordelt over fem hovedtemaer, og vi beveger oss i krysningsfeltet mellom STS, forbrukssosiologi, landbruks sosiologi og økonomisk sosiologi, for å nevne noe.

Del 1 tilbyr en historisk oversikt over innovasjonsstudier, herunder en begreps-historisk analyse (Goudin) av innovasjonsbegrepet og dets ulike representasjoner. Goudin viser at innovasjonsbegrepet ikke alltid har blitt tillagt den samme positive verdi som i dagens samfunn. I tidligere historiske kontekster kunne det derimot representere en trussel mot det bestående.

I det påfølgende kapittelet gir Koretsky en litteraturgjennomgang av måter nedskalering og tilbakegang er behandlet på i beskrivelser av utvalgte teknologiers livssykluser (kjemiske våpen, elektriske biler, medisiner), der noen teknologier dør og andre gjenoppstår.

## Mekanismer for tilbaketreking

Del 2 beskjeftiger seg med *mekanismene* som er involvert i tilbaketrekningsfenomener, spesielt narrativer om «å klare seg bedre uten».

Særlig lesverdig er kapittelet av Sébastien Mouret og Jocelyne Porcher. De undersøker drivkreftene bak eksklusjon og fordømmelse av kjøttprodukter i mat, inkludert husdyrhold i landbruket. Forfatterne bretter

ut historien om radikal veganisme og det amerikanske soyakomplekset, hvor ideologi og religiøsitet er sammenfiltret med sterke kapitalinteresser.

Vi får også beskrivelser av to bioteknologiske produksjonsselskaper for kjøtterstatninger i henholdsvis Israel og USA, en slags «kjøttoppdrett» uten dyr, basert på *in vitro* cellekultur. Kjøttsubstituttene markedsføres med begrunnelser i helsegevinst, dyreskyttelse og global oppvarming, men tilslører samtidig den historiske tette forbindelsen mellom menneske og dyr i jordbrukshistorien.

Bokas tredje del er organisert rundt helse og landbruk. Casestudiene tar for seg temaer som tilbaketreking av vaksiner, kjemiske sprøytemidler og reduksjon av overforbruk av antibiotika i landbruket.

Frédéric Goulet, Alexis Aulagnier og Matthieu Hubert gir en komparativ analyse av ulike lands systemer for kontroll og tilbaketreking av sprøytemidler (pesticider) i landbruket. Ved å undersøke hvordan biologiske alternativer til kjemiske sprøytemidler posisjoneres i henholdsvis Frankrike, Argentina og Brasil, viser de betingelsene for reduksjon av pesticider.

Kapittelet av Nicolas Fortané, Florence Hellec, Florence Beaugrand, Nathalie Joly og Mathilde Paul dukker ned i problemet med antibiotikaresistens og gir en analyse av dynamikker bak reduksjon av antibiotika i landbruket (Frankrike). Tallene om antall tonn antibiotika som benyttes i landbruket, er svimlende for en uinnvidd leser. Denne tverrfaglige studien (veterinærer og sosiologer) spør hva som skal til for at bønder velger å «koble seg fra» systemer som opprettholder bruk av antibiotika, og i stedet «koble seg til» løsninger og produksjonsmetoder som leder til reduksjon av antibiotika.

Den femte delen tar for seg tilbaketreking av produkter i kjemisk og farmasøytisk

**«Bokens tematiske fraspark er det preserende behovet for å redusere bruken og forbruket av bestemte teknologier, kjemikalier og produksjonssystemer i våre moderne samfunn»**

ET KONTROVERSIELT TEMA I INNOVASJONSHISTORIEN HAR VÆRT BRUKEN AV PESTICIDER I LANDBRUKET. NOEN BLIR FORBUDET, ANDRE KOMMER TIL.




## “Sébastien Mouret og Jocelyne Porcher undersøker drivkreftene bak eksklusjon og for-dømmelse av kjøttprodukter i mat, inkludert husdyrhold i landbruket”

industri. Basert på to eksempler spør Henri Boullier hva som ligger til grunn for at industrien forhindrer tilbaketreking av hormonforstyrrende ftalater fra markedet<sup>1</sup>. Kapittelet viser at industrien selv påvirker regelverk og politikkutforming, og bruker EUs REACH-regulering som case (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals). Kapittelet forfølger ett bestemt ftalats «reise» gjennom ulike kontrollert og markeder.

Forfatterne viser hvordan selskaper omgår regelverk for å unngå tilbaketreking, en form for «mobilisering» som muliggjøres gjennom industriens store handlingsrom for selektiv overføring av informasjon til myndighetene.

Nils Kessels bidrag diskuterer innova-

sjon i legemiddelindustrien og ser på kontroverser i kjølvannet av sameksistensen mellom medisinske og økonomiske insentiver. Mens tilbaketreking av medikamenter som er forårsaket av «helsekriser», typisk får mye (medie)oppmerksomhet, påpeker forfatteren at andre former for medikamentell tilbaketreking er underbehandlet i forskningslitteraturen generelt, og i innovasjonslitteraturen spesielt.

Boken er et forfriskende bidrag til innovasjonslitteraturen. Den gir et vindu til skyggesidene ved innovasjon og til markedet og systemene som muliggjør og forhindrer innovasjon. Men først og fremst minner den oss om at innovative løsninger ofte vokser frem nettopp i kjølvannet av at noe annet trekkes tilbake. 

For referanser, se nettutgaven av denne artikkelen: <https://fpol.no/tronsmo>

F. GOULET, RESEARCHER  
OG D. VINCK (RED):  
**NEW HORIZONS FOR INNOVATION STUDIES, DOING WITHOUT, DOING WITH LESS.**  
EDWARD ELGAR 2023



<sup>1</sup> Ftalater er en gruppe kjemikalier som brukes for å gjøre plast og gummi myk.

# Ny antologi om Fridtjof Nansen og Niels Bohr som videnskabsdiplomater

Idéen til antologien *Vitenskap, menneskerettigheter og diplomati. Fridtjof Nansen og Niels Bohr* opstod, da min norske medredaktør professor Jakob Lothe, Oslo, og jeg opdagede, at det var i 1922, både Fridtjof Nansen og Niels Bohr modtog nobelprisen.



HELLE PORSDAM,  
professor,  
Københavns Universitet

Nansen fik Nobels Fredspris for sit humanitære virke for bl.a. Folkeforbundet, mens Bohr blev tildelt nobelprisen i fysik. Mange har siden ment, at Nansen snildt kunne have fået en nobelpris for sin forskning, og at Bohr meget vel kunne have fået Nobels Fredspris for sit virke som videnskabsdiplomat.

## Niels Bohr 2022

Antologien bygger på to symposier, som fandt sted i henholdsvis København og Oslo i september 2022. Ligesom dette år blev fejret på forskellig vis i Norge for at hædre Nansen, blev også 2022 Niels Bohrs år i Danmark.

Megen af denne fejring drejede sig om Bohrs virke som fysiker, men ved det symposium, som blev afholdt på det danske Videnskabernes Selskab, var omdrejningspunktet Bohr som videnskabsdiplomat.

## Nansenfejringerne

Noget lignende gjorde sig gældende for Nansenfejringerne i Norge, som for størstedelens vedkommende drejede sig om Nansens mange fortjenester som videnskabsmand og opdagelsesrejsende. På symposiet i det norske Vitenskapsakademiet i september 2022, ugen efter fejringen af Bohr i København, var det imidlertid Nansens humanitære arbejde, der stod i centrum.

Det er Jakob Lothe, der er hovedredaktør for den første halvdel af antologien, som omhandler Nansen. De syv norske kapitler viser, hvordan Nansen gennem de senere år af sit liv i tilgift til sin forskning også engagerede sig i humanitært arbejde.

Hans forskning i f.eks. nerveceller, havdyr og havet i det hele taget var banebrydende for senere klimaforskning, ligesom hans

engagement for at afhjælpe sult og elendighed for de mange flygtninge efter første verdenskrig er legendarisk.

Som Folkeforbundets første flygtningehøjkommissær indførte han bl.a. et internationalt anerkendt identitetsdokument – det berømte Nansen-pas – for at hjælpe og forbedre livsbetingelserne for statsløse flygtninge.

Jeg vil i det følgende koncentrere mig om den danske halvdel af antologien, som jeg selv er hovedredaktør for.

## Fællestræk og forskelle

Med sit kapitel om «Niels Bohr og Fridtjof Nansen, nogle fælles træk», danner Vilhelm

## “Ligesom Nansen brugte Bohr uendeligt mange kræfter gennem den anden halvdel af sin karriere på videnskabsdiplomati”

Bohrs kapitel en overgang fra de norske bidrag til bogen til de otte danske bidrag. Vilhelm Bohr viser, hvordan der var både fællestræk og forskelle mellem Nansen og hans farfar, Niels Bohr, når det gjaldt emner som videnskab, sport, familieliv, diplomati, bidrag til samfundet, verdenspolitik, hjælp til flygtninge og de to herrers personligheder.

En samlet overskrift over de danske bidrag kunne være: Niels Bohrs mange ansigter. Dette er faktisk overskriften på det ene af de danske bidrag – nemlig Finn Aaseruds og Christian Joas' kapitel. Aaserud er tidligere leder af Niels Bohr Arkivet ved Københavns Universitet, og Christian Joas er hans efterfølger – så her får vi et privilegeret indblik i Niels Bohrs liv og gøremål!

De ansigter og gøremål, som Aaserud og Joas fremhæver i deres kapitel, er Bohrs støtte til de mange unge kolleger, som besøgte ham i København, efter hans nye institut (Niels Bohr Institutet) blev indviet

d. 3. marts 1921. De som besøgte Bohr, talte om den specielle 'københavn-ånd', som herskede. Desuden hører vi også om Bohr som administrator og institutionsbygger og om hans modstand mod nazismen og arbejdet med at hjælpe tyske flygtninge.

Niels Bohr var, som vi får at vide i et af de andre danske kapitler, god til (ligesom i øvrigt også Nansen var det) at udnytte den status og den platform, de fik bl.a. via deres nobelpriser, til at formidle deres forskning og til at få de politiske magtudøvere engageret i emner, som var påtrængende og vigtige for verden og dens befolkning. De stod her på skuldrene af talrige andre nordiske videnskabsfolk – og også af den nordiske tra-

dition for folkeoplysning, som de begge voksede op med, hævder Anja C. Andersen.

## Bohr som filosof

Hans Halvorsen og Anja Skaar Jacobsen tager fat på Bohr som filosof. De beskriver Bohr som en ganske original og innovativ filosofisk tænker, men som en, der var vanskelig at læse – især for udenlandske forskere og filosofer.

Bohr var bedre til at formulere sig på dansk end på engelsk, men Halvorsen og Jacobsen mener, at det især var ukendskabet til den danske kulturelle og filosofiske kontekst, Bohr skrev sig ind i, som har været skyld i, at hans mere filosofiske tanker ikke har været værdsat efter fortjeneste, men tværtimod er blevet misforstået.

Hos Stine Lomborg drejer det sig om, hvordan Bohrs åbne brev til FN, som blev skrevet i 1950, ville se ud i dag, hvor nutidens teknologi, navnlig de digitale medier, sætter nogle helt andre rammer for videnskabsformidling og -forskning. Bohrs budskab om åbenhed og udveksling af information er ikke mindre aktuelt nu her næsten 75



FRIDTJOF NANSEN PÅ NORSK FRIMERKE I FORBINDELSE MED 100-ÅRSJUBILEET FOR HANS FREDSPRIS.

år senere, men i dag ville et åbent brev for fælles fremskridt gennem samarbejde og åben udveksling af viden nødvendigvis skulle leveres anderledes.

#### Forskningscenteret Risø

Den facet, Jørgen K. Kjems tilføjer til Niels Bohrs mange 'ansigter', er den rolle, Bohr spillede i forbindelse med oprettelsen af forskningscenteret Risø (før det blev fusioneret med Danmarks Tekniske Universitet).

Ligesom også CERN blev Risø startet i en tid med knappe offentlige ressourcer, og at pengene til slut blev bevilget, havde førende forskere som Bohr en stor del af æren for. Sådant noget ville ikke kunne ske i dag, hvor politikere og andre beslutningstagere ikke længere tillader forskerne at være med til at tage beslutninger om store forskningsanlæg som Risø.

#### Videnskabsdiplomat

De sidste tre kapitler i antologien drejer sig alle om Niels Bohr som videnskabsdiplomat. Tomas Bohr, som er bror til Vilhelm Bohr, beskriver sin farfar som et menneske, der ikke var pacifist, men som fremhævede tillid som værende essentiel for at bygge forståelse mellem folk og nationer.

Åbenhed og forståelse for andre er to forskellige ting. Det var Niels Bohr klar over, og han argumenterede for, at det kræver dialog at opbygge forståelse. Det er et synspunkt, vi kan lære noget af også i dag, fremfører hans barnebarn.

Iver B. Neumann fortæller i sit kapitel om, hvordan videnskabsdiplomati passer ind i diplomatiets historie sådan mere generelt. Dette er Neumanns andet kapitel i an-

## “Bohrs budskab om åbenhed og udveksling af information er ikke mindre aktuelt nu her næsten 75 år senere”

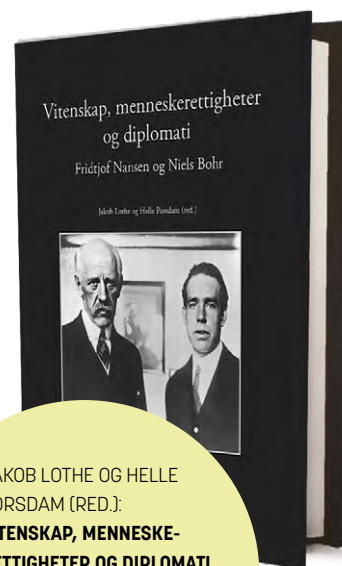
tologien, idet han også er forfatter til et kapitel i den første, norske del af antologien, som handler om Fridtjof Nansen som videnskabsdiplomat.

Og endelig har jeg selv skrevet antologiens sidste kapitel, hvori jeg trækker nogle tråde op til nutiden og til min egen forskning og interesse for 'science diplomacy' og for den i FN's Verdenserklæring om menneskerettigheder og senere internationale menneskerettighedsdokumenter omtalte ret til at nyde fordel af videnskabens fremskridt og dens produkter ('right to science' i daglig tale).

Overskriften på Harald Dag Jølles kapitel er «Ofret Nansen vitenskapen for freden?» Dette er et spørgsmål, som er lige så aktuelt i Bohrs tilfælde. Ligesom Nansen brugte Bohr uendeligt mange kræfter gennem den anden halvdel af sin karriere på videnskabsdiplomati, på at forebygge krig og fremme forpligtende internationalt samarbejde i kølvandet på anden verdenskrig og atomvåbenkapløbet under den kolde krig.

Begge kæmpede de med at finde den rette balance mellem deres virke som forskere og deres virke som humanitære videnskabsdiplomater – og det er noget, vi kan relatere os til i dag. Midt i handelskrigen mellem USA og Kina, Ruslands invasion af Ukraine samt andre geopolitiske anspændte situationer spiller videnskaben en prominent rolle, og vi forskere bliver i stigende

grad opfordret eller sågar tvunget til at optræde som videnskabsdiplomater. Her kan det være gavnligt at se tilbage på, hvordan Fridtjof Nansen og Niels Bohr forsøgte at klare balancegangen mellem videnskab og diplomati.



JAKOB LOTHE OG HELLE  
PORSDAM (RED.):

**VITENSKAP, MENNESKERETTIGHETER OG DIPLOMATI.**  
**FRIDTJOF NANSEN OG  
NIELS BOHR**

NOVUS FORLAG  
2023.

# 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](http://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](http://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,

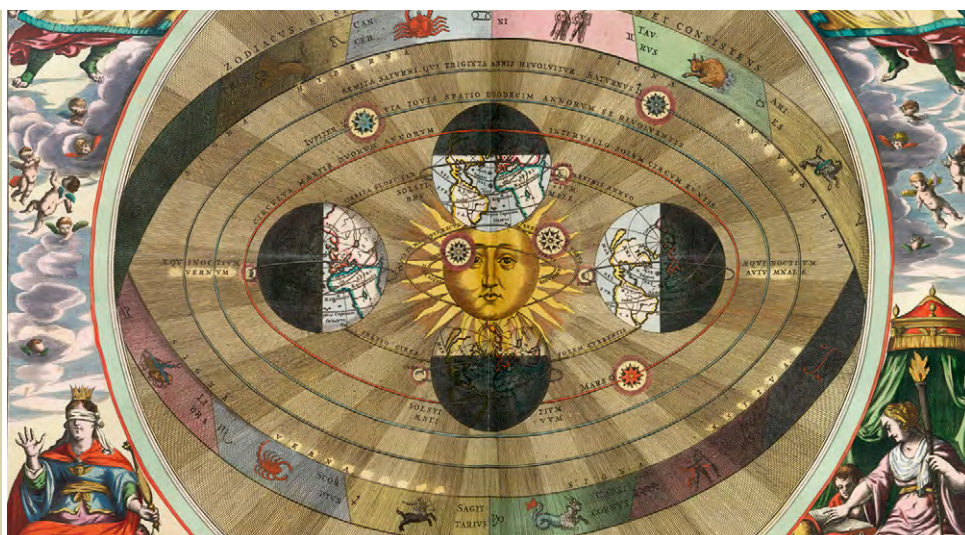
Facebook: @forskningspolitikk,

LinkedIn: @forskningspolitikk

Mastodon: @Forskningspolitikk@mastodon.social

**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](http://fpol.no/podcast)



Det kopernikanske verdensbilde av Andreas Cellarius 1680.

## En revolusjonær bok om vitenskapelige revolusjoner

PER M. KOCH,  
*Forskningspolitikk*

Frem til 1962 var den rådende oppfatningen om den moderne vitenskapens natur at den representerte en kontinuerlig akkumulasjon av ny viten frem mot et stadig riktigere bilde av den virkelige verden og dens lover. Med et objektivt, distansert og kritisk blikk motbeviser forskerne feilaktige hypoteser og teorier.

Men i 1962 kom boken *The Structure of Scientific Revolutions* av fysikeren Thomas Kuhn ut, og med den ble vår forståelse av vitenskapens natur langt mer komplisert.

Kuhn mente den tradisjonelle fortellingen ga mening innenfor det han kalte paradigmer:

“A paradigm is what the members of a scientific community share, *and* conversely, a scientific community consists of men (sic!) who share a paradigm.”

Når en skole dominerer et fagfelt, snakker vi om normalvitenskap. Normalvitenskapen begrenses av hva det er rimelig å spørre om innenfor paradigmet. Poenget er ikke å komme frem med noe radikalt nytt.

Men av og til er et problem så gjenstridig at det ikke kan løses innenfor paradigmet. Det er i slike uønskede kriser at noen kreative og modige forskere kan sette karrieren på spill og utfordrer forskersamfunnets selvfølgeligheter. Etter en revolusjonær fase med teoretisk debatt og konkurrerende skoler vil til sist et nytt paradigme dominere, ikke fordi det er sannere enn de andre, mente Kuhn, men fordi det løser de problemene som førte det forrige ut i krisen. Ptolemeus utfordres av Copernicus, Aristoteles av Newton, Newton av Einstein osv.

62 år etter at boken kom ut kjemper vi fortsatt med konsekvensene av denne boken og andre vitenskapshistoriske og filosofiske verker lik den. Hva er *virkelig* virkelig når forskerne er så bundet av paradigmenes begrensninger? Og vi har fortsatt ingen forskningspolitikk for paradigmeskifter.