

# Forskningspolitikk

Fagbladet for forskning,  
høyere utdanning og innovasjon



“Festen er ikke over ...  
det er kake igjen”



# Innhold

- 4 - Står i fare for å miste unge talenter  
LISBET JÆRE
- 7 Regional tillvæxt mot alla odds  
MARKUS GRILLITSCH
- 10 De norske universitetene støtter åpen tilgang  
LARS WENAAS OG MAGNUS GULBRANDSEN
- 12 Hvem tjener på innovasjon?  
KNUT SOGNER
- 15 **Statistikk:** Spesialisthelsetjenesten er en betydelig FoU-aktør  
OLE WIIG
- 16 Hva vet vi om likestilling, kjønnsbalanse og mangfold?  
TRINE ROGG KORSVIK OG LINDA MARIE RUSTAD
- 20 OECD looks at how Norway can improve the Long-term Plan for Research and Higher Education  
PHILIPPE LARRUE OG REBECCA SANTOS
- 22 Organisationen för statlig forskningsfinansiering i Sverige ska ses över  
MATS BENNER OG SVERKER SÖRLIN
- 24 Vil regjeringen gjøre om de regionale forskningsfondene til et rent distriktspolitisk virkemiddel?  
PER M. KOCH
- 26 Could Danish foundations' reliance on reporting platforms cause clashes with researchers over how to register impact?  
DUNCAN A. THOMAS
- 28 Multiple crises threaten global value chains  
MARK KNELL
- 30 **Rett på sak:** Hodet i sanden? Eller tør vi å bruke gode råd i norsk politikktutvikling?  
PETRA NILSSON-ANDERSEN
- 32 **Rett på sak:** Store utfordringer trenger langsiktighet  
CARINA HUNDHAMMER
- 34 **Kronikk:** Tid for omprioritering i forskningspolitikken  
ESPEN SOLBERG
- 36 **Bøker:** Thoughts About a Book: Under a White Sky by Elizabeth Kolbert  
MIHAILO SIMIC
- 38 **Bøker:** Yrkesutdanningene som ble universitet  
VERA SCHWACH
- 40 **På baksiden:** En kunstig intelligens laget dette bildet

Foto: skyvesher

Foto: ens Junge

Foto: zhuojiankang



## Nett

Det nye forskningsstatsbudsjetten signaliserer en klar kursendring i forsknings- og innovasjonspolitikken.

Oppdatert gjennomgang på [fpol.no/budsjett23](https://fpol.no/budsjett23)

## Forskningspolitikk

Nr. 3, 2022, 45. 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,  
Agnete Vabø, OsloMet,  
Sverker Sörlin, KTH i Stockholm,  
Kaare Aagaard, VIA University College,  
Tor Paulson, Høgskolen i Innlandet,  
Linn Meidell Dybdahl, BI,  
Petra Nilsson-Andersen, Digitaliseringsdirektoratet.

Design: Helge Thorstvedt  
Forside: Say-Cheese, sitat deLillos  
Trykk: Karin Smedsrud/RK Gruppen  
Opplag: 5800  
Redaksjon avsluttet: 19. oktober 2022

Forskningspolitikk 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

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

Forskningspolitikk kommer ut fire ganger i året.  
Abonnement på papiirutgaven 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>  
Forskningspolitikk utgis med støtte fra  
Norges forskningsråd.

Forskningspolitikk 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.



## Statsbudsjettet: Et taktskifte i norsk forskningspolitikk

2017 var det siste året med betydelige økninger i de offentlige FoU-bevilgningene. Nå sier forskningsministeren rett ut at perioden med sterk vekst er over. Nå skal vi drive politikk med omfordelinger innenfor rammene.

Det sier seg selv at veksten før eller siden måtte flate ut. Vi har andre behov i dette landet enn forskning. Men om dagens nivå er det rette nivået, er det ingen som har forsøkt å finne ut. Dette er ikke en kunnskapsbasert kursjustering. Det er en politisk og pragmatisk en.



PER M. KOCH,  
redaktør

Mange forskningsmiljøer, interesseorganisasjoner og til en viss grad også Forskningsrådet har argumentert med at det alltid er bra med mer offentlige penger til forskning, for det kommer alltid noe godt ut av det en eller annen gang i fremtiden.

Mange har også fokusert sterkt på rent akademiske mål for forskning, reflektert i ord som «verdensledende» og «vitenskapelig eksellens». Mange i forskningsmiljøene har faktisk argumentert mot strategisk utfordringsdrevet forskning, samfunnsnytte og «kommersialisering», ut fra tanken om at slikt vil svekke forskningens frihet.

Ola Borten Moe har helt klart ikke kjøpt denne fortellingen. Han er ikke medlem av forskerfamilien og sier rett ut at med dagens utfordringer må forskerne og forskningsinstitusjonene bidra med mer enn fagre løfter. Den offentlig finansierte forskningen må hjelpe næringsliv og samfunnsnivå her og nå.

Både forslaget til statsbudsjett for 2023 og den nye utgaven av Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning signaliserer da også et brudd med det sterke fokuset på rent vitenskapelig kvalitet. Alle forskere må ikke være verdensledende, men de må bidra til kompetanseheving og nytenking i det norske samfunnet. Denne måten å tenke på reflekterer en mer realistisk forståelse av hvordan FoU faktisk bidrar til omstilling. Det skjer ikke primært gjennom publisering i internasjonalt ledende fagtidsskrifter. Det skjer ved at forskere samarbeider aktivt med folk der ute.

Utflatingen av de offentlige FoU-bevilgningene må også føre til en utflating av forskerrekutteringen. Det sier mye at fagskolene får mer penger til rekruttering, mens universitetene og høyskolene «får meir fridom og tillit til å gjøre egne budsjettprioriteringar». Med noen få unntak, får UH-institusjonene ikke nye penger til økt rekruttering.

De store økningene i FoU-bevilgningene har ikke ført til at alle forskere hatt fått mer. Innvilgelsesprosenten i Forskningsrådet er blitt absurd lav. Dette reflekterer ikke primært en mangel på offentlige midler, men at det er blitt for mange som må dele på dem.

I den nye langtidsplanen har Kunnskapsdepartementet varslet ikke mindre enn tre stortingsmeldinger av relevans for forsknings- og innovasjonspolitikken: Én om samfunnets kompetansebehov, én om profesjonsutdanningene og én om forskningssystemet.

Den siste vil blant annet bygge på en evaluering av Norges forskningsråd. Leser vi mellom linjene, er det klart at departementet er misfornøyd med Forskningsrådets rolle som forsknings- og innovasjonspolitisk rådgiver. Forskningsrådet får likevel et stort kutt i internbudsjettet, noe som definitivt ikke vil styrke rådets analyse- og rådgivingskapasitet. Et mulig scenario er at rådet blir redusert til et rent direktorat. Dette vil være et alvorlig grep. Her trenger vi en grundig debatt.

Vi kommer med en detaljert gjennomgang av statsbudsjettet for forskning i desemberutgaven av *Forskningspolitikk*. I mellomtiden har vi delt noen foreløpige inntrykk her: [fpol.no/budsjett23](http://fpol.no/budsjett23).

# - Står i fare for å miste unge talenter

Den høye midlertidigheten er en trussel mot akademisk yringsfrihet, mener Akademiet for yngre forskere. Akkurat nå er de bekymret for hvordan kutt i frie prosjektmidler kan ramme unge forskere.



LISBET JÆRE,  
for Forskningspolitikk

Til høyre for den ærverdige bygningen til det Norske Videnskaps-Akademi på Drammensveien 78, ligger det et mindre prangende hus. Her holder Akademiet for yngre forskere (AYF) til.

Hvem er de? De skal være «en tverrfaglig møteplass og forskningspolitisk plattform for yngre forskere, en pådriver for nyskapende forskningsformidling og en attraktiv vitenskapelig debattarena», ifølge nettsiden.

- En viktig drivkraft for at vi ble stiftet i 2015, var at det var lignende organisasjoner for unge forskere i Europa, men at vi ikke hadde noen her i Norge. Vi manglet en organisasjon som kunne være unge forskeres stemme og sørge for at yngre forskere blir bedre representert innen forskningspolitikk, sier generalsekretær Bjørn Kristian Danbolt.

Han står på trappa til bygningen som kalles Stallen, og sammen med styreleder Jonas Stein åpner han døra til de yngre forskernes akademi.

## En politisk organisasjon på vegne av unge forskere

For å virkelig kunne komme innenfor dørene og bli medlem, kreves det at en søker. Det er søknadsfrist om våren hvert år, og akademiet tar inn 10 nye medlemmer om høsten.

- Vi har en åpen søknadsprosess; alle forskere som er 40 år eller yngre i kalenderåret opptaket skjer, kan søke. Vi har nettopp avsluttet søknadsprosessen for dette årets søkere, forteller Danbolt. Generalsekretæren er den eneste fulltidsansatte i AYF.

Til sammen er de 40 medlemmer, og de sitter i fire år. Et flertall er fra universitets- og høyskolesektoren, mens rundt en tredje-

**“- Vår rolle er å være en slags politisk organisasjon som løfter fram det som er viktig for unge forskere og deres utfordringer, som for eksempel utfordringen med midlertidighet”**

Foto: Forskerforbundet



LEDEREN I FORSKERFORBUNDET, GURO LIND, VAR AKADEMIETS FØRSTE LEDER OG VAR MED OG BYGGET OPP ORGANISASJONEN.

del kommer fra forskningsinstitutter.

Samfunnsengasjement er den store overskriften på deres strategiske mål i perioden 2022–2026. Et av undermålene er å jobbe for at forskning skal være mangfoldig og inkluderende. Et annet er at de vil påvirke politiske prosesser som er av stor betydning for yngre forskere.

- Vår rolle er å være en slags politisk organisasjon som løfter fram det som er viktig for unge forskere og deres utfordringer, som for eksempel utfordringen med midlertidighet. Selv om vi jobber for å bedre kårerne, driver vi for eksempel ikke lønnskamp, og det er viktig å skille vår rolle fra for eksempel Forskerforbundets, som er en fagforening,

forklarer Stein, som er førsteamanuensis i statsvitenskap ved UiT Norges arktiske universitet.

## Midlertidighet og yringsfrihet

Blant vitenskapelig ansatte er 16 prosent midlertidig ansatt, mot 8,5 prosent i arbeidslivet ellers, ifølge Forskerforbundet. Det er blant de yngste forskerne at midlertidigheten er høyest. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) kan melde om at gjennomsnittsalderen for nyansatte førsteamanuenser i Norge var 43 år i 2020.

- For oss er det veldig viktig å ha medlemmer som er midlertidige, for å kunne fremme deres stemme. Av dem vi tar opp, er 30–40 prosent ikke fast ansatt. Min forgjenger var midlertidig i 14 år før hun fikk ansettelse, forteller Stein.

Han refererer til Ingrid Lossius Falkum som var leder i AYF fra 2020 til 2021. Hun ble intervjuet i en artikkel i Aftenposten i august i fjor om yringsfrihet, der hun for-



FRA AKADEMIET FOR YNGRE FORSKERES HØST-SAMLING PÅ HOTEL VICTORIA, STAVANGER I 2021.



NINA SANDBERG, GENERALSEKRETÆR I UNIVERSITETS- OG HØGSKOLERÅDET, SER PÅ AYF SOM EN VIKTIG AKTØR I NORSK FORSKNING.

teller at det var først etter at hun fikk fast ansettelse, at hun turte å ytre seg om forhold i akademia.<sup>1</sup> Hun mener midlertidighet er den største trusselen mot akademisk yringsfrihet.

I høringsutkastet til Ekspertgruppen for akademisk yringsfrihet (Kierulf-utvalget) løftet AYF opp midlertidighet som det første av fire forhold som påvirker yringsfriheten. «Midlertidige og yngre forskere har mindre makt på arbeidsplassen, er prisgitt nettverkene sine og har ikke «råd» til å havne i konflikt, ettersom konsekvensene av «upopulære» ytringer vil være langt større enn for fast ansatte,» skriver de i høringsutspillet.

### Frie midler viktig for unge forskere

Ekstern finansiering trekker de fram som et annet tema som påvirker yringsfriheten i akademia. Dette henger uløselig sammen med midlertidighetsproblematikken, argumenterer AYF. Men også de fast ansattes muligheter til å ytre seg påvirkes av ekstern finansiering, siden det finnes svært få →

Foto: Anne Lise Norheim

Foto: Espen Sturlason



midler der det ikke kreves direkte relevans for forvaltning, næringsliv eller andre interessegrupper.

- Noe av det viktigste for å bedre forholdene for yngre forskere, er at det bevilges flere frie midler. Og at de som er unge forskere, får faste stillinger. Akkurat nå er det jo litt krisestemning, siden regjeringen har foreslått å kutte de frie midlene. Det er svært mange av de midlertidige og yngre forskerne som er avhengige av disse, påpeker Stein.

Det er en tøff konkurranse om de få faste stillingene som finnes, og han beskriver det som en uheldig situasjon der det blir skapt forskjeller mellom dem som er «innenfor» og dem som er «utenfor».

AYF mener det burde lovfestes at alle utdanningsinstitusjoner har stipendiat og postdoktororganisasjon for å sikre bedre representasjon av unge forskere i rekrutteringsstillinger.

### Forskere som er gode på formidling

Å være en pådriver for nyskapende forskningsformidling, er en av kjerneoppgavene til Akademiet for yngre forskere.

- Vi er utrolig stolte av at mange av våre medlemmer er på lista over topp 100 norske forskere på sosiale media, sier Stein.

De har podcasten Forskerrådet og en spalte i Morgenbladet. De er ikke minst opptatt av å formidle forskning til unge mennesker. På Arendalsuka deltok de i debatten «Hva vil vi med norsk forskningspolitikk?»

Danbolt og Stein trekker fram akademiet som en viktig tverrfaglig og inkluderende møteplass.

- Det er mye konkurranse i forskning, og en blir fort sittende i sin egen silo. Det fine med akademiet er at det består av mennesker som vil hverandre vel, som vil la seg inspirere og lære av hverandre.

De er pent kledd i dress i dag. Slik er det ikke hver dag, påpeker de, men nå skal de på utdeling av Kavli-prisen i astrofysikk. Det er på tide å gå ut av Stallen, og også høre litt på hva andre måtte mene om betydningen av å ha et akademi for yngre forskere.

### Plattform for forskningspolitikk

Nina Sandberg, generalsekretær i Universitets- og høyskolerådet (UHR), ser på AYF som en viktig aktør i norsk forskning. I og med at det er en tverrfaglig møteplass, er de også en plattform for forskningspolitikk.

- I en verden med komplekse samfunnsutfordringer og behov for mer kunnskapsutvikling på tvers, er dette en organisasjon som bygger bro mellom fag, fremmer nyskapende formidling og bidrar til interesse for forskningens betydning for samfunnsutviklingen.

## “Å være en pådriver for nyskapende forskningsformidling, er en av kjerneoppgavene til Akademiet for yngre forskere”

Sandberg forteller at UHR har samarbeidet med akademiet ved flere anledninger, som for eksempel i Stillingsstrukturutvalget. Det ble satt ned etter initiativ fra blant annet daværende nestleder i AYF, og tar opp problemer med blant annet midlertidighet.

En viktig oppgave for utvalget var å komme med forslag til en stillingsstruktur som skal skape mindre grad av midlertidighet og mer forutsigbarhet, for å gjøre en akademisk karriere attraktiv.

### Bekymret for kutt og økonomi

Akkurat nå mener hun det er grunn til å være oppmerksom på rekruttering til forskning, gitt de dårlige rammevilkårene forskningen har fått.

- Vi er bekymret for at den økonomiske situasjonen i Forskningsrådet vil få svært negative konsekvenser for norsk forskning. Særlig er vi bekymret for grunnforskningsmiljøene og rekruttering av yngre forskertalenter, sier Sandberg.

Styret i UHR ser at det er behov for en helhetlig karrierepolitikk i academia som gir gode vilkår for yngre forskere og dermed også sikrer god rekruttering, og har vedtatt det som et satsingsområde.

### Var med og bygget opp akademiet

Lederen i Forskerforbundet, Guro Lind, var akademiets første leder og var med og bygget opp organisasjonen. Interessen var stor da Akademiet for yngre forskere i 2015 søkte etter sine aller første medlemmer. 160 søkte om å få bli med, og 20 kom igjennom nåløyet.

Hun har hatt ulike roller i akademiet, men ga seg da hun ble leder for Forskerforbundet i 2019.

Lind forteller om hvordan det var å være med fra starten av.

- Det var utrolig spennende å være med og bygge opp akademiet. Det store spørsmålet var: Hvem skulle vi være? Det fantes ulike modeller fra andre europeiske akademier, noen var mest opptatt av formidling, andre av politikk. Det ble bestemt at både formidling og det å være en tydelig stemme i norsk forskningspolitikk ble vår prioritering.


### Trenger en ung og sterk forskningspolitisk stemme

Sett fra Linds ståsted er den viktigste oppgaven for akademiet å være en sterk forsk-

ningspolitisk stemme. Det trengs flere unge forskere som er med og belyser den betydningen forskning har for samfunnet, og viktigheten av at den gis gode vilkår.

- I mange land rundt oss brukes forskning som et middel til å komme seg ut av de ulike krisene vi står i, mens hos oss skal det kuttes. Det er påfallende hvor mange politiske festtaler det er om hvor viktig forskning er for omstilling og det grønne skiftet. Men når alt kommer til alt, så ser en at det ikke nødvendigvis prioriteres i budsjettene. Det er dypt bekymringsverdig.

Hun mener vi er inne i en periode hvor mye står på spill. Vi står midt i en diskusjon om en ny universitets- og høyskolelov, og så er det langtidsplanen for forskning som skal stake ut kursen for de neste årene. I alt dette trengs det unge, sterke stemmer.

- Det er allerede eksempler på at unge forskere har flyttet ut av landet, siden det er et internasjonalt arbeidsmarked. Norge står i fare for å miste store forskertalenter. Det er det siste vi trenger nå, sier Lind. 

## Fakta Akademiet for yngre forskere

- Initiativet til å opprette et akademi kom i 2013 fra Det Norske Videnskaps-Akademi. Akademiet ble stiftet i 2015 da de første medlemmene kom på plass.
- Akademiet har 40 medlemmer som tas opp etter søknad. Medlemmene må ikke være mer enn 40 år i kalenderåret de søker. Medlemskapet varer i fire år.
- Akademiet er del av et internasjonalt nettverk for unge akademier og samarbeider med søsterakademier.
- AYFs primære finansieringskilde er tilskudd over statsbudsjettet fra Kunnskapsdepartementet. Sekretariatet har kontorer i Det Norske Videnskaps-Akademis lokaler på Drammensveien 78.

Mer her:  
<https://akademietforyngreforskere.no/>

<sup>1</sup> <https://bit.ly/3BHIY2C>



I VISSA REGIONER HAR LOKALA FÖRETAG HÖG INNOVATIONSKAPACITET, SKAPAR HÖGVÄRDIGA JOBB OCH TENDERAR ATT STANNA KVAR I REGIONEN PÅ GRUND AV SINA LOKALA RÖTTER. ULSTEINVIK, NORGE.

## Regional tillväxt mot alla odds

Inom forskningsprojektet ReGrow har forskare från Lunds universitet, Tampere universitet och Universitetet i Stavanger undersökt vilka de viktigaste komponenterna av regional innovation och tillväxt är.



MARKUS GRILLITSCH,  
universitetslektor Lunds universitet,  
Föreståndare CIRCLE

Utanför storstadsområdena finns färre arbetstillfällen och en mindre varierad arbetsmarknad att tillgå. Utsikterna för att nya arbetstillfällen genereras är i regel begränsade. Detta medför en omfördelning av arbetskraften (i synnerhet den högkvalificerade arbetskraften) till storstadsområden vilket utgör en av orsakerna till vikande befolkning och krympande arbetsmarknader i många mindre regioner, kommuner och i glesbygden.

### Olika strukturella förutsättningar

Den huvudsakliga orsaken till dessa växande skillnader är att ekonomisk utveckling allt mer drivs av kunskapsintensiva verksamheter inom såväl tillverkande industri (t.ex. IT, bioteknik) som tjänstesektorn (t.ex. finansiella tjänster, konsultverksamhet).

Denna typ av verksamhet frodas i storstadsregioner där fördelar genom samlokalisering och klusterbildningar, stora och avancerade närmarknader kan kombineras med en hög grad av branschmässig mångfald.

I glesa regionala miljöer och regioner med stark specialisering inom traditionella

vara innovativa och stimulera ekonomisk tillväxt. Det är därför förvånande att en stor del av de observerade skillnaderna i regioners ekonomiska tillväxt kvarstår även efter att man kontrollerat för strukturella faktorer (t.ex. branschstruktur, kapitaltillgång, humankapitalets sammansättning, regionstorlek och infrastruktur).

**“I glesa regionala miljöer och regioner med stark specialisering inom traditionella sektorer är utmaningarna betydligt större för att skapa och bibehålla konkurrenskraft i den moderna kunskapsintensiva ekonomin”**

sektorer är utmaningarna betydligt större för att skapa och bibehålla konkurrenskraft i den moderna kunskapsintensiva ekonomin.

Regioner har således olika strukturella förutsättningar för att kunna konkurrera,

Annorlunda uttryckt så växer vissa regioner betydligt snabbare än vad som kan förväntas givet deras förutsättningar medan ett motsatt förhållande observeras för andra regioner. Varför växer vissa regioner mer →



(eller mindre) än andra regioner trots att de uppvisar liknande strukturella förutsättningar?

Det avgörande ur ett policyperspektiv är hur man utifrån strukturella förutsättningar kan stimulera ekonomisk tillväxt genom att aktivera olika aktörers handlingspotential och deras nätverk på regional, nationell och global nivå.

Forskningsfrågan besvaras genom studier i Sverige, Norge och Finland mellan 1990 och 2018. I projektet kombineras sofistikerad kvantitativa och kvalitativa metoder på ett för forskningsområdet nydanande sätt. Våra fallstudier fokuserar således på regioner med exceptionellt hög eller låg tillväxt för att på så sätt blottlägga aktörs-specifika drivkrafter till ekonomisk utveckling.

### Drivkrafter för regional utveckling

Drivkrafterna bakom regional utveckling kan föras samman i tre stora block (Figur 1).

Det första består av den nationella och globala ekonomin och politikens övergripande drivkrafter för utvecklingen av alla svenska regioner. De regionala aktörernas inflytande på dessa krafter är i regel marginellt.

Den andra utgörs av hur de regionala förutsättningarna som befolkningsstorlek, geografiskt läge, infrastruktur, branschammansättning, stödstrukturer för innovation och entreprenörskap, men även regionens institutioner, konventioner och kultur påverkar regional tillväxt. Dessa utgör strukturförhållanden som förändras långsamt. På lång sikt har dock lokala aktörer ett visst inflytande att påverka dessa förutsättningar.

Det tredje viktiga blocket av drivkrafter hänger samman med vad som kallas *human agency* på engelska. Agens står för den förmåga aktörer har för att påverka samhället och ekonomin. Agens inkluderar målmedvetna, meningsfulla, och genomtänkta handlingar av aktörer, och de planerade och oplanerade konsekvenserna av sådana handlingar.

### Tre typer agens

I vårt projekt har vi identifierat tre typer agens riktat mot förändring som har stor betydelse för regional utveckling. Vi kallar dessa för Trinity of Change Agency (Figur 2).

“Varför växer vissa regioner mer (eller mindre) än andra regioner trots att de uppvisar liknande strukturella förutsättningar?”



En första komponent som ingår i Trinity of Change Agency är *innovativt entreprenörskap*, vilket ses som en väsentlig form av förmåga att agera på upplevda nya möjligheter med en stark ambition att realisera dem. Innovativt entreprenörskap handlar om viljan att bege sig ut i okänd terräng, att bryta med befintliga inriktningar av regional utveckling.

Vissa regioner kommer under vissa perioder att erbjuda mer entreprenörmöjligheter än andra.

*Platsbaserat ledarskap* identifierar överlappande intressen från olika aktörsgrupper i regionen och samordna satsningar, t.ex. relaterad till utbildning, klusterbildning eller infrastruktur.

*Institutionellt entreprenörskap* handlar om att ändra formella (t.ex. regler och lagar) och informella (t.ex. normer och värderingar) institutioner. Det kan röra sig om exempelvis att legitimera nya målsättningar

och utvecklingsbanor eller öka viljan att samarbeta mellan olika aktörsgrupper.

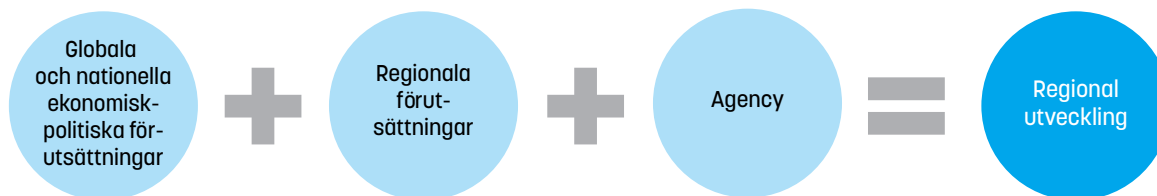
Fallstudier har visat att regional utveckling och förändring kräver ett samspel mellan innovativt entreprenörskap, institutionellt entreprenörskap, och platsbaserat ledarskap.

### Underutnyttjad potential

Baserat på våra resultat kan regionala beslutsfattare överväga att gå ett steg längre och vidta åtgärder för att främja agens för förändring genom att t.ex. aktivt inkludera och uppmuntra ett brett spektrum av aktörer att engagera sig i förändringsprocesser för att kraftsamla med syftet att uppnå förändringar.

På så sätt kan regionala beslutsfattare spela en aktiv roll i processer för strukturförändring. Studierna har också visat att även icke-politiska aktörer som företag, universitet eller representanter för civilsamhället kan vara viktiga aktörer för att stimulera

FIGUR 1. HUVUDSAKLIGA DRIVKRAFTER FÖR REGIONAL UTVECKLING.







REGROW HAR BLAND ANNAT TITTAT PÅ OMSTRUKTURERINGEN AV DEN SVENSKA GRUVSTADEN KIRUNA.

## “Resultaten från ReGrow visar att investeringar i människors förmåga att agera ger effekter även utanför storstäderna”

skapandet av agens för förändring.

Vad som skapar lokal agens är en central forskningsfråga och ReGrow bidrar med viktiga insikter och pekar samtidigt på behovet av fortsatt forskning inom området. Nedan sammanfattas några av de viktigaste resultaten och implikationerna från projektet:

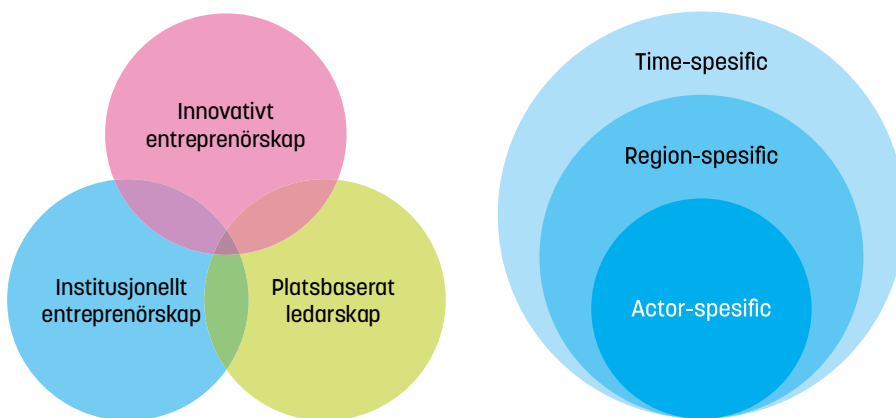
### Kompetens

För det första vilar agens för förändring på den kompetens, de regionala och utomregionala nätverk samt de resurser som aktörerna redan har utvecklat. Det historiska perspektivet är således viktigt - aktörerna bygger upp sin förmåga att göra skillnad över tid.

Därför kommer investeringar i människor som deltar i förändringsprojekt, som inbegriper utvidgning av kompetens, nätverk och resurser, att vara värdefulla – inte bara för att åstadkomma förändringar utan också för att bygga upp handlingsförmåga.

Dessutom kan regionala aktörer aktivt söka, rekrytera eller samarbeta med personer och organisationer som har tidigare erfarenhet av förändringsprocesser, exempelvis krishantering.

FIGUR 2. TRINITY OF CHANGE AGENCY OCH MÖJLIGHETSUTRYMME



### Regionala skillnader

För det andra fann vi betydande regionala skillnader i lokala aktörers förmåga att påverka den regionala utvecklingen och att arbeta för regional strukturförändring.

Vi fann också regioner där lokala aktörer över tid har utvecklat mer agens, det vill säga ökat sin förmåga att forma den re-

gionala framtiden. Detta tog tid (10–15 år) men var möjligt. Oftast började det med begränsade projekt eller aktiviteter som initierades av en grupp personer med avsikt att genomföra en förändring. I dessa ingick att kartlägga intressen, kompetenser och resurser genom ett aktivt samspel med lokala aktörer.

Överraskande nog, även i relativt små regioner, kände människor inte alltid till speciellt mycket om sina grannar.

För det tredje visar vårt projekt att lokal agens för förändring kan vara en stark drivkraft för positiv förändring i alla typer av regioner.

Det innebär inte att den lokala agensen för förändring råar på alla strukturella förutsättningar. Det finns och kommer att finnas regioner som har det betydligt besvärligare än andra, och det kommer att finnas krympande regioner.


Ofta handlar de strider som dessa regioner utkämpar om strukturomvandlingar som ligger långt utanför de lokala aktörernas inflytande. Det understryker också att lokala aktörer inte kan lämnas ensamma att axla ansvaret för den regionala utvecklingen, utan det finns såväl ett nationellt som

### Effektivitet kontra rättvisa

För det fjärde hävdar vi att resultaten från ReGrow sträcker sig bortom diskussionen om effektivitet kontra rättvisa som är vanlig inom regional utveckling.

Effektivitetsargumentet är att investeringar bör göras i de stora städerna, där avkastningen är högst på grund av den stora innovations- och konkurrenskraften i dessa regioner. Rättviseargumentet å sin sida, hävdar att investeringar bör ske i de regioner som hamnat på efterkälken, för att minska de regionala skillnaderna.

Resultaten från ReGrow visar att investeringar i människors förmåga att agera ger effekter även utanför storstäderna. Det är i linje med aktuell forskning som visar att innovation inte behöver koncentreras till större städer i lika hög utsträckning som antagits tidigare. Alltså kan investeringar i agens för människor i periferin vara effektiva.

Slutligen anser vi att fokus på lokal handlingsförmåga har stor relevans, inte bara för att minska interregionala skillnader samt att skapa jobb och inkomstmöjligheter för människor som bor utanför storstadsregionerna. Vi fann att lokal handlingsförmåga är avgörande för strukturförändringsprocesser och strukturomvandling vilket är en viktig förutsättning för att möta nutidens största utmaningar som klimatkrisen eller Covid-19. 

Kontaktpersoner:

- Markus Grillitsch, projektansvarig, Lund, Sverige
  - Markku Sotarauta, Tampere, Finland
  - Rune Dahl Fitjar, Stavanger, Norge
- Regional Growth Against All Odds:  
<https://bit.ly/3SkcwZA>





NORSKE UNIVERSITETER JOBBER FOR  
AT ALLE SKAL HA ÅPEN TILGANG TIL  
FORSKNINGSPUBLIKASJONER.

## De norske universitetene støtter åpen tilgang

En gjennomgang av hvordan norske universiteter forholder seg til åpen tilgang (*open access*) til publikasjoner viser et stort engasjement og nye praksiser som har funnet sin plass i institusjonene. Universitetene vektlegger særlig at åpen tilgang er et virkemiddel for kontakten med samfunnet. Samtidig omtales dette i svært generelle vendinger. Innføringen av åpen tilgang pirker også i liten grad bort i etablerte skillelinjer knyttet til akademisk frihet og autonomi.



LARS WENAAS,  
PHD-kandidat,  
Senter for teknologi, innovasjon  
og kultur, UiO



MAGNUS GULBRANDSEN,  
professor,  
Senter for teknologi, innovasjon  
og kultur, UiO

Vi har nylig analysert hvordan de norske universitetene har innført åpen tilgang i egne planer og aktiviteter. Utenlandske un-

dersøkelser har vist at tydelige retningslinjer er viktige for å gjøre flere artikler åpent tilgjengelige. Ser man på den norske utviklingen, for eksempel OA-barometeret til Sikt<sup>1</sup>, er det liten tvil om at norske institusjoner har lyktes godt med å øke andelen åpent tilgjengelige artikler. Hva har skjedd i kulissene her?

### Hvorfor åpen tilgang?

Norsk forskningspolitikk har i økende grad vektlagt åpen tilgang som et viktig prinsipp innen forskningspublisering, med en for-

ventning om at det som publiseres, skal være åpent tilgjengelig for alle. Åpen tilgang har gått fra positiv omtale i stortingsmeldingen fra 2005, via et etablert prinsipp i stortingsmeldingen fire år senere, til norske Nasjonale retningslinjer i 2017.

De senere års utvikling har vært preget av Norges forskningsråds tilslutning til den ambisiøse Plan S. Denne utviklingen i norsk forskningspolitikk har Norges 10 universiteter måttet forholde seg til.

Temaet for vår undersøkelse har derfor vært hvordan universitetene har innført



## “Alle universiteter begrunner satsing på åpen tilgang med at det vil være viktig for samfunnskontakten og et middel til å kommunisere forskning utenfor akademien”

åpen tilgang i sine eksisterende oppgaver, samt i hvilken grad de ser åpen tilgang som nyttig for utdanning, forskning og samfunnskontakt.

Vi var opptatt av hvordan institusjonene diskuterte og kommuniserte sin satsing på åpen tilgang, derfor analyserte vi offentlig tilgjengelige dokumenter som strategier, retningslinjer og årsrapporter fra perioden 2009–2021. Totalt gjorde vi en systematisk gjennomgang av nesten 200 slike dokumenter. Dette materialet kan fortelle både om forholdet mellom åpen tilgang og universitetenes kjerneoppgaver, og om det har vært en utvikling i dette forholdet.

### Generelle argumenter, ambisiøs innføring

Alle universiteter begrunner satsing på åpen tilgang med at det vil være viktig for samfunnskontakten og et middel til å kommunisere forskning utenfor akademien. De fleste universitetene argumenterer også for at åpen tilgang vil

<sup>1</sup> <https://bit.ly/3BH1Y2C>

være nyttig for innovasjon. Disse koblingene omtales i hovedsak i generelle vendinger uten konkretiseringer eller eksempler på innovasjon og samfunnskontakt som ikke ville ha skjedd uten åpen tilgang.

Det at universitetene legger mer vekt på samfunnskontakten enn fordeler for forskningen i seg selv, kan være fordi åpen tilgang sees på som en integrert del av forskningen. Fordelene dermed selvsinnlysende. Dette var spesielt tydelig i overordnede strategidokumenter som ofte henvender seg til andre lesere enn forskerne sammenlignet med for eksempel interne retningslinjer. Det er lite oppmerksomhet rundt åpen tilgang som spesielt nyttig for utdanning, til tross for at de fleste institusjonelle retningslinjer for åpen tilgang også omfatter studenter og avlevering av masteroppgaver og studentarbeider i institusjonsarkiv.

Siden 2009 har institusjonelle retningslinjer for åpen tilgang utviklet seg med mer insisterende ordbruk («skal» i stedet for «bør») og klarere formulerte forventninger og krav. Vår tolkning er at retningslinjene er blitt modnere og institusjonaliserte.

Vi finner ingen konflikt mellom nasjonale retningslinjer, Plan S og institusjonelle retningslinjer. Tvert imot er det godt samsvar mellom det nasjonale og det institusjonelle nivået. Dette er kanskje ikke så overraskende, siden norske forskningsinstitusjoner hele veien er blitt tatt med på råd og aktivt har deltatt i utformingen av denne delen av norsk forskningspolitikk. Flere institusjoner har også gått lenger enn det som er forventet av myndighetene og kan beskrives som proaktive, for eksempel ved å ha innført lokale insentivordninger for åpen tilgang.

### Spenninger og uklarheter?

I senere tid, spesielt med Plan S, har nasjonal forskningspolitikk kommunisert en preferanse for såkalt umiddelbar åpen tilgang og har dermed blitt ty-

deligere på hvilke (typer) tidsskrift det er ønskelig at forskere skal publisere i. Publisering bør skje i rene tilgangsåpne tidsskrift (gull) eller åpen publisering av enkeltartikler i abonnementsbasert tidsskrift (hybrid). Det siste må skje innenfor transformative avtaler som er ment å konvertere abonnementsbasert tidsskrift til rene tilgangsåpne.

Dette presset berører viktige tema som akademisk frihet og fritt kanalvalg, noe som også har vært oppe i den forskningspolitiske debatten. Selv om norske universiteter målbærer en tung forpliktelse til åpen tilgang, så utfordres ikke normer som akademisk frihet og fritt kanalvalg.


Det er derfor ingen av universitetene som fører en politikk som innebærer at forskere ikke selv kan velge publiseringskanal, selv om forskeres valg av kanal åpenbart er sentralt for å oppnå mer åpen tilgang. Institusjonenes retningslinjer er svært like på dette punktet, selv om arbeidet med retningslinjer har vært ganske forskjellig – fra komiteer for juridiske forhold knyttet til for eksempel ansettelseskontrakter til mer strategiske og biblioteksfaglige vurderinger.

Vår studie viser at norske universiteter har tatt åpen tilgang på alvor, og dette arbeidet har blitt en naturlig del av universitetenes oppgaver. At norske universiteter aktivt løfter frem nytteverdien av åpen tilgang for innovasjon og for allmennheten, passer nok godt til det bildet de presenterer av seg selv også i andre sammenhenger. Det kan betraktes som en tilpasning til den samme logikken som nasjonal og internasjonal forskningspolitikk målbærer: Forskning er et sentralt grunnlag for innovasjon, ergo må forskningen være åpent tilgjengelig for alle.

Det er altså påfallende få eksempler på at åpen tilgang har hatt slike effekter i materialet fra universitetene, som på ingen måte mangler eksempler og skryt. Hvorvidt åpen tilgang gjør at forskningen faktisk får (flere) positive effekter også utenfor akademien, er dermed fortsatt uklart, selv om strategidokumentene til norske universiteter målbærer den samme optimismen som vi finner ellers i forskningspolitikken.

Den vitenskapelige artikkelen er åpent tilgjengelig her:

<https://fpol.no/openaccess>.

Her finnes også en lenke til datamaterialet og vår koding av det. 



# Hvem tjener på innovasjon?

Nycomed lyktes med å utvikle og produsere verdensledende legemidler i Norge, så forsvant selskapet ut av landet. Hva skjedde?



KNUT SOGNER,  
professor, BI

Nyegaard & Co. (senere kjent som Nycomed) stod bak en av de viktigste norske innovasjonene noensinne. I konkurranse med europeiske og amerikanske selskaper utviklet de det som fortsatt i dag er blant verdens mest brukte røntgenkontrastmidler.

Røntgenkontrastmidler brukes når leger skal ta røntgen, for å øke kontrasten mellom ulike vev og organer i kroppen. Det gjør at ønskede deler av kroppen lyser opp på bildene, og man kan se detaljene tydeligere.

Historien er spesielt interessant fordi den er unorsk, i den forstand at den ikke er basert på naturressurser, men helt og holdent er forskningsbasert og har spilt seg ut gjennom en periode på mer enn 50 år.

## Den farmasøytiske revolusjon

Fra 1930-tallet til 1970-tallet fikk verden en rekke nesten magiske legemidler som har

## “Gjennombruddet kom i form av en ny og revolusjonerende type røntgenkontrastmidler”

forbedret livskvaliteten til hundrevis av millioner av mennesker, inkludert penicillin, streptomycin, kortison og p-pillen.

Denne medisinske og industrielle revolusjonen ble ledet an av USA, Tyskland, Storbritannia, Sveits og Frankrike. Noen få skandinaviske land greide likevel å henge seg på og gjorde store gjennombrudd på noen mindre felter.

I Norge var det den langsiktige forskningskulturen i Nyegaard & Co. som la grunnlaget for innovasjon. Opprinnelig var dette et agentur startet i 1874 for datidens mer primitive legemidler, før det satte i gang produksjon av egne produkter (såkalte *branded generics*), inkludert Globoid og Nyco Fruksalt. Selskapet ble bitt av forskningsbasillen i mellomkrigstiden, og sendte rett etter krigen unge og lovende norske kjemikere til noen av verdens beste universiteter

for å ta doktorgrad og delta konstruktivt i bedriften etterpå.

## Markedsutfordringer og muligheter

Frem til 1960-årene var det norske legemiddelmarkedet preget av lave priser, og det var vanskelig å finansiere forskning og utvikling. Nyegaard & Co. var også bekymret for at den sterke politiske posisjonen til Arbeiderpartiet kunne bety en sosialisering av norsk legemiddelindustri.

De besluttet derfor å investere i skipsfart (som den samme regjeringen ga svært gode vilkår) og startet produksjon av såkalte frihandelsprodukter som tannkrem, kunstgjødsel og skokrem som ikke var underlagt medisinsk begrunnede reguleringer.

Det var likevel rom for modernisering, og norsk helsevesen ønsket å ta i bruk nye potente produkter. Veien inn til røntgenkontrastmidler ble til gjennom et forsøk på å omgå et utenlandsk patent på det beste tilgjengelige importerte middelet. I Norge var kjemiske virkemidler i seg selv ikke patenterte, kun fremgangsmåtene for å produsere dem.

Ved å lete etter nye metoder for å produsere en kjent substans, fant Nyegaard & Co. en ny og upatentert forbindelse som kunne patenteres og markedsføres internasjonalt. Produktet de fant (Isopaque) var bra, men ikke bedre enn konkurrentenes produkter.

De neste 10 årene fortsatte selskapet arbeidet med produktet, og utviklet et bredt samarbeid med en rekke leger for å kartlegge ulike effekter. Spesielt viktig var samarbeidet med Sverige, der radiologi stod sterkt og legene var opptatt av hva som var ønskelige forbedringer i eventuelle nye produkter.

## Gjennombrudd

Den videre utviklingen av røntgenkontrastmidler stod i fare for å stoppe opp, men ble reddet etter at salget av Isopaque gikk bedre enn forventet.



FRA NYEGAARD I NYCOVEIEN 2 I OSLO I 1974.

Gjennombruddet kom i form av en ny og revolusjonerende type røntgenkontrastmidler. Drivkraften i arbeidet var spesielt den organiske kjemikeren Hugo Holtermann, som knyttet et omfattende nettverk av medisinske kontakter i Europa generelt og Skandinavia spesielt.







NYCOMED FIKK OGSÅ ET GJENNOMBRUDD I USA.  
ADMINISTRERENDE DIREKTØR STEIN HOLST  
ANNEXSTAD (T.V.) OG DIREKTØR ODD KÅRE  
STRANDLI. FRA AFTENPOSTEN 1986.

Forskerne lyktes etter å ha inngått samarbeid med en svensk radiolog, den visjonære Torsten Almén. Almén var opptatt av å lage røntgenkontrastmidler med færre bivirkninger. De nye kontrastmidlenes partikkeltetthet var mye nærmere blodets, og de hadde i tillegg betydelig lavere kjemittoksisitet. De var med andre ord langt mer skån-

somme for kroppen.

Deres skånsomhet gjorde at de kunne brukes i hjernen og spinalvæsken, der kontrastmidler tidligere ikke fantes. Alvorlige feil kunne dermed avdekkes, diagnose stilles og riktig behandling påbegynnes. Det var dette Nyegaard & Co. hadde vært spesielt opptatt av, og denne dype forståelsen innad

i egen forskning har senere blitt undervurdert internt i bedriften. De nye kontrastmidlene kunne også brukes i blodbanene der det fra før var kontrastmidler, og på grunn av reduserte bivirkninger ga de nye væskene mye tryggere og mer behagelige undersøkelser. De var lettere å bruke, pasientene holdt seg i ro, og bildene ble bedre. →



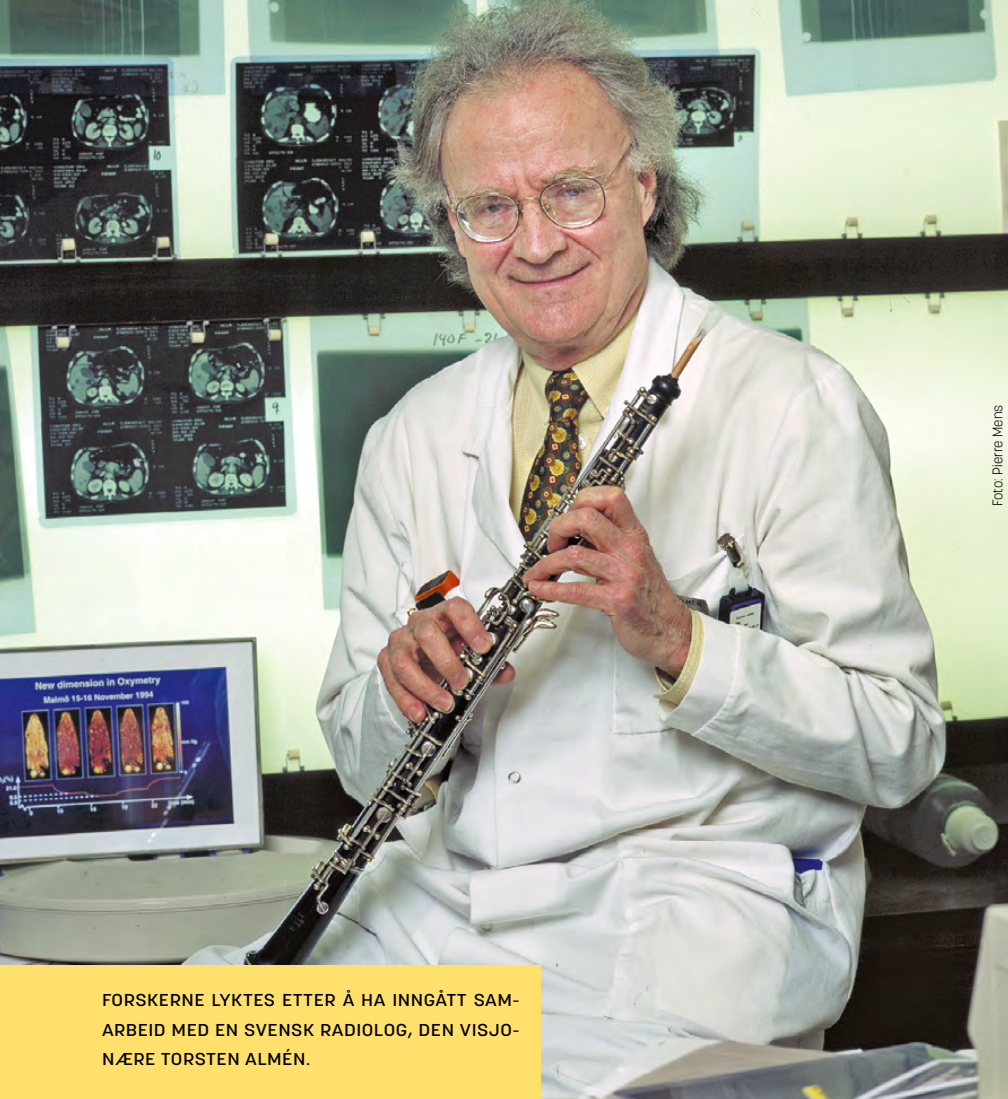


Foto: Pierre Mens

**FORSKERNE LYKTES ETTER Å HA INNGÅTT SAM-  
ARBEID MED EN SVENSK RADIOLOG, DEN VISJO-  
NÆRE TORSTEN ALMÉN.**

Alt dette kom i stand takket være målrettet og langsiktig arbeid med å knytte kontakter og drive forskning og utvikling. Det samme gjaldt markedsføringen av det nye produktet Amipaque, der Nyegaard & Co. lot seg representere av utenlandske selskaper som allerede var representert i viktige markeder, men ikke selv hadde egne produkter som kunne konkurrere.

### **Økende konkurranse, usikkerhet og oppkjøp**

Ettersom produktet gikk sin seiersgang i verden, kom konkurrenter på banen og et nytt spill åpnet seg. På begynnelsen av 1980-tallet hadde Nyegaard & Co. det nye produktet Omnipaque klart, samtidig som den italienske bedriften Bracco hadde et lignende produkt på lur. Nyegaard & Co's samarbeidspartner på de tyske og japanske markedene, Schering AG, var i ferd med å posisjonere seg som konkurrent med eget produkt.

Det var nye eiere som kastet Nyegaard & Co. ut i 1980-tallets konkurransesituasjon. I 1981 solgte eierfamilien selskapet til børsnoterte Norgas. Noen år senere ble Norgas kjøpt av Hafslund og etter hvert omdøpt til Hafslund Nycomed.

## **“Historien om Nyegaard & Co. er historien om en av de viktigste norske innovasjonene gjennom tidene”**

I stor grad ble 1980-tallet og perioden frem til selskapet ble fusjonert med britiske Amersham, en konkurransesituasjon der en håndfull bedrifter sloss om posisjoner på et voksende verdensmarked. Hafslund Nycomed var svært godt posisjonert og ble et viktig selskap med store markedsapparater.

Selskapet satset betydelige ressurser på å lage nye kontrastmiddelprodukter for nyere bildeteknologier som MRI og ultralyd. Det var tilsynelatende et selskap proppfullt av selvtillit og siktet mot fremtiden. Det var imidlertid et selskap som i økende grad kuttet kommunikasjonsbåndene mellom toppledelsen og forskningsaktiviteten, og som dermed manglet kapasitet til å navigere ut fra et informert kunnskapsgrunnlag.

På 90-tallet snudde to ting optimismen til usikkerhet. For det første førte utløp av patenter til frykt for økt konkurranse fra andre legemidler og redsel for fallende priser, samtidig som amerikanske innkjøpere organiserte seg i større og mer slag-

kraftige konstellasjoner, og prisene bare av den grunn falt.

For det andre brakte den fortsatte forskningen ikke tilstrekkelige resultater, og det ble klart at et nytt gjennombrudd, slik selskapet hadde hatt tidligere, og som det kanskje kunne sies å ha lovet markedet, ikke kom til å skje. Med det store globale markedet som var åpnet med Nycomeds produkter, var det også frykt for at det var konkurrenter andre steder i verden som kunne endre konkurransesituasjonen.

Fremtiden fortonte seg svært usikker. I denne situasjonen valgte aksjonærene i 1997 å fusjonere det norske selskapet Nycomed inn i britiske Amersham, et visjonært selskap med store forskningsambisjoner innenfor nukleær medisin og nye og mer spesifikke kontrastmidler.

### **Arven fra Nyegaard & Co.**

I de tjuefem årene som er gått siden Nycomed sluttet å være et norskkontrollert selskap, er det én konstant: den tilsynelatende uendelige suksessen til kontrastmidlet Omnipaque. Prisene er mye lavere enn de var på 1990-tallet, men volumet mye høyere og kostnadene langt lavere i dag. Investeringer i innovasjon i kjemiproduksjonen på Lindesnes er mye av grunnen til dette.

Det gikk ikke så bra med forskningen i nye Amersham, og etter at GE Healthcare

kjøpte Amersham i 2004, har mye av denne forskningen blitt nedlagt. Det store forskningsanlegget på Storo i Oslo ble revet og erstattet av boliger.

Historien om Nyegaard & Co. er historien om en av de viktigste norske innovasjonene gjennom tidene. Den er særlig interessant fordi den er forskningsbasert, og har spilt seg ut i en periode på over femti år.

Utviklingen har vist at de gamle produktene utmerket godt kunne vært grunnlaget for fortsatt norsk eierskap, men da ville nok selskapet ha sett helt annerledes ut enn det gjør i dag. Kanskje kunne det også hatt preg av samarbeid med annen norsk forskning som i mellomtiden har foregått i norske universitetsmiljøer, og dermed skapt grunnlaget for en sterkere farmasøytisk industri enn Norge har i dag? **6**

Knut Sogner: *Norway's Pharmaceutical Revolution. Pursuing and Accomplishing Innovation in Nyegaard & Co. 1945-1997.*



# Spesialisthelsetjenesten er en betydelig FoU-aktør

Spesialisthelsetjenesten står for om lag halvparten av medisinsk og helsefaglig forskning og utviklingsarbeid (FoU) i Norge, når næringslivet og private, kommersielle sykehus holdes utenom. Spesialisthelsetjenesten har et hovedansvar for pasientrettet, klinisk forskning, og har forskning som en lovpålagt oppgave, i likhet med blant annet pasientbehandling.

OLE WIIG,  
seniorforsker, SSB

Spesialisthelsetjenesten omfatter offentlige sykehus organisert som helseforetak og private, ideelle sykehus som har avtale med et regionalt helseforetak, og går i FoU-sammenheng ofte under samlebetegnelsen helseforetak.

## Forsker for 4,7 milliarder kroner

Den samlede ressursinnsatsen til forskning i spesialisthelsetjenesten i 2021 var på 4,7 milliarder kroner, og det ble utført 3 350 forskningsårsverk ved disse sykehusene. Tallene bygger på opplysninger om spesialisthelsetjenestens ressursbruk til FoU innhentet fra institusjonene gjennom såkalte ressursmålinger.

Målt i driftskostnader utgjorde forskningsressursene om lag

2,8 prosent av spesialisthelsetjenestens samlede ressursbruk til alle sine lovpålagte oppgaver. Dette er en nedgang fra forrige måling som gjaldt 2019, da andelen var 2,9 prosent. Hva nedgangen skyldes og hvorvidt og eventuelt i hvilken grad det kan ha sammenheng med pandemisituasjonen, har vi ikke noe klart tallgrunnlag for å si noe om.

## Forskningsressursene vokser mindre enn totalressursene

Tallmaterialet viser imidlertid at forskningsressursene vokste mindre enn totalressursene. Fra 2019 til 2021 økte ressursinnsatsen til forskning med 8 prosent, mens totalkostnadene til alle lovpålagte oppgaver økte med nesten 12 prosent.

Lønn var den kostnadskomponenten som økte mest på forskningsområdet (13,7 prosent), mens andre direkte drifts-

kostnader bare økte med 1,5 prosent, og andre indirekte driftskostnader gikk noe ned. Dette kan henge sammen med bruk av infrastruktur i forsknings-sammenheng og prioriteringsmessige forhold knyttet til koronasituasjonen.

I forskningssammenheng skiller man gjerne mellom spesialisthelsetjenesten i helseforetak med universitetssykehusfunksjoner (universitetssykehus) og andre helseforetak og private, ideelle sykehus som har avtale med et regionalt helseforetak.

## Offentlige kilder finansierer nesten all forskningen


Figuren viser at nærmere 60 prosent av forskningsinnsatsen i 2021 var finansiert gjennom institusjonenes basisbevilgning, mens om lag en femtedel kom fra regionale helseforetak og samarbeidsorganer. Om lag 7

prosent kom fra Norges forskningsråd og 10 prosent fra andre innenlandske kilder. 2,5 prosent av midlene kom fra utlandet.

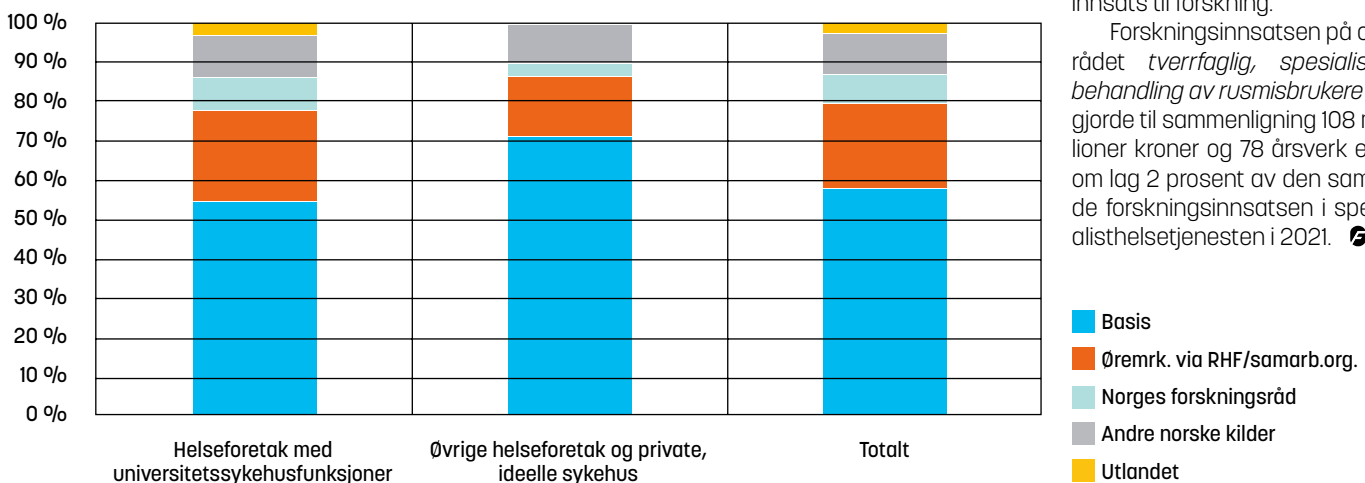
Figuren viser også at universitetssykehusene får en mindre andel av forskningsmidlene fra basisbevilgningen, men får til gjengjeld relativt mer fra regionale helseforetak og regionale samarbeidsorganer og også fra Forskningsrådet enn de øvrige institusjonene. Dette vil ofte være konkurranseutsatte forskningsmidler.

## Prioritert satsing på psykisk helsevern og rusmisbruk

En stor del av spesialisthelsetjenestens forskningsinnsats er nok av somatisk karakter, men innenfor sin samlede ressursramme skal sykehusene utføre forskning på to særskilte områder. På området *psykisk helsevern* brukte de i 2021 til sammen 562 millioner kroner og 410 årsverk. Det utgjorde om lag 12 prosent av deres samlede ressursinnsats til forskning.

Forskningsinnsatsen på området *tverrfaglig, spesialisert behandling av rusmisbrukere* utgjorde til sammenligning 108 millioner kroner og 78 årsverk eller om lag 2 prosent av den samlede forskningsinnsatsen i spesialisthelsetjenesten i 2021. 

HELSEFORETAKENES FINANSIERINGSSTRUKTUR TOTALT OG ETTER TYPE HELSEFORETAK I 2021. KILDE: SSB



# Hva vet vi om likestilling, kjønnsbalanse og mangfold?

Hva vet vi om likestilling, kjønnsbalanse og mangfold i UHI-sektoren? Ganske mye, for de siste tiårene er det forsket mye på manglende likestilling i norsk forskning. Men vi vet mindre om hvorfor så få etterkommere av innvandrere satser på en forskerkarriere, og hva det har å si for likestillingen at stadig flere utenlandske forskere er ansatt i den norske UHI-sektoren.

ILLUSTRASJON: LARS FISKE



TRINE ROGG KORSVIK,  
seniorrådgiver,  
Kilden kjønnsforskning.no



LINDA MARIE RUSTAD,  
direktør,  
Kilden kjønnsforskning.no

Det har lenge vært et forskningspolitisk mål at forskningssektoren skal være likestilt og mangfoldig. I den gjeldende langtidsplanen for forskning og høyere utdanning (2019–2028) heter det at ledere på alle nivåer ved institusjonene har et ansvar for å arbeide for bedre kjønnsbalanse og større mangfold blant de ansatte. Begrunnelsen er at det er nødvendig å «ta i bruk talentene i hele befolkningen» for å lykkes med å utvikle flere verdensledende fagmiljøer i Norge.

I 2022 ble det obligatorisk for alle forskningsinstitusjoner som søker forskningsmidler fra Horisont Europa og Forskningsrådet, å ha på plass en handlingsplan for likestilling for i det hele tatt å bli vurdert.

Med dette bakteppet mente vi på Kilden, som er et nasjonalt kunnskapssenter for kjønnsperspektiver og kjønnsbalanse i forskning, at det var på tide å samle kunnskapen vi i dag har om likestilling, kjønnsbalanse og mangfold i forskning og innovasjon.

Vi kartla all norsk forskning fra de siste ti årene som handler om dette, og fant en svært rikholdig forskningslitteratur om manglende likestilling og kjønnsbalanse i UH-sektoren. Vi fant mindre om mangfold, som jo er et ullent begrep, noe vi snart kom-

mer tilbake til. Forskningsdrevet innovasjon er nesten ikke utforsket i et kjønns- og mangfoldsperspektiv i Norge.

## Hva sier forskningen om likestilling og kjønnsbalanse?

For 20 år siden var kun 13 prosent av professorene i Norge kvinner. I 2022 hadde kvinneandelen økt til 33 prosent. Det er fortsatt langt fra kjønnsbalanse, særlig når en ser på de prestisjefylte MNT-fagene, der over 80 prosent av professorene er menn.

“Vi kartla all norsk forskning fra de siste ti årene som handler om dette, og fant en svært rikholdig forskningslitteratur om manglende likestilling og kjønnsbalanse i UH-sektoren”

Ifølge forskningen vi har sett på, møter kvinner som vil satse på forskning, både kulturelle og strukturelle hindringer på sin vei mot en akademisk toppstilling. Det blir pekt på en mannsdominert akademisk kultur der kvinner kan føle seg marginalisert. Kvinner kan slite med å bli tatt seriøst som forskere, og blir ikke invitert inn i uformelle, men for karrieren viktige, faglige nettverk.

Kvinnelige forskere må ofte gjøre ikke-meritterende arbeidsoppgaver, og får mindre tid til egen forskning. Når de får barn, faller hovedansvaret for omsorgen på dem, slik at de i mindre grad enn menn kan leve opp til et maskulint forskerideal som innebærer lange arbeidsdager, reising på konfe-

ranser og omfattende skriving av artikler til internasjonale tidsskrifter.

Noen studier har vist at seksuell trakassering og mobbing har ført til at kvinner forlater akademia, men dette er så langt lite utforsket.

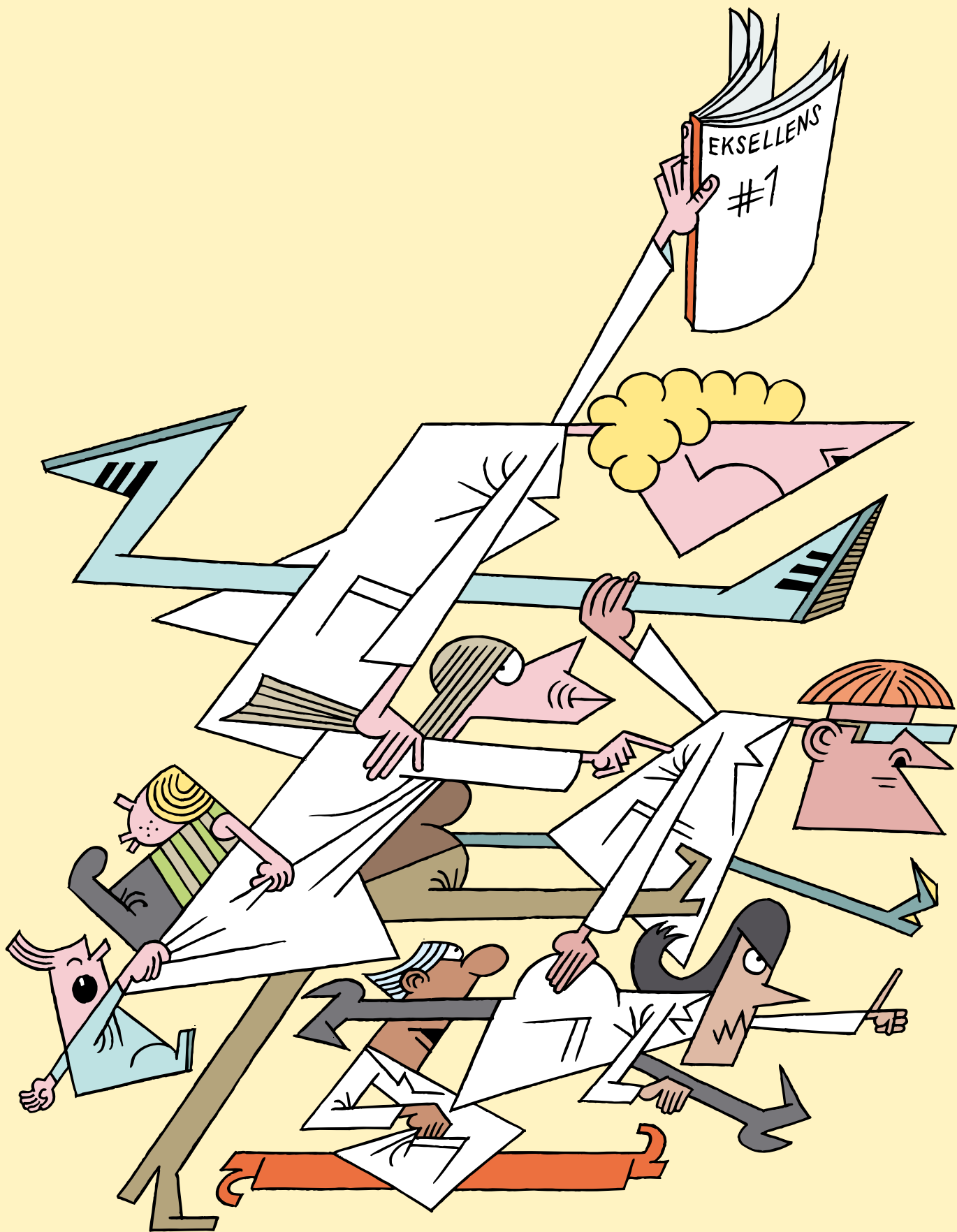
Samtidig viser forskningen at likestillingstiltak har fungert. Særlig er det trukket fram at kvinnelige forskere har hatt nytte av mentorordninger som har gitt dem faglige nettverk og støtte, og at frikjøpsordninger har gitt dem tid til å kvalifisere seg til profes-

soropprykk. Men forskningen peker også på at slike ordninger i liten grad løser strukturelle hindringer, der midlertidighet og usikre arbeidsforhold utpeker seg som hovedproblemet. Mange kvinnelige forskertalenter hopper av karusellen fordi framtidssiktene i akademia er for usikre å satse på.

## Hva med mangfold?

Likestilling og kjønnsbalanse er forholdsvis greie begreper. Det handler om like muligheter for kvinner og menn og hvordan kjønne fordeler seg på for eksempel stillingsnivå i akademia. Mer komplisert er begrepet «mangfold». For hva slags mangfold er det egentlig vi snakker om? →







«Mangfold» viser gjerne til kjønn, etnisitet, sosial klasse, funksjonsevne, alder, seksualitet og andre kategorier eller forskjellsmarkører.

I forskningslitteraturen vi har sett på, viser mangfold som regel til forskere med innvandrerbakgrunn. De siste årene har det norske forskerpersonalet blitt mer «mangfoldig», idet om lag én av tre forskere har innvandrerbakgrunn. Men de aller fleste av disse, rundt 80 prosent, er såkalt internasjonalt mobile forskere, der tyskere utgjør den største gruppa, fulgt av svensker og kinesere.

Toppstillinger domineres av vestlige forskere, mens de ikke-vestlige stort sett har

de forskningspolitiske målsettingene om likestilling og mangfold i sektoren.

### **Internasjonalisering og eksellens en utfordring for likestillingen?**

Internasjonaliseringen av akademia har utvilsomt bidratt til mer «mangfold» i de ansattes landbakgrunn. Men det er også reist spørsmål ved om internasjonalisering og snevre eksellenskriterier kan komme i konflikt med norske likestillingsidealer om lik fordeling av arbeids- og omsorgsoppgaver.

Det akademiske arbeidsmarkedet er globalt, og en forskerspire konkurrerer om en

## “Toppstillinger domineres av vestlige forskere, mens de ikke-vestlige stort sett har midlertidige stillinger som stipendiater og postdoktorer”

midlertidige stillinger som stipendiater og postdoktorer. Kvinneandelen blant de utenlandske forskerne er lavere enn blant de norske, selv om det er store variasjoner avhengig av hvilket land de kommer fra.

### **Hvorfor blir nesten ingen etterkommere av innvandrere forskere?**

Norske statsborgere med innvandrerbakgrunn, såkalte etterkommere, utgjør en forsvinnende liten del av forskerpersonalet. Det er velkjent at jenter med innvandrerbakgrunn i større grad enn noen andre grupper i Norge tar høyere utdanning, men det reflekteres ikke blant forskerne. I 2018 var det kun 190 etterkommere som var ansatt i forskerstilling, og bare 40 av disse i fast stilling.


Hvorfor satser ikke flere etterkommere på en forskerkarriere? Og hvorfor klarer ikke forskningssektoren å nå ut til denne gruppen? Dette sier forskningslitteraturen lite om.

### **Likestilling er ikke det samme som fravær av diskriminering**

Det er lite som tyder på at direkte diskriminering er et stort problem i den norske UHI-sektoren, selv om en rekke uformelle mekanismer gjør at forskerpersonalet er mindre likestilt og mangfoldig enn det forskningspolitikken har målsetting om.

Forskningen viser at ledere i UH-sektoren ønsker å rekruttere kvinner og forskere med bakgrunn fra ikke-vestlige land. Men i siste instans blir andre hensyn enn likestilling og mangfold avgjørende, nemlig antall publikasjoner i internasjonale tidsskrifter de siste fem årene. Det er derfor et spørsmål om vurderingskriteriene for eksellens i sin nåværende form er i overensstemmelse med

fast vitenskapelig stilling med søkere fra hele verden. Når antall publikasjoner i internasjonalt anerkjente tidsskrifter er det mest avgjørende i ansettelsesprosessene, kan det være vanskelig for dem med omsorgsansvar å nå opp i konkurransen.

Tellekantsystemet har siden det ble opprettet vært gjenstand for kritikk, og det er i dag allment erkjent at systemet har sine mangler når det gjelder å vurdere vitenskapelig kvalitet. Kvalitet handler ikke kun om *antall* publikasjoner, men også om originalitet, metodisk refleksjon og undervisningserfaring. Forskningen peker på at en større åpenhet for hva vitenskapelig kvalitet innebærer, kan bane vei for økt likestilling. Om dette får gjenklang i det videre forskningspolitiske arbeidet og i institusjonenes handlingsplaner for likestilling, gjenstår å se. 

## Kilden

Kilden ble opprettet av Norges forskningsråd i 1998 og er i dag organisert som en uavhengig avdeling i Forskningsrådet. Kilden har ansvar for å fremme kjønnsforskning, og kjønnsperspektiver og kjønnsbalanse i forskning og innovasjon gjennom å formidle og sammenstille forskning. I tillegg skal enheten bidra til en kunnskapsbasert offentlig debatt om kjønn og likestilling.

<https://kjonnsforskning.no/>

FRA EN FYSIKERKONGRESS PÅ NTH  
I TRONDHEIM 1956.







# OECD looks at how Norway can improve the Long-term Plan for Research and Higher Education

A new OECD study assesses the implementation of the recommendations from the OECD Innovation Policy Review of Norway 2017.



PHILIPPE LARRUE,  
policy analyst at the OECD  
Directorate for Science, Technology  
and Innovation



REBECCA SANTOS,  
policy analyst at the OECD  
Directorate for Science, Technology  
and Innovation

First introduced in 2015, the Norwegian Long-term plan for Research and Higher Education (LTP) establishes ten-year objectives and priorities to set the course for policy development and investment in research and higher education, while still specifying goals and priority areas for the more immediate four-year horizon. The LTP is subject to revision every four years.

The 2017 Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) *Innovation Policy Review of Norway* (hereafter referred to as the ‘2017 OECD Review’) supported the first LTP revision that took place in 2018, by providing an assessment and recommendations to help strengthen the Norwegian Science, Technology, and Innovation (STI) system to fulfill four objectives:

1. Developing research communities of outstanding quality
2. Enhancing competitiveness and innovation capacity
3. Tackling major social challenges
4. Improving the governance of the system, especially supporting STI policy coordination.

In 2021, the OECD was once again called upon to provide inputs to the third edition of the LTP (covering the period 2023–2032) by monitoring and following-up on the outcomes of the last Review.

To do this, the OECD devised a mixed-methods study, using an online survey administered to STI stakeholders, a template to collect information specifically from agencies, semi-structured interviews with selected actors in the STI system, and a workshop open to STI stakeholders.

This study has several findings, organi-

sed along the four above-mentioned objectives. Ultimately, by using the 2017 OECD Review as a baseline, this study produced useful inputs for Norway’s LTP revisions cycle. It derived valuable lessons on the implementation of the Review’s recommendations; investigated their ongoing relevance and prioritisation; and identified new opportunities for changes and reforms that the LTP could support.

It also focused on stakeholders’ conversation on key transversal issues, such as the sustainable transition of the Norwegian economy and the key role systemic policy-making plays in enabling it.

## Developing research communities of outstanding quality

The main thrust of the options for change in this area is to balance and link the two imperatives of excellence and relevance to maximise the economic and societal impact from high quality research. The recommendations of the 2017 Review related to excellence have been well implemented, reinforcing the trends that were ongoing at the time.

The priority should now be on building upon this level of excellence to deliver more innovation and economic and societal impacts. Stakeholders affirmed that the excellence and relevance imperatives, which still drive most modern STI systems, do not go hand in hand in Norway, leading to a dual system.

To achieve this, Norway could review the selection and evaluation criteria of SFFs<sup>2</sup> to collectively find the adequate ‘excellence and impact profiles’ of each centre; Establish collaborative research platforms, to bring together, and allow exchange of information among, various types of centres and research-oriented clusters and; continue to experiment, learn from and improve research-funding processes.

**“While Norway strives to implement high-level national missions, it should also keep on developing and improving the existing challenge-led mission-oriented schemes run jointly by agencies”**

## Enhancing competitiveness and innovation capacity

A first series of proposed options aims to institutionalise and systematise innovation in universities to strengthen capabilities at all levels.

The ‘third mission’ in universities is increasingly acknowledged in Norway but the required innovation capabilities and incentives at all levels required to instantiate it, are not sufficiently developed. Flexibility and differentiation in university profiles has proved effective in several countries to enhance the contribution of universities to innovation performance in line with their specific collective aspirations, competencies, and surrounding communities.

To achieve this, Norway could improve and strengthen ongoing initiatives to support university strategic profiling; enhance the flexibility of careers to accommodate different profiles of faculty and; revise the structure of incentives in universities at all levels in order to better balance innovation and excellence.

The study also proposes to find effective ways to go beyond the traditional division of the research landscape between universities and research institutes (RIs) and reinforce the cooperation between them.

The traditional division of labour based on the level of Technology Readiness Levels (TRLs) has become largely obsolete in many areas due to the natural evolution of the missions of these institutions and to the complexity of the scientific, technological, and societal challenges with which they contend.

Norway could for instance systematically review the various incentives and instruments supporting cooperation between universities, RIs, and industry; and experi-



ment with ecosystem-based initiatives in which different actors in priority areas are incentivised and supported to collectively develop and implement common strategic agendas to strengthen competitiveness and/or address societal challenges.

Norway also needs to leverage the full potential of its research institute sector to tackle economic and societal challenges, not

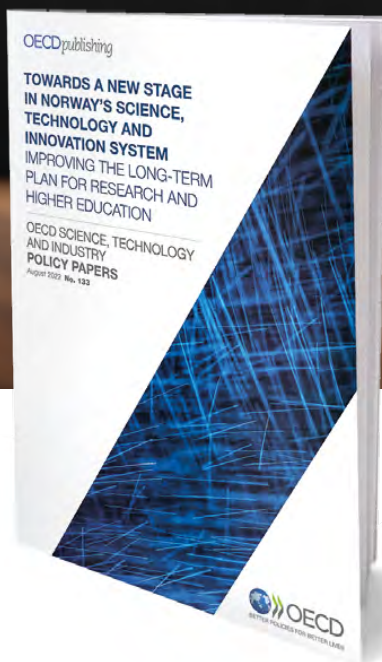
across the innovation cycle. The 'next stage' in this policy approach is to build on these initiatives to collectively design and implement wider scope and more transformative national missions with high-level legitimacy and strong interministerial cooperation.

To do this, Norway needs to anchor strategically and institutionally national

der to increase its impact on STI priority-setting and holistic coordination. To do this, Norway needs to include clearer and sharper priorities in the revised LTP and use it to collectively discuss, commit to, and present some key reforms of the STI system. It is also important to establish formal processes for coordinating the implementation of the revised LTP.

Foto: kjekol

THE OECD RECOMMENDS THAT NORWAY SHOULD ESTABLISH COLLABORATIVE RESEARCH PLATFORMS, TO BRING TOGETHER VARIOUS TYPES OF CENTRES AND RESEARCH ORIENTED CLUSTERS.



mission(s) in the Norwegian system and ensure a stable and effective funding of these national missions, potentially with an integrated budget. Norwegian missions should be linked to EU missions, while keeping their national specificities.


While Norway strives to implement high-level national missions, it should also keep on developing and improving the existing challenge-led mission-oriented schemes run jointly by agencies.

#### Improving the governance of the system, especially supporting STI policy coordination

After seven years of operation, the LTP still plays a useful role to structure the annual budget negotiations, but its concrete impact on the orientation of funding remains limited, in particular, outside the Research Council of Norway (RCN). Furthermore, its role to formally strengthen interministerial coordination has diminished.

Against this backdrop, Norway could take the opportunity of the LTP revision to improve its content and process in or-

Selected recommendations:

- Continue to experiment, learn from and improve research funding processes
- Enhance the flexibility of university careers to accommodate different profiles of faculty
- Progressively increase the level of basic funding of research institutes
- Ensure a stable and effective funding of national missions
- Think through ways to anchor strategically and institutionally national missions in the Norwegian system
- Include clearer and sharper priorities in the revised LTP
- Establish formal processes for coordinating the implementation of the revised LTP, in parallel to designing its content. 

Larrue, P. and R. Santos (2022), *Towards a new stage in Norway's science, technology and innovation system: Improving the longterm plan for research and higher education*, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 133, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ce07b7c3-en>

least by increasing its level of basic funding.

Finally, Norway could improve its various types of thematic innovation centres, starting from the review of the SF1 selection and evaluation criteria to increase their innovation performance.

#### Tackling major social challenges

Norway has implemented novel and ambitious mission-oriented policies as joint initiatives between agencies, covering in a coordinated way the different types of support

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

<sup>2</sup> Sentre for fremragende forskning (Norwegian Centres of Excellence)

# Organisationen för statlig forskningsfinansiering i Sverige ska ses över

Den svenska regeringen har beslutat att tillsätta en utredning om hur den statliga forskningsfinansieringen ska utformas. Särskild utredare blir Ingrid Petersson, avgående generaldirektör för forskningsrådet Formas.



MATS BENNER,  
professor i forskningspolitik och  
rektor, Ekonomihögskolan,  
Lunds universitet



SVERKER SÖRLIN,  
professor, Avd. för historiska  
studier av teknik, vetenskap och  
miljö, KTH

Forskningsfinansieringen i Norge har oväntat nog (i alla fall för svenska observatörer) blivit kontroversiell. Kontroversen finns i synen på staten och dess förhållande till myndigheter, men kanske också mer existentiellt. Ska det grundmurade system som är Norges forskningsråd verkligen byggas om och få en ny koppling till staten med nya arbetsformer?

## Den svenska situationen

Den svenska situationen har vissa likheter med den norska – omprövning pågår – men i mindre radikal form.

I 2020 års forskningsproposition utlova-

## “Ger det effekt på svensk forsknings synlighet och samhällsrelevans?”

des en utvärdering av 2001 års forskningsfinansieringsreform. Detta system har vuxit sig brett och stort sedan dess med flera metamorfoser som gör att det mest är ytan som är densamma.

2008 gjordes en första utvärdering som föreslog en norsk modell med en enda finansiär som samlade alla områden under sig. Av detta blev intet. Förslaget var alltför långtgående och kom för tidigt, bara några år efter att systemet sjösatts.

Efter många om och men tillsatte regeringen före sommaren en utredare. Utgångspunkten för utredningen är att dagens balans – där hälften av forskningsfinansieringen går direkt till universiteten medan resten fördelas via finansiärer – ska bibehållas.

## Hela finansieringssystemet ska ses över

Inom denna ram förutsätter regeringen däremot behov av översyn av en rad kritiska punkter.

En gällor samordning mellan finansiärer, som idag är mycket blygsam vilket hämmar större initiativ. En annan punkt gäller ansvar för infrastruktur och anställningar. Där råder idag stora oklarheter om vem som ska finansiera vad.

Medfinansiering lyfts också fram. I takt med att den externa finansieringen ökat i omfattning har allehanda arrangemang uppstått där finansiärer ofta vill och ibland kräver att lärosätena går in med egna medel.

Utredningen ska också se över systemet med overhead, som blivit en träta mellan finansiärer och lärosäten: vem ska egentligen betala för sådant som bibliotek, lokaler och IT-system?

Mandatet för utredaren är således det största möjliga. Hela finansieringssystemet ska ses över. Det omfattar det stora Vetenskapsrådet med ansvar för alla vetenskapsområden och för infrastruktur. Det inklu-

derar även Vinnova, som är den dominerande finansiären av innovationsverksamhet och svarar för betydande delar av de tekniska högskolornas forskningsintäkter. Vidare ingår Formas, som vuxit till att bli en ledande finansiär av forskning

## “Ett försiktigt tips, så här strax efter ett val, är att det svenska forskningsfinansieringssystemet får fortsatt förtroende”

kring miljö och hållbarhet samt Forte som spelar en särskilt viktig roll inom kärnområdena i svensk samhällsutveckling, forskning kring arbetsliv, arbetsmarknad och socialpolitik.

Sammantaget är det ett system som fördelar närmare 15 miljarder svenska kronor årligen (omkring 1,4 miljarder euro).

## Effekt

Utredningen ska inte bara se över hur väl stödet fungerar och hur finansiärerna samspelar med svenska universitet. Den ska också klargöra hur effektivt stödet är: Ger det effekt på svensk forsknings synlighet och samhällsrelevans? Bidrar det till att Sverige drar nytta av de europeiska forskningsansattningarna? Stöder det lärosätenas prioriteringar och forskarnas karriärvägar?

## Klart om ett år

Frågorna som ställs till utredaren – som själv kommer från en finansierande myndighet, den nyss avgångna generaldirektören för Formas, Ingrid Petersson – är många. Och tiden är alltså kort: allt ska vara klart om ett år.

Frågorna är särskilt tunga eftersom de handlar om den fundamentala rollfördelningen mellan finansiärer och universitet. Hur ska man förstå deras respektive roller och uppdrag? De har länge formats organiskt genom en långsam evolution som skapat skevheter och frågetecken. Nu är det dags att formulera en definition.

Eftersom tiden alltså är knapp och mandatet oerhört stort, kan inte några djupa hugg förväntas. Sverige befinner sig inte i en akut – ”norsk” – situation som skulle motivera snabba och drakoniska grepp. Utredningen andas snarare försiktiga justerin-

gar. Det osäkra parlamentariska läget i Sverige öppnar heller inte för några stora utspel. Sådana lär sparas till andra, mer uppseendeväckande politikområden.

Ett försiktigt tips, så här strax efter ett



FRÅGORNA SOM STÄLLS TILL UTREDAREN - SOM SJÄLV KOMMER FRÅN EN FINANSIERANDE MYNDIGHET, DEN NYSS AVGÅNGNA GENERALDIREKTÖREN FÖR FORMAS, INGRID PETERSSON - ÄR MÅNGA.

“Många i universitetsvärlden följer numera utvecklingen av det egna politikområdet mer uppmärksamt och mer bekymrat än tidigare”

val, är att det svenska forskningsfinansieringssystemet får fortsatt förtroende. Som det brukar heta – ju mer det förändras, desto mer likt blir det.

#### Värdena och normerna

Oavsett hur Sveriges nya regering kommer att se ut, så är den uppbounden av ökade försvarsutgifter och kostnader för rättsväsendet.


På den högra sidan av politiken som sannolikt kommer att dominera regeringen har man dessutom lovat avsevärda

skattesänkningar. De reformer som möjligen kan vara på gång inom högre utbildning och forskning kommer därför knappast att präglas av stora nya resurser.

Det är de mjukare delarna, värdena och normerna, som i stället flyttar in mot centrum av debatten, inte utan oro i sektorn.

Den så sent som ifjol av riksdagen antagna forskningspropositionen för de närmaste fyra åren medförde en skärpning av den lagstiftade akademiska friheten. Det uppfattades, nog med rätta, som en preventiv åtgärd just för att stävja impulser från

klämfingriga politiker av det populistiska slag som tycker att journalister och akademiska intellektuella tänker fel eller helt enkelt undervisar om fel saker. Och att fel sorts kunskaper tar för mycket resurser och sysselsätter studenter med sådant som inte ger Sverige inkomster. Sådana politiker har onekligen blivit fler i riksdagen på senare år.

Många i universitetsvärlden följer numera utvecklingen av det egna politikområdet mer uppmärksamt och mer bekymrat än tidigare. 





SKAL DE REGIONALE FORSKNINGSFONDENE BARE GÅ TIL BYGDE-NORGE ?

## Vil regjeringen gjøre om de regionale forskningsfondene til et rent distriktspolitisk virkemiddel?

Et Senterparti-kontrollert Kunnskapsdepartement kutter i støtten til Regionale forskningsfond og vil legge ned fondet i Oslo. Hva i all verden er det som foregår?



PER M. KOCH,  
Forskningspolitikk

Jeg kan huske intense diskusjoner fra min tid i Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet/Kunnskapsdepartementet om nytten av å sette av egne midler til forskning i og for regionene. Det var mange som var bekymret for at de offentlige FoU-midlene ville bli «smurt for tynt utover», at vi ville få «et forskningsråd på hvert nes» og at «grunnforskningen ville tape.»

Disse diskusjonene reflekterte langvarige og overlappende skillelinjer i norsk forskningspolitikk, både utenfor og innenfor dette departementet.

Diskusjonene speilet kampen mellom såkalt «fri» grunnforskning og strategisk anvendt forskning, mellom «effektiv konsentrasjon» og «gjødselende mangfold» og naturligvis (som i all norsk politikk) kampen mellom by og land.

### Forskningspolitisk bevisstgjøring

Etter hvert som de regionale virkemidlene

begynte å virke, var det imidlertid mange skeptikere som i hvert fall aksepterte den politiske nytten av regional forskning. Forkjemperne for mer penger til forskning hadde nå allierte «på hvert nes», som alle argumenterte for mer penger til forskning – i fylkene og på Stortinget.

Dette var til stor hjelp for forskningens forsvarene i departementene.

### Regionale innovasjonssystemer

Denne tiltakende aksepten skyldtes også en endret forståelse av forskningens rolle for innovasjon og omstilling, et skifte som for alvor begynte med OECDs Technology/Economy Programme på begynnelsen av 1990-tallet og med begrepet «nasjonale innovasjonssystemer.»

Målet for politikken ble nå å hjelpe be-

driftene til å utvikle en god kapasitet til læring, nettverksbygging og endret adferd i samspill med andre aktører. Forskning ble ett av mange verktøy bedriftene kunne bruke til å innovere, om de nå fant forskningen innomhus, i andre bedrifter eller ved universiteter og forskningsinstitutter.

I Norge viste forskningen at det norske innovasjonssystemet var preget av et intenst samspill mellom by og land og mellom hovedstaden og resten av landet. Industrien hadde for det meste flyttet ut av byene, men bedriftene gjorde aktiv bruk av kunnskap og kompetanse utviklet andre steder. Du fant ikke mange verft eller fabrikker i Oslo, men hovedstaden hadde mange tjenesteytende bedrifter som betjente hele landet. Forskerne fant også at de regionale nettverkene spilte en spesielt viktig rolle, blant annet

**“I Norge viste forskningen at det norske innovasjonssystemet var preget av et intenst samspill mellom by og land og mellom hovedstaden og resten av landet”**



gjennom såkalte regionale næringsklynger.

Forskerne fant mye av det samme når det gjaldt offentlige institusjoner.

### 2010: Regionale forskningsfond (RFF) blir opprettet

På denne bakgrunn ga det god mening å etablere regionale forskningsfond i 2010. Forskningsfondene skulle på den ene siden supplere de innovasjonspolitiske virkemidlene man fant i institusjoner som Innovasjon Norge, SIVA og Norges forskningsråd, og på den andre siden knytte forskningsmiljøene tettere opp mot regionale behov og regionale aktører.

Tilskuddsordningen ble opprinnelig organisert med syv fondsregioner. Regionreformen førte imidlertid til at antallet ble

bedrifter, offentlige virksomheter, samt universiteter, høyskoler og forskningsmiljøer.<sup>1</sup>

Fondene forvaltes av fylkeskommunene (med hjelp fra Norges forskningsråd) og finansieres av Kunnskapsdepartementet.

### Senterpartiets tilnærming

I den nye budsjettproposisjonen varsler et Senterparti-ledet Kunnskapsdepartement til dels dramatiske kutt i ordningen.

*Forskningspolitikk* fikk følgende uttalelse fra statssekretær Oddmund Løkensgard Hoel:

«På grunn av de stramme rammene for årets budsjett, har det vært nødvendig å kutte i bevilgningen til Regionale forskningsfond, for at regjeringen skal kunne bruke midlene til andre formål. Denne regjeringen har prioritert forskning og regional innovasjon og utvikling i distriktene. Derfor har kuttene i budsjettet vært innrettet slik at distriktsprofilen i ordningen styrkes. Dette gjøres ved at Regionale forskningsfond Oslo utvikles og RFF Trøndelag, RFF Viken og RFF Vestland kuttet særskilt med 2 millioner kroner per fondsregion. Den resterende delen av kuttet (18 mill. kroner) fordeles på de gjenværende 10 fylkeskommunene etter gjeldende fordelingsmodell som tilgodeser distriktsfylker.»

Merk at finansieringen av ordningen gikk ned fra 195 millioner kroner i 2021 til 159 millioner i 2022. Forslaget for 2023 er 122 millioner, et ytterligere kutt på rundt 24 prosent.

Gitt den økonomiske og sikkerhetspolitiske situasjonen Norge nå står overfor, er det fullt mulig å argumentere for at offentlige FoU-bevilgninger må flate ut (se lederartikkel). Men hva er det som får Senterpartiet til å kutte i noe som gjerne regnes som partiets kjerneområde?

### Distriktpolitikk versus regionalpolitikk

Svaret synes å ligge i statssekretærens skille mellom regionalpolitikk og distriktpolitikk.

Det er ikke lett å finne en offisiell definisjon på begrepet distriktpolitikk, men som oftest settes distrikt opp mot byområder. En region er en geografisk avgrenset del av landet som omfatter både bygder og byer.

Det ser altså ut som om Senterpartiet ønsker å gjøre de regionale forskningsfondene om til distriktsrettede fond.

Dette er problematisk av flere grunner:

1. De regionale forskningsfondene ble opprettet for regional utvikling i bred forstand, ikke distriktpolitikk i snever forstand. Hvis man virkelig vil gjøre om ordningen til en distriktpolitisk ordning, må man endre forskriften. Det holder ikke å endre finansieringsprofilen.
2. Å kutte i støtten til fylker med store byer er ikke distriktpolitikk, ettersom kut-

## “Kampen om de regionale forskningsfondene er ikke over”

tene også går ut over distriktene i de fylkene som rammes.

3. Som vist ovenfor, er det umulig å skille klart mellom by og distrikt når det gjelder innovasjon og bruk av forskning. Innovasjonsprosessene er ofte basert på et samspill mellom by og land, forskning og innovasjon. Flertallet av de relevante forskningsmiljøene er lokalisert i byer.
4. Det er mulig å bestemme at denne forskningen bare skal komme bedrifter og institusjoner utenfor byene til gode, men det er å kaste bort muligheten for samspill og gjensidig nytte.

### Er Senterpartiet blitt et rent bygdeparti?

Senterpartiet hadde en oppslutning i meningsmålingene på over 20 prosent i 2020. Partiet hadde klart å etablere seg som et stort nasjonalt parti. Nå er oppslutningen rundt seks prosent, og partiet blir av mange sett på som bygdenes parti.

Forslaget om å gjøre RFF om til en distriktsutviklingsordning kan være ett av mange tegn på at partiet har gitt opp tanken om å være et parti for hele Norge. Forslaget om å avvikle fondet i Oslo virker som en ren provokasjon.

Er dette noe regjeringspartneren Arbeiderpartiet faktisk aksepterer? Har Arbeiderparti-statsrådene sovet i timen? Regner de med at Stortinget vil se bort fra forslaget og opprettholde dagens ordning?

Vi vet ikke.

Arbeiderpartiets næringsbyråd i Oslo, Victoria Marie Evensen, er i hvert fall ikke enig med Oddmund Løkensgard Hoel.

«Det regjeringen nå foreslår betyr i praksis en avvikling av Regionale forskningsfond Oslo,» sier hun. «Vi har ønsket å styrke dette viktige virkemiddelet, og jeg mener derfor dette er svært uheldig.»

Hun viser til at Regionale forskningsfond Oslo har hatt god søkning hele tiden, og kvaliteten på prosjektene som får støtte, er fullt på høyde med prosjektene i Forskningsrådet:

«I 2021 hadde Oslo nest flest søknader (etter Viken) og det høyeste søknadsbeløpet sammenlagt. Det er et paradoks at RFF Oslo også hadde flest avslag. Dette viser at det ikke bare er stor etterspørsel etter fondets midler, men at bevilgningen kunne vært økt», fortsetter hun.

Kampen om de regionale forskningsfondene er ikke over. 



ERLING NIELSENS PLAKAT FRA ARBEIDERPARTIETS VALGKAMP I 1933 VISER AT DISKUSJONEN OM BY OG BYGD HAR EN LANG HISTORIE.

utvidet fra syv til elleve fra og med 2020. Det var da RFF Oslo ble skilt fra RFF Viken som et eget fond.

### Fondenes formål

Ordningen skal «styrke regionenes forskningsevne gjennom tilskudd til forskning og innovasjon og gjennom mobilisering til økt FoU-innsats». Fondene skal støtte opp under regionens prioriterte innsatsområder, og bidra til langsiktig, grunnleggende kompetansebygging i regionens forskningsmiljøer. De skal også støtte FoU-prosjekter initiert av

<sup>1</sup> <https://www.regionaleforskningsfond.no/om-ordningen/> <https://bit.ly/3eyuKsr>

# Could Danish foundations' reliance on reporting platforms cause clashes with researchers over how to register impact?

A recent British scandal demonstrates the problematic nature of research project reporting. Duncan Thomas takes a look at how to handle potential tensions and contradictions around impact of funded research.



DUNCAN A. THOMAS,  
Senior Researcher, The Danish  
Centre for Studies in Research and  
Research Policy, Department of  
Political Science, Aarhus University

Research policy scholars know it can be challenging to design and deploy 'successful' research funding instruments across global science. Sometimes advancing 'excellent' science is a goal for funders, at other times, funders need to promote sustainability, as seen in Denmark's 'green' research and innovation agenda.<sup>1</sup>

Similarly, research funders must often 'walk a fine line' in dealing with *outputs* from their various funding inputs. This includes how funders understand 'impact' and how they register it in their internal or external-facing systems, and how they account for it during their planning and strategy processes, how they discuss it within their boards, with ministry sponsors and other principal stakeholders, and so on.

This is about how you – as a funder – choose the 'right' research impact assessment (RIA) approach,<sup>2</sup> and select the 'best' digital software platform, so that the recipients can report back to you about research progress and impacts in a meaningful way.

## The *Researchfish* scandal

A popular 'platform of choice' for Danish private research foundations to register impacts of their funded research has been *Researchfish*. This is 'academic faculty management software'<sup>3</sup> pitched to funders as a one-size-fits-all tool to help them 'track, study, and communicate the total impact of their research.'<sup>4</sup>

*Researchfish* is sold by the US/UK owned private firm Interfolio, and is currently used by Leo Foundation, Lundbeck Foundation, Novo Nordisk Foundation, Steno, and Villum Fonden. It was recently dropped by Kræftens Bekæmpelse (The Danish Cancer Society).<sup>5</sup> It is also used by NordForsk.

What happened in the UK from March to April 2022 provided an 'object lesson' on

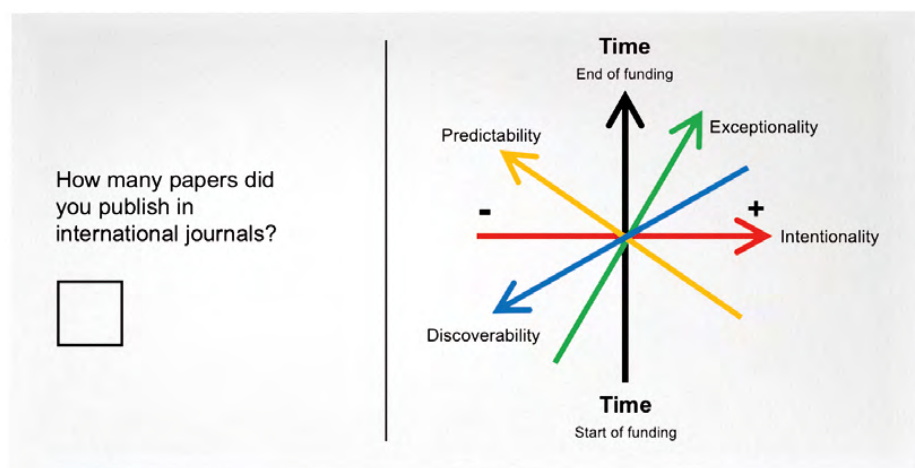
unexpected/unintended effects from using such software. The scandal involved public researchers, the national public funding agency UK Research and Innovation (UKRI) and *Researchfish*.

UKRI eventually apologised to the entire UK research community. It may yet face legal challenges regarding its (alleged) breach

reporting is to be believed – entered into an almost 'unholy alliance' with UKRI. It aimed to force the 'offending' researchers to delete and/or publicly apologise for their apparently 'abusive' Tweets that allegedly attacked Interfolio and its staff directly.

It seems that *Researchfish* and UKRI implied that if the researchers in question did

**IMPACT REGISTRATION IN PLATFORMS LIKE RESEARCHFISH (SEE LEFT, 'TICK BOX' APPROACH) VERSUS ACCOUNTING FOR IMPACT IN MORE NUANCED WAYS (SEE RIGHT, 4D VISUALISATION OF MULTI-DIMENSIONAL 'IMPACT DEGREES').**



of GDPR rules.<sup>6</sup> UKRI's reputation also suffered terribly from what researchers perceived as UKRI defending/prioritizing the reputation and interests of a private, corporate, commercial brand instead of upholding and safeguarding public value interests, academic freedom of speech, and data privacy rights of UK researchers.

## The Twitter War

What precipitated this scandal was the Tweets of a few researchers, arguing that *Researchfish*'s 'grant reporting forms' were 'time-consuming and repetitive', and that the system overall had some 'cumbersome aspects'<sup>7</sup> they did not enjoy.

Rather than treat these Tweets as 'user feedback', of sorts, *Researchfish* – if online

not comply with Interfolio's takedown/apology 'request', they would have their UKRI funding cancelled. According to some sources *Researchfish* shared the Twitter handles of the affected researchers with UKRI. UKRI then – allegedly – used its confidential databases to access personally identifying data of the researchers involved, before emailing them to indicate that their 'abusive' behaviour towards Interfolio/*Researchfish* was not permitted, and could result in grant termination.<sup>8</sup>

## Degrees of impact

Forcing researchers to use a 'tick box', 'yes' or 'no' binary choice system to register impacts may have been part of the problem here. Could the fact that *Researchfish* is now an apparent 'dominant design' for impact





THE WAY A BRITISH RESEARCH COUNCIL USED THE RESEARCHFISH REPORTING APPLICATION, CAUSED CONSTERNATION AMONG MANY RESEARCHERS.

## “A popular ‘platform of choice’ for Danish private research foundations to register impacts of their funded research has been *Researchfish*”

reporting in science – signalling over-reliance on a one-size-fits-all approach – create future conflicts? If Danish (and other Nordic) funders are to avoid such scandals there is a need for nuance, and acceptance of complexity and flexibility.

One way a funding institution might signal such understanding could be to remove or at least expand upon current yes/no ‘tick box’ accounting for impact. This could involve adding supplementary ‘degrees of impact’, going beyond simple numerical indicators and measurements.

These indicators should aim at registering at least four sets of impact-related process dynamics (see Figure):

- Degree of impact *intentionality*
- Degree of impact *predictability*
- Degree of impact *exceptionality* (or *sensationality*)
- Degree of impact *discoverability*

*Intentionality* and *predictability* derive from previous research on whether impacts were *intended* by the specified funding, and whether they are *expected* given the funding


and the projects’ objectives.<sup>9</sup>

*Exceptionality* captures whether the impact of the funded research went above and beyond what might reasonably consider a ‘normal’ baseline of impact for this research activity, within that societal system.<sup>10</sup> The UK’s Research Excellence Framework ‘impact cases’ are an example of this. There a ‘sensation’ – or verified impact narrative – is created or co-constructed by researchers and their non-academic partners.

I became aware of the *discoverability* process by accident. This was at an event featuring a representative of the Research Council of Norway. He explained they had made use of a certain table from a paper written by me and my colleagues. The table had been used to support RCN’s internal deliberations and procedural reforms.<sup>11</sup> This impact was thus only ‘discovered’ because I happened to be in the *right* room at the *right* time – and a colleague attending, Jochen Gläser, gave this kind of accidental impact registration a label, as its ‘discoverability’.

Implementing such degree scales in an RIA platform would of course be no mean

feat. It would require preparatory work, testing and validation of the designs and measures – and hopefully also, as a vital and inherent part of such reforms, inclusion and participation from the relevant funded research communities.

Nevertheless, I hope my ideas on how funders *may* need to open up their current, potentially *overly-narrow* RIA approaches/platforms provide food for thought, about avenues to explore, and other ways to approach registering and accounting for the impacts of their funded research projects. 

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

<sup>2</sup> <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00888-1>

<sup>3</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/Interfolio>

<sup>4</sup> <https://www.interfolio.com/researchfish/>

<sup>5</sup> See <https://leo-foundation.org/en/grants-and-awards/for-grantees/>; <https://lundbeckfonden.com/en/grants-and-prizes/grant-recipients/reporting>; <https://impact.novonordiskfonden.dk/grant-reporting-impact-assessment/>; <https://steno.dk/en/topics/researchfish/>; <https://veluxfoundations.dk/en/content/villum-fonden-introduces-researchfish-o>; <https://www.cancer.dk/forskning/stoette-til-forskning/researchfish/>

<sup>6</sup> <https://bit.ly/3fNafT>

<sup>7</sup> <https://bit.ly/3T3C9hF>

<sup>8</sup> <https://bit.ly/3Eu4No6>; <https://www.ukri.org/news/ukri-update-on-researchfish/>

<sup>9</sup> <https://bit.ly/3fQ8xGc>

<sup>10</sup> <https://doi.org/10.1093/reseval/rvz032>

<sup>11</sup> <https://doi.org/10.1007/s11024-019-09385-2>



# Multiple crises threaten global value chains

We have seen a lot of recent headlines on global value chains (GVCs), mainly due to the COVID-19 pandemic, but also due to the convergence of several crisis events: The Russian-Ukrainian war, inflation, food shortages, unwinding asset bubbles, debt crises in developing countries, and lingering effects of COVID-19-related shut-downs and supply chain bottlenecks. All these events contribute to increasing uncertainty and conflict.



MARK KNELL,  
Research Professor,  
NIFU

The production process has become increasingly organized within GVCs. Outsourcing and offshoring became increasingly important in the 1970s and 1980s. By the 1990s, enterprises began dividing the production process between different countries and specializing in certain tasks.

In 2020, the World Bank estimated that more than two-thirds of global trade was transacted through GVCs, where production will typically cross many borders before being assembled. Global networks of suppliers often support these multinational firms, offering tangible and intangible value-adding activities such as R&D, design, production, marketing, distribution, and support to the end user.

## Cooperation and innovation

Cooperative production was one of Adam Smith's greatest insights. In Smith's view, increased labour productivity can be achieved by improving workers' dexterity, reducing

switching time between different tasks, and introducing new machines and organizational forms.

Market size determines specialization and productivity growth for a particular commodity. International trade was vital in the argument because it overcame the narrowness of the domestic market, allowing tasks to be divided into clearly defined tasks.

Over time, GVCs developed as tasks were specialized across countries, allowing businesses and organizations to develop differentiated knowledge and unique capabilities. This paralleled the rise of American big business in the late 19th and early 20th centuries, when large vertically integrated corporations carried out the majority supply-chain activities and the "visible hand" of management replaced Smith's invisible hand of the market. Alfred Marshall describes this knowledge as an externality that generates benefits either directly through innovation networks or indirectly through spillovers.

Global value chains are not new, but their importance has grown over time, according to Chris Freeman. The digital revolution made it possible to organize value chains and build innovation networks. International

trade in intermediate goods and services also grew rapidly.

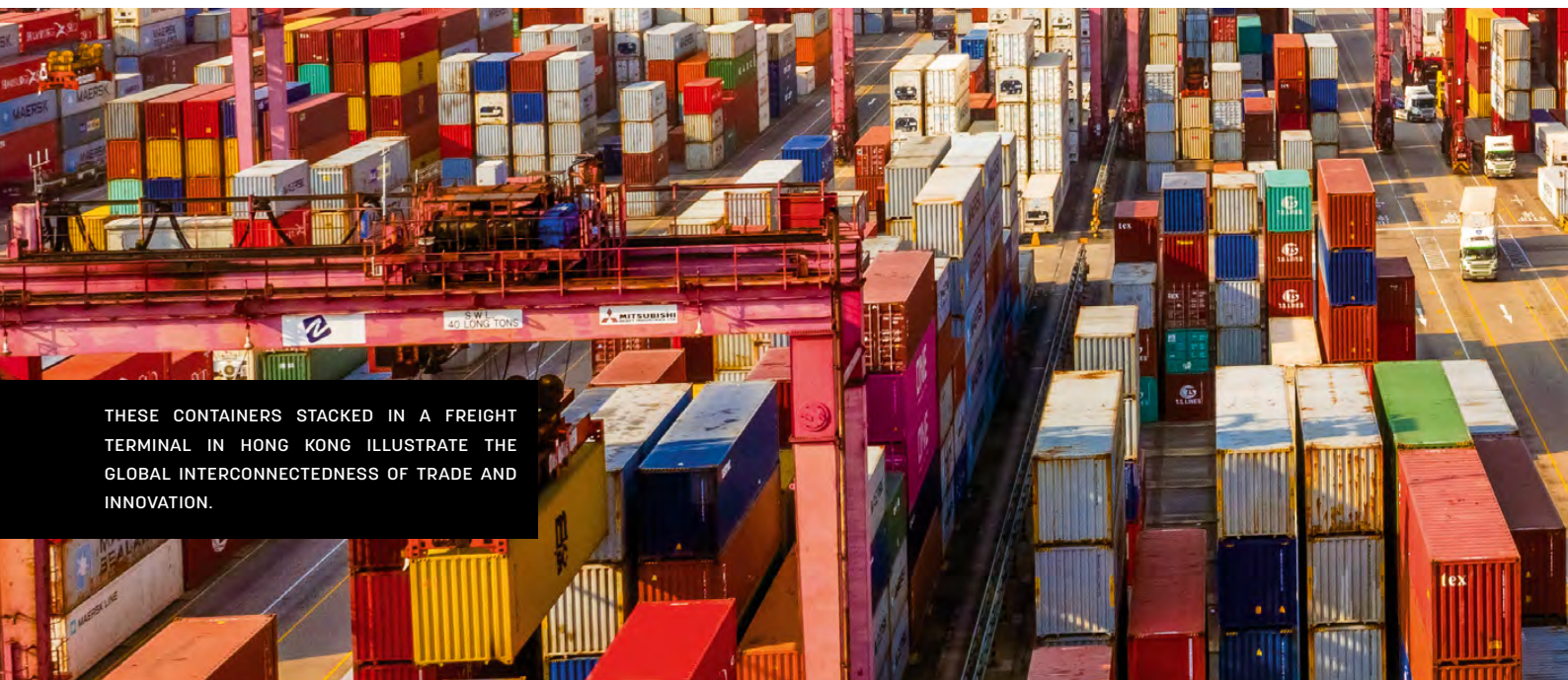
## Upgrading technology

Technology upgrading is important for the GVC story. In classical theory of production and international trade, this becomes apparent when firms, regions, and countries shift from low-value to high-value activities. An upgrade can consist of matching the standards set by international buyers, satisfying strict logistic conditions and lead times, or providing a larger portfolio of products.

Focus is on tasks rather than product levels, allowing countries or regions to functionally specialize in those value chain stages in which they have a comparative advantage. In developing countries, these value chains play a key role in accessing knowledge and enhancing learning and innovation. Developed countries tend to specialize in high-value-added intangible-intensive tasks such as R&D, management, and marketing.

## Global co-learning

GVCs can also generate economic growth



THESE CONTAINERS STACKED IN A FREIGHT TERMINAL IN HONG KONG ILLUSTRATE THE GLOBAL INTERCONNECTEDNESS OF TRADE AND INNOVATION.



by spurring a region's or country's global knowledge connectedness.

The GVC literature has primarily focused on the upgrading opportunities that global knowledge connectedness generates for suppliers in developing countries. GVC linkages can help these suppliers to improve their technological capabilities by exposing them to new information and knowledge that can influence their dynamic learning paths and boost aggregate economic development.

Current GVC literature emphasizes the centrality of tasks, linkages, and firms in the global economy. Researchers look at GVC-oriented policies that aim to upgrade economies to higher value-added tasks, and improve technological and operational capabilities through interfirm linkages. There is a need for upgrading local suppliers, ensure fair treatment of workers, adopt environmentally sustainable business practices, and build resiliency.

#### New policies

These discussions have exposed a new set of market failures that provide a potent narrative for new policy rationales. These policies require a systemic approach that covers various domains including innovation, trade and industrial policy, infrastructure, education and training policies, and service provision.

They also require assessing the heterogeneous impact of policies on firms, workers, and other stakeholders and considering both national and sub-national differences as well as supra-national concerns. And they extend far beyond the market-enabling interventions of the Washington Consensus, and often entail a vertical and selective approach.

#### Crisis after crisis

This shift in economic, trade and innovation policy thinking has been strengthened by the recent shocks to the global trade system. The COVID-19 pandemic affected many industries, with tourism and travel being the obvious example, but it was also responsible for reshaping the perception of risk in international business and contributing to debates about relocating supply chains from East Asia to European locations.

During the pandemic, the rapid shutdown of the European economy created

It has strengthened the desire of some governments to keep advanced technologies out of the hands of potential enemies. Russia is already blocked off from much of the global trade in advanced electronics, and the US is continuing to curtail China's ability to compete in the semiconductor field.

The global economy has experienced a mix of supply shocks and demand shocks since the pandemic began. Certain industries and regions experienced shortages and supply disruptions early in the pandemic. The automotive industry stopped producti-

## “Supply chain disruptions led to a shortage in the availability of everyday commodities, a recurring risk for many businesses”

both demand and supply shocks. Lockdowns and job losses directly impacted demand; however, the rigidity and lack of resilience of modern supply chains led to supply chain disruptions, which adversely affected demand.

Supply chain disruptions led to a shortage in the availability of everyday commodities, a recurring risk for many businesses. The pandemic revealed the rigidity of supply chains in the face of crises, but it also illustrated how technological change is occurring rapidly in global supply chains. Technological lock-in is particularly likely to occur in R&D and design-intensive fields, such as aerospace and semiconductors.

The pandemic was followed by more shocks, in particular the Russian invasion of Ukraine. This war has, for instance, affected the global food and energy supplies, created a new demand for military equipment, and created more uncertainty among investors.

on, the semiconductor industry shifted production toward chips for computers and games, and consumers shifted their spending to durable goods. Inflation can be cost-push or demand-pull and my guess is that it is still being driven mainly by supply disruptions in particular industries. In this context, monetary policy may not be very effective.

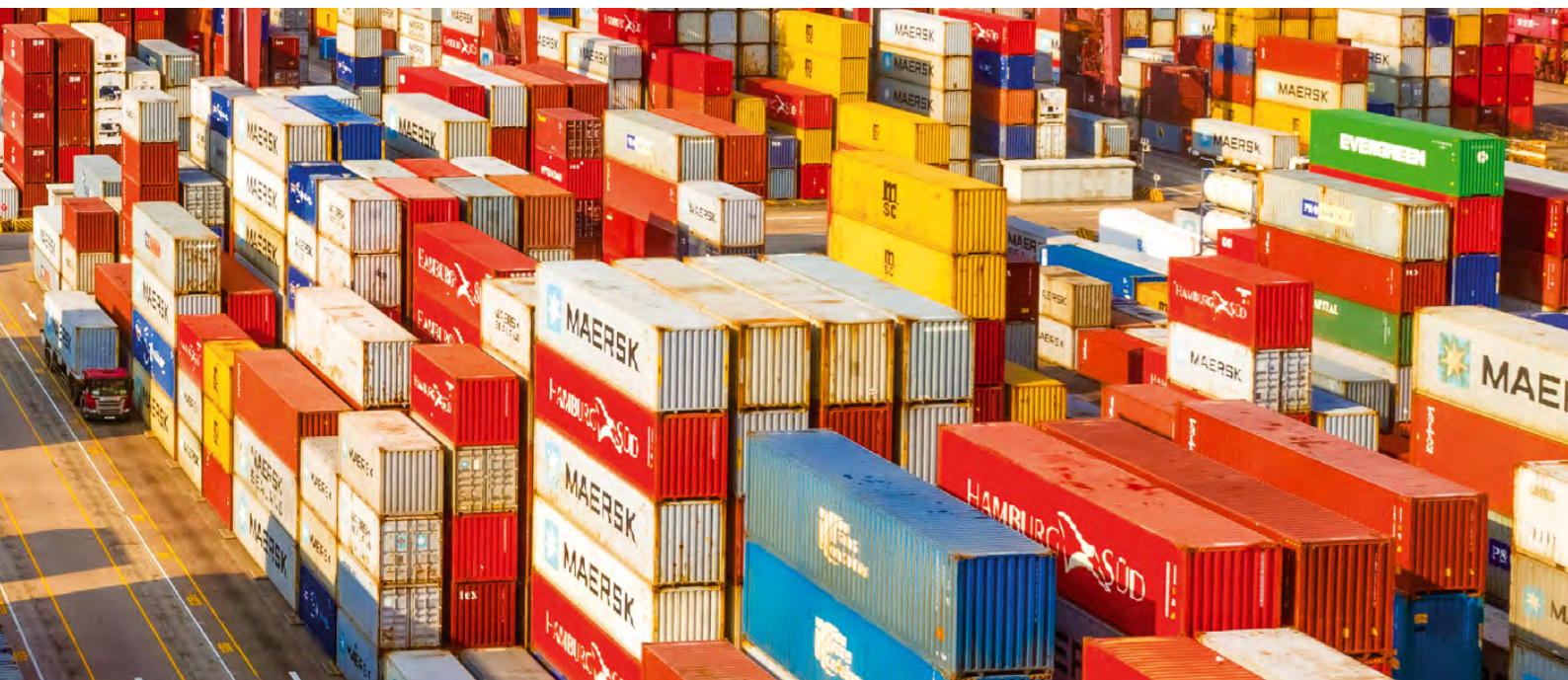
Indeed, it is the complexity of these systems that makes it so hard to predict what might happen and what policy choices to make. 📌

#### Suggested reading:

Gereffi, G 2018. *Global value chains and development*, Cambridge University Press.

Milberg, W and Winkler, D. 2013. *Outsourcing Economics: Global Value Chains in Capitalist Development*, Cambridge University Press.

Ponte, S., Gereffi, G. and Rej-Reichert, G. eds. 2019. *Handbook on Global Value Chains*, Edward Elgar.



# Hodet i sanden? Eller tør vi å bruke gode råd i norsk politikktutvikling?

Det er behov for flere transformative, nasjonale samfunnsoppdrag eller *missions* som bakkes opp av en helhetlig og integrert politikktutforming, skriver Petra Nilsson-Andersen. Forskning, digitalisering, innovasjon og bærekraft bør være integrert i all politikktutforming.



PETRA NILSSON-ANDERSEN,  
seniorrådgiver,  
Digitaliseringsdirektoratet

## Evne til omstilling

I Norge virker det meste, og som innbyggere har vi det godt. Kanskje for godt? Energi- og klimakriser og krigen i Ukraina skaper økt uro rundt om i verden, og påvirker naturlig nok også oss i Norge. Når ulike samfunnsutfordringer rammer oss, blir det påtagelig for alle i samfunnet.

Mange mener at det er i tider preget av kriser at vi mennesker er mest villige til å omstille oss, og at store samfunnsutfordringer er drivere for både nytenking og innovasjon.

Dette fant vi gode bevis for under korona-pandemien, da både næringslivet og offentlige virksomheter på kort tid leverte digitale løsninger, eller da Digitaliseringsdirektoratet som nasjonal koordinator<sup>1</sup> la til rette for at flere aktører utviklet en eID<sup>2</sup> for å gi Ukraina-flyktningene tilgang til våre offentlige tjenester på nett på tvers av samfunnsaktører. Digitale fellesløsninger er viktige brikker i både arkitektur og tjenestetutvikling.

## “Mange mener at det er i tider preget av kriser at vi mennesker er mest villige til å omstille oss, og at store samfunnsutfordringer er drivere for både nytenking og innovasjon”

Vi klarer å få det til på virksomhetsnivå, men, må det kreves flere kriser for at vi skal jobbe mer sammen på tvers og helhetlig også på policynivå?

## Behov for sammenhengende tjenester

Norge har scoret høyt på mange internasjonale rankinger innen digitalisering og innovasjon de siste tiårene. Likevel viser flere indikatorer at vi har falt noen plasser ned, som i DESI-indeksen (Digital Economy and Society Index)<sup>3</sup>. Norge rangeres nå som nummer

fem etter Finland, Danmark, Nederland og Sverige, og Norge ligger blant annet under gjennomsnittet i EU på indikatorene for åpne data og deling av data.

Undersøkelsen eGovernment Benchmark<sup>4</sup> evaluerer digitale offentlige tjenester og digital transformasjon i 35 land, og leverer policy-anbefalinger. Policyrådene viser til viktigheten av å legge forholdene til rette for inkludering, etablering av one-stop-shops, hvor innbyggere og bedrifter får tilgang til tjenester, og behovet for interoperabilitet i datadrevne tjenester som betjener innbyggerne gjennom hele deres brukerreise.

Vi må etablere nasjonale verdikjeder for å møte innbyggernes ulike behov. Arbeidet med realisering av sammenhengende tjenester og livshendelsene er et godt eksempel som krever helhetlig samarbeid på tvers av departementene og langsiktige investeringer over flere regjeringsperioder.

## For lite innovasjon?

Global Innovation Index (GII)<sup>5</sup>, som rangerer verdensøkonomiene i henhold til deres innovasjonsevne, rangerte Norge i 2021 på 20. plass blant de 132 økonomiene som er

## Ting må henge sammen - også i politikktutforming

I 2021 ble OECD nok en gang bedt om å gi innspill (*Innovation Policy Review*) til den nå tredje utgaven av Norges langtidsplan for forskning og høyere utdanning (som dekker perioden 2023-2032, se egen artikkel side 20).

Evalueringen viser at Norge har en vei å gå for å utvikle en mer moderne og dynamisk forsknings- og innovasjonspolitik. OECD understreker blant annet behovet for en økt eksperimentell tilnærming i politikktutviklingen. Det nasjonale økosystemets ulike aktører bør ansføres og støttes når det gjelder å utvikle og implementere felles strategiske agendaer for å styrke konkurransevnen, og for å møte samfunnsutfordringer. OECD mener også at bruken av langtidspannen som et verktøy for styrket interdepartemental koordinering har blitt redusert.

Behovet for en helhetlig politikktutvikling er ikke bare en utfordring innenfor innovasjon, digitalisering og forskning. På flere politikkområder ser vi behov for økt samarbeid og koordinering på tvers av departementer. Dette krever strategiske prioriteringer og en felles forståelse av hvilke dynamiske mål vi skal styre mot. Det er behov for å tenke langsiktig, og enkelte ganger må vi tørre å investere i satsinger som vi først kan høste resultat av og skape verdier av i et langt tidsperspektiv. Derfor trenger vi i tillegg å både tenke og agere helhetlig, og ta steget ut av egen silo.

Om vi skal klare å være et konkurransekraftig land som sikrer norske arbeidsplasser og norsk velferd også i fremtiden, trenger vi å ta radikale grep i politikktutforming. Politikkens ulike elementer trenger å være godt integrert for at de skal ha effekt i hele samfunnet. Det holder ikke å ha fokus bare på bærekraft, eller bare på innovasjon – alle deler må knyttes sammen i en helhet, slik at

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

<sup>2</sup> <https://bit.ly/3qRjkm1>

<sup>3</sup> <https://bit.ly/3Btj95i>

<sup>4</sup> <https://bit.ly/3LrBSm4>

<sup>5</sup> <https://bit.ly/3dpdViV>



“Det holder ikke å ha fokus bare på bærekraft, eller bare på innovasjon – alle deler må knyttes sammen i en helhet slik at synergier og gevinster kan tas ut”

HVORDAN SIKRE AT POLITIKKUTVIKLINGEN UNDERSTØTTER BÅDE DIGITALISERING, FORSKNING OG INNOVASJON FOR Å REALISERE FORVENTNINGENE OG BEHOVENE TIL INNBYGGERE, NÆRINGS LIV, KOMMUNER OG STATLIGE VIRKSOMHETER?

synergier og gevinster kan tas ut. God politikkutvikling tar høyde for samfunnets og verdens utvikling, lytter til innbyggernes behov og er dynamisk i sin natur.

#### Sikre en stabil og koordinert finansiering av strategiske oppdrag

For å gjøre dette må Norge forankre strategiske nasjonale oppdrag på tvers av politikk-områder og sikre en stabil og effektiv finansiering av disse nasjonale oppdragene – om mulig med et integrert budsjett. Om vi skal klare å løse de ulike samfunnsutfordringene, er det viktig at det sikres flere midler til både digitalisering og forskning.

Kanskje trenger Norge på dette området økt sentralisering og styring for å kunne arbeide og levere mer ressurseffektivt og med kvalitet? Dette bør i så fall ikke skje på bekostning av dialogen med innbyggerne, og de reelle utfordringene som bare de kan bringe inn i politikkutviklingen.

Kort oppsummert: Flere internasjonale analyser og anbefalinger fra de siste årene er ganske omforent om hva Norge trenger å gjøre for å spisse sin konkurransekraft, og for å bli et digitalt modent samfunn basert på innbyggernes behov. Det er behov for flere transformativt nasjonale oppdrag eller *missions* som bakkes opp av en helhetlig

og integrert politikkutforming, noe som krever sterkt interdepartementalt samarbeid. Forskning, digitalisering, innovasjon og bærekraft bør være integrert i all politikkutforming.

Internasjonale organisasjoner som OECD og EU har en viktig rolle i å aggregere og kommunisere kunnskap til andre land. Det er lurt å lytte til og agere på gode og erfaringsbaserte råd som kommer utenfra. Norge risikerer ellers å bli fanget i en policy-felle som dukker opp når politikkutviklingen ikke er på linje med omverdenen, og der forventningene til politikken er større enn evnen til å realisere den. **G**



# Store utfordringer trenger langsiktighet

Oppgavene står i kø, og vi har fryktelig dårlig tid. Et historisk grep for 50 år siden har gitt oss forsknings- tunge, kompetansebyggende næringer i randsonen av en naturressurs velferdssamfunnet har nytt godt av.



CARINA HUNDHAMMER,  
leder for forskning og høyere  
i utdanning i Abelia

Med alle utfordringene som vi ser i verden i dag, må Norge holde fokus og lære av hva man har gjort tidligere. Dagens velferdssamfunn er bygget på ambisiøse planer og tverrpolitisk interaksjon. Vi må derfor fortsatt tørre å tenke langt nok frem slik at vi lander på beina også denne gangen, når det er store krav til omstilling. Men hva skal vi se tilbake på?

## Stortingsmeldinger for fremtiden

Industridepartementet leverte sin Stortingsmelding nr. 76 i 1971. Denne hadde et helhetlig blikk på norske muligheter for petroleumsnæringen. Målet for meldingen og forslagene den fremmet var å bidra til et kvalitativt bedre samfunn, med utjevning i levestandard og en aktiv distrikts- og næringspolitikk.

Erkjennelsen av at man ikke hadde nok kunnskap på feltet i Norge, førte til at man satte tydelige krav til at både utdanning av rett kompetanse og forskning måtte være en del av pakka. I denne meldingen introduserte man et forslag om «10 oljebud», som skulle ivareta norsk eierskap til hele petroleumsnæringen og dens positive ringvirkninger.

I en annen stortingsmelding – nr. 25 fra 1974; *Petroleumsvirksomhetens plass i det norske samfunn* – har man konkretisert enda mer. Den ser på oljevirkosomhetens betydning både på kort og lang sikt. Den påpeker at kunnskapsutvikling skjer gjennom strategisk statlig innsats på forskning og utredningsoppgaver. Dette igjen er et sentralt grunnlag for samfunnsutviklingen og likevekten i velferdssamfunnet.

I 1974 fokuserte man på at den langsiktige tenkningen blant annet innebar å aner-

kjenne forskningens betydning «... Men det er særlig i perioder med store endringer og omstillinger at forskning kan bidra med ny innsikt.» Dette arbeidet er imponerende og fremtidsrettet, med søkelys på en bedre fremtid for alle deler av samfunnet. Klarer vi dette i dag?

## Har vi en helhetlig langtidsplan?

Når 50 år gamle stortingsmeldinger imponerer, er det fordi de som lanserte dem, torde å være ambisiøse og tenke tverrpolitisk. De så potensialet i en sektor som driver samfunnsutvikling i det store.

Denne tidens politikere satte spor etter seg, og det lenge etter deres stortingsperioder. Samfunnet har endret seg, og den politiske retorikken er blitt mer populistisk og kort-siktig. Resultater skal komme raskt og være synlige, noe som gjør den litt mer systematiske tenkningen i forskning krevende. Det blir ingen budsjettvinner. Den dagen nye løsninger utløser en samfunnsseffekt, står politikere i kø for å ta æren for arbeidet, selv om aktivitetene ble lagt ned lenge før resultatet nådde budsjettkonferansene.

Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning fra 2018 ble omtalt som et nybrottsarbeid. Men Stortingsmelding nr. 25 fra 1974 var vel så ambisiøs på forskningens og utdanningens vegne som dagens langtidsplan.

I dag er dette arbeidet underlagt Kunnskapsdepartementet. Selv om planen prøver å svare ut bredt, klarer den ikke svare ut det tverrpolitiske behovet som dagens omstilling krever. Planen viser seg å være et styringsdokument for underliggende etater mer enn en samfunnskontrakt for fremtidig omstilling.

Noe av svaret på manglende tverrpolitiske samfunnskontrakter ligger i det norske sektorprinsippet for politikken. Dette ser ut

POLITIKERNE PÅ 1970-TALLET HADDE EN STRATEGISK TILNÆRMING TIL UTVIKLINGEN AV DEN NORSKE PETROLEUMSINDUSTRIEN.

til å bremse evnen til å arbeide tverrpolitisk og langsiktig. Hvert departement har sitt budsjett og sin post, og dette skal følges opp i detalj frem til resultatet i samfunnet. Dette kan virke hemmende på å nå felles overordnede mål. Det blir derfor spennende å se hvordan langtidsplanen skal binde opp et tverrpolitisk samarbeid rundt innsatsen for å løse samfunnsutfordringer fremover.

## Kunnskapsbasert politikutvikling

I disse dager kommer en ny versjon av Indikatorrapporten som viser den samlede forsknings- og utviklingsinnsatsen for Norge og for landene vi liker å sammenligne oss med. Rapporten er en troverdig kilde til å følge FoU-trendene nasjonalt og internasjonalt. Rapporten kan også være en god kilde til å se om man forsker på de rette tingene og om



## “Norge står overfor store omstillingsbehov, og konkurransekraften må komme fra andre næringer enn tidligere”

innsatsen på forskning er stor nok, og at det ikke bare satses på utvikling.


Innen tjenestenæringer som IKT ser FoU-innsatsen høy ut, men graver man seg ned i statistikken, ser man at Norge bidrar mest med utvikling og at kun en liten del er forskning, bare 10 prosent. Det burde bekymre dagens politikere at Norge ikke satser nok på digital forskning når vi står midt i en omstilling som krever et grønt og digitalt skifte. Vi må finne nye næringer å bygge konkurransekraften på. Da holder det ikke med en lav investering i forskning på det digitale feltet.

Ser vi derimot på olje- og gassutvinning, som vi har levd godt av og bygget kompetanse rundt de siste 50 år, er det nedgang i bevilgningene, men det er fortsatt en veldig forskningstung næring. Der er ca. 60 prosent utvikling, og 40 prosent går fortsatt til forsknings-

arbeid. Et historisk grep for 50 år siden har gitt oss forskningstunge, kompetansebyggende næringer i randsonen av en naturressurs velferdssamfunnet har nytt godt av. Så hva nå?

### Det er lov å tenke langsiktig

Norge står overfor store omstillingsbehov, og konkurransekraften må komme fra andre næringer enn tidligere. Nå ønsker vi å bygge nye næringer omkring fornybar energi og havet som ressurs. Dagens teknologiske løsninger på batterier, hydrogen og havvind er forskningsbaserte løsninger med kunnskap bygget tiår tilbake. Derfor er det viktig at strategier fremover blir kunnskapsbaserte og ambisiøse for hvordan Norge skal være fremoverlent og nå sine digitale og grønne mål.

Vi må ha en overordnet strategi som evner å se samfunnet, forskningen og næringspolitikken i sammenheng. Da må vi kanskje se litt bakover i speilet og lære av Stortingsmelding nr. 25 som er 50 år gammel. I 2022 må vi lære av hvordan de i 1974 bygget en helhetlig politikk for fremtiden. Bare slik kan vi klare å bygge et godt samfunn for vår fremtid. 

Kilder:

De ti oljebud: <https://bit.ly/3BmUWxe>  
Indikatorrapporten: <https://bit.ly/3Uzbqvg>  
Stortingsmelding nr. 25 1974: <https://bit.ly/3dpUsyv>  
Stortingsmelding nr. 76 1971: <https://tinyurl.com/zcwkbzxd>  
Stortingsvedtak: Komiteens innstilling 2941970-1971: <https://bit.ly/3SzpG5t>



# Tid for omprioritering i forskningspolitikken

Forskningsbevilgningene kuttes, og den nye langtidsplanen er tom for investeringsplaner. Tiden for prioritering gjennom vekst i norsk forskning synes å være over. Nå er det omprioritering, systemendring og «habil statsstyring» som gjelder.



ESPEN SOLBERG,  
forskningsleder, NIFU

Den tredje langtidsplanen for forskning og høyere utdanning ble lagt fram samtidig med statsbudsjettet for 2023. Planen har ikke akkurat fått noen «flying start». Krig, energikrise og prisvekst har feiet bort alt som kan ligne investeringsplaner og økonomisk forutsigbarhet. Tilbake står standardformuleringer om oppfølging i de årlige budsjettene og «prioritering innenfor de til enhver tid gjeldende budsjетtrammer».

Neste års statsbudsjett gir en første indikasjon på hva det kan bety: Realnedgang i de samlede forskningsbevilgningene og spesielt i Forskningsrådets bevilgninger.

Med dette utgangspunktet er det overraskende at langtidsplanen i det hele tatt ble lagt fram denne høsten. Regjeringsskifte, krisetider og den uavklarte situasjonen i Forskningsrådet hadde vært grunner nok til å utsette planen ett år. Isteden legger regjeringen fram en plan som skyver de viktigste spørsmålene foran seg – nøyaktig det Senterpartiet i opposisjon beskyldte den forrige langtidsplanen for.

## Forskningsrådet forbigås

Riktignok foreslår den nye planen noen justeringer i prioriteringene, men i hovedsak er prioriteringsbildet en videreføring av de forrige langtidsplanene. Dette er i tråd med innspillene til planen, og vil sannsynligvis få bred støtte i Stortinget. Et viktigere spørsmål er *hvordan* prioriteringene skal følges opp.

Mens den forrige planen la mest vekt på oppfølging gjennom virkemiddelaktørene, forventer den nye planen at prioriteringene skal følges opp direkte av alle institusjoner som mottar grunnfinansiering.

**«Den nye planen indikerer dermed et skifte fra prioritering gjennom vekst via Forskningsrådet til omprioritering i regi av forskningsmiljøene selv»**

LANGTIDSPLANEN SKAL SETTE KURSEN FOR POLITIKKUTVIKLINGEN OG INVESTERINGENE I FORSKNING OG HØYERE UTDANNING. I HØST KOM FORSKNINGSMINISTER OLA BORTEN MOES NYE VERSJON AV PLANEN.



Foto: NTB

Forskningsrådets rolle er overraskende lite omtalt. Den nye planen indikerer dermed et skifte fra prioritering gjennom vekst via Forskningsrådet til omprioritering i regi av forskningsmiljøene selv. Forskningsrådskuttene i budsjettet for 2023 kan ses som et steg i den retningen. Hvis dette blir mønstret framover, betyr det en forbigåelse av Forskningsrådet som prioriteringsverktøy og et høyst diskutabelt systemskifte.

## Nødvendig systemgjennomgang

Nettopp derfor varsler den nye planen en egen stortingsmelding om forskningssystemet. Her skal tydeligvis alle steiner snus, ikke minst de som berører Forskningsrådet. Hvorvidt dette er nødvendig, er det delte meninger om.

På den ene siden har forskningssystemet

og Forskningsrådet vært gjenstand for en rekke evalueringer og gjennomganger de siste årene. På den andre siden er det et faktum at de tidligere langtidsplanene har vært nærmest kjemisk fri for systemiske vurderinger og grep. Dermed har planenes overordnede mål levd atskilt fra de kreftene som egentlig driver retningen i norsk forskning. Hvis den nye systemgjennomgangen går inn på de virkelige drivkreftene i forskningen, kan den ha mye for seg.

## Fra kapasitetsutbygging til kapasitetsutnyttelse

En av drivkreftene som åpenbart skal under lupen, er trangen til ekspansjon. Langtidsplanen mer enn antyder at oppmerksomheten nå skal rettes mot å ta kunnskapen i bruk og utnytte den kapasiteten som er bygd opp.

Blant annet hevdes det at det publiseres for mange artikler som ikke leses, det sendes for mange søknader som ikke når opp, og det utdannes for mange forskere som havner i midlertidige stillinger og som står bak de samme søknadene. Kort sagt et «selvekspanderende system» som det kan





LANGTIDSPLANEN VARSLER EN EGEN MÅLRETTET SATSING PÅ INKLUDERING AV BARN OG UNGE.



## “De viktigste sidene ved langtidsplanen er altså det som ikke er planlagt. Kanskje var dette den siste langtidsplanen?”

Foto: Tatyana Tomsickova

være god grunn til å gjennomgå nærmere.

Men en slik gjennomgang må bygge på kunnskap om hvilke krefter som egentlig er i sving, ikke kun på makrotall som antyder at «nok er nok».

### Månelandinger på sparebluss

Et annet systemisk grep som varsles, er oppstarten av to målrettede samfunnsoppdrag (*missions*) rettet mot henholdsvis bærekraftig før og inkludering av barn og unge.

Dette er en ny tilnærming i norsk poli-

tikk. Den innebærer at myndigheter og samfunnet for øvrig skal forene krefter og ressurser for å nå et bestemt mål eller løse et bestemt problem. Det som særlig skiller denne tilnærmingen fra vanlige satsinger, er at målet settes i sentrum. Det er måloppnåelsen som styrer hvor mye ressurser og innsats som trengs, mens det i vanlige satsinger er de tilgjengelige ressursene som bestemmer hvor langt man er villig til å gå.


Bruken av samfunnsoppdrag har vært grundig diskutert og utredet i forkant av langtidsplanen. Det knyttet seg derfor store forventninger til regjeringens oppfølging. Likevel er det noe overraskende at regjeringen har funnet plass til to potensielt svært ressurskrevende satsinger i et budsjettår hvor ressursrammene er så til de grader begrenset.

Det er i hvert fall lite som tyder på at de norske samfunnsoppdragene har fått det økonomiske «carte blanche» som den amerikanske månelandingen hadde. Ei heller virker de spesielt forankret i regjeringsapparatet. Fagproposisjonene til de berørte sektor-

departementene har liten eller ingen omtale av samfunnsoppdragene, og ingen fagstatsråder trakk fram samfunnsoppdragene som flaggsak da statsbudsjettet ble lagt fram.

Den nærmere innretningen av samfunnsoppdragene er fornuftig nok lagt til en senere design- og implementeringsfase. Men det ser ut til at også den politiske forankringen gjenstår. Månelandingene kan med andre ord ha en lang og kronglete vei foran seg.

### Det meste gjenstår

Det samme kan sies om oppfølgingen av langtidsplanen: De økonomiske rammene er overlatt til de årlige budsjettene. Systemendringer er skjøvet til en egen stortingsmelding. Spørsmålet om næringslivets FoU vil bli fulgt opp i en egen strategi. Og det svært overgripende spørsmålet om samfunnets kompetansebehov kommer i en egen melding til våren. De viktigste sidene ved langtidsplanen er altså det som ikke er planlagt. Kanskje var dette den siste langtidsplanen? 

# Thoughts About a Book: *Under a White Sky* by Elizabeth Kolbert

A book about the technological solutions currently in development to oppose problems created by the Anthropocene, *Under a White Sky*, attempts to balance a narrow line between viewing technology as a silver bullet, and critically examining the efforts by scientists to fix our predecessors' failed solutions.



MIHAILO SIMIC,  
ESST Master,  
University of Oslo

Based on the reporting of an experienced and ever-questioning reporter, Elizabeth Kolbert, *Under a White Sky* attempts to shed light on many of our biggest questions concerning the environment, climate, and our human impacts on the world around us.

## Techno-fatalism and hope-inducing techno-optimism

Experiencing the tumultuous frontlines of research on the environment and our climate, and speaking to engineers and genetic engineers, biologists and microbiologists, atmospheric scientists and atmospheric entrepreneurs, Kolbert takes us on a journey of petrifying techno-fatalism and hope-inducing techno-optimism. As Kolbert herself writes, *Under a White Sky* is “a book about people trying to solve problems created by people trying to solve problems”.

Kolbert writes with a wry sense of humour, one where the irony of our feeble attempts to correct previous mistakes doesn't go unnoticed, and where the hopelessness of our situations leads to a sort of perplexed melancholy.

Her book is full of curious wonder, creating an experience where we as readers are on a magic school bus, constantly headed to new destinations with fascinating knowledge inbound.

Nonetheless, it must be said, the book is embedded in a cacophony of interventions and problems; not of the writing itself, but rather the cases and subjects of the book.

**“Under a White Sky is ‘a book about people trying to solve problems created by people trying to solve problems’”**

## Our past, present and future

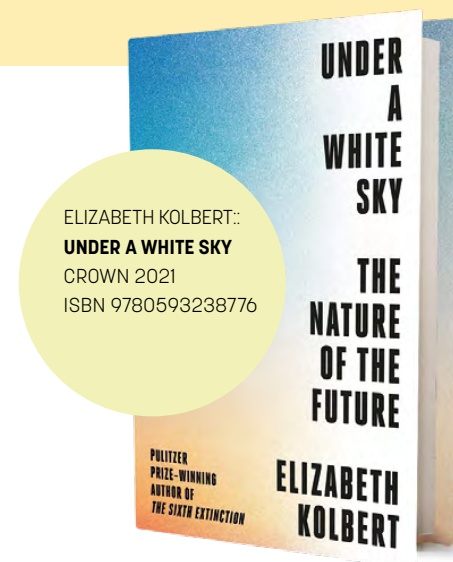
Trekking from destination to destination, laboratory to field, and from issue to issue, Kolbert provides a discerning look at our past, present and future, and what our control of nature and technologies does and may do.

Starting from the reversal of a river's flow to change the destination of waste, which affected the hydrology of large parts of the United States, to grander interventions aimed at decreasing biodiversity loss through genetic engineering, or reducing global climate change by geoengineering our planet, Kolbert describes and examines several of the possible solutions on the table, and the story behind it all.

This book brings, at the same time and almost paradoxically, both an immense sense of doom and misery, while purporting an optimistic and futuristic message of belief in science and human ingenuity.

The message of the book is clear; we have created a system of functioning, a paradigm of existence, where the only possible rectifying solution against our undoing, is undoing what we have done and trying to revise our previous, controlling solutions. This involves a fundamental reconceptualization of core ideas: nature and the unnatural, artificial versus real, and the convergence of realists and futurists.

Kolbert manages, in 201 short pages, to ask so many insightful and critical questions, that you are certain to end up introspective and pondering. And you should. What else is there to do, when the issue stops being merely the control of nature, and transitions to control of the control of nature?



## Clean, concise and captivating

Elizabeth Kolbert truly breathes life into all the issues she masterfully presents. Her writing is clean, concise and captivating, and the breadth of the topics she covers means that most readers are bound to be enticed by at least some of the cases.

Although the book may be criticized as being slightly constrained due to its contingency on the scientists working on technical solutions, rather than enabling the expression of critics, there should be no misconception; Kolbert herself is highly perceptive and open about the various issues and consequences faced due to human intervention, and clearly conveys the gloomy yet necessarily enthusiastic outlook of the subjects of her book.

*Under a White Sky* is a book I would recommend to everyone: both the innovators and futurists looking ahead at bright solutions, as well as the philosophers, sociologists and critical thinkers, struggling to reconvene and rethink the dichotomies of human-induced problems and human-controlled technical solutions. **S**

This review was originally published by *Teknovatøren*, a magazine published by the students of the TIK Centre for Technology, Innovation and Culture – UiO. You can read the magazine for free here: <https://www.teknovatoren.no>



Foto: Matthew Kleiner

ELIZABETH KOLBERT IS AN AMERICAN JOURNALIST, AUTHOR, AND VISITING FELLOW AT WILLIAMS COLLEGE.





# Yrkesutdanningene som ble universitet

Med OsloMet som ståsted har Jan Messel skrevet en norgeshistorie om høyere utdanning. Den ruvende boken løfter fram yrkes- og fagutdanninger som har stått i skyggen av universitetenes fagdisipliner. Messel leverer en historisk analyse på meget høyt nivå om yrkes-/fagutdanninger, utdanningspolitikk og jakten på det limet som skulle binde en mangslungen virksomhet sammen til et omforent lærested.



VERA SCHWACH,  
forsker i, NIFU

*Profesjonsutdanninger* er delt i tre. Første del spanner fra 1818 til 1994 og undersøker de mange utdanninger som i en rekke faglige og administrative samlingsprosesser ble til studieprogrammer ved Høgskolen i Oslo og Høgskolen i Akershus.

Den andre og lengste delen legger vekt på utdanning og institusjonelle forhold ved de to regionale høyskolene og hvordan en nasjonal politikk for høyere utdanning og høyskoler virket inn lokalt. Da de to høyskolene ble til én i 2011, hadde ledelsen allerede forkynt sine universitetsambisjoner.

Bokens tredje og korteste del tar for seg løpet fra 2005 til oppnådd universitetsstatus i 2018. Messel undersøker hva slags universitet OsloMet er. Gjennom vel 400 sider tekst finnes det tre hovedlinjer som griper inn i hverandre, tematisk og kronologisk. Illustrasjonene og bildetekstene understreker brødteksten.

## Med fag og (kvinne)yrker på vei til høyere utdanning

En linje i Messels historie er fremveksten av de utdanningene som danner basis for dagens OsloMet, helt tilbake til den første, jordmorutdanningen, i 1818.

Han understreker de ulike, praktisk rettede fagutdanninger som svarte på etterspurte kunnskapsbehov for blant andre mellomteknikere, ingeniører, lærere og håndverkere.

Et sentralt poeng er koblingen mellom velferdsstat og utdanninger: altså den store betydningen velferdsstatens krav til utdanninger hadde for velferdens (kvinne)yrker: blant andre sykepleier, sykegymnast/fysioterapeut, barnehagelærer og sosialarbeider.

Med sin innfallsvinkel underbygger Messel arbeidet til historikeren Anne Lise Seip som i sin bok *Veiene til velferdsstaten. Norsk sosialpolitikk 1920–1970* (1994) påpekte at utdanningsspørsmål fra første stund stod sterkt når velferdsstaten skulle

bygges etter andre verdenskrig – et viktig, men til nå halvglemte poeng?

## Profesjon gir status

Den andre hovedlinjen i boken kan sammenfattes i spørsmålet: Hva betyr profesjonsbegrepet, og hvordan kom det til OsloMet?

Før 1960 betød profesjon, i den grad begrepet ble brukt i Norge, helst faglært håndverksarbeid. Den nyere betydningen er importert fra engelsk og USA. «Profession» er en forkortelse av «liberal profession», fra fransk *profession libérale*.

Opprinnelig betegnet profesjon en yrkesutøver med en teoretisk utdanning på høyt nivå som kvalifiserte og ga ham (eller de få, henne) rett til å utøve særskilte, avgrensede yrkesoppgaver med betydelig personlig ansvar og utenom industri og handelsvirksomhet: eksempelvis advokater, leger, tannleger, veterinærer og revisorer.

«Semiprofesjon» kunne brukes for å karakterisere yrkesutøvere med en kortere utdanning som sertifiserte for bestemte arbeidsoppgaver: sykepleiere, sosialarbeidere og ingeniører fra de tekniske skolene.

Ifølge Messel importerte sykepleiere og sosialarbeidere profesjonsbegrepet fra amerikansk samfunnsforskning og tok det i bruk: Yrke ble til profesjon og yrkes-/fagutdanning til profesjonsutdanning. Han ser denne omdanningen i sammenheng med en brytningstid og kamp for anerkjennelse, status og kontroll over sykepleierutdanningen og andre yrker der kvinner tradisjonelt var i flertall. Begrepet profesjon understreker nok også utdanningens verdi og avstand til velferdsstatens personell uten samme utdanning – ufaglærte, assistenter, hjelpepleiere/helsefagarbeidere.

## Utdanningspolitikk: fra praksiserfaring til forskningskompetanse

En tredje hovedlinje er hvem og hva som skulle bestemme utdanningenes innretning og innhold.

Etter 1945 grep staten tydeligere inn for å sikre faglig standard og likhet på tvers av skolene. Fram til 1960-årene skjedde gjerne

samordningene innenfor de ulike samfunnssektorene som fagdepartementene hadde ansvar for.

Messel analyserer hvordan staten fra 1960-tallet utvikler målsettinger for en helhetlig utdanningspolitikk og et samlet utdanningssystem lagt til Kirke- og undervis-

## Identitet og stolthet

Å vaksinere var, og er, viktig for folkehelsen. På bildet til høyre er utstyret lagt til rette for den første vaksineringsen mot den fryktede poliomyelitten, da første sprøyte skulle settes ved Framtun skole ved Nes på Romerike, 16. oktober 1956. Helsesøster Ruth Hauge vaksinerer eleven, Ola Eide, mens distriktlege Leif Øverland og sykepleierne Borghild Henden og Signe Berg følger med. Fotoet illustrerer læring gjennom praksis og sykepleierens synlige og myndige rolle i norsk helsevesen. De hvite uniformene, sykepleiernålen og hodekappen som to av kvinnene bærer, viser yrkesidentitet. Gjennom sin utdanning ble sykepleierne en selvstendig profesjon og noe annet enn legenes assistenter, og kunne holde avstand til de helsearbeiderne som utførte enklere rutineoppgaver.

ningsdepartementet og etter hvert dets etterfølgere. Historien om OsloMet med sine nærstudier klargjør hvordan politikk og departementale krav berørte og endret fagene, deres utdanningsløp og lærestedenes organisering gjennom de neste tiårene.

Med mål om høyere utdanning i hele landet ble distriktshøyskoler bygget ut på 1970-tallet og tjue år senere samlet til statlige høyskoler. I denne prosessen fikk hovedstaden og Akershus sine høyskoler. I 1994 ble videregående og høyere utdanning skarpt todelte. I 2003 kom reformen som omformet og strømlinjeformet norske høyere utdanninger til et felles europeisk gradsystem med bachelor- og mastergrad.

I ulik takt og med ulik grad av brytninger hadde utdanningene helt fra 1960-årene gjennomgått en profesjonalisering – forstått





Foto: Arge Storfløkken, Aktuell, NTB


som økte krav innenfra og utenfra til faglig fordypning og lengde. En fellesnevner for prosessen har vært spenninger mellom praksisnærhet versus streben mot teoretisering og akademisering.

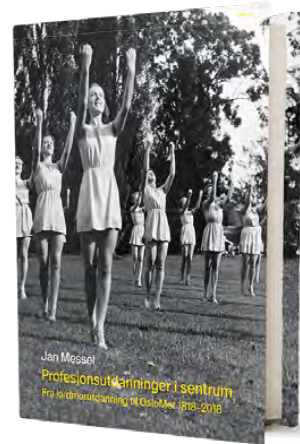
Høyskolene fikk fra 1990 av (en prosess som ble forsterket på 2000-tallet) formaliserte krav om forskningskompetanse og forskningsbasert læring. Det har satt spor i utdanningene. Tradisjonelle håndverksfag og faglærerutdanninger som tekstilforming og sløydlære ble til estetiske fag og produkt-design. Den praksisnære mensendickutdanningen fra 1927 ga tapt i 2020 mot krav om teoretisk, problembasert læring og pensum et stykke unna mensendickens modell for personlig kunnskapsoverføring. Husøkonomi med røtter i husstellere som hadde blitt slått sammen med kostøkonomiutdanning, ble nedlagt i 2018 i mangel av søkere.

Lærer, bibliotekar, journalist og ingeni-

ør var alle etablerte utdanninger som tapte sin selvstendighet, da de ble del av en større institusjon. Historien om dem klargjør en rekke organisatoriske problemer og tilpasningsvansker; likevel synes ikke akademisering med krav til forskningsbasert kunnskap og teoretisk kompetanse å ha vært det avgjørende i de mange disputer om faglig innretning.

### Å lykkes med staurbæring

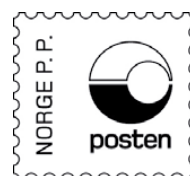
Jan Messel lykkes stort i sin analyse av mangfoldige spenninger og dilemmaer knyttet til å bygge fag, utdanninger og læresteder og senere bygge en institusjon med felles identitet. Ved OsloMet står profesjonstanken i sentrum, mens i de historiske nærstudiene viser en meget kompleks virkelighet seg. Å skrive OsloMets historie må være som å bære staur, det er vanskelig å holde dem samlet. Messel har klart staurbæringen med bravur. 



JAN MESSEL:

**PROFESJONSUTDANNING I SENTRUM. FRA JORDMORUTDANNING TIL OSLOMET 1818-2018,**  
(PAX FORLAG), OSLO 2022.





## Få Forskningspolitikk gratis tilsendt i posten!

Forskningspolitikk skal bidra med åpen og kritisk analyse og debatt på områdene forskning, høyere utdanning og innovasjon i Norden. Bladet skal fremme ny forståelse av hvordan kunnskapsutvikling, læring og nytenkning endrer samfunnet vårt, og det skal sikre at ulike stemmer blir hørt.

### Få den trykte utgaven tilsendt 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. Vi vil så sørge for at du får den trykte utgaven i posten fire ganger i året.

På den samme siden finner du også et felt for vårt elektroniske nyhetsbrev. Abonner, og vi sender deg en email hver gang det kommer en ny utgave.

### Følg Forskningspolitikk på fpol.no

På vårt [fpol.no](http://fpol.no), legger vi ut alle artiklene som publiseres på nett, samt artikler som er unike for nettstedet. Du finner også en spesiell utgave formatert for smarttelefoner. Gå til [www.fpol.no](http://www.fpol.no)

På [fpol.no](http://fpol.no) kan du også laste ned PDF-er av samtlige utgaver av bladet, helt tilbake til 1978.

### Følg Forskningspolitikk i sosiale medier

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

Twitter: [@fpolitikk](https://twitter.com/fpolitikk), Facebook: [@forskningspolitikk](https://facebook.com/forskningspolitikk), LinkedIn: [@forskningspolitikk](https://linkedin.com/company/forskningspolitikk)

### 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: [www.fpol.no/podcast](http://www.fpol.no/podcast)



## En kunstig intelligens laget dette bildet

PER M. KOCH,  
*Forskningspolitikk*

Bildet over ble laget av en kunstig intelligens (AI) kalt Midjourney, basert på en tekstkommando utformet av meg. Jeg ba AI-programmet lage et bilde av en kvinne som leste et magasin i et magisk bibliotek, og dette var ett av de bildene algoritmen kom opp med.

Programmer som Midjourney, Stable Diffusion og Dall-E 2 analyserer tusenvis av bilder med tilhørende beskrivelser og skaper nye bilder på basis av all denne informasjonen. Noen av bildene de lager er dårlige, meningsløse og til og med groteske, men forbausende mange er gode nok til å brukes i et blad.

I Forskningspolitikk er vi nøye med å oppgi rettighetshaver til de bildene vi bruker. Men hvem har egentlig rettighetene til et bilde skapt av en AI? Og hva vil denne teknologien bety for fotografer, designere og illustratører verden over?

Utviklerne lover oss helt fotorealistiske bilder i løpet av neste år. Noen er der nesten allerede. Vi har også tjenester som kan brukes til å endre bilder av virkelige mennesker. Jeg gjetter på at vi vil få en kultur der ingen lenger vil stole på at fotografier er «ekte». Hva vil det bety for gjensidig tillit og vår forståelse av hva som er virkelig?

Vi har en tendens til å se på FoU som en rasjonell, kontrollert prosess mot noe planlagt, noe bedre. Men forskning er også en lek med det uforutsette.