

# Forskningspolitikk

Fagbladet for forskning,  
høyere utdanning og innovasjon



Når akademia  
møter samfunnet

# Innhold

- 4** **Tema: Utviklingsavtalene**  
Styring av universitets- og høyskolesektoren.  
Den norske utviklingen i et europeisk perspektiv  
JEROEN HUISMAN OG LARS LYBY
- 6** Hva skal vi med utviklingsavtaler?  
MARI ELKEN OG SIRI B. BORLAUG
- 8** How collective intelligence is making a difference  
MATT RYAN, DANE GAMBRELL OG BETH SIMONE NOVECK
- 10** Universitetenes bidrag til innovasjon - og relevans for styring av universiteter og høyskoler  
ARIS KALOUDIS
- 14** Nyt samarbeide i universitetssektoren  
LISE DEGN OG KAARE AAGAARD
- Tema: Statsbudsjettet**
- 16** Igjen realvekst i forskningsbevilgningene i 2021  
EGIL KALLERUD OG BO SARPEBAKKEN
- 18** I rute med å innfri langtidsplanens fireårige opptrappingsmål  
EGIL KALLERUD OG BO SARPEBAKKEN
- 21** Friedrich Engels on the Industrial Revolution  
MARK KNELL
- 22** Leadership: Let's go EPICally MAD!  
RUNE TODNEM BY
- 24** AFINO ser på ansvarlig forskning og innovasjon for en bærekraftig transformasjon av samfunnet  
LISA SCORDATO OG GIOVANNI DE GRANDIS
- 26** Vi må se inn i fremtiden for å finne de mest effektive tiltakene  
ANNE MARIE SCHRÖDER
- 28** Are you a happy bureaucrat, or desperate to hack your organization?  
PETRA N. ANDERSEN
- 30** Forskningskommunikasjonens scenografi - og hva vi går glipp av når kommunikasjonen blir digital  
LARS LYBY OG SILJE MARIA TELLMANN
- 32** **Debatt:** Naturvitenskapelige tidsskrifter og mediene - mikrofonstativ for helsemyndighetene og den farmasøytiske industri?  
THORE K. AALBERG
- 34** **Bøker:** Om samarbeid, omstilling og innovasjon i det amerikanske helsevesenet  
ANTHONY KALLEVIG
- 36** 15 milliarder til FoU i instituttsektoren i 2019  
NIFU



Foto: Tómas Særeda



Foto: nd3000



Foto: TonVaver



Foto: People Images

## ForskningSpolitikk

Nr. 4, 2020, 43. 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,  
Egil Kallerud, NIFU, Agnete Vabø, OsloMet,  
Sverker Sörlin, KTH i Stockholm,  
Kaare Aagaard, Aarhus Universitet,  
Ellen-Marie Forsberg, Østfoldforskning,  
Tor Paulson, Høgskolen i Innlandet og  
Linn Meidell Dybdahl, BI.

Design: Helge Thorstvedt  
Forside: Radionphoto/GettyImages  
Trykk: Karin Smedsrud/RK Gruppen  
Opplag: 6500  
Redaksjon avsluttet: 2. desember 2020

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 redigeres i tråd med  
Redaktørplakaten

ForskningSpolitikk kommer ut fire ganger i året.  
Abonnement er gratis og kan fås ved henvendelse  
til fpol@nifu.no eller tlf. 986 42 169.

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: artikler og kronikker maks  
8000 tegn uten mellomrom; debattinnlegg maks  
4000 tegn uten mellomrom. Manus sendes til  
fpol@nifu.no.



## Korona, forskning og forskningSpolitikk

Det er for tidlig å skrive den endelige evalueringen av forskningens rolle i håndteringen av Covid-19. Likevel: Vi kan allerede nå fastslå at dette vil bli stående som et av de fremste eksemplene på en mobilisering av forskning i møte med en alvorlig krise.

Det har ikke vært lett. For de forskningsmiljøene og bedriftene som har arbeidet for å finne en løsning på krisen, har også selv blitt rammet. Sykdom, karantener, reiseforbud, krav om fysisk avstand og sviktende inntekter har gjort det mye vanskeligere å få organisert det arbeidet som må til. Ikke all forskning kan gjøres fra et hjemmekontor.



PER M. KOCH,  
redaktør

Likevel: Vi har sett en imponerende internasjonal innsats, med en stor vilje og evne til å sette av de nødvendige ressursene og med samarbeid på tvers av landegrenser, institusjoner, bransjer og fagdisipliner. Nasjonale regjeringer har aktivt samarbeidet med internasjonale institusjoner som Verdens helseorganisasjon, Det globale forskningssamarbeidet for beredskap mot smittsomme sykdommer (GLOPID-R), Koalisjonen for epidemisk beredskap og innovasjon (CEPI), Bill og Melinda Gates stiftelse og Wellcome Trust. Mye tyder på at det internasjonale apparatet som er satt opp for å takle kriser av denne typen, har klart å levere, i hvert fall på den biologiske og medisinske siden.

Korona-pandemien har vært brukt som et eksempel på en «uforutsett krise». Det var den ikke. Epidemiologisk og historisk forskning enes om at slike sykdommer vil oppstå. Man kan jo derfor lure på hvorfor denne kom som en overraskelse. Mye tyder på at det har vært en kombinasjon av byråkratisk handlingslammelse og politisk vanstyre som førte til at dette viruset, i motsetning til andre, har fått slik en ødeleggende virkning.

Det kan, for eksempel, se ut som om grunnen til at kineserne ikke fikk kontroll på smitten i de tidlige fasene, var kompleksitet og risikovegring i de politiske og administrative systemene.

I USA bestemte president Donald Trump seg for at politisk makt var viktigere enn menneskelig og saboterte systematisk forsøk på å redusere virusets virkninger. Det Trump hadde forstått var at samspillet mellom mennesker og natur også er et kulturelt fenomen. Menneskenes handlinger styres ikke primært av forskningsartikler og statistikk, men av kulturelle verdier, psykologiske trekk og fordommer – på godt og vondt.

Samtidig som forskerne har blitt sett på som heltene i dette dramaet, har andre forstått dem som våpen i «elitens undertrykkelse av vanlige folk». Noen politikere har nørt opp under fordommer og konspirasjonsteorier, ikke fordi de ikke tror på forskerne, men fordi fornektelse synes politisk opportunt. Dette er en forskningSpolitisk utfordring.

Dette betyr ikke at vi skal falle tilbake til den gamle fortellingen om forskerne som de kunnskapsrike og objektive observatørene som forteller de uopplyste massene hvor skapet skal stå. Forskning har vært brukt til å opprettholde eksisterende maktstrukturer, som – for eksempel – gjennom stigmatiseringen av selvstendig tenkende kvinner som hysteriske, homofile og transkjønnede som mentalt syke og fargede mennesker som evolusjonært mindreverdige. Vi må se kritisk på forskningens rolle i samfunnet. Men når det gjelder koronaen, bærer argumentene ofte mer preg av kynisk manipulering enn av konstruktiv kritikk.

Det ligger en viktig lærdom i dette: Når vi skal gjøre opp regnskapet for forskningens og forskningSpolitikkenes møte med pandemien, må vi se på de epidemiologiske, sosiale, politiske, økonomiske og kulturelle systemene under ett. Forskningen står ikke utenfor samfunnet. Den er en del av samfunnet.

# Styring av universitets- og høyskolesektoren. Den norske utviklingen i et europeisk perspektiv

Hvordan har den politiske styringen av universitets- og høyskolesektoren utviklet seg i Norge sammenlignet med i andre land? Hvilke virkemidler er blitt tatt i bruk, og hvordan er reformer i sektoren blitt implementert? En ny studie ved NIFU har tatt for seg utviklingen i fire europeiske land og sett den i sammenheng med utviklingen i Norge siden årtusenskiftet.



JEROEN HUISMAN,  
professor,  
Ghent Universitet, Belgia



LARS LYBY,  
seniorforsker,  
NIFU

Den nåværende styringen av Norge har ikke oppstått i et vakuum, og utviklingen i Norge kan med fordel sees i sammenheng med endringer i andre land, særlig i Nord-Europa. Vi har undersøkt utviklingen i Nederland, Finland, Danmark og Sverige og har funnet sterke fellestrekk, men også enkelte markante forskjeller i styringspolitikken og -praksisen i de ulike landene.

## Mange merkelapper på styringen, men hva ligger bak?

Den historiske utviklingen i styringen av høyere utdanning i Vest-Europa er tilsynelatende lett å sette i bås. Ved første blick ser vi en utvikling fra bruk av en weberiansk byråkratimodell der en sterk stat (hovedsakelig



alene har kontroll over høyere utdanning, til en modell med langt mer autonomi for de høyere utdanningsinstitusjonene, og der myndighetene benytter markedsmekanismer i større grad.

Forskere har brukt flere ulike betegnelser og begrepssett for å beskrive utviklingen, fra statlig kontroll til statlig tilsyn, fra rasjonell planlegging og kontroll til økt selvregulering, eller fra den suverene statskontrollerende styringsmodellen til supermarkedets styringsmodell.

Når vi går inn i enkeltlandene og sammenligner dem, er det allikevel ikke slik at det alltid er mulig å finne en tilstrekkelig dekkende «varedeklarasjon» som kan sammenfatte de utviklingstrekkene vi får øye på.

Når vi ser på overordnede trekk ved styringen; ledelsen ved lærestedene, bruken av kontrakter og resultatavtaler samt fusjoner og systemreformer i de ulike landene, preges det store bildet av at tradisjonelle verktøy som finansiering og lovgivning i stor grad blir anvendt sammen med nyere og mer indirekte styringsverktøy, knyttet til kommunikasjon og krav til organisering på institusjonsnivå. Det er særlig tre forhold som utpeker seg:

1. For det første kan man se mer eller mindre like mønstre av overordnede «styrings-trender» på tvers av alle landene: en bevegelse mot mer institusjonell autonomi og markedsmekanismer (i form av konkurranse og resultatbasert finansiering).

2. For det andre kan vi i alle landene se tydelige endringer i bruken av styringsinstrumenter knyttet til ledelsen ved lærestedene, kontrakter og resultatavtaler samt sammenslåinger, institusjonelt samarbeid og systemreform.
3. For det tredje kommer noen av reformene i «runder», med flere ulike forsøk på introduksjon av resultatavtaler og/eller reformer orientert mot økt autonomi og faglig frihet.

## Nevneverdige forskjeller mellom landene

Det finnes imidlertid også nevneverdige forskjeller mellom landene. Det gjelder for det første reformenes «timing». Dette spiller inn på når man har valgt å iverksette tiltak på områdene (noe som det er verdt å merke seg, fordi dette ofte skjer på bakgrunn av andre lands erfaringer, med mindre man selv er «først på banen»). Vi finner ikke noe mønster som tyder på at det finnes en stor endringsintensitet eller reformivrighet i et (eller flere) land, der for eksempel ett land kan utpekes som det første (eller siste) til å innføre endringer på alle områdene.

I vår gjennomgang finner vi at det i enkelte land ble iverksatt store reformer som igjen ble etterfulgt av mindre endringer, noe som tyder på en gradvis endring, og som dessuten kan gjøre det utfordrende å stadfeste akkurat når reformen er blitt gjennomført.

Vi vil imidlertid peke på ytterligere tre variasjoner:

Den første gjelder hvordan rekkefølgen

**“På tvers av landene, inkludert Norge, ser vi altså en overgang til mer institusjonell autonomi sammenholdt med utbredelse av mål- og resultatstyring og økt bruk av konkurranse”**



Foto: Benjamin A. Ward, OsloMet

HAR LEDELSEN VED EUROPEISKE UNIVERSITETER FÅTT STØRRE FRIHET? REKTOR VED OSLOMET CURT RICE.

på ulike tiltak varierer, slik at enkelte land allerede benytter resultatbaserte avtaler før de har fått økt, formell autonomi, mens andre land motsatt først har fått større autonomi, og deretter inngått ulike typer resultatavtaler og kontrakter.

Den andre variasjonen gjelder hyppigheten og omfanget på reformene; her har enkelte land tatt sikte på å ha tid mellom reformene, mens andre gjennomførte betydelige reformer på relativt kort tid.

For det tredje ser vi også forskjeller i innholdet av policyene. Her kan vi peke på Christensen et al. (2014) som argumenterer for at det ser ut til å være et slags «manus» (*script*) som går igjen i de nordiske landene (se også Ahola et al., 2014).

Når man ser nærmere på disse landene, finnes det allikevel tydelige nyanser. Når det for eksempel gjelder ledelse ved lærestedene, ser noen land ut til å regulere dette gjennom avtaler mellom institusjonene og myndighetene, mens andre gir betydelig mer valgfrihet til institusjonene. Det samme gjelder for resultatavtaler, som i noen tilfeller er mer kvalitativt orientert, og ikke alltid

er forankret i detaljerte finansielle indikatorer. Andre ganger er de derimot nesten utelukkende fundert på resultatbaserte indikatorer, noe som har stor betydning for tildeling av ressurser.


#### Økt styringspress

På tvers av landene, inkludert Norge, ser vi altså en overgang til mer institusjonell autonomi sammenholdt med utbredelse av mål- og resultatstyring og økt bruk av konkurranse.

For det andre finner vi at myndighetene i alle disse landene har lagt opp til og iverksatt incentiver og krav om fusjoner. I motsetning til i Norge har det her i større grad vært brukt tvang og ufravikelige krav i fusjonsprosessene.

For det tredje ser vi at det også har vært en utvikling mot at mer tradisjonelle virkemidler som finansiering og regelverk i større grad er blitt supplert med bruk av organisatoriske virkemidler og informasjonsflyt.

Nesten alle reformene som har funnet sted i disse landene gjennom de siste tyve årene, har derfor vært preget av variasjon i bruken av virkemidler, i tillegg til en økning

i kombinasjoner av virkemidlene. I Norge kan vi tydelig se at universiteter og høyskoler skal forholde seg til en økt kompleksitet, både i form av antall og kombinasjoner av virkemidler, noe som til sammen kan bidra til at styringspresset øker. Det er en kompleksitet vi kan gjenfinne i alle de øvrige landene. 

Se også NIFU-rapporten *Styring av universiteter og høyskoler i Norge: En undersøkelse av styringsinstrumenter og styringsaktører i UH-sektoren* <https://bit.ly/3nFwD5g> og nyhetsbrevet *Higher education governance and policy instruments in four countries*. <https://bit.ly/3foVAyQ>

#### Kilder:

Ahola, S., Hedmo, T., Thomsen, J.-P., & Vabø, A. (2014). *Organisational features of higher education: Denmark, Finland, Norway & Sweden*. Oslo: NIFU.

Christensen, T. (2014). «University governance reforms: potential problems of more autonomy?» *Higher Education*, 62(4), 503-517.

# Hva skal vi med utviklingsavtaler?

I 2016 ble en pilotordning med flerårige utviklingsavtaler mellom Kunnskapsdepartementet og det enkelte lærested innført. Ordningen er nå evaluert, og spørsmålet er om den har fungert etter intensjonen og hvilke virkninger den har hatt i sektoren.



MARI ELKEN,  
forskningsleder,  
NIFU



SIRI B. BORLAUG,  
forskningsleder,  
NIFU

Kunnskapsdepartementet inngikk avtaler med fem læresteder i 2017, ytterligere fem i 2018 og resten av sektoren i 2019. Utviklingsavtaler er ikke et særnorsk fenomen, og inspirasjonen til utformingen av de norske avtalene er hentet fra blant annet Nederland.

Flere land har eksperimentert med avtalelignende tilnærminger, men avtalene har ulike navn, formål, innhold og omfang (se Lars Lybys artikkel foran og de Boer et al. 2015, eller Jongbloed & de Boer 2020).

## Framtidsrettet tilnærming

Et fellestrekk ved utviklingsavtalene er at de har en framtidrettet tilnærming. Departementet blir enig med lærestedene om utvalgte mål i en bestemt periode. Det finnes imidlertid ikke en enhetlig definisjon på hva et mål er, det kan både defineres og måles på mange ulike måter. Generelt er formålet med slike avtaler knyttet til ønsket om økt kvalitet, mer differensiering og tydeligere profiler blant institusjonene.

Differensiering, profilering og arbeidsdeling er også tilbakevendende diskusjoner i norsk universitets- og høgskolepolitikk og var blant annet noe av grunnlaget for SAK-politikken (samarbeid, arbeidsdeling og konsentrasjon) på 2000-tallet, som igjen har fått økt aktualitet i Kunnskapsdepartementets arbeid med ny styringspolitikk.

Utviklingsavtaler som virkemiddel ble først nevnt i Stjernøutvalgets rapport (2008), men ble aktuelt etter Finansieringsutvalgets rapport (Hægeland et al. 2015).

I 2016 ble et pilotprosjekt med flerårige utviklingsavtaler mellom departementet og det enkelte lærested innført. Formålene var blant annet å bidra til differensiering og støtte opp under institusjonenes profiler og arbeidsdeling i sektoren.

## Evaluering

Ordningen er nylig evaluert (Elken og Borlaug 2020), og evalueringen viser at utviklingsavtalene så langt har hatt en uklar rolle som styringsverktøy. Dette skyldes ulike forhold. Innføringen og etableringen av avtalene var dialogpreget, og særlig de ti første institusjonene var med på å forme ordningen.

Dialogen og åpenheten i denne prosessen har vært verdsatt av alle parter, men har også bidratt til uklarhet rundt avtalene som styringsverktøy. Evalueringen peker på fem forhold som bør avklares når det gjelder avtalenes framtidige rolle i styringssystemet.

## Hvem er utviklingsavtalene for?

Evalueringen viser at avtalene har flere for-

Et viktig element i norsk styringstradisjon er vektleggingen av dialog. Evalueringen viser at avtalene ikke har skapt store endringer i den eksisterende styringsdialogen, men at de i flere tilfeller har bidratt til en mer fokusert styringsdialog som er tilpasset institusjonenes egenart.

## Er avtalene et finansieringsverktøy eller et dialogverktøy?

Avtalene ble innført etter anbefaling fra Hægeland-utvalget (2015). Argumentet var at finansieringssystemet vektla kvantitative indikatorer som var felles for alle institusjonene, og at avtalene kunne bidra med både kvalitative mål og mål tilpasset institusjonenes særtrekk.

## “Dialogen og åpenheten i denne prosessen har vært verdsatt av alle parter, men har også bidratt til uklarhet rundt avtalene som styringsverktøy”

mål. De er et verktøy for departementet for mer differensiert styring av sektoren, og de skal være et verktøy for lærestedenes ledelse for å styre virksomheten. Selv om begge formålene er legitime, har de ulike implikasjoner for avtalenes utforming og potensial. Det gjelder blant annet hvilke typer mål avtalene skal inneholde, hvem som skal foreslå mål, og hva slags virkning avtalene har på lærestedet.

## Hvilken plass skal utviklingsavtalene ha i styringssystemet?

Avtalene ble introdusert i en allerede kompleks målstruktur og komplekst styringssystem (se f.eks. Lyby et al. 2020). I stedet for å fokusere på eksisterende målstruktur, utgjorde avtalene et ekstra sett med mål og bidro til økt kompleksitet i styringssystemet. Avtalene har derfor et uavklart forhold til resten av styringssystemet. En åpenbar årsak til dette er at utviklingsavtalene så langt har vært en pilotordning som ble innført gradvis, og den erstattet derfor ingen andre styringsverktøy.

FORSKNINGS- OG HØYERE UTDANNINGSMINISTER HENRIK ASHEIM HAR ANSVAR FOR DEPARTEMENTETS UTVIKLINGS-AVTALER MED UNIVERISTETENE OG HØGSKOLENE.



Avtalene kunne derfor oppfattes som et supplement til finansieringssystemet. Det ble også kommunisert at det etter hvert skulle kobles finansiering til avtalene. Det skjedde ikke. Forventningen om finansiering preger likevel noen av utviklingsavtalene når det gjelder målformuleringer og indikatorer.

Hvis avtalene skal være en del av eller et supplement til finansieringssystemet og det kobles finansiering til avtalene, innebærer det nye krav til målarbeidet; hvilke typer mål avtalene kan og bør inneholde, og hvordan måloppnåelse skal defineres og identifiseres.

Oppfatningen om avtalenes framtidige funksjon varierer også. Noen hevder de bør være et mål- og resultatorientert verktøy, mens andre mener de bør være mer strategiske og utviklingsorienterte. Dette representerer også et veivalg – skal avtalene handle om forhåndsdefinerte resultater eller identifisere utviklingsområder?

#### Hvilke typer mål skal avtalene inneholde?

Ulike formål innebærer også ulike typer mål i avtalene, og hvem som skal foreslå mål. Hittil har både lærestedene og departementet foreslått mål.

Nåværende mål kan kategoriseres i tre hovedtyper: bygging av lærestedets profiler, løsning av lokale problemstillinger og ulike nasjonale politiske prioriteringer. De siste er typisk foreslått av departementet, og sektoren reagerer noe ulikt på disse målformuleringene.

Selv om de fleste anerkjenner at departementet har et legitimt styringsbehov, har mål foreslått av departementet bidratt til en svekking av avtalene som et verktøy for differensiering og profilering. Enkelte læresteder opplever begrenset eierskap til slike mål, noe som videre har konsekvenser for virkningen av avtalene på lærestedsnivå.

#### Hvordan virker avtalene på lærestedsnivå?

Avtalene har ulike virkninger på institusjonene. I evalueringen identifiserte vi seks ulike former som spenner fra begrenset grad av integrering i intern mål- og planstruktur i den ene enden, til inspirasjon for intern styringspraksis i den andre. Den vanligste formen for virkning er at avtalene har gitt ledelsen legitimitet til å løfte fram enkelte strategiske prioriteringer. For flere av avtalene ser vi også at ulike mål følges opp på ulike måter. Et spørsmål er om avtalene *bør* ha mer lik virkning på lærestedsnivå? Eller betyr differensiering også en stor aksept for ulik lokal virkning?

Departementet jobber nå med ny styringspolitikk. Evalueringen av pilotordningen med utviklingsavtaler finner at det er behov for mer differensierte styringsverktøy, og det er betydelig støtte i sektoren for at utviklingsavtalene kan ha en slik funksjon. Men, for at utviklingsavtalene skal nå sitt fulle potensial, må flere avgjørelser tas om framtidig utforming og funksjon. 📍

#### Referanser:

De Boer, H., Jongbloed, B., Benneworth, P., Cremonini, L., Kolster, R., Kottmann, A., Vos-sensteyn, H. (2015). *Performance-based funding and performance agreements in fourteen higher education systems*. Enschede: University of Twente, CHEPS.

Elken, Mari; Borlaug, Siri Brorstad; (2020) *Utviklingsavtaler i norsk høyere utdanning : En evaluering av pilotordningen*. Oslo: NIFU

Jongbloed, B., & de Boer, H. (2020). *Performance Agreements in Denmark, Ontario and the Netherlands*. Enschede: University of Twente, CHEPS.

Lyby, Lars; Huisman, Jeroen; Blaker, Simen; Danielsen, Åsne; Waaler, Johanne; (2020) *Styring av universiteter og høyskoler i Norge: En undersøkelse av styringsinstrumenter og styringsaktører i UH-sektoren*. Oslo: NIFU



# How collective intelligence is making a difference

In the Internet era when technology decreases the costs of collaboration across a distance, it is an anachronism to assume that ‘intelligence resides primarily in the space inside the human skull.’<sup>1</sup> The Internet is enabling the proliferation of collective intelligence, which, at its simplest, refers to humans, aided by machines, becoming smarter acting together than doing so alone.

MATT RYAN,  
The Govlab, NYU Tandon School of Engineering

DANE GAMBRELL,  
The Govlab, NYU Tandon School of Engineering

BETH SIMONE NOVECK,  
The Govlab, NYU Tandon School of Engineering

When groups of people work together online, they can mobilise a wider range of information, ideas and insights. When such collaboration results in more than the sum of its parts, that is collective intelligence.

Organisations can become more effective in tackling public problems when they know how to tap into such distributed intelligence, expertise and action. No amount of individual erudition or leadership skill substitutes for engaging with others to understand and define the problem to be solved and tapping distributed intelligence and expertise to refine the problem definition, design solutions, build partnerships and coalitions to implement those solutions, and distribute the labour of taking action and measuring what works.

Applying collective intelligence well and in the right circumstances can lead to public problem-solving that is both more effective and more legitimate.

## Getting more hands on deck

There are many benefits to using collective intelligence processes like crowdsourcing, collaboration and co-creation in problem-solving.

When we turn to a larger community of people, whether from a different agency, from another sector like academia or business, or from across our own community or

around the globe, we are getting more hands on deck, more insights and experiences and more collective wisdom and action faster.

The diversity of people and perspectives can be very helpful, as can simply having more people working together to accomplish what is hard for you to do alone.<sup>2</sup>

For example, short mobile phone surveys with thousands of people in Liberia and Sierra Leone who were affected by the 2014 Ebola crisis helped the World Bank to build a just-in-time picture of socio-economic impacts at a time when it was near impossible to safely deploy field researchers.

## Understanding the root causes of problems

Working with communities can also help institutions to understand the root causes of problems and develop solutions that solve the problems in ways that are most valuable to the people experiencing them.

For example, in York, England, local residents were trained in community research and spoke with more than 1,000 of their peers to identify triggers of loneliness. They then worked with the city council, non-governmental organisations and community groups to develop solutions such as a ‘community cafe’ at a local church, where lonely residents could have a safer place to connect.

## Engaging larger and more diverse audiences

Engaging a larger and more diverse audience in problem-solving can also help to accomplish what institutions cannot do alone.

For instance, the Ushahidi project originated as a software platform to crowdsourcing and map incidents of violence following the contested 2007 election in Kenya. The

software’s developers gave the platform away, and thousands of others have downloaded and adapted the tool for numerous other ‘crowdmapping’ projects.

Today, Ushahidi’s network of users spans 160 countries. More than 150,000 activists have used Ushahidi for projects ranging from preventing forest fires in Italy to crowdsourcing incidents of sexual harassment in Egypt.<sup>3</sup>

## Solving problems in new ways

Collecting insights and data from a broader community also helps institutions to solve



Foto: valentinussomov, Gettyimages

APPLYING COLLECTIVE INTELLIGENCE WELL AND IN THE RIGHT CIRCUMSTANCES CAN LEAD TO PUBLIC PROBLEM-SOLVING THAT IS BOTH MORE EFFECTIVE AND MORE LEGITIMATE.

problems in new ways. In Kentucky in 2012, the Louisville Metro Government and digital health firm Propeller Health (then a research project known as Asthmapolis) worked with more than 1,000 residents to collect data about environmental triggers of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. They provided participants with inhalers fitted with sensors that recorded where and when they used their inhalers and the dosage.

The metro government then used the data collected to design actions such as new zoning policies and tree planting in at-risk

**“When groups of people work together online, they can mobilise a wider range of information, ideas and insights”**



“There are many benefits to using collective intelligence processes like crowdsourcing, collaboration and co-creation in problem-solving”



NO AMOUNT OF INDIVIDUAL ERUDITION OR LEADERSHIP SKILL SUBSTITUTES FOR ENGAGING WITH OTHERS.

areas. Over a 12-month period, the pilot programme reported an average 82 per cent reduction in asthma rescue inhaler use among participants.

### Providing greater accountability

Another function of collective intelligence is to engage a larger audience in providing greater accountability by sharing the work of oversight and evaluation.

In the Carbon-Neutral Helsinki 2035 Action Plan, residents of the capital city use the Climate Watch website to hold city officials to account for accomplishing the 147 targets on which civil servants and citizens

have collaboratively agreed. Ordinary people serve as real-time monitors of progress.


### Strengthening legitimacy of decisions

Including citizens in spending money is helping cities to make decisions that are more legitimate.

In Iceland, for example, over half of the City of Reykjavik signed up for My Neighbourhood, a yearly participatory budgeting initiative launched in 2011. The city allocates a budget of kr 450 million (€3.1 million) for neighbourhood-level projects that citizens propose and vote on using Your Priorities, open-source software developed by the Citizens Foundation.

Involving citizens in lawmaking can also bolster legitimacy by creating a channel for citizens to translate their ideas and opinions into real legislative changes.

In Belgium, the Parliament of the Brussels-Capital Region and the parliament of the French-speaking community are trialling a citizens' assembly of 45 randomly selected members of the public which will work with 17 members of parliament (MPs) to design new policies. A similar experiment is underway in the German-speaking Ostbelgien region.

As these legislative assemblies are the first of their kind, anywhere in the world, to be institutionalised into formal lawmaking practice, they will test whether citizen assemblies can create a more effective and legitimate lawmaking process at the regional level. 

*The GovLab is an action research center based at New York University's Tandon School of Engineering. It was founded in 2012 with the goal of promoting the design of more open, effective and networked governing institutions using data, technology and crowdsourcing.*  
<https://www.thegovlab.org>

*This article is part of a report commissioned by the innovation foundation Nesta in London. The report is called Using Collective Intelligence to Solve Public Problems and can be down-loaded from Nesta's web site <https://bit.ly/32q2ajz>. Nesta's Centre for Collective Intelligence Design explores how human and machine intelligence can be combined to develop innovative solutions to social challenges.*  
<https://www.nesta.org.uk>

*This text has been republished under a Creative Commons license.*

<sup>1</sup> Geoff Mulgan, *Big Mind: How Collective Intelligence Can Change Our World*, (Princeton University Press, 2018), 2.

<sup>2</sup> New Jersey Office of Innovation/The GovLab, «Innovation Skills Accelerator: Module 8: Introduction to Collective Intelligence,» 2019, <https://innovation.nj.gov/skills/modules/collective-intelligence.html>

<sup>3</sup> Ushahidi, «10 Years of Impact 2008–2018», [https://www.ushahidi.com/uploads/case-studies/ImpactReport\\_2018.pdf](https://www.ushahidi.com/uploads/case-studies/ImpactReport_2018.pdf)

# Universitetenes bidrag til innovasjon - og relevans for styring av universiteter og høyskoler

Den økende kompleksiteten i innovasjonssystemet og i forsknings- og innovasjonspolitikken utfordrer universitetenes roller og posisjon i kunnskapssamfunnet. Samtidig er universiteter og høyskoler (UH-sektoren) viktige premissleverandører for å lykkes med den krevende omstillingsprosessen den norske økonomien står overfor. Hvilken plass skal denne viktige rollen ha i det nye styringssystemet som regjeringen jobber med i disse dager?



ARIS KALOUDIS,  
professor,  
NTNU

Hvordan bidrar universitetene til innovasjon i næringslivet og offentlig sektor? Dette var temaet for en rapport NTNU initierte og overleverte kunnskapsministeren for temmelig nøyaktig ett år siden.<sup>1</sup>

Tematikken aktualiseres i disse dager av arbeidet med en kommende stortingsmelding om styringspolitikk for universiteter og høyskoler (UH) som skal ferdigstilles våren 2021.

Meldingsarbeidet berører blant annet resultatstyring, styringsdialog, finansieringssystemet og konkurransearenaene. I denne sammenheng er det verdt å minne om hovedkonklusjonene i NTNU-rapporten, som direkte og indirekte berører flere av disse styringsdimensjonene.

## Relevant litteraturstudie

Rapportens hovedanliggende var å identifisere sentrale funn fra forskningslitteraturen om hvordan universitetene bidrar til innovasjon. Et sentralt funn er at universitetene omsetter forskningsbasert kunnskap til innovasjon og verdiskapning i samfunnet gjennom flere kanaler.

De viktigste av disse kanalene er direkte forskningssamarbeid med industrien, forskningssentra der næringsliv og offentlig sektor er sentrale aktører, studentbasert innovasjon, TTO-aktiviteter og naturligvis gjennom forskerutdanningen.<sup>2</sup>

## Innovasjon i fremtidens utdanninger

UH-sektoren må kontinuerlig utvikle rele-

vans i utdanningen slik at studentene som uteksamineres, er i stand til å møte fremtidens behov. Arbeidslivet trenger dyktige og kreative arbeidstakere som tar initiativ, kan samarbeide på tvers av fagdisipliner, tilpasser seg raskt nye situasjoner og som kan løse komplekse utfordringer i en digitalisert og bærekraftig økonomi. Evnen til å gjøre bruk av nye og kommende teknologier som robotisering, automatisering og digitalisering, vil være viktige konkurransefortrinn og avgjørende for å lykkes i et globalt marked.

I denne konteksten er utvikling av entreprenørferdigheter gjennom hele utdanningsløpet blitt stadig viktigere. NTNU-rapporten peker på at slike ferdigheter bare kan utvikles i et dynamisk innovasjonsøkosystem der universitetene og næringslivet/offentlig sektor samarbeider godt med utdanningsinstitusjonene.

Videre viser rapporten hvor viktig det er å utvikle studentenes nyskapningsevner og innovasjonsferdigheter i større grad enn slik det gjøres i dag. Et enkelt emne om innovasjon eller entreprenørskap i studieprogrammene som en form for «grønnmaling» vil ha begrenset effekt.

Det er mange toneangivende forskere internasjonalt som hevder at her må vi utvikle en helt ny logikk med tanke på hvordan vi underviser, engasjerer og lar studentene bli eksponert for reelle samfunnsproblemer. De viser til behovet for en mer problemløsningsorientert undervisning i grupper, organisert i prosjekter gjennom hele studieløpet. Om dette kan gjøres utlukkende gjennom digital kontakt eller ikke, er et empirisk spørsmål for fremtiden. COVID-19 viser uansett med all tydelighet at vi

også må tenke på *studenten som et helt menneske og se på hans eller hennes sosiale kontekst, levekår og livskvalitet.*

## Innovasjon gjennom UHs direkte samarbeid med arbeidslivet

Forskningen viser til en rekke viktige suksessfaktorer for innovasjon, herunder nærhet til arbeidslivet, evnen til å «lytte» til andres behov og innsikter, høy forskningskvalitet og internasjonalt konkurransedyktige forsknings- og utdanningsmiljøer.

I Norge finnes det gode eksempler på virkemidler for kunnskapssamarbeid mellom næringsliv og akademia gjennom senterordningene, som for eksempel sentrene for fremragende forskning (SFF), sentrene for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og sentrene for miljøvennlig energi (FME-ene). Disse sentrene utvikler langsiktig kompetanse og kunnskap, der studenter, akademikere, næringsliv og brukere samarbeider for å løse konkrete problemstillinger.

Særlig viktig er denne typen universitet-industri-samarbeid for å lykkes i EU-forsk-

<sup>1</sup> A Kaloudis et. al.: How Universities Contribute to Innovation: A Literature Review-based Analysis, <https://bit.ly/2JinqkE>

<sup>2</sup> Prosjektgruppen som står ansvarlig for rapporten, har ikke eksplisitt undersøkt litteraturen med hensyn til hvordan de brede utdanningene bidrar til innovasjon. Prosjektet har heller ikke undersøkt på en systematisk måte kunnskapsgrunnlaget for effekter av etter- og videreutdanning i UH-sektoren, regionale effekter og makroøkonomiske effekter av innovasjon. UH-sektorens regionale betydning trer imidlertid indirekte fram i de fleste kapitlene i rapporten. Hver av disse kanalene utgjør store forskningsfelt som krever betydelig innsats for å systematisere. Av ulike grunner falt de utenfor mandatet for prosjektet. Mandatet for prosjektet ble definert av NTNUs prorektor for innovasjon etter en bestilling fra Kunnskapsdepartementet.

**“ I denne konteksten er utvikling av entreprenørferdigheter gjennom hele utdanningsløpet blitt stadig viktigere ”**



BROHODE HAVBRUK 2050 OG NTNU OCEANS SAMLET SINE ALUMNER, NTNUS FAGMILJØER OG ANDRE SOM ER INTERESSERT I HAVBRUKS-NÆRINGEN TIL ET FAGLIG OG SOSIALT TREFF UNDER AQUA NOR-MESSEN I 2019.

Foto: NTNU

ningen. I det nye Horisont Europa ser vi et økende fokus på nytteverdi (*impact*) samt viktigheten av de store, ambisiøse, forskningsintensive samfunnsprosjektene (*missions*) som er i ferd med å befestes over hele verden som et viktig policyvirkemiddel, også her i Norge. For mange institusjoner i UH-sektoren er disse trendene krevende å håndtere og vanskeligere å bli inkludert i.

## “Konklusjonen på denne diskusjonen er at virkemidler som støtter og stimulerer langsiktig forskningssamarbeid, sannsynligvis er mer effektive med tanke på deres innovasjonsbidrag enn andre virkemidler”

Videre har rapporten identifisert flere mulige spenningsforhold og interessenhetninger på prosjektnivå som må balanseeres når universitetsforskere samarbeider med næringsliv. Men det er også mange eksempler på at dette er mulig.

Litteraturen beskriver sjelden hva som egentlig skjer på mikronivå med hensyn til utfordringer og muligheter i samarbeidet mellom akademien og næringslivet. Enda færre publikasjoner diskuterer hvordan politikken bidrar til å løse eller aksentuere disse spenningsene.

En fellesnevner er likevel at langsiktig samarbeid skaper bedre forståelse av rollene de ulike partnerne i samarbeidsprosjektene har; det skaper tillit og reduserer incentive-

ne for å hente kortsiktige akademiske eller næringsmessige gevinster. Konklusjonen på denne diskusjonen er at virkemidler som støtter og stimulerer langsiktig forskningssamarbeid, sannsynligvis er mer effektive med tanke på deres innovasjonsbidrag enn andre virkemidler.

### Innovasjon gjennom det nye næringslivet og TTO-debatten

Akademisk entreprenørskap er et viktig bidrag til nyskaping fra UH-sektoren, men utgjør i dag en liten del av innovasjonsbidraget til samfunnet. Dette bidraget må også sees i sammenheng med de øvrige forutsetningene, rammebetingelsene og rollene som et universitet har. →



NTNUS ÅLESUND-CAMPUS HAR LANGE TRADISJONER FOR DIREKTE SAMARBEID MED NORSK NÆRINGS LIV, SPESIELT I HAVROMMET.



## “Myndighetene og universitetenes hovedledelse burde derfor sørge for en bedre orkestrering av de ulike innovasjonskanalene de rår over, uten å gå direkte inn og enøyd detaljstyre TTO-virksomheten”

TTO-systemet, enheter for teknologi-overføring knyttet til universiteter og høyskoler, bidrar til entreprenørskap og innovasjon. Men skal man vurdere universitetenes bidrag til entreprenørskap og innovasjon i samfunnet, er det viktig at man ikke overfokuserer på enkle indikatorer – som antall nye bedrifter og patenter. TTO-systemet er kun en del av et mye større og sammensatt innovasjonsøkosystem, og det er bare når alle bidragskanalene arbeider sammen og i samme retning at universitetene evner å oppfylle sin tredje samfunnsrolle, nemlig å bidra til mer bærekraftig innovasjon for hele samfunnet.

Til andre former for samspill hører direkte samarbeid mellom forskere og bedrifter/institusjoner, oppdrag, foredrag, testing, konferansedeltakelse, styredeltakelse, bistil-

linger, popularisering, undervisning, etterutdanning og mer.

Myndighetene og universitetenes hovedledelse burde derfor sørge for en bedre orkestrering av de ulike innovasjonskanalene de rår over, uten å gå direkte inn og enøyd detaljstyre TTO-virksomheten. Til dette har de verken den nødvendige tid og/eller den spesialiserte kompetansen og detaljkunnskapen som kreves.

Man kan stille spørsmål om hva som bør være de beste resultatmålene TTO-ene skal styres etter. Rapporten viser at et økt fokus på et færre antall lovende akademiske knopp skytinger over en lengre tidsperiode sammenlignet med dagens praksis bør vurderes av TTO-ene. Men denne viktige diskusjonen må ikke overdøve debatten om de virkelige utfordringene universitetene står

overfor i sin rolle som innovasjonsmotor i det moderne samfunn.

### Innovasjon i offentlig sektor – UHs rolle

Behov for forskningsbasert innovasjon og omstilling i offentlig sektor kommer også tydelig fram i en rekke offentlige dokumenter om innovasjon i offentlig sektor. NTNU-rapporten peker på at det er relativt få forsknings- og innovasjonsvirkemidler som i dag er designet for å fremme kunnskapsutvikling mellom universiteter og offentlig sektor. Her viser rapporten at det trengs mer eksperimentering, åpenhet og systematisk arbeid både i forvaltningen og i universitetssektoren, og at det ligger et potensial i humaniora og samfunnsvitenskapene som ikke utnyttes godt nok.

I enkelte tilfeller har man erfart at nettopp mangel på bidrag fra humaniora og samfunnsvitenskap har ført til sub-optimale løsninger i mange policysektorer. Forskningspolitikk har tidligere publisert flere artikler om dette temaet, og her henviser vi leseren til dem og til NTNU-rapporten.

### Hvordan utvikle UH-sektorens innovasjonspotensial?

Tiltak som er skreddersydd for å fremme



## “Det synes å være behov for en tydeligere forankring av innovasjonsoppdraget i linjeledelsen ved institusjonene”

innovasjon og verdiskaping ved ett universitet, er ikke nødvendigvis egnede tiltak for andre typer universiteter og høyskoler. Rapporten viser til en kompleksitet i moderne innovasjonsprosesser som ikke gir mye rom for enkle «kopieringer» av løsninger og modeller utviklet andre steder og i andre land, der eierskap, finansiering og grad av autonomi er forskjellig fra den norske UH-sektoren, jf. diskusjonen om hvorvidt MIT eller andre renommerte utenlandske institusjoner kan fungere som rollemodeller for norske universiteter.

Den enkelte institusjonen må selv utvikle realistiske strategier og systemer for sine innovasjonskanaler på bakgrunn av faglig styrke og muligheter, eksisterende nettverk regionalt, nasjonalt og internasjonalt, samarbeidshistorikk – og relasjoner til næringsliv og offentlig sektor.

NTNU-rapporten viser at universitetene i større grad må eksperimentere med nye satsinger for å videreutvikle sine innovasjonskanaler i et mer koherent økosystemperspektiv. Fagmiljøene trenger både kunnskap, kompetanse og kapasitet innen innovasjon for å kunne øke innovasjonsbidraget fra UH-sektoren. Slik sektoren


fremstår i dag, er den ikke optimalt rigget for at kunnskapen på en effektiv måte skal komme samfunnet til gode.

Det synes å være behov for en tydeligere forankring av innovasjonsoppdraget i linjeledelsen ved institusjonene, samt behov for tiltak for å videreutvikle kultur og virkemidler som gjør det mulig for en ansatt å levere på innovasjon i tillegg til undervisning, forskning og formidling, det vil si det som tradisjonelt sett er ansett som de sentrale kjerneoppgavene for en akademiker.

*Studentbasert innovasjon* er et understudert tema, men et økende antall vitenskapelige publikasjoner de siste årene trekker frem denne dimensjonen av innovasjonsbidraget som et av de aller viktigste og mest undervurderte hittil. Her er det mye eksperimentering i Norge, ikke minst ved mitt eget universitet, men det er behov for en mer systematisk gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget og politikken som stimulerer koblingene mellom de «fremtidige utdanningene», jf. diskusjonen ovenfor, og studentenes muligheter til å jobbe med egne innovasjonsprosjekter som en integrert del av universitetenes innovasjonsøkosystem (og TTO-systemet).

### Styringsdebatten berører også instituttsektoren

Et annet viktig forhold for styringsdebatten som rapporten ikke så på, er *samspillet mellom universiteter og høyskoler på den ene siden og instituttsektoren på den andre*. Innovasjons- og kunnskapssystemene er for mangfoldige og varierte til at man kan sette opp en entydig og klar arbeidsdeling mellom universitetene og høyskolene på den ene siden og de konkurranseutsatte instituttene på den andre. Men det er klart at det økte fokuset på innovasjon og kommersialisering i UH-sektoren kan forrykke den tradisjonelle arbeidsdelingen mellom de to sektorene, noe som kan føre til unødvendige konflikter innad og på tvers av de to sektorene. Det kan virke som om dette er en underkommunisert problemstilling i den aktuelle forsknings- og innovasjonspolitiske debatten.

Avslutningsvis kan man nevne at UH-sektoren selv må bli dyktigere til å synliggjøre verdiene fra egen aktivitet. Dette blir stadig viktigere både innenfor EUs nye Horisont Europa, innenfor de nasjonale virkemidlene, og ikke minst i forbindelse med nye ambisiøse og *mission*-orienterte virkemidler og i samarbeidet med næringsliv og offentlig sektor. 

# Nyt samarbejde i universitetssektoren

I september 2020 lancerede Danske Universiteter en række fælles ambitioner for det danske universitetssystem under overskriften «Viden skaber Danmark». I ambitionsplanen lægges der op til øget samarbejde og mindre intern konkurrence – et tilsyneladende nybrud i en sektor som ellers traditionelt har været præget af både konkurrence og særinteresser. Men hvad vil de egentligt, de danske universiteter i fællesskab? Og er der tale om gammel vin på nye flasker eller en reel ny kurs?



LISE DEGN  
Lektor,  
Dansk Center for Forskningsanalyse,  
Aarhus Universitet



KAARE AAGAARD,  
Seniorforsker,  
Dansk Center for Forskningsanalyse,  
Aarhus Universitet

## Ambition om øget samarbejde

I en tid, hvor Corona-pandemien har fyldt det meste af nyhedsbilledet i både Danmark og resten af verden, har andre nyheder haft svære odds. Derfor var opmærksomheden omkring en pressemeddelelse udsendt i september fra universiteternes interesseorganisation, Danske Universiteter, da også begrænset, på trods af at der tilsyneladende er tale om lidt af et nybrud i den interne relation mellem institutionerne.

Under overskriften «Universiteterne skruer ned for intern konkurrence for at løse fremtidens store udfordringer», lancerede Danske Universiteter med denne pressemeddelelse og den medfølgende publika-

tion, *Viden skaber Danmark*, en ambition om et øget samarbejde på en række centrale områder.

Netop konkurrence har ellers igennem mange år været en drivende kraft i den politiske styring af universitetssektoren. Det ses særligt i indretningen af finansieringssystemet. På uddannelsesområdet har taxameter-systemet, som allokerer midler til universiteterne på baggrund af studerendes gennemførelstid fungerer som et incitament til at konkurrere om (stærke) studerende.

På forskningssiden har både det præstationsbaserede basisbevillingssystem og forskningens mod konkurrenceudsatte midler ligeledes animeret til intern konkurrence. Men i den nye fælles strategi slås der nye toner an således at universiteterne nu i højere grad end tidligere har «pligt til at sætte [sig] selv i spil til gavn for Danmark» som det hedder i pressemeddelelsen.

Denne pligt til at bidrage kollektivt til samfundet kædes sammen med de store globale udfordringer, særligt klimaudfordringerne og den grønne omstilling af samfundet.

## Et historisk samarbejde præget af uenigheder

At Danske Universiteter melder sig på banen med denne type fælles ambition vil næppe i sig selv fremstå som opsigtsvækkende for en udenforstående observatør. Men set i et historisk perspektiv er det faktisk ganske bemærkelsesværdigt.

Selve organisationen Danske Universiteter (tidligere Rektorkollegiet) har traditionelt været præget af store interne uenigheder i forhold til centrale sektorspecifikke politikspørgsmål. Her har særinteresser snarere end fællesinteresser ofte defineret de fælles udmeldinger, der af samme grund tit har haft karakter af laveste fællesnævner. Dette forhold har også i mange tilfælde gjort universiteterne til en forholdsvis svag forhandlingspartner overfor skiftende regeringer og ministre.

Ligeledes har det som regel også betydet at universiteterne er endt i en position, hvor

de i højere grad har været tvunget til at agere reaktivt snarere end proaktivt. Samlet set har Danske Universiteter således generelt fremstået som en relativt svag interesseorganisation, der sjældent har talt med en stærk og entydig stemme. Dertil har interesseforskellene mellem de enkelte og ganske forskellige universiteter simpelthen været for store.

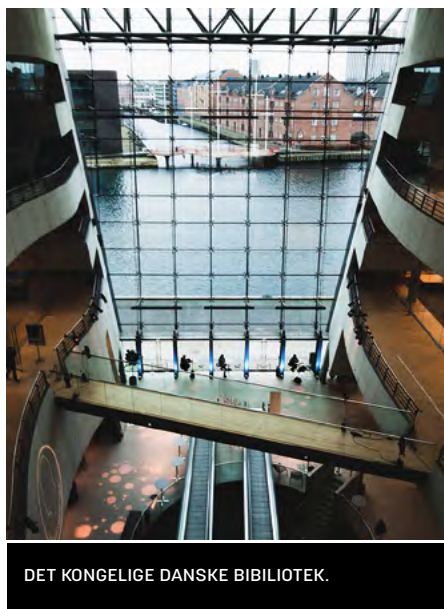
## Hvori består nybruddet?

I det perspektiv kan der derfor med god ret tales om et nybrud, men hvad er det så universiteterne vil med det nye samarbejde? Først og fremmest lægges der med strategien op til et tættere samarbejde og koordinationsarbejde på uddannelsesområdet, herunder blandt andet med et fokus på et mere koordineret samarbejde om efter- og videreuddannelsesområdet samt en mere aktiv indsats for at styrke de studerendes digitale kompetencer.

Dernæst fokuserer strategien på forskningsområdet. Også her lægger universiteterne op til at indtage en mere proaktiv rolle end tidligere. Det gælder særligt i forhold til at fokusere på at øge det samlede samarbejde med andre partnere, for eksempel for at styrke politiske beslutningsprocesser eller samarbejdet med virksomheder, andre uddannelsesinstitutioner osv.

Såvel forskning som uddannelse spiller også en væsentlig rolle ift. det tredje fokusområde, der i strategien benævnes «*Bro til verden*». Inden for dette område er ambitionen at positionere Danmark stærkere internationalt, både i forhold til at styrke dansk deltagelse i internationale forskningssamarbejder, ved at fremme fokuseringen på innovation, og ved at opprioritere det internationale aspekt i uddannelserne.

Endeligt drejer det sidste fokusområde i den fælles strategi sig om universiteternes samfundsmæssige ansvarlighed. Mere specifikt beskrives det at universiteterne samlet vil arbejde mere for ligestilling mellem kønnene og styrket diversitet på universiteterne; at de vil styrke samfundets adgang til



DET KONGELIGE DANSKE BIBLIOTEK.

# “Universiteterne forsøger således med den nye strategi at definere en ny og mere proaktiv rolle for sig selv”

den forskning som udføres på universitetet, samt at de vil understøtte samfundets tillid til videnskaben ved at fremme uafhængighed og åbenhed.

## En mere proaktiv universitetssektor

Universiteterne forsøger således med den nye strategi at definere en ny og mere proaktiv rolle for sig selv. I sig selv er dette interessant, men mere interessant er det måske at universiteterne som samlet sektor nu åbner op for en række nye prioritetsområder og aktiviteter, som ikke traditionelt har stået højt på dagsordenen.

To områder er særligt værd at lægge mærke til. Først og fremmest, er det interessant at der lægges op til en større koordination af udbuddet af uddannelser, så det i højere grad matcher det samfundsmæssige behov. Netop denne mangel på koordinering kan ses som en af baggrundene for den omstridte «dimensioneringsreform» fra 2014, som netop havde som formål at «tvinge»

universiteterne til at forholde sig til i hvilken grad de uddannede de rigtige kandidater til arbejdsmarkedets behov. Den fælles ambitionsplan kan ses som et forsøg på at tilbageerobre denne opgave og genetablere den armslængde, som før dimensioneringsreformen herskede ift. uddannelsesudbuddet.

Et andet område, hvor universiteterne også forsøger at påtage sig en mere aktiv rolle er på diversitets- og ansvarlighedsområdet. Særligt er det her interessant og positivt, at universiteterne lægger op til en mere aktiv indsats for at sikre åben adgang til forskningsresultater. Dette er i naturlig forlængelse af den internationale strømning mod netop videnskabelig åbenhed.

Imidlertid er det en strømning, som indtil nu ikke for alvor har vundet indpas i den danske diskussion i modsætning til hvad vi ser hos vores nordiske naboer og i resten af Europa. Hvis dette udspil fra universiteterne om en mere aktiv rolle ift. *open access*

kommer til at udmønte sig i konkrete initiativer, ligner det et reelt opgør med den eksisterende træghed på området.

## Vil hensigtserklæringerne blive omsat til handling?

Der er altså nye toner – og måske endda også nye takter på vej for de danske universiteter. Indtil videre er udspillet dog primært karakteriseret ved at være pæne hensigtserklæringer, men der er dog også mere på tapetet denne gang. Særligt positivt er det at universiteterne nu ser ud til at tage udviklingen i egne hænder og lægger op til at ville være med til aktivt at forme den, i stedet for at vente på politiske initiativer.

Samtidig er det dog også åbenbart at der er nogle underliggende interessemodsætninger og nogle fortsatte politiske konkurrence incitamenter som hurtigt kan gøre tingene vanskelige når det kommer til at finde fælles løsninger i forhold til eksempelvis uddannelseskoordinering og forskningssamarbejde. Hvor dybt viljen til øget samarbejde i sektoren reelt stikker, må fremtiden vise. 🚀

*Viden skaber Danmark, Fælles ambitioner for de danske universiteters rolle i samfundet:*  
<https://bit.ly/3lgWoHJ>

UNIVERSITETERNE LÆGGER OP TIL EN MERE AKTIV INDSATS FOR AT SIKRE ÅBEN ADGANG TIL FORSKNINGSRÉSULTATER. IT-UNIVERSITETET I KØBENHAVN.

# Igjen realvekst i forskningsbevilgningene i 2021

Med en anslått realvekst i 2021 på minst 2,1 prosent brytes en treårig trend med tilnærmet nullvekst i bevilgningene til forskning og utviklingsarbeid (FoU). Vekstbildet preges av flere covid-19-rettede tiltak innenfor forskning og høyere utdanning, og kompliseres av budsjettekniske grep for å redusere Forskningsrådets avsetninger.



EGIL KALLERUD,  
spesialrådgiver,  
NIFU



BO SARPEBAKKEN,  
seniorrådgiver,  
NIFU

Budsjettforslaget for 2021 fra Regjeringen Solberg vil gi en anslått samlet bevilgning til forskning og utviklingsarbeid (FoU) på 40,9 mrd. kr. Det er nominelt vel 2 mrd. kr eller 5,3 prosent mer enn saldert budsjett for 2020. Proposisjonen har lagt til grunn en prisjustering i sektoren i 2021 på 3,2 prosent, noe som gir en realvekst på 2,1 prosent.

Det er stor usikkerhet knyttet til lønns- og prisstigningen neste år. Basert på nasjonalbudsjettets prognoser er det mye som taler for at den faktiske lønns- og prisstigningen i kunnskapssektoren vil kunne bli noe lavere. Det gir i så fall en høyere realvekst enn anslaget.

FoU-bevilgningen får med det igjen realvekst, etter en treårsperiode der FoU-bevilgningene har hatt tilnærmet nullvekst. I perioden 2013–2017 var det en høy gjennomsnittlig årlig realvekst i bevilgningene til FoU på mer enn 5 prosent.

Figur 1 viser nøkkelindikatorer for utviklingen av FoU-bevilgningene i statsbudsjettet i perioden 2005–2021.

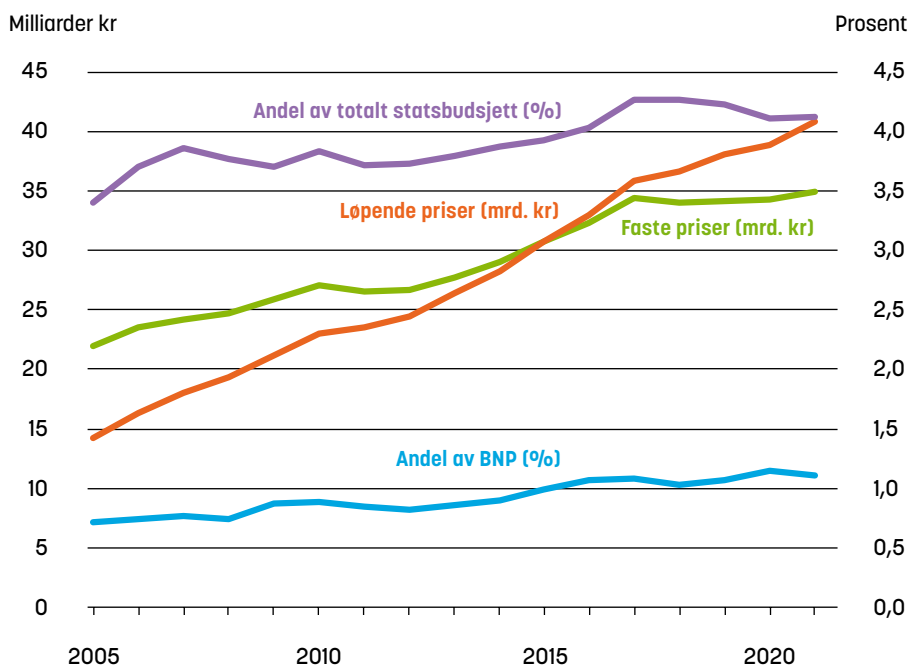
I langtidsplanen for 2015–2024 la regjeringen til grunn at målet om at den offentlige FoU-innsatsen skulle utgjøre én prosent av BNP, kunne nås i 2019–2020. Kombinasjonen av god vekst i FoU-bevilgningene og svak BNP-utvikling i forbindelse med oljeprisfallet førte til at målet ble innfridd med god margin allerede i 2016 (1,06 prosent).

Andelen steg ytterligere til 1,09 prosent i 2017, for deretter å gå ned.

Med de daværende antagelser om BNP ble det i budsjettproposisjonen for 2020 anslått at den foreslåtte FoU-bevilgningen ville utgjøre 1,03 prosent av BNP. Effekten av koronapandemien er at BNP i 2020 vil bli betydelig lavere enn tidligere anslått, slik at FoU-andelen i 2020 blir oppjustert til 1,14 prosent i proposisjonen for 2021. Den legger til grunn at BNP igjen vil vokse i 2021 og at FoU-andelen vil bli 1,11 prosent i 2021. BNP-anslagene for 2020 og 2021 er svært usikre.

FoU-bevilgningenes andel av de totale bevilgningene over statsbudsjettet er i 2021 beregnet til 4,12 prosent, omtrent det samme

**“Budsjettforslaget for 2021 fra Regjeringen Solberg vil gi en anslått samlet bevilgning til forskning og utviklingsarbeid (FoU) på 40,9 mrd. kr”**



Figur 1 Anslåtte bevilgninger til FoU over vedtatt statsbudsjett 2005–2021. Løpende og faste 2015-priser i milliarder kroner (venstre akse) og som prosentandel av BNP og totale bevilgninger over statsbudsjettet (høyre akse).

Kilde: NIFU, Prop. 1 S (2020–2021).





Foto: Sefo Ozeal

som i 2020. I årene 2017–2019 var andelen godt over 4,2 prosent.

#### Tiltak for å redusere store ubrukte avsetninger

FoU-budsjettet for 2021 preges av grep for å redusere Forskningsrådets store avsetninger av ubrukte bevilgninger som er overført fra år til år. Det foretas ettårige kutt som ikke skal føre til redusert aktivitet. Rådet kan utlyse midler som om kuttet ikke er foretatt, og midlene vil bli tilbakeført i påfølgende budsjettår. Det innebærer at aktivitetsnivået er høyere enn det bevilgningsbeløpet tilsier i de årene kuttene tas, mens det omvendte er tilfellet i de årene midlene tilbakeføres.

I 2020 ble det tatt slike kutt med et samlet omfang på vel 480 mill. kr, mens de i 2021 øker til i alt 620 mill. kr i seks departementers bevilgninger til Forskningsrådet. I 2021 blir det netto kutt på 310 mill. kr, etter at 400 mill. kr av de kuttene som ble tatt i 2020, blir tilbakeført i 2021.

Også for de høyere utdanningsinstitusjonene varsles tilsvarende tiltak for å redu-


sere akkumulerte avsetninger. Om de overstiger 5 prosent av de årlige bevilgningene fra KD, vil det overskytende kunne inndras til statskassen. Ordningen vil ikke ramme avsetninger til byggformål som det foreligger detaljerte planer for framtidig bruk av. Det nye regelverket vil ha virkning fra neste års budsjett.

#### Vekst drivere

I den nominelle veksten i FoU-bevilgningene fra 2020 til 2021 på 2 mrd. kr inngår KDs tilbakeføring av det ettårige kuttet i 2020 på 400 mill. kr. Større vekstkomponenter for øvrig er økte kontingenter til internasjonalt samarbeid, særlig knyttet til romvirksomhet og EUs rammeprogrammer, samt forskningsandelen i rammebevilgningene til regionale helseforetak og høyere utdanningsinstitusjoner.

Universiteter og høyskoler får i 2021 en vekst på 5,6 prosent. Betydelige ettårige kutt i flere departementers bevilgninger til Forskningsrådet gir liten eller ingen bevilgningsvekst i denne delen av forskningsbudsjettet.

Veksten i tre departementers budsjetter tilsvarer den samlede veksten i FoU-bevilgningene: Kunnskapsdepartementet (KD, snaut 1,4 mrd. kr); Nærings- og fiskeridepartementet (NFD, om lag 450 mill. kr) og Helse- og omsorgsdepartementet (HOD, 200 mill. kr). I tillegg er det betydelige ettårige kutt uten aktivitetsreduksjon i både NFDs (200 mill. kr) og HODs (235 mill. kr) budsjetter. Vekst i FoU-bevilgningene fra Olje- og energidepartementet (OED, 70 mill. kr) og Klima- og miljødepartementet (KLD, 80 mill. kr) oppveies av kutt i andre departementers bevilgninger, for en del som følge av større ettårige kutt uten aktivitetsreduksjon.

I regjeringens omfattende covid-19-rettede tiltak i løpet av 2020 inngår tilleggsbevilgninger til FoU og høyere utdanning i størrelsesorden 1,8 mrd. kr. Det meste, opp mot 1 mrd. kr, er bevilgninger til næringsrettet FoU, særlig over NFDs og OEDs budsjetter. Flere corona-19-relaterte bevilgninger videreføres eller får på andre måter budsjettmessige konsekvenser i det ordinære budsjettet for 2021. Særlig stor budsjetteffekt får videreføring av 4000 nye studieplasser og 250 nye rekrutteringsstillinger og andre års bevilgning i en treårig næringsrettet satsing («Grønn plattform») på 333 mill. kr i året (NFD), hvorav 192 mill. kr gjennom Norges forskningsråd. 

**“FoU-bevilgningenes andel av de totale bevilgningene over statsbudsjettet er i 2021 beregnet til 4,12 prosent”**

# I rute med å innfri langtidsplanens fireårige opptrappingsmål

EGIL KALLERUD,  
NIFU

BO SARPEBAKKEN,  
NIFU

2021 er tredje år i gjeldende fireårsperiode for den reviderte Langtidsplan for forskning og høyere utdanning fra 2018. «Kjernen» i planen er tre opptrappingsplaner med tallfestede mål for samlet vekst i løpet av fireårsperioden. Av de tre har opptrappingsplan «Teknologiløft» høyest måltall med 800 mill. kr. I 2021 er det en samlet vekst under denne planen på snaut 100 mill. kr.

gen er litt på etterskudd med å innfri denne planens mål for fireårsperioden, siden vel 30 prosent gjenstår til inndeckning i periodens siste år.

For opptrappingsplan «FoU for fornyelse og omstilling i næringslivet» er vekstmålet for fireårsperioden 450 mill. kr. Med flere store vekstposter og samlet vekst i 2021 på 195 mill. kr, vil regjeringen allerede etter tre år ha oppfylt nær 90 prosent av fireårsmålet. I veksten i 2021 inngår blant annet bevilgninger til forskning og innovasjon for grønn omstilling (KLD, 50 mill. kr), innovasjonsprosjekter i næringslivet (NFD, 60 mill. kr) og økt grunnbevilgning til teknisk-industrielle institutter (NFD, 50 mill. kr).

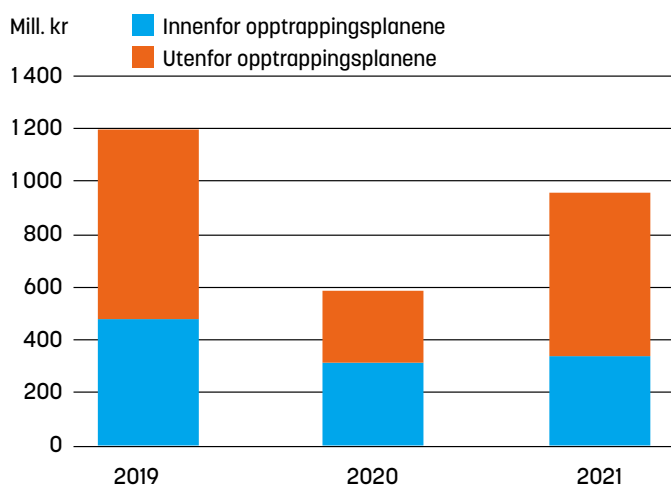
**“Det inngår flere store vekstposter, særlig til FoU for økt verdiskaping, reduksjon av klimautslipp og omstilling”**

Det inngår flere store vekstposter, særlig til FoU for økt verdiskaping, reduksjon av klimautslipp og omstilling (OED, 50 mill. kr), grunnleggende teknologiforskning med vekt på IKT (KD, 63 mill. kr) og klimatilpassede og bærekraftige matsystemer (30 mill. kr), men også kutt/omdispenseringer på mer enn 50 mill. kr. Regjerin-

Fireårsmålet for opptrappingsplan «Kvalitet i høyere utdanning» er 250 mill. kr. Med en foreslått vekst i 2021 til formål under planen på i alt 48 mill. kr, må ytterligere vekst i 2022 være 63 mill. kr om målet skal nås. Hele veksten i 2021 kommer over KDs budsjett og gjelder Dikus kvalitetsprogrammer.



**Figur 2 Oppfølging av langtidsplanen i perioden 2019–2021, innenfor og utenfor opptrappingsplanene. Mill. kr.**



**Figur 3 Oppfølging 2019–2021 av langtidsplanens prioriteringer (lang-siktige prioriteringer og målene fremragende fagmiljøer og styrket konkurransekraft).**

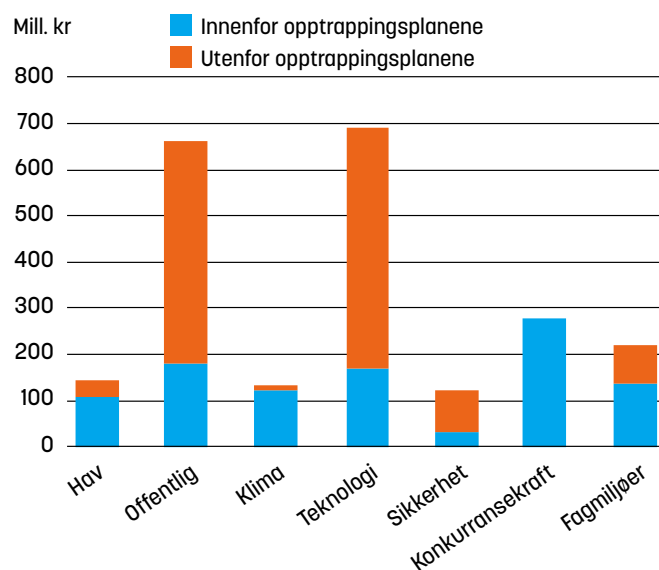
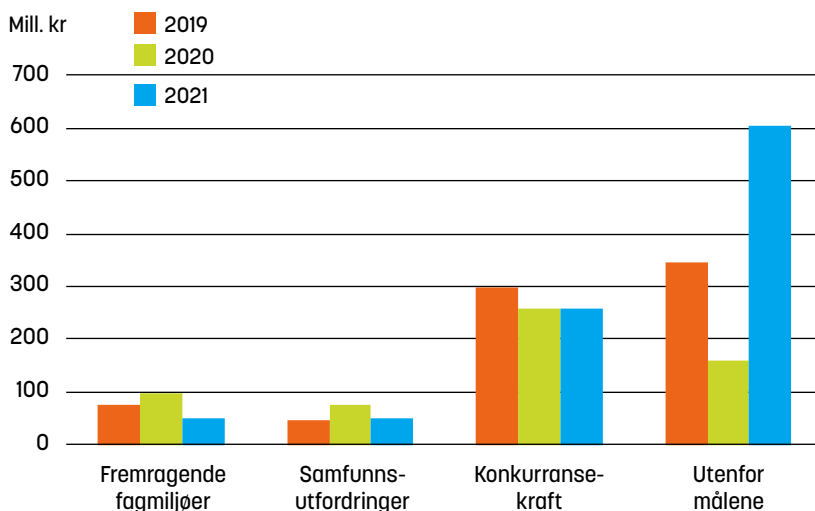




Foto: Jelema Sadronova

UNIVERSITETER OG HØGSKOLER FÅR I 2021 EN VEKST PÅ 5,6 PROSENT. NTNU, TRONDHEIM.

**Figur 4** Oppfølging av langtidsplanens hovedmål 2019-2021. Bevilgninger til bygg i 2019 er ikke med i figuren.



## Skjev vekst mellom langtidsplanens prioriteringer og formål

I oppfølgingen av Langtidsplan for forskning og høyere utdanning inngår veksten under de tre opptrappingsplanene samt vekst utenfor planene som regnes som oppfølging av planens langsiktige prioriteringer og mål for øvrig.

I 2021 er den samlede veksten innenfor opptrappingsplanene (jf. over) 339 mill. kr, mens total vekst utenfor opptrappingsplanene er 620 mill. kr. Så godt som hele veksten utenfor opptrappingsplanen, 600 mill. kr, er økte bevilgninger til videreførte studieplasser opprettet i tidligere år, og 2/3 av dette igjen er bevilgninger til studieplasser opprettet i revidert nasjonalbudsjett for 2020 som covid-19-rettede tiltak.

Figur 2 viser fordelingen av vekst innenfor og utenfor opptrappingsplanene i årene 2019–2021. I 2019, det eneste året da bevilgninger til bygg ble ført som oppfølging av langtidsplanen, utgjør en slik bevilgning godt over halvparten av veksten utenom opptrappingsplanene.

Treårsperiodens samlede vekst innenfor og utenfor opptrappingsplanene fordelt på langtidsplanens hovedmål og langsiktige prioriteringer framgår av figur 3.

To hovedmål, *styrket konkurransekraft og innovasjonsevne* og *fremragende fagmiljøer*, har i praksis status som prioritering på linje med de fem langsiktige prioriteringene, fordi en stor del av veksten ikke knyttes til noen av de langsiktige prioriteringene, men kun direkte til disse to målene. Dette står i motsetning til satsinger knyttet til målet *samfunnsutfordringer*, som alltid også er plassert under en langsiktig prioritering. I 2019 ble bygg regnet som egen prioritering, men denne er holdt utenfor i figur 3.

*Konkurransekraft* har hatt klart størst vekst innenfor opptrappingsplanene, som er langtidsplanens «harde kjerne», med de mest forpliktende vekstmålene. Hele denne veksten er innenfor opptrappingsplan «FoU for fornyelse og omstilling i næringslivet». Siden dette kun omfatter vekst som er direkte knyttet til målet *konkurransekraft*, styrkes den næringsrettede profilen kraftig når en også tar med satsinger under langsiktige prioriteringer som er innrettet slik at de er å anse som en styrking av målet *konkurransekraft* (snarere enn for eksempel store *samfunnsutfordringer*).

Også så godt som hele denne ytterligere veksten under målet *konkurransekraft* er innenfor en opptrappingsplan, enten «Teknologiløft» eller «FoU for fornyelse og omstilling i næringslivet».

Når en ser opptrapping innenfor og utenfor opptrappingsplanene samlet, får →

## Langtidplanens mål og prioriteringer

### Tre overordnede mål:

#### *Styrket konkurransekraft og innovasjonsevne*

- mer FoU i næringslivet og offentlig sektor
- nytt forskningsbasert næringsliv
- digitalisering og bruk av ny teknologi

#### *Møte store samfunnsutfordringer*

- grønn omstilling
- bærekraftig velferd

#### *Utvikle fagmiljøer av fremragende kvalitet*

- bedre kvalitet i norsk høyere utdanning
- unge talenter
- flere verdensledende fagmiljøer

### Fem langsiktige prioriteringer:

- hav
- klima, miljø og miljøvennlig energi
- fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester
- muliggjørende og industrielle teknologier
- samfunnsikkerhet og samholdighet i en globalisert verden

## “All vekst innenfor målet fremragende fagmiljøer har vært gjennom opptrappingsplan «Kvalitet i utdanning», alt uten unntak til formål under Diku”

prioriteringene *fornyelse av offentlig sektor og muliggjørende teknologier* markant høyere vekst enn noen av de andre prioriteringene.

60 prosent av hele veksten under *fornyelse av offentlig sektor* i treårsperioden er bevilgninger utenfor opptrappingsplanene til nye studieplasser, mens det aller meste av veksten innenfor opptrappingsplanene er svært store bevilgninger i 2019 og særlig i 2020 til ett eneste formål; Helseanalyseplattformen. I 2021 er det ingen vekst innenfor opptrappingsplanene under denne prioriteringen.

$\frac{3}{4}$  av hele veksten under *muliggjørende teknologier* er bevilgninger utenfor opptrappingsplanene til nye studieplasser, mens all vekst innenfor opptrappingsplanene er vekst innenfor prioriteringens «egen» opp-



KONKURRANSEKRAFT HAR HATT KLART STØRST VEKST INNENFOR OPPTRAPPINGSPLANENE, SOM ER LANGTIDSPLANENS «HARDE KJERNE», MED DE MEST FORPLIKTENDE VEKSTMÅLENE.

Foto: Marius Liu

trappingsplan «Teknologiløft». De store økte bevilgningene til nye studieplasser under begge disse prioriteringene er ikke regnet som oppfølging av noen av de tre hovedmålene.

All vekst innenfor målet *fremragende fagmiljøer* har vært gjennom opptrappingsplan «Kvalitet i utdanning», alt uten unntak til formål under Diku. Utenfor opptrappingsplanene fikk forskningsformål noe

Her framkommer noen utfyllende trekk i det overordnede prioriteringsbildet av oppfølgingen av langtidsplanen i perioden 2019–2021:

- Prioriteringen av *styrket konkurransekraft* og *næringsrettet FoU* forsterkes ytterligere og framstår som det mest markante hovedtrekket i regjeringens forskningspolitikk i perioden 2019–2021.
- Oppfølgingen av målet *store samfunnsutfordringer* er beskjeden, til dels som følge av at mange satsinger under utfordringsrelevante prioriteringer (*hav, klima, samfunnsikkerhet*) har en overveiende næringsrettet innretning og først og fremst anses å styrke målet *styrket konkurransekraft*. De langsiktige prioriteringene som er bredest formulert og tematisk mest heterogene, framstår som prioriteringene med minst uttelling.
- Veksten under målet *sterke fagmiljøer* har over tid vært nedadgående, og er i 2021 fullt ut redusert til støtte til utdanningsformål innenfor opptrappingsplan «Kvalitet i høyere utdanning». Med det er den opprinnelige forskningspolitiske eksellensvinklingen av dette målet langt på vei visket ut.
- En svært stor del av oppfølgingen av langtidsplanen er ikke knyttet til noen av planens tre hovedmål. At det aller meste av denne delen av veksten gjelder høyere utdanningsformål, i all hovedsak nye studieplasser, kan indikere at planens målstruktur ikke er velegnet for en plan som på likeverdig vis skal omfatte både forskning og høyere utdanning.

vekst i 2019 (SFF) og 2020 (forskertalenter; Kavli-instituttet), men ikke i 2021.

Prioriteringen *samfunnsikkerhet* har hatt markant lavest vekst, og lite av den er innenfor en opptrappingsplan. Det har vært flere større satsinger i treårsperioden under prioriteringen *klima, miljø og miljøvennlig energi*, men den samlede oppfølgingen er likevel relativt beskjeden, fordi det også er foretatt flere større kutt i relevante bevilgninger, særlig under OED. Prioriteringen *hav* har et liknende vekstbilde, med noe færre kutt, og med hovedvekt på satsinger knyttet til hovedmålet *styrket konkurransekraft*.

Figur 4 viser hvordan satsingene som inngår i oppfølgingen av langtidsplanen, fordeles seg mellom langtidsplanens hovedmål.



ILLUSTRATION OF STEELWORKS AT CHORZÓW, A CITY IN SILESIA IN SOUTHERN POLAND.

## Friedrich Engels on the Industrial Revolution

This year is the 200th anniversary of the birth of the philosopher and political scientist Friedrich Engels. Mark Knell looks at what he can teach us about the consequences of socio-technical revolutions.



MARK KNELL,  
Research Professor,  
NIFU

November 28th marks the 200th anniversary of the birth of Friedrich Engels. The film, *The Young Karl Marx*, captures the formative years of his lifelong intellectual partnership with Engels, from the first meeting with Marx in Paris in 1844 to the publication of *The Communist Manifesto* in 1848. Their collected works in English is 50 volumes, covering the period from 1835 to 1895. And a current German project, *Die Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA)*, has more than 60 volumes.

Engels argued in Paris that the working class was the main agent of revolutionary change in England. He reasoned that the *Industrial Revolution* made the health, wages, and living conditions of workers worse off in the industrial cities such as Manchester and Liverpool. Engels published the book as *Die Lage der arbeitenden Klasse in England* in 1845 (German); An English translation appeared in 1885 as *The Condition of the Working Class in England*.

It is not widely known that Engels was

one of the first authors to use the expression «industrial revolution» (*Industrielle Revolution*) in reference to the contemporary innovation driven technological shift. Adam Smith had suggested an increasing division of labour be associated with the growth of manufacturers, but he had not used the term revolution.

The 1790 edition of *Anderson's History of Commerce* (P. 941) was first to recognize that there was «an event happened which portended a considerable revolution in the manufactures of Great Britain». The revolution was the water frame spinning machine introduced by Arkwright in the early 1770s.

The idea of an «industrial revolution» was also part of an ongoing continental economic discourse in the early 19th century. David Landes noted that a diplomatic communiqué to Berlin in 1799 may have been the first time anyone used the term *La révolution industrielle*. Rising tensions between the industrialists (James Watt memorial in Westminster) and the industrial workers (Luddite response) led to an increasingly intense dialogue in Britain.

Although Engels was part of the continental discourse, his narrative described the ongoing economic transformation of

the English society. He described how «the invention of the steam engine and of machines for spinning and weaving cotton ... gave the impetus to the genesis of an industrial revolution». But Toynbee was the first to introduce the expression into the English discourse through a series of lectures on the industrial revolution, published posthumously in 1884, one year before the English edition of *The Working Class* appeared.

A key point of Engels was that GDP per worker grew steadily from 1770 to about 1840, while real wages remained constant. If so, you should see a decline in labour's share of the national income and an increase in the gross profit rate (and investment). It is a story about technology, capital accumulation, and inequality (both income and geographical). Robert Allen (2009) called this event «Engel's pause». It was not until the second industrial revolution, when steam powered industry and railroads became key activities, that real wages increased. This insight stimulated Marx's thought on classical political economy.

Many ideas from Engels are relevant today. Rising inequality, caused by new, innovative digital technologies and an obsessively liberal market economy, lead to the decline of health, wages, and living conditions. This is, at least, the case in many countries, and the pandemic seems to have amplified this development. So what happens now is also a story about the rich getting richer and the poor staying poor. 📌

**“A key point of Engels was that GDP per worker grew steadily from 1770 to about 1840, while real wages remained constant”**

# Leadership: Let's go EPICally MAD!

The act of leadership and innovation is about Making A Difference.



RUNE TODNEM BY,  
Professor,  
University of Stavanger

YOU can provide leadership simply by being MAD, and all that is required to get going is a purpose in life. In fact, the notion of purpose is at the very core of the leadership philosophy I coin EPICally MAD.

It hasn't as much been actively developed as emerged through conversations with students, practitioners and colleagues, and it all started when delivering a 30 minutes leadership development session at the Dutch organization NVVB's annual conference a few years back. What I thought would be a catchy headline (We need MAD leaders!) drew more attention and created more buzz and energy than I could ever have planned or hoped for.

People were literally queuing to discuss how to be MAD after the session – and the discussions started then are still ongoing and spreading. The seeds planted have since been further developed, particularly in conversations with my good friend and colleague Dr. Ben Kuipers (Director of Leiden Leadership Centre, Leiden University) as part of the philosophy being adopted by the Public Leadership Foundation.

This emerging philosophy consists of three parts presented in order of development: (1) MAD; (2) EPIC; (3) ally.

I'm a strong believer in leadership being about delivering on purpose together. Leadership is a verb – not a noun. Furthermore, I believe in full leadership equality: not only is it something we can all do – it is something we all have a responsibility to contribute to.

In many ways, the act of leadership is about Making A Difference – and we can all be MAD. This is not a moulding process, but one of finding and developing our own individual MADness. It could be as small as helping, complementing, or challenging someone; asking someone for advice or the question no one else dares to ask; or simply

step up and make a decision when no one else is ready to.

It could be to give up your seat to someone who needs it more than you; not to litter; or to use a reusable water bottle or coffee mug – the accumulated effect can be substantial. We can all Make A Difference to our family and friends, colleagues, neighborhood, school, city, country, and planet.

On the operational side it is up to every single one of us how MAD we want to be and what that MADness will look like. My personal purpose is to be MAD, and the question is always: Am I MAD enough?

Rather than seeking to be someone else through subscribing to traditional trait and personality characteristics, the EPIC principles below are designed to help develop our own distinct MADness:

## Energy

We all have energy, and our focus should be on how to channel it in an effective and efficient way towards delivering on purpose; identify how to best recharge and stay energized; and energize those around us.

## Purpose

A clear purpose in life is not only hypothesized to lead to healthier and longer lives, but also to support individual, group, organizational and institutional fulfillment and success; focus on how to identify and develop such purpose; work towards fulfilling it; all decisions to be linked to purpose.

## Identity

Be who you are best – yourself – everyone else is taken; focus on developing your own identity, individuality, potential and opinion.



**“We can all Make A Difference to our family and friends, colleagues, neighborhood, school, city, country, and planet”**

ons; help others to be true to themselves; do not focus on being moulded to fit preconceived leadership skills, traits and characteristics.

### Courage

Enhance the courage to be yourself; to contribute to leadership; to ask the questions that need to be asked; to have opinions; to make mistakes and learn from them; and to believe in yourself and those around you.

Last but not least we have the small but powerful word 'ally' linking the two abbreviations. According to Oxford Dictionaries, ally (verb) means to 'Combine or unite a resource or commodity with (another) for mutual benefit', suggesting that leadership is something we best perform together through the process of interaction.

So, let's go EPICally MAD together!

*Rune Todnem By is Professor of Leadership at University of Stavanger Business School; Editor-in-Chief, Journal of Change Management; and part of the UNESCO Futures Literacy network.*

*This is an edited extract from the Journal of Change Management 2019 editorial 'New Year's Resolution' <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14697017.2019.1565125> . To hear more about being EPICally MAD visit Rune's TEDx talk <https://www.youtube.com/watch?v=Nno1faLhoWk>.*

## UNESCO arrangerer åpen ministerkonferanse om fremtidsferdigheter

PER M. KOCH,  
Forskningspolitikk

I Forskningspolitikk har vi publisert flere artikler om bruk av fremtidsferdigheter i forsknings- og innovasjonspolitisk utvikling og ledelse. Fremtidsferdigheter – ofte referert til som *anticipation* eller *Futures Literacy* – er evnen til å bruke forestillinger om fremtiden til å kaste lys over nåtiden. Ved å forstå oss selv og samfunnet bedre, blir vi også bedre i stand til å takle uventede hendelser.

Poenget er ikke å *forutse* fremtiden – det er svært vanskelig og i de fleste tilfeller umulig. Poenget er å utvikle ulike scenarier om fremtiden for å utforske den effekten ulike sosiale, kulturelle, økonomiske, teknologiske og miljømessige faktorer kan få i samspill med hverandre. UNESCOs metode – de såkalte *Futures Literacy Laboratories* – har som mål å hjelpe deltakerne ut av vanetenkning og institusjonelle begrensninger.

Vi har en tendens til å «kolonisere» fremtiden – det vil si å forestille oss den som en forbedret (eller forverret) versjon av samtiden. Vi forestiller oss at våre nåværende verdier forblir uforandret. Dette gjør det vanskelig å takle mer radikale skift, der eksisterende maktstrukturer og forestillinger kommer under press. 2020 har vel på mange måter illustrert denne utfordringen med stor klarhet.

Engasjerte aktører i NIFU, Forskningsrådet, Universitetet i Stavanger og Fremtenkt i Bergen har etablert et ufornet samarbeid om bruk av fremtidsferdigheter i policylæring og ledelse. Fokus er på forsknings- og innovasjonspolitikk.

Det ufornette nettverket, som er kalt *Futures Literacy Norway*, vil ha en egen virtuell stand på den kommende ministerkonferansen om fremtidsferdigheter som UNESCO arrangerer fra og med den 8. til og med den 12. desember. Forsknings- og høyere utdanningsminister Henrik Asheim i Kunnskapsdepartementet vil holde et innlegg under konferansen.

Konferansen er åpen for alle. UNESCO har mer informasjon her: <https://bit.ly/37dRqGt>

Samarbeidspartnerne har satt opp et eget nettsted som gjør rede for deres bruk av fremtidsferdigheter i læring og ledelse. Dette gjelder for eksempel NIFUs deltakelse i AFINO, det forskningsrådsfinansierte senteret for ansvarlig forskning og innovasjon. Det gjelder professor Rune Todnem Bys arbeid med ledelse ved Universitetet i Stavanger, selskapet Fremtenkts samarbeid med Bergen kommune om bruk av fremtiden i utviklingen av bydelen Åsane og Forskningsrådets bruk av *Futures Literacy* i utviklingen av en ny transformativ forsknings- og innovasjonspolitikk.

Universitetet i Stavanger og NIFU har også lagt frem et forslag om en egen norsk UNESCO chair i fremtidsferdigheter som er til vurdering i UNESCO.

Deltakerne har, i samarbeid med Forskningspolitikk, satt opp et eget nettsted som gir mer informasjon om disse prosessene. ( <https://futuresliteracynorway.blogspot.com> ).

I denne utgaven av Forskningspolitikk gir vi to smakebiter på hva nettverket arbeider med: En presentasjon av Rune Todnem Bys tenkning om fremtidens ledelse og en artikkel om AFINO.

*Et nyhetsbrev om prosjektet kan lastes ned her: <https://bit.ly/2Vbrh5B>*

*Se også Forskningspolitikks intervju med Riel Miller fra UNESCO: <https://www.fpol.no/riel-miller/> og Nabben og Sivertsens artikkel om fremtidstenkning og selskapet Fremtenkt: <https://bit.ly/36dkDly>*

# AFINO ser på ansvarlig forskning og innovasjon for en bærekraftig transformasjon av samfunnet

Innovasjoner fanger fantasien, håpet og frykten vår. Innovasjoner kan gi oss økonomisk vekst og forandre samfunnet, men skaper de den verden vi ønsker oss? Retter vi vår forskning og innovasjon mot ønskelige mål, og legger vi grunnen for en mer bærekraftig fremtid? Involverer vi alle som er berørt, og som kan bidra til å nå disse målene?



LISA SCORDATO,  
seniorforsker,  
NIFU



GIOVANNI DE GRANDIS,  
seniorrådgiver,  
NTNU

Dette er noen av de kritiske spørsmålene som vil bli utforsket i AFINO, et nyetablert nettverk og læringscenter i Norge.

Målet med senteret er å etablere brede dialoger og identifisere felles forpliktelser som kan være med på å sikre at innovasjon bidrar til et mer rettferdig, inkluderende og bærekraftig samfunn.

AFINO står bak aktiviteter og arrangementer for å fremme en bedre kobling mellom forskere, næringsliv, samfunn og beslutningstakere og slik utvikle en forståelse av ansvarlig innovasjon i Norge.

AFINO er ledet av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og består av et nettverk av universitets- og forskningsinstitutt partnere.

Senteret ble lansert i november 2019 og mottar midler fra Norges forskningsråd i fem år.

## Transformativ innovasjonspolitikk

Forskningsrådet skal også delta på de læringsarenaene AFINO etablerer. Forskningsrådet eksperimenterer for tiden med en såkalt tredje generasjons forsknings- og innovasjonspolitikk, også referert til som en «transformativ innovasjonspolitikk» (TIP).

TIP er et svar på vår manglende evne til å adressere store samfunnsutfordringer på konstruktive måter. Etter forsknings- og

innovasjonspolitiske generasjoner motivert av «markedssvikt» og «systemsvikt», er den tredje generasjonen orientert mot «transformasjonssvikt».

Forskningsrådet har tatt initiativ til å pilotere to virtuelle, nasjonale sentre for «utmerket transformasjon», som prøver å fremme modalitet, kunnskap, ferdigheter og kapasiteter som bidrar til partnerskap og tverrgående samarbeid, både når det gjelder fagdisipliner og samfunnssektorer. AFINO er den andre piloten.

AFINOs utfordring er å forstå og realisere transformativ, ansvarlig og bærekraftig innovasjon. AFINO arrangerte nylig et webinar der deltakerne diskuterte strategi og orientering. Selv om man ikke har konkludert, ser vi at senteret tar en bestemt retning:

For det første: Innovasjonspolitikk kan ikke begrenses til de tradisjonelle områdene for forsknings- og innovasjonspolitikk. Man må inkludere praksis, ambisjoner og etos til alle dem som blir berørt av innovasjon.

For det andre står AFINO i en spesiell posisjon der senteret kan identifisere utfordringer og kreative løsninger som policy-utviklere og relevante organisasjoner kan ha nytte av «i felten» – det vi si i samspill med senterets mange samarbeidspartnere.

## Bruk av UNESCOs fremtidslaboratorier

Aktivitetene til AFINO er definert av en rekke arbeidsgrupper og assosierte forskningsprosjekter. I flere av disse er *foresight* og fremtidsferdigheter viktige komponenter.

NIFU har fått i oppgave å utvikle slike nye læringsarenaer. Forskerne bruker en variant av UNESCOs Futures Literacy Laboratory-metode. Disse fremtidsseminarene vil engasjere sentrale aktører og borgere i ar-

beidet med å utvikle scenarier som beskriver ulike fremtider. Disse scenariene vil identifisere viktige utfordringer, muligheter, drivere og kritiske koblinger som kan påvirke innovasjon, markedsutvikling og politiske valg i fremtiden i flere kritiske sektorer.

NIFU vil også arrangere et nasjonalt fremtidslaboratorium som utforsker bruken av forskning og innovasjon i transformasjonen av norsk økonomi og samfunn mer generelt. Den spesielle rollen som olje og gass har i norsk økonomi, må for eksempel vurderes opp mot klimaendringer og behovet for ren energiproduksjon, og vil være én av mange faktorer som må vurderes.

Det blir egne prosesser i forbindelse med forskningsprosjekter som er knyttet til AFINO. Dette gjelder matsvinn, norsk lakseoppdrett, digitale transformasjoner og digitalisering av helse og velferd.

## The Nordic Sustainable Innovation Dialogue

Handelshøyskolen BI vil invitere akademikere fra Norden så vel som representanter fra næringsliv, politikk og sivilsamfunn, for å diskutere om det finnes en bestemt nordisk måte å takle en bærekraftig omstilling på.

Mer spesifikt vil BI se på spørsmål som innovasjon og varsling (*whistleblowing*), og hvordan en slik nordisk tilnærming kan sikre næringslivets konkurransevne globalt.

AFINO vil arrangere en rekke dialoger med interessenter, men også samtaler, foredrag og seminarer, der deltakerne vil diskutere hvordan den nordiske modellen kan inspirere til en tredje måte å inkludere større deler av befolkningen i fremtidsrettede innovasjonsprosesser på. Her vil man invitere grupper som vanligvis ikke deltar i den offentlige debatten.

## Nordiske eksempler på bærekraft

En annen arbeidsgruppe vil utvikle casestudier som belyser bærekraftsutfordringer og løsninger i bransjer av betydning for norsk

“Forskningsrådet har tatt initiativ til å pilotere to virtuelle, nasjonale sentre for ‘utmerket transformasjon’”



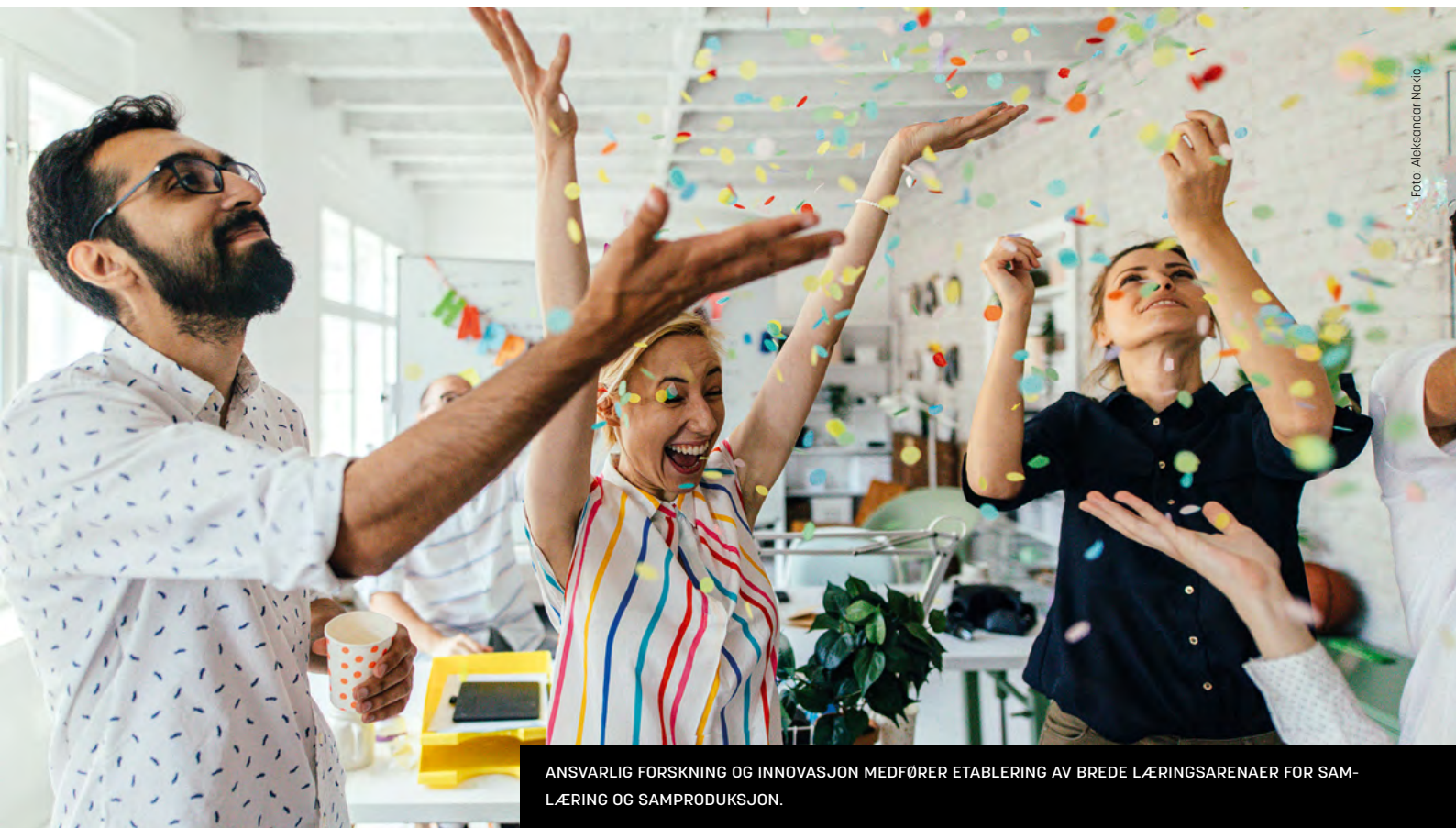


Foto: Aleksandar Nikic

ANSVARLIG FORSKNING OG INNOVASJON MEDFØRER ETABLERING AV BREDE LÆRINGSARENAER FOR SAMLÆRING OG SAMPRODUKSJON.

## “AFINO står bak aktiviteter og arrangementer for å fremme en bedre kobling mellom forskere, næringsliv, samfunn og beslutningstakere”

økonomi. Eksemplene vil kunne brukes i arbeidet med nordisk bærekraft og fremtidskompetanse, slik disse er presentert ovenfor.

De vil også bli brukt i undervisningen i bachelor-, master- og executive-programmer ved Handelshøyskolen BI.

I tett samarbeid med partnere fra industrien, offentlig sektor og det sivile samfunn, vil AFINO utvikle én til to nye case-studier hvert år, med fokus på bærekraft og bærekraftsmål, innovasjon og varsling. Igjen ser man på hvordan den nordiske modellen kan bidra til bærekraftig innovasjon.

### Kvalitet og fremsynhet innen ansvarlig forskning og innovasjon

Senter for vitenskapsteori ved Universitetet i Bergen vil bruke et såkalt *post-normal science*-rammeverk for å belyse og diskutere begrepet kvalitet i vitenskapen og på den bakgrunn knytte god forskning til god, fremtidsrettet politikkutforming.

Implisitt er erkjennelsen av at vitenskapene, slik de for øyeblikket blir praktisert, ikke svarer godt nok på denne oppgaven. De vil se på siloer som ikke kommuniserer med hverandre, belønningssystemer som bidrar til formålsløshet og dårlig forskning, kamp om makt og penger og sammenbrudd i kommunikasjonen mellom forskere og brukere.

### AFINOs forskerskole


AFINOs forskerskole vil utvikle og gjennomføre tverrfaglige kurs for doktorgradstudenter fra ulike forskningskulturer, om ansvarlig forskning og innovasjon (RRI) og bedriftenes samfunnsansvar (CSR). Kursene vil ta opp temaer som historie og vitenskapsfilosofi, forskningsetikk, forskningens samfunnskontrakt, den såkalte *triple* (eller *quadrouple*) *helix*-modellen for innovasjon, og samspillet mellom vitenskap, samfunn og politikk (for eksempel utfordringene med

å gjennomføre RRI for bærekraftsmålene (SDG) og utfordringene knyttet til modeller og statistikk for politikk).

Forskerskolen vil bli organisert som en ukes sommerskole og kortere forelesningsserier med norske og internasjonale forskere (inkludert medlemmer av den internasjonale komiteen til AFINO). Målet er å skape en nettverksplattform for norske ph.d.-kandidater der deltakerne lærer om og kritisk diskuterer aspekter ved RRI og CSR og deres konkrete implementering i egne forskningsprosjekter.

### Samlæring og bruk av fremtiden i egne piloter

NTNU har også ansvar for å organisere en serie med piloter, det vil si laboratorier for ansvarlig innovasjon som spesielt skal teste ut ulike verktøy for bruk av fremtiden i samlæring og samskaping. Dette er småskala prosjekter der man inviterer folk fra ulike sektorer og disipliner.

Disse pilotene sikter mot en bredere og mer inkluderende forståelse av innovasjon som utfordrer det tradisjonelle fokuset på teknologiutvikling. Her skal man for eksempel se på sosiale behov, bærekraft og visjoner om det gode liv. 

# Vi må se inn i fremtiden for å finne de mest effektive tiltakene

Hvis vi skal klare å halvere matsvinnet i Norge innen 2030, må vi snu hver stein for å identifisere de tiltakene som har størst effekt i hele verdikjeden, enten det handler om større systemiske endringer, innovative, teknologiske løsninger eller adferdsendringer som påvirker daglige rutiner til ansatte som jobber med mat, og hos forbrukerne. For å få med bedriftene i mat- og serveringsbransjen på reisen frem mot 2030, har vi utviklet fire ulike fremtidsbilder knyttet til matproduksjon og matsvinn som peker på mulige realiteter vi må forholde oss til.



ANNE MARIE SCHRØDER,  
kommunikasjonssjef,  
Matvett

Matvett er mat- og serveringsbransjens selskap for å forebygge og redusere matsvinn, og vi samarbeider på vegne av bransjen med myndigheter og forskningsmiljøer. Målet med arbeidet er å gjøre det enklere for alle aktørene i bransjen å kaste mindre mat i tillegg til å bedre lønnsomheten, omdømmet og bidra til å minimere fotavtrykket som matbransjen setter.

## Norge på topp, men er det bra nok?

Det jobbes godt med å kutte matsvinn i Norge. Vi har et nasjonalt rammeverk på plass med «Bransjeavtalen om reduksjon av matsvinn» mellom hele verdikjeden for mat og myndighetene, der målet er å halvere matsvinnet innen 2030 i tråd med FNs bærekraftsmål 12.3. Matsvinnet er på vei ned med totalt 12 prosent for matbransjen siden 2015, og det er bra. Det store spørsmålet er likevel om utviklingen går fort nok? Er de lavest hengende fruktene tatt? Jobber vi fremtidsrettet og innovativt nok til å vite hva som skal til?

En ansvarlig matbransje kan for eksempel ikke være fornøyd med at det kastes mat for en verdi av over ni milliarder kroner, at åtte prosent av omsatte bakerverer blir kastet i butikk og nærmere sju prosent av fryste ferdigretter aldri når butikken. FNs matalarm er reell, og for å nå målet må vi intensivere innsatsen.

## Mange bra reduksjonstiltak er innført

Matvett har sammen med NORSUS (tidligere Østfoldforskning) kartlagt matsvinnet i Norge siden 2010, og vi har mye kunnskap om omfang og årsaker. Vi er kanskje det lan-

det i verden som har best oversikt, og uten å vite hvor skoen trykker, er det vanskelig å peke på effektive løsninger.

Det er innført mange gode reduksjonstiltak i norsk matbransje, som systematisk nedprising av varer med kort holdbarhet og et bredt nettverk av matsentraler i hele landet.

## Forebygging er det viktigste

Det viktigste for en bærekraftig matbransje er likevel å forebygge matsvinn, det vil si å sikre at den maten som blir produsert, selges til full pris og at det ikke produseres mer enn det som etterspørres. Det betyr å ha god kontroll med lagerstyring og prognosearbeid for ikke å sitte igjen med varer med dårlig holdbarhet, samtidig som utvalget som presenteres, skal være attraktivt. Denne balansegangen er ofte vanskelig.

Bedriftene trenger verktøy som bidrar til sikrere prognoser og til at de kommer tettere på kundene for å vite hva de faktisk forventer å finne av utbud i butikken og på hotellbuffeten til enhver tid, særlig når de blir opplyst om at matsvinn er en utfordring vi må løse sammen. Samarbeid i verdikjeden blir avgjørende for å komme opp med gode, varige løsninger som sikrer fornøyde kunder og minimalt med matsvinn.

## Scenarioanalyse som metode

Det siste året har vist oss at det er umulig å spå om fremtiden og at uforutsette hendelser kan ha stor påvirkning på både matforsyning og mengde matsvinn i ulike deler av verdikjeden. For bedre å kunne ruste bedriftene mot 2030 og for at de skal bli mer målrettet på forebyggingstiltak, har Matvett



TIL MANGE MULIGE FREMTIDSSCENARIER HØRER VISJONEN OM RESIRKULERING AV MATAV FALL OG HAGEAVFALL TIL EGET BRUK.

sammen med Opinion sett på hvilke trender og drivkrefter som vil være med på å forme hvordan vi skal produsere, tilberede og selge mat i fremtiden og hvilke mulige scenarier som vil kunne bli gjeldende.

Scenarioanalyse som metode for å analysere og beskrive en fremtid som ligger så langt frem i tid at den er høyst usikker (2030 i dette tilfellet), kan være et nyttig verktøy for å stimulere næringsliv og samfunn til

**“Det viktigste for en bærekraftig matbransje er likevel å forebygge matsvinn”**



VED Å REDUSERE MATSVINN KAN BÅDE MATVAREBRANSJEN OG BORGERNE BIDRA TIL MER BÆREKRAFTIG PRODUKSJON OG FORBRUK.

mer strategisk tenkning og innovasjon for å forberede ulike virkeligheter eller til og med forsøke å påvirke utfallet i en ønsket retning.

Drivkreftene vi tar utgangspunkt i, er summen av flere trender som peker i samme retning, og som igjen danner grunnlaget for fremtidsbildene vi tror vil påvirke arbeidet med matsvinn mot 2030.

Blant de store makrotrendene vi har kartlagt, vil mattrygghet og smittevern bli viktige fremover. Forbrukerne vil til en viss grad godta at mat og teknologi smelter mer sammen, og det vil bli mer aksept for manipulert mat som gir bedre helse, bærekraft og pris. Vi vil produsere og velge mer norsk mat i tiden fremover som en naturlig reaksjon på den økonomiske usikkerheten verden befinner seg i og tilliten norske forbrukere har til lokalt produsert mat. Forbrukernes forventninger til tilgjengelighet, god smak og kvalitet til rett pris vil fortsatt være viktigst og overgå de fleste andre hensyn.

De fire scenariene vi har kommet frem til i samarbeid med Opinion, beskriver nokså ulike virkeligheter som setter alt litt på spissen for å gi bedriftene inspirasjon til å tenke nytt og modig om hvilke forebyggende tiltak som vil monne nok til å halvere

## “Blant de store makrotrendene vi har kartlagt, vil mattrygghet og smittevern bli viktige fremover”

matsvinnet. Vi skal bruke disse som inspirasjon til å stille de gode spørsmålene. Hvilke av drivkreftene og trendene vil ha størst påvirkning på matsvinn, og hvilke vil mest sannsynlig inntreffe? Noen av retningene vil vi kunne påvirke, andre ikke. Det finnes ingen fasit, men mest sannsynlig vil fremtiden bli en kombinasjon av flere av scenariene.

Metoden er foreløpig testet ut i en forskningsworkshop sammen med NORSUS, som ledd i BREAD-prosjektet, der Matvett er med, hvor vi inviterte bedrifter fra matindustri, dagligvarehandel og serveringsbransjen til å dykke inn i fremtiden sammen med oss og peke på utfordringer og mulige løsninger basert på virkelighetsframstillingen i de ulike scenariene.

### **Veikart med anbefalinger til bedriftene**

Det skal også gjennomføres eksperimenter og spørreundersøkelser for å teste ut ulike

løsninger for buffet på hotell og brødhyller i dagligvarehandelen og kundenes forventninger til utbud gjennom hele åpningstiden. Trendanalysen, framtidssceniene og kundestudien blir samlet i en rapport som blir et slags veikart mot 2030 med noen anbefalinger til videre arbeid for bedriftene.

All denne nye kunnskapen vi erverver oss sammen med bedriftene, og på sikt myndighetene, vil kunne bidra til å vise hvor langt strikken kan tøyes i form av mer ekstreme tiltak der vi fortsatt har kundens aksept. Dette kan være en god oppskrift for å oppnå halveringsmålet, men det gjenstår å se. 🍏

*Mer om forskningen på matsvinn: <https://www.matvett.no/bransje/aktuelt/nytt-forskningsprosjekt-pa-matsvinn>*

*Mer om bransjeavtalene om matsvinn: <https://www.matvett.no/bransje/aktuelt/bransjeavtale-om-matsvinn>*

# Are you a happy bureaucrat, or desperate to hack your organization?

Petra Andersen argues that the Weberian bureaucracy is not able to address the challenges of contemporary society and needs to be replaced by a humanocracy.



PETRA N. ANDERSEN,  
for Forskningspolitikk

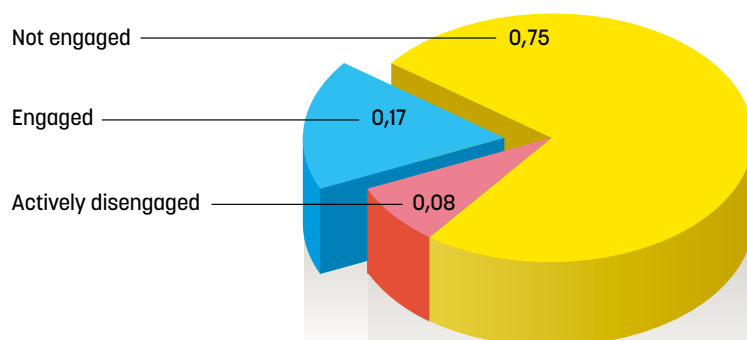
The world is turbulent and unpredictable. Many companies and organizations have difficulties keeping pace, adapt to the new landscape and to deliver innovations. In fact, most large organizations are not innovative, they are immensely bureaucratic, and very few have strong creative leaders as, say, Apple's Steve Jobs or Amazon's Jeff Bezos. They were leaders who had visions that inspired their employees to do magic, as pioneering radical new business modes such as the App Store and Amazon Web Services.

## Bureaucracy is a barrier for innovation

Bureaucratic structures ask more of leaders than they can deliver, and rank and titles do not help solving issues. In a bureaucracy with a few senior executives at the top, the bigger decision, the smaller the number of people who can challenge the decision maker. Organizations therefore need to match minds with challenges, so that the one who is in charge has the competences needed to handle the problem being addressed.

How then can we unlock the hidden potential of large organizations, and create innovative organizations of the future?

**Norway has the highest work engagement in Europe, according to Gallup. Yet, no more than 17 percent are involved in, enthusiastic about and committed to their work and workplace.**



## Too few are engaged in their work

A global Gallup study<sup>1</sup> found that no more than 15 per cent of the workforce worldwide are truly engaged in their work. The other 85 per cent are showing up in person but are not bringing their passion to work. In addition, data from Gallup show that most employees have very little control of their work lives.

Only 1 out of 5 employees thinks that her or his opinion matters at work. It is evident that many organizations waste more human capacity than they use.

Many try to be more efficient by using new collaborative technology for working across silos, sharing knowledge and applying agile team methodology, but they still have the same organizations and the same power structures. By now, and in the digital age, it seems that bureaucracy has outlived its usefulness!

## Developing 21st century skills

Innovation has changed the way we move, consume music, film, or pay for our shopping. We can make similar changes in the ways we manage our work. More organizations must therefore be created allowing people to do their best work, without the burden of bureaucracy and many layers of middle management.

We must unleash the genius of every employee, support the entrepreneurial spirit of organizations, and explore new management

models radically different from the ones found in many existing bastions of bureaucracy.

Max Weber once said that «Bureaucracy develops the more perfectly the more it is dehumanized». It is obvious that the bureaucratic bogeyman still prevails, and that the legacy of Max Weber is alive.

However, that kind of bureaucracy was created in a completely different world where many employees were illiterate, managerial skills were rare, only those at the top had the necessary information, and change was gradual.

## We need a humanocracy

In the old management model, there was little room for the kind of creativity, intuition and curiosity that defines us as human beings. Bureaucracy is therefore a product of its time and must be replaced by *humanocracy*.

In many organizations bureaucracy undermines the employee's self-motivation and entrepreneurial spirit, and create frustration to many people in their daily work. Furthermore, it undermines autonomy, resilience, and creativity, and generates massive costs in society. An OECD-study indicates that if the bureaucratic load could be cut in half, the economic output would increase by 10 trillion US\$ across the OECD.<sup>2</sup>

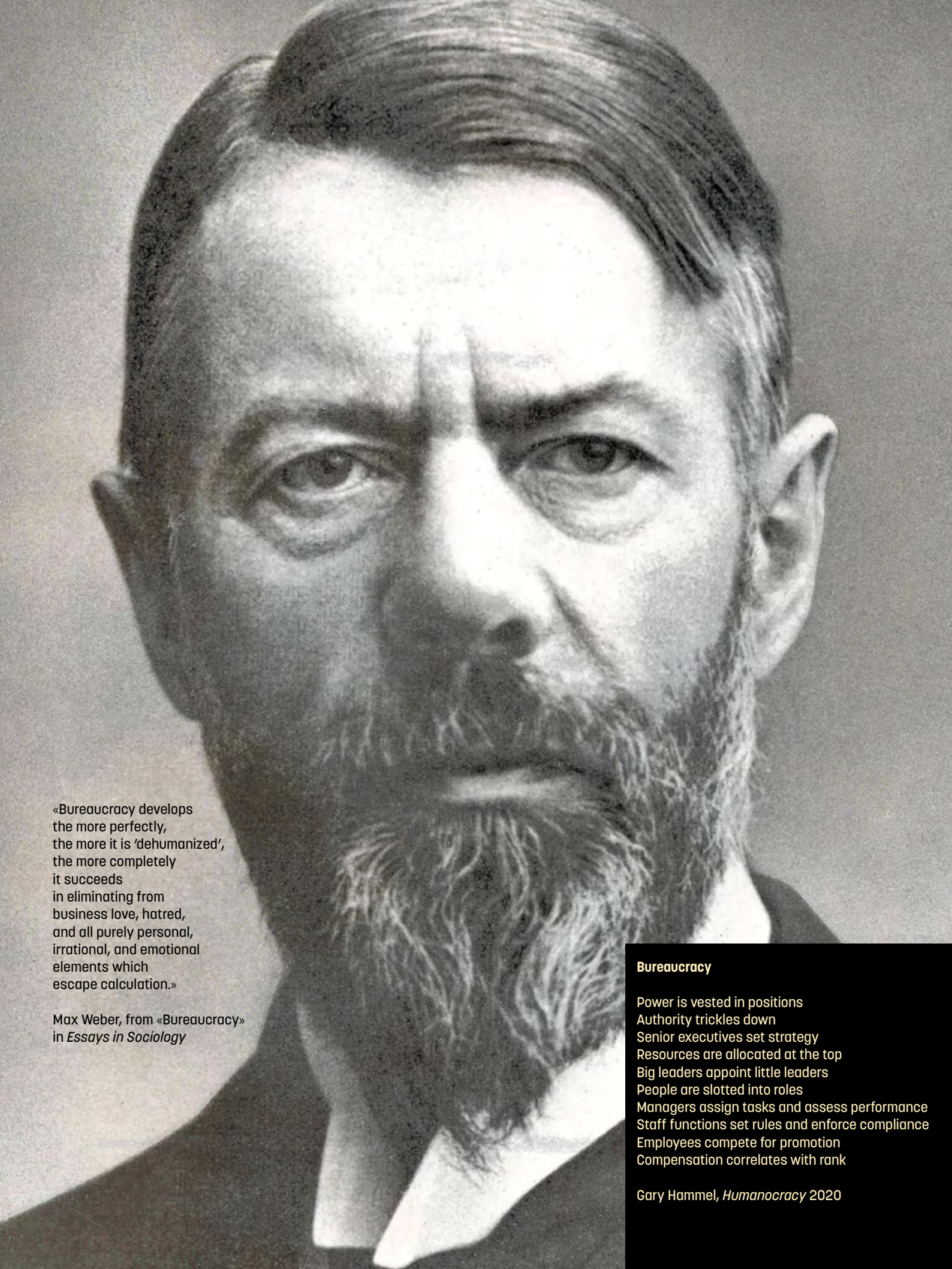
Sure, there are benefits with bureaucracy, such as the control, coordination, and consistency that we need in an organization, but the bureaucratic management must be eliminated if we are to transform organizations and society at large.

If you would like to know how you can transform your own organization into a human-centric workplace, dive into Gary Hamel and Michel Zaninis new book *Humanocracy*<sup>3</sup> – because we need to hack bureaucracy! 🛠️

<sup>1</sup> Gallup, State of the Global Workplace, 2017.

<sup>2</sup> McKinsey Global Institute, *Solving the Productivity Puzzle: The Role of Demand and Promise of Digitalization*, February 2018.

<sup>3</sup> *Humanocracy, Creating Organizations as amazing as the people inside them*, G. Hamel, M. Zanini, 2020



«Bureaucracy develops the more perfectly, the more it is 'dehumanized', the more completely it succeeds in eliminating from business love, hatred, and all purely personal, irrational, and emotional elements which escape calculation.»

Max Weber, from «Bureaucracy» in *Essays in Sociology*

### **Bureaucracy**

Power is vested in positions  
Authority trickles down  
Senior executives set strategy  
Resources are allocated at the top  
Big leaders appoint little leaders  
People are slotted into roles  
Managers assign tasks and assess performance  
Staff functions set rules and enforce compliance  
Employees compete for promotion  
Compensation correlates with rank

Gary Hamel, *Humanocracy* 2020

# Forskningskommunikasjonens scenografi - og hva vi går glipp av når kommunikasjonen blir digital

Partskonferanser spiller en viktig rolle i forskningsformidling, påpeker Lars Lyby og Silje Maria Tellmann. Paviljongens scenografi bidrar til å generere oppmerksomhet og samspill som ellers ikke ville finne sted.



LARS LYBY,  
seniorforsker,  
NIFU



SILJE MARIA TELLMANN,  
seniorforsker,  
NIFU

I november i år skulle COP 26 – FNs årlige partskonferanse til klimakonvensjonen – blitt avrundet i Glasgow i Storbritannia. Men som med så mye annet, har COVID19 satt en stopper for det planlagte møtet, og COP 26 er utsatt til 2021.

For første gang siden COP1 ble avholdt i Berlin i 1995, har man brutt den årlige rekken av såkalte COP-møter. Hva går man glipp av, foruten (forhåpentligvis) nye fremskritt i klimaforhandlingene?

## Hvorfor ikke digital partskonferanse?

Årsaken bak beslutningen er forståelig; myndigheter verden rundt har hatt hendene fulle med å håndtere pandemien, og et globalt klimatoppmøte ville i seg selv utgjort stor smittefare for alle involverte. Men hvorfor kunne de ikke sette opp en digital konferanse, som så mange andre har gjort?

Mye har gått digitalt det siste året, og de fleste av oss har utviklet nye digitale ferdigheter på rekordtid. En partskonferanse genererer også i seg selv store klimautslipp på grunn av alle som flyr inn, noe som i seg selv kan være et argument for at partskonferansene bør bli digitale.

Men det er også gode argumenter mot en digital partskonferanse. En konferanse med flere tusen deltakere er en enorm logistisk operasjon i seg selv, mye kan gå galt når man skal flytte dette over på digitale plattformer.

Det er også mye som skjer utenfor de formelle forhandlingsrommene. Forhandle-

re møtes i korridorene, de utveksler uformell informasjon og bygger nettverk.

Men ikke minst; på partskonferansene samles også alle de som jobber med klima, og som ikke har en formell plass ved forhandlingsbordet. Dette inkluderer forskere som er der for å formidle forskningen sin, gi forskningsbaserte analyser av det som skjer til pressen og andre interessenter, og for å være «der det skjer».

## Partskonferanser som megaevents og kampen om oppmerksomheten

Siden den første partskonferansen i 1995 har COP-ene utviklet seg til megakonferanser, der antallet ikke-statlige observatører langt overstiger antallet offisielle delegater fra forhandlingsdelegasjonene.

Dette inkluderer miljøorganisasjoner, forskningsinstitusjoner, fagforeninger, kommuner, urfolkrepresentanter, næringsliv og andre med en interesse i klimaforhandlingene. Mange av disse organiserer egne arrangementer på siden av de formelle forhandlingene, og antallet «side events» har vokst kraftig det siste tiåret.

I et pågående forskningsprosjekt har vi studert hvordan forskere har brukt partskonferansen som en plattform til å formidle forskning, bygge nettverk og generere oppmerksomhet. Vi har tatt utgangspunkt i en paviljong som ble bygget opp midlertidig i konferansesenteret der klimatoppmøtet i Paris 2015 fant sted.

Toppmøtet satte deltakerrekord, med 28 187 akkrediterte deltakere, og i kombinasjon med det tette programmet og det høye tidspresset kan møtet karakteriseres som en alles kamp mot alle om oppmerksomheten.

Blant hundrevis av andre paviljonger klarte «vår» paviljong likevel å stå frem, og ble karakterisert som en suksess av dem som satte den opp. Paviljongen tiltrakk seg både nasjonale og internasjonale beslut-

ningstakere, mediefolk, NGO-er og andre forskere. Hva var det som genererte denne suksessen?

Paviljongen var et sted der mye skjedde, med daglige oppsummeringer for pressen, seminarer, debatter og mottakelser. Programmet gikk stort sett fra kl. 9 om morgenen til kl. 20 om kvelden og liknet i seg selv en minifestival, der man kunne gå fra event til event og ta del i debatter og få direkte tilgang til ferske analyser. Det høye aktivitetsnivået kan i så måte brukes som en selvstendig indikator på paviljongens suksess.

## Paviljongens scenografi

I studien har vi imidlertid vendt blikket mot paviljongens utforming og mot hvordan paviljongens scenografi også bidro til at den lyktes i å generere oppmerksomhet og samspill som ellers ville funnet sted.

At materielle omgivelser kan betinge sosiale handlinger, er kjent fra blant annet fengselet som ble utformet som et panoptikon som tillot fangevokterne å overvåke fangene uten at fangene selv kunne vite om de ble overvåket eller ikke. Også interiør kan betinge sosialt samspill: I et klasserom er det en tavle, pulter og stoler, og måten dette er satt sammen på, legger føringer for læringen. Men pultene kan også flyttes rundt, og nye måter å lære sammen på kan oppstå.

Slik var det også med paviljongen på klimatoppmøtet. Til sammen besto paviljongen av tre ulike rom med ulike formål som er skrevet inn i scenografien. Vi finner *faste scenografier* som er utformet med tanke på bestemte aktiviteter, slik som rommet med seter for publikum og talere, og et podium med mikrofoner, forsterkere og skjermer. Scenografien inviterer til møter mellom forskere og publikum eller debatter etter et mønster vi har sett mange ganger før. Deltakerne kan gå inn i velkjente roller der de vet hvordan de skal opptre og hva de kan forvente seg. Her finner også paviljongens formelle program sted.

Men vi finner også *åpne scenografier* i soner der mindre organiserte og uformelle møter kunne oppstå. Her var det andre ele-

**“Scenografien inviterer til møter mellom forskere og publikum eller debatter etter et mønster vi har sett mange ganger før”**

## “Her kunne journalistene lade batteriene, bokstavelig talt, og travle observatører kunne finne vann og kaffe uten å bruke dyrebar tid i lange køer”

menter som tiltrakk publikum. Det var salonger med drikkevarer og snacks man etter en lang dag kunne slappe av i.

Men det var også lagringsplass og lade-punkter; ting som vi ellers tar for gitt, men

delegater på toppmøtet. Men det ga også paviljongen en ekstra tiltrekningskraft som i neste omgang genererte ytterligere oppmerksomhet.

Folk samlet seg i paviljongen også når

samspill mellom folk som ellers ikke ville møttes og utvekslet kunnskap og erfaringer.

Paviljongen har vært et sentrum for seminarer og debatter som også kunne blitt gjennomført digitalt. Men paviljongens



Foto: Cicero




STATSMINISTER ERNA SOLBERG BESØKER CICEROS, BELLONAS, YARAS OG UTENRIKSDEPARTEMENTETS PAVILJONG DEN 30. NOVEMBER 2015.

som på klimatoppmøtet var en ettertraktet knapphet. Her kunne journalistene lade batteriene, bokstavelig talt, og travle observatører kunne finne vann og kaffe uten å bruke dyrebar tid i lange køer.

### Scenografiens tiltreknings effektivitet

Rommene i paviljongen inneholdt både *frontstage*- og *backstage*-kvaliteter. *Frontstage*-rommet fyller paviljongens offisielle og formelle funksjoner, mens *backstage*-rommet kunne tilby «time-outs» til observatører og

det ikke var et formelt program, og ministre og næringslivsledere lot seg avbilde i uformell passiar med forskere og andre observatører mens de drakk kaffe i pausene. Vårt poeng er at dette handler om noe mer enn å vise frem status og posisjoner. Det viser også paviljongens «tiltreknings effektivitet» som ikke bare skyldes tilfeldigheter og uforutsigbare omstendigheter. De var tenkt inn i hvordan paviljongen ble konstruert: Ikke for oppmerksomhetens egen skyld, men for å formidle forskning og legge til rette for

suksess handlet ikke bare om innholdet i det formelle programmet. Suksessen skyldtes settingen i partskonferansen, hvordan paviljongen var konstruert for å etablere koblinger mellom tilsynelatende prosaiske behov i en situasjon der knapphet på tid og rom var vesentlig og det formelle, planlagte programmet. Dette skapte en kontinuerlig tilstedeværelse og uforutsette samspill mellom forskning og politikk som en digital konferanse ikke vil kunne frembringe. 

# Naturvitenskapelige tidsskrifter og mediene - mikrofonstativ for helsemyndighetene og den farmasøytiske industri?

Thore Aalberg kritiserer medias og myndighetenes behandling av homøopati og alternativ medisin.



THORE K. AALBERG

## Media mot alternativ medisin

NRK har i en årrekke drevet propaganda mot alt som smaker av alternativ medisin. Det spiller ingen rolle om programmet er «Folkeopplysningen», «Forbrukerinspektørene», «Debatten», «Dagsnytt atten», «Desse dager» eller «Ekko» samt enkelte underholdningsprogram. Også TV2 med sitt «Helsekontrollen», «TV2 hjelper deg» og mange aviser, spesielt hovedstadsaviser, har gått i NRKs fotspor.

Det hører også med til sjeldenhetene at naturvitenskapelige tidsskrifter stiller spørsmål ved den farmasøytiske industriens dominerende stilling i norsk helsepolitikk og lar seriøs alternativ medisin komme til orde. *Sykepleien* var i flere år et unntak.

## Ytringsfrihet og sensur

I Kongeriket Norges Grunnlov står det blant annet i § 100: «Ytringsfrihet bør finne sted». «Frimodige ytringer om statsstyret og hvilken som helst annen gjenstand er tillatt for enhver». «Forhåndssensur og andre forebyggende forholdsregler kan ikke benyttes...».

I Vær varsom-plakaten står det blant annet: «1. Pressens samfunnsrolle: 1.1. Ytringsfrihet, informasjonsfrihet og trykkefrihet er grunnelementer i et demokrati. En fri, uav-

hengig presse er blant de viktigste institusjoner i demokratiske samfunn. 1.2. Pressen ivaretar viktige oppgaver som informasjon, debatt og samfunnskritikk. *Pressen har et spesielt ansvar for at ulike syn kommer til uttrykk*». (Min understreking)

Det som står ovenfor, er noen av de viktigste rammene rundt ytringsfriheten og sensur i Norge. På papiret ser dette flott ut, men i praksis erfarer vi som ikke representerer sterke pressgrupper eller har verbalt sterke talspersoner som taler mindretallets og minoriteters sak, noe helt annet.

Sist sommer var det en usedvanlig kort høringsfrist (midt i sommerferien) på regjeringens forslag om moms på blant annet alternativ behandling. Så vidt jeg kan se, har saken vært lite omtalt i mediene og i akademia. Innføring av moms på alternative helsetjenester berører mellom en tredjedel og en halvpart av Norges befolkning. Antallet nordmenn som benytter seg av alternativ behandling, er avhengig av hva slags statistikk som legges til grunn.

## Hva er så seriøs alternativ medisin?

I disse Covid-19-tider er forskere og myndigheter lite åpne for at det kan finnes alternativer til vaksine for å forebygge sykdommene. Det kan dreie seg om mikronæringsstoffer og homøopatiske profylakse (homøopatiske forebyggende medisin, red.anm.). Det avvises med den begrunnelsen at det ikke er vitenskapelig dokumentert. Det betyr ofte

sert mange artikler om homøopati på PubMed, noen av dem på basis av randomiserte, kontrollerte forsøk.

Seriøs alternativ medisin er de retningene som representerer store og dominerende medisinske systemer som ayurvedisk medisin, kinesisk medisin (urter og akupunktur), antroposofisk medisin og homøopati.

Felles for disse systemene, i motsetning til skolemedisin, er at de har som utgangspunkt at mennesker opplever energifelter. Disse typene behandlingsformer kalles for energimedisin. Sentralt i denne tenkningen er at sykdommer skyldes ubalanser, og da er det ikke tilstrekkelig å se på mennesket som en maskin hvor det er nok å reparere en del. Jeg kan si det slik at energimedisin hører mer hjemme i åndsvitenskapen, fenomenologien og hermeneutikken, enn i naturvitenskapen.

Nina Olsvold, sykepleier og sosiolog, er en av bidragsyterne i boken *Forstår du, doktor? Mot en humanistisk legeutdanning*. Hun sier at den moderne vestlige medisinen bygger på noen viktige antagelser, som blir tatt for gitt og sjelden diskuteres. Én av dem er at delen er uavhengig og forut for helheten. De nevnte behandlingsformene er dominerende eller likeverdige med skolemedisin i blant annet de mest folkerike landene i Asia.

## Åpent og lukket debattklima

I Sveits er disse retningene sidestilt med skolemedisin når det gjelder refusjon for pasientene. I flere land er homøopati en spesialitet for leger på samme måte som psykiatri er det i Norge. I England finnes det fortsatt homøopatiske sykehus finansiert av det offentlige helsevesen.

På tysk, østerriksk, sveitsisk, italiensk og australsk TV er det debatter mellom leger som representerer skolemedisin og alternativ medisin. Det samme har jeg sett i en italiensk utgave av *Lancet*, men hvor representativt det er, kan jeg ikke si noe om. Disse debattene bidrar til en dialog som kan stimulere til refleksjon.

“NRK har i en årrekke drevet propaganda mot alt som smaker av alternativ medisin”

naturvitenskapelig og basert på randomiserte, kontrollerte undersøkelser (RCT).

PubMed er en gratis søkemotor som består av mer enn 30 millioner sitater fra biomedisinsk litteratur fra den bibliografiske databasen Medline, livsvitenskapstidsskrifter og online-bøker. PubMed har en høy anerkjennelse blant forskere, og det er publi-





“Det hører også med til sjeldenhetene at naturvitenskapelige tidsskrifter stiller spørsmål ved den farmasøytiske industriens dominerende stilling i norsk helsepolitikk”

HOMØOPATISK BEHANDLING TILSIER AT ET STOFF SOM FORÅRSAKER SYKDOMSSYMPTOMER HOS EN FRISK PERSON, VIL KURERE LIKNENDE SYMPTOMER HOS EN SOM ER SYK. DEN BLIR AVVIST AV TRADISJONELL MEDISIN, MEN ER EN DEL AV DET SOM KALLES ALTERNATIV MEDISIN.

På 1960-tallet innførte Helsedirektoratet, med den mektige motdagisten Karl Evang, reseptplikt på all homøopatisk medisin som var tillatt i Norge. Daværende Norsk Homøopatisk Forening gikk til retts sak mot staten og tapte i byrett og lagmannsrett, før den vant frem med sitt søksmål i Høyesterett.

Til tross for en rettskraftig dom gjør myndighetene alt for å kneble og stoppe homøopatien. Nå er det Legemiddelverket, som journalisten, forfatteren og kåsøren Niels Chr. Geelmuyden på sitt finurlige vis mer enn antyder er kjøpt og betalt av legemiddelindustrien, som går til angrep. Nå må hvert enkelt homøopatisk preparat gjennom en kostbar og langdryg registreringsprosess.

Dessuten er nosoder (homøopatisk legemiddel laget av sykdomsfremkallende vev, hormoner, sopp, virus eller bakterie), som kan ha en kraftig og positiv effekt på svært mange pandemiske og epidemiske sykdommer, blitt forbudt. Det gjelder blant annet Oscillococinum og Influenzinum, som muligens kan forebygge også Covid-19.


## “Til tross for en rettskraftig dom gjør myndighetene alt for å kneble og stoppe homøopatien”

11 år etter svineinfluenzaen begynner det å komme frem kritiske spørsmål. Da Finlay Institute på Cuba gikk fra vanlig vaksine til homøopatisk profylakse, gikk sykdomsfrekvensen for en rekke epidemiske sykdommer ned. Homøopatisk profylakse kan være forklaringen på at ingen fikk svineinfluenza.

Men homøopatisk profylakse blir knapt nevnt i naturvitenskapelige tidsskrifter og i media, heller ikke at homøopatisk behandling av Covid-19 og vanlig influensa muligens kan ha en viss effekt.

Det er enighet om at et godt immunforsvar både kan forebygge og eventuelt gjøre sykdomsforløpet ved epidemiske og pandemiske sykdommer mindre alvorlig. Det forskere og klinikere derimot er uenige om, er hvorvidt mikronæringsstoffer kan ha en positiv betydning. Ifølge Orthomolecular

Medicine News Service, 13. oktober 2020, er det mye som tyder på at C-vitaminer kan ha en effekt.<sup>1</sup> Når det gjelder D-vitaminer, hevder to professorer og to med doktorgrad i en kronikk i Dagens Næringsliv 9.10.20 at D-vitaminer kan være virksomt.<sup>2</sup> Det er sjelden at mikronæringsstoffer blir omtalt i positive ordelag andre steder enn i sosiale medier.

Da det i vår kom frem at C-vitaminer kunne være virkningsfullt, var det derimot full slakt fra Faktisk.no, som hentet sin info den gangen fra en engelsk kreftforening og den norske stats NAFKAM (Nasjonalt forsknings senter innen komplementær og alternativ medisin). 

*Thore K. Aalberg er utdannet cand.polit. med hovedfag i sosialpedagogikk, mellomfag i sosiologi og tysk. Han er også utdannet homøopat.*

*I neste utgave av Forskningspolitikk følger vi opp med et debattinnlegg fra en som stiller seg mer kritisk til homøopati og alternativ medisin.*

<sup>1</sup> <http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n50.shtml#Ref1>

<sup>2</sup> <https://www.dn.no/forskningviser-at-/koronaviruset/koronadebatt/medisin/innlegg-vitamin-d-er-en-nokkel-i-kampen-mot-koronasykdom/2-1-889699>

# Om samarbeid, omstilling og innovasjon i det amerikanske helsevesenet

Betraktninger om boken *From the Ground Up - How Frontline Staff Can Save America's Healthcare*, av Peter Lazes og Marie Rudden.



ANTHONY KALLEVIG

## Innledende kommentarer

I over 80 år har arbeidslivets parter sammen med storting og regjering arbeidet for å utvikle demokratiet på norske arbeidsplasser, i sterk motsetning til amerikansk arbeidsliv, der verken parter eller myndigheter arbeider for å fremme industrielt demokrati og sosial dialog.

Gjennom avtaler og lover, godt hjulpet av en rekke forskningsprosjekter og i samarbeid med ledere, ansatte og tillitsvalgte, har den norske samarbeidsmodellen blitt utviklet.

I et høyt utdannet samfunn som det norske er samarbeid mellom ulike mennesker, kunnskap og kompetanse, ledelse og ansatte

**“I et høyt utdannet samfunn som det norske er samarbeid mellom ulike mennesker, kunnskap og kompetanse, ledelse og ansatte en nødvendighet”**

en nødvendighet i, mellom og med miljøer utenfor virksomhetene, for å kunne skape utvikling, innovasjon og verdier på en effektiv måte.

Involvering av medarbeidere i beslutningsprosesser har skapt økt ansvarlighet og tillit hos ledelse og tillitsvalgte. Dette har bidratt til at helhetlige omstillinger, teknologiskift og kompetanseutvikling skjer raskere i Norge enn i de fleste andre land og med lavt konfliktnivå.

Partssamarbeidet sentralt og lokalt i det norske arbeidsliv er rotfestet. Det gir en garanti for at vi lykkes best med økt innovasjon og verdiskaping gjennom økt medvirkning.

Covid-19-pandemien har dessuten også demonstrert viktigheten av trepartssamarbeid mellom partene i arbeidslivet og regjeringen. Ingen andre regjeringer har involvert partene i arbeidslivet til å utforme

nødvendige redningspakker for virksomheter og ansatte, slik det er blitt gjort i Norge. Regjeringen har med dette understreket hvor viktig partene i det norske arbeidslivet er og det felles ansvar de alle har og tar for å utvikle Norge.

## Betraktninger om boken

Boken *From the Ground Up - How Frontline Staff Can Save America's Healthcare* er skrevet av Peter Lazes, PhD, og Marie Rudden, MD. Begge er kjente størrelser i sine akademiske miljøer, Cornell University og Weill Cornell School of Medicine.

Peter Lazes er arbeidspsykolog og har undervist og drevet aktiv arbeidslivsforskning i over 40 år. Han har deltatt som fasilitator i en rekke omstillingsprosjekter i kjente amerikanske virksomheter, og han og Marie Rudden – som er psykiater og underviser og arbeider med psykoanalyse – har

utviklet teknikker og systemtilnærminger som har gitt gode samarbeidsresultater i virksomhetene de har jobbet med.

I motsetning til i Norge finnes det verken statlige eller delstatlige lover eller avtaler i USA som pålegger eller gir ledere og ansatte i virksomheter muligheter til å utvikle et samarbeid med felles plikter og ansvar (*Labor - Management Partnerships*). Dette må skapes fra bunnen og opp i den enkelte bedrift, der det finnes virksomhetsledere og fagforeningsledere som evner å samarbeide for å skape et samarbeid for økt verdiskaping gjennom bred medvirkning.

Boken foretar en bred gjennomgang av

hvordan samarbeidet i amerikansk arbeidsliv har utviklet seg gjennom bruken av QC (kvalitets sirkler) og QWL (*Quality of worklife*) på 1970-tallet – først i industrien.

Den belyser også andre arbeidslivstradisjoner i andre land og den sosiotekniske systemteorien fra Tavistock-instituttet, med Erik Trist og Fred Emery, men også arbeidene til Einar Thorsrud.

## Peter Lazes

Peter Lazes har flere ganger besøkt Norge og Norden, og flere av våre arbeidslivsforskere har utvekslet erfaringer med ham.

Han bygger sine arbeidslivsprosjekter på den nordiske aksjonsrettede arbeidslivsforskningstradisjonen, men utfordringene i amerikanske virksomheter er systemiske og sosialt utfordrende, spesielt for partene i virksomhetene, da det ikke finnes avtalemessige rammeverk eller noen kultur for å ville samarbeide.

Han skriver om samarbeidet med amerikansk fagbevegelse og de enkelte fagforbundenes lokalavdelinger. For å skape et mulig samarbeidsklima i virksomhetene har han blant annet gjennomført utviklingskurs for tillitsvalgte og medlemmer om viktigheten av å kunne nå større mål gjennom samarbeid enn gjennom konflikt. Tilsvarende kurs har også blitt holdt for ledere, før det ble mulig å gjennomføre felles kurs.

Boken belyser erfaringer fra vellykkede samarbeidsprosjekter i amerikansk helsevesen i New York og Los Angeles. Forfatterne viser hvordan ledere og tillitsvalgte har skapt felles læringsarenaer og utviklet felles samarbeidsavtaler, gjennom å besøke og lære av vellykkede industribedrifter og deres industrielle samarbeids erfaringer. Det har ført til at ansatte og ledere på noen sykehus og omsorgssentre har utviklet sine egne målsatte strategier for å skape mer effektive og kvalitative pasienttilbud.

**“Lederlønningene i administrative stillinger overgår langt legenes lønninger ved mange sykehus”**

## “I motsetning til i Norge finnes det verken statlige eller delstatlige lover eller avtaler i USA som pålegger eller gir ledere og ansatte i virksomheter muligheter til å utvikle et samarbeid med felles plikter og ansvar”

### Økt byråkratisering

Boken beskriver klart nødvendigheten av at helsearbeidere må involveres til beste for pasientene, arbeidsplassene og eierne. Men den belyser også, i siste kapittel, en annen og større utfordring, byråkratiseringen av helsevesenet, som nå går på bekostning av tilgjengelig tid til pasienter.

I perioden fra 1975 til 2010 økte tallet på administrativt personell innenfor amerikansk helsevesen med 3200 prosent. Det tilsvarer 10 administrative stillinger per lege!

Lederlønningene i administrative stillinger overgår langt legenes lønninger ved mange sykehus. Og omkostningene til økt administrasjon resulterer i at sparetiltak iverksettes på de medisinske områdene og blant helsepersonellet, og samarbeidsprosjekter blir terminert eller kraftig nedskalert.

Elektronisk pasientbehandling, som skulle lette legenes arbeid, har i stedet ført til flere administrative oppgaver til tross for de store administrative stabene.

Flere leger føler på en fremmedgjøring i arbeidet og peker på de medisinske etiske og moralske dilemmaene denne utviklingen medfører i pasientbehandlingen.

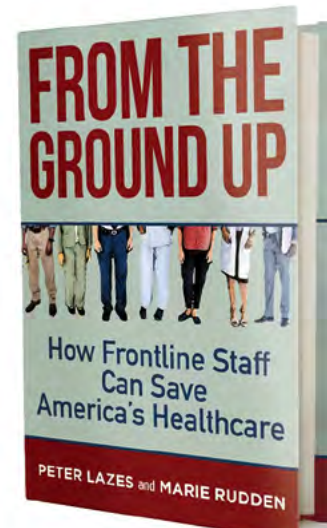
### En bok for høyere utdanning og innovasjon

Boken omhandler kjente utfordringer innenfor arbeidslivsforskningen og er i så måte opplysende. Casebeskrivelsene er informative, da de systemiske og kulturelle forskjellene er store mellom USA og Norge.

Dette er kanskje først og fremst en bok for høyere utdanning innen helse, medisin, administrasjon og arbeidslivsforskning. Det er også en bok for organisasjonene i arbeids-

livet og for alle deler av helsevesenet og for helsepolitikere.

Bokens tankekors er om det pågår en overbyråkratisering av helsevesenet også i Norge, på bekostning av helsepersonalet, som medfører dårligere pasientbehandling? 🤖



PETER LAZES OG MARIE RUDDEN:

**FROM THE GROUND UP - HOW FRONTLINE STAFF CAN SAVE AMERICA'S HEALTHCARE**

BERRETT-KOEHLER PUBLISHERS, 2020.

BOKEN BESKRIVER KLART NØDVENDIGHETEN AV AT HELSEARBEIDERE MÅ INVOLVERES TIL BESTE FOR PASIENTENE, ARBEIDSPLASSENE OG EIERNE.



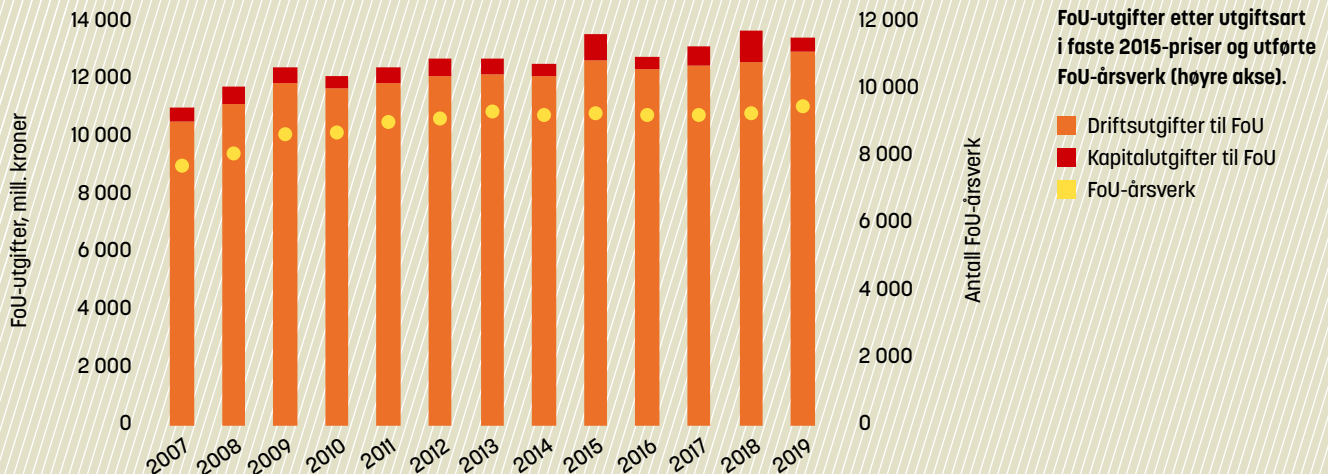


## 15 milliarder til FoU i instituttsektoren i 2019

Det ble utført forskning og utviklingsarbeid for 15,1 milliarder kroner i instituttsektoren i 2019. Ressursinnsatsen var 350 millioner kroner høyere enn i 2018, men dette tilsvarer allikevel en realnedgang på om lag halvannen prosent.

Hele nedgangen skyldes lavere kapitalutgifter. Driftsutgiftene til FoU hadde nær 3 prosent realvekst, mens utførte FoU-årsverk økte med vel 2 prosent. Det ble utført nesten 9 600 FoU-årsverk i sektoren i 2019, en økning på rundt 200 årsverk sammenlignet med 2018.

I 2019 var 71 prosent av FoU-aktiviteten finansiert av offentlige kilder. Det offentlige andel har økt med 8 prosentpoeng siden 2007, mens finansieringen fra næringslivet har gått ned fra 22 til 17 prosent i samme periode.



Fra NIFU: <https://www.nifu.no/fou-statistiske/fou-statistikk/instituttsektoren/>

Følg *Forskningspolitikk* og podcasten *Filibuster* på nett!

Du kan følge oss i sosiale media og lytte til vår forsknings- og innovasjonspolitiske podcast for mer forsknings- og innovasjonspolitisk innhold.



Forskningspolitikk: [www.fpol.no](http://www.fpol.no) Filibuster: [Filibuster: fpol.no/filibuster/](http://Filibuster: fpol.no/filibuster/) Twitter: [@fpolitikk](https://twitter.com/fpolitikk) Facebook og LinkedIn: [@forskningspolitikk](https://www.facebook.com/forskningspolitikk)