

Forskningsrådet og forskningssystemet i endring

John-Arne Røttingen





Visjon:

Forskning for innovasjon og bærekraft

To samfunnsutfordringer trer tydeligere frem.

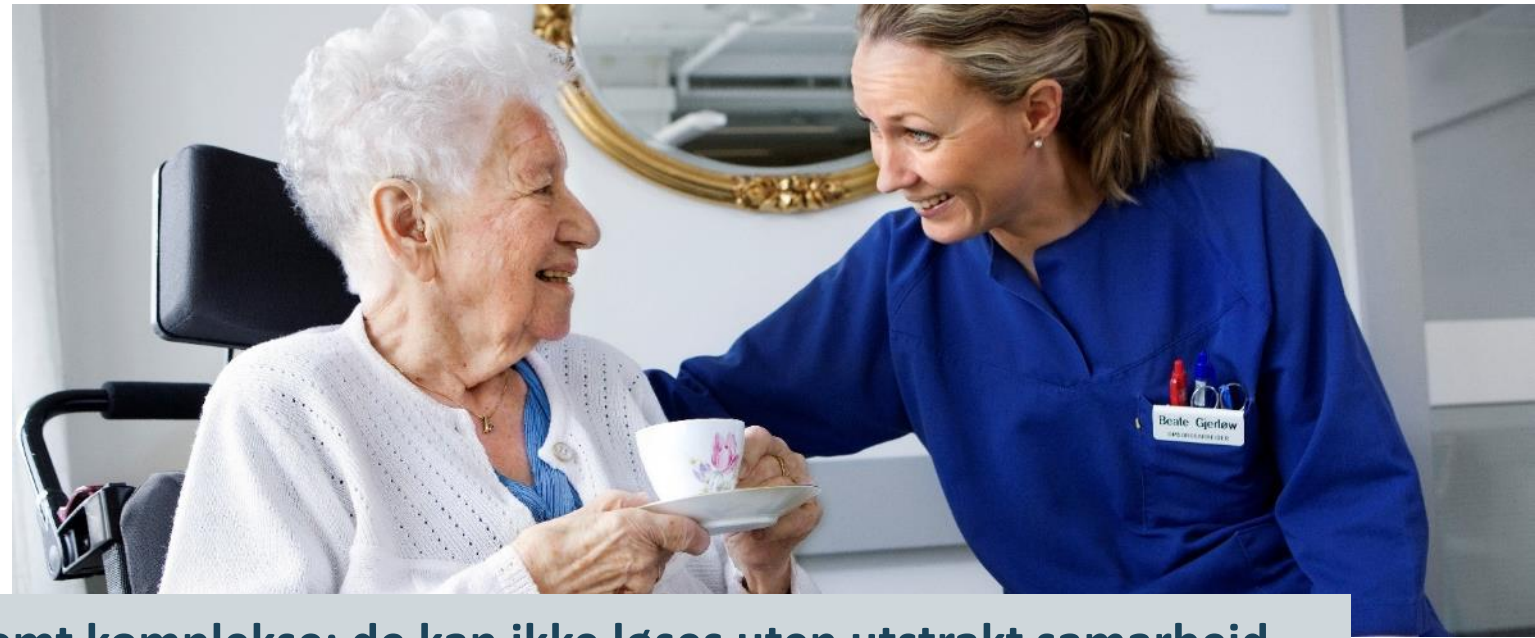
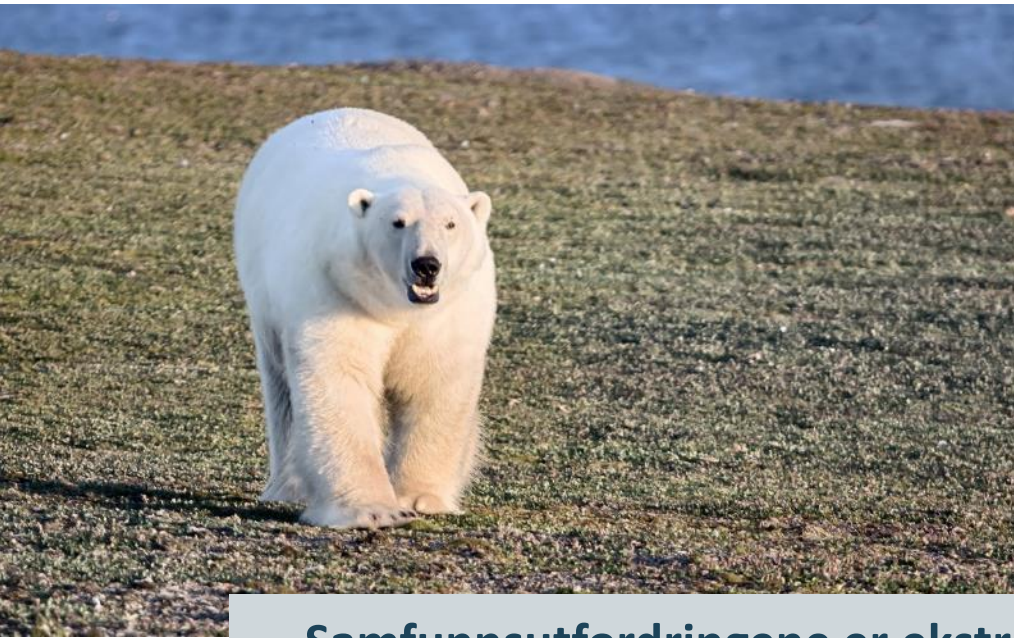
- Innovasjon: både bedriftene og offentlig sektor må bli mer innovative
- Bærekraft: samfunnet må bli mer bærekraftig på alle områder

Bidra til sterke og nyskapende forskningsmiljøer som kan møte disse utfordringene



FNs 17 bærekraftsmål



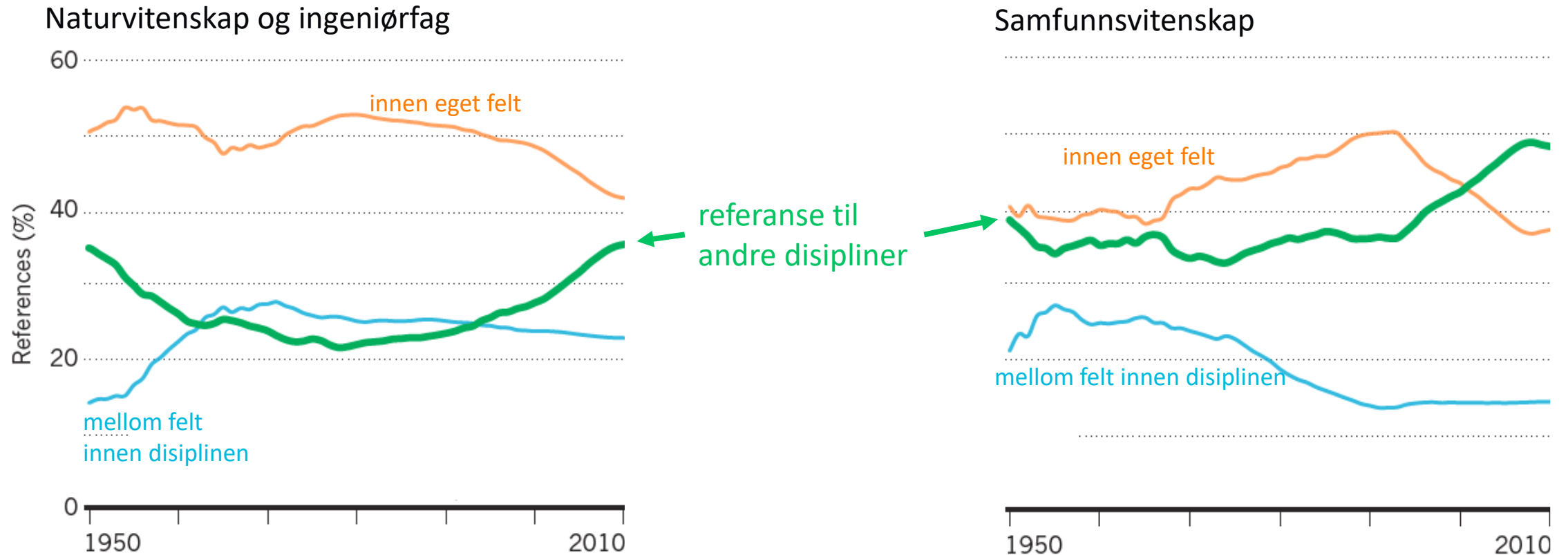


Samfunnsutfordringene er ekstremt komplekse; de kan ikke løses uten utstrakt samarbeid

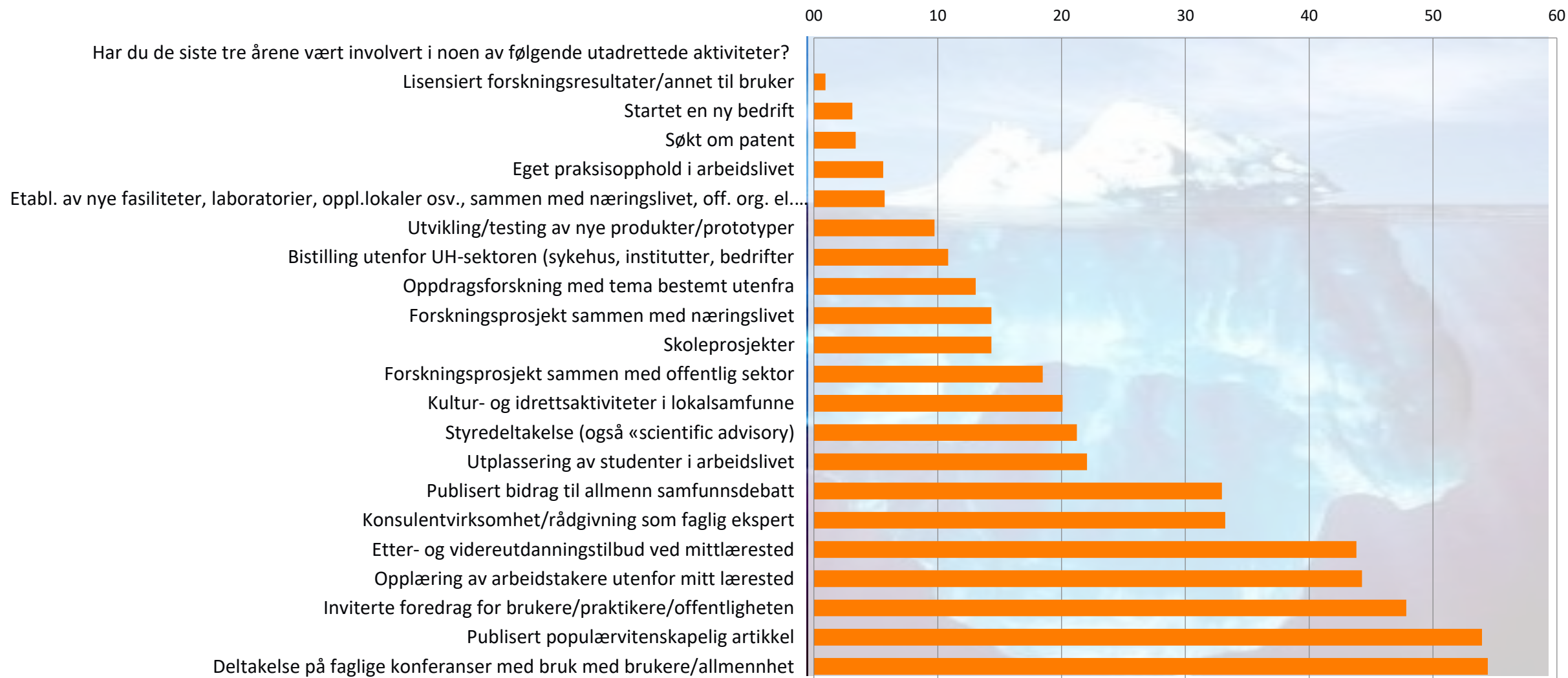




Samarbeid på tvers av fag øker



Det er utstrakt samarbeid mellom UH-sektor og offentlig sektor eller privat næringsliv





MEN ikke tilstrekkelig

OECD:

- soft and consensual co-ordination of sectorial interests
 - not conducive to the radical and systemic innovations necessary for the transition
 - impedes
 - new viewpoints
 - inclusion of new actors
 - development of alternative approaches



Forskningsrådet i det forskningspolitiske systemet





Forskningsrådets roller og virksomhet

Roller	Investering	Rådgivning	Dialog	Oppdrag
Virksomhet	<ul style="list-style-type: none">Arbeide med budsjett og planerUtlyse og mobilisereVurdere og rangereFinansiere og følge opp	<ul style="list-style-type: none">Utvikle kunnskapsgrunnlagUtvikle strategier og virkemidlerUtvikle satsinger og prioriteringer	<ul style="list-style-type: none">Involvere og bygge broerSkape dialog om forskning og innovasjonBidra til kunnskapsbasert samfunnsutvikling	<ul style="list-style-type: none">Vertskapstjenester og strategiske oppdrag

Styring og støtte

Videreutvikle ledelses- og organisasjonskulturen

Videreutvikle virksomhetsstyringen

Bli en digital organisasjon



2017 - Investering i forskning

Økning:

630 000 000 kr

Økningen har i særlig grad gått til

- Utvikling av verdensledende fagmiljøer
- Forskningsinfrastruktur
- Mobiliseringer til Horisont 2020.
- Næringsrettet forskning
- Temaområdene knyttet til miljøvennlig energi



Forskningsrådet skal være en tydelig forsknings- og innovasjonspolitisk rådgiver. Da må vi skape debatt, skriver Forskningsrådets direktør, som har fått kritikk for å true terminger.

Forskningsrådet har fått kritikk for å ha gitt alle statsråder termingkast. Det må vi tale.

Når staten er uenig med seg selv

Debatt



John Arne Røttingen administrerende direktør, Forskningsrådet

Hvor langt kan staten gå i å være uenig med seg selv? Når styres demokratiet, og når hentes nødvendig tillit og forsknings gode prosesser?

En del av arbeidet med å opprette Nasjonale kunnskapssenter for helsepersonell i 2003, ble det løst gjennom å legge senteret i tredje forvaltningsnivå med avstand fra departementet og med vektene som sikret at det ikke kunne instrueres i daglige spørsmål.

Faglig uavhengighet i min tid som smittetvirendirektør ved Folkehelsetilrådet hadde vi både vitlige, svært innspilte og var samtidige i uavhengig forskningsinstitutt som sto fritt i metodevalg, hadde rett til å offentliggjøre resultater og til å uttale oss. Kvaliteten og legitimiteten til den delen av oppdraget som handler om å levere i henhold til samfunnets behov, er helt avgjørende.

Kritiske røster vil alltid kunne stå tvil. Vi får største deler av budsjett fra departementene. Er vi virkelig uavhengige, eller får vi styringsgjørslar på bakrommet? Et nærliggende opplysningsprosjekt er hvordan uavhengig helsetilrådes gode, uavhengige råd og vurderinger vil ofte skape enighet og en felles posisjon. Det er først når det oppstår uenighet at uavhengigheten synliggjøres.

Utfordrende åpenhet Åpenhet og offentlig debatt er derfor viktig og nødvendig for å verne om uavhengigheten. Fra kunnskapssenteret offentliggjorde vi tall om forskjeller i overlevelse etter sykdomsløsliggelse. Dette utvirdret helseledert og helseministeren, som var ansvarlige for god og helseverdig kvalitet i helsevesenheten. Med folkehelseinstituttet kunne vi ha andre vurderinger enn helsemyndighetene å verne om i tiltak knyttet til å screne innreisende i forbindelse med utreise og epidemier, og enkeltforskere kunne gå inn i debatten om både opplevelse og smittes med vurderinger som sto imot departementet.

Forskningsrådet er, og skal være, en tydelig forsknings- og innovasjonspolitisk rådgiver. Da må vi skape debatt, og i så måte kritikk. Å utordre er ikke et mål i seg selv, men et virkemiddel for å utvikle og forbedre systemet som helhet. Det gjelder ekstra utfordrende og viktig å spille rollen var godt når vi er en del av systemet selv.

SAMFUNN



Forbrukerombudet mener sugardaddy-reklame er ulovlig
Forbrukerombudet konkluderer med at reklame for sugardaddy.com er ulovlig. Reklamen viser bilder av menn som tilbyr sex med barn. Reklamen er ulovlig fordi den viser bilder av barn og ungdommer i seksuelle sammenheng. Forbrukerombudet mener at reklamen er ulovlig fordi den viser bilder av barn og ungdommer i seksuelle sammenheng.



SSB-spådom: Fortsatt fall i boligpriser, men oppsving i økonomien
SSB mener at den norske økonomien vil fortsette å vokse, men at boligprisene vil fortsette å falle. SSB mener at den norske økonomien vil fortsette å vokse, men at boligprisene vil fortsette å falle.

SAMFUNN

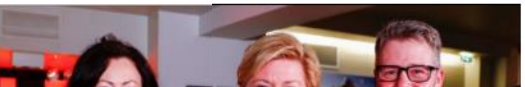


SSB mener at den norske økonomien vil fortsette å vokse, men at boligprisene vil fortsette å falle. SSB mener at den norske økonomien vil fortsette å vokse, men at boligprisene vil fortsette å falle.

Slakter deres forskningsinnsats

Men Terje Søviknes får 6

FORSKNING: Mens Solvrig Horne og Per-Willy Amundsen må sørge seg med termingkast, får Terje Søviknes 6 for sin forskningsinnsats.



Terje Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning. Dette er en stor sum, og det viser at han er en viktig aktør i norsk forskning. Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning.

Terminering ikke et godt bilde

Terminering er ikke et godt bilde på forskning. Det er viktig å se på hvordan forskningen blir utført, og hvordan resultatene blir brukt. Terminering er ikke et godt bilde på forskning.



Terje Søviknes (til høyre) og Per-Willy Amundsen (til venstre) er blant de som har fått utdelinger fra Forskningsrådet.



Terje Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning. Dette er en stor sum, og det viser at han er en viktig aktør i norsk forskning. Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning.

Terminering ikke et godt bilde

Terminering er ikke et godt bilde på forskning. Det er viktig å se på hvordan forskningen blir utført, og hvordan resultatene blir brukt. Terminering er ikke et godt bilde på forskning.



Terje Søviknes (til høyre) og Per-Willy Amundsen (til venstre) er blant de som har fått utdelinger fra Forskningsrådet.

Terje Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning. Dette er en stor sum, og det viser at han er en viktig aktør i norsk forskning. Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning.

Terje Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning. Dette er en stor sum, og det viser at han er en viktig aktør i norsk forskning. Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning.

Terje Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning. Dette er en stor sum, og det viser at han er en viktig aktør i norsk forskning. Søviknes har gitt 6 millioner kroner til forskning.

32 Erstatning

Ukeforum

Skoletrussel, Stein-Lene Hansen nærskilt, Heidi Arnesen Amundsen i Norge, Hans Christian Holthe Statistikk, Tom Holstad i USA, Anne-Marie Røttingen, John Arne Røttingen i Norge, og mange flere.

En eller 16 forskningsministre?

Hele seksten ministre har ansvar for forskning i Norge. Hvor mange bør de ha? Den distribuerte norske ordningen har preget norsk forsknings- og innovasjonspolitikk i mange år.



John Arne Røttingen administrerende direktør, Forskningsrådet

Forskning er virkemiddel for å nå sine politiske mål. Det er viktig å se på hvordan forskningen blir utført, og hvordan resultatene blir brukt. Forskning er virkemiddel for å nå sine politiske mål.

Det samme sektorsjefspørsmålet er å lytte til alle forskere og oppdragsutsettere i forskningsfeltet. Nærliggende består både av utvalg og støttesystemer. Mange er for sent til selv å drive forskning, men gjennom å samle ressurser kan det utvikles nye kunnskapsområder for eksempel med skidomromfangsmetoder, bedre fiskefiske eller sikre anlegg som reduserer utslipp og lag.

«Norge har vi muligheten for å sikre koordinert tverkskjenning gjennom en samlet nasjonal prioritertings- og konkurransearena for forskning»

Samlet politikk Det er viktig å se på hvordan forskningen blir utført, og hvordan resultatene blir brukt. Samlet politikk er viktig for å nå sine politiske mål.

Samlet politikk Det er viktig å se på hvordan forskningen blir utført, og hvordan resultatene blir brukt. Samlet politikk er viktig for å nå sine politiske mål.

Forskningsrådets rolle Vi mener derfor at forskningsrådene må ha en sentral rolle i å sikre koordinert tverkskjenning gjennom en samlet nasjonal prioritertings- og konkurransearena for forskning. Vi mener derfor at forskningsrådene må ha en sentral rolle i å sikre koordinert tverkskjenning gjennom en samlet nasjonal prioritertings- og konkurransearena for forskning.



Fakta

Om undersøkelsen

- Gjennomført av Kantar TNS (tidligere TNS Gallup), på bestilling fra Forskningsrådet.
- Omfatter i overkant av 2000 respondenter.
- Undersøkelsen gjennomføres online, anonymt og er gratis.
- Måler blant annet befolkningens tillit til, og interesse for, forskning.
- Undersøkelsen er foreløpig ikke publisert, men førstkommande onsdag arrangerer Aftenposten debatt om sentrale temaer i undersøkelsen, i samarbeid med Forskningsrådet.



46 prosent av respondentene i Forskningsrådets nye undersøkelse er enige i at forskningsresultater ofte er kjøpt av industri eller myndigheter, og dermed ikke er til å stole på. FOTO: BILL KON PHOTOS / SHUTTERSTOCK

Økt mistillit til forskere og økende tro på konspirasjonsteorier blant nordmenn, viser ny undersøkelse.

– Alarmene bør gå, sier direktøren i Forskningsrådet.

Nesten halvparten av oss stoler ikke på forskning

FORSKNING

ERLEND TRO KLETTE
THEA STORØY ELNAN

Omrent annerhvert er bestiller Forskningsrådet en undersøkelse av folkes tillit til forskning og formidlingen av den.

Nå har Aftenposten fått tilgang til tallene fra årets undersøkelse, gjennomført av Kantar. Resultatene er nedslående lesing for forskningsmiljøene:

► 46 prosent er enige i at forskningsresultater ofte er kjøpt av industri eller myndigheter og dermed ikke er til å stole på.

► Hele to av fem mener forskningsresultater i stor grad er preget av forskernes egne holdninger og synspunkter.

► Halvparten er enig i at media/journalister kan presentere forskningsresultater som underbygger deres egne synspunkter.

► Bare en av fem sier de er godt informert om utvikling innen forskning.

► Like få mener de vil klare å oppdage det dersom en nyhet refererer til falsk eller usann forskning.

► Utrolig viktig å ta dette alvorlig. Mistilliten til forskningen får direktøren i Forskningsrådet, John Arne Røttingen, til å reagere.

– Alarmene bør gå. Det er utrolig viktig å ta dette alvorlig. Det handler om at vi ikke greier å formidle kompleksiteten i forskning – at forskningen sjeldent bare har ett, klart svar. Dessuten må vi anerkjenne at forskning på vanskelige politiske områder og prosesser med mye samfunnsdebatt, ofte vil mistenkeliggjøres, sier Røttingen

til Aftenposten.

– Men er norske forskere fargede av egne meninger?

– Nei, det vurderer jeg slik at de ikke er. Det er ingen tegn til at det er stor skjevhet i forskningen i Norge, mener direktøren.

– Men det er viktig at forskerne skiller tydelig mellom formidling av forskningsfunn og egne ytringer i samfunnsdebatten.

– Ukritisk og ensidig. Morten Jødal, biolog og forfatter av boken Miljømytene, mener det må mot at norsk forskning har klare slagsider.

– Det må kunne være helt naturlig å stille spørsmål ved alle etablerte teorier. Men i de politiserte vitenskapsfeltene, der det settes opp store forskningsprogrammer med mye penger, kan det være helt umulig å få midler til å teste på noe som går mot den etablerte tankegangen, mener Jødal. Biologien retter også en pekefinger

mot norske medier, som han mener ikke lar uenige stemmer slippe til.

– Det dere ikke klarer å fange opp er at bredden i forskningsresultatene er mye større enn dere skriver. Dere formidler bare en del av virkeligheten. Da synliggjør ingen opposisjon, og det er fryktelig farlig, mener Jødal.

Røttingen i Forskningsrådet er også kritisk til mediernes formidling av forskning.

«Aller mange forskningsnyheter presenteres ukritisk og ensidig. Mediene og journalister må i større grad kunne vise til kilder og gjerne også forskningsmiljøer som har ulike meninger. I tillegg kan det vise seg at minoritetstiljøene hadde rett, mener Røttingen.

Hemmelig kjemikalieprogram
En annen stor utfordring for norske forskere, er ifølge Forskningsrådets direktør at mange først og fremst leter etter bekreftelser på egne meninger.

– Istedetfor å justere egen virkelighet, mistenkeliggjør man forskningen, siden forskningen ikke kommer med det riktige svaret.

► Ifølge undersøkelsen mener snaut en av ti det er sannsynlig at norske myndigheter har et hemmelig chemtrail-program for å sende skadelige kjemikalier i luften.

► En tredjedel tror på paranormale fenomener som ikke kan forklares av vitenskapen.

► Hver fjerde nordmann sier de ikke tror vi noensinne vil få vite hvem som egentlig sto bak terrorangrepene 11. september 2001.

– Det er et tegn på at det er ulike virkeligheter som folk forholder seg til. Økningen av dem som tror på konspirasjonsteorier og opererer i ekkokammerkulturer, vil i seg selv forsterke at man får mindre tillit til forskning, mener Røttingen.

Forskere fremstår som eller
Rigmor Samset, forskningsleder ved Cicero, mener konspirasjonsteoriene er overraskende.

Samset har forståelse for at noen tror forskere kan misbruke sin rolle, særlig når det er snakk om forskning som kan fremme kommerisielle aktørers interesser. I tillegg tror Samset forskere kan virke utrogn på folk.

– Vi forsker gjerne på ting som kan føles langt unna folk flest, som ikke tar hensyn til folks egne erfaringer. Vi kan oppfattes som en forskerelite som etter flere år på universitetet utvikler et språk andre ikke forstår. Det går ut over folks tillit til forskning, sier Samset.

– Hva er konsekvensen av at folk mangler tillit til forskningen?

– At vi ikke handler på riktig måte. Dersom en statsråd, som skal planlegge for Norge ti år frem i tid, ikke tror på menneskeskapte klimaendringer, så vil vi ikke få tilrettelagt bedre drønering i byer eller flomsikre rasutsatte bygder. Det kan være alvorlig.

Forskningsdagene

Aftenposten og Forskningsrådet arrangerer debatt under åpningen av Forskningsdagene den 20. september på Sentralen.

MIDT I DEBATTEN

Forskning er mer enn meninger

– En rapport dere har bestilt, viser at 46 prosent av nordmenn ikke har tillit til forskningen. Hvorfor?

– Den viser ikke helt det. Den andelen svarer at de tror forskere påvirkes av politiske holdninger. Det har nok særlig ledet de som svarer til å tenke på samfunnsforskning. Det er alvorlige tall for forskningen på temaer som er oppe i samfunnsdebatten. Det henger sammen med at vi må forholde oss til stadig mer informasjon. Samfunnsdebatten preges av en stadig større bredde av standpunkter og vurderinger.

– En forklaring kan vel være at «forskning» blir brukt på både hummer og kanari. Bør begrepet holdes av til bare de hardeste grenene, slik britene skiller mellom *the arts and the sciences*?

– Nei, vi må ikke avgrense forskning til det som er naturvitenskap. Snarere er det viktig at vi viser frem bredden. Vi må også vise at forskning er en kritisk øvelse, og at det er naturlig at forskere er uenige. Forskere vil ofte ha ulike syn når de dukker opp i en debatt. Vi må skole folk, helt fra skolen av, om at det er slik forskning fungerer.

– Tre forskere kritiserte deg i Morgenbladet for å tolke rapporten for mørkt. Er det ikke bare bra at folket stiller spørsmål ved autoritetene?

– Det de skrev om at forskere må engasjere seg og bli utsatt for kritikk, er veldig sunt. Jeg støtter også at befolkningen må trekkes mer inn i prosessene. Likevel: forskning er

vår mest robuste måte å bygge kunnskap på. Det er viktig å unngå at forskning blir sett på som meninger.

– Kan noe av dette skyldes at det finnes dårlig forskning, og at folk bare har fått større muligheter til å oppdage den?

– Fordelen med internett og åpen tilgang til forskningsartikler er at flere titter inn. Samtidig kan det bli en forenkling. Her spiller også mediene en rolle, i å hauss opp enkeltfunn. Det er med på å undergrave tilliten, fordi folk kan oppleve at «ett glass vin var usunt i går og er sunt i dag, disse forskerne vet ikke hva de gjør». Som forskere må vi skille mellom å formidle vår siste artikkel, og å formidle hva sammen av forskning på feltet er per i dag. Et økt press om at institusjoner skal vise

seg frem, gjør også at vi heier frem en del enkeltfunn. Det kan gi et skjevt bilde.

– En tidel av befolkningen tror på teorien om at myndighetene gasser oss med jettfly, altså *chemtrails*. Det er vel et godt tegn at disse ikke kjenner igjen virkeligheten sin i forskningen ...

– Jeg ble overrasket over et så høyt tall på en såpass utrørt konspirasjonsteori. Det er urovekkende for forskningssamfunnet, men også for mediene og vi som ønsker å formidle kunnskap. Det er et tegn på at det gror frem subkulturer og isolerte virkeligheter som folk forholder seg til. Det må både forskningssamfunnet og mediene se på som en felles utfordring.

Sigve Indregard



JOHN ARNE RØTTINGEN

► Direktør i Forskningsrådet, som denne uken offentliggjorde en undersøkelse om folkes tillit til forskning.

Hjem / Forskning

- Vi har et kjempeproblem hvis skepsisen til oss øker

Kathrine Røe Redalen er ung og har en lang forskerkarriere foran seg. Undersøkelsen som viser at mange ikke stoler på forskning, gjør henne bekymret for hva som kan vente forskere i fremtiden.



FOTO: SOLVEIG MARKESEN

Også møtt med skepsis: - Det er av og til en holdning om at vi forskere ikke vet hva som egentlig skjer fordi vi bare har forsket og lest om det, sier Kathrine Røe Redalen. Hennes fagfelt er biofysikk.



2017 Forskningsrådet effektiviserer driften

- 32 000 000 kr

Effektivisering og mindreforbruk

- Avbyråkratiserings- og effektiviseringsreformen
- Anbefalingene fra Områdegjennomgangen
- Samtidig økte FoU-bevilgningene fra departementene med om lag 630 mill. kroner



Forskningsrådets arbeidsliste

1. Vi må **identifisere** de beste ideene til samarbeid på en helhetlig måte
2. Vi må **støtte** de beste samarbeidene på en effektiv måte
3. Vi må **utnytte** mulighetene i internasjonalt samarbeid
4. Vi må bli en tydeligere **rådgiver** - for forsknings- og innovasjonssystemet som helhet



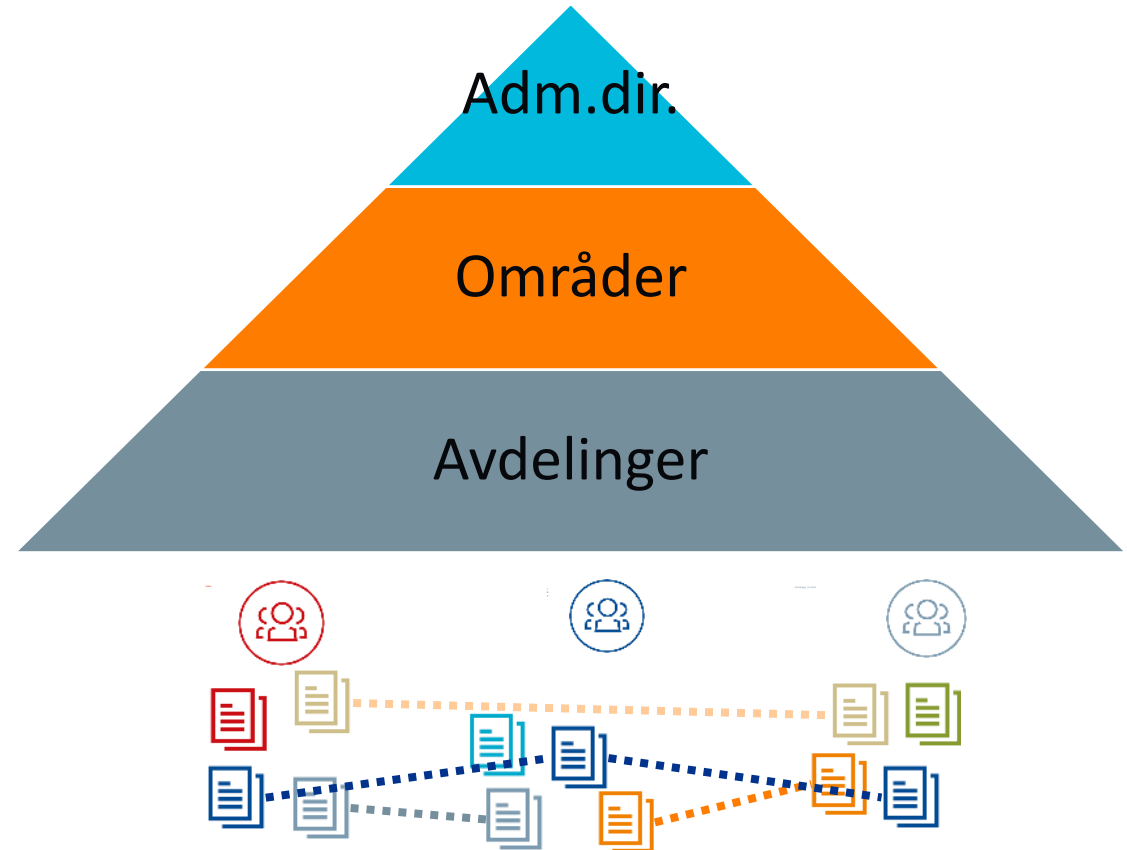
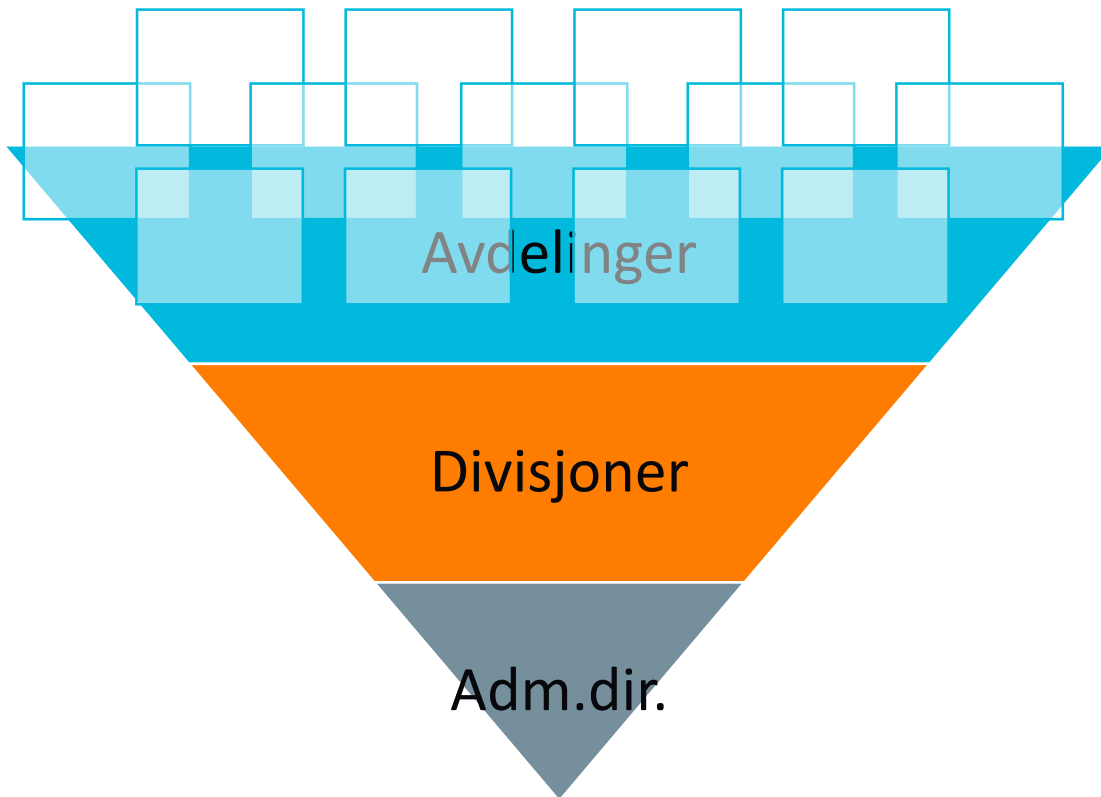


1

Identifisere de beste
idéene/samarbeidene

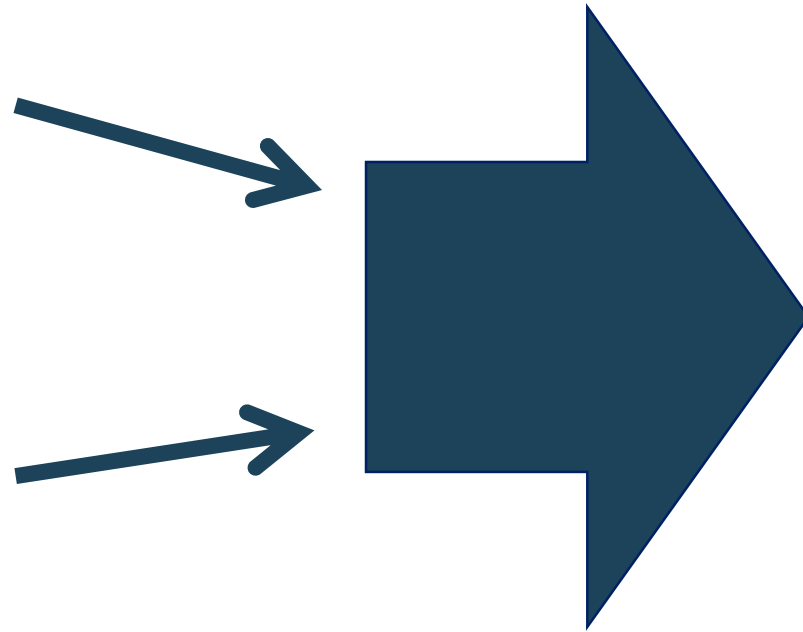


Fra «programhotell» til fellesprosesser og porteføljestyring





Fastsetting av budsjettformål og rammer på grunnlag av porteføljeanalyser og tildelingsbrev



Budsjettformål

Helse



IKT



Uten føringer





Porteføljeseleksjon

- Forskningsrådet har tidligere hatt separate frister for tematiske programmer og frie arenaer
- Ny ordning samler utlysninger rettet mot forskjellige deler av Forsknings-Norge

En åpen utlysning
for programmer
og BIA

Målgruppe:
Næringslivet

Åpen arena for
bedrifter
BIA

Hav, mat og bioøkonomi

Olje og gass

Transport and maritim
virksomhet

Miljøvennlig energi

Klima, natur og miljø

Muliggjørende teknologier

Kultur og medier

Styring, demokrati og
sikkerhet

Helse, omsorg og
behandling

Velferd, arbeid og migrasjon

Utdanning, skole og læring

Global utvikling og
utenrikspolitikk

Åpen arena for
forskere
FRIPRO

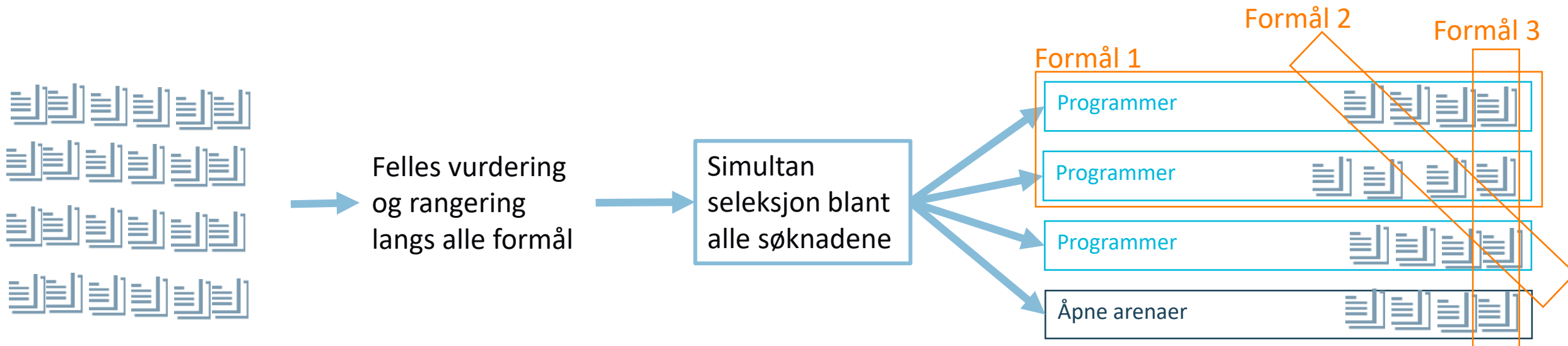
En åpen utlysning
for programmer
og FRIPRO

Målgruppe:
forsknings-
institusjoner



Porteføljeseleksjon - investering

- Programmer og åpne arenaer (BIA, FRIPRO ...) tildeler de beste og mest relevante prosjektene, sett i forhold til helheten av program/aktivitetsformål og alle mottatte søknader
- Også andre formål, kanskje på tvers av programformål, kan være med i vurderingen





Et nytt sett av standardiserte søknadstyper

Nyskapende forskning på natur, menneske og samfunn

Samspill om utvikling av det kunnskapsbaserte samfunnet

Verdiskaping og fornyelse i næringsliv og offentlig sektor

Kommersialisering av banebrytende forskning

1. Forskerprosjekt

Fornyelse og utvikling på tvers av alle fag og tematiske områder

2. Kompetanse- og samarbeidsprosjekt

Samarbeid på tvers av sektorer for å bygge kompetanse og kapasitet på viktige nærings- og samfunnsområder

3. Innovasjonsprosjekt

FoU-investeringer for nyskapende produkter og tjenester i næringsliv og offentlig sektor

4. Kommersialiseringsprosjekt

Utvikle de beste forsknings ideene til kommersielle muligheter

5. Forskningsentre

Langsiktig finansiering av fremragende og nyskapende forsknings- og innovasjonsmiljøer

6. Forskningsinfrastrukturer

Verktøy for nyskapende forskning og utvikling

7. Koordinerings- og støtteaktiviteter

Tiltak som bidrar til planlegging, koordinering, merverdi og formidling av FoU-aktiviteter



Budsjettformål porteføljer/programmer

Søknadstyper og prosesser

Utlysings- og vurderingsarenaer

Kunder/søkere

	Helse	IKT	Uten føringer	Program	Program	Program	
1. Forskerprosjekter											Forskingsinstitusjon
2. Kompetanseprosjekter											Forskingsinstitusjon
3. Innovasjonsprosjekter - næringsliv											Næringsliv
Innovasjonsprosjekter - offentlig sektor											Næringsliv/Offentlig sektor
4. Kommersialiseringsprosjekter											Forskingsinstitusjon
5. Sentre											Forskingsinstitusjon
6. Infrastruktur											Forskingsinstitusjon
7. Koordinering og samarb.											Forskingsinstitusjon Næringsliv/Offentlig sektor



Felles utlysning - åpen for alle fag og tema etter søknadstype

UTLYSNING for bedrifter



- Åpen for alle nærings- og temaområder

Følgende områder er særlig prioritert:

- nnnn
- nnnn

UTLYSNING for forskere



- Åpen for alle fag- og temaområder

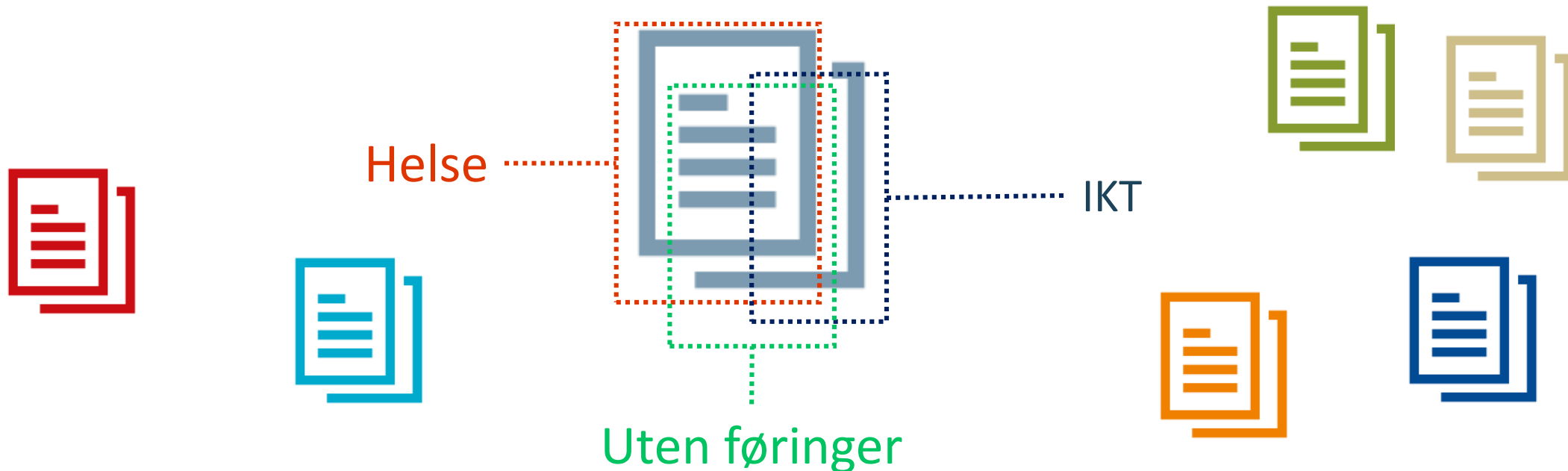
Følgende områder er særlig prioritert:

- nnnn
- Nnnn



En søknad kan innfri mange formål og oppdrag

«Søknad: Digital simulering av hjerterytme»





Ordne og merke søknader

Helse



IKT



Uten føringer



«Søknad: Digital simulering av hjerterytme»





Samme søknad vurderes og rangeres langs alle aktuelle dimensjoner

Helse



IKT



Uten føringer





Nye vurderingskriterier i Forskningsrådet basert på Horisont 2020

Forskningsrådets nye vurderingskriterier	Horisont 2020
Faglig kvalitet/Forsknings- og innovasjonskvalitet	Excellence
Virknings og effekter	Impact
Gjennomføringsevne	Quality and efficiency of implementation



% av ikke-monofaglige søknader for FRIPRO 2016-2018

- Analysert 3800 mottatte søknader
- 430 innvilgede søknader

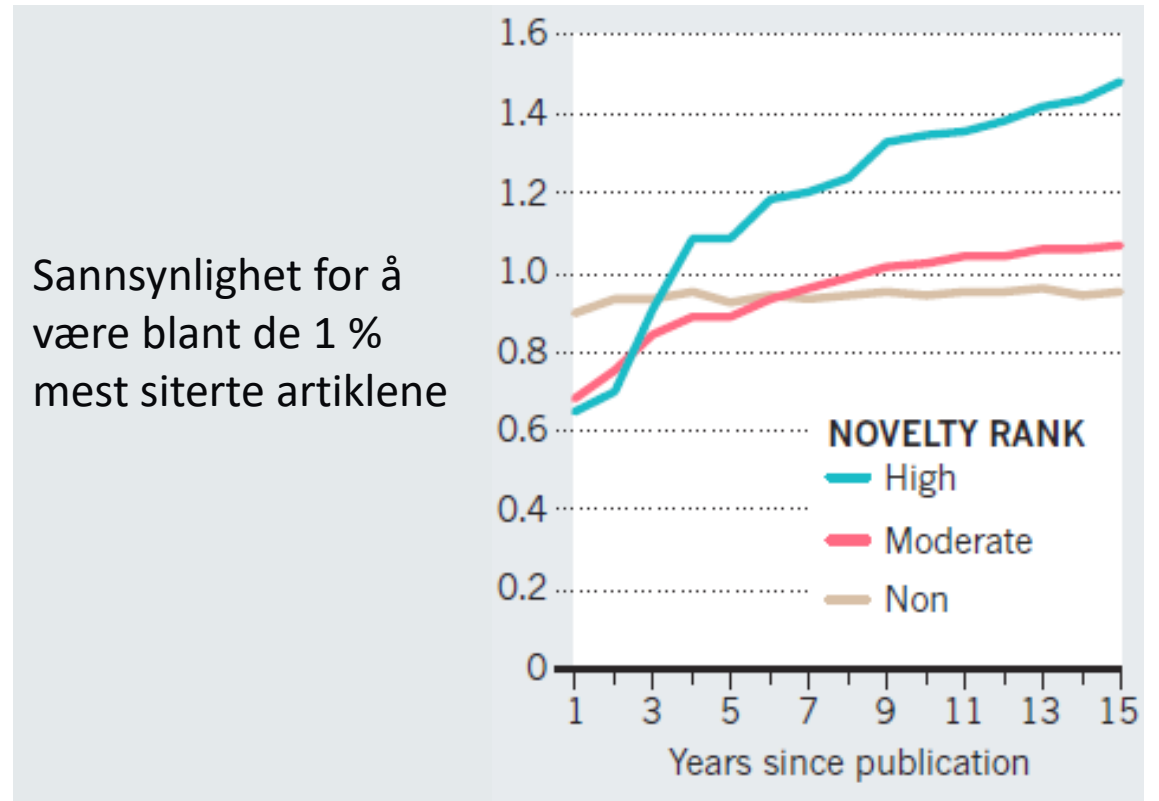
ca. 60 % av mottatte søknader er tverrfaglige
ca. 60 % av innvilgede prosjekter er tverrfaglige



Samarbeid på tvers tar tid

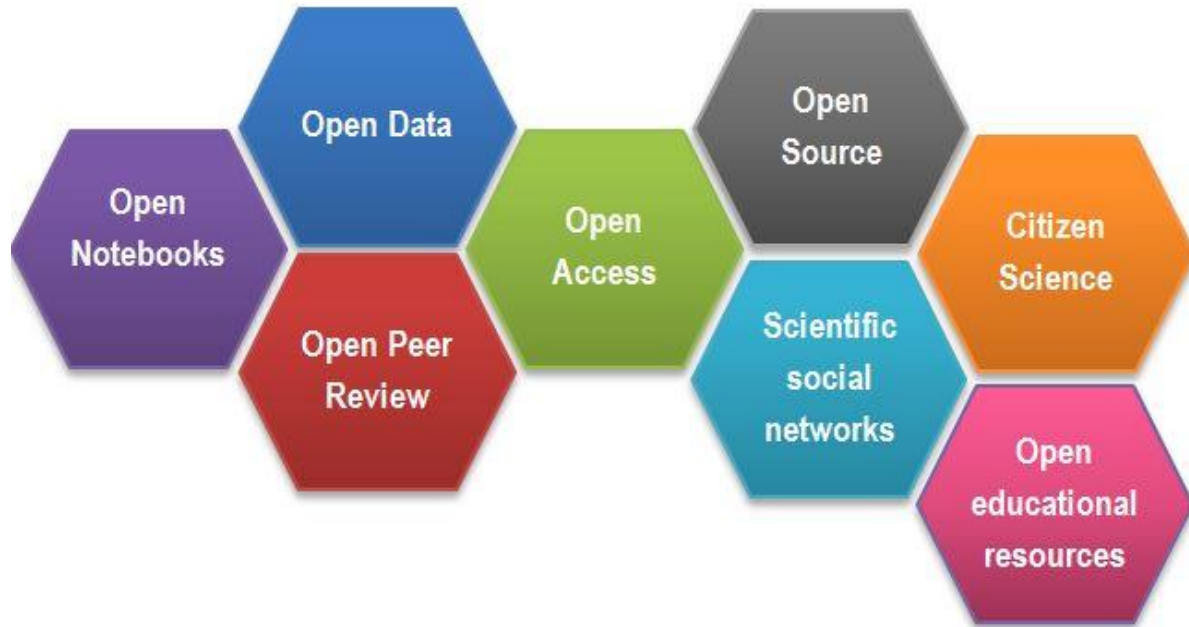
"the more we bind ourselves to quantitative short-term measures, the less likely we are to reward research with a high potential to shift the frontier — and those who do it."

- Forskningsrådet vil signere San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA)
- Det forplikter oss til en restriktiv bruk av bibliometri i våre søknadsvurderinger.





Åpen vitenskap



- Åpen tilgang
- Åpne data



Åpen tilgang: Nasjonale mål og retningslinjer

- Tydelige krav og ansvar
- Åpen tilgang blir standard
- Global og nasjonal kunnskapsutvikling
- Åpen tilgang kommer: sterke drivkrefter
 - Teknologiutvikling og kommunikasjon
 - Politiske krav
- Forhandlingsmakt og forlag
- Problemene lar seg løse, gevinsten er stor



Forskningsrådet har i 2018 innført krav om datahåndteringsplaner i alle FoU-prosjekter

- Skal utarbeides i tråd med institusjonens egne retningslinjer i forbindelse med kontraktsinngåelse
- Skal godkjennes av institusjonen selv; institusjonen må begrunne dersom datahåndteringsplan ikke er nødvendig
- Datahåndteringsplaner skal være offentlige og bør bli publisert åpent av FoU-utførende institusjon



Behov for bærekraftige finansieringsmodeller for drift av datainfrastrukturer

- Behovene for datainfrastrukturer er økende
- Et betydelig antall nye datainfrastrukturer med finansiering fra Forskningsrådet er under utvikling
- Datainfrastrukturer har kontinuerlig behov for oppgradering for å møte forskernes behov; dette er kostbart
- Vi må sammen utvikle bærekraftige driftsmodeller



2

Støtte de beste samarbeidene



Støtte de beste samarbeidene



Idelab



PILOT-E



**Store
samfunnsutfordringer**



- Idélab er interaktive workshops over tre-fem dager med en tverrfaglig blanding deltakere
- Målet er dyrke frem radikale/grensesprengende prosjekter



PILOT-E – «missions» på områder der vi kan utvikle norsk næringsliv – første utlysning i 2016 var rettet mot nullutslipp sjøtransport – 4 prosjekter

Wartsila
Urban Water Shuttle



Planlegges satt i drift i Stavanger og Oslo

Kongsberg
Utslippsfri autonom ferge



Løsninger som er utviklet skal brukes i Yara-Birkeland

Brødrene Aa
Passasjerfartøy



Skroget sjøsatt 17. februar i år – leveres reder i april

Fiskarstrand
Hydrogen og batteriferge

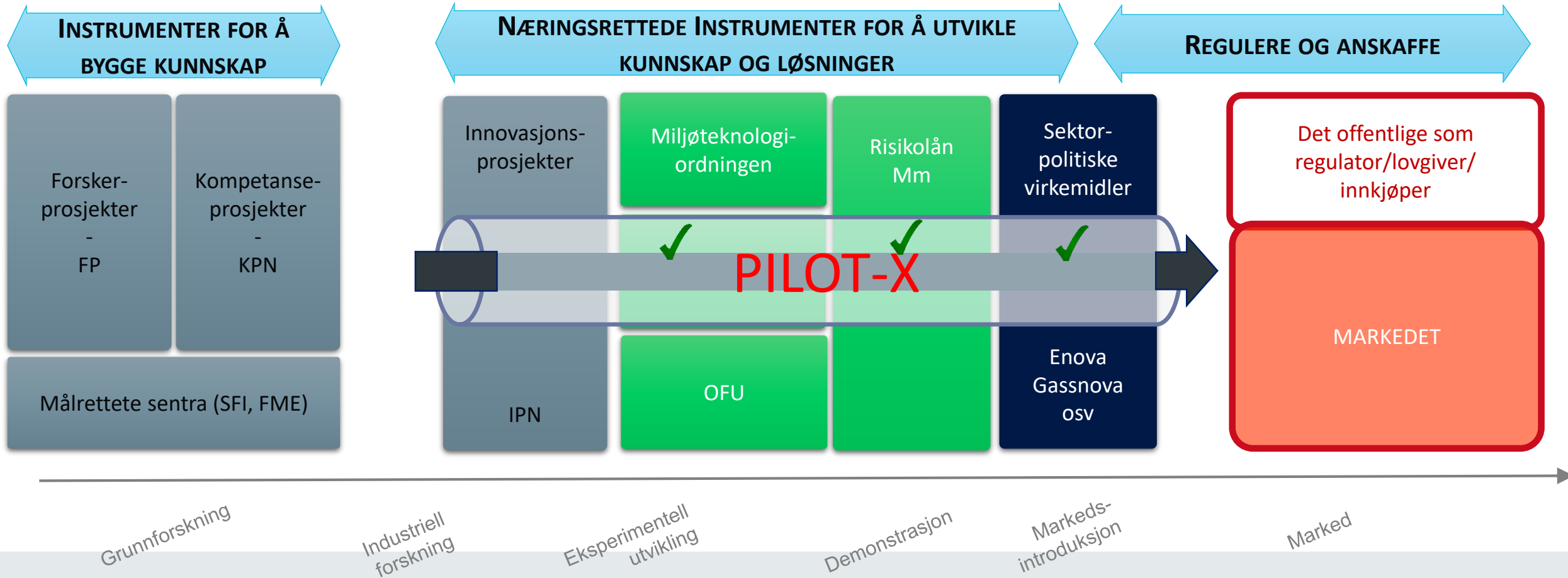


Blir trolig verdens første hydrogenferge – (2020/2021)



Et forsert næringsrettet PILOT-X løp er kun mulig når det foreligger tilstrekkelig kunnskap og kompetanse

Pilot-X - Kan anvendes på andre områder for å forsere markeder



UK Industrial Strategy Challenge Fund



- healthcare and medicine



- robotics and artificial intelligence

- batteries for clean and flexible energy storage



- self-driving vehicles



- manufacturing and materials of the future

- satellites and space technology



Transforming construction

Data to early diagnosis & precision medicine

Transforming food production

Next generation services

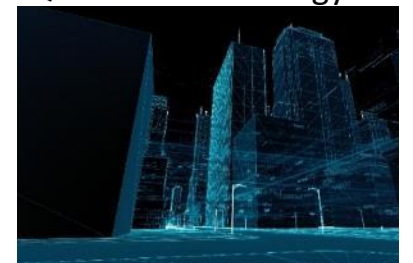


Energy revolution

Healthy ageing

Audience of the future

Quantum technology





Eksperimentelle satsinger som tar samfunnsutfordringenes sammensatte natur på alvor



Forskningsrådet og offentlig sektor



Økende forventninger
til og kostnader for
offentlig sektor

Demografiske endringer
og migrasjon

Klimaendringer og
tilpasningsbehov

Samfunnssikkerheten
utfordres

INNOVASJON

Nye muliggjørende
teknologier/digitalisering

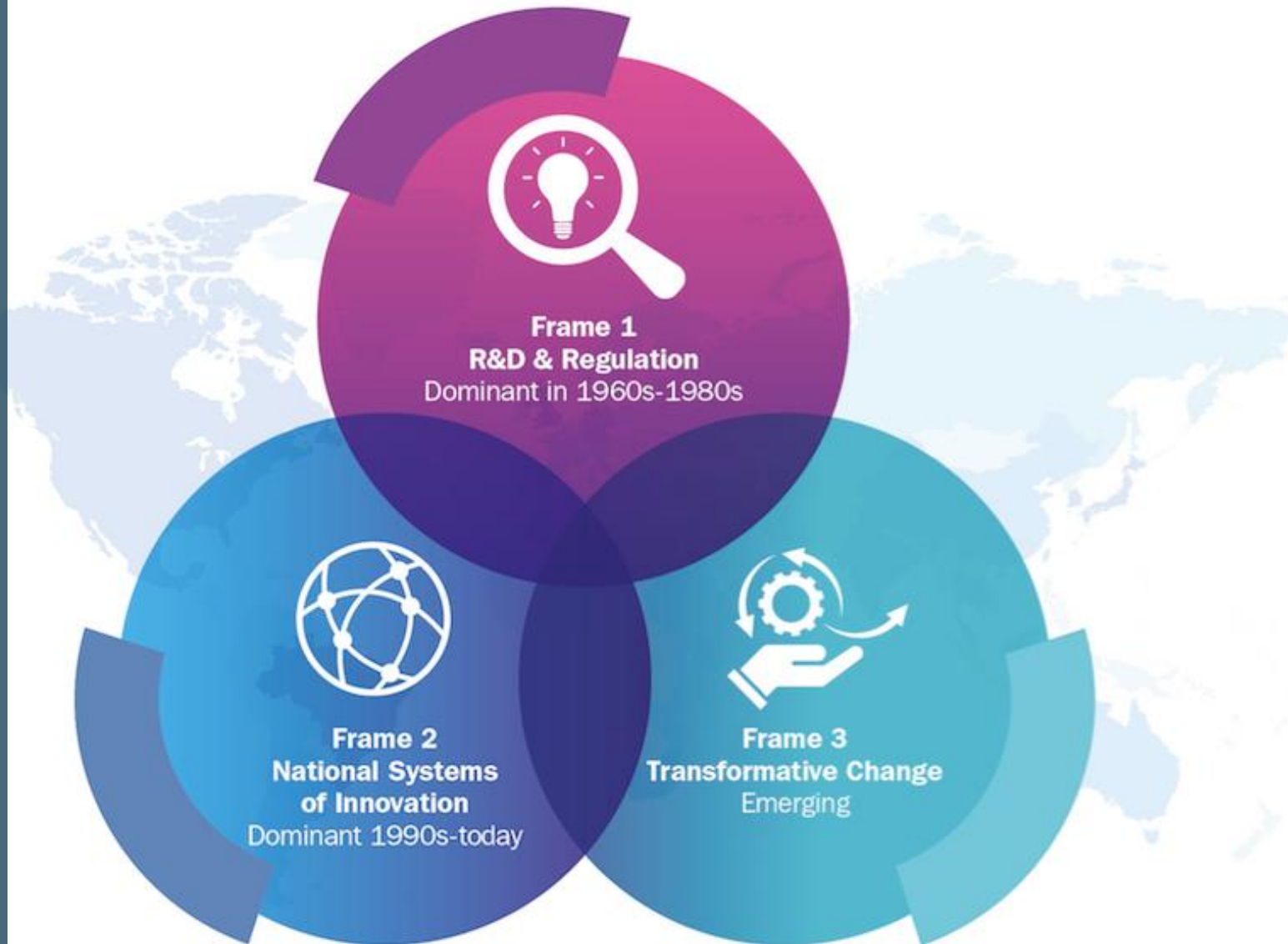
Organisasjons- og
tjenesteutvikling

Politikkutforming og
samfunnsorganisering

Brukermedvirkning og
nye samarbeidsformer



Tre rammeverk for forsknings- og innovasjonspolitik





«Missions» – EU og Norge

1. Være dristige og inspirerende med en høy grad av samfunnsrelevans
2. Ha en klar retning; målrettet, målbar og tidsavgrenset
3. Ha ambisiøse, men realistiske forsknings- og innovasjonstiltak
4. Være tverrdisiplinære, tverrsektorielle og involvere en bred vifte av aktører
5. Være åpne for flere, bottom-up løsninger





EU – Responsible Research and Innovation

- Engagement
- Ethics
- Gender
- Open Access
- Science Education
- Governance





Forskningsrådets RRI-rammeverk: v.1.0

- Rammeverk for programmene BIOTEK2021, NANO2020, IKTPluss og SAMANSVAR
- Inspirert av EPSRC/UK

RRI Plakat

- 1. Se fremover!
- 2. Tenk gjennom!
- 3. Inviter med!
- 4. Jobb sammen!





3

Vi må utnytte mulighetene i
internasjonalt samarbeid



Internasjonalt samarbeid viktig

- Problemstillinger av global karakter
 - krever internasjonal dugnad
- Eksportrettet næringsliv
- EU
 - Horisont 2020
 - Samarbeid mellom land
- EØS midlene
- Nordisk samarbeid og utlysninger
- Prioriterte samarbeidsland utenfor EU
 - Prioriterte områder og næringsmuligheter
 - Vi er interessante samarbeidspartnere

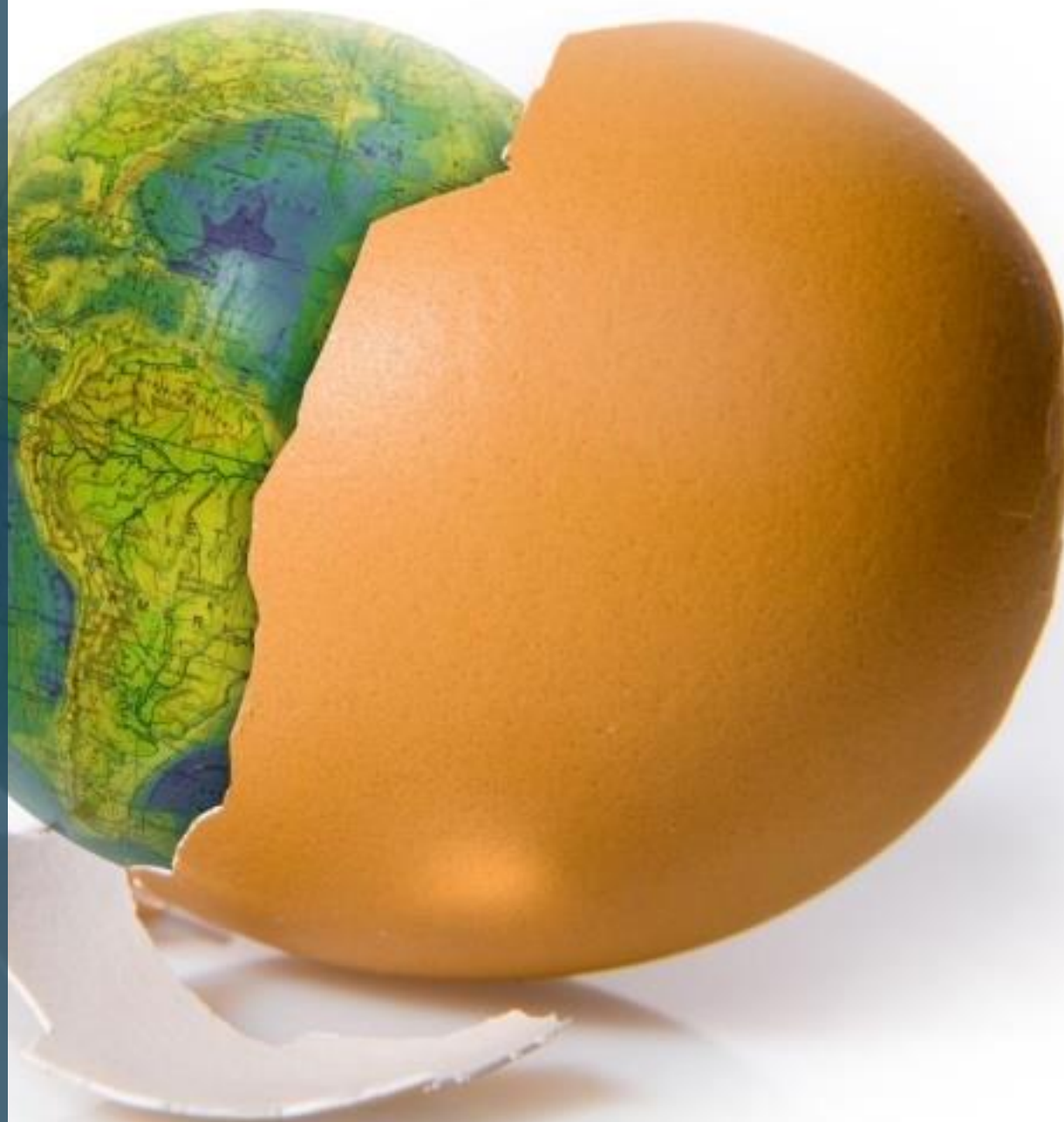


Forskningsrådets
oppgave er å
tilrettelegge for

**Internasjonale partnere
i våre prosjekter**

**Avtaler med Sveits og
UK om «Money follows
cooperation line»**

...





Nøkkeltall (per oktober 2017)

27 mrd. euro 239 mrd. kr. ca. 45 %		Fordelt/innstilt Av budsjett
127 000 15 200		Søknader totalt Innstilte søknader
5 254 788		Norsk deltakelse: Søknader Norsk deltakelse: Innstilte søknader
15,0 % 11,9 %		Norsk suksessrate Gjennomsnitt i Horisont 2020
514 mill. euro 4,9 mrd. kr		Norske miljøer: Innstilte søknader
1,91 %		Norsk returandel i innstilte søknader



4

En tydeligere rådgiver
- for Fol-systemet som helhet



Systemendringer – Sektoroverskridende finansiering

Går inn for en sterkere sektoroverskridende finansieringsmekanisme i norsk forskning

- Etablere en handlingsregel for
KDs post 53 Sektoroverskridende forskning
på **20 %** av øvrige finansiering til nasjonale konkurransearenaer
- Anvendelsen av posten
bør styres av Forskningsrådet
innenfor rammen av etatsstyringen av Rådet



Områder som utfordrer sektorgrensene

Felles for (nesten) alle sektorer	Klima IKT Livsvitenskap Miljø
Felles for noen sektorer	Hav Landbruk Bioteknologi og nanoteknologi Helse, omsorg, velferd, utdanning
Mellom alle stoler	Standardisering Regulering og styring Institusjonalisering Forskning og innovasjonspolitik



Systemendringer – Sektoroverskridende finansiering

Posten skal bidra til:

- støtte opp under langtidsplanen
- bedre samlet måloppnåelse
- høy vitenskapelig kvalitet
- få i gang nye initiativ og tilrettelegge for omprioriteringer
- ikke kompensere sektordepartementenes ansvar
- forsterke sentrale satsinger
- en helhetlig tematisk innretning
- mobilisere forskningssvake departementer
- bidra til finansiering av tverrsektorielle programsatsinger



Hvordan øke handlingsrommet?

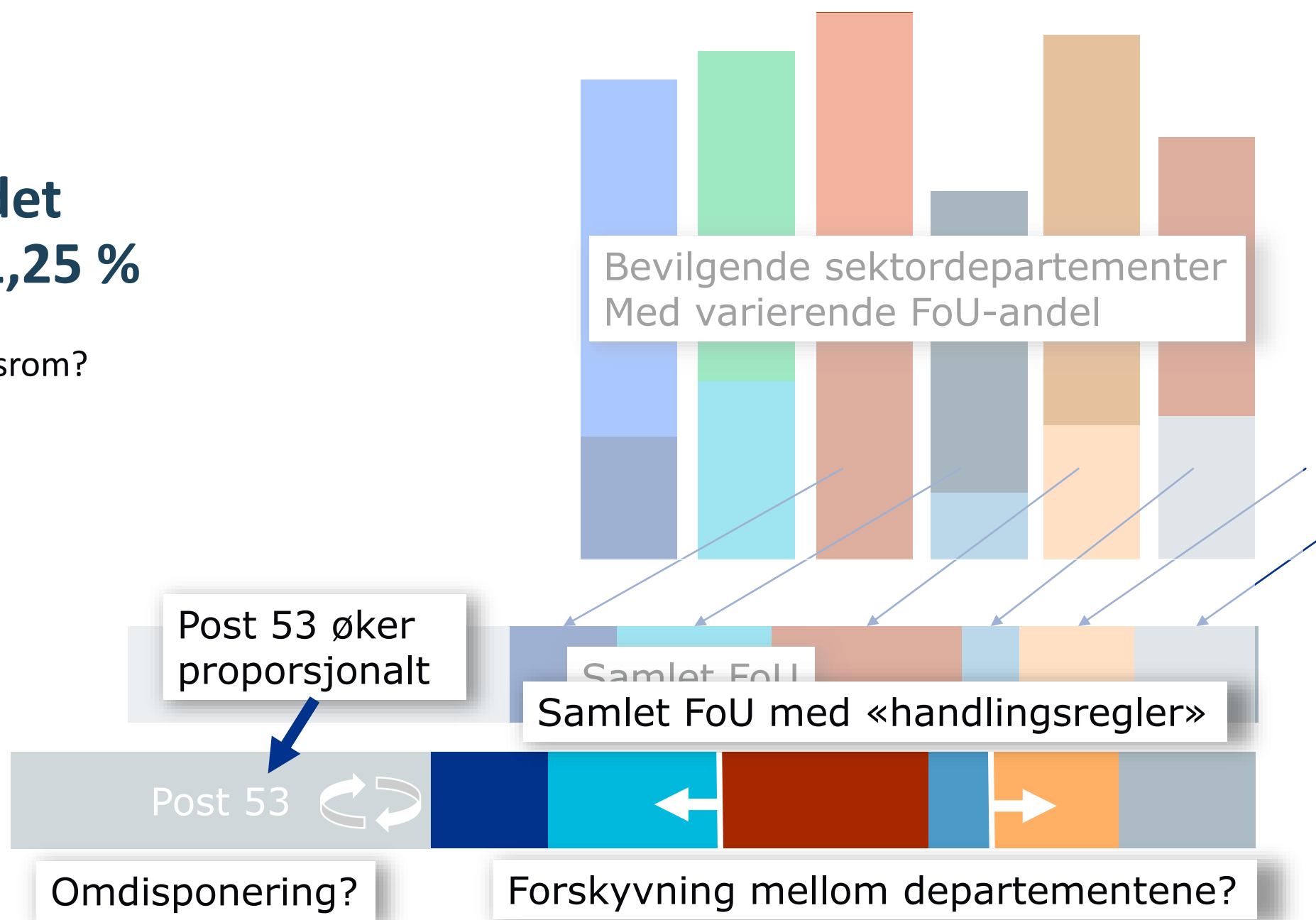
Tre aktuelle «forskningshandlingsregler»:

- **Totalansvar:** 1,25% av BNP settes av til forskning
 - 1/3 for nasjonal konkurranse (Forskningsrådet)
 - Anslag BNP 2018: 3 224 mrd
 - 1,25 % av BNP ≈ 40 mrd
 - 1/3 til nasjonal konkurranse ≈ 13,4 mrd
- **Delansvar:** 20% av sektorvekst til vekst for Post 53
- **Delt ansvar:** ? % av sektorens midler



Forskningsrådet nådd 1/3 av 1,25 %

- Hva er vårt handlingsrom?
- Handlingsrom ved null-vekst?





Nytt international advisory board skal bistå



Georg von Krogh



Hanne Leth Andersen



Mariana Mazzucato,



Erkki Ormala



Sylvia Schwaag Serger



Jan-Eric Sundgren



Sir Mark Walport



Andrew Wyckoff