

Finansieringsperspektivet: Hvorfor effekter og hvordan vil Forskningsrådet håndtere et styrket krav til effekter?

John-Arne Røttingen



Hvorfor økt vekt på effekter av forskning?



Fordi vi har noen **utfordringer**





...noen mål





og en kontrakt med samfunnet

- Forskningens verdi for samfunnet
- Samfunnskontrakten – forskning som investering
- Investeringsvilje - resultater og effekter
- Resultater og effekter må sannsynliggjøres i forkant og dokumenteres i etterkant





Økte krav til å dokumentere effekter i ettertid

Et par eksempler





Evaluering av humanistiske fag

165 eksempler på at humaniora forskning gir stor samfunnsnytte;

- Kommersialisering av åpen kildekode programvare
- Samhandling på policy nivå innen kultur og helse
- Påvirke musenes virksomhet
- Musikkindustri og andre kulturområder
- Rådgivning til regjeringen på EU politikk





Hva viser effektstudien av 48 prosjekter innenfor energiforskning?

16 mrd. kr i realisert økonomisk effekt i Norge (2008-2017)

- Økte inntekter, reduserte kostnader
- Reduserte og utsatte investeringer i infrastruktur
- Realiserte investeringer i ny industriell virksomhet

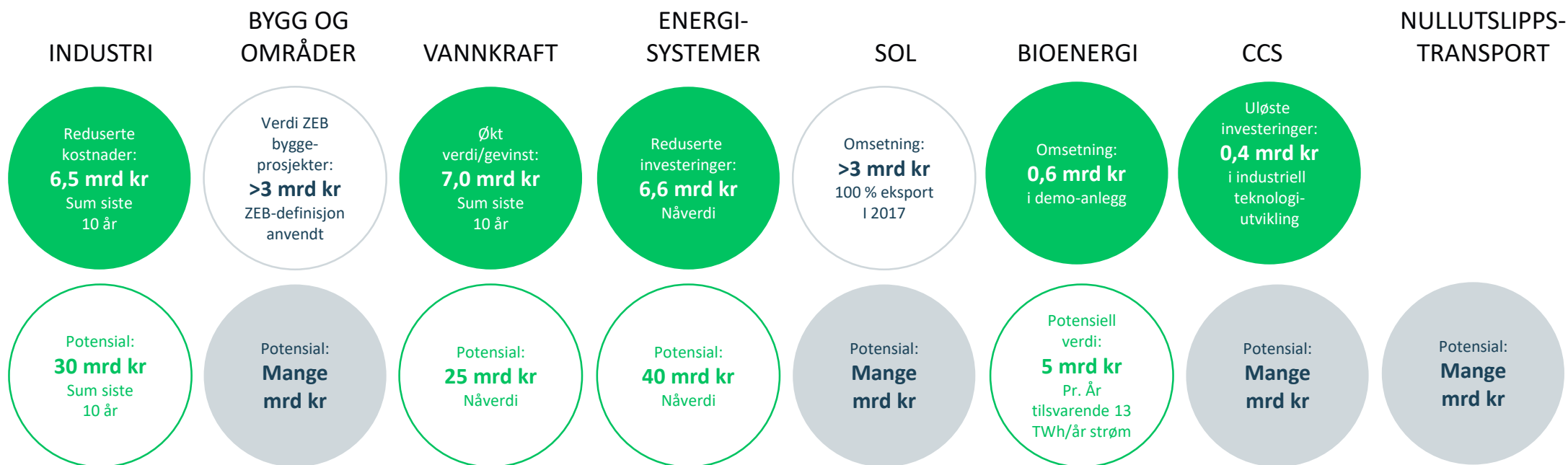
100 mrd. kr identifisert fremtidig økonomisk potensial (Norge/Europa)

Ja, energiforskning lønner seg:

- 4 mrd. kr bevilget av Forskningsrådet til ca. 670 prosjekter (2008-2017)
- De 48 casene viser realisert økonomisk effekt på minst **4 ganger** de totale bevilgningene



Realisert økonomisk effekt: 16 mrd. kr i Norge (21 mrd. inkl. Europa)



Realisert Potensiale Ukjent



Andre viktige dokumenterte effekter

- Økt energiforsyningsikkerhet, smarte nett
- Økt sikkerhet/helse, redusert risiko
- Reduserte naturinngrep
- Bedre beslutningsunderlag
- Nye byggestandarder
- Nye bedrifter og sysselsetting
- Styrking av FoU-miljøene
- Utdanning og rekruttering (Master, PhD)
- Publikasjoner, siteringer, mv.

Langsiktighet i forskning der prosjektene bygger på hverandre





Økte krav til effekter i FoU-investeringene





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

Søknadstypene

1. Forskerprosjekt

2. Kompetanse- og samarbeidsprosjekt

3. Innovasjonsprosjekt

4. Kommersialiseringsprosjekt

5. Forskningssentre

6. Forskningsinfrastrukturer

7. Koordinerings- og støtteaktiviteter



Virksomheter og effekter blir en viktigere vurderingsdimensjon i alle søknadstypene

Nye vurderingskriterier i Forskningsrådet	Vurderingskriterier Horisont 2020	Hva vurderer Forskningsrådet?
Forskning og innovasjon	Excellence	<ul style="list-style-type: none">• Originalitet/nyskapende forskning og innovasjon• Soliditet/robusthet
Virksomheter og effekter	Impact	<ul style="list-style-type: none">• Potensialer for virksomheter (mellomkort sikt) og effekter (langsiktig)• Kunnskapsdeling og kunnskapsanvendelse
Gjennomføringsevne	Quality and efficiency of implementation	<ul style="list-style-type: none">• Prosjektleder og -team• Planer og organisering



Søknadstypene har forskjellige hovedformål

- **Forskerprosjekter** – nyskapende og verdensledende forskningsmiljøer
 - *effekter på forskningen og forskningssystemet*
- **Kompetanse og samarbeidsprosjekter** – samspill mellom akademia, næringslivet og offentlig sektor for å møte store samfunnsutfordringer
 - *effekter på velferd, livskvalitet, miljø og sikkerhet i samfunnet*
- **Innovasjonsprosjekter** – forskning og utvikling i næringslivet og offentlig sektor som grunnlag for grønn omstilling, konkurransekraft og økt innovasjonsevne
 - *effekter på verdiskapning, nye næringer, arbeidsplasser, digitalisering, omstilling og bedre tjenester i offentlig sektor*

Skal det alltid legges vekt på potensielle eller forventede effekter når man velger prosjekter?

Ja, som oftest fordi de fleste prosjekter vil ha en ambisjon om effekt. Men unntak kan forekomme



Hvordan skal søkere skrive om effekter i søknader?

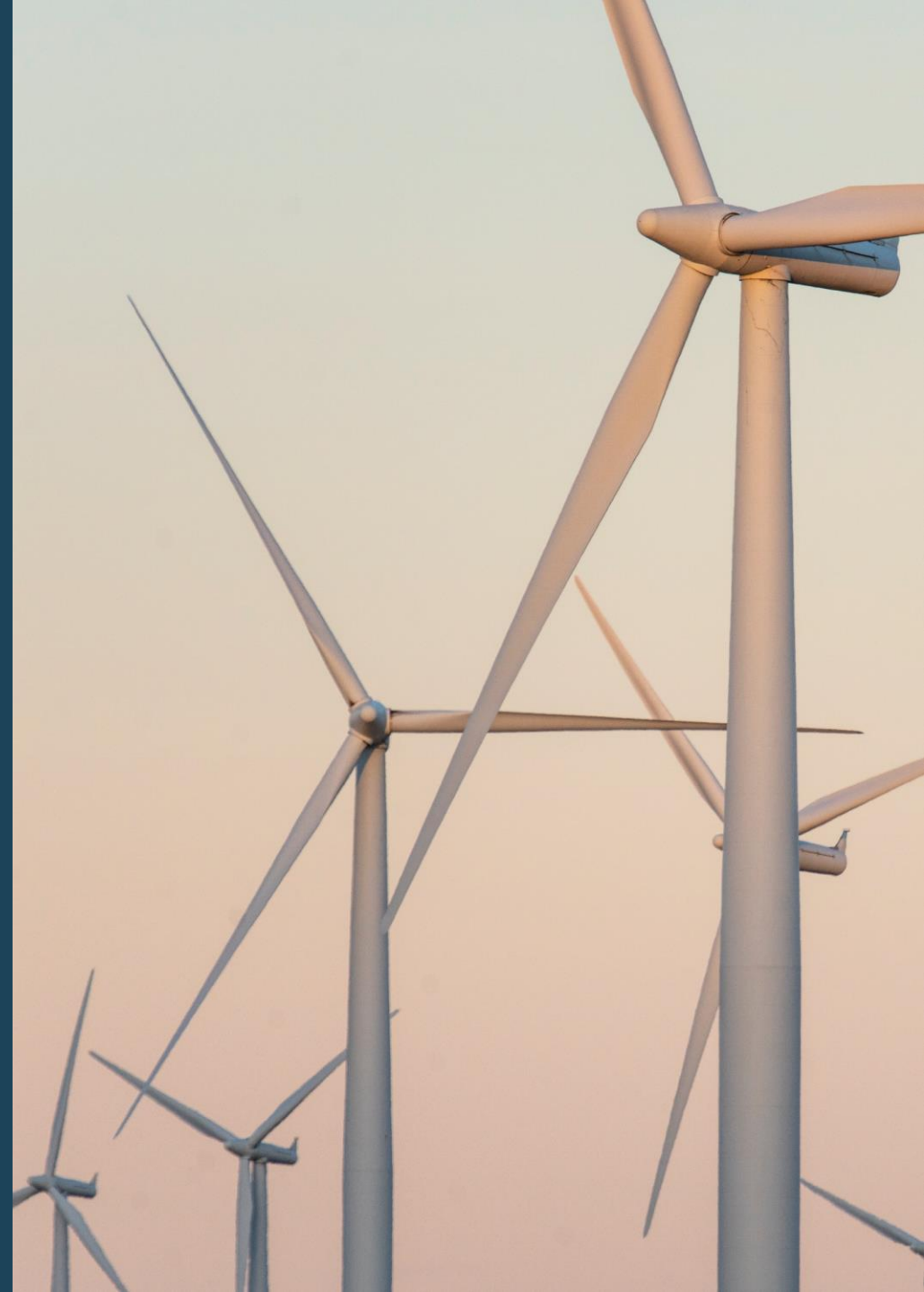
- Noen – litt selvsagte – utgangspunkt:
 - Et prosjekts resultater kan kun gi virkninger og effekter om de får betydning og anvendes
 - Et prosjekt kan bidra utover det mest åpenbare, et forskerprosjekt kan ha samfunnsmessige virkninger og effekter – vi vil utfordre søkere til å reflektere
- Alle søknader skal formulere potensielle virkninger og effekter i prosjektbeskrivelsen (knyttet til faglige, samfunnsmessige eller økonomiske effekter)
- Søknader skal identifisere målgrupper innenfor og utenfor akademia
- Søknader skal inneholde plan for hvordan aktuelle målgrupper kan engasjeres for at resultatene får betydning og anvendes av disse



Hva vil vi be eksperter vurdere?

- tydelig argumenterte potensielle mål for virkninger og effekter
- realistisk forhold mellom resultater og potensielle virkninger og effekter
- om virkninger og effekter utover utlysninger er reflektert
- kvaliteten på formidlings- og kommunikasjonsplaner

Ergo: vi legger større vekt kvaliteten i refleksjon og planer, framfor grad av effekt





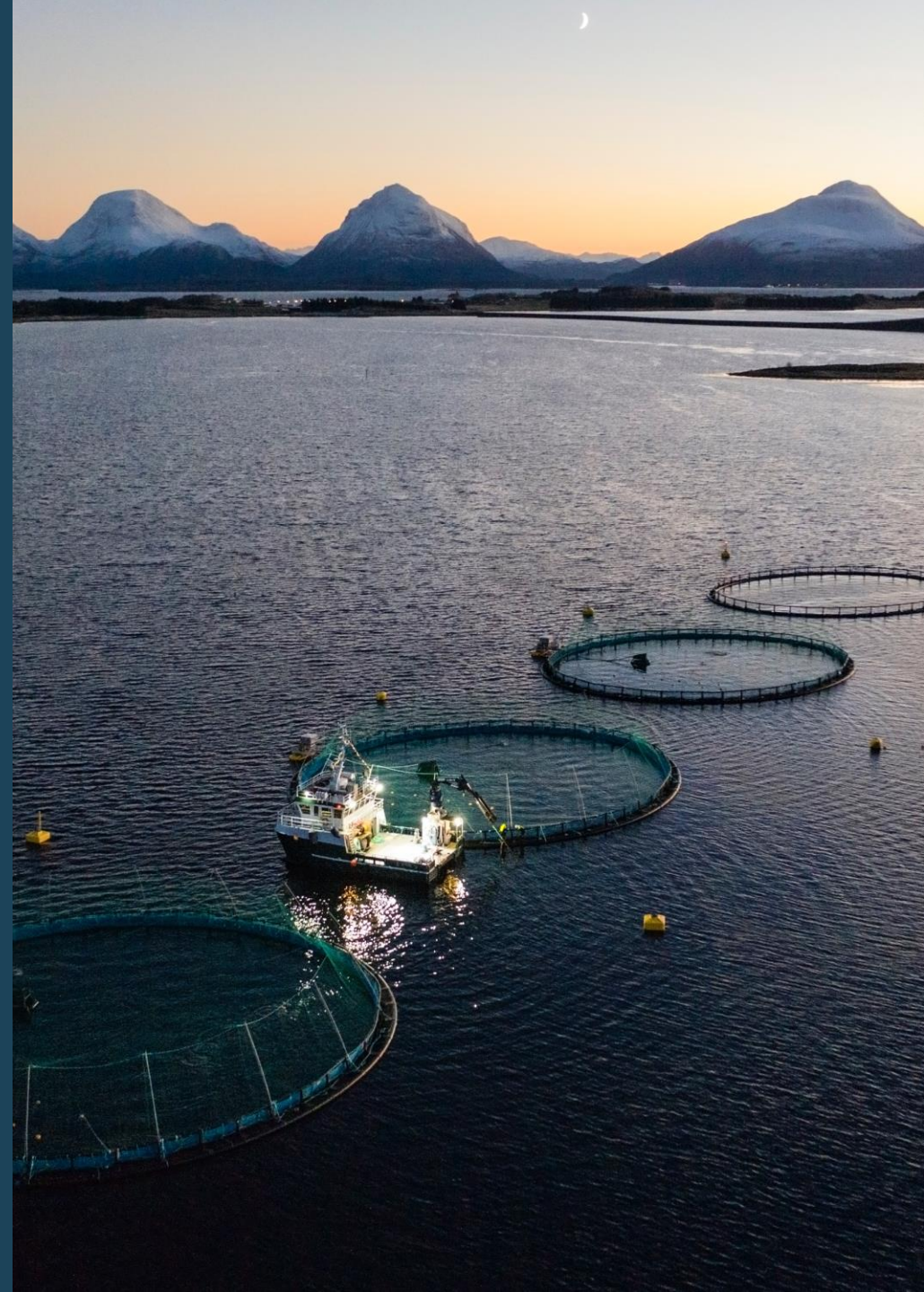
Økte krav til effekter
er del av en helhet





Åpen forskning er et viktig tiltak for økt effekt av FoU-investeringene

- Forskning er et resultat av samarbeid og kunnskapen tilhører allmenheten
- Forskning som er finansiert av offentlige midler bør komme samfunnet til gode
- Deling av resultater skaper mer effektiv forskning
- Deling av resultater skaper større effekter i samfunnet





Effekter på forskning og samfunn

- Plan S en del av den helhetlige tilnærmingen til åpen tilgang
- Resultatene fra offentlig finansiert forskning skal være offentlig tilgjengelig
- Gi mer igjen for investeringene i forskning
- Øke effektivitet i kommunikasjon innad i forskersamfunnet
- Økte muligheter for bruk av forskningen i samfunnet utenfor academia



cOAlition S
**Making
Open Access
a reality
by 2020**

A DECLARATION OF COMMITMENT
BY PUBLIC RESEARCH FUNDERS

<http://scieur.org/coalition-s>



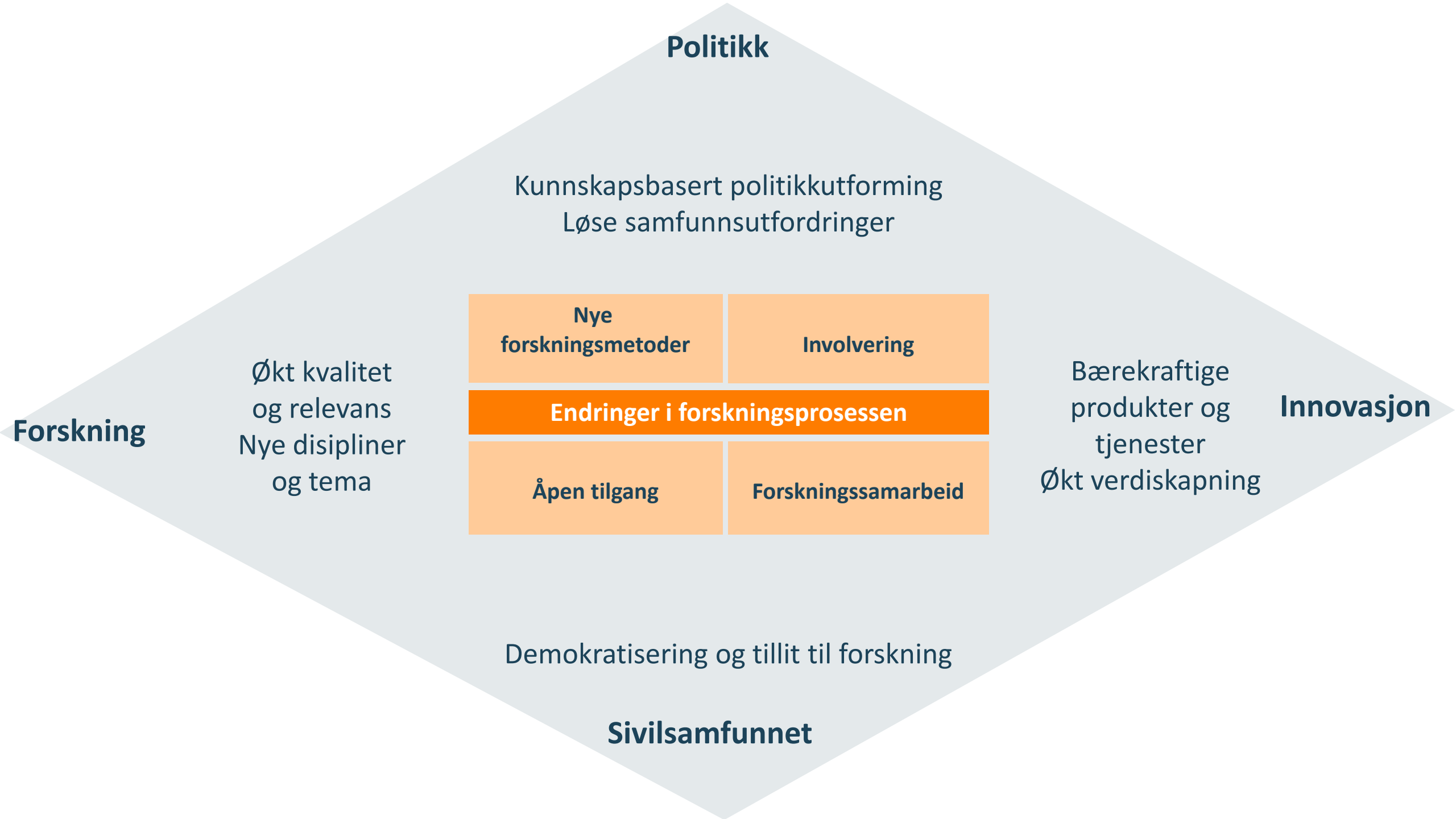
Åpen forskning: Forskningsrådets arbeid

- Policy for tilgjengeliggjøring av forskningsdata
 - ✓ krav om arkivering av forskningsdata
 - ✓ krav om datahåndteringsplan for prosjekter i forbindelse med kontraktsinngåelse
- Prinsipper for åpen tilgang til vitenskapelig publisering og krav om at vitenskapelige tidsskriftsartikler som er finansiert gjennom Forskningsrådet skal arkiveres i et åpent elektronisk arkiv
- I nye utlysninger vil det fra 2020 stilles krav om åpen publisering i tråd med Plan S



Åpen forskning: Forskningsrådets arbeid

- I mai 2018 signerte Forskningsrådet The San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA)
- Forskningsrådets teknologiprogrammer har utviklet et rammeverk for ansvarlig forskning og innovasjon
- Prinsipper for rettigheter til resultater fra forsknings- og utviklingsprosjekter hvor målet er å sikre at prosjektresultatene kommer samfunnet til nytte
- Brukermedvirkning en innarbeidet arbeidsform i programmer og aktiviteter
- Større involvering av allmenheten





Forskning for innovasjon og bærekraft

Twitter: @forskningsradet
Facebook: @norgesforskningsrad
LinkedIn: Norges forskningsråd