

Porteføljeplan for Muliggjørende teknologier

INNHold

PUBLISERT 31. OKT. 2022 | OPPDATERT 17. NOV. 2022

Tiltak

Et tiltak i regi av Forskningsrådet vil ofte være relatert til en utlysning (et investeringstiltak), men kan også være knyttet til Forskningsrådets rådgivnings- eller dialogrolle. Tiltakene i denne porteføljeplanen er en kombinasjon av tiltak som Porteføljestyret for muliggjørende teknologier vil iverksette og tiltak som forventes iverksatt av andre porteføljestyre, Forskningsrådets styre, Forskningsrådets administrasjon og av EU gjennom Horisont Europa. For nå målene i porteføljeplanen, er det viktig med et godt og avklart samarbeid med de porteføljene som bidrar mest til MT-porteføljen og/eller har overlappende ansvarsområder.

Figur 2 viser at Porteføljestyret for muliggjørende teknologiers egne investeringer utgjorde om lag 15 prosent av porteføljen i 2021. De største bidragene fra andres investeringer kom fra EU (27 prosent), Porteføljestyret for industri og tjenestenæringer (15 prosent), Infrastrukturordningen under Forskningsrådets styre (6 prosent), Porteføljestyret for hav (6 prosent) og Porteføljestyret for energi, transport og lavutslipp (5 prosent). Mens Porteføljestyret for muliggjørende teknologiers investeringer er strategiske og målrettede MT-investeringer, er de øvrige bidragene til MT-porteføljen i stor grad resultat av investeringer innrettet mot andre mål enn de som er definert for MT-porteføljen. Et unntak her er Porteføljestyret for industri og tjenestenæringer som målrettet investerer i næringsrettede prosjekter innenfor IKT og bioteknologi. Også i senteratsingen SFI er det investert målrettet i sentre på muliggjørende teknologier, både innenfor IKT og bioteknologi.

Figur 2. De relative bidragene til MT-porteføljen i 2021.

Alle tiltakene i porteføljeplanen for muliggjørende teknologier bygger opp under de prioriteringene som er gjort rede for tidligere i planen. Tiltakene som iverksettes av Porteføljestyret for muliggjørende teknologier er direkte innrettet mot å nå porteføljeplanens brukermål, mens forventede tiltak i regi av andre vil bidra til å bygge opp under de samme målene. Noen av tiltakene vil bidra positivt til alle brukermålene i planen, mens andre vil bidra til å nå spesifikke brukermål.

Dersom den årlige porteføljeanalysen eller andre MT-relevante analyser indikerer at det for en kortere eller lengre periode er behov for å spisse porteføljeplanens prioriteringer og tiltak, f.eks. inn mot et særskilt tema eller anvendelsesområde som ikke er tilstrekkelig dekket innenfor MT-porteføljen, vil dette tas videre i investeringsplanen for muliggjørende teknologier, som er en operasjonalisering av porteføljeplanens prioriteringer og tiltak.

Under redegjøres det først for de tiltakene som vil nå alle fem brukermålene i porteføljeplanen, deretter redegjøres det for tiltak som vil nå spesifikke brukermål:

Tiltak for å nå følgende brukermål:

1. Forskningsinstitusjoner, bedrifter, offentlige virksomheter og sivilsamfunnet utvikler og/eller bruker teknologi som bidrar til en bærekraftig samfunnsutvikling.
2. Forskningsmiljøene utvikler ny kunnskap og nye metoder innenfor de muliggjørende teknologiene – og i skjæringsfeltene mellom dem.
3. Bedrifter anvender aktivt endringskraften i de muliggjørende teknologiene til å styrke sin konkurranseposisjon.
4. Offentlige virksomheter tar i bruk teknologi og digitale løsninger som hever kvaliteten på offentlige tjenester og forvaltning.
5. Aktørene i forsknings- og innovasjonssystemet deltar i transdisiplinære samarbeid som utvikler og implementerer teknologi på en ansvarlig måte.

Tiltak fra Porteføljestyret for muliggjørende teknologier:

- Finansiere utviklingen av RRI- og teknologiferdigheter og -kompetanse i FoUol-systemet som muliggjør overgangen til en mer bærekraftig, rettferdig og robust fremtid.
- Finansiere teknologit utvikling og -kompetanse som Norge har eller vil kunne få behov for og som bidrar i utviklingen av den globale kunnskapsbasen.

- Legge til grunn for alle MT-investeringer at prosjektene ikke skal gjøre miljømessig, menneskelig eller økonomisk skade, og at det er relevant kreve at MT-prosjektene inkluderer livsløpstenkning i utvikling av nye produkter og prosesser.
- Stille krav om RRI-innslag i nye MT-prosjekter.
- Støtte MT-prosjekter med *high risk – high reward*.
- Stille krav om kjønnsperspektiver i MT-prosjekter der dette er relevant.
- Delta i internasjonalt MT-samarbeid og internasjonale MT-utlysninger, inkl. europeiske partnerskap.
- Stimulere norske aktører til å sende søknader til MT-relevante utlysninger under søyle 2 i Horisont Europa.
- Være Forskningsrådets arena for eksperimentering med virkemidler og arbeidsformer.
- Arbeide for å øke samfunnets kunnskap om de muliggjørende teknologienes transformativ kraft.
- Arbeide for bedre kjønnsbalanse i MT-porteføljen.
- Arbeide gjennom administrasjonen for god dialog, herunder informasjonsutveksling og forventningsavklaring, mellom MT-porteføljen og porteføljene til andre styrer.
- Arbeide for å gjøre det mulig å stille krav om at prosjektansvarlig kan dokumentere miljøsertifisering eller tilsvarende.
- Monitorere og foreta årlige analyser av MT-porteføljens utvikling i lys av brukermålene.
- Bidra til arbeidet med å få utviklet bedre indikatorer for måloppnåelse, inkludert for endring og transformasjon.

Forventede tiltak fra andre porteføljestyre, Forskningsrådets styre, EU m.fl.:

- Krav om RRI-refleksjoner i alle søknader til åpne arenaer og tematiske porteføljer.
- Deltakelse i ulike MT-relevante internasjonale samarbeid og utlysninger, inkl. europeiske partnerskap.
- Stimulere et bredt spekter av FoU-aktører til å delta i søknader til ulike utlysninger i Horisont Europa som vil være relevante for MT-porteføljen.
- Godkjenning av nye MT-relevante SkatteFUNN-prosjekter.
- Utlysninger innenfor søyle 1, 2 og 3 i Horisont Europa som er relevante for MT-porteføljen.

Tiltak for å nå følgende brukermål:

1. Forskningsinstitusjoner, bedrifter, offentlige virksomheter og sivilsamfunnet utvikler og/eller bruker teknologi som bidrar til en bærekraftig samfunnsutvikling.

Tiltak fra Porteføljestyret for muliggjørende teknologier:

- Investere i forsknings- og innovasjonsprosjekter innrettet mot å løse samfunnsutfordringer, møte omstillingsbehov og/eller nå bærekraftsmål gjennom utvikling og bruk av teknologi.
- Eksperimentere med nye samarbeidsformer og arbeidsprosesser som gir mer helhetlig (systemisk) tilnærming til bærekraftsutfordringene.

Forventede tiltak fra andre porteføljestyre, Forskningsrådets styre, EU m.fl.:

- Utlysninger innrettet mot bærekraftsutfordringer fra MT-relevante tematiske porteføljer.
- MT-relevante utlysninger fra åpne (ikke tematiske) arenaer for forskere, bedrifter og offentlig sektor.

Tiltak for å nå følgende brukermål:

2. Forskningsmiljøene utvikler ny kunnskap og nye metoder innenfor de muliggjørende teknologiene – og i skjæringsfeltene mellom dem.

Tiltak fra Porteføljestyret for muliggjørende teknologier:

- Investere i forsknings- og innovasjonsprosjekter innrettet mot teknologiutvikling og teknologikonvergens
 - Investere i grensesprengende forskning for å få frem radikale innovasjoner med og uten tanke på konkrete anvendelser.
- Stille krav om bred deltakelse i MT-prosjekter gjennom partnerskap og samarbeid med nye aktører.

- Støtte videreutvikling av resultater fra teknologi-FoU med stort anvendelsespotensial.

Forventede tiltak fra andre porteføljestyre, Forskningsrådets styre, EU m.fl.:

- Utlysninger fra MT-relevante tematiske porteføljer og åpne arenaer som vil gi MT-relevante prosjekter og nye forskningssentre med MT-innslag.
- Infrastrukturutlysninger som bidrar til utstyr og fasiliteter som er nødvendig for å utvikle kvalitet og kapasitet innenfor de muliggjørende teknologiene.
- Videreutvikling av ordningen med nasjonale forskerskoler som gir økt kvalitet og relevans i doktorgradsutdanningen innenfor muliggjørende teknologier.
- Støtte til verifisering og kommersialisering av FoU-resultater som bidrar til at flere MT-relevante prosjektresultater blir tatt i bruk.
- Forskningsrådets pådriverrolle for økt lagring og tilgjengeliggjøring av forskningsdata som vil bidra til at mer av MT-forskninger kan komme til anvendelse.

Tiltak for å nå følgende brukermål:

3. Bedrifter anvender aktivt endringskraften i de muliggjørende teknologiene til å styrke sin konkurranseposisjon.

Tiltak fra Porteføljestyret for muliggjørende teknologier:

- Investere i forsknings- og innovasjonsprosjekter innrettet mot å utløse bærekraftig innovasjon og verdiskaping i nytt og eksisterende næringsliv basert på muliggjørende teknologier.
- Trekke bedrifter inn i FoU-samarbeid med FoU-institusjonene om utvikling og implementering av teknologi.
- Legge til rette for utfordringsdrevet teknologisamarbeid mellom bedrifter og offentlige virksomheter.
- Videreutvikle lavterskeltilbud på MT-feltet til bedrifter med liten FoU-erfaring.
- Arbeide for å få utviklet tiltak som øker sannsynligheten for at resultater fra teknologi-FoU i næringslivet kommer til anvendelse.

Forventede tiltak fra andre porteføljestyre, Forskningsrådets styre, EU m.fl.:

- Utlysninger fra næringsrettede tematiske porteføljer, fra åpne arenaer for bedrifter og av førkommersielle offentlige anskaffelser som vil gi MT-relevante prosjekter.
- Forskningsrådets dialog, koordinering og samarbeid med andre aktører i det næringsrettede virkemiddelapparatet som vil bidra til at mer av innovasjons- og verdiskapingspotensialet i de muliggjørende teknologiene blir hentet ut.

Tiltak for å nå følgende brukermål:

4. Offentlige virksomheter tar i bruk teknologi og digitale løsninger som hever kvaliteten på de offentlige tjenester og forvaltning.

Tiltak fra Porteføljestyret for muliggjørende teknologier:

- Investere i forsknings- og innovasjonsprosjekter innrettet mot å utløse innovasjon, fornyelse og omstilling i offentlig sektor ved hjelp av teknologi.
- Trekke offentlige virksomheter inn i teknologisamarbeid med FoU-institusjoner og næringsliv.
- Stille krav om at utfordringene som MT-prosjektene adresserer er strategisk forankret i de offentlige virksomhetene som delta i prosjektet.
- Utvikle lavterskeltilbud på MT-feltet til offentlige virksomheter med liten erfaring med FoU.
- Arbeide for å få utviklet tiltak som gjør at resultater fra teknologi-FoU kan skaleres og komme til anvendelse i brede deler av offentlig sektor.

Forventede tiltak fra andre porteføljestyre, Forskningsrådets styre, EU m.fl.:

- Utlysninger fra teknologirelevante tematiske porteføljer og åpne arenaer for bedrifter og offentlig sektor som vil gi MT-relevant prosjekter.

- Forskningsrådets dialog, koordinering og samarbeid med andre aktører i virkemiddelapparatet for offentlig sektor som vil bidra til at mer av innovasjonspotensialet i de muliggjørende teknologiene blir hentet ut.

Tiltak for å nå følgende brukermål:

5. Aktørene i forsknings- og innovasjonssystemet deltar i transdisiplinære samarbeid som utvikler og implementerer teknologi på en ansvarlig måte.

Tiltak fra Porteføljestyret for muliggjørende teknologier:

- Investere i transdisiplinære FoUol-prosjekter.
- Involvere nye aktørgrupper i forskning og teknologiutvikling, gjennom ulike og nye måter for samhandling, samskaping og samproduksjon.
- Initiere læringsarenaer.
- Bevisstgjøre forskersamfunnet på hvordan forskerrollen utfordres i møtet med samfunnsutfordringene.
- Være pådriver for RRI-arbeidet i MT-relevante europeiske partnerskap.
- Bidra til å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for samfunnsansvarlig forskning og innovasjon.
- Arbeide for at RRI får større plass i forskerutdanningen.
- Arbeide for å få koblet relevante deler av norsk MT-forskning til EUs missions.

Forventede tiltak fra andre porteføljestyrer, Forskningsrådets styre, EU m.fl.:

- Utlysninger fra tematiske porteføljer og åpne arenaer for forskere, bedrifter og offentlig sektor som stiller krav om transdisiplinære samarbeid.
- Arbeide for at missions i EU utvikles på en samfunnsansvarlig måte.
- Arbeide for å få koblet aktører i relevante forskningsrådsporteføljer opp mot EUs missions.
- Arbeide for å få etablert ett eller flere norske samfunnsoppdrag (missions) innenfor rammen av tredjegerasjons forsknings- og innovasjonspolitik.

[← Forrige side](#)

[Neste side →](#)

Meldinger ved utskriftstidspunkt 29. april 2025, kl. 07.53 CEST

❶ Viktig informasjon

Til [utlysningane med søknadsfrist 30. april](#) kl. 13.00 betener vi vakttelefonen +47 22 03 72 00 mandag 28. april og tysdag 29. april kl. 08.00–15.45 og onsdag 30. april kl. 08.00–13.00.