

Investeringsplanen for Muliggjørende teknologier

INNHOOLD

PUBLISERT 3. MAI 2024

Prioriteringer

Alvorlige hendelser som naturkatastrofer, pandemi og krigen i Ukraina har tydeliggjort hvordan verden kan forandre seg radikalt i svært kort tid. Nye kriser og hendelser, både forventede og uventede, vil inntreffe også i de kommende årene. Investeringsplanen tar derfor høyde for at det i perioden 2024-2027 kan oppstå nye behov og utfordringer som bør prioriteres utover eller i stedet for de som er spesifikt nevnt i planen. Bærekraft vil alltid være viktigste prioritering i investeringsplanen, og bærekraftig utvikling er både ramme, kontekst og mål for de andre prioriteringene.

Fag/teknologi

Investeringsplanen tar utgangspunkt i porteføljeplanen som prioriterer utvikling av teknologiområdene IKT, bioteknologi og nanoteknologi inkl. mikroteknologi og avanserte materialer. Dette er muliggjørende teknologier som kan utvikles og anvendes både hver for seg og i samspill med hverandre, og som kan gi opphav til nye teknologiområder og disipliner gjennom å kombinere på nye måter. Teknologiprioriteringen er derfor et utgangspunkt, ikke en begrensende ramme, for utvikling av nye fremtidsrettede teknologier. I investeringsplanen er kunstig intelligens, digital sikkerhet, kvanteteknologi og materialteknologi høyt prioriterte teknologiområder.

Teknologi handler om å ta forskning i bruk for å skape konkrete løsninger som ikke finnes i dag. I investeringsplanen prioriteres faglig innsats som er innrettet mot anvendelse av teknologi enten i nær fremtid eller på lengre sikt. Anvendelse av en teknologi vil som oftest være avhengig av andre teknologier og fag for optimal utnyttelse. Investeringsplanen prioriterer derfor teknologikonvergens, tværfaglighet og transdisiplinære tilnærminger i utvikling og bruk av teknologiene.

Tema

De muliggjørende teknologiene er generiske teknologier som går på tvers av ulike temaområder. Porteføljeplanen forutsetter at temaene som finansieres skal bidra til en bærekraftig utvikling, men har ikke fremhevet spesifikke temaer som viktigere enn andre. I porteføljeplanen understrekes det at Forskningsrådet vil prioritere teknologiutvikling innenfor bredden av temaer som bygger opp under målene og de strategiske områdene i Forskningsrådets strategi, og opp under mål og prioriteringer i langtidspanen for forskning og høyere utdanning. Investeringsplanen er utformet i lys av dette og i lys av foreliggende porteføljeanalyse. Brede, generiske temaer som samfunnsikkerhet og grønn omstilling vil være sentrale i den kommende fireårsperioden.

Anvendelsesområder

De muliggjørende teknologiene er generiske teknologier med potensial for anvendelse og transformasjon i samfunns- og næringsliv i bredt. Porteføljeplanen prioriterer ingen bestemte sektorer, næringer, bedriftstyper eller geografiske områder. I stedet prioriterer porteføljeplanen utvikling av teknologi med potensielt bredt nedslagsfelt og som forventes å ha stor positiv effekt (impact) på samfunns- og bærekraftsutfordringer. I investeringsplanen prioriteres teknologiutvikling som kan lette den omstillingen som hele Norge må gjennom de kommende årene, både innenfor forskning, næringsliv, offentlig sektor og i samfunnet for øvrig.

FoUol-verdikjede

Investeringer i muliggjørende teknologier kan omfatte hele verdikjeden fra grunnforskning, anvendt forskning, utviklingsarbeid, forskningsbasert innovasjon og kommersialisering. Porteføljeplanen for muliggjørende teknologier er først og fremst innrettet mot å få ut potensialet som muliggjørende teknologier har for endring og transformasjon. En velfungerende FoUol-verdikjede med høy grad av samarbeid mellom sektorer og aktører i alle deler av kjeden/økosystemet, er en forutsetning for dette. Forpliktende samarbeid mellom FoU-institusjoner, næringsliv og/eller offentlig sektor er derfor høyt prioritert i investeringsplanen.

Etisk og samfunnsansvarlig forskning og innovasjon

Ettersom muliggjørende teknologier har kraft til å transformere samfunnet, må både etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekter vektlegges i utvikling og bruk av teknologiene. Det er også viktig at dette gjøres i tråd med prinsipper for samfunnsansvarlig forskning og innovasjon (RRI). Gjennom å prioritere eksperimentering, utviklingsarbeid og læring på tvers av ulike sektorer, fagområder og disipliner, har investeringsplanen som siktemål å åpne opp prosessene i forsknings- og innovasjonssystemet og

bidra til RRI-kunnskap, -kompetanse og -kapasitet.

Rekruttering, kapasitetsbygging og forskningsinfrastruktur

Tilgangen på nyutdannede kandidater med høy kompetanse som evner å sette sammen kunnskap og høste praksis fra alle relevante fagområder, er avgjørende for å sikre en ansvarlig og bærekraftig teknologiutvikling. Faglig og samfunnsmessig relevans er en viktig del av kvaliteten på forskerutdanningen. Doktorgradsprosjekter som kan utvikles i samarbeid mellom forskningsmiljøer næringsliv og offentlig sektor, er derfor prioritert i investeringsplanen. Å bidra til bedre utnyttelse av investeringer gjort i nasjonale og internasjonale forskningsinfrastrukturer, vil styrke både kvaliteten og kapasiteten i teknologiforskningen, og er også prioritert.

Kjønnsbalanse og kjønnsperspektiver

Kjønnsbalansen blant prosjektledere og stipendiater i teknologiprojekter er i snitt svakere enn i Forskningsrådets øvrige porteføljer. Investeringsplanen tilstreber å bedre denne, og da særlig innenfor IKT-området. Til grunn for investeringsplanen ligger også en ambisjon om å få flere teknologiprojekter til å inkludere relevante kjønnsperspektiver ved utvikling og implementering av teknologi.

Internasjonalt samarbeid

Porteføljepåpeker at godt internasjonalt samarbeid er en forutsetning for å nå bærekraftmålene og nødvendig for tilgang kunnskap, partnerskap, infrastrukturer og markeder. I investeringsplanen blir internasjonalt samarbeid prioritert både i de nasjonale utlysningene og gjennom deltakelse i internasjonale utlysninger. De internasjonale MT-investeringene vil primært bli rettet inn mot norsk deltakelse i EU-nettverk og partnerskap som komplementerer eller forsterker de nasjonale MT-investeringene, og som bidrar å utvikle MT-porteføljen i ønsket retning. Disse investeringene bidrar også til mobilisering og økt deltakelse i Horisont Europa (HEU) og Digital Europa-programmet, og kommer i tillegg til Forskningsrådets øvrige innsats for å mobilisere norske MT-aktører til deltakelse på EUs konkurransearenaer.

[← Forrige side](#)

[Neste side →](#)

Meldinger ved utskriftstidspunkt 9. april 2025, kl. 16.17 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.