

Kommunal- og distriktsdepartementet
digitaliseringsstrategi@kdd.dep.no

30.11.2023

Innspill fra forskningsalliansen NORIN og NORCE til ny nasjonal digitaliseringsstrategi

Forskningsalliansen NORIN og NORCE takker for muligheten til å gi innspill til regjeringens digitaliseringsstrategi. NORIN og NORCE består av private uavhengige institutter med formål å drive forskning og utvikling som kommer næringslivet og offentlig sektor til gode. Vi er opptatt av at eksisterende og ny teknologi skaper verdier for offentlige aktører, næringsliv og for sivilsamfunnet. Forskningsinstituttene spiller en viktig rolle her, som en leverandør av anvendt forskning og som et bindeledd mellom forskning og øvrige samfunnssektorer.

Forventninger til strategien:

Vi forventer at en nasjonal digitaliseringsstrategi har en helhetlig tilnærming til det norske samfunnets behov. Samtidig er det viktig å være oppmerksom på de sektorspesifikke behovene og tilpasse strategien til disse. Her er digitalisering og kunstig intelligens med som viktige drivere. De skaper på den ene siden store muligheter, og på den andre siden har de konsekvenser man må ta høyde for, og som man i dag ikke ser rekkevidden av. Samfunnsendringene skjer i et langt raskere tempo enn tidligere. Derfor er det viktig at digitaliseringsstrategien er fleksibel og dynamisk for å tilpasse seg raske skift.

Digitaliseringsstrategien må være kunnskapsbasert. Den må både anerkjenne behovet for, og legge et godt grunnlag for anvendt forskning. Det er behov for forskning som gir oss grunnlaget for tilpassede digitale verktøy for å håndtere nåværende og fremtidige samfunnsutfordringer, og forskning som kan skape ny kunnskap. Kunnskap vi per i dag ikke har. Forskningen må også se på hvilke konsekvenser og samfunns effekter en ytterligere digitalisering av samfunnet kan ha. Derfor er det viktig at strategien legger vekt på tverrfaglig og anvendt forskning. Også på tvers av aktuelle samfunnssektorer.

Drivkrefter og utviklingstrekk:

Alle megatrendene rundt oss, som krig og konflikt, klima- og miljøkriser, energikriser, økende sosial ulikhet, aldrende befolkning og usikre økonomiske forutsetninger er utviklingstrekk som påvirker eller vil påvirke samfunnet vårt. Strategien må ta høyde for alle disse trendene, og at digitalisering og kunstig intelligens på ulike måter vil være en faktor for disse. Dette krever at digitaliseringsstrategien tar et helhetlig grep om tematikken. Både fordi dette gjelder mange

politikkområder, og fordi disse må ses i sammenheng. Vi minner også om at Stortinget i sin innstilling til langtidsplanen for forskning og høyere utdanning 2023-2032 har valgt seg ut tre samfunnsutfordringer. De har alle digitaliseringsaspekter ved seg, som denne strategien må ivareta.

De viktigste digitaliseringsutfordringene fremover:

Det er en rekke utfordringer, både mulige og reelle knyttet til digitalisering, digital teknologi og transformasjon:

- Vi må sikre at digitaliseringsinnsatsen er miljømessig bærekraftig og bidrar til grønne initiativer
- Integrering av nye teknologier, som for eksempel kunstig intelligens i eksisterende systemer, kan være komplekst teknisk, og kompetanse- og kostnadmessig krevende
- Vi trenger tilstrekkelige investeringer i forskningsmidler slik at Norge kan bygge opp, videreutvikle og ivareta norske kunnskapsmiljøer innen digitalisering, og i kunnskapsmiljøer som både næringslivet og samfunnet ellers har behov for.
- Det er en økende etterspørsel etter arbeidskraft med digital kompetanse, og utdanningssystemene må tilpasse seg dette. Samtidig som det er behov for å sikre den rette kompetansen, bør det også rettes økt samfunnsmessig oppmerksomhet mot å motvirke økende ulikheter i digitale ferdigheter.
- Utvikling av lovverk og reguleringer som holder tritt med teknologiske fremskritt, og standardisering for å sikre samsvar, kompatibilitet og sikkerhet.
- Etterslep knyttet til utvikling, implementering og vedlikehold av robuste digitale infrastrukturer for å støtte de voksende kravene.
- Cyberangrep: Digitaliseringen av samfunnet gjør dette også mer sårbart for (digitale) angrep rettet mot kritiske samfunnsfunksjoner, og dermed et tap av samfunnssikkerhet. Eksempler på dette kan være ved at banksystem, elektrisitets- og vannforsyning, mobil og internett eller andre funksjoner kan settes ut av spill for kortere eller lengre perioder.
- Automatisering av arbeidsprosesser i mange sektorer/bransjer kan, uten bærekraftig transformasjon og omstilling føre til økt arbeidsledighet.
- Utfordringer knyttet til personvern og økende omfang av digitale angrep rettet mot enkeltpersoner som følge av muligheter som følge av bruk av kunstig intelligens (KI) (fra kriminelle).
- Demokratiske prosesser kan i økende grad forstyrres gjennom aktiv påvirkning via digitale (sosiale) medier, som potensielt vil akselereres gjennom bruk av KI.
- Utfordringene vi står overfor berører mange ulike interessenter, samt at det er tverrsektorielle utfordringer. For å finne de riktige løsningene må vi involvere de ulike interessentene i tverrfaglige tilnærminger.

Hvordan regjeringen kan bidra til å løse de viktigste digitaliseringsutfordringene gjennom strategien:

Som nevnt over mener vi det er viktig at digitaliseringen av samfunnet er kunnskapsbasert. Som forskningsinstitutter, i nært samarbeid med næringslivet og offentlig sektor, er våre råd om hvordan digitaliseringsutfordringene kan løses særlig knyttet til hvordan forskning kan medvirke til at vi som samfunn har den rette kunnskapen. Vi mener det er viktig med en proaktiv tilnærming; dvs. å innrette forskningen mot hvordan vi kan maksimere de positive og minimere de negative konsekvensene som digitalisering og kunstig intelligens kan ha for samfunnet. En slik tilnærming krever tverrfaglig forskning som også inkluderer områder som mennesker-teknologi-organisasjon-samfunn, samt samspillet mellom samfunn og klima-miljø-natur.

Når det gjelder KI vil vi hevde at det er innenfor forskningssektoren at vi i hovedsak finner den mest avanserte KI-bruken i Norge i dag, selv om det også finnes eksempler på fremoverlente miljøer i andre sektorer. Noen eksempler på fagområder med avansert forskning og bruk av KI er helse, meteorologi, oseanografi, biologi, kjemi, seismikk, geoteknikk og energi. Forskningsmiljøene er etter vårt syn avgjørende for å bygge dyp kompetanse innenfor kunstig intelligens, inkludert bruk av KI innenfor de aktuelle forskningsfeltene. Det er imidlertid andre land enn Norge som leder an i grunnforskning på kunstig intelligens. Norge er for tiden rangert som nummer 24 globalt innen KI-forskning; dvs. som indikert av "Global KI Index" (<https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/#rankings>). Når det gjelder anvendt forskning er det vår oppfatning at Norge har muligheten til å ta en sterk og tydelig posisjon. Det er økende behov for anvendt forskning rettet både mot samfunnets behov og de samfunnsmessige konsekvensene av økt bruk, samt innføring av KI og annen digital teknologi i samfunnet.

Norge har en stor offentlig sektor med et stort ansvar for at sentrale samfunnsfunksjoner ivaretas; eksempelvis et velfungerende demokrati, et rettssystem som har tillit i befolkningen, undervisning og opplæring, ivaretagelse av personvern, mv. Her vil KI og de digitale teknologiene kunne by på noen utfordringer, eksempelvis som uønsket påvirkning av velgeratferd eller uønsket bruk av KI blant skoleelever og studenter. Samtidig vil teknologien åpne mange muligheter og vi tror offentlig sektor har et like stort potensial knyttet bruk av KI og digitale verktøy som privat sektor. Offentlig sektor vil ha behov for bistand for å finne gode områder for anvendelse, implementering og ta i bruk digitale verktøy på en hensiktsmessig måte. Det vil samtidig være behov for forskning på konsekvenser og effekter av den digitale omstillingen for samfunnet. Vi håper offentlig sektors behov vil adresseres i strategien på en måte som anerkjenner at både forskningsinstituttene og universitetene spiller en viktig rolle. Det er ønskelig at Norges forskningsråd har en hovedrolle og et ansvar for å igangsette

tverrgående forskning og innovasjon der forskningsinstitutter og UH-sektor kan yte denne bistanden i et aktivt samarbeid med offentlig sektor.

Når det gjelder forskningsbehovene knyttet til digitalisering er det viktig at fremtidige satsninger og utlysninger fremmes i åpen konkurranse og ikke har diskvalifiserende kriterier for private uavhengige institutter. F.eks. vil et absolutt krav om økonomisk egeninnsats virke diskvalifiserende for forskningsmiljøer med lav statlig grunnfinansiering, mens det motsatt vil være til fordel for organisasjoner med høy statlig støtte/grunnfinansiering.

Norge er et lite, åpent og unikt land. Vår størrelse gjør at vi er avhengige av EUs forskning, kompetanse og partnerskap. Norge har lange tradisjoner med å samle inn data om befolkningen og nyter tillit i befolkningen knyttet til hvordan disse dataene forvaltes og brukes. Dette gir oss et konkurransefortrinn som vi må opprettholde. Samtidig kan vi ikke ha for strenge regler – regler som hindrer oss i å justere og bruke verktøyene for å løse utfordringene vi står overfor.

Konkrete tiltak:

- Det bør legges til rette for tverrgående og anvendt forskning om muligheter, men også utfordringer knyttet til bruk av digitale teknologier og kunstig intelligens.
- Det bør investeres i forskningsmidler som lyses ut i åpen konkurranse via Forskningsrådet gjennom senterordninger eller kompetanse- og samarbeidsprosjekter innen muliggjørende teknologier.
- Det kan være strategisk riktig å øke grunnfinansieringen til Forskningsinstituttene som er godkjent gjennom Forskningsrådet, dette for å kunne utvikle kunnskap som pr i dag ikke er markedsmodent.

Vi takker for muligheten til å gi innspill og kan gjerne utdype ved en senere anledning.

Mvh.

Forskningsinstituttet NORCE og Forskningsalliansen NORIN v/forskningsinstituttene NIVA, NILU og IFE