



UNIT - DIREKTORATET FOR IKT OG FELLESTJENESTER I HØYERE UTDANNING OG FORSKNING
Abels gate 5A
7030 TRONDHEIM

Innspill fra UiT Norges arktiske universitet til ny digitaliseringsstrategi for universitets- og høgskolesektoren

Vi viser til utsendt invitasjon til å gi innspill til den nye digitaliseringsstrategien for UH-sektoren.

Muligheter og utfordringer som bør løftes frem

UiT Norges arktiske universitet ser mange spennende muligheter med digitalisering av utdanning, forskning, formidling og innovasjon. Det er også mulig å effektivisere og forbedre administrativ støtte ved hjelp av digitale verktøy og samarbeid på tvers i sektoren. Samarbeid om tilpasning av DFØs system for økonomi og lønn til sektoren er et godt eksempel på dette.

Overordnet er vi opptatt av at digitalisering ikke blir et IKT-tema, men at vi tar inn over oss de muligheter digitalisering gir til å arbeide og organisere oss på nye måter. Dette gjelder for eksempel samarbeid på tvers av institusjoner og campuser, deling av læringsobjekter og nye møteplasser og -former.

Utdanning

Vi mener at det er nødvendig å la digitalisering av undervisning følges opp av forskning på de pedagogiske og psykososiale effekter av digitalisering. Vi vet for lite om hvordan læringsmiljøet påvirkes av digitalisert undervisning, og vi vet for lite om hvilke faktorer som fremmer eller hemmer digitalisert læring. Erfaringene fra stengning av campusene og overgang til heldigital undervisning må tas vare på og brukes i dette arbeidet. Ivaretagelse av personvern og etiske dilemmaer er sentralt her.

Samtidig ser vi en sektor som er for langsom til å ta inn over seg de mulighetene digitalisering gir for deling av kompetanse, læringsobjekter, metoder og erfaringer på tvers av institusjonene. Her bør det utredes stimuleringsordninger for samarbeid, samtidig som det legges til rette for deling juridisk og praktisk.

Digitalisering kan også bidra til nyskaping i utdanninger. Simuleringstrening av praktiske ferdigheter i medisin, bruk av teknologi i musikkutdanninger og bruk av VR/AR-løsninger for arkitekt og bygg-utdanninger er noen få eksempler på teknologi som kan gi eksisterende utdanninger kvalitetsmessige løft. Igjen er erfarings- og kompetansedeling viktig, slik at nye løsninger kan tas i bruk raskt.

Vi ser ingen grunn til at en digitaliseringsstrategi for UH-sektoren skal inkludere dimensjonering av studieprogram. Dette er et viktig felt, men det ivaretas godt i andre strategiske prosesser. Digitale verktøy kan også bidra til å øke kontakten med avtagerfeltet, både til praksis, internships, oppgaver og generell dialog om behov for kompetanse.

Forskning

Forskning er en internasjonal aktivitet, og digitalisering kan bidra til bedre og mer effektiv internasjonal forskning uten å øke klimaavtrykket som følge av reising. En hovedutfordring for forskningssamarbeid er at muligheten for å samarbeide sikkert på tvers av organisatoriske og nasjonale grenser er svært begrenset. Eksisterende løsninger for tilgangsstyring innenfor hver institusjon gjør det svært krevende å samarbeide digitalt på en sikker plattform. Valget står mellom halvdårlige private løsninger og en omstendelig og byråkratisk prosess for tildeling av gjestekonto i egne system. En løsning for reelt, sikkert og effektivt digitalt samarbeid med eksterne bør på plass.

I de senere år har det vært en revolusjon i muligheten for å samle inn og prosessere store mengder data. Nasjonale institusjoner som Statistisk sentralbyrå sitter på store og interessante datasett som er svært relevant som supplement til egne data for en rekke forskere. Dessverre er tilgangen til disse dataene svært krevende, både finansielt og praktisk. Gode ordninger for gratis deling av datasett samlet inn med statlig finansiering bør på plass, og det bør ikke ta måneder og år å få lov å bruke data i forskning. Personvern og integritet må selvsagt ivaretas, men det er fortsatt rom for forenkling, fornying og forbedring av praksis og rutiner for deling og gjenbruk av datasett.

Forskningsrådets vedtatte policy for åpen forskning støtter dette synet:

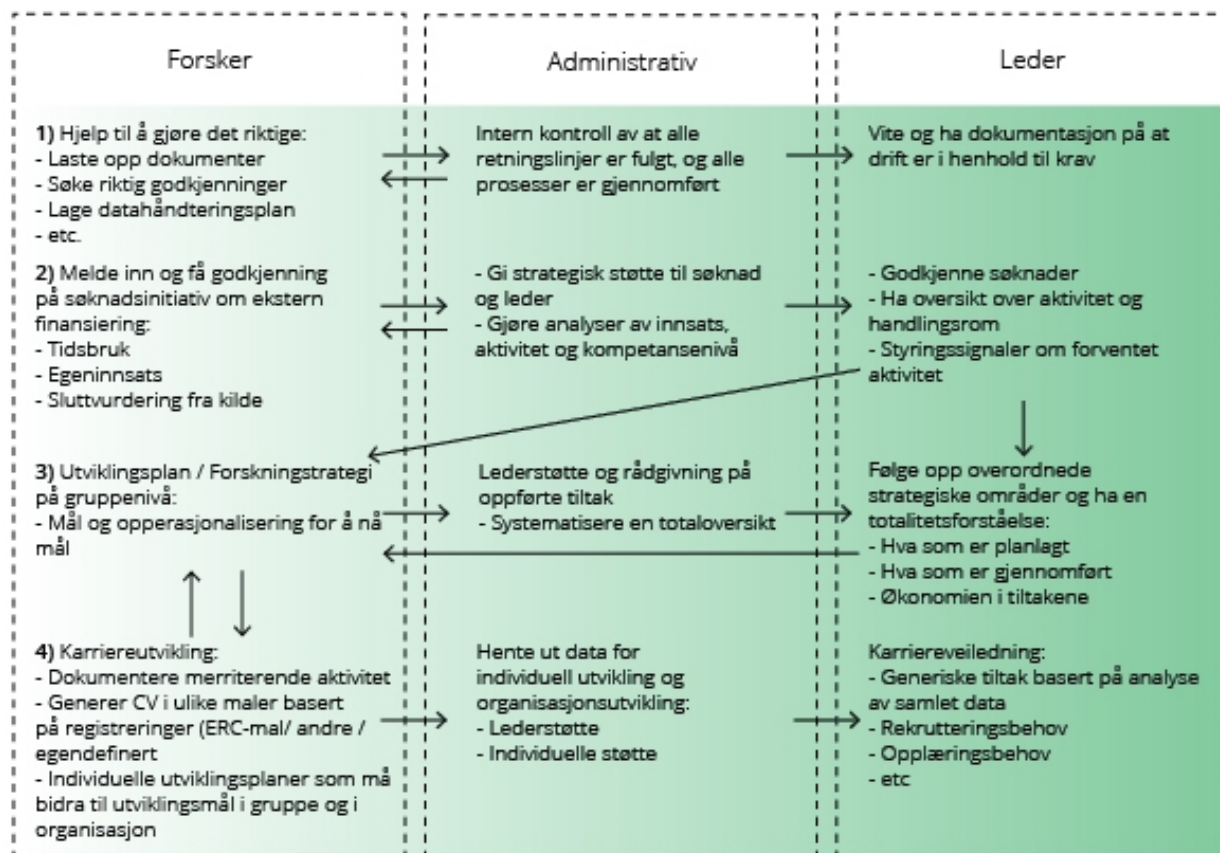
Offentlig sektor forvalter store mengder data og registre som kan utnyttes bedre til forskning og innovasjon. For at dette potensialet skal kunne utnyttes, trengs en åpen og transparent forvaltning, og infrastruktur som gjør data lett tilgjengelig på en sikker måte som er i tråd med personvern hensyn. Deling av data og kobling som gjør det mulig å foreta analyser på tvers av etablerte fag og sektorgrenser vil gi merverdi av forskningsdata og et viktig kunnskapsgrunnlag for å utvikle helhetlige løsninger som møter samfunnets og brukernes behov. (Forskningsrådets policy for åpen forskning, s 10)

Vi ser ingen grunn til at SSBs datasett skal være unntatt fra dette formålet. Målbildet MF1 må med andre ord konkretiseres gjennom handlingsplaner for tilgang til data.

Innen ledelse og administrasjon av forskning har det vært lite utvikling av digitale verktøy. De siste årene har mye vært gjort på dette området innen økonomioppfølging og HR i BOT-samarbeidet, og fra før har man Felles Studentsystem. De viktigste grepene for å ta norsk forskning videre er å styrke faglig ledelse, administrative tjenester og lederstøtte og faglig utvikling av vitenskapelig ansatte mot området forskning, forskningsfinansiering utover budsjettering og rutiner og retningslinjer for forskning. Dette vil særlig underbygge sektormålet «Effektivt, mangfoldig og solid utdanningssektor og forskningssystem», samt «høy kvalitet i utdanning og forskning» og er et svar på «Hva er de viktigste grepene for å ta UH-sektoren videre». Særlig fire områder kan i denne sammenheng ha god nytte av digitale hjelpemidler:

- 1) Flytssystem for riktig framgangsmåte i oppstart og drift av prosjekter
- 2) Tettere oppfølging av søknadsinitiativ og egeninnsats inn i prosjekter
- 3) Systematisk oppfølging av forskningsstrategi på alle nivåer, og samhandling mellom nivåene
- 4) Karriereutvikling på individ og organisasjonsnivå

Disse områdene kan man definere inn under de ulike mål bilder, men det vil ikke være riktig å plassere dem under ett mål bilde alene, utvikling av digitale støttemidler bør ses i sammenheng: fra vitenskapelig ansatte, til administrative som gir både tjeneste og lederstøtte og til leder. Figuren skisserer behovene for den enkelte ansatte innenfor samme området, som peker på viktigheten av at digitale verktøy som utvikles bør ha en flate/inngang til de ulike rollene i flyten.



Formidling

Formidling av forskning på digitale flater er et underutviklet felt i Norge. Det er i liten grad mulig å finansiere rene formidlingsprosjekter, og det gis ikke uttelling på finansieringsordninger eller opprykk, så det er vanskelig å sette av nok ressurser til å utvikle nyskapende formidling. Strategien bør inkludere mål for digitalisering av formidling på nyskapende måter, bruk av kunstig intelligens, VR/AR og andre verktøy både for bruk av teknologi til formidling for eksempel på museer og vitensentre, og for digital spredning av forskningsresultater.

Håndteringen av Corona-situasjonen har synliggjort nye muligheter for digital forskningsformidling som også vil være verdifulle når pandemien er over.

Innovasjon

Strategien bør ha med mål for digitalisering av innovasjonsaktiviteter, både når det gjelder digitale innovasjoner i seg selv, og bruk av digitale verktøy for å øke innovasjonstakten og bedre kontakten med arbeidslivet.

Generell administrativ støtte

Data og analyse til støtte i virksomhetsstyring kommer for fullt i alle sektorer, men noe langsamt i UH-sektoren. Etter hvert som sektoren får flere og flere felles administrative støttesystemer, er det rom for å utvikle felles løsninger også for dette. Et konkret eksempel er uttrekk av informasjon til diverse rankinger. De fleste av de etterspurte dataene er tilgjengelig i våre systemer, men de må ofte hentes ut

delvis manuelt og sammenstilles for å tilfredsstille rankinginstitusjonens krav. Her kan felles løsninger for uttrekk og sammenstilling være besparende, og også bidra til å heve kvaliteten. Dette gjøres allerede i dag av DBH for data som inngår i de kvantitative styringsparameterne som inngår i årsrapporteringen, og lignende løsninger kan med fordel utvikles for hele sektoren.

For å bruke data godt må de være kvalitetssikret. Felles administrative systemer åpner for bedre kvalitetskontroll, både av dataene i seg selv og i tolkningen av dem. Dette er

Målbildene

Når målbildene beskrives bør det skilles mellom målgrupper (studenter, undervisere, forskere, ledere og administratorer) og prioriterte områder (informasjonssikkerhet og infrastruktur) De prioriterte områdene bør inngå i beskrivelsene av målgruppene, heller enn å tas ut som egne tema, som om de var målgruppene ivedkomne.

Universiteter og høyskoler har ikke lærere. Derfor bør målbildet være for undervisere evt vitenskapelig ansatte, heller enn «lærere».

Konkret mener vi at målbildene for studenter, undervisere, ledere og forskere i hovedsak kan videreføres med noen endringer (i rødt):

- **MU2** (studentene) opplever data og teknologi integrert i fagene slik at dette utvikler den digitale dannelsen rundt, **muligheter**, begrensninger og implikasjoner ved teknologibruk.
- Nytt punkt MU6 (undervisere): Lærere må sikre at de har pedagogisk og teknisk (inkludert digital sikkerhet) kompetanse for å ta i bruk digitale verktøy i undervisningen der det er formålstjenlig for studentenes læring.
- **MU7** (ledelsen) legger til rette for at fagmiljøene samles rundt å bruke digitalisering for å heve kvaliteten i utdanningen **og legger til rette for at alle ansatte skal få nødvendig digital kompetanse.**
- Et nytt punkt MF7 (forskningsledere på alle nivå) legger til rette for innovativ bruk av teknologi til formidling og sikrer at større forskningsprosjekt alltid har avsatt egne ressurser til formidling av resultatene.
- Et nytt punkt MF8 (forskningsledere på alle nivå) sikrer at forskningen publiseres i åpne kanaler og at data kan deles i så stor utstrekning som mulig gjennom å følge standarder for åpen forskning.

Målbilder for administrasjon ledelse og kontorstøtte bør skrives om, slik at det retter seg mot administrativt ansatte og ikke systemene. En felles systemportefølje er ikke et målbilde i seg selv, men et mulig middel til å nå et mål om effektivitet og kvalitet i administrative tjenester og støttefunksjoner.

Målbildene for infrastruktur, informasjonssikkerhet og personvern fjernes, og relevante punkter inkluderes i målbildene for de enkelte målgruppene. Igjen er det viktig å skille mellom forslag til løsning og mål.

Målbilder for samfunnsliv, arbeidsliv og næringsliv kan også med fordel integreres under den målgruppen de hører hjemme. Digitaliseringsstrategien skal i hovedsak påvirke hvordan vi arbeider i sektoren, og da må det være våre handlinger som styres av strategien, det vil si hvordan skal studenter, undervisere, forskere og ledere forholde seg til arbeids- og samfunnsliv.

Tiltak som bør vurderes på strategisk plan

Dersom forskningsområder skal identifiseres i en digitaliseringsstrategi må det være tett knyttet opp mot forskning på muligheter og utfordringer knyttet til digitalisering. Vi ser et behov for forskning på effekter av ulike former for digital undervisning, muligheter for digitalisering i kampen for å redusere klimaavtrykket og tungregning / stordata. Spørsmålet er om dette hører direkte hjemme i en digitaliseringsstrategi eller om det er Forskningsrådets oppgave å prioritere midler til forskning.

Strategien bør berøre tiltak som bidrar til å gi utdanning et kvalitetsløft, og som gjør det mulig å dele læringsmetoder, objekter og kompetanse. Det må være de enkelte institusjoners ansvar å sikre at de tilbyr utdanninger i tråd med avtakerfeltets behov, men en felles digitaliseringsstrategi for sektoren kan og bør bidra til at dialogen mellom avtakerfeltet og utdanningsinstitusjonene blir enklere og mer målrettet.

Strategien bør ha konkrete tiltak for å gi digital formidling et løft, både ved utprøving av teknologi for visualisering og for gode måter å dele forskningsresultater med målgrupper utenfor academia. I den pågående pandemien har vi sett hvordan museer verden over åpner dørene digitalt, noe som bør gi inspirasjon også for formidling i mer normale tider.

Som nevnt over bør det også tas med tiltak for å tilrettelegge samarbeid på tvers av organisatoriske og nasjonale grenser.

Vennlig hilsen

Jørgen Fosslund
universitetsdirektør

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

Saksbehandler: Aase Tveito