

UNIT - Direktoratet for IKT og fellestjenester i høyere
utdanning og forskning
Abels gate 5A
7030 TRONDHEIM

Dok. nummer 20/03958-8
Deres referanse: 20/00319
Vår dato: 11.05.2020
Vår referanse: Gro Wisting Haugland

Ny digitaliseringsstrategi for UH-sektoren - Innspill fra Universitetet i Sørøst-Norge

Vi viser til invitasjon fra Unit 28.02.2020 til åpen innspillsrunde i forbindelse med etablering av ny digitaliseringsstrategi for UH-sektoren.

Vedlagt finner dere USNs innspill. Vi er tilgjengelige for eventuell utdyping av innspillene, dersom Unit ser behov for dette, og følger prosessen videre med stor interesse.

Vennlig hilsen

Johnny Thorsen
Infrastrukturdirektør
Avdeling for infrastruktur

Gro Wisting Haugland
Seksjonssjef
Seksjon for dokument- og informasjonsforvaltning

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskrevne signaturer.

Vedlegg:
USN_Innspill til ny digitaliseringsstrategi

Innspill til ny digitaliseringsstrategi for UH-sektoren

Forskning

Kortversjonen er: Forbedret infrastruktur for forskningsdata, metadata og (åpen tilgang til) vitenskapelige publikasjoner bør inngå som et helt sentralt element i den nye digitaliseringsstrategien for UH-sektoren. Videreutvikling av nasjonale løsninger for deling og lagring av forskningsdata, Cristin, Nasjonalt vitenarkiv og Nasjonal infrastruktur for bibliometri vil bidra til forenkling og effektivisering i sektoren, samt gjøre norsk forskning lettere tilgjengelig for allmennheten.

Målbildene slik de står i dagens strategi vurderes som gode og kan langt på vei videreføres. En videreutviklet forskningsinfrastruktur med de elementene vi har pekt på over vil også bidra til økt grad av måloppnåelse.

Muligheter og utfordringer

- Forenkle prosesser som leder fram til selve forskningen: Sørg for at det er så enkelt som mulig å vedlikeholde forskergrupper og prosjekter på tvers av institusjoner, samtidig som gode utlistingsmuligheter og oversikter over tilganger etableres. En forskningsprosjektleder bør kunne gi forskergruppen sin tilgang gruppens data, uten at dette bør gå via noen form for administrator. Bør gjelde

Viktigste grep

Ut ifra de signalene som kommer fra forskermiljø og forskningsadministrasjonen ved USN ser det ut til at følgende hovedområder bør prioriteres:

- RIS – via økt takt i utviklingen av Cristin
- Datadeling og lagring – Løsninger for deling og lagring av forskningsdata, inkludert løsninger for sensitive data
- Vitenskapelig arkiv – Det er viktig at Norsk Vitenskapelig Arkiv (NVA) blir realisert slik at prosessene med registrering og tilgjengeliggjøring av vitenskapelige artikler får en mer enhetlig struktur
- Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB). USN er kjent med at det er inngått avtale med innkjøp av verdensdata fra Clarivate. Det er viktig at disse dataene struktureres, kobles med data fra Cristin og gjøres tilgjengelig for sektoren i et hensiktsmessig format så snart som mulig.
- Autoritetsregistre: For at de ulike delene i en nasjonal infrastruktur for forskning skal kunne utnyttes optimalt er det viktig å få etablert gode autoritetsregistre for personer, resultater, prosjekter og institusjoner. Disse autoritetsregistrene må integreres med løsninger for lagring av forskningsdata, Cristin, NVA og NIB.

Bidrag til forenkling, forbedring

- Forbedret infrastruktur for forskningsdata, metadata og (åpen tilgang til) vitenskapelige publikasjoner.
- Videreutvikling av nasjonale løsninger for deling og lagring av forskningsdata.
- Mer lettfattelige metoder å holde oversikt over REK og andre konsesjonspliktige prosjekter, samt ivaretagelse av godkjenningene, gjerne som en utvidelse av Cristin
- Muligheter for sammenkopling av data på tvers av samtlige forskningssystemer og de data som registreres i tilknytning til institusjonene

- Videreutvikling av systemenes API'er for muliggjøring av datautveksling mellom alle aktuelle systemer

Høyere utdanning

Det har i lang tid vært fokusert på studentaktive læringsformer i en digital tid. Det er innført mange systemer for læring i UH-sektoren som nesten hele sektoren bruker, for eksempel læringsplattformen Canvas. Denne fungerer som en grunnstamme hvor andre verktøy/tjenester kan integreres og/eller utfylle bruken. De fleste institusjoner ser også ut til å ha etablert strukturer for UH-pedagogisk utdanning, enheter for læringsstøtte og en god IT-tjeneste. USN mener derfor at faglig tilsatte i sektoren har gode forutsetninger for å utforme og gjennomføre varierte lærings- og vurderingsformer i digitale omgivelser.

Muligheter og utfordringer

- Selv om rammevilkårene i stor grad er på plass, trengs det fortsatt kunnskap om og motivasjon til å bruke digitaliseringsløsninger for læring og vurdering. Erfaringsdeling og utvikling av felles ressurser som deles i sektoren, bør være et mål.
- Det er stort potensial i utviklingen av felles læringsressurser, og det trengs en god arena for deling og gjenbruk samt insentiver for å bruke dette. Dette gjelder ikke bare av læringsressurser som videoer, tekster og liknende, men også hele undervisningsopplegg og beskrivelser av undervisningsdesign.
- Det er nødvendig at undervisere kan få tilgang til data om læring og verktøy for å forstå store datasett og dataanalyser, for i neste omgang å kunne bruke disse til å skreddersy bedre læringsopplevelser.
- Praksiser for samhandling og samarbeid i forbindelse med læring, må videreutvikles.
- Digitalisering av undervisning og læring krever også et fokus på universell utforming av digitale læringsmiljø og digitale verktøy og ressurser.
- Fokus på 21st century skills er viktig. Hvordan bruke digitale verktøy til problemløsning, samarbeid, skaping, deling og liknende.

Viktigste grep

- Det trengs en felles løsning for sentral forvaltning av læringsressurser med mål om økt produksjon og deling.
- Utvikling av arenaer for deling og fokus på delingskultur i sektoren. En overordnet strategi for en delingskultur kan være en måte å øke deling av ressurser og faglige opplegg, samt oppfordre til bruk av felles (helst åpne) programmer og verktøy.
- Videreutvikle tilbudene av UH-pedagogiske programmer som i større grad er skreddersydd til fagenes egenart.
- Jobbe videre med kompetanseheving av digital kompetanse blant ansatte og studenter. Dette omfatter mye mer enn bare verktøyforståelse, blant annet kildekritikk, personvern hensyn, digital dannelse, sikkerhet, profesjonsfaglig digital kompetanse og så videre.
- Digitalt tilgjengelig pensum, særlig norskspråklig, vil gi studenter med lesehemninger som synshemminger eller dysleksi bedre muligheter.

Bidrag til forenkling, forbedring

- Digitalisering kan gjøre det mer effektivt for lærere å lage gode undervisningsopplegg av høy kvalitet. Samarbeid i sektoren på tvers av utdanninger og institusjoner, både innenfor og på tvers av fagfelt, kan bidra til å løfte kvaliteten på undervisning, læring og vurdering. Delingskultur er en nøkkel for et slikt arbeid. Det omfatter å samle, systematisere og dele erfaringer og ressurser.
- En del verktøy som brukes i læring, undervisning og vurdering i dag har funksjonalitet som ikke nødvendigvis er utviklet med tanke på en utdannings-situasjon. Det trengs også et kritisk blikk på verktøybruken og manglende funksjonalitet, der en kan bidra til å legge press på programvareleverandører slik at det kan utvikles bedre funksjonalitet som i større grad støtter opp under behov som ansatte og studenter har. God dialog med programvareleverandører er viktig. Det er også viktig å stimulere til innovasjonsarbeid, og legge til rette for en utforskende kultur der lærere kan ta i bruk nye verktøy på kreative måter.
- Digitalisering gjør det også mulig å legge opp til kunnskapsutvikling i et livslangt perspektiv. Det er ønskelig med systemer for meta-informasjon om en persons kompetanse på tvers av institusjoner og gjennom hele livet og at dette kan sammenholdes med ulike utdanningstilbud. Dette vil kunne hjelpe å synliggjøre for både studenter og særlig mennesker i arbeidslivet hvilke kompetansehull de har og kan dekke. Dette kan gjøre det enklere å navigere i jungelen av EVU-tilbud, og gjøre det enklere for tilbyderne (UH-sektoren) å skreddersy nye EVU-tilbud basert på arbeidslivets behov. Et system for metabeskrivelser og standarder for å beskrive kompetanser (og kompetansegap) trengs.

Administrasjon

Målbildene for administrasjon, ledelse og kontorstøtte kan videreføres, men bør styrkes/utdypes:

Bidrag til forenkling, forbedring

Prosess- og organisasjonsutvikling

- Etablere en helhetlig, strategisk og forutsigbar forvaltning av administrative systemer, tjenester og prosesser.
- Legge til rette for og styrke etablering av administrative utviklingsprosjekter, initiativer og tiltak.
- Legge til rette for deling av lokale erfaringer, initiativer og tiltak.
- Legge til rette for kartlegging og beskrivelse av arbeidsprosesser som er felles for sektoren, som utgangspunkt for effektivisering, digitalisering og deling.

Lagring, deling og gjenbruk av informasjon

- Etablere en oversikt over grunndata og hvordan grunndata benyttes.
- Etablere prinsipper for lagring av dokumentasjon og informasjon, slik at lagring foregår på ett sted. Legger til rette for gjenfinning og gjenbruk andre steder.
- Størst mulig grad av automatisert og styrt informasjonsinnhenting som utgangspunkt for effektiv og standardisert videre behandling (saksbehandling) => likebehandling
- Størst mulig grad av personifisert tilgjengeliggjøring av informasjon
- Etablere en policy for informasjonsforvaltning på bakgrunn av en helhetlig og systematisk organisering av informasjon med utgangspunkt i virksomhetens arbeidsprosesser, med mål om å sikre best mulig kvalitet, utnyttelse, sikring og gjenbruk av informasjonen.

Andre forhold

Tiltak som bør vurderes på strategisk plan.

- **Stimulans til deling:** Units rolle som tilrettelegger for samarbeid i sektoren bør styrkes.
 - Oversikt over løsninger; løsninger som blir gjort tilgjengelig fra institusjonene bør inne ha noen minstekrav i fht funksjonsbeskrivelse, beskrivelse av driftsmiljø/krav til drift og forvaltning, samt god teknisk dokumentasjon og opplæringsressurser
 - Deling av erfaringer fra ulike grupper av applikasjoner
 - Lage gode konsortiemodeller som legger til rette for deling av erfaringer og initiativer, og tilgjengeliggjøring av gode løsninger, opplæringsressurser m.v.

- **Stimulans av lokale utviklingsmiljøer:**
 - Legge til rette for å dra nytte av den brukernære innovasjonskraften ved de ulike institusjonene.
 - Ikke legge på for sterk sektorstyring, men ivareta frihet lokalt.

- **UNITS egne løsninger:**
 - Løsninger som utvikles og driftes i UNIT-regi (FS, Cristin osv) bør fokuseres i første omgang. Samtidig som disse utvikles, må også tilstrekkelig API'er utvikles.
 - Utviklingsmiljøene bør innrettes mot sektorens egenutvikling, samt kanskje mot det som kan betegnes som minste felles multiplum-løsninger (for de institusjonene som er avhengig av integrasjonsløsninger utvikles i sektoren)
 - Løsninger som er implementering av «hylleware» fra 3.parts leverandører, hvor leverandør bør stå ansvarlig direkte mot institusjonene (kontraktspart)
 - Løsninger som etableres skal legge opp til å gjenbruke data fra masterdatakilder med god nøkkeladministrasjon, slik at data enkelt og sikkert kan administreres, behandles eller presenteres korrekt i ulike sammenhenger.

- **Sammenhengende tjenester i UH-sektoren:**
 - Sørge for at UH-sektorens tjenester blir sammenhengende (altså brukerreiser): For eksempel, hvordan kan man ivareta at en tidligere student får tilgang til sine studie- og emneplaner, litteraturlister, eksamensoppgaver ved behov og søknad om overflytting, høyere studier osv. Fokuset må være på at studenten skal kunne finne dette ett sted og ikke fragmentert i mange løsninger.
 - Dette innebærer god automatisert informasjonsinnhenting, struktur i kodeverk og god datautveksling til mellom systemer. Dette vil også gi god kvalitetsheving, likebehandling, effektivisering for både sluttbruker (kunde) og institusjonene.