

IKT-strategi for administrative tjenester



IKT-strategi for norsk universitets- og høskolesektor

Om rapporten:

Tittel: IKT-strategi for administrative tjenester

ISBN 978-82-91638-15-7

Oppdragsgiver: Kunnskapsdepartementet

Ansvarlig: KDs arbeidsgruppe for IKT-strategi og helhetlige løsninger

Sekretariat for arbeidet: UNINETT AS

Grafisk formgiving: HK reklamebyrå

Denne rapporten utgjør en del av underlaget for den totale IKT-strategien som er levert av denne arbeidsgruppen. Strategien består av følgende rapporter i tillegg til denne:



IKT-strategi og helhetlige løsninger for norsk universitets- og høskolesektor (overordnet dokument) ISBN 978-82-91638-11-9



IKT-strategi for utdanning ISBN 978-82-91638-12-6



IKT-strategi for forskning ISBN 978-82-91638-14-0



IKT-strategi for infrastruktur og basis IKT-tjenester ISBN 978-82-91638-13-3



Informasjonssikkerhet ISBN 978-82-91638-16-4



Organisering, styring og finansiering ISBN 978-82-91638-17-1

Rapportene kan leses og lastes ned i sin helhet på <https://www.uninett.no/arbeidsgruppe-IKT-strategi>

Dato for ferdigstilling: 31. januar 2017

Rapportene er publisert på

<https://www.uninett.no/arbeidsgruppe-IKT-strategi>

Innholdet kan brukes fritt. Oppgi gjerne kilde.

Om arbeidet med IKT-strategien

Denne rapporten inngår som en del av underlaget for den overordnede strategirapporten *IKT-strategi og helhetlige løsninger for norsk universitets- og høgskolesektor*. Der presenteres bakgrunnen og mandatet for arbeidet, samt arbeidsgruppen som har hatt ansvaret for strategiarbeidet på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet.

Arbeidsgruppen valgte å organisere arbeidet med ulike undergrupper som har jobbet med spesifikke deler av strategien. Gruppene har i ulik grad knyttet til seg ressurspersoner og -grupper fra sektoren, og også hatt rapportutkast på høring underveis hos relevante fagmiljøer.

Det ble gjort en interessentanalyse da arbeidsgruppen startet arbeidet. Der ble de viktigste interessentgruppene kartlagt og beskrevet med henblikk på involvering underveis i prosessen. I den første fasen av arbeidet ble interessentene oppfordret til å gi innspill, noe både enkeltpersoner og flere institusjoner gjorde.

Arbeidsgruppen har hatt sitt eget rom i [samarbeidsportalen Agora](#). Der har alle rapportutkast og andre underlagsdokumenter vært publisert etter hvert som arbeidsgruppen har behandlet dem. Portalen har vært åpen for alle interesserte, og mange – de fleste fra UNINETTs kundeinstitusjoner – har registrert seg som interessenter.

I tillegg har arbeidsgruppen hatt en [egen website](#). Den har vært oppdatert etter hvert som arbeidsgruppen har klargjort sine standpunkter og anbefalinger. Slike oppdateringer er også delt i UNINETTs sosiale mediekkanaler.

Delstrategien for administrative tjenester

Følgende har deltatt i strategiarbeidet:

Olav Isak Sjøflot, UNINETT

Roar Aspli, NTNU

Sven-Egil Bøe, UiB/BOTT

Johannes Falk Paulsen, UiO

Thorleif Hallén, UNINETT

Bjørn Helge Kopperud, UNINETT

Ole Martin Nodenes, FSAT

Elin Kristine Olsen, UNINETT

Jan Thorsen, UiO/BOTT

Undergruppen ble utvidet med tre nye medlemmer underveis i arbeidet for å ivareta de undervisningsnære og forskningsnære områdene.

Gruppen har hatt i alt tolv møter (fysiske og per video). Sentrale dokumenter og rapportutkast har vært publisert i Agora fortløpende.

Innhold

1 Utgangspunkt	6
1.1 Nåsituasjonen	6
1.1.1 Sektorens særskilte behov innenfor administrative tjenester	7
1.1.2 Egenutviklede studie- og forskningsadministrative systemer	8
1.2 Avgrensinger	9
1.3 Forutsetninger og rammevilkår	9
2 Målbildet	11
2.1 Visjon	11
2.2 Realisering	11
2.3 Administrativ forskerstøtte	14
3 Strategi	16
3.1 Overordnet	16
3.2 Styring av tjenesteutvikling og forvaltning	16
3.2.1 Nye tjenester og prosjekter	17
3.2.2 Prioritering av tjenesteportefølje	18
3.2.3 Harmonisering av arbeidsprosesser	18
3.2.4 Dataflyt og integrasjoner	19
3.2.5 Finansiering	19
3.3 Forvaltning og forvaltningsoppgaver	19
3.3.1 Hva innebærer forvaltning?	20
3.3.2 Gevinstrealisering	20
3.3.3 Forvaltningens ansvars- og arbeidsoppgaver	20
3.3.4 Brukermedvirkning	20
3.3.5 Leverandørkontakt og avtaleforvaltning	20
4 Konklusjoner og anbefalinger	22
4.1 Styring	22
4.2 Nye tjenester og prosjekter	22
4.3 Prioritering og forvaltning av tjenesteporteføljen	23
4.4 Finansiering	23

1 Utgangspunkt

Oppgaven med å utvikle en IKT-strategi for administrative tjenester har vært tolket til å omfatte følgende administrative tjenesteområder (eksempler fra dagens systemfamilie under hvert punkt):

- Lønn inkl. reise- og utgiftsrefusjon
 - SAP–UiO, SAP–DFØ, PAGA, UBW/Agresso lønn
- HR, inkl. rekruttering
 - SAP–UiO, SAP–DFØ, PAGA, EasyCruit, JobbNorge
- Økonomi, inkl. bestilling, faktura, anskaffelser, prosjektøkonomi
 - Oracle eBusiness suite, UBW/Agresso, Maconomy, Basware
- Saksbehandlings- og arkivsystem
 - ePhorte og Public360
- Studieadministrative systemer
 - FS og SO
- Forskningsadministrative systemer
 - CRIStin
- Time- og romplanleggingsverktøy
 - Aura, TP, TimeEdit ++
- Prosjektstyringsverktøy

Gruppen har videre definert at strategien gjelder statlige universiteter og høyskoler.

1.1 Nåsituasjonen

Signalene fra Kunnskapsdepartementet gjennom stortingsmelding 18 (2014–2015)¹ og nasjonale og internasjonale trender, tilsier at offentlig sektor generelt og universitets- og høyskolesektoren spesielt må innrette seg på strammere rammevilkår fremover. Løsningen på dette synes å være å digitalisere, effektivisere og automatisere støttefunksjoner for å frigjøre midler og kapasitet til å fokusere på kjernevirksomheten. For UH-sektorens del betyr dette forskning, innovasjon, undervisning og formidling.

For å skape større fagmiljøer og øke kvaliteten og effektiviteten i sektoren gjennom stordriftsfordeler, har KD igangsatt omfattende initiativer for å slå sammen institusjoner i sektoren der dette synes formålstjenlig. Som resultat av dette vil sektoren i løpet av få år sannsynligvis bestå av rundt 15 omtrent like store institusjoner.

Det synes videre rimelig å anta at man med færre og større institusjoner i sektoren gjennomgående får mer enhetlige arbeidsprosesser og behov når det gjelder IKT-løsninger, spesielt gjelder dette de administrative støtteprosessene. Forskjellene mellom større og mindre

¹ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-2014-2015/id2402377/sec1>

institusjoner i morgendagens UH-sektor blir også relativt sett mindre, og behovene innenfor dette området blir mer homogene. Ulikheter i kompleksitet ut fra ulikheter i virksomhetenes art vil selvsagt også finnes i fremtiden, noe det må tas hensyn til i det videre arbeidet.

Norsk UH-sektor opererer i dag med to ulike systemporteføljer innenfor de administrative tjenesteområdene lønn, HR, sak-/arkivsystemer og økonomi: BOTT-samarbeidet og UNINETT-samarbeidet. I tillegg er det en felles leverandør av forsknings- og studieadministrative systemer, FSAT/CRISTin.

Dagens porteføljer av administrative systemer har allerede tatt ut vesentlige stordriftsfordeler, men det er sannsynlig at en konsolidering til én portefølje vil resultere i ytterligere besparelser. Det er sentralt at nye systemanskaffelser må legge til rette for å ta ut fremtidige gevinster i form av innsparinger. BOTT-samarbeidet har igangsatt et større anskaffelsesprosjekt for å se på muligheten av å kunne samordne sine arbeidsprosesser innenfor det administrative området, og gå til felles anskaffelse av én ERP-løsning for de fire breddeuniversitetene.

Når behovsbildet for de fusjonerte enhetene i fremtiden sannsynligvis blir mer sammenfallende med behovsbildet for BOTT-institusjonene, vil det være hensiktsmessig å samordne porteføljene og bygge på det arbeidet som allerede er gjort innenfor BOTT. Uavhengig av dette strategiarbeidet, arbeides det for at de øvrige statlige universitetene og høyskolene skal få opsjon på å ta i bruk den valgte systemløsningen.

1.1.1 Sektorens særskilte behov innenfor administrative tjenester:

- Universitetene er nettobudsjettert
 - Universitetene er nettobudsjettert med behov for løsninger som dekker et flerårsperspektiv.
- Universitetene har en stor andel eksternt finansiert virksomhet, som også er voksende
 - Dette gir særlige utfordringer knyttet både til å sikre god budsjettering i et flerårsperspektiv og gode rapporter som sikrer god styring og risikohåndtering av prosjektene.
 - Mange av prosjektene har finansieringskilder med særlige krav til rapportering. Det gjelder for eksempel EU.
- Tverrfaglighet
 - Flere av de eksternt finansierte prosjektene og i økende grad vår ordinære virksomhet er preget av at man jobber i matriseorganisasjoner. Det er behov for at systemene støtter flere typer av organisasjonsstrukturer samtidig.
 - Det er behov for å støtte flere samtidige tilsettingsforhold.
- Undervisning
 - På grunn av faglige behov innenfor undervisning, har universitetene behov for mange som er ansatt på bilagslønn og/eller timelønn, hvorav mange er utenlandske statsborgere. Erfaringen er at disse gruppene må få selvbetjeningsløsninger tilpasset deres behov slik at arbeidsflyten effektiviseres.
 - Undervisning krever eksakte timeplaner frem i tid, hvor ansatte plasseres inn etter kompetanse. Dette forutsetter tett integrasjon mellom studentsystem og systemer som håndterer masterdata om ansatte.

- Sektorspesifikke systemer
 - Sektoren har utviklet egne systemer for å følge opp ulike aspekter ved de vitenskapelig ansatte. CRISStin er for eksempel et viktig verktøy for kunne rapportere på styringsparametere som er satt av eier, og det er viktig at disse sektorsystemene er godt integrert med ERP-porteføljen. Andre eksempler er egne løsninger for å rapportere sidegjøremål og eierinteresser, samt egne løsninger for HMS-området.
- Særskilte behov for mellomvare knyttet til «flyt» av ansatte og studenter mellom institusjoner, nasjonal og internasjonalt
 - Sektoren har over mange år etablert tjenester på tvers av sektoren som i all hovedsak er sektorspesifikke. Eksempel på dette er Feide og UH-AD (en katalogtjeneste for brukere, rettigheter osv. basert på Microsoft Active Directory).
- Særskilte behov knyttet til integrasjoner, tilgangsstyring og sikkerhetsløsninger
 - En rekke brukere beveger seg mellom ulike statuser, slik som student til ansatt, student mellom institusjoner og ansatte mellom institusjoner, nasjonalt og internasjonalt.

1.1.2 Egenutviklede studie- og forskningsadministrative systemer

Norsk UH-sektor ligger langt fremme internasjonalt i å utvikle fagsystemer som støtter arbeidsprosesser knyttet til faglig administrasjon. Det gjelder blant annet støtte til opptak, studentadministrasjon og eksamensadministrasjon. De studie- og forskningsadministrative systemene er laget i tett samarbeid med sektoren selv, og er spesiallaget for sektoren.

Samordna opptak – SO sikrer at søkerne sender én søknad og angir ett eller flere søknadsalternativer på tvers av norske universiteter og høyskoler. Søkeren får kun ett tilbud, og det gjelder hans eller hennes høyeste prioritet der vedkommende er kvalifisert.

Felles studentsystem – FS støtter de studieadministrative arbeidsprosessene fra en person søker et universitet eller en høyskole og til kvalifikasjoner er oppnådd. FS inneholder masterdata og datadefinisjoner for blant annet studenter, emner og studieprogrammer.

FS har ved hjelp av tjenesten **Nasjonal vitnemålsdatabase – NVB**, som leveres av FSAT, fullautomatisert 70 prosent av behandlingen av søkere til høyere utdanning i Norge.

FS har startet arbeidet med å fulldigitalisere de studieadministrative prosessene. I første omgang er godkjenning av utenlandsk utdanning prioritert. Med dette har man startet en prosess hvor FS går fra et registersystem til et digitalt saksbehandlingssystem.

FS tilbyr i dag datauttrekk om studenter og tidligere studenter (alumni) via Dataporten og andre grensesnitt. FS har integrasjoner blant annet mot digitale eksamenssystemer og læringsmiljøsystemer. Bruken og nytten av slike systemer og tjenester forventes å øke, og viktigheten av godt samspill mellom FS og andre systemer og tjenester vil øke tilsvarende. Tilgjengeliggjøring av data fra FS vil derfor være en kritisk faktor for å kunne realisere den datasentriske modellen for sektoren på utdanningsområdet.

CRISStin – Current Research Information System in Norway dokumenterer og tilgjengeliggjør kvalitetssikrede data om vitenskapelig publisering i en felles nasjonal database. Databasen brukes som grunnlag for finansieringssystemene i universitets- og høyskolesektoren,

instituttsektoren og i de regionale helseforetakene.

Systemet CRISTin inneholder masterdata for norske forskningspublikasjoner.

SO, FS og CRISTin er virksomhetskritiske fagsystemer som er spesialtilpasset til norsk UH-sektor og kommuniserer med andre administrative systemer i sektoren der dette er relevant. De forvaltes av organisasjonene FSAT og CRISTin. Helse- og omsorgsdepartementet er en viktig finansieringskilde og interessant for CRISTin.

1.2 Avgrensinger

Følgende systemer holdes utenfor dette arbeidet:

- Eiendomsforvaltningssystemer (ulike eierforhold i sektoren)
- Biblioteksystemer
- Kontorstøtteverktøy (basis IKT-tjenester er beskrevet i rapporten *IKT-strategi for infrastruktur og basis IKT-tjenester*)
- Forskningsnære systemer, som for eksempel LIMS, TSD og flere
- Undervisningsnære systemer, som for eksempel læringsplattformer (LMS, eLS), digital eksamen og flere

Grenseganger og krav til integrasjoner omtales likevel på et overordnet nivå.

1.3 Forutsetninger og rammevilkår

I regjeringens digitaliseringsprogram På nett med innbyggerne (2012) legges de politiske føringene for dette arbeidet. I oppsummeringskapittelet står det blant annet:

«Vi skal digitalisere offentlige tjenester. Norge skal være i front internasjonalt på å levere digitale offentlige tjenester til innbyggere og næringsliv.»

Regjeringens mål er oppsummert slik:

- den statlige forvaltningen så langt det er mulig skal være tilgjengelig på nett
- nettbaserte tjenester skal være hovedregelen for forvaltningens kommunikasjon med innbyggere og næringsliv
- en digital forvaltning skal gi bedre tjenester
- digitalisering av forvaltningen skal bidra til å frigjøre ressurser til områder hvor behovet er stort

«Regjeringen har som ambisjon at Norge skal ligge i front internasjonalt i å utvikle en digital forvaltning.»

Regjeringens digitaliseringsprogram er fulgt opp med en rekke tillegg for å legge til rette for å operasjonalisere digitaliseringen som sektoren har lagt til grunn i utarbeidelsen av sin strategi:

- Digitaliseringsrundskrivet
 - *Digitaliseringsrundskrivet*² er en sammenstilling av pålegg og anbefalinger om digitalisering i offentlig sektor, og gir et helhetlig bilde av hvilke føringer som gjelder.
- Digital Agenda for Norge
 - Regjeringen la i mars 2016 fram stortingsmelding 27 (2015–2016) *Digital agenda for Norge*³, der de presenterte sine hovedmålsettinger og hovedprioriteringer for IKT-området.
- Nasjonal strategi for bruk av skytenester
 - I april 2016 ble *Nasjonal strategi for bruk av skytenester*⁴ lagt frem. Hovedmålsettingen er å gi «offentlige og private verksemder større rom for handling når dei skal velje IKT-løysingar. Verksemdene skal – såframt det ikkje strid med andre viktige omsyn – kunne velje å bruke skytjenester der det vil gi best resultat og vere den mest kostnads-effektive løysinga.»
- Difis overordnede IT-arkitekturprinsipper
 - De overordnede IT-arkitekturprinsippene⁵ skal fungere som et sett med felles retningslinjer for alt arbeid med IKT i offentlig sektor, og er en viktig del av en felles arkitektur.
- Nasjonale felleskomponenter
 - I *Digital agenda for Norge* (kap. 11) har regjeringen fastsatt strategiske prinsipper som gir rammer og føringer for bruk og utvikling av nasjonale felleskomponenter.

² <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2462793/>

³ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-bruk-av-skytenester/id2484403/>

⁵ <https://www.difi.no/artikkel/2016/01/overordnede-it-arkitekturprinsipper>

2 Målbildet

2.1 Visjon

De administrative tjenestene er verktøy som har som hovedformål å støtte opp om primær-oppgavene i sektoren – forskning, innovasjon, undervisning og formidling – og kan derfor ikke isoleres fra disse. Det er dermed viktig å se de underliggende administrative systemene i lys av hvordan tjenestene påvirker verdiskapingen i primærfunksjonene. Videre er konkurranseflatene institusjonene imellom begrenset på det administrative området, og det synes derfor formålstjenlig å søke synergier på området gjennom samordning og samarbeid på tvers av institusjonene i et sektorperspektiv.

De administrative tjenestene utgjøres av systemer som har som hovedformål å støtte opp om primæroppgavene. Det omforente målbildet er å

- ha en felles systemportefølje under en felles forvaltning
- til enhver tid ha systemer som støtter verdiskaping innenfor forskning, innovasjon, undervisning og formidling, direkte eller indirekte
- la sektoren hente ut synergier, søke enklere og mer brukervennlige løsninger, samt redusere den iboende risikoen som dagens systemkompleksitet gir
- ta utgangspunkt i behov, brukervennlighet og brukeropplevelser i realisering av løsninger
- etablere brukervennlige løsninger

Løsningene skal være brukervennlige og utformet slik at de er tilgjengelige for alle der de har bruk for dem. Prosesser skal forbedres og effektiviseres i størst mulig grad gjennom automatisering og digitalisering. Selvbetjening i administrative prosesser og tjenester skal etterstrebes så langt det er mulig og forsvarlig. Potensial for realisering av kvantitative og kvalitative gevinster skal legges til grunn i prioriteringen.

2.2 Realisering

Dette skal oppnås gjennom

- en felles styringsmodell
 - felles systemportefølje
 - prioriteringer mellom prosjektinitiativer og satsinger
 - IKT-arkitektur
 - definerte autoritative kilder
- en enhetlig forvaltningsmodell
 - harmonisering av arbeidsprosesser
 - enhetlig datadefinisjon og åpne data

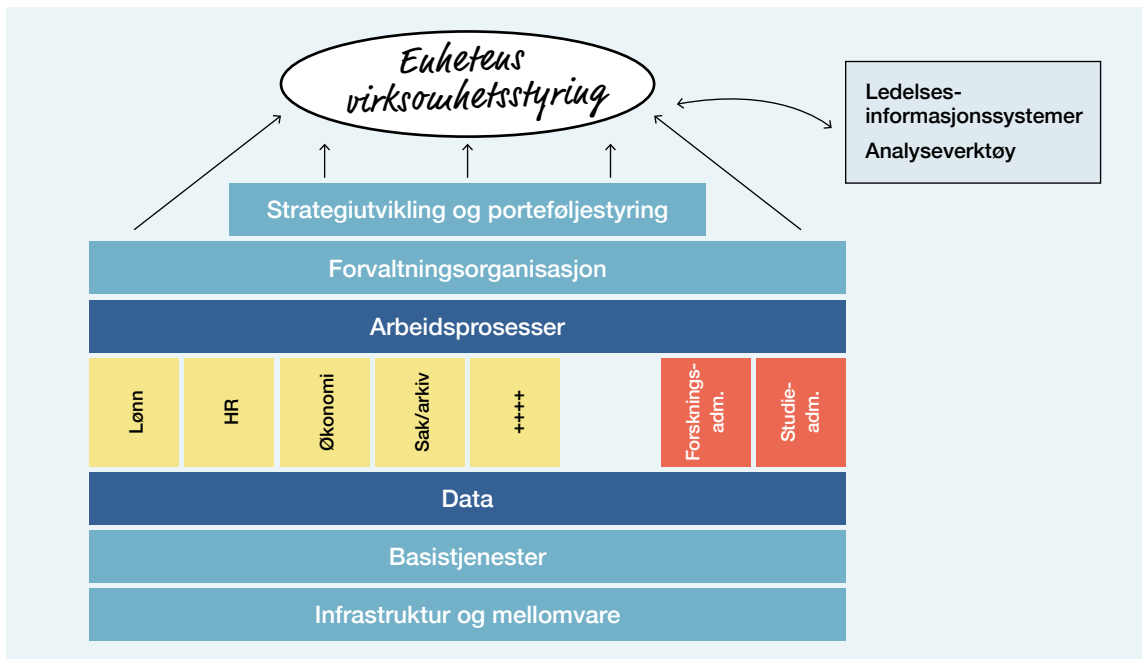
- automatisering og integrasjon mellom systemene
- felles forvaltning og rammeverk for anskaffelser
- selvbetjening og automatisering som en gjennomgående målsetting for systemene og tjenestene
- gjenbruk av kjent informasjon så vi ikke spør brukerne flere ganger om det samme og sikrer konsistent informasjon i alle systemer
- å bygge på de offentlige arkitekturprinsippene og aktivt støtte sektorens implementering av disse, bidra til en integrert og sammenhengende system- og virksomhetsarkitektur i sektorens systemer
- systemer som består av en felles kjerne og fleksible moduler der dette er hensiktsmessig
- å tilrettelegge fagsystemene for en heldigital forvaltning

Det er helt nødvendig å finne en modell med klare roller og tydelig ansvarsfordeling som ivaretar

- overordnet styring av porteføljen i henhold til IKT-strategi, styringssignaler fra KD og ønsker fra sektoren
- eierskap, forankring hos og medvirkning fra institusjoner og brukere gjennom brukerstyring og brukerbetaling
- finansiering og et langsiktig perspektiv
- koordinering og forvaltning av porteføljen i henhold til overordnet styring, brukerbehov og eksisterende avtaler
- løpende produksjon og levering av de ulike tjenestene og systemene

Effektive administrative tjenester for sektoren skal utvikles gjennom sektorens styring og brukermedvirkning. Institusjonene må eie utviklingen og endringsbeslutningene for å kunne ivareta sektorens behov på best måte.

Modellen kan visualiseres slik:



Figur 1: Konseptuell skisse for styring og forvaltning

Med en felles portefølje menes her ikke nødvendigvis at alle institusjoner skal bruke samme system innenfor hvert fagområde, men at systemene ligger innenfor en fleksibel og veldefinert systemfamilie, forvaltes helhetlig og samlet, og er tilstrekkelig integrerte.

En slik modell krever blant annet

- kosteffektivitet i eierskap, produksjon og forvaltning
 - økt standardisering
 - institusjonene må eie utvikling
 - tilstrekkelig representativitet
- felles systemportefølje
 - felles lønnssystem
 - felles økonomisystem
 - felles studieadministrative system (FS og SO)
 - felles forskningsadministrativt system (CRISTin)
 - felles systemløsning for arkivkjerne
 - felles HR-masterdata, inkl. en felles definisjon av autoritative kilder, integrasjoner og felles datastruktur på tvers av sektoren
 - den øvrige systemporteføljen kan bestå av ett eller flere systemer som inngår i systemlandskapet, for eksempel
 - HR
 - Saksbehandlingssystem

- felles arbeidsprosesser som en forutsetning for felles systemer
- at brukermedvirkning må følges av brukerbetaling
- at systemene skal støtte opp under virksomhetenes løpende behov for styring og analyse.

Data skal skapes én gang og forvaltes i én kilde for så å kunne gjenbrukes. Gjenbruk er hovedregel ved utvikling av nye digitale tjenester. Dette gjelder gjenbruk av tjenester, data og beskrivelser. Ikke bare grunnlag fra felleskomponentene, men alle grunndata bør underlegges et felles rammeverk for informasjonsforvaltning. Det er fire steg for å nå et slikt ambisjonsnivå:

1. Det må etableres et rammeverk med styringsmodell.
2. Det må fremskaffes en felles dataoversikt, hvor det etableres felles forståelse av informasjonen i form av begrepsbeskrivelser, og beskrivelser av sentrale data og hvem som har eierskap til hvilke dataelementer.
3. Det må legges vekt på tilgjengeliggjøring, hvordan data kan deles, og hvilke tjenester som inngår.
4. Det må etableres en full autoritativ forvaltning av data og tjenester i tråd med målbildet.

2.3 Administrativ forskerstøtte

UH-sektoren opplever stadig økende oppmerksomhet rundt eksternt finansiert virksomhet. Blant annet gjør regjeringens mål om to prosent returrate i EU-programmet Horisont 2020⁶ at forskerne må sende flere og kvalitativt bedre søknader. Dette stiller større krav både til forskeren og det administrative støtteapparatet for å ivareta både det faglige og det administrative rundt prosjektene. Forskningsprosjektene blir stadig større og mer komplekse, og det finnes i dag lite eller ingen systemstøtte for ledelse av store forskningsprosjekter. CRISTin tilbyr



Figur 2: Systemstøtte fra idé til ferdig gjennomført prosjekt

støtte for sluttrapportering av resultater og for gjenfinning av tidligere resultater i en søknadsprosess. Det er også utviklet tjenester for å gjenbruke data om prosjekter i CRISTin mot andre systemer.

Det er behov for systemstøtte som gir god støtte i hele prosjektsyklusen, ikke kun økonomi-rapporter i driftsfasen og sluttrapportering.

Målet må være å styrke det administrative støtteapparatet rundt forskeren i form av bedre organisering og økt kompetanse, og med økt systemstøtte. Full utnyttelse kan bare oppnås hvis dette kombineres med de mulighetene som ligger i gode digitale verktøy. En portalløsning

⁶ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

som har som mål å gi hjelp til selvhjelp både for forskeren og for det administrative apparatet, er en mulig løsning her. En slik portalløsning vil kunne gi enkel tilgang til informasjon og ulike verktøy for hele prosjektets livssyklus på ett sted. Portalen vil kunne være et støtteverktøy for forskeren og det administrative støtteapparatet og ikke et rapporteringsverktøy for ledelsen ved institusjonen. Det er viktig at forskerens behov settes i sentrum i utvikling av en slik løsning slik at man lager løsninger som tilfredsstillir brukerens behov. Selv om dette realiseres i regi av administrative systemer, er det svært viktig at forskere og forskningsadministratorer deltar og stiller krav for å påse at data presenteres på forskerens premisser.

3 Strategi

3.1 Overordnet

Styring av og beslutninger rundt IKT-tjenestene bør ligge til dem som eier den forretningsmessige nytten av bruken av systemene og bærer kostnadene. Eier (KD) bør utøve sin styring gjennom rammevilkår og føringer på virksomhetsnivå.

Det viktigste strategiske grepet er at institusjonene selv, organisert på en effektiv og hensiktsmessig måte, må ta ansvar for utviklingen innenfor IKT-området. Tett tilknytning til primærfunksjonene i sektoren, og at det er de samme som betaler som også høster gevinster, er essensielt. Det er ønskelig å ha én felles styringsmodell, der eierskap og styring er forankret hos institusjonene selv, med delegert myndighet fra KD. Modellen skal også gi forankring og forutsigbare rammevilkår for sektorens egenregileverandører.

IKT-området vil endre seg i årene som kommer. Strategien må derfor legge vekt på å håndtere endrede forutsetninger heller enn å slå fast akkurat hvilket virkemiddel som skal benyttes. Derfor er etablering av ansvarsforhold og styring viktigere enn å foreslå hvilke områder skyløsninger skal benyttes for. En riktig struktur i bunnen er garantisten for at det vil bli fattet rasjonelle beslutninger til rett tid i årene fremover.

En utvikling mot en løsning og en beslutningsstruktur som beskrevet foran vil måtte ta utgangspunkt i dagens aktører. Dette betyr at det først etableres et tettere samarbeid mellom aktørene, at en i neste omgang etablerer et effektivt styringsnivå der institusjonene har reell beslutningsmyndighet, og at en videreutvikler løsninger som er tilpasset fremtiden.

Det vil være hensiktsmessig å gruppere systemene etter faglig-administrative systemer (som FS og CRIStin), mer merkantilt rettede systemer (som økonomi-, HR- og arkivsystemer), og et område for infrastruktur og basistjenester. Alle disse trenger god og enhetlig beslutningsforankring i institusjonene, men det vil være forskjeller i måten de forvaltes på.

3.2 Styring av tjenesteutvikling og forvaltning

Norsk universitets- og høyskolesektor kan historisk vise til et unikt samarbeid på tvers av institusjonene, også med hensyn til dagens administrative systemer. Dette gode samarbeidet må fortsatt dyrkes, og må danne grunnlaget for fremtidens styringsmodell.

Samarbeidet om felles utvikling der markedet ikke har kunnet tilby egnete løsninger, har skjedd over tid basert på sektorens særskilte behov. Utviklingen av Feide, FS, SO og CRIStin er eksempler på dette.

Det må lages en praktisk modell for styring. Krav til modellen vil være at den

- er effektiv
- sikrer medvirkning
- har tilstrekkelig legitimitet

En effektiv beslutningsstruktur fordrer at en sikrer deltakelse der de største institusjonene har mest innflytelse. Dette er institusjoner med ressurser og erfaring, og som det er helt avgjørende å ha med, også fordi de vil ha de mest komplekse behovene.

Det er viktig at den kommende styringsstrukturen er omforent og mest mulig enhetlig for å sikre synergier, både på anskaffelses- og forvaltningssiden. Fortrinnsvis bør én systemportefølje forvaltes av én felles styringsstruktur med sektormedvirkning og gjennomføringsevne.

Løsningen skal dekke hele sektorens behov, og ved å la de største og mest komplekse organisasjonene danne mal for omfanget når det gjelder behov, sikres god måloppnåelse. Styringsstrukturen behandles i rapporten *Organisering, styring og finansiering*, og styringsstrukturen for de administrative tjenestene vil måtte forholde seg til denne.

Organiseringen av forvaltningsapparatet rundt de administrative systemene bør være sammenfallende med styringen av øvrig IKT i sektoren. Det er ønskelig å ha én felles styringsmodell, der eierskap, rammevilkår og beslutningsmyndighet er forankret hos sektoren selv.

Det betyr

- aktiv, eiernær styring vektet etter størrelse
- representativitet som sikrer behovsdekning for alle institusjonene
- at brukermedvirkning må følges av brukerbetaling

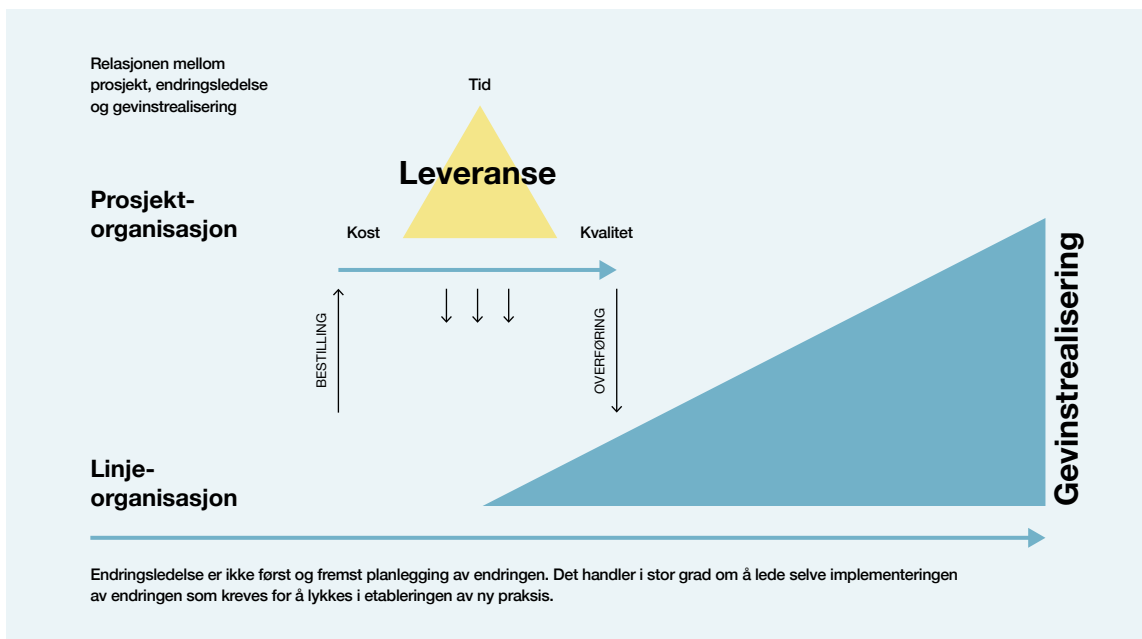
3.2.1 Nye tjenester og prosjekter

Når tjenester skal etableres i sektoren, må det være kundens merverdi og brukerens opplevde tjenestekvalitet som vektlegges. Harmoniserte arbeidsprosesser må danne grunnlaget for tjenesteutviklingen, og en oversikt over brukernes reelle behov og kundens potensielle gevinster må foreligge før utvikling eller anskaffelse starter.

Alle administrative tjenester som etableres skal ha hatt en prosess med brukermedvirkning før de settes i produksjon slik at tilstrekkelig tjenestekvalitet sikres.

Administrative tjenester som tilbys til institusjonene i universitets- og høyskolesektoren i fremtiden skal være tilrettelagt for å imøtekomme krav knyttet til automatisering og digitalisering. I praksis betyr dette at de skal ha en naturlig plass i en felles tjenesteportefølje, samt at funksjonalitet for integrasjoner og deling av data ivaretas. Etablering av nye tjenester skal gjennomføres i form av et prosjekt som består av et representativt utvalg av kunde- og brukergrupper, i tillegg til ressurspersoner med fagkompetanse som er nødvendig for utvikling og/eller anskaffelse.

Utvikling av nye tjenester må legge vekt på behovet for en sammenheng mellom prosjekt, linjeledelse, endringsledelse og gevinstrealisering. Dette er illustrert i figuren under:



Figur 3: Prosjekt, linjeledelse, endringsledelse og gevinstrealisering⁷

3.2.2 Prioritering av tjenesteportefølje

Enhetlig styring, kontroll og utvikling av en felles administrativ tjenesteportefølje i sektoren vil kreve et styrende organ som er eid og oppnevnt av sektoren selv. En slik prosess må skje med delegert myndighet fra Kunnskapsdepartementet.

I tillegg til styring og prioritering av tjenesteporteføljen, vil det styrende organet være ansvarlig for at det vedtas definisjoner og plasseres ansvar for forvaltning av for eksempel masterdata, autoritative datakilder, integrasjoner, felles begreper og datastruktur på tvers av sektoren.

Sektorens samlede portefølje av administrative tjenester skal revideres jevnlig, og virksomhetene beslutter i fellesskap terminering av gamle og etablering av nye tjenester. Sektorens felles IKT-strategi skal legges til grunn når beslutninger fattes. Dette vil på sikt føre til målet om én felles portefølje av tjenester.

Av samme årsak er det nødvendig at en kollektiv beslutning ligger til grunn for større løft og satsinger i sektoren knyttet til de administrative tjenestene.

3.2.3 Harmonisering av arbeidsprosesser

I vårt målbilde legger vi til grunn at løsningene skal være brukervennlige og utformet slik at de er tilgjengelige på en hensiktsmessig måte. Prosesser skal i størst mulig grad automatiseres, og eksisterende informasjon skal gjenbrukes. Selvbetjening i relevante prosesser og tjenester skal etterstrebes så langt det er mulig og forsvarlig.

⁷

Figuren er hentet fra rapporten *IT i praksis* (Rambøll på oppdrag fra IKT-Norge, 2016)

For at et slikt målbilde skal kunne realiseres, må arbeidsprosessene ved institusjonene være så like som mulig. Det vil kreve et målrettet arbeid for å sikre at en felles beste praksis blir etablert og forvaltet på en god måte. Erfaringen fra tidligere arbeid i sektoren viser at dette er fullt mulig å realisere.

Når sektoren har anskaffet IKT-løsninger, har det så langt skjedd ved at løsningene har vært tilpasset kundens arbeidsprosesser. Dette er kostnadsdrivende og krever konsulentbistand ved etablering, og er kostbart ved senere oppgraderinger og vedlikehold. Tilpasning av arbeidsprosessene til hva som må antas å være leverandørens beste praksis vil gi bedre utnyttelse av systemene, og dermed også lavere kostnader. Hvis institusjonene harmoniserer sine arbeidsprosesser, vil man unngå tilpasning til hver institusjon, og dermed forenkle felles drift, forvaltning og brukerstøtte.

3.2.4 Dataflyt og integrasjoner

For å støtte opp under arbeids- og virksomhetsprosessene i sektoren, er vi helt avhengige av fleksibel dataflyt og gode integrasjonsmuligheter, uavhengig av hva slags systemer som velges. Det er også svært viktig at vi har og vedlikeholder klare definisjoner av registerdata og data-definisjoner, og beslutter entydig hvilke systemer som er autoritative for hvilke typer av data.

3.2.5 Finansiering

Det må utvikles en modell for finansiering som sikrer en brukerbetaling som sektoren opplever som legitim. Slike modeller eksisterer allerede for flere løsninger, og prinsippene bak disse bør føres videre.

Sektorens felles løsninger vil kreve finansiering som sikrer trygge og forutsigbare rammer for de tjenestene som skal ivaretas. Dette betyr at endringer i kostnadsnivå må varsles så tidlig som mulig, men også at institusjoner som ikke ønsker å bruke hele eller deler av tjenesteporteføljen må varsle dette tidlig. Det må utarbeides en modell som sikrer dette. Modellen kan innebære ulik oppsigelsestid avhengig av tjenestens art og omfang.

Finansiering av fellestjenestene skal dekke følgende hovedelementer:

1. Forvaltning (administrativ forvaltning og brukerkoordinering)
2. Applikasjonsdrift
3. Systemvedlikehold og driftsutvikling
4. Teknisk drift

Større utviklingsoppgaver skal organiseres som prosjekter og finansieres separat. Finansiering knyttet til strategisk videreutvikling av systemporteføljen vil gi forankring og forutsigbare rammevilkår for sektorens egenregileverandører.

3.3 Forvaltning og forvaltningsoppgaver

3.3.1 Hva innebærer forvaltning?

Forvaltning forstår vi som en løpende forbedring og videreutvikling sammen med prosesseier av felles administrative tjenester som støtter opp under institusjonenes arbeidsprosesser.

De administrative tjenestene kan grupperes i hensiktsmessige forvaltningsområder for at antallet skal være håndterbart. For hvert forvaltningsområde bør det utarbeides en handlingsplan som foreslår prioriterte tiltak. Prioriteringer gjøres mellom administrative systemer som støtter samme prosess. Målet for forvaltningen bør være å oppnå kostnadsoptimale løsninger med lav brukerterskel, sikre gode og enhetlige brukergrensesnitt, og bidra til forenkling og forbedring av institusjonens arbeidsprosesser og av de felles arbeidsprosessene som går på tvers av fagområder og systemer.

3.3.2 Gevinstrealisering

Forvaltningen skal legge til rette for automatisering og digitalisering. Den enkelte institusjon skal selv ha ansvaret for å hente ut gevinstene.

3.3.3 Forvaltningens ansvars- og arbeidsoppgaver

- Kjenne sektorens behov og ha oversikt over sektorens overordnede arbeidsprosesser
 - tilfredsstille brukers og prosesseiers behov for administrativ systemstøtte gjennom aktiv brukermedvirkning på flere nivåer
- Kjenne leverandørmarkedet og markedstrender, og etablere gode relasjoner mot fagmiljøer og premissgivere
 - etablere og ivareta avtaleverk, samt ivareta leverandørkontakt på eksisterende avtaler
- Ha totalansvar for levering av tjenesten
 - legge til rette for løpende forbedringer og videreutvikling av porteføljen knyttet opp til felles strategi, handlingsplaner og brukerbehov
 - sørge for levering av prioriterte oppgraderinger av den eksisterende systemporteføljen
 - koordinere applikasjonsdrift og teknisk drift ved oppgraderinger og integrasjoner

3.3.4 Brukermedvirkning

Både styrings- og forvaltningsorganer bør ha sterkt fokus på institusjonenes og brukernes behov, og at de får mulighet til å bidra til forbedring og forenkling både av arbeidsprosesser og systemportefølje.

For styringsorganer ivaretas brukerperspektivet av institusjonenes representanter.

Den løpende forvaltningen skal gjenspeile brukerperspektivet og prosesseiers behov.

Brukernes rolle i styring og forvaltning må konkretiseres videre. I dette arbeidet kan det være fordelaktig å ta med seg de erfaringene som sektoren har gjort på dette området gjennom mange år. Samtidig må modellen sees i sammenheng med ny styrings- og forvaltningsmodell.

3.3.5 Leverandørkontakt og avtaleforvaltning

Forvaltning omfatter håndtering av løpende kontraktsmessige forhold og oppfølging og ivaretagelse av inngåtte avtaler. Det vil omfatte blant annet lisenser, driftsavtaler, databehandleravtaler, skyleveranser, serviceavtaler, rammeavtaler, reforhandlinger og utvidelser av avtaler. Driftsleverandører gjør direkte bruk av avtaler mot leverandørene i de inngåtte avtaler.

4 Konklusjoner og anbefalinger

Det viktigste strategiske grepet er at institusjonene selv må ta et felles ansvar for utviklingen innenfor IKT-området. Tett tilknytning til primærfunksjonene i sektoren og at det er de samme som betaler som også høster gevinster, er essensielt. En riktig struktur i bunnen er garantien for at det blir fattet rasjonelle beslutninger til rett tid i årene fremover. En utvikling mot en løsning som beskrevet vil måtte ta utgangspunkt i dagens aktører. Dette betyr et tettere og forpliktende samarbeid mellom aktørene, et effektivt styringsnivå der institusjonene har reell beslutningsmyndighet, og løsninger som er tilpasset fremtiden.

Systemene bør grupperes i hensiktsmessige områder for å ivareta effektiv forvaltning.

4.1 Styring

Styring av og beslutninger rundt IKT-tjenestene bør ligge til dem som eier den forretningsmessige nytten av bruken av systemene og bærer kostnadene. Eier (Kunnskapsdepartementet) bør utøve sin styring gjennom rammevilkår og føringer på virksomhetsnivå. Dette kan gjøres ved å etablere en rolle som premissgiver, se rapporten *Organisering, styring og finansiering*.

UH-sektoren har i dag et unikt samarbeid på tvers av institusjonene, også med hensyn til dagens administrative systemer. Dette gode samarbeidet må fortsatt dyrkes og danne grunnlaget for fremtidens styringsmodell, men også bringes et skritt videre gjennom å forene dagens to porteføljer til én portefølje med felles styringsstruktur. Sektorens felles IKT-strategi skal legges til grunn når beslutninger fattes.

Det er viktig at den kommende styringsstrukturen er omforent og mest mulig enhetlig for å sikre synergier både med hensyn til anskaffelse og forvaltning av systemer. Fortrinnsvis bør én systemportefølje forvaltes av én felles styringsstruktur med sektormedvirkning og gjennomføringsevne. Styringsstrukturen behandles i rapporten *Organisering, styring og finansiering*, og styringsstrukturen for de administrative tjenestene vil forholde seg til føringer derfra.

Rapporten har beskrevet prinsipper og eksempler på hvordan gruppen anbefaler at styring og forvaltning av de administrative tjenester bør utføres. Det vil være behov for å konkretisere disse ytterligere.

4.2 Nye tjenester og prosjekter

Kundens merverdi og opplevde tjenestekvalitet må stå sentralt ved etablering av tjenester. Harmoniserte arbeidsprosesser må danne grunnlaget for tjenesteutviklingen, og en oversikt over brukernes reelle behov og kundens potensielle gevinster må foreligge før utvikling eller anskaffelse starter. Tjenestene som tilbys skal være tilrettelagt for å imøtekomme krav knyttet til automatisering og digitalisering. Målet med nye tjenester skal være å effektivisere eksisterende arbeidsprosesser eller muliggjøre nye og mer effektive prosesser, og må legge vekt på sammenhengen mellom prosjekt, linjeledelse, endringsledelse og gevinstrealisering.

4.3 Prioritering og forvaltning av tjenesteporteføljen

Enhetlig styring, kontroll og utvikling av en felles administrativ tjenesteportefølge i UH-sektoren vil kreve et styrende organ som er eid og oppnevnt av sektoren selv med delegert myndighet fra KD. I tillegg til styring og prioritering av tjenesteporteføljen, vil det styrende organet være ansvarlig for at det vedtas definisjoner og plasseres ansvar for løpende forvaltning av for eksempel masterdata, autoritative datakilder, integrasjoner, felles begreper og datastruktur på tvers av sektoren. Vi henviser her til rapporten *Organisering, styring og finansiering*.

UH-sektorens samlede portefølje av administrative tjenester skal revideres jevnlig, med felles beslutninger om terminering og etablering av tjenester eller større løft og satsinger.

4.4 Finansiering

Finansieringen må sikre trygge og forutsigbare rammer for tjenestene, og skal dekke følgende hovedelementer:

1. Forvaltning (administrativ forvaltning og brukerkoordinering)
2. Applikasjonsdrift
3. Systemvedlikehold og driftsutvikling
4. Teknisk drift

Større utviklingsoppgaver skal organiseres som prosjekter og finansieres separat. Finansiering knyttet til strategisk videreutvikling av systemporteføljen vil gi forutsigbare rammevilkår for sektorens egenregileverandører. Det må utvikles en modell som sikrer en kontingent som sektoren opplever som budsjettmessig forutsigbar, og som legitim og fordelt på en rettferdig måte.

Utgiver:

UNINETT AS på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet

Januar 2017

ISBN 978-82-91638-15-7