

UiO **Universitetets senter for informasjonsteknologi**

Vedlegg 1: Oversikt over pågående prosesser innen IT i utdanning og forskning

Dette dokumentet gir en oversikt over pågående prosesser innen IT i utdanning og forskning og danner bakgrunn for behandlingen av notatet "[IT i utdanning og forskning: Samordning av prosesser og beslutninger](#)" på møte i rektoratet 8. oktober 2015.

1: Oversikt over pågående prosesser

Det siste året er det satt i gang viktige utredningsarbeider, prosesser og prosjekter der IT i utdanning og forskning er en fellesnevner:

- Rapporten om [lagring og deling av forskningsdata](#) utarbeidet av en arbeidsgruppe ledet av professor Svein Stølen, forskningsdekan ved MN-fakultetet
- Rapporten om [IT i forskning](#) utarbeidet av en arbeidsgruppe ledet av professor Morten Dæhlen, dekan ved MN-fakultetet. Rapporten har vært på høring ved fakulteter og andre enheter, se "[Høring av rapporten](#)" med oppsummering av høringsvarene
- Rapporten om [IT i utdanning](#) utarbeidet av en arbeidsgruppe ledet av professor Knut Mørken, MN-fakultetet. Rapporten er vedtatt oversendt SAB-arbeidsgruppe for utdanningskvalitet for behandling og oppfølging
- Prosjektet "[Digital UiO eksamen](#)"

Når det gjelder de to første rapportene, og spesielt rapporten om IT-støtte til forskning, er det være relevant å vurdere forholdet til arbeidet med [forskningsinfrastruktur](#).

Utover dette må forbindelsene til følgende arbeid vurderes:

- Prosjektet "[Bedre forskerstøtte](#)"
- [Oppfølging av SAB-rapporten "Build a Ladder to the Stars"](#) der arbeidsgruppens rapporter fra fase 1 behandlet på møte i universitetsstyret 23. juni 2015:
 - [Utdanningskvalitet](#)
 - [Forskningskvalitet](#)
 - [Tverrfaglighet](#)

Et felles trekk i rapportene er anbefalingen om at arbeidet med IT i forskning og utdanning blir bedre forankret i universitetsledelsen og at det får en tydeligere plass i arbeidet med forskningskvalitet og utdanningskvalitet og i utviklingen av universitetets forsknings- og utdanningsvirksomhet. Dette ble tatt opp i IT-direktørens presentasjon av "[IT for et fremragende universitet](#)" for SAB-arbeidsgruppe for organisasjons- og beslutningsstruktur 29. september 2015.

Innhold:

- [1: Oversikt over pågående prosesser](#)
- [2: Digital eksamen](#)
- [3: Utdanningskvalitet og IT i utdanning](#)
- [4: Lagring og deling av forskningsdata](#)
- [5: IT-støtte til forskning](#)

- [5.1: 'Hub-node'-organisering av forskningsstøtten](#)
- [5.2: Forskningsinfrastruktur – eInfrastruktur – IT-infrastruktur](#)
- [5.3: eInfrastrukturutvalget](#)
- [5.4: Forskningsbasert utdanning](#)
- [6: Forskningsinfrastruktur og eInfrastruktur](#)
 - [6.1: Håndtering av forskningsinfrastruktur ved Universitetet i Oslo](#)
 - [6.2: IT i forskning ved Universitetet i Oslo](#)
 - [6.3: IT-infrastruktur](#)
- [7: SAB-arbeidsgruppe for forskningsstøtte og prosjektet "Bedre forskerstøtte"](#)

2: Digital eksamen

"UiO Digital eksamen"-prosjektet er viktig og en høyt prioritert oppgave for universitetet. Prosjektet er godt i gang og vil pågå ut 2017. Det er viktig at dette får arbeide med oppgavene i tråd med vedtatt planverk og organisering. USITs leveranser til prosjektet er organisert i et internt prosjekt "[Digitale vurderingsformer](#)".

"UiO Digital eksamen" er i stor grad et rent digitaliseringsprosjekt der arbeidsoppgaver, rutiner og prosedyrer i eksisterende eksamensordning gjenskapes i digital form. Dette gir studentene en arbeidsomgivelse med arbeidsverktøy som de kjenner igjen fra studiearbeidet og annen virksomhet og det gir studentene en bedre brukeropplevelse av eksamenssituasjonen. Høyst sannsynlig vil det også gi bedre kvalitet og en mer effektiv og strømlinjeformet gjennomføring av hele eksamensprosessen. Dog er det er i beste fall et åpent spørsmål om digital eksamen vil minske arbeidsbelastningen og ressursene som går med til avvikling av eksamen.

Samtidig er eksamens- og vurderingsformene en vesentlig del av utdanningsløpet. I det videre arbeidet vil det være vesentlig å kople forbindelser til og innpasse arbeidet med innleveringer og tilhørende eksamens- og vurderingsformer i det overordnede arbeidet for utdanningskvalitet og utvikling av nyskapende, studentaktive lærings- og vurderingsformer, blant annet i relasjon til arbeidet i SAB-arbeidsgruppe for utdanningskvalitet.

Det anbefales derfor to løp i det videre arbeidet med digital eksamen:

1. Det gjøres ingen endringer i prosjektet "UiO Digital eksamen", prosjektet arbeider videre etter vedtatt prosjektplan og med nåværende organisering ut 2017
2. Det startes arbeid med å organisere et nytt prosjekt der målet er å kople forbindelsen mellom utviklingen av digitale innleveringer, vurderings- og eksamensformer på den ene siden og utviklingen av utdanningskvalitet og utviklingen av nye undervisnings- og læringsuniversitetets utdanningsvirksomhet. I dette må underviserne, fagene, pedagogikken og studentene være det sentrale.

I dette arbeidet vil bruk av IT og tilrettelegging av gode, formålstjenlige IT-løsninger i alle deler av utdanningsløpet bli en gjennomgående oppgave. Det anbefales derfor at IT-direktøren gis ansvar for å utarbeide forslag til prosjektmandat og -organisering.

3: Utdanningskvalitet og IT i utdanning

Rapporten om IT i utdanning vektla behovet for en strategisk satsing på utdanningskvalitet med forankring i universitetsledelsen og med en samordning og bedre organisering av støtte- og utviklingsmiljøene på området. Rapporten gikk i liten grad inn på konkrete tiltak når det gjelder

IT-støtte til utdanningsvirksomheten.

På møte i Rektoratet 9. april 2015 ble denne rapporten er vedtatt oversendt SAB-arbeidsgruppe for utdanningskvalitet. I denne gruppas Fase 1-rapport er det to tiltak som også er svært sentrale i rapporten om IT i utdanning:

- Tiltak 1: Utarbeidelse, forankring og vedtak av overordnet visjon for utdanningsvirksomheten ved UiO
- Tiltak 3: Koordinering av eksisterende støtteressurser og utvikling av delingskultur

Rapporten om IT i utdanning beskriver behovet for en tydelig innretning og strategi for universitetets bruk av IT og digitale medier i arbeidet med utdanningskvalitet og utvikling av utdanningsvirksomheten og at dette arbeidet er forankret i universitetsledelse. Dette er i samsvar med i målene for utdanning i universitetets årsplan for 2016-18, blant annet gjennom bruk av nyskapende og studentaktive læringsformer.

I tillegg til samordning og koordinering av eksisterende støtte- og utviklingsmiljøer er det nødvendig å gå nærmere inn på utdanningens behov for IT-ressurser, digitale medier og IT-støttetjenester for å oppnå dette.

Det er naturlig at dette arbeidet skjer i regi av SAB-arbeidsgruppe for utdanningskvalitet. USIT og USITs Seksjon for IT i utdanning må delta i dette arbeidet.

Både i rapporten om IT i utdanning og rapporten om IT i forskning understreker koplingen mellom de to gjennom forskningsbasert utdanning med bruk av eInfrastruktur. Dette er også et tema i flere av høringsuttalelsene til IT i forskning-rapporten. Det vil være naturlig at dette blir et tema i oppfølgingen av IT i forskning-rapporten.

4: Lagring og deling av forskningsdata

Mens det meste av aktiviteter og prosesser omtalt i dette dokumentet kan tilbakeføres til Strategi 2020 og IHR – Internt handlingsrom, har rapporten om [lagring og deling av forskningsdata](#) som bakgrunn krav til behandling av forskningsdata som nå stilles av Forskningsrådet, EU og andre som finansierer forskning. Uten at disse kravene oppfylles, blir det ikke tildelt penger til forskningsprosjektet.

På dette området kan det se ut som om universitetet ikke har noe valg. Universitetet må få sine forskere og forskningsgrupper til å ta vare på sine forskningsdata i tråd med kravene som forskningens finansieringskilder stiller og universitetet må tilrettelegge løsninger som gjør at dette kan skje på enkleste og mest mulig brukervennlige måte.

Rapporten anbefaler fire tiltak:

1. Klare retningslinjer for håndtering av forskningsdata ved universitetet, forslag utarbeidet av arbeidsgruppa
2. En pilot som skal sørge for etableringen av et program for kompetanseutvikling og gode forskningsstøttetjenester
3. En klar arbeidsdeling (roller, ansvar og myndighet) institusjonelt, nasjonalt og internasjonalt i forhold til behovene for teknisk infrastruktur, og implisitt utviklingen av et tilbud for mellomlagring og deling av forskningsdata med metadatabeskrivelser ved UiO
4. At UiO medvirker til at en del sentrale problemstillinger som krever nasjonal samhandling reises og løses

Rapporten er komplementær til IT i forskning-rapporten. Den ene omhandler data mens de forskes på og mens det arbeides i forskningsprosjektet. Den andre omhandler det som skal skje med forskningsdata etter at forskningsprosjektet er avsluttet. Disse to fasene i forskningsdatas livsløp er tett koplet sammen. For å sikre gode, brukervennlige og effektive løsninger, er det hensiktsmessig og

formålstjenlig å se disse to i sammenheng og håndtere oppfølgingen av dem i samme prosess, se neste punkt.

5: IT-støtte til forskning

På bakgrunn av en gjennomgang av sentrale trekk ved forskningsvirksomheten beskriver rapporten om IT-støtte til forskning en tydelig visjon for universitetets forskningsvirksomhet. I denne er ivaretagelse av forskningens dynamiske karakter og framveksten av datasentrisk forskning sentrale deler. Det redegjøres for behovet for en god, sammenhengende eInfrastruktur lokalt, nasjonalt og internasjonalt som bygger på eksisterende, generelle IT-infrastruktur og IT-tjenester. Rapportens anbefalinger kan i hovedsak oppsummeres i følgende punkter:

- Det etableres et eInfrastrukturutvalg med forankring i rektoratet og med oppgave å styre, samordne, koordinere og prioritere ressurser til eInfrastruktur
- Spisset IT-støtte til forskning organiseres i tverrfaglige 'hub-node'-strukturer som etableres ved behov der det ligger til rette for dette, og som avvikles når behovet ikke lenger er til stede. Innenfor rammen av dette må USITs arbeid med IT-støtte til forskning og koordinering av universitetets innsats i og bruk av nasjonal og internasjonal eInfrastruktur videreføres på minst samme nivå som dagens
- eInfrastrukturutvalget tilføres 15 millioner kroner årlig for å støtte utviklingen av 'hub-node'-enheter og andre prioriterte eInfrastrukturtiltak

I hørings svarene uttrykker alle høringsinstansene at de deler rapportens beskrivelse av nåsituasjonen og dens visjon for IT i forskning ved universitetet. Hørings svarene støtter unisont rapportens anbefalinger og det er tydelig av forskningsmiljøene og enhetene ser at tiden er overmoden for en samlet innsats på dette området.

5.1: 'Hub-node'-organisering av forskningsstøtten

Et samlet miljø av bærekraftig størrelse er nødvendig for å bygge opp spisskompetanse innen IT i forskning for et fag- eller metodeområde. Dette er utenfor rekkevidde for enkeltstående prosjekt, og på grunn av kostnader og behov for tverrfaglighet, for ett enkelt institutt eller SFF. Det er også utenfor oppgaveområdet for USIT som skal levere fellestjenester til hele bredden av forskning ved UiO.

Intensjonen med 'hub-node'-organisering er å utnytte og spisse kompetanse og støttefunksjoner innenfor metodiske hovedretninger. En hub etableres ved å samle tverrfaglig kompetanse fysisk og bygge opp støtte- og utdanningsfunksjoner innrettet mot nodene. Ut fra erfaringene med Computational Life Science (CLS) ved MN og lignende sentre ved andre institusjoner, ser arbeidsgruppen at en 'hub-node'-organisering, der forholdene ligger til rette, vil adressere en rekke av de behov som framkom i arbeidet med rapporten.

'Hub-node'-organisering tenkes startet med en satsing innenfor fag- eller metodiske områder som har de rette forutsetninger for å etablere et bærekraftig, selvfinansierende miljø for bygging av spisskompetanse og ekstra utnyttelse av IT i forskning for de deltagende prosjekter, forskergrupper og enheter. Biostatistikk-senteret og CLS er inspirasjonskilder for en konkret anbefaling fra arbeidsgruppen om å opprette en 'hub' for bioinformatikk.

5.2: Forskningsinfrastruktur – eInfrastruktur – IT-infrastruktur

Flere av høringsuttalelsene til IT i forskning-rapporten peker på nødvendigheten av å gjøre tydelig både sammenhengen og grenseflatene mellom forskningsinfrastruktur og eInfrastruktur (og forsåvidt også generell IT-infrastruktur). I den utviklingen innen forskningsfeltet som rapporten beskriver, så kan dette ses på som tre 'infrastrukturer' som bygger på hverandre:

- **IT-infrastrukturen** med nett, maskin- og tjenestedrift, lagringsressurser med mer, basistjenester

med mer er grunnlaget som eInfrastrukturen og derigjennom mye av forskningsinfrastrukturen hviler på og er avhengig av, og som alle deler av virksomheten ved universitetet benytter

- **eInfrastrukturen** bygger på den generelle IT-infrastrukturen og omfatter IT-ressursene som stilles til rådighet for forskningen (og den forskningsbaserte utdanningen) i form av tjenester og kompetanse i bruk, tilrettelegging og utvikling av disse i tråd med forskningen varierende behov. Dette omfatter tilgang til beregningsressurser, ressurser for analyse, bearbeiding, lagring og arkivering av forskningsdata og andre ressurser og tjenester for forskningsvirksomheten, samt kompetanse i anvendelsen av disse
- **Forskningsinfrastruktur** omfatter så det utstyret og de innretninger som benyttes i forskningsarbeidet, – laboratorier, feltutstyr, sensorer, apparater og lignende. Felles for mye av dette er et voksende innslag av IT og derigjennom behov for å knytte det til eInfrastrukturen og i økende grad gjøre det tilgjengelig via IT-infrastrukturen. Samtidig medfører investeringer i forskningsinfrastruktur følgekostnader både for eInfrastrukturen og IT-infrastrukturen

På alle tre nivåene er kompetanse i anvendelsen av ressursene og tjenestene avgjørende for å dra full nytte av investeringer og satsinger.

Med utgangspunkt i forskningens dynamiske karakter endres innholdet i disse begrepene og tjenestene, ressursene og funksjonene de omfatter. Dette gjør at grensene mellom dem blir vanskelig å trekke opp tydelig. I stedet for tre bokser med klare grenselinjer, utgjør de en sammenhengende linje fra det generelle til det spesifikke. I den ene enden ligger forskningsinfrastrukturen med spesifikke ressurser innrettet på og tilpasset den enkelte forskningsoppgave og -aktivitet og er svært forskningsnært. I den andre enden ligger IT-infrastrukturen som omfatter generelle, felles ressurser som benyttes i alle deler av virksomheten på universitetet. Mellom disse ligger eInfrastrukturen med ressurser som er felles for hele eller vesentlige deler av forskningsvirksomheten og imøtekommer behov som går på tvers av forskningsområder.

Med dette som utgangspunkt vil det være både hensiktsmessig og regningssvarende å se de i sammenheng.

5.3: eInfrastrukturutvalget

I rapporten er eInfrastrukturutvalget som rådgivende organ for rektoratet tillagt oppgaver innen styring, koordinering og prioritering av universitetets ressurser til eInfrastruktur. I høringsuttalelsene påpekte flere av høringsinstansene behovet for en tydelig grensegang mellom et eInfrastrukturutvalg og det eksisterende Forskningsinfrastrukturutvalget.

I etterkant av høringsrunden er det kommet opp to alternativer til rapportens forslag om eInfrastrukturutvalg:

1. eInfrastrukturutvalget organiseres som et underutvalg av Forskningsinfrastrukturutvalget, ledet av en av dette utvalgets medlemmer
2. Forskningsinfrastrukturutvalget gis et nytt mandat som inkluderer eInfrastruktur og styrkes med et medlem med erfaring fra bruk av nasjonal og internasjonal eInfrastruktur

Beskrivelsen i rapporten om IT i forskning av status og utviklingstrekk på forskningsområdet tilsier at grensene mellom forskningsinfrastruktur og eInfrastruktur (og forsåvidt også generell IT-infrastruktur) blir stadig mer utydelig. Utviklingen av en stadig mer datasentrisk forskning innenfor de fleste disipliner styrker dette og utvider nedslagsfeltet for tjenestene til nye områder og disipliner. Det vil med andre ord bli problematisk å håndtere de to (eller tre) infrastrukturene ressurseffektivt og formålstjenlig uten å se dem i sammenheng.

Med dette anbefales det å starte arbeid med følgende:

- Formulere et nytt mandat for Forskningsinfrastrukturutvalget som inkluderer eInfrastruktur og

oppfølging av rapporten om lagring og deling av forskningsdata

- Styrke utvalget, minimum med et medlem med erfaring fra bruk av nasjonal og internasjonal eInfrastruktur
- Organisere sekretariat for det nye utvalget, sekretariatet ledes av IT-direktøren

5.4: Forskningsbasert utdanning

Når forskningen bringes inn i eller nærmere utdanningen, oppnås opplæring i bruk av forskningsverktøy, og studenter kan delta/bidra direkte til forskningen. UiO er langt fremme på å bruke beregninger i undervisningen på laveregradsstudier. Undervisningsmetoden kalles Computing Science in Education (CSE). Her lærer studentene allerede fra første semester lærer å løse problemer fra fagområdene med beregninger.

Rapporten om IT i forskning anbefaler at det gis større plass til bruk av IT-verktøy og IT-støttet vitenskapelig problemløsning i utdanningen, og spesielt i forskerutdanningen. Arbeidsgruppen fremholder at 'hub'-ene kan spille en sentrale rolle når det gjelder å sørge for at dette skjer og at 'hub'-ene selv må integreres i poenggivende studieløp i forskerutdanningen ved å tilby poenggivende kurs i metoder og verktøy.

Det er naturlig at eInfrastruktur for utdanning på alle nivåene inngår i arbeidet med oppfølging av rapporten om IT i forskning, men at det etableres en tett kopling mellom dette og oppfølgingen av rapporten om IT i utdanning i regi av SAB-arbeidsgruppe for utdanningskvalitet.

6: Forskningsinfrastruktur og eInfrastruktur

Siden forholdet til forskningsinfrastruktur og forskningsinfrastrukturutvalget er sentralt i oppfølgingen av IT i forskning-rapporten, følger her en oppsummering av behandlingen av dette på universitetet.

6.1: Håndtering av forskningsinfrastruktur ved Universitetet i Oslo

En arbeidsgruppe ledet av professor Knut Fægri (MN-fakultetet) utredet i 2013 forslag til organisering av arbeidet med forskningsinfrastruktur ved universitetet og foreslo følgende prinsipper for dette arbeidet, se rapporten "[Håndtering av forskningsinfrastruktur ved UiO](#)":

1. Det opprettes et forskningsinfrastrukturutvalg med et klart strategisk mandat, utvalget overtar blant annet de oppgavene AVIT har i dag
2. Det forskutteres et engangsbeløp på 100 millioner kroner for å sette UiOs forskere i stand til å utnytte leiestedskonseptet
3. eInfrastruktur som strategisk virkemiddel er på linje med annen forskningsinfrastruktur og underlegges tilsvarende behandling og vurderinger
4. Den delen av rammetildelingen over basis som er begrunnet i forskningsinfrastruktur økes med 6 millioner kroner i året og fordelingsnøkkelen revideres
5. Det nedsettes en egen gruppe for å se på underfinansiering av forskningsinfrastruktur som er påkrevet for utdanningsformål (særlig master og phd)

Universitetsstyret behandlet rapporten på møtet 23. april 2013, noe som medførte en engangssatsing på 100 millioner kroner og en permanent økning av den årlige tildelingen til forskningsinfrastruktur (tidligere kalt "Avansert vitenskapelig utstyr") og klarere retningslinjer for bruken av disse midlene, samt et vedtak om å opprette et forskningsinfrastrukturutvalg.

På møtet i universitetsstyret [17. juni 2013](#) vedtok styret følgende mandat for forskningsinfrastrukturutvalget:

- Vurdere nøkkelen for fordeling av midlene som bevilges til forskningsinfrastruktur via

rammetildeling i basis.

- Klarlegge hvilke ressurser (intern og ekstern finansiering, egenandeler, in-kind-bidrag kompetansestøtte osv.) som tilflyter forskningsinfrastruktur, spesielt når det gjelder tyngre utstyr hvor hverken UiO sentralt eller fakultetene, i dag har tilstrekkelig oversikt over ressursstrømmen.
- Foreslå en strategi for og dimensjonering av ressursinnsatsen på grunnlag av ressursoversikt og behovsinnmelding slik at det på sikt blir mulig å redusere etterslepet innenfor forskningsinfrastruktur.
- Gi tilråding om fordeling av sentralt avsatte midler på bakgrunn av tilrådingen baseres på prioriterte behovsliste fra fakultetene.
- Utarbeide en søkerhåndbok for større forskningsinfrastruktur med utgangspunkt i prinsippene i kapittel 8 for å redusere arbeidsmengden ved søknader til et nødvendig minimum og som sikrer at alle søknader inneholder nødvendig informasjon og avklaringer.
- Utrede finansieringssituasjonen for forskningsinfrastruktur som er påkrevet for utdanningsformål.

[Forskningsinfrastrukturutvalget](#) ble deretter etablert med viserektor Knut Fægri som leder. Utvalget har opprettet et [fagråd for kjernefasiliteter](#), se ellers nettsiden om "[Forskningsinfrastruktur](#)".

Oppsummert innebærer dette to ting:

1. eInfrastruktur er et strategisk virkemiddel på linje med annen forskningsinfrastruktur og skal underlegges tilsvarende behandling og vurderinger
2. Forskningsinfrastrukturutvalget har ikke ansvar for eInfrastruktur i sitt mandat og behandler heller ikke saker knyttet til eInfrastruktur, ansvaret for eInfrastruktur er overlatt til USIT

Det 'hullet' som dette representerer var det intensjonen i IT i forskning-rapporten at eInfrastrukturutvalget skulle fylle.

6.1.1: Behovet for forskningsinfrastruktur

Rapporten om forskningsinfrastruktur slår fast at det ikke foreligger noen samlet oversikt over behovet for forskningsinfrastruktur og at de mest kostnadskrevene behovene fortsatt er knyttet til store utstyrsenheter med nedslagsfelt hovedsaklig innenfor MedNat, det som tidligere har vært omtalt som avansert vitenskapelig utstyr.

Det slås samtidig fast at utviklingen innen forskningen gjør at forskningsinfrastruktur vil omfatte funksjoner utover dette, blant annet infrastruktur for frambringelse, lagring og analyse av data. I lys av dette påpeker rapporten viktigheten av å se nærmere på behov innen HUMSAM-området og redegjør kort for behov ved SV, HF og UV.

6.1.2: eInfrastruktur vs forskningsinfrastruktur

Rapporten om forskningsinfrastruktur drøfter arbeidsgruppa forholdet mellom eInfrastruktur og forskningsinfrastruktur. I utgangspunktet slås det fast at eInfrastruktur og tradisjonelt (avansert) vitenskapelig utstyr koples tettere sammen og at grensene mellom de to blir mer og mer uklare. Utviklingen mot mer datadrevet virksomhet gjør de to komplementære.

Rapporten beskriver eInfrastruktur som tjenester og ressurser som går ut over standard IT-infrastruktur og -tjenester. Mens forskningsinfrastruktur er spesifikt og forskningsnært, er eInfrastruktur tverrgående og har et vesentlig innslag fellesressurser og -tjenester tilpasset forskningen på et mer generisk vis. Det forhold at de to ofte henger tett sammen gjør at investeringer i forskningsinfrastruktur medfører behov for investeringer i eInfrastruktur og også ordinær IT-infrastruktur. I beskrivelsen av dette legger arbeidsgruppa stor vekt på behovet for kompetanse og menneskelige ressurser.

Med dette som utgangspunkt konkluderer arbeidsgruppa med at det er nødvendig å ha et strategisk grep om eInfrastruktur og se denne i sammenheng med øvrige forskningsstrategiske prioriteringer.

Det er behov for mekanismer som sikrer at investeringer i vitenskapelig utstyr kompletteres med nødvendig eInfrastruktur, samtidig som langsiktighet og forutsigbar tilgang til eInfrastruktur ivaretas.

6.1.3: Prinsipper for eInfrastruktur

Rapporten om forskningsinfrastruktur redegjør i tillegg for prinsippene for eInfrastruktur:

- UiO sentralt (ved USIT) har ansvar for generell eInfrastruktur
- De enkelte grunnenhetene ved UiO har ansvar for anskaffelse av vanlig, nødvendig arbeidsplassutstyr
- Finansieringsbehov for eInfrastruktur som oppstår som del eller konsekvens av anskaffelse av annen infrastruktur skal inngå som en del av finansieringen av denne forskningsinfrastrukturen
- eInfrastruktur for øvrig, inklusive kompetansestøtte, underlegges de samme rutiner og strategiske vurderinger som annen forskningsinfrastruktur
- UiO skal delta som en fullverdig partner i samarbeidet om en nasjonal eInfrastruktur

6.2: IT i forskning ved Universitetet i Oslo

I rapporten om IT i forskning beskrives eInfrastruktur som tilgang til og bruk av regneressurser, lagringsressurser, nettverksressurser, dataressurser, programvareressurser og menneskelige ressurser tilpasset for og innrettet på forskningsvirksomheten. Inkludert i dette legger rapporten også forskningspreget metodeutvikling i informatikk som er vesentlig for utvikling og anvendelse av disse ressursene. Denne eInfrastrukturen ses på som nødvendig for vitenskapelig framskritt, den hviler på og ligger i forlengelsen av generell IT-infrastruktur og gjenfinnes i varierende utgaver på fire nivåer:

- Utstyr og ressurser lokalt i fagmiljøene og på den enkelte forskers arbeidsplass
- Fellesressurser på institusjonsnivå
- Nasjonal eInfrastruktur
- Internasjonal eInfrastruktur

Det er viktig å designe eInfrastrukturen slik at den blir sammenhengende og at det er enkelt å ta trinnene oppover etter hvert som behovet for større ytelse og kraftigere ressurser vokser.

Rapporten drøfter i liten grad forholdet mellom forskningsinfrastruktur og eInfrastruktur. Den legger stor vekt på behovet for sammenheng mellom de ulike nivåene i eInfrastrukturen, det brede nedslagsfeltet på tvers av fag- og forskningsområder og behovet for nasjonal og internasjonal koordinering. Dette går langt ut over nedslagsfeltet for tradisjonell forskningsinfrastruktur og rapporten konkluderer med at det er nødvendig med at denne virksomheten får sitt eget, koordinerende organ, – eInfrastrukturutvalget.

6.3: IT-infrastruktur

Både rapporten om forskningsinfrastruktur og spesielt rapporten om IT i forskning understreker avhengigheten begge har av den generelle IT-infrastrukturen og at denne leverer tilstrekkelig kapasitet, kvalitet, ytelse, tilgjengelighet og sikkerhet til at forskningen kan skje uten plunder og heft og mest mulig problem- og friksjonsfritt.

Ut fra dette er det nødvendig og vesentlig å få løftet opp forskningens (og utdanningens) behov i beslutninger om prioritering og styring av ressursene til IT-infrastruktur og IT-tjenestene.

7: SAB-arbeidsgruppe for forskningsstøtte og prosjektet “Bedre forskerstøtte”

Bedre forskerstøtte-prosjektet er en forlengelse av arbeidet til IHR-plangruppe for eksternt finansiert virksomhet. Målet med prosjektet er å tilrettelegge enkle løsninger for å løse administrative oppgaver

knyttet til forskningsvirksomheten, – søknader, budsjettering, økonomistyring, personalforvaltning, rapportering med mer.

Det er åpenbart behov for løsninger som håndterer dette uten for mye plunder og heft for forskerne. Ut fra prosjektdokumentasjonen er det vanskelig å se hvordan prosjektet har tenkt å løse oppgaven og hvilke forbindelseslinjer (om noen overhodet) det er mellom prosjektets mulige løsningsforslag og andre aktiviteter og prosesser nevnt ovenfor. Det er imidlertid sterkt behov for å etablere en tett forbindelse mellom dette prosjektets delprosjekt “Forskerportal” og oppfølgingen av både IT i forskning-rapporten og rapporten om lagring og deling av forskningsdata.

Publisert 10. jun. 2015 17:12 - Sist endret 2. okt. 2015 13:26