

Universitetet i Oslo
ved Lex Nederbragt

Kopi til Morten Dæhlen

Deres/Your ref.:

Vår/Our ref.: 18/00042

Trondheim, 2018-04-06

Bidragsmodell for e-infrastruktur

Dette brevet sendes til det formelle kontaktpunktet Sigma2 har ved universitetet, med kopi til styremedlem i UNINETT Sigma2s styre fra samme institusjon.

Sigma2 leverer tjenester innenfor e-infrastruktur (tungregning/HPC og lagring) i et tett samarbeid med de fire eldste universitetene. Samarbeidet er regulert gjennom en samarbeidsavtale, som også sikrer en årlig finansiering på 50 MNOK fra de fire eldste universitetene til Sigma2.

I tillegg har Forskningsrådet (NFR) en kontrakt med Sigma2 som gir en årlig finansiering på 25 MNOK. I denne kontrakten har Forskningsrådet pålagt Sigma2 å innføre en modell for delvis brukerbetaling av selskapets tjenester. Bidraget skal være med på å dekke driftsutgifter etter prinsippene i totalkostnadsmodellen (TDI modellen). Samtidig skal en innføring av brukerbetaling ikke være til hinder for at prosjekter også skal kunne tildeles kostnadsfrie tjenester, basert på vurdering av prosjektenes faglige kvalitet.

I 2016 sendte Sigma2 ut et første utkast til en bidragsmodell til alle prosjektene som bruker infrastrukturen, ca. 300 stk, til ledere ved Metasenteret¹ hos de fire eldste universitetene og til Ressursfordelingskomiteen. Ved svarfristens utløp hadde Sigma2 mottatt i underkant av 30 svar. Responser fra høringsrunden kan oppsummeres i to hoveddeler. Den ene er knyttet til bekymringer ved en innføring av bidragsmodell:

- generell motstand mot en bidragsmodell
- negativ utvikling av internasjonalt samarbeid
- for rask introduksjon av modellen
- risiko for fragmenterte system og forvitring av den nasjonale strukturen
- en oppfatning av at de fire eldste universitetene ville ende opp med å bidra mer enn sitt forbruk

Høringsrunden viste også at det var støtte for innføring av en slik modell:

- en større andel av forskningsmiljøene, NFR program og statlige departement vil bidra med finansiering av nasjonal e-infrastruktur
- sidestille e-infrastruktur med andre forskningsinfrastrukturer som har betaling

¹ Metasenteret er navnet på organiseringen av samarbeidet om nasjonal e-infrastruktur

- en bidragsmodell kan føre til større oppmerksomhet hos brukerne rundt behov og planlegging, som gjør tjenesteleverandøren bedre i stand til å møte behov før prosjektet starter

Bidragsmodellen har vært diskutert i flere styremøter i Sigma2 og i flere møter med Forskningsrådet. I 2017 ble det gjort en delvis innføring av modellen for utvalgte programmer (SFF og INFRASTRUKTUR) hos Forskningsrådet, for å få mer erfaring med en slik modell. Basert på alt dette er det gjort følgende justeringer i modellen:

- a) Størrelsen på prosjekter som skal bidra
I utkastet ble det foreslått å knytte definisjonen av «Større prosjekt» til forbruket av ressurser. Dette er nå endret til å være knyttet til størrelse på finansieringen fra NFR. For tungregning må prosjekter med finansiering på 15 MNOK eller mer, bidra med betaling for å dekke driftsutgifter. Prosjektene vil få anledning til å legge inn øremerkede midler for dekning av disse kostnadene.

For lagring skal alle prosjekter som har behov for prosjektlagring utover 10 Terabyte bidra med betaling for å dekke driftsutgifter. Lagring til arkivering er gratis.

Det er lagt ved en liste i slutten av dette brevet som viser prosjekter ved institusjonen som er i denne størrelsesorden.

- b) Prosjekter med internasjonal finansiering
Prosjekter som søker EU eller andre finansieringskilder utenfor Norge skal ikke bidra med betaling. Dette for å ta hensyn til at norske prosjektforslag ikke skal fremstå som dyrere enn prosjektforslag fra andre land, som kan ha tilsvarende gratis tilgang på e-infrastruktur. Dette vil gjelde til EU eller andre eventuelt innfører egne bidragsmodeller, hvoretter bidrag tenkes justert tilsvarende.

Innføringen av modellen vil ikke ha tilbakevirkende kraft. Det betyr at de prosjekter (unntatt SFF-INFRASTRUKTUR prosjekter) som allerede har mottatt finansiering for e-infrastruktur fra Forskningsrådet, ikke skal bidra med betaling i sin nåværende finansieringsperiode. Alle prosjekter som søker ny finansiering fra 2018, og som har behov for e-infrastruktur, må budsjettere for dette i sine søknader til Forskningsrådet.

I diskusjonen om innføring av bidragsmodellen har det vært stilt spørsmål ved rimeligheten av at prosjekter ved universitetene skal bidra med bruker-finansiering når universitetene allerede bidrar med finansiering (ref. Samarbeidsavtalen). De totale gjennomsnittlige inntektene/utgiftene som Sigma2 forvalter på vegne av universitetene er på ca. $(50^2 + 25^3 + 37.5^4 = 112.5)$ 112.5 MNOK over de siste 2 år. Bidraget fra universitetene direkte er dermed ca. 44%. Om man også tar høyde for forventet utvikling gjennom en økning i tildeling av konkurranseutsatte midler $(50+25+(75.7+115.7) / 4=122.9)$, kan universitetenes direkte bidrag reduseres til 41%. På den annen side bruker⁵ de fire eldste universitetene mellom 85% og 89% av CPU-ressursene og 75% av lagrings-ressursene, hvor CPU ressurser utgjør størst verdi.

² 50 MNOK årlig fast bidrag fra de 4 eldste universitetene

³ 25 MNOK årlig fast bidrag Forskningsrådet

⁴ 37.5 MNOK årlig er konkurranseutsatte midler fra Forskningsrådet for 2016-2017

⁵ For allokeringperiodene 2016.1-2017.1

UNINETT

sigma2

Før endelig innføring av bidragsmodellen ønsker Sigma2 å gi våre samarbeidspartnere enda en mulighet til å gi tilbakemeldinger på denne reviderte bidragsmodellen. Vi ber derfor om tilbakemelding fra universitetet på den reviderte modellen, inkludert forslag til eventuelle justeringer eller forslag til forbedringer.

Svarfrist er 3. mai, 2018 og svar kan sendes til gunnar.boe@uninett.no.

Vennlig hilsen



Gunnar Bø
Daglig leder
UNINETT Sigma2

VEDLEGG

Tabellene nedenfor viser prosjekter ved universitetet som i fremtiden, ved ny finansiering fra NFR, må påregne å betale bidrag.

HPC-prosjekter

Tabellen nedenfor viser HPC-prosjekter ved universitetet som nå har finansiering på over 15 MNOK (med forbehold om at prosjektene har oppgitt korrekt informasjon i søknader) og som i fremtiden⁶ ved ny finansiering fra NFR på over 15 MNOK, må påregne å betale bidrag.

Sigma2 prosjektnr	Prosjektleder	Prosjekt navn	NFR prosjektnr	NFR program	Finansieringsbeløp MNOK
NN2834K	Mats Carlsson	Rosseland Centre for Solar Physics	262622	SFF	167
NN4654K	Trygve Helgaker	Hylleraas Centre for Quantum Molecular Sciences	262695	SFF	146
NN9244K	Kjetill S. Jakobsen	The Aqua Genome project	221734	BIOTEK2021	40
NN9180K	Clas Persson	Thermoelectric materials: nanostructuring for improving the energy efficiency of thermoelectric generators and heat-pumps	228854	BIOTEK2021	35.1
NN9010K	Clinton Conrad	Centre for Earth Evolution and Dynamics (CEED)	223272	NANO2021	155

Lagrings-prosjekter

Tabellen nedenfor viser lagrings-prosjekter ved universitetet som nå har bruker over 10 Terabyte disk og som i fremtiden ved ny finansiering fra NFR, må påregne å betale bidrag.

Sigma2 prosjektnr	Prosjektleder	Prosjekt navn	NFR prosjektnr	NFR program	Diskforbruk TiB
NS9003K	Kjetill S. Jakobsen	The Aqua Genome project	221734	BIOTEK2021	135

⁶ NN2834K og NN4654K er allerede omfattet av bidragsmodellen.

NS9033K	Helene Muri	Exploring the Potential and Side Effects of Climate Engineering	229760	KLIMAFORSK	87
NS9052K	Stephan Oepen	Common Language Resources and Technology Infrastructure Norway	208375	FORINFRA	33
NS9333K	John Burkhart	HyCAMP - Hydrological sensitivity to CryosphereAerosol interaction in Mountain Processes	222195	MILJØFORSK	16