

Møte: Møte i Ressursallokeringskomiteen 2021.1
Dato: Onsdag 17 og tirsdag 23. mars 2021
Sted: Zoom videomøte
Referent: Vigdis Guldseth, UNINETT Sigma2

Deltakere:

Anne Cathrine Elster, NTNU
Alexander Nederbragt, UiO
Øystein Godøy, Meteorologisk institutt
Ingve Simonsen, NTNU
Benjamin Pfeil, UiB
Marit Sandstad, Cicero
Lars Ailo Bongo, UiT
Kirstin Krüger, UiO
Ingeborg-Helene Svenum, NTNU/Sintef

Fra administrasjonen:

Jenny Amundsen, (Sak 05/21)
Steinar Gundersen, (Sak 05/21)
Maria Francesca Iozzi, (Sak 06/21)
Lorand Szenntanai (Sak 06/21)
Vigdis Guldseth
Andreas Bach

Forfall:

Kristin Hagen, UiO

Saksliste:

Sak 01/21	Godkjenning av dagsorden
Sak 02/21	Godkjenning av referat fra tildelingsmøte 2020.2 og RFKs strategiseminar
Sak 03/21	Orienteringssaker
Sak 04/21	Habilitet
Sak 05/21	HPC: Forbruk i 2020.2, tilgjengelige ressurser og forslag til tildelinger 2021.1
Sak 06/21	NIRD og TSD: Forbruk 2020.2, tilgjengelige ressurser og forslag til tildelinger 2021.1
Sak 07/21	Eventuelt

Referat:

Sak 01/21: Godkjenning av dagsorden

Vedtak:

RFK godkjenner dagsordenen.

Sak 02/21: Godkjenning av referater

RFK stilte spørsmål ved hvorfor de ikke har fått tilsendt malen for easyDMP-verktøyet for testing (ref. vedtak i sak 4 fra RFKs strategiseminar 17. september 2020), og ba administrasjonen vurdere om det fremdeles er aktuelt.

RFK stilte også spørsmål ved tilfanget av AUS-søknader og ba administrasjonen informere om dette på RFK-møte 2021.1 – del 2.

Vedtak:

RFKs godkjenner referatet fra tildelingsmøte 2020.2 og RFKs strategiseminar høsten 2020.

Sak 03/21 Orienteringssaker

Vedlagt sakspapirene var referatet fra møtet i Ressursfordelingskomiteens arbeidsgruppe og RFKs Retningslinjer for tildelingsperiode 2021.1. Begge dokumenter benyttes som supplerende informasjon under saksbehandlingen av sak 05/21 og sak 06/21.

Vedtak:

RFK tar informasjonen til orientering.

Sak 04/21 Habilitet

Når RFK-medlemmenes egne søknader ble behandlet, skal man forlate møterommet inntil søknaden er behandlet.

På grunn av den pågående korona-pandemien i Norge måtte tildelingsmøtet gjennomføres elektronisk i sin helhet, på verktøyet Zoom. Komite-medlemmene ble derfor ekskludert fra det digitale møterommet når kriteriene for inhabilitet inntraff.

Vedtak:

Samtlige medlemmer av RFK regnes som inhabile vedrørende egne søknader. Dersom medlemmer har lederansvar for en enhet eller forskningsgruppe, anses de å være inhabile vedrørende søknader fra disse og skal eksplisitt opplyse UNINETT Sigma2 om dette. Også dersom et medlem anser seg som inhabil på grunn av spesifikke forskningsmessige egeninteresser eller konflikter, skal dette eksplisitt opplyses til UNINETT Sigma2.

Når kriteriene for inhabilitet inntreffer, skal det aktuelle medlemmet forlate møterommet under behandling av den respektive søknaden.

HPC

Sak 05/21 HPC: Forbruk i 2020.2, tilgjengelige ressurser forslag til tildelinger i 2021.1

Jenny Amundsen orienterte om forbruk på ressursene i siste periode og tilgjengelige ressurser i 2021.1 som er detaljert beskrevet i saksfremlegget. En kort oppsummering følger nedenfor.

Ressurser 2021.1:

I periode 2021.2 vil forskningslasten på den nasjonale e-infrastrukturen betjenes av Saga, Fram og Betzy. I tillegg planlegges det oppstart av pilottesting på LUMI-C (CPU) i juli 2021 og LUMI-G (GPU) i desember. Forventet produksjonsstart på LUMI-C og LUMI-G er hhv. august 2021 og begynnelsen av 2022. LUMI-C utgjør ca. 5% av maskinens kapasitet, og er omtrent på størrelse med Betzy. LUMI-andelen i pilottesting skal fordeles over de 10 konsortielandene. Norge har meldt inn to piloter til LUMI-C, NorESM og Bifrost fra hhv. klimaprojektet NN2345K og astrofysikk NN2834K.

Søknader 2021.1:

For HPC-ressursene er det mottatt 353 søknader om regnetid for periode 2021.1. Samlet disponibel kapasitet på HPC-systemene er anslått til 963 millioner CPU-timer, mens opprinnelig omsøkt kvote er 597 millioner CPU-timer.

Tallene i regnearket viser at det er relativ høy overbooking på Fram, mens det er moderat omsøkning på den nye maskinen Betzy. Tidligere har 20 prosent overbooking vært praktisert, men med Betzy i produksjon vil det bety en tredobling av kapasiteten og dermed et overskudd av tilgjengelige ressurser.

Predisponerte ressurser er trukket fra ved beregning av total omsøkning, tildeling og forbruk, i tråd med tidligere styrevedtak. Dette gjelder blant annet DECI-prosjekter og prosjekter som er omfattet av bidragsmodellen.

Fra møtet i RFKs tekniske arbeidsgruppe:

Arbeidsgruppens anbefalinger er inkludert i regnearket som er fremlagt for RFK, sammen med anbefalinger fra administrasjonen for de søknader arbeidsgruppen ikke har behandlet. Arbeidsgruppen gir innspill til prosjektenes forbrukshistorikk og anbefaler reduksjon av kvote. Men det er opp til RFK å vurdere praktisk konsekvens av kvoteforslaget, og ta den endelige beslutning om tildeling.

På grunn av Betzys ankomst, mener arbeidsgruppen det er prinsipielt legitimt å overbooke for denne perioden, men gjør også oppmerksom på faren for at det kan resultere i en skjevallokering mellom ressurser. Arbeidsgruppen har i sin gjennomgang hatt særskilt oppmerksomhet på mulig flytting av enkelte prosjekter mellom regneressursene for å balansere overbookingen. Flyttingen reflekterer også prosjektenes behov for HPC-lagring for NIRD-prosjekter.

Fra RFKs diskusjon:

RFK ønsket også å takke arbeidsgruppens for deres innsats og anbefalinger.

RFK uttrykte tilfredshet med den planlagte utvidelsen av Saga, som ansees å være høyst nødvendig. RFK stiller seg videre positive til å støtte opp under Folkehelseinstituttets behov for reservasjoner av regnetid på Saga, da bekjempelse av Covid-19 pandemien er et svært viktig arbeid. Men det også en belastning for andre forskere da det resulterer i redusert regnekapasitet på Saga.

Komiteen oppfordret til at arbeidsgruppen som er nedsatt (i lys av produksjonsstart for LUMI-maskinen) også utreder hvordan RFK best bør behandle slike «nasjonale krise-allokeringer», tilsvarende FHIs behov for Covid-19 kjøring, for å redusere konsekvensen for andre brukere.

RFK kommenterte også på at den lave søknadsmengden til Betzy, som gjør at det er en stor ressurs i Norge som nå delvis står ledig. Samtidig er Fram og Saga overbooket, i tillegg til at NIRD har store kapasitetsutfordringer. Det ble stilt spørsmål ved om investeringene for nasjonal e-infrastruktur har vært planlagt på best mulig måte?

Administrasjonen opplyste om at tidsspranget på en anbudsprosess løper over ca. 2 år og at behovsbildet kan endre seg mye i løpet av den tiden. For HPC-tjenestens anliggende, har det vært en markant økning i veksten av små prosjekter som har relativt lavt behov for CPU.

Gjennomgang av søknadene:

RFK benytter en arbeidsform som utnytter komitemedlemmenes samlede fagkompetanse, samtidig som komitéen og dens medlemmer har ansvar for å dekke den totale søknadsmassen på en konsistent og ensartet måte.

Det var utarbeidet et regneark med forslag til fordeling, og RFK gjennomgikk listen over prosjekter ned til omsøkt kvote på 2 mill. CPU-timer. RFK ga sin tilslutning til praksisen om å utvise liberal praksis i vurderingen av forklaringene om underforbruk.

Det var enighet i RFK om å forsøke å flytte deler av lasten fra Fram til Betzy, for å redusere overbookingen på Fram og sikre en bedre utnyttelse av Betzy. RFK ba administrasjonen fortsette å proaktivt informere alle prosjekter om GPU-tilbudet på Betzy.

RFK vurderte søknadene enkeltvis på vitenskapelig kvalitet og forhold som det er gjort rede for over, og vedtok tildeling av ressurser i tråd med dette. Nedenfor listes prosjektene som ble gjennomgått av RFK.

RFK fattet følgende vedtak:

Vedtak:

RFK godkjenner retningslinjene for tildeling av regnetid for periode 2021.1 RFK ber administrasjonen følge opp aksjonene og oversende RFK et justert tildelingsforslag av regnetid for periode 2021.1 etter møtet, i henhold til RFKs vedtak.

NIRD

Sak 06/21 NIRD: Forbruk i 2020.2, tilgjengelige ressurser forslag til tildelinger i 2021.1

Maria Francesca Iozzi orienterte innledningsvis om forbruk på lagringsanlegget i siste periode og tilgjengelige ressurser i 2021.1, som også er detaljert beskrevet i de vedlagte saksdokumentene. Nedenfor er en kort oppsummering av informasjonen, samt arbeidsgruppens anbefalinger.

Forbruk og kapasitet:

Det er fremdeles lite kapasitet på NIRD. Det er fortsatt ledig kapasitet, men mest sannsynligvis vil dette ikke dekke fullt opp alle behovene i 2021.2. Den totale netto lagringskapasiteten som RFK kan allokere er 10,4 PiB (TOS) og 10,4 PiB (TRD), mens tallene ved søknadsfristens utløp viser at det er søkt om til sammen 11,5 PiB prosjektlagring på hver side av NIRD. Dette er fra til sammen 144 søknader, inkludert 6 nye søknader. Man må forvente å leve med kapasitetsmangel frem til ny lagringsressurs er anskaffet og satt i produksjon.

I 2020 har Sigma2 derfor vurdert forskjellige strategier for å optimalisere dagens kapasitet, bl.a. ved å:

- avlaste replikerte data/kalde data til alternative lagrings løsninger (Betzy og Saga lagring).
- avvikling av gamle prosjekter
- optimalisere disk-arkitekturen
- optimalisering av belastning av TOS/TRD

Når det gjelder forbruk har man gjennomgått alle prosjektene for å identifisere ev. underforbruk og for å forstå forbruksmønsteret som er påvist i det siste året, og som er forventet i neste to perioder. Historisk sett ser man at underforbruket ligger mellom 15% og 20% av de allokerte kvotene. I fremtiden ser det ut til at beregningskapasiteten på Betzy-anlegget vil bidra til en sterk økning av dataproduksjonen, spesielt for klima-relaterte prosjekter.

Fra møtet i RFKwg:

På grunn av nå-situasjonen i forhold til lagringskapasiteten anbefaler RFKwg at det utøves en restriktiv praksis ved tildeling. Anbefalingen går ut på å kutte i kvoten på alle de prosjektene som viser underforbruk per i dag, og hvor tendensen for lagringsforbruk heller ikke viser vesentlig økning i løpet av det siste året. RFKwg anbefaler også å redusere overbookingskapasiteten fra 15% (2020.2 perioden) til 10% for å minske risikoen knyttet til at NIRD blir tomt for lagringsressurser.

Fra RFKs diskusjon:

RFK roste arbeidsgruppens innsats, og ga sin tilslutning til deres anbefaling om å utøve en restriktiv praksis i stedet for å allokere samtlige tilgjengelige ressurser. RFK ønsket også å fortsette beskjæringen av prosjektenes omsøkte kvote i lys av den kritiske situasjonen man befinner seg i med tanke på kapasitet. RFK anbefalte også proaktivt å informere brukere om arkivtilbudet i forbindelse med dekommisjonering av prosjekter. I tillegg støttet RFK administrasjonens forslag om at nye prosjekter som søker om mindre enn 10 TB, får det de faktisk har søkt om.

Videre uttrykte RFK stor bekymring over kapasitetsmangelen på NIRD, og ser spesielt med bekymring på hvordan det vil gå ved neste tildelingsrunde. Er det, med det stadig voksende datavolumet, eksempelvis reservert nok kapasitet til arkivet? Det ble henvist til referatet fra RFK-møtet i siste periode, hvor RFK ba administrasjonen eksplisitt om å frigjøre kapasitet.

I sitt tilsvarende poengterte administrasjonen at 800 TiB av kalde data er i ferd til å bli flyttet til Saga, og omorganisering av de relaterte prosjektene pågår. Videre, vil cirka 300 TiB per site bli slettet, i tråd med retningslinjene for dekommisjonering. Administrasjonen pekte også på omorganiseringen av lagringsplass som er reservert til arkivet, som vil resultere i en økning av reservert lagringsplass til 723 TiB per site. Omorganiseringen av disk-arkitekturen frigjør også cirka 200TiB på TOS og ca. 300TiB på TRD, og endelig skal balansering av TOS/TRD belastningen sikre at den frigjorte kapasiteten skal kunne benyttes fullt ut.

Tiltakene administrasjonen henviste til, synes ikke å ha vært tilstrekkelig. RFK ba derfor om at administrasjonen snarest utarbeider forslag til strategi for hvordan gjøre tilgjengelig mer kapasitet (med et spesielt fokus på kalde data). Strategien må være godkjent i god tid før neste utlysning, og det ble uttrykt ønske om å arrangere ekstra video-møter for å behandle denne saken.

Det ble også formidlet kritikk til administrasjonen for at sakspapirer, herunder DMP-planer, ble sendt RFK kun en dag før selve tildelingsmøtet. Når det gjelder publikasjonsrapportering presiserte RFK nok en gang at dette kravet skal forvaltes på lik linje som for HPC-søknadene, herunder at krav om publisering skal legges til grunn for alle tildelinger, inkludert prosjekter som får tildelt små kvoter. RFK uttrykte skuffelse over at dette tiltaket ikke har blitt effektivt, på tross av at RFK har bedt om dette tidligere. Benjamin Pfeil poengterte at fordi dataene er lagret på disk i mange år, vil antallet publikasjoner nødvendigvis ikke være en god nok indikator på kvaliteten av lagringsprosjektet. Dette gjelder spesielt når publikasjoner er tilkoblet til kalde data.

Administrasjonen henviste til arbeidet som er utført sammen med RFKwg, og at det restriktive forslaget til tildeling er allerede større enn mulige kutt basert på manglende publikasjoner for de fleste prosjekter. I tillegg til dette, var noen prosjekter også kuttet på grunn av manglende publikasjoner i henhold til retningslinjene.

Når det gjelder DMP, så er dette et helt nytt verktøy, både for RFK og administrasjonen, og det krever mer arbeid å klargjøre prosedyrer.

RFKs leder gjorde oppmerksom på at utfordringen knyttet til kapasitet på NIRD vil bli tatt opp med Sigma2-styret i det kommende dialogmøtet mellom Sigma2-styret og RFK.

RFK kommenterte også på antallet datagrunnlagsskilder som følger med sakspapirene, dette gjelder både HPC og lagring. Det er tilfeller av inkonsistens mellom de ulike kildene, noe som gjør RFKs tildelingsarbeid utfordrende. Det vil være en fordel med en konsolidering av datakildene og RFK vil gi ytterligere innspill angående dette til det pågående MAS2020-prosjektet.

Gjennomgang av søknadene:

RFK ga sin tilslutning til administrasjonens forslag til tildeling og aksepterte de forklaringene som ligger til grunn for tildelingsforslaget. Nedenfor listes prosjektene som ble gjennomgått av RFK.

RFK fattet følgende vedtak:

Vedtak:

RFK godkjenner retningslinjene for tildeling for periode 2021.1. RFK ber administrasjonen følge opp RFKs aksjoner og anbefalinger, samt å sende RFK en oversikt over endelig tildeling av lagringskvoter for periode 2021.1 etter møtet. RFK ber administrasjonen snarest utarbeider forslag til strategi for hvordan gjøre tilgjengelig mer kapasitet på NIRD.

Tjeneste for Sensitive Data

Ved søknadsfrist for tildelingsperioden 2021.1 er det kommet inn 18 søknader til TSD, hvorav 16 er oppdaterte søknader og 2 nye prosjekter. Alle TSD-søknadene er kvalifisert for tildeling iht. retningslinjene.

Omsøkte ressurser i TSD er vesentlig større enn tilgjengelig kapasitet. Det er mange TSD-prosjekter koblet til søknader som allerede har vært aktive i tidligere perioder, og dermed er det mulig å sammenligne forbruk og omsøkte verdier for regnetid og lagringskapasitet for disse.

For å sikre en rettferdig fordeling hadde administrasjonen analysert forbruksmønsteret fra tidligere perioder, og fremlagt for RFK et tildelingsforslag med skjønsmessig kutt ut ifra tidligere forbruk.

Administrasjonens forslag til tildeling for 2020.1 er 1260 TiB disk til lagringsprosjekter, 105 TiB til lagring på HPC-klyngen og 3197 kCPU-timer til beregningsprosjekter. RFK godtok administrasjonens forslag og vedtok å tildele kvote til samtlige prosjekter i tråd med dette. Det ble etterspurt referat fra RFKs arbeidsgruppes behandling av TSD-søknader, da dette ikke ble sendt ut til RFK sammen med de andre sakspapirene.

Avansert brukerstøtte

Det ble opplyst om at administrasjonen hadde mottatt en søknad om avansert brukerstøtte, og det var derfor enighet om å sette AUS på agendaen.

Jenny Amundsen orienterte kort om AUS-tjenesten, som beskrevet i utsendte saksfremlegg. Hun gikk også igjennom AUS-aktiviteter fra 2020. Disse var også listet i saksfremlegget.

Neste møte

Tentativt møtetidspunkt for ordinært tildelingsmøte er i midten av september 2021. Administrasjonen kontakter Komiteen for å fastsette endelig dato for RFK-møte 2021.2.

Både korona-situasjonen og økt arbeidsmengde for RFK har aktualisert behovet for elektroniske møter, og RFK ba administrasjonen initiere dette, dersom man finner det nødvendig å arrangere ekstra møter i forkant av neste ordinære tildelingsmøte.

Reiseregninger og honorar

Gjeldende praksis for utbetaling av honorar er: Antall timer til forberedelse = antall timer i møtet, slik at deltakelse på møtet honoreres med det dobbelte av møtevarigheten.

Fordi møtet ble gjennomført som en videokonferanse, var ikke informasjon om reiseregninger relevant å formidle.