

# Innkallingsnotat

Til: UNINETT Sigma2 styre AS  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Vigdis Guldseth  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 03.03.2017

Gjelder: Innkalling til UNINETT Sigma2 AS styremøte 1/17

Tid: Fredag 3. mars, kl. 12.30 - 17.00  
Sted: Gardermoen

## Deltakere:

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Petter Kongshaug | UNINETT AS                      |
| Kenneth Ruud     | UiT Norges arktiske universitet |
| Anne Borg        | NTNU                            |
| Nathalie Reuter  | UiB                             |
| Morten Dæhlen    | UiO                             |
| Øyvind Hennestad | Sintef                          |
| Vigdis Guldseth  | UNINETT Sigma2 AS               |
| Gunnar Bøe       | UNINETT Sigma2 AS               |

## Forfall:

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Juni Palmgren | Karolinska Institut |
|---------------|---------------------|

## Agenda:

### Sak 01/17:

Forslag til vedtak:

### Godkjenning av dagsorden

*Styret godkjenner dagsordenen.*

### Sak 02/17:

Forslag til vedtak:

### Godkjenning av referat

- Vedlegg: Referat fra styremøte 8/16

*Styret godkjenner referat fra styremøte 8/16.*

### Sak 03/17:

Forslag til vedtak:

### Habilitet

*Ingen av styrets medlemmer erklærer seg inhabile i noen av styrets saker.*

### Sak 04/17:

Forslag til vedtak:

### Årsoppgjør 2016 (Vedtakssak)

- Vedlegg: Årsoppgjør 2016.pdf

*Styret godkjenner årsoppgjøret for 2016.*

**Sak 05/17:****Budsjett for Sigma2 2017 (Vedtakssak)**

- Vedlegg: Budsjett 2017.pdf

Forslag til vedtak:

*Styret godkjenner budsjett for 2017 og gir daglig leder fullmakt til å disponere forventet overskudd på ca. 6 MNOK mellom omlegging av driftsmodell og utvidelse av Fram.*

**Sak 06/17:****Ressursfordeling mellom ulike brukerkategorier (Vedtakssak)**

- Vedlegg: Ressursfordeling\_brukerkategorier.pdf

Forslag til vedtak:

*Styret vedtar administrasjonens forslag til ressursfordeling mellom ulike HPC brukergrupper, med de endringer som fremkommer i møtet.*

**Sak 07/17:****Modell for innføring av bidragsmodell (Vedtakssak)**

- Vedlegg: Bidragsmodell og universitetenes egenbidrag.pdf

Forslag til vedtak:

*Styret ber Sigma2s administrasjonen drøfte notatet, med de endringer som fremkommer i møtet og en oppdatert versjon av bidragsmodellen, med administrasjonen ved de 4 eldste universitetene og Forskningsrådet.*

**Sak 08/17:****Sigma2 strategi og evalueringskriterier: Gjennomgang av status**

- Muntlig fremlegg

Forslag til vedtak:

*Styret tar informasjonen til orientering.*

**Sak 09/17:****Aktivitetsrapport (orienteringssak)**

- Vedlegg: Sigma2 Aktivitetsrapport Q1.pdf
- Vedlegg: NFR rapport

Forslag til vedtak:

*Styret tar informasjonen til orientering.*

**Sak 10/17:****Eventuelt**

- Forlengelse av styreperiode (Muntlig orientering)

Til: UNINETT Sigma2 styre AS  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Vigdis Guldseth  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 03.03.2017  
Gjelder: [Sak 02/17: Godkjenning av referat](#)

## Godkjenning av referat

Vedlagt sakspapirene er referat fra styremøte 8/16

### Forslag til vedtak:

*Styret godkjenner referat fra styremøte 8/16.*

**Møte:** UNINETT Sigma2 AS styremøte 8/16  
**Dato:** Fredag 9. desember kl. 09:00 – 15:00  
**Sted:** Norges Forskningsråd, Lysaker  
**Referent:** Vigdis Guldseth

## Deltakere:

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Petter Kongshaug | UNINETT AS                      |
| Kenneth Ruud     | UiT Norges arktiske universitet |
| Nathalie Reuter  | UiB                             |
| Morten Dæhlen    | UiO                             |
| Anne Borg        | NTNU                            |
| Gunnar Bøe       | UNINETT Sigma2 AS               |
| Vigdis Guldseth  | UNINETT Sigma2 AS               |

## Forfall:

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Ulf Gyllensten | Uppsala Universitet      |
| Heidi Ekrem    | Advokatfirmaet Mageli AS |

## Saksliste:

|            |                                        |
|------------|----------------------------------------|
| Sak 60/16: | Godkjenning av dagsorden               |
| Sak 61/16: | Godkjenning av referat                 |
| Sak 62/16: | Habilitet                              |
| Sak 63/16: | Plan og budsjett 2017                  |
| Sak 64/16: | Status anskaffelse av ny infrastruktur |
| Sak 65/16: | Aktivitetsrapport                      |
| Sak 66/16: | Økonomirapport                         |
| Sak 67/16: | Eventuelt                              |

## Referat

### Sak 60/16: Godkjenning av dagsorden

**Vedtak:**

*Styret godkjenner dagsordenen.*

### Sak 61/16: Godkjenning av referat

Det ble referert til saksunderlaget til elektronisk styremøte 7/16, ref. prosedyre i Sigma2s styringsinstruks. (Punkt 2.3e - Sak og vedtak presenteres på neste styremøte for arkivering).

**Vedtak:**

*Styret godkjenner referatene fra styremøte 6/16 og 7/16. Anne Borg og Petter Kongshaug ble enstemmig valgt til å signere referatene.*

### Sak 62/16: Habilitet

Spørsmål om habilitet tas rutinemessig opp som sak på styremøtene i Sigma2.

**Vedtak:**

*Ingen av styrets medlemmer erklærte seg inhabile i noen av styrets saker.*

### Sak 63/16: Plan og budsjett 2017

Det er utarbeidet planer med egne prioriteringer og tilhørende budsjett for 2017 på åtte områder, som beskrevet i saksunderlaget. I tillegg til de åtte planene er det etablert en prosjektportefølje for samtlige prosjekter og aktiviteter som utføres i samarbeid med universitetene.

Daglig leder trakk spesielt frem planen for avansert brukerstøtte, som er et av satsningsområdene til Sigma2 i 2017. Den viktigste oppgaven vil være å promotere AUS til nye og eksisterende fagmiljøer, samt et ønske om å kunne yte bistand til universitetene med å utarbeide dedikerte planer for utadrettet lokal kontakt med forskerne.

Rammene for 2017-budsjettet ble i hovedsak fastsatt i oktober, i forbindelse med søknaden om konkurranseutsatte midler til Forskningsrådet. Selskapet gjennomfører i desember en intern planprosess hvor vi foretar en ressursprioritering knyttet til de respektive aktivitetene. Justeringer i det endelige budsjettet, som fremlegges på første styremøte i 2017, kan derfor forekomme. Et eksempel på forventet justering er de økonomiske konsekvensene som følger av forsinkelsene på A1, hvor ekstra inntekter skal investeres i mer maskinvare.

*Fra styrets diskusjon:*

Sett i lys av den raske utviklingen innenfor lagringsteknologi har styret tidligere påpekt behovet for en gradvis innfasing av lagringsressursene. Daglig leder informerte om at den største investeringen vil skje i 2017, med en påfølgende gradvis utbygging av kapasiteten, fra 6 PB til 11 PB, for å håndtere nye behov. Styret pekte i tillegg på at den nasjonale lagringsløsningen også må sørge for at data blir tilgjengelig fra ulike lokale kilder.

**Vedtak:** Styret godkjenner overordnet utkast til planer og budsjett 2017. Styret ber om at administrasjonen fremlegger et oppdatert budsjett på første styremøte i 2017.

## Sak 64/16: Status for anskaffelse av ny infrastruktur

Gunnar Bøe presenterte saken. Anskaffelsesprosjektet består av til sammen fem ulike delprosjekt og status for disse ble gjennomgått, som presentert i saksunderlaget.

Når det gjelder innføring av ny driftsmodell for nasjonale HPC-anlegg har universitetene godkjent innholdet i innføringsplanen, og det er fastlagt en bemanningsplan for de ulike oppgavene som skal inngå i modellen. Det gjenstår en formell avklaring av ansvarshold før implementeringen kan starte, og IT-direktørene har følgelig blitt bedt om å ta stilling til to ulike alternativ for samarbeid om drift og brukerstøtte.

Sigma2-styret ga sin tilslutning til at modellen må være desentralisert og at driftsansvaret skal være et felles anliggende. Det kan være ønskelig med *én ledende part* som er juridisk ansvarlig for leveransene.

### Vedtak:

*Styret tar informasjonen til orientering. Styret ber administrasjonen implementere en desentralisert driftsmodell for nasjonale HPC-anlegg, om nødvendig med en ledende partner i samarbeidet.*

## Sak 65/16: Aktivitetsrapport

Administrasjonen ga styret utfyllende informasjon om selskapets strategiprosess og om status i de internasjonale prosjektene, basert på spørsmål fra styret.

*Fra styrets diskusjon.*

Styret diskuterte strategiarbeidet. I følge tidsplan for nye anskaffelser skal innkjøp av supercomputerne 'A2' og 'B2' foregå i 2019 og 2021. Sett i lys av mulighetene for eksternt housing og et potensielt tettere nordisk samarbeid, poengterte styret at strategiske diskusjoner knyttet til disse investeringene bør starte på et tidlig tidspunkt. Styret ba derfor administrasjonen om å ha med fremtidige investeringer som tema i et styremøte i løpet av 2017. Det ble også foreslått å invitere eksterne innledere til dette styremøtet.

Deretter diskuterte styret avansert brukerstøtte. Det er positivt at Sigma2 har som mål å styrke satsningen på AUS og gjennom det bistå de lokale IT-avdelingene med å forsterke sin kontakt mot brukermiljøene. AUS-satsningen er preget av en tosidighet mellom universitetene og Sigma2, og god dialog mellom Sigma2 og Metasenteret blir spesielt viktig. TSD ble trukket frem som et annet eksempel på område som er preget av tosidighet, hvor både UiO og Sigma har foretatt investeringer, men hvor det pågår konstruktiv dialog for fruktbart samarbeid.

**Vedtak:** Styret tar informasjonen til orientering. Styret ber administrasjonen fremlegge styresak om fremtidige anskaffelser i 2017.

## Sak 66/16: Økonomirapport

Gunnar Bøe presenterte økonomirapporten.

**Vedtak:** Styret tar informasjonen til orientering.

## Sak 67/16: Eventuelt

Styret diskuterte tidspunkt for styremøter i 2017 og ble enige om følgende datoer:

Styremøte 1/17:

Tid: Fredag 3. mars, kl. 10.00 – 15.00

Sted: Gardermoen

Styremøte 2/17:

Tid: Fredag 2. juni, kl. 09.00 – 14.00

Sted: Gardermoen

Styremøte 3/17:

Tid: Mandag 18. september, kl. 10.00 – 15.00

Sted: Gardermoen

Styremøte 4/17:

Tid: Torsdag 30. november, kl. 10.00 – 15.00 (NB – Morten Dæhlen deltar fra kl. 11.00)

Sted: Gardermoen

-----

## Sak 68/16: Dialogmøte med Norges Forskningsråd 2016

Forskningsrådet var representert ved spesialrådgiver Roar Skålin, avdelingsdirektør Asbjørn Mo og divisjonsdirektør Anders Hanneborg.

Agenda for møtet:

Sak 1: Modell for innføring av brukerbetaling for nasjonale e-infrastrukturressurser

Sak 2: Fordeling av oppgaver mellom NSD og Sigma2

Sak 3: Økonomi, inkludert rutine for fakturering av investeringer

Sak 4: Evalueringer

Sak 5: Eventuelt

Det var enighet om å definere sak 2, 3 og 4 som en del av det formelle dialogmøtet mellom Sigma2 og Forskningsrådet.

Sak 1 omhandler konkrete utfordringer ved innføring av bidragsmodell, og er således å betrakte som separat fra dialogmøtet.

### Sak 1. Modell for innføring av brukerbetaling for nasjonale e-infrastrukturressurser

Daglig leder i Sigma2, Gunnar Bøe, orienterte om sakens bakgrunn.

Underveis i prosessen med etablering av modell for innføring av brukerbetaling for HPC (detaljert beskrevet i saksfremlegget *Innføring av bidragsmodell - delvis brukerbetaling - for e-infrastruktur tjenester.pdf*), har det jevnlig dukket opp nye og ubesvarte spørsmål og problemstillinger.

Sigma2-styret hadde derfor bedt om et møte med Forskningsrådet for nærmere avklaringer knyttet til innføring av bidragsmodellen (*Styremøte 6/16 – sak 47/16*).

Bidragsmodellen har tre ulike kategorier for betaling:

- Kategori A: Kommersiell forskning (oppdragsforskning/økonomisk aktivitet) og industri
- Kategori B: «Store prosjekter» med finansiering fra EU eller Forskningsrådet
- Kategori C: ikke-kommersielle prosjekter som trenger dedikerte ressurser (Spesielle, ekstraordinære behov)

Prosjekter som ikke faller i en av disse tre kategoriene skal ikke betale.

Sigma2 hadde som et underlag til møtet med Forskningsrådet listet til sammen 7 ulike problemstillinger hvor det er behov for avklaringer. Bekymringene er i hovedsak knyttet til *kategori B* i bidragsmodellen. Det er ingen innsigelser til kategori A eller kategori C. Sigma2-styret og Forskningsrådet var enige om at spørsmål 1 og 2 er av prinsipiell karakter, mens spørsmål 3 – 7 er av mer teknisk karakter (implisitt at det faktisk eksisterer en betalingsmodell).

*Fra diskusjonen:*

Forskningsrådets motivasjon for å stille krav om innføring av brukerbetaling i kontrakten med Sigma2 er:

- Å kunne fremskaffe et ekstra finansielt grunnlag for fremtidige investeringer og drift av e-infrastrukturen, som et tillegg til nåværende finansiering
- Å kunne fremskaffe mer nøyaktig behovsvurdering ved nye investeringer
- Sørge for likebehandling mellom ulike infrastrukturer

Sigma2-styret uttrykte forståelse for hvorfor Forskningsrådet ønsker å innføre brukerbetaling for HPC, men la samtidig vekt på motstanden som er fremkommet i høringssvarene fra forskerne. Svarene er hovedsakelig fordelt på følgende fem kategorier:

- Generell motstand mot en bidragsmodell
- Negativ utvikling av internasjonalt samarbeid
- Tidspunktet for introduksjon av modellen
- Risikoen for fragmenterte system og forvitring av den nasjonale strukturen
- Konsekvensene av mulige kutt i finansiering for søknader til Forskningsrådet.

Styret uttrykte bekymring for eventuelle negative konsekvenser som innføring av brukerbetaling kan medføre for Sigma2-selskapet.

Både Sigma2-styret og Forskningsrådet var opptatte av å finne praktiske løsninger ved implementering av en bidragsmodell, som bidrar til at norske forskere ikke taper i relevante konkurransearenaer, men samtidig at man kan få inn mer penger til e-infrastruktur.

Et forslag til løsning kan være at brukerbetalingen kobles mot universitetenes grunnbevilgning, uten at denne reduseres. Når en forsker søker Forskningsrådet om et prosjekt, må kostnad til e-infrastruktur tas med. Hvor mye kostnaden/bevilgning til e-infrastruktur kan utgjøre av totalbudsjettet vil Forskningsrådet avgjøre, men disse skal være øremerket til e-infrastruktur og kan ikke brukes til andre utgifter. Disse e-infrastrukturpengene går til institusjonen som trekker fra en andel, f.eks. 20%-30%, som dekker en del av egenandelen (ca. 19 MNOK for UiO), resten går til Sigma2. Hvor stor denne %-andelen skal være må man diskutere. Interne prosjekter må også budsjettere for e-infrastruktur, men dette dekkes av egenandelen hos institusjonen.

*Eksempel:*

*Et prosjekt ved UiO budsjetterer med kroner 600 000,- for regnetid i søknad til Forskningsrådet. Dersom søknaden blir innvilget blir pengene overført fra Forskningsrådet til UiO. For å kompensere for egeninnsatsen som allerede er betalt til Sigma2 beholder UiO kroner 200 000,- og overfører kroner 400 000,- til Sigma2.*

Fordelene med denne modellen er at prosjektene budsjetterer med behov for e-infrastruktur i sine søknader til Forskningsrådet. Når de sender faktura til Forskningsrådet, som overfører midler direkte til universitetene, reduserer man diskusjonen om mulig dobbeltbetaling fra universitetene til Sigma2. Universitetenes egenbidrag skal ligge fast, men inntekten fra brukerbetaling vil følgelig bli flytende fra år til år.



For EU-prosjekter må hver enkelt institusjon gjøre en vurdering om man skal ha med kostnader til e-infrastruktur. Fordelen med ressursuttak gjennom Sigma2 er at man kan få dekket utgiftene fra EU fordi det blir en ekstern kostnad for prosjektet. Alternativet er at det dekkes av egenandelen til institusjonen.

Det var enighet om at man kan gå videre med kategori A og C, men for kategori C må man være fleksibel på pris slik at man ikke blir straffet for å kjøpe seg inn i forhold til å heller søke i kategori B til RFK.

**Vedtak:**

*En oppdatert versjon av bidragsmodellen, basert på diskusjoner i dialogmøtet, sendes til de fire universitetene for kommentarer. Dersom det fortsatt er innvendinger til modellen, drøftes disse med styret og Forskningsrådet. Det bør være et mål å få dette gjort innen midten av februar.*

## **Sak 2    Fordeling av oppgaver mellom NSD og Sigma2**

Sigma2 orienterte om selskapets pågående møteserie med NSD for å avklare rollefordeling og ansvar for ulike typer forskningsdata. Målet er å formidle felles og entydig budskap til forskere om hvem som tilbyr hvilke tjenester.

Forskningsrådet informerte også om sin dialog med NSD, samt om arbeidet med å kartlegge ulike datainfrastrukturer, som er en leveranse til Kunnskapsdepartementet.

**Vedtak:** *Sigma2-styret og Forskningsrådet tar informasjonen til orientering.*

## **Sak 3.   Økonomi, inkludert rutine for fakturering av investeringer**

I forbindelse med Roar Skållins avgang ønsket Sigma2 å informere Forskningsrådet om fakturaer som vil bli oversendt i 2017.

**Vedtak:** *Sigma2-styret og Forskningsrådet tar informasjonen til orientering.*

## **Sak 4.   Evalueringer**

Forskningsrådet informerte om at det foreligger et mandat for evaluering av Sigma2-selskapet i 2019. Mandatet skal behandles i Forskningsrådets styrende organer den 10. februar.

**Vedtak:** *Sigma2-styret og Forskningsrådet tar informasjonen til orientering.*

## **Sak 5.   Eventuelt**

Forskningsrådet informerte om at erstatter for Roar Skållin blir Ulrike Jaekel. Hun begynner som rådgiver i Avdeling for forskningsinfrastruktur den 10. januar 2017.

Daglig leder i Sigma2 takket Roar Skållin for det gode samarbeidet man har hatt i etableringen av Sigma2.

**Vedtak:** *Sigma2-styret og Forskningsrådet tar informasjonen til orientering.*

Til: UNINETT Sigma2 styre AS  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Vigdis Guldseth  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 03.03.2017  
Gjelder: [Sak 03/17: Habilitet](#)

## Habilitet

Spørsmål om habilitet tas rutinemessig opp i Sigma2-styret.

### Forslag til vedtak:

Ingen av styrets medlemmer anses som inhabile i noen av møtets saker.

Til: UNINETT Sigma2 styre AS  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Vigdis Guldseth  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 03.03.2017  
Gjelder: Sak 04/17: Årsoppgjør 2016

## Årsoppgjør 2016

Følgende dokumenter følger vedlagt:

1. Utkast til Revisors beretning
2. Årsberetning
3. Offisielt regnskap
4. Noter til offisielt regnskap
5. Notat til økonomirapport
6. Økonomirapport

### Forslag til vedtak:

*Styret godkjenner årsoppgjøret for 2016.*

## UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Til generalforsamlingen i UNINETT Sigma2 AS

### Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

#### Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet for UNINETT Sigma2 AS som består av balanse per 31. desember 2016, resultatregnskap og kontantstrømoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen, og en beskrivelse av vesentlige anvendte regnskapsprinsipper og andre noteopplysninger.

Etter vår mening er årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av selskapets finansielle stilling per 31. desember 2016, og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

#### Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder de internasjonale revisjonsstandardene (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet i avsnittet *Revisors oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapet*. Vi er uavhengige av selskapet i samsvar med de relevante etiske kravene i Norge knyttet til revisjon slik det kreves i lov og forskrift. Vi har også overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

#### Øvrig informasjon

Øvrig informasjon omfatter informasjon i selskapets årsrapport bortsett fra årsregnskapet og den tilhørende revisjonsberetningen. Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for øvrig informasjon. Vår uttalelse om revisjonen av årsregnskapet dekker ikke øvrig informasjon, og vi attesterer ikke den øvrige informasjonen.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese øvrig informasjon med det formål å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom øvrig informasjon og årsregnskapet eller kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen, eller hvorvidt den ellers viser seg å inneholde vesentlig feilinformasjon. Dersom vi konkluderer med at den øvrige informasjonen inneholder vesentlig feilinformasjon, er vi pålagt å rapportere det. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

#### Ledelsens ansvar for årsregnskapet

Ledelsen er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til selskapets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet med mindre ledelsen enten har til hensikt å avvikle selskapet eller legge ned virksomheten, eller ikke har noe annet realistisk alternativ.

#### Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon. Feilinformasjon kan skyldes misligheter eller feil og er å anse som vesentlig

dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke de økonomiske beslutningene som brukerne foretar på grunnlag av årsregnskapet.

Som del av en revisjon i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- ▶ identifiserer og anslår vi risikoen for vesentlig feilinformasjon i årsregnskapet, enten det skyldes misligheter eller feil. Vi utformer og gjennomfører revisjonshandlinger for å håndtere slike risikoer, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av intern kontroll;
- ▶ opparbeider vi oss en forståelse av den interne kontrollen som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av selskapets interne kontroll;
- ▶ vurderer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimatene og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige;
- ▶ konkluderer vi på om ledelsens bruk av fortsatt drift-forutsetningen er hensiktsmessig, og, basert på innhentede revisjonsbevis, hvorvidt det foreligger vesentlig usikkerhet knyttet til hendelser eller forhold som kan skape betydelig tvil om selskapets evne til fortsatt drift. Dersom vi konkluderer med at det foreligger vesentlig usikkerhet, kreves det at vi i revisjonsberetningen henleder oppmerksomheten på tilleggsopplysningene i årsregnskapet. Hvis slike tilleggsopplysninger ikke er tilstrekkelige, må vi modifisere vår konklusjon. Våre konklusjoner er basert på revisjonsbevis innhentet frem til datoen for revisjonsberetningen. Etterfølgende hendelser eller forhold kan imidlertid medføre at selskapets evne til fortsatt drift ikke lenger er til stede;
- ▶ vurderer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet i årsregnskapet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet gir uttrykk for de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.

Vi kommuniserer med styret blant annet om det planlagte omfanget av revisjonen, tidspunktet for vårt revisjonsarbeid og eventuelle vesentlige funn i vår revisjon, herunder vesentlige svakheter i den interne kontrollen som vi avdekker gjennom vårt arbeid.

## **Uttalelse om øvrige lovmessige krav**

### **Konklusjon om årsberetningen**

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og i samsvar med lov og forskrifter.

### **Konklusjon om registrering og dokumentasjon**

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendige i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon», mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av selskapets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.

Trondheim, 3. mars 2017  
ERNST & YOUNG AS

Amund P. Amundsen  
statsautorisert revisor



# UNINETT Sigma2 AS — Årsberetning 2016

## Virksomheten

UNINETT Sigma2 AS er et heleid datterselskap av UNINETT AS som driver skattefri ikke-kommersiell virksomhet. Selskapets formål er økt verdiskapning gjennom å tilby nasjonale e-infrastrukturtenester innen tungregning og lagring av vitenskapelige data. Selskapets primære målgruppe er universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner i Norge. Selskapet skal være de samme institusjoners virkemiddel for å utføre oppgaver innen e-infrastruktur i egenregi.

Selskapet har ansvar for å anskaffe, drifte og videreutvikle den nasjonale e-infrastrukturen for beregningsvitenskap i Norge og tilby tjenester innen tungregning og datalagring. Tjenestene omfatter store beregningsressurser og avanserte lagringssystemer for bevaring og publisering av vitenskapelige datasett, samt nødvendige støttetjenester brukt i forskning. Tjenestene er åpne for brukere involvert i forskning og utdanning ved norske universiteter og høyskoler, samt for forskning ved andre organisasjoner og prosjekter med offentlig finansiering. Brukerne får tilgang til regnekraft, lagringskapasitet og brukerstøtte etter søknad. Søknader prioriteres ut fra faglig kvalitet.

I tillegg leder og koordinerer Sigma2 norsk deltakelse i internasjonalt samarbeid innenfor området e-infrastruktur. Gjennom internasjonalt samarbeid utvikles tjenester som tilbys forskerne, og forskerne kan få tilgang til kraftigere og mer avanserte regnemaskiner og analyseverktøy enn det som kan tilbys i et enkelt land.

Selskapets samarbeidspartnere er Universitetet i Bergen, Universitet i Oslo, UiT Norges arktiske universitet og Norges teknisk-naturvitenskapelige Universitet, samt Norges Forskningsråd. Forskningsrådet bidrar med

en årlig grunnbevilgning på 25 millioner kroner og universitetene bidrar med 50 millioner kroner.

Virksomheten drives fra kontorer i Trondheim.

## Driftsrapport

Resultater fra selskapets årlige brukerundersøkelse og antallet innkomne søknader viser et fortsatt økende behov blant forskergrupper for tilgang til infrastruktur for storskala beregninger og infrastruktur for håndtering av vitenskapelige data. Ved utgangen av 2016 er det nærmere 350 forskningsprosjekter og mer enn 1 500 forskere som benytter tjenestene fra Sigma2.

Regne- og lagringsanleggene fornyes løpende, hvert anlegg har en levetid på om lag 4 år. Norges Forskningsråd har bevilget 75 millioner til investeringer i maskinvare i perioden 2016-2017. Bevilgningene har resultert i anskaffelse av ny e-infrastruktur som skal settes i produksjon i 2017. E-infrastruktur inkludert superdatamaskin og lagringsinfrastruktur er av spesiell betydning for forskning som krever omfattende beregninger eller genererer store mengder data, for eksempel bioinformatikk, materialvitenskap, medisin, kjemi, fysikk, klimaforskning, energiforskning, astrofysikk og lingvistikk.

Som koordinator av Norges deltakelse i de europeiske e-infrastrukturprosjektene Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE) og European Data Infrastructure (EUDAT) har UNINETT Sigma2 AS bistått i videreutviklingen av en europeisk infrastruktur for storskala regneressurser og lagring. Selskapet deltar også i utviklingen av nordisk e-infrastruktur løsninger gjennom Nordic e-Infrastructure Collaboration (NeIC).

Styrets sammensetning er endret. På ekstraordinær generalforsamling 3. mars 2017 ble Juni Palmgren valgt til å etterfølge Heidi Christin Ekrem, og Øyvind Hennestad til å etterfølge Ulf Bertil Gyllensten.

## Arbeidsmiljø

UNINETT Sigma2 er en kontorarbeidsplass med lite direkte farer for liv eller helse. For å forebygge muskel- og skjelettlidelser gjennomføres det jevnlig ergonomi-kartlegginger og det tilrettelegges for fysisk aktivitet. Fysisk og psykososialt miljø kartlegges annethvert år gjennom en arbeidsmiljøundersøkelse. UNINETT Sigma2 deltar sammen med de andre selskapene i konsernets arbeidsmiljøutvalg (AMU), felles ordning for verneombud og HMS-arbeid. Sykefraværet var på 0.5 % i 2016, en reduksjon fra 1.4 % i 2015. Ingen skader eller ulykker ble registrert.

## Mangfold og likestilling

Selskapet ønsker bredde og mangfold i arbeidsmiljøet, og er opptatt av at alle ansatte skal ha lik rett og mulighet til å utvikle seg og utnytte sine evner. UNINETT Sigma2 er også en IA-bedrift.

Gjennom en egen livsfasepolitikk er det gitt aksept for individuelle tilpasninger, og ved utlysning av ledige stillinger, oppfordres kvinner og personer med minoritetsbakgrunn spesielt til å søke.

Det var ved utgangen av året 9 ansatte i selskapet, derav én midlertidig. Av disse var det 7 menn og 2 kvinner, som utgjør en kvinneandel på 22 prosent. Det er en utfordring å øke kvinneandelen da rekruttering hovedsakelig skjer fra realfagsområdet, som er mannsdominert både i næringsliv og blant studenter.

Selskapet arbeider bevisst med likestilling. Av til-sammen åtte aktivitetsområder i selskapet blir to av disse ledet av kvinner. Styret har bestått av 4 menn og 3 kvinner, noe som utgjør en kvinneandel på 43 prosent.

## Ytre miljø

Selskapet har fokus på ytre miljø, og har retningslinjer for forurensning, avfallshåndtering, energiforbruk, innkjøp, støy og tjenesteproduksjon. Det er fokus på gjenbruk av møbler og IKT-utstyr, kildesortering, bruk av videokonferanse og webmøter, og redusert papir- og strømforbruk, og det gjøres miljøvurderinger ved valg av samarbeidspartnere og leverandører. Det arbeides aktivt med strømsparing og varmegjenvinning i de e-infrastrukturløsningene som selskapet koordinerer. Ved nye anskaffelser blir miljøhensyn vektlagt spesielt.

## Internkontroll

Selskapet har et Internkontrollsystem i henhold til kravene i arbeidsmiljøloven. Dette innebærer internkontrollhåndbok, ulike sikkerhetspolicyer og – rutiner, rutiner for avvikshåndtering, og ulike retningslinjer i personalhåndbok. Internkontrollsystemet revideres årlig og avvik følges opp.

## Årsregnskap og fortsatt drift

Årsregnskapet viser et positivt resultat på 676 191 kroner og foreslås overført til annen egenkapital. I tråd med vedtektene deler ikke selskapet ut utbytte.

Styret er fornøyd med resultatet for 2016 og selskapets økonomiske stilling. Selskapet har en egenkapitalandel på 5,6 prosent og god likviditet. Fortsatt drift er lagt til grunn for regnskapet i selskapet.

## Framtidsutsikter

Moderne forskning genererer store mengder data og krever svært store regne- og lagringskapasiteter. Det er viktig for norske forskere å få tilgang til elektronisk infrastruktur på høyt internasjonalt nivå for å være konkurransedyktige.

Hovedoppgaven for UNINETT Sigma2 AS fremover vil fortsatt være å imøtekomme utfordringene og kravene for infrastruktur som kommer fra de ulike forsknings-

gruppene i Norge, i tillegg til å sørge for at Norge fremstår som en attraktiv samarbeidspartner innenfor e-infrastruktur i Europa. Det er viktig for selskapet å sørge for optimal drift og fordeling av ressurser. UNINETT Sigma2 skal være en pådriver for å kunne tilby en fremragende e-infrastruktur for forskere. Styret har startet en strategiprosess i 2016 som skal møte disse utfordringene og tilpasse seg den IKT-strategiprosessen som pågår innen Universitet – og Høgskolesektoren i Norge.

Trondheim, 03. mars 2017

Petter Kongshaug  
*Styreleder*

Anne Borg  
*Styremedlem*

Nathalie Reuter  
*Styremedlem*

Øyvind Hennestad  
*Styremedlem*

Morten Dæhlen  
*Styremedlem*

Juni Palmgren  
*Styremedlem*

Kenneth Ruud  
*Styremedlem*

Gunnar Bøe  
*Daglig leder*



# Resultatregnskap for 2016

## UNINETT SIGMA2 AS

|                            | Note     | 2016                | 2015                |
|----------------------------|----------|---------------------|---------------------|
| Driftsinntekt              |          | 57 105 703          | 57 996 225          |
| <b>Sum driftsinntekter</b> | <b>2</b> | <b>57 105 703</b>   | <b>57 996 225</b>   |
| Direkte prosjektkostnader  |          | (44 679 902)        | (47 500 703)        |
| Lønnskostnad               | 3, 7     | (8 564 760)         | (5 730 516)         |
| Annen driftskostnad        |          | (3 861 041)         | (3 589 153)         |
| <b>Sum driftskostnader</b> |          | <b>(57 105 703)</b> | <b>(56 820 372)</b> |
| <b>Driftsresultat</b>      |          | <b>0</b>            | <b>1 175 853</b>    |
| Annen finansinntekter      |          | 688 585             | 320 135             |
| Annen finanskostnader      |          | (12 394)            | (36 633)            |
| <b>Netto finans</b>        |          | <b>676 191</b>      | <b>283 503</b>      |
| <b>Årsresultat</b>         |          | <b>676 191</b>      | <b>1 459 356</b>    |
| <b>Overføringer</b>        |          |                     |                     |
| Annen egenkapital          |          | 676 191             | 1 459 356           |
| <b>Sum</b>                 |          | <b>676 191</b>      | <b>1 459 356</b>    |

**Balanse pr. 31. desember 2016**  
**UNINETT SIGMA2 AS**

|                                                      | Note      | 2016              | 2015              |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| <b>EIENDELER</b>                                     |           |                   |                   |
| <b>Anleggsmidler</b>                                 |           |                   |                   |
| <b>Varige driftsmidler</b>                           |           |                   |                   |
| Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner, ol. | 4         | 4 747 164         | 0                 |
| <b>Sum varige driftsmidler</b>                       |           | <b>4 747 164</b>  | <b>0</b>          |
| <b>Sum anleggsmidler</b>                             |           | <b>4 747 164</b>  | <b>0</b>          |
| <b>Omløpsmidler</b>                                  |           |                   |                   |
| <b>Fordringer</b>                                    |           |                   |                   |
| Kundefordringer                                      |           | 29 921 808        | 31 756 815        |
| Kundefordringer konsern                              | 8         | 352               | 6 125             |
| Andre fordringer                                     | 11        | 664 817           | 596 966           |
| <b>Sum fordringer</b>                                |           | <b>30 586 977</b> | <b>32 359 907</b> |
| Bankinnskudd, kontanter og lignende                  |           | 61 291 475        | 34 646 043        |
| <b>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</b>       | <b>10</b> | <b>61 291 475</b> | <b>34 646 043</b> |
| <b>Sum omløpsmidler</b>                              |           | <b>91 878 452</b> | <b>67 005 950</b> |
| <b>Sum eiendeler</b>                                 |           | <b>96 625 616</b> | <b>67 005 950</b> |

# Balanse pr. 31. desember 2016

## UNINETT SIGMA2 AS

|                                         | Note     | 2016              | 2015              |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|
| <b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>             |          |                   |                   |
| <b>Egenkapital</b>                      |          |                   |                   |
| <b>Innskutt egenkapital</b>             |          |                   |                   |
| Aksjekapital (100 aksjer à kr 1 000,00) | 5        | 100 000           | 50 000            |
| Overkurs                                |          | 3 139 750         | 38 000            |
| <b>Sum innskutt egenkapital</b>         |          | <b>3 239 750</b>  | <b>88 000</b>     |
| <b>Opptjent egenkapital</b>             |          |                   |                   |
| Annen egenkapital                       |          | 2 135 547         | 1 459 356         |
| <b>Sum opptjent egenkapital</b>         |          | <b>2 135 547</b>  | <b>1 459 356</b>  |
| <b>Sum egenkapital</b>                  | <b>6</b> | <b>5 375 297</b>  | <b>1 547 356</b>  |
| <b>Gjeld</b>                            |          |                   |                   |
| <b>Avsetning for forpliktelser</b>      |          |                   |                   |
| Andre avsetninger for forpliktelser     |          | 3 560 373         | 0                 |
| <b>Sum avsetning for forpliktelser</b>  |          | <b>3 560 373</b>  | <b>0</b>          |
| <b>Sum langsiktig gjeld</b>             |          | <b>3 560 373</b>  | <b>0</b>          |
| <b>Kortsiktig gjeld</b>                 |          |                   |                   |
| Leverandørgjeld                         |          | 11 621 295        | 19 529 528        |
| Leverandørgjeld konsern                 | 8        | 1 456 285         | 1 024 145         |
| Skyldige offentlige avgifter            |          | 799 280           | 656 746           |
| Kortsiktig konserngjeld                 |          | 0                 | 3 151 750         |
| Annen kortsiktig gjeld                  | 9        | 73 813 086        | 41 096 426        |
| <b>Sum kortsiktig gjeld</b>             |          | <b>87 689 946</b> | <b>65 458 594</b> |
| <b>Sum gjeld</b>                        |          | <b>91 250 319</b> | <b>65 458 594</b> |
| <b>Sum egenkapital og gjeld</b>         |          | <b>96 625 616</b> | <b>67 005 950</b> |

Trondheim, 3. mars 2017

Petter Kongshaug  
Styrets leder

Anne Borg  
Styremedlem

Kenneth Ruud  
Styremedlem

Morten Dæhlen  
Styremedlem

Nathalie Reuter  
Styremedlem

Juni Palmgren  
Styremedlem

Øyvind Hennestad  
Styremedlem

Gunnar Bøe  
Daglig leder

# UNINETT SIGMA2 AS

## Kontantstrømoppstilling

|                                                                             | 2016              | 2015              |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>KONTANTSTRØMMER FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER:</b>                       |                   |                   |
| Ordinært resultat før skattekostnad                                         | 676.191           | 1.459.356         |
| Ordinære avskrivninger                                                      | 0                 | 0                 |
| Pensjonskostnad uten kontanteffekt                                          | 0                 | 0                 |
| Endring i kundefordringer                                                   | 1.835.007         | -31.756.815       |
| Endring i leverandørgjeld                                                   | -7.908.233        | 19.529.528        |
| Endringer i konsernmellomværender                                           | 437.913           | 1.018.020         |
| Endring i andre omløpsmidler og andre gjeldsposter                          | 31.604.554        | 41.156.204        |
| <b>Netto kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter</b>                  | <b>26.645.432</b> | <b>31.406.293</b> |
| <b>KONTANTSTRØMMER FRA INVESTERINGSAKTIVITETER:</b>                         |                   |                   |
| Innbetaling ved salg av driftsmidler                                        | 0                 | 0                 |
| Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler                                | 0                 | 0                 |
| Utbetaling ved kjøp av immaterielle eiendeler                               | 0                 | 0                 |
| Innbetaling ved salg av finansielle anleggsmidler                           | 0                 | 0                 |
| Utbetalinger ved kjøp av finansielle anleggsmidler                          | 0                 | 0                 |
| <b>Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>                       | <b>0</b>          | <b>0</b>          |
| <b>KONTANTSTRØMMER FRA FINANSIERINGSAKTIVITETER:</b>                        |                   |                   |
| Utbetalinger ved nedbetaling av pantelån                                    | 0                 | 0                 |
| Utbetaling ved nedbetaling av annen langsiktig gjeld                        | 0                 | 0                 |
| Innbetaling av aksjekapital                                                 | 0                 | 100.000           |
| Innbetaling av overkurs                                                     | 0                 | 3.139.750         |
| Innbetaling ved økning av annen langsiktig gjeld                            | 0                 | 0                 |
| Utbetaling av egenkapital                                                   | 0                 | 0                 |
| <b>Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter</b>                      | <b>0</b>          | <b>3.239.750</b>  |
| <b>Effekt av valutakursendringer på bankinnskudd, kontanter og lignende</b> | <b>0</b>          | <b>0</b>          |
| Netto endring i bankinnskudd, kontanter o.l.                                | 26.645.432        | 34.646.043        |
| Beholdning av bankinnskudd, kontanter o.l. pr. 01.01.                       | 34.646.043        | 0                 |
| <b>Beholdning av bankinnskudd, kontanter o.l. pr. 31.12.</b>                | <b>61.291.475</b> | <b>34.646.043</b> |

# UNINETT Sigma2 AS

## Noter til regnskapet 2016

### Note 1 Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven av 1998 og god regnskapsskikk.

#### **Hovedregel for vurdering og klassifisering av eiendeler og gjeld**

Eiendeler bestemt til varig eie eller bruk er klassifisert som anleggsmidler. Andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer som skal tilbakebetales innen et år er klassifisert som omløpsmidler. Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er tilsvarende kriterier lagt til grunn.

Anleggsmidler er vurdert til anskaffelseskost med fradrag for planmessige avskrivninger. Dersom virkelig verdi av anleggsmidler er lavere enn balanseført verdi og verdifallet forventes ikke å være forbigående, er det foretatt nedskrivning til virkelig verdi. Anleggsmidler med begrenset økonomisk levetid avskrives lineært over den økonomiske levetiden.

Omløpsmidler er vurdert til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi.

Annen langsiktig gjeld og kortsiktig gjeld er vurdert til pålydende beløp.

#### **Fordringer**

Kundefordringer og andre fordringer er oppført til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringene.

#### **Bankinnskudd, kontanter o.l.**

Bankinnskudd, kontanter ol. inkluderer kontanter, bankinnskudd og andre betalingsmidler med forfallsdato som er kortere enn tre måneder fra anskaffelse.

#### **Pensjoner**

Selskapet er omfattet av lov om tjenestepensjon og har pensjonsordninger i samsvar med lokale lover. Selskapet endret fra 01.07.2015 pensjonsordning fra ytelsesbasert til innskudd. Kostnader til innskuddsplaner føres løpende som en del av selskapets lønnskostnad.

Pensjonskostnader fra ytelsesbasert ordning påvirkes av inngående forpliktelse, nåverdi av pensjoner opptjent i perioden og forutsetninger frem til avvikling 30.06.2015. Forutsetningene inkluderer diskonteringsrente, fremtidig regulering av lønn, pensjoner og ytelser fra folketrygden, fremtidig avkastning på pensjonsmidler, samt aktuarmessige forutsetninger om dødelighet og frivillig avgang. Ved avvikling av en ytelsesbasert ordning vil selskapet ikke ha en pensjonsforpliktelse, dette betyr at over-/underdekning ved opphørstidspunkt resultatføres.

Kostnader tilhørende innskuddsplaner og ytelsesordning klassifiseres sammen med lønnskostnader.

#### **Skatter**

UNINETT Sigma2 AS driver ikke skattepliktig virksomhet.

#### **Inntektsføring**

Selskapets inntekter består hovedsakelig av offentlige tilskudd og universitetsmidler. Universitetsmidler bokføres brutto i balansen og periodiseres over investeringens økonomiske levetid som driftsinntekt. Driftsinntekter periodiseres og sammenstilles med påløpne kostnader.

| Note2                                   | Salgsinntekt | 2016              | 2015              |
|-----------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| <u>Pr virksomhetsområde:</u>            |              |                   |                   |
| Bevilgninger NFR i år                   |              | 43 845 607        | 34 461 000        |
| Midler overført tidligere år NFR        |              | 0                 | 0                 |
| Midler overført neste år NFR            |              | -4 747 164        | 0                 |
| <b>Sum inntektsført bevilgning i år</b> |              | <b>39 098 443</b> | <b>34 461 000</b> |
| Tjenesteavgift                          |              | 15 718 573        | 21 409 080        |
| Andre inntekter                         |              | 2 288 687         | 2 126 145         |
| <b>Sum</b>                              |              | <b>57 105 703</b> | <b>57 996 225</b> |
| <u>Pr geografisk marked:</u>            |              |                   |                   |
| Norge                                   |              | 55 436 595        | 57 039 325        |
| Utland                                  |              | 1 669 108         | 956 900           |
| <b>Sum</b>                              |              | <b>57 105 703</b> | <b>57 996 225</b> |

### Note 3 Lønnskostnad, antall ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte mm

| Lønnskostnad                  | 2016             | 2015             |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Lønn, inklusive daglig leder  | 6 259 312        | 5 540 163        |
| Arbeidsgiveravgift            | 934 460          | 918 115          |
| Pensjonskostnader (se note 6) | 1 087 394        | -815 611         |
| Andre ytelser                 | 283 595          | 87 849           |
| <b>Sum</b>                    | <b>8 564 760</b> | <b>5 730 516</b> |

Antall sysselsatte årsverk 8,3 6,8

| Ytelser til ledende personer        | 2016      | 2015    |
|-------------------------------------|-----------|---------|
| Daglig leder                        | 1 052 020 | 912 098 |
| Annen godtgjørelse til daglig leder | 51 120    | 88 410  |
| Honorar og godtgjørelse til styret  | 125 000   | 132 000 |

Daglig leder er medlem av selskapets kollektive pensjonsordning på like vilkår som andre ansatte.

### Revisor

Kostnadsført revisjonshonorar er kr 30 230. Kostnadsførte revisjonsrelaterte tjenester er 41 514 Beløpene er inkl. mva.

### Note 4 Spesifikasjon av varige driftsmidler

**Spesifikasjon av varige driftsmidler** Driftsløsøre, inventar o.l.

|                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| <u>Anskaffelseskost 01.01.2016</u>     |                            |
| Tilgang i året                         | 4 747 164                  |
| Avgang i året                          |                            |
| <u>Anskaffelseskost 31.12.2016</u>     | <u>4 747 164</u>           |
| Akkumulert avskr. 31.12.2016           |                            |
|                                        | -                          |
| <u>Balanseført verdi pr 31.12.2016</u> | <u>4 747 164</u>           |
| Årets avskrivninger                    |                            |
|                                        | -                          |
| Økonomisk levetid                      | 4 år                       |
| <u>Avskrivningsplan</u>                | <u>Avskrives over 4 år</u> |

**Note 5 Aksjekapital og aksjonærinformasjon**

Aksjekapitalen består av 100 aksjer pålydende kr. 1 000, totalt kr. 100.000. Selskapet er et heleid datterselskap av UNINETT AS. Selskapet inngår i konsernregnskapet til UNINETT AS.

Konsernregnskapet kan fås utlevert på morselskapets kontoradresse, Abelsgt. 5 , 7030 Trondheim

**Note 6 Egenkapital**

|                                     | Aksjekapital   | Overkurs         | Annen EK         | Sum EK           |
|-------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Egenkapital 01.01.2016</b>       | <b>50 000</b>  | <b>38 000</b>    | <b>1 459 356</b> | <b>1 547 356</b> |
| <b>Kapitalforhøyelse 18.06.2016</b> | <b>50 000</b>  | <b>3 101 750</b> |                  | <b>3 151 750</b> |
| Årets resultat                      |                |                  | 676 191          | <b>676 191</b>   |
| <b>Egenkapital 31.12.2016</b>       | <b>100 000</b> | <b>3 139 750</b> | <b>2 135 547</b> | <b>5 375 297</b> |

## Note 7 Pensjonskostnader, -midler og -forpliktelser

Selskapet har innkuddsplaner i samsvar med lokale lover. Innkuddsplanen omfatter alle ansatte og følgende satser gjelder:

Lønn 0 - 12 G : 7,0 % innskudd i pensjonsordning

Lønn 7,1 - 12 G : 18,1 % tilleggssparing

Per 31.12.2016 var det 9 medlemmer i ordningen

Selskapet endret fra 01.07.2015 pensjonsordning. De gikk da fra avtalefestet pensjon til innskuddspensjon. Pensjonskostnad i 2015 bestod i stor grad av oppløsningkostnader knyttet til dette. Kostnadene var basert på beregning av uavhengig aktuar . 7 ansatte var på dette tidspunkt omfattet av ordningen.

- Selskapet hadde ingen pensjonsforpliktelser pr 31.12.16.

|                                                                 | 2016             | 2015             |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
|                                                                 | Generell ordning | Generell ordning |
| Nåverdi av årets pensjonsopptjening                             |                  | 716.108          |
| • Rentekostnad av pensjonsforpliktelsen                         |                  | 81.163           |
| • Avkastning på pensjonsmidlene                                 |                  | -42.322          |
| Amortisering av estimatawik                                     |                  | 209.016          |
| Oppgjør inkl. aga                                               |                  | -7.597.521       |
| Resultatført aktuelt tap ved spesielle hendelser                |                  | 5.519.914        |
| • Netto pensjonskostnad ytelsesbasert ordning inkl. aga.        | 0                | -1.113.642       |
| •                                                               |                  |                  |
| Innskudd kompensasjon for ytelsesordning                        | 76.826           | 64.897           |
| • Påløpte kostnader innskuddsordning                            | 849.257          | 201.452          |
| Netto øvrige kostnader og andel innskudd fra ansatte, inkl. aga | 161.311          | 31.682           |
| Sum netto pensjonskostnader alle ordninger, inkl. aga           | 1.087.394        | -815.611         |

|                                             | 2015       |
|---------------------------------------------|------------|
| Opptjent pensjonsforpliktelse               | 6.640.244  |
| • -Pensjonsmidler                           | 2.133.000  |
| • =overdekning/underdekning                 | 4.507.244  |
| Ikke resultatført virkning av estimatawik   | -          |
| Awikling ytelsesbasert ordning              | -5.142.765 |
| Periodisert arbeidsgiveravgift              | 635.521    |
| Netto pensjonsforpliktelser inkl. arb.g.avg | 0          |

### Økonomiske forutsetninger:

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Diskonteringsrente                    | 2,30 % |
| Forventet lønnsregulering             | 5,00 % |
| Forventet pensjonsøkning/G-regulering | 2,50 % |
| Forventet avkastning pensjonsmidler   | 3,20 % |

Som aktuariemessige forutsetninger for demografiske faktorer og avgang er det lagt til grunn vanlig benyttede forutsetninger innen forsikring.



**Note 8 Mellomværende med selskap i samme konsern m.v.**

| <b>Kundefordringer</b>  |            |
|-------------------------|------------|
| <b>2016</b>             |            |
| Foretak i samme konsern | 352        |
| <b>Sum</b>              | <b>352</b> |

| <b>Andre fordringer</b> |
|-------------------------|
| <b>2016</b>             |

|          |
|----------|
| 0        |
| <b>0</b> |

| <b>Leverandørgjeld</b>  |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>2016</b>             |                  |
| Foretak i samme konsern | 1 456 285        |
| <b>Sum</b>              | <b>1 456 285</b> |

| <b>Annen</b>            |
|-------------------------|
| <b>kortsiktig gjeld</b> |
| <b>2016</b>             |

|          |
|----------|
| 0        |
| <b>0</b> |

**Note 9 Annen kortsiktig gjeld****Avsetninger:**

|                                  | <b>2016</b>       | <b>2015</b>       |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Avsetning lønn/feriepenger       | 752 907           | 617 251           |
| Forskudd fra kunder              | 2 697 436         | 3 248 697         |
| Påløpte kostnader/forpliktelser  | 5 484 394         | 8 634 607         |
| Periodisering universitetsmidler | 64 872 349        | 28 590 921        |
| Annen kortsiktig gjeld           | 6 000             | 4 950             |
| <b>Sum</b>                       | <b>73 813 086</b> | <b>41 096 426</b> |

**Note 10 Bankinnskudd**

Bankinnskudd, kontanter o.l. omfatter bundne skattetrekksmidler med kr. 375 352

**Note 11 Andre fordringer**

|                               | <b>2016</b>    | <b>2015</b>    |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Andre kortsiktige lån ansatte | 2 000          | 0              |
| Andre forskuddsbetalinger     | 356 365        | 497 089        |
| Andre periodiseringer         | 306 452        | 99 877         |
| <b>Sum</b>                    | <b>664 817</b> | <b>596 966</b> |

Til: UNINETT Sigma2 styre  
Fra: Janne Eian Løberg  
Forfatter: Gunnar Bøe/Janne Eian Løberg  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 27.08.2015

Gjelder: Sak 04-17 Årsoppgjør 2016

## Inntekter

Norges Forskningsråd er fakturert i henhold til kontrakt vedrørende Sigma2 e-infrastructure services med 29 MNOK for 2016. I tillegg er Forskningsrådet fakturert for de konkurranseutsatte midlene vedrørende investering og arbeid utført for ny tungregnemaskin i Tromsø med 14,8 MNOK. Av disse midlene er 4,7 MNOK overført til 2017 og vil bli periodisert i en 4 års periode og som gjelder levetiden på investert utstyr. Disse midlene er splittet i en langsiktig- og kortsiktig forpliktelse, se note 4 og 5 i vedlagte balanse.

Universitetene er fakturert i henhold til samarbeidsavtale med totalt 50 MNOK for 2016. Av disse er 36,281 MNOK periodisert som følge av påløpte kostnader for selskapet. Det vises til vedlagte balanse note 5 som viser ubenyttede Universitetsmidler med 64,9 MNOK, oppspart i 2015 og 2016.

## Eksterne kostnader

Som tidligere nevnt er den store investeringen for ny tungregnemaskin i Tromsø forsinket, og dette medfører underforbruk på kostnader i 2016. Den delen av utstyrsinvestering som allerede er foretatt i 2016, 4,7 MNOK, vil bli periodisert og avskrevet over en 4 års periode, se note 1 i vedlagte balanse. Dette medfører ingen resultateffekt for selskapet, da finansiering av utstyr (mottatte midler fra NFR) periodiseres i takt med avskrivningskostnadene.

Det er foretatt diverse avsetninger for manglende faktura fra universitetene, og viser til vedlagte balanse note 5 der dette utgjør 4,3 MNOK.

Selskapet viser et positivt resultat på 0,676 MNOK som foreslås overført til annen egenkapital. Resultatet utgjør selskapets finansresultat.

| Resultatregnskap UNINETT Sigma2 AS |  | Budsjett        | Bokført        | Prognose       |
|------------------------------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| Periode                            |  | 2016            | 2016           | 2016           |
| Internasjonal                      |  | 2 250           | 2 266          | 2 266          |
| Andre prosjekter                   |  | 648             | 0              | 0              |
| Inntekter e-infrastruktur          |  | 171 210         | 54 817         | 54 817         |
| Andre inntekter                    |  | 0               | 23             | 23             |
| <b>Sum inntekter</b>               |  | <b>174 108</b>  | <b>57 106</b>  | <b>57 106</b>  |
| HPC                                |  | -102 005        | -26 049        | -26 049        |
| Lagring                            |  | -42 800         | -5 480         | -5 480         |
| AUS                                |  | 0               | 0              | 0              |
| Internasjonal                      |  | -3 952          | -3 648         | -3 648         |
| Felles aktiviteter                 |  | -1 150          | -539           | -539           |
| Andre prosjekter                   |  | -11 285         | -8 964         | -8 964         |
| <b>Sum eksterne kostnader</b>      |  | <b>-161 192</b> | <b>-44 680</b> | <b>-44 680</b> |
| Driftsresultat                     |  | 12 916          | 12 426         | 12 426         |
| <b>Lønns- og kontorkostnader</b>   |  | <b>-12 556</b>  | <b>-12 426</b> | <b>-12 426</b> |
| Resultat før finansposter          |  | 360             | 0              | 0              |
| <b>Finansposter</b>                |  | <b>100</b>      | <b>676</b>     | <b>676</b>     |
| <b>Resultat</b>                    |  | <b>460</b>      | <b>676</b>     | <b>676</b>     |

Rapport kjørt

15.02.2017

| Detaljer interne kostnader  | Budsjett | Bokført | Prognose |
|-----------------------------|----------|---------|----------|
| Periode                     | 2016     | 2016    | 2016     |
| Lønn til ansatte            | 7855     | 7 477   | 7 477    |
| Pensjon                     | 920      | 1 087   | 1 087    |
| Kostnad lokaler             | 761      | 918     | 918      |
| Driftsmateriale og inventar | 444      | 340     | 340      |
| Fremmede tjenester          | 1962     | 2 076   | 2 076    |
| Kontorkostnader             | 142      | 129     | 129      |
| Reiser                      | 250      | 243     | 243      |
| Andre kostnader             | 222      | 156     | 156      |
| Sum interne kostnader       | 12556    | 12 426  | 12 426   |

| <b>Balanse</b>                             |  | <b>2 016</b>   |
|--------------------------------------------|--|----------------|
| Transport, inventar, maskiner, o.l.        |  | 4 747 1)       |
| Kortsiktige fordringer                     |  | 29 924 2)      |
| Forskuddsbet kostnad, påløpt inntekt, o.l. |  | 663 3)         |
| Bankinnskudd, kontanter, o.l.              |  | 61 291         |
| <b>Sum eiendeler</b>                       |  | <b>96 626</b>  |
| Innskutt egenkapital                       |  | -4 699         |
| Avsetning for forpliktelser                |  | -3 560 4)      |
| Leverandørgjeld                            |  | -13 078 6)     |
| Skattetrekk og andre trekk                 |  | -380           |
| Skyldige offentlige avgifter               |  | -425           |
| Annen kortsiktig gjeld                     |  | -73 807 5)     |
| Foreløpig resultat                         |  | -676           |
| <b>Sum gjeld og egenkapital</b>            |  | <b>-96 626</b> |

- 1) Investering utstyr i Tromsø (maskin FRAM), avskrives over 4 år
- 2) Utestående fordring NFR og NeiC (alt betalt i 2017)
- 3) Periodisering av lisenser og forsikring
- 4) Periodisering NFR konkurranseutsatte midler Maskin FRAM, langsiktig 3 560
- 5) Prefinansiering PRACE 4IP 916  
Prefinansiering EUDAT2010 1 781  
Skyldig lønn/feriepenger 753  
Avsetning DoB-avtaler NTNU og prosjektarbeid UiT 4 298  
**Universitetsmidler samarbeidsavtale** **64 872**  
Periodisering NFR konkurranseutsatte midler Maskin FRAM, kortsiktig 1 187  
**Sum** **73 807**
- 6) Saldo utgjør i hovedsak ubetalte tertialfaktura fra Universitetene ved årsskiftet.

Til: UNINETT Sigma2 styre  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Gunnar Bøe/Janne Eian Løberg  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 23.02.2017  
Gjelder: Sak 05/17 – Forslag til budsjett 2017

## Forslag til budsjett 2017

Rammen for budsjettet ble i stor grad lagt under arbeidet med søknad på infrastrukturmidler. Det vil være det årsresultatet som avgjør handlingsrommet utover dette. Oppsparte universitetsmidler ved utgangen av 2017 viser 6.2 MNOK, se note 2 i vedlagte budsjett under inntekter.

Det er forskyving i betalingstidspunkt for utstyrsinvesteringer som gjør at vi får høye utgifter og inntekter (utbetaling fra Forskningsrådet) i 2017. Vi får en økning i utgifter til Drift- og Brukerstøtte (DOB) p.g.a. at A1, Vilje og Hexagon kjøres i parallell i ca. 3 mnd. Deretter blir det en reduksjon i vedlikeholdskostnader når Vilje og Hexagon går ut av produksjon.

Når det gjelder AUS, er rammen for dette redusert og tilpasset forventet antall søknader og personell-kapasitet.

PRACE-kostnader øker i 2017 fordi vi nå skal være med å betale ca. 1.5 MNOK til driften (ref. tidligere diskusjon i styret).

Ny post for 2017 er TSD der vi legger opp til å ta en del av kostnaden for drift av TSD (nasjonal del). Avtalen med UiO er ikke klar, så det kan bli justeringer på dette beløpet.

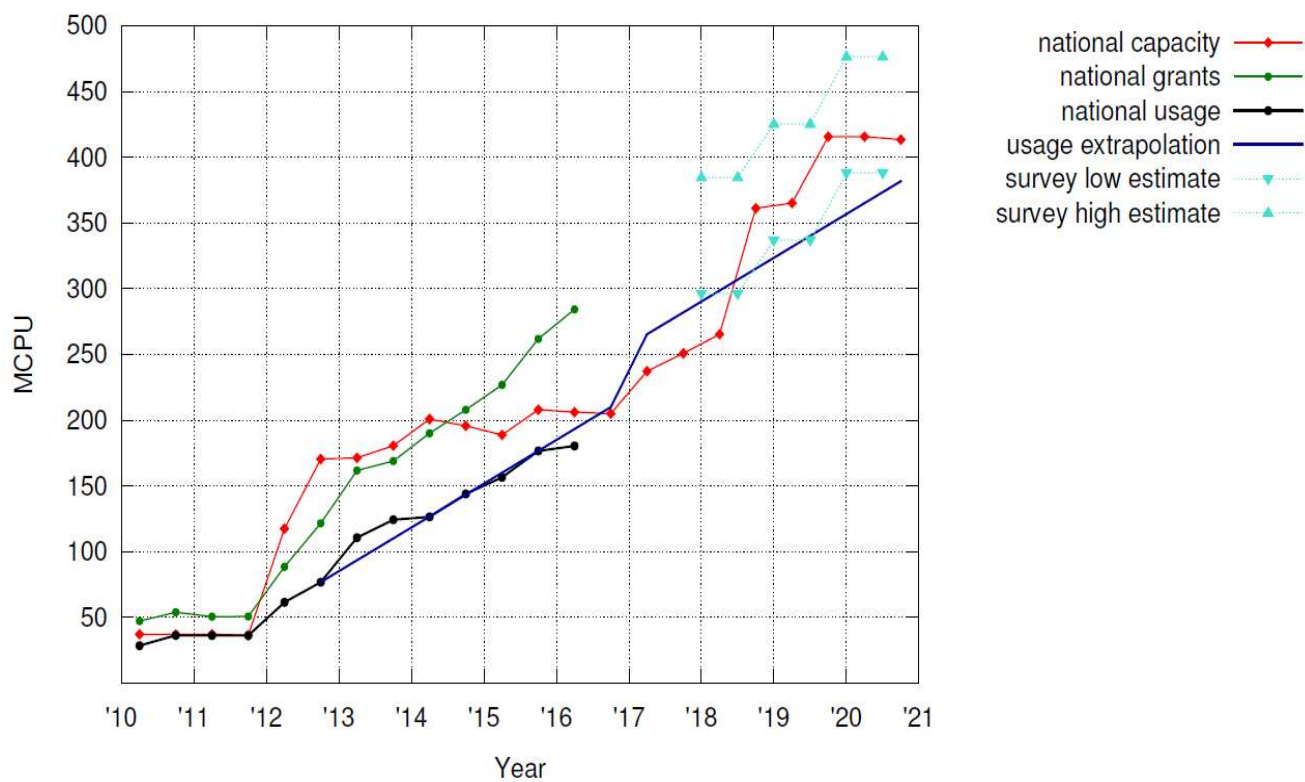
Når det gjelder behovsutviklingen for lagring så vil vi ha litt knapphet på ressurser frem til ny løsning er satt i produksjon.

For HPC regner vi med å ha for lite ressurser i utover høsten 2017, se figur nedenfor, men vi prøver å kompensere for dette med å la de største prosjektene få ekstra tid i godkjenningsperioden på Fram, i tillegg at vi beholder Hexagon og Vilje til 1. juli 2017. Endelige tall for dette vil være klare så snart vi kjenner starttidspunkt for godkjenningsperioden.

### Forslag til vedtak:

*Styret godkjenner budsjett for 2017 og gir daglig leder fullmakt til å disponere oppsparte universitetsmidler på ca. 6 MNOK mellom omlegging av driftsmodell og utvidelse av Fram.*

# Notat



| Budsjett 2017 for UNINETT Sigma2 AS |                 | Budsjett       | Bokført | Budsjett        |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|---------|-----------------|
| Periode                             | 2016            | 2016           | 2016    | 2017            |
| Internasjonal                       | 2 250           | 2 266          |         | 6 564           |
| Andre prosjekter                    | 648             | 0              |         | 0               |
| Inntekter e-infrastruktur           | 171 210         | 54 817         |         | 197 299         |
| Andre inntekter                     | 0               | 23             |         | 0               |
| <b>Sum inntekter</b>                | <b>174 108</b>  | <b>57 106</b>  |         | <b>203 863</b>  |
| HPC                                 | -102 005        | -26 049        |         | -113 820        |
| Lagring                             | -42 800         | -5 480         |         | -44 214         |
| AUS                                 | 0               | 0              |         | -3 607          |
| Internasjonal                       | -3 952          | -3 648         |         | -10 629         |
| TSD                                 | 0               | 0              |         | -2 130          |
| Felles aktiviteter                  | -1 150          | -539           |         | -1 175          |
| Andre prosjekter                    | -11 285         | -8 964         |         | -14 049         |
| <b>Sum eksterne kostnader</b>       | <b>-161 192</b> | <b>-44 680</b> |         | <b>-189 624</b> |
| Driftsresultat                      | 12 916          | 12 426         |         | 14 239          |
| <b>Lønns- og kontorkostnader</b>    | <b>-12 556</b>  | <b>-12 426</b> |         | <b>-14 239</b>  |
| Resultat før finansposter           | 360             | 0              |         | 0               |
| <b>Finansposter</b>                 | <b>100</b>      | <b>676</b>     |         | <b>800</b>      |
| <b>Resultat</b>                     | <b>460</b>      | <b>676</b>     |         | <b>800</b>      |

Rapport kjørt

23.02.2017



| Detaljer inntekter        | Budsjett       | Bokført       | Budsjett       |
|---------------------------|----------------|---------------|----------------|
| Periode                   | 2016           | 2016          | 2017           |
| EUDAT                     | 600            | -52           | 2 295          |
| PRACE                     | 1 200          | 1 721         | 2 443          |
| NeiC                      | 450            | 597           | 1 826          |
| Internasjonal             | 2 250          | 2 266         | 6 564          |
| Andre prosjekter          | 648            | 0             | 0              |
| Andre prosjekter          | 648            | 0             | 0              |
| Inntekter NFR             | 104 710        | 39 098        | 87 047 1)      |
| Inntekter UH              | 66 500         | 13 719        | 108 652 2)     |
| Inntekter tjenester       | 0              | 2 000         | 1 600          |
| Inntekter e-infrastruktur | 171 210        | 54 817        | 197 299        |
| Generell adm              | 0              | 23            | 0              |
| Andre inntekter           | 0              | 23            | 0              |
| <b>Sum inntekter</b>      | <b>174 108</b> | <b>57 106</b> | <b>203 863</b> |

1) Justert pga utsatt investering

|                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2) Inntekter 2017 ihht samarbeidsavtale med Universitetene           | 50 000         |
| Overførte Universitetsmidler fra tidligere år pga utsatt investering | 58 652 *       |
| <b>Sum inntekter UH</b>                                              | <b>108 652</b> |

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| * IB 2017 oppsparte Universitetsmidler         | 64 872       |
| Benyttes i løpet av 2017                       | 58 652       |
| <b>Til gode UH-midler ved utgangen av 2017</b> | <b>6 220</b> |

| Detaljer eksterne kostnader   | Budsjett        | Bokført        | Budsjett        |
|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Periode                       | 2016            | 2016           | 2017            |
| HPC DoB                       | -27 400         | -22 610        | -30 540 1)      |
| HPC Investering               | -62 400         | -6             | -77 500 2)      |
| HPC Andre                     | -12 205         | -3 434         | -5 780 3)       |
| <b>HPC</b>                    | <b>-102 005</b> | <b>-26 049</b> | <b>-113 820</b> |
| Lagring DoB                   | -7 700          | -4 622         | -5 650          |
| Lagring Investering           | -34 400         | -473           | -37 687 2)      |
| Lagring Andre                 | -700            | -385           | -877            |
| <b>Lagring</b>                | <b>-42 800</b>  | <b>-5 480</b>  | <b>-44 214</b>  |
| AUS                           | 0               | 0              | -3 607 4)       |
| <b>AUS</b>                    | <b>0</b>        | <b>0</b>       | <b>-3 607</b>   |
| EUDAT                         | -650            | -200           | -2 465          |
| PRACE                         | -1 100          | -1 632         | -3 577 5)       |
| NeiC                          | -2 202          | -1 816         | -4 587          |
| <b>Internasjonal</b>          | <b>-3 952</b>   | <b>-3 648</b>  | <b>-10 629</b>  |
| TSD DoB                       | 0               | 0              | -2 130 6)       |
| <b>TSD</b>                    | <b>0</b>        | <b>0</b>       | <b>-2 130</b>   |
| Felles aktiviteter            | -1 150          | -539           | -1 175          |
| <b>Felles aktiviteter</b>     | <b>-1 150</b>   | <b>-539</b>    | <b>-1 175</b>   |
| Andre prosjekter              | -11 285         | -8 964         | -14 049         |
| <b>Andre prosjekter</b>       | <b>-11 285</b>  | <b>-8 964</b>  | <b>-14 049</b>  |
| <b>Sum eksterne kostnader</b> | <b>-161 192</b> | <b>-44 680</b> | <b>-189 624</b> |

- 1) Økt kostnad grunnet overlapp A1, Vilje, Hexagon
- 2) Justert pga utsatt investering
- 3) Redusert vedlikehold
- 4) AUS har fått ny kategori, og var 7MNOK i 2016  
3,6 MNOK er reservert til nye AUS-prosjekter
- 5) PRACE compute utgjør 1,5 MNOK
- 6) Utgift til drift

| Detaljer interne kostnader  | Budsjett | Bokført | Budsjett |
|-----------------------------|----------|---------|----------|
|                             | 2016     | 2016    | 2017     |
| Lønn til ansatte            | 7 855    | 7 477   | 8 570    |
| Pensjon                     | 920      | 1 087   | 1 078    |
| Kostnad lokaler             | 761      | 918     | 1 019 1) |
| Driftsmateriale og inventar | 444      | 340     | 859 2)   |
| Fremmede tjenester          | 1 962    | 2 076   | 1 920    |
| Kontorkostnader             | 142      | 129     | 239 4)   |
| Reiser                      | 250      | 243     | 400 4)   |
| Andre kostnader             | 222      | 156     | 154 3)   |
| Sum interne kostnader       | 12 556   | 12 426  | 14 239   |

- 1) Ekstra husleie Oslo
- 2) Justert fordelingsnøkkel i UNINETT konsernet
- 3) Redusert for stillingsannonser
- 4) Økt kompetanseheving for ansatte

Til: UNINETT Sigma2 styre AS  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Vigdis Guldseth/Jørn Amundsen  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 03.03.2017  
Gjelder: [Sak 06/17: Ressursfordeling mellom ulike HPC brukerkategorier](#)

## Ressursfordeling mellom ulike HPC brukerkategorier

Disponibel kapasitet på de nasjonale beregningsressursene er på til sammen 330 millioner CPU-timer for den kommende tildelingsperioden, 2017.1, inkludert 104 millioner CPU-timer transisjonskapasitet ifm. utfasing av Vilje og Hexagon og innfasing av Fram. HPC-brukerne, både nåværende og nye, representerer ulike kategorier av forskergrupper, hvor enkelte har dedikerte behov for regnekraft. Noen av søknadene om regnetid vil av ulike årsaker (forklart i tabellen nedenfor) per i dag ikke vil være gjenstand for vitenskapelig behandling av Ressursfordelingskomiteen.

Administrasjonen ønsker derfor å fastsette en ramme for hvor mye av den totale HPC-kvoten Sigma2 kan tildele direkte til disse spesifikke brukerkategoriene, uten å måtte gå igjennom ordinær søknadsprosess med behandling av Ressursfordelingskomiteen.

En forhåndsavtalt ramme for fordeling av regnetid til dedikerte brukergrupper har flere fordeler. For det første, vil det bidra til å sikre en transparent behandling av alle brukergrupper som benytter HPC. Transparent søknadsbehandling er særskilt presisert i RFKs retningslinjer, i tillegg til at transparens også er nevnt som et kriterium i selskapets evalueringskriterier. Videre vil forhåndsavtalt ramme bidra til større forutsigbarhet for RFK, noe som er spesielt relevant i perioder med forventet knapphet på ressurser. Endelig vil dette medføre et større og mer fleksibelt handlingsrom for administrasjonen.

Tabellen nedenfor redegjør for ulike brukergrupper med dedikert behov for regnekraft, og administrasjonens forslag til kvote. Når det gjelder lagringsressurser har det vært lite av tilsvarende problemstillinger.

| BRUKERGRUPPE | BESKRIVELSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FORESLÅTT DEDIKERT KVOTE pr. periode                                                                                        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNDERVISNING | CPU-timer dedikert til undervisning kan betjenes av L1 og ordinær søknadsprosess fortløpende. Det er viktig å dokumentere undervisningsaktivitet, og det gjøres best ved å bruke våre eksisterende verktøy; RFK-prosjekter og MAS.                                                                                                  | Prioritert og tildeles ved behov                                                                                            |
| DECI         | DECI er et europeisk samarbeid i regi av PRACE for utveksling av regnekapasitet på Tier-1-maskiner. Det er ingen kostnader knyttet til Norges deltakelse i DECI-samarbeidet. Det er Abel ved UiO som er Norges bidrag til DECI-samarbeidet og PRACE DECI-prosjekter har fått dedikert 5% av tilgjengelig kvote på Abel. PRACE DECI- | 1900k CPU-timer<br><br>Tilsvarende 5% av RFKs tilgjengelige tid på Abel, det historisk avtalte nivået i Tier-1-samarbeidet. |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | prosjekter har således ikke vært gjenstand for behandling i RFK, men håndteres av PRACE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
| PORTALER                | Det er flere HPC-prosjekter som faller inn under kategorien portal-prosjekter. En viktig hensikt med portaler er å gjøre det lettere for nye brukere å ta i bruk HPC som en del av sin forskning. På grunn av manglende retningslinjer for behandling av disse, har RFK presisert at søknadene følgelig faller utenom RFK-behandling. Nye retningslinjer legger opp til at alle brukere skal autentiseres og det settes en maks. grense for hvor mye ressurser hver enkelt bruker kan forbruke. | 6800k CPU-timer<br><br>Tilsvare summen av omsøkt tid fra til sammen seks portal-prosjekter.                                                                    |
| KOMMERSIELLE PROSJEKTER | Sigma2 kan selge inntil 20% av tilgjengelig kvote til forskergrupper fra kommersielle selskaper, instituttsektoren og offentlig forvaltning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1000k CPU-timer<br><br>Summen er basert på historiske estimat og forespørsler, samt en forventet økning som er avdekket via dialog med diverse forskergrupper. |
| DELLINGR                | NeIC-prosjektet 'Dellingr' (Sharing Resources) utreder muligheten for ressursdeling mellom de nordiske landene. Prosjektet har etterspurt CPU-timer fra Norge som bidrag til utredningen, som skal inngå i en egen pott på 1000K CPU-timer på nordisk nivå.<br><br>Sigma2 ønsker Dellingr som et mulig ressursdelingsprosjekt, og ikke som en ny tildelingsmyndighet.                                                                                                                           | 1000k CPU-timer<br><br>Sigma2 har foreslått at prosjekt nn9447k NLP (behandles av RFK) kan inngå i NeICs prototyping.                                          |
| NN0000K                 | Administrasjonen arbeider med et system for forenklet tilgang for små testkjøringer, hvor man kan få regnetid uten å måtte søke RFK. Hensikten er å kunne gjøre mindre avklaringskjøringer eller uttestinger, f.eks. for å avklare behov ifm. søknad om tid til et nytt Planen er å sette en fast maksimumstid per bruker i prosjektet, og at brukere som går over dette må søke på vanlig måte.                                                                                                | 300k CPU-timer                                                                                                                                                 |
| WLCG: ATLAS og ALICE    | WLCG-prosjektene ALICE (UiB) og ATLAS (UiO) deltar på vegne av Norge i CERN-samarbeidet. Sigma2 har ikke ansvar for å stille med ressurser for disse prosjektene <sup>1</sup> . Det er konsensus i RFK om at søknaden faller utenom RFK-behandling.                                                                                                                                                                                                                                             | Totalt: 8500k CPU-timer<br><br>Tilsvare summen av omsøkt tid i søknad 3738 (ATLAS) og 3522 (ALICE).                                                            |

<sup>1</sup> I 2013 bestemte Forskningsrådet at disse prosjektene skulle få egen finansiering til maskinvare, men finansieringen var ikke tilstrekkelig for ATLAS og prosjekt har fått ca. 2 000k CPU-timer pr. periode og 500 terabyte tape i 2016.

Til sammen utgjør dette 19.5 millioner CPU timer som er ca. 9% av tilgjengelige CPU ressurser på 226 millioner CPU timer de kommende perioder. I tillegg kan det komme prosjekter som ønsker å kjøpe dedikerte ressurser og over tid vil disse pengene bli brukt til å kjøpe ekstra ressurser slik at RFK vil ha de samme eller mer ressurser å tildele. Det samme gjelder for kommersielle prosjekter, men siden dette er nytt og det er begrensinger<sup>2</sup> knyttet til dette er allokering tatt med i tabellen.

## **Forslag til vedtak:**

*Styret vedtar administrasjonens forslag til ressursfordeling mellom ulike HPC brukergrupper.*

---

<sup>2</sup> Statstøttereformativet som begrenser salg til maks. 20% av kapasiteten

Til: Styret i Sigma2  
 Fra: Gunnar Bøe  
 Dato: 23.02.2017

## Gjelder: Bidragsmodell og egenandel fra universitetene

Bakgrunnen for innføring av en bidragsmodell der prosjekter skal være med å dekke driftsutgifter er et generelt prinsipp Forskningsrådet har for alle infrastrukturer de finansierer. Dette er også nedfelt i kontrakten Forskningsrådet har med Sigma2. Det blir da likebehandling med andre infrastrukturer som har betaling for driftskostnader.

Et annet like viktig moment er at Forskningsrådet ønsker å sørge for flere finansieringskilder som kan være med å gjøre driften av en e-infrastruktur mer bærekraftig, utover grunnbevilgningen fra Forskningsrådet og bidragene fra universitetene. Det er IKKE lagt opp til at grunnbevilgning fra Forskningsrådet skal reduseres. Hensikten med innføring av bidrag fra prosjektene er nettopp å tilføre mer penger til e-infrastrukturen. Tilføring av ekstra finansiering til e-infrastrukturen vil skje ved at alle programmer i Forskningsrådet må bidra med finansiering gjennom de av sine prosjekt som benytter den.

Fra noen av universitetene har man hevdet at universitetene allerede dekker driftskostnader og at det derfor er urimelig at prosjekt ved universitetene som har finansiering fra Forskningsrådet skal være med å dekke driftsutgifter. Dersom prosjektene skal være med å bidra, så bør det i det minste være en andel av finansiering til e-infrastrukturutgifter fra Forskningsrådet som bør gå til universitetet som kompensasjon for egenandel. Dette prinsippet ble diskutert i dialogmøtet mellom Forskningsrådet og Sigma2 sitt styre i desember 2016 og administrasjonen har vurdert dette forslaget nærmere.

De totale gjennomsnittlige inntektene/utgiftene som Sigma2 forvalter på vegne av universitetene er på ca.  $(50^1 + 25^2 + 37.5^3) = 112.5$  MNOK over de siste 2 år. Av dette dekker universitetene direkte ca. 44%. Om man tar høyde for forventet utvikling gjennom en økning i tildeling av konkurranseutsatte midler  $(50 + 25 + (75.7 + 140)/4 = 128.925)$  vil universitetene sitt direkte bidrag gå ned til 39%.

De 4 eldste universitetene bruker mellom 85% og 89% av CPU ressursene<sup>4</sup> og mellom 60% og 75% av lagringsressurser, der CPU ressurser utgjør størst verdi.

Basert på dette er det ikke opplagt at universitetene skal motta en andel av den e-infrastruktur bevilgning fra Forskningsrådet som forskningsprosjektene vil motta for å dekke driftsutgifter.

Bevilgning fra forskningsrådet til driftsutgifter i det enkelte prosjekt forutsettes å være øremerket til e-infrastruktur. Dersom en del av disse midlene skal til universitetene er det et spørsmål om hvordan dette vil komme den nasjonale e-infrastrukturen til gode. En viktig hensikt med en bidragsmodell er å få tilført mer finansiering til den nasjonale e-infrastrukturen og det skjer ikke ved å føre tilbake en andel til universitetene. Ny finansiering som vi nå kan få inn skal dekke drift, som igjen betyr at eksisterende bidrag fra universitetene kan brukes til investering og dermed mer kapasitet som kommer forskerne til gode.

Samlet sett må man derfor vurdere om det er grunnlag for at universitetene tar deler av bevilgningen fra Forskningsrådet som det enkelte prosjekt får for å dekke utgifter til e-infrastruktur. Sigma2 sitt forslag er at hele summen bør gå til å dekke driftsutgifter Sigma2 har på vegne av universitetene og dermed frigjøre mer penger til investeringer.

Samtidig vil det medføre noe ekstra administrasjon for universitetene ved innføring av en bidragsmodell. Et kompromiss kan da være at 5% av bevilgning til driftsutgifter for e-infrastruktur for prosjekter med finansiering fra EU og forskningsrådet, går til universitet. 95% betales til Sigma2. Det tas ikke hensyn til et eventuelt under- eller overforbruk i forhold til omsøkte ressurser.

<sup>1</sup> 50 MNOK årlig fast bidrag fra de 4 eldste universitetene

<sup>2</sup> 25 MNOK årlig fast bidrag Forskningsrådet

<sup>3</sup> 37.5 MNOK er konkurranseutsatte midler fra Forskningsrådet

<sup>4</sup> Tall fra periodene 2015.2 og 2016.1

Når det gjelder *hvilke* prosjekter med støtte fra EU og Forskningsrådet som skal være med å dekke driftsutgifter, har det vært diskutert at det hovedsakelig bør være de prosjektene med størst forbruk av e-infrastrukturtenester. En risiko med dette er at forskere velger å bryte opp prosjekter i flere mindre søknader for å komme under grensen som er satt. Et annet moment er at man ønsker å minimalisere administrasjonene av en bidragsmodell og ikke fakturere de mindre prosjektene. Et forslag til å løse dette er å kombinere 2 kriterier:

- 1) Alle prosjekter som søker EU og Forskningsrådet om mer enn X MNOK i finansiering må budsjettere og betale for bruk av e-infrastrukturtenester.
- 2) Prosjekter som forventer å bruke mindre enn 1 Million CPU timer pr. år<sup>5</sup> eller mindre enn 50 Terabyte lagring skal ikke budsjettere og betale for dette. Dersom et prosjekt er i tvil om størrelsen på behov for e-infrastruktur ligger over disse grensene, bør de budsjettere for dette i søknad til Forskningsrådet.

---

<sup>5</sup> Det er ca. 50 tungregneprosjekter og ca. 25 lagringsprosjekter som bruker mer enn dette. Kostnad vil ligge fra 70 KNOK og oppover pr år for tungregneprosjekter og fra 50 KNOK og oppover pr år for lagringsprosjekter



Til: UNINETT Sigma2 styre AS  
Fra: Gunnar Bøe  
Forfatter: Vigdis Guldseth  
Kopi: Ernst & Young  
Dato: 03.03.2017  
Gjelder: [Sak 09/17: Aktivitetsrapport](#)

## Aktivitetsrapport for perioden 9. desember 2016 – 1. mars 2017

### Administrasjon og ledelse

#### *Forskningsrådet:*

Sigma2 avsluttet sitt mottak av faktura 11. januar. Regnskapet for 2016 er ferdigstilt, og fakturakrav er oversendt til Forskningsrådet. Det er søkt om overføring fra 2016 til 2017 av ca. halvparten av budsjetterte midler for E-INFRA 2014.

Hvert år skal Sigma2 levere to årsrapporter til Norges Forskningsråd, for hhv. konkurranseutsatt og fast finansiering. Framdriftsrapportene, inkludert alle påkrevde vedlegg, ble levert innen fristen 1. februar. Rapportene er tilgjengelige for styret på Agora. Rapporten inkluderte også resultatet fra brukerundersøkelsen. Rapporten viser at ca. 80% av svarene gir 5 (av 6) i brukertilfredshet for lagringstjenester. For beregningstjenesten er tilsvarende tall 5.1 (av 6).

Forskningsrådet har utpekt to nye styremedlemmer til erstatning for Ulf Gyllensten og Heidi Ekrem. Disse vil formelt velges på en ekstraordinær generalforsamling på UNINETTs styremøte 3. mars. Sigma2 har også fått oppnevnt ny kontaktperson i Forskningsrådet, Ulrike Jaekel.

#### *Strategi og evalueringskriterier:*

Selskapets strategiprosess har fortsatt hele siste periode. Bakteppet for prosessen er å være forberedt på evt. justeringer som må gjøres i forhold til evalueringskriterier og strategiarbeidet i sektoren forøvrig. Prosessen forankres løpende hos universitetene. Sigma2 har også bidratt med betydelige innspill til IKT-strategi i UH-sektoren, herunder *Delstrategi for forskning*. IKT-strategien ble overlevert til Kunnskapsdepartementet i januar.

Evalueringskriteriene for Sigma2 er ferdigstilt av arbeidsgruppen og forankret i sektoren. Vi starter å rapportere på kriteriene allerede nå for å etablere god intern praksis på dette, i forkant av første selskapsevaluering. En gjennomgang av status for strategiprosessen og evalueringskriteriene er egen styresak 07/17.

#### *Brukerbetaling:*

En oppdatert versjon av bidragsmodellen er ferdigstilt, basert på diskusjoner i dialogmøtet mellom Sigma2-styret og Forskningsrådet før jul. Brukerbetaling behandles av styret (i styresak 08/17), før den skal ut på ny høringsrunde til universitetene.

#### *Metasenteret:*

I siste periode har vi også jobbet med planlegging av en felles samling for alle ansatte ved HPC-avdelingene. Etableringen av en ny virtuell driftsmodell innebærer at ansvaret for drift- og brukerstøtte fordeles på tvers

mellom universitetene. Implementering av modellen og teambygging på tvers i sektoren er hovedtema på samlingen, som gjennomføres to dager, den 15-16. mars i Tromsø.

Tertialmøte med Metasenter-ledelsen ble gjennomført 18. januar. Arne Dag Fidjestøl og Anders Christensen er nye representanter for NTNU. Oppgaveporteføljen til metasenter-ledermøtet er omfattende og vi vil derfor vurdere en ny organisering av denne møtearenaen.

#### *Plan- og budsjettarbeid:*

I siste periode har vi jobbet videre med plan og budsjett for 2017. Oppdatert budsjett for 2017 fremlegges i styresak 05/17.

#### *Personal:*

Daglig leder har i februar gjennomført medarbeidersamtaler. Sykefraværet i selskapet var i 2016 på 0,5 prosent.

#### *Møtevirksomhet:*

I siste rapporteringsperiode har vi hatt møter med følgende aktører:

- 07.12      NeIC: Styremøte 4/16
- 09.12      FORSKNINGSRÅDET: Dialogmøte 2016
- 15.12      EISCAT 3D: Prosjektmøte
- 15.12      NeIC: Pool of Competencies
- 05.01      NIRD: Planleggingsmøte med leverandører
- 06.01      UiS: Presentasjon av Sigma2 og nasjonal e-infrastruktur
- 12.01      IKE: Infrastruktur + bioinformatikk
- 17.01      NeIC: Dialogmøte
- 18.01      BOTT: Tertialmøte
- 19.01      EPOS: Presentasjon av NIRD
- 20.01      EUDAT: E-INFRA 12 møte
- 23.01      EUDAT Technical Meeting
- 26.01      EUDAT Council
- 27.01      EUDAT CDI
- 27.01      PRACE Management Board meeting
- 01.02      The Research Bazar, UiO
- 02.02      PRACE 5 IP Kick Off
- 03.02      PRACE Council

Videre har vi mottatt en forespørsel fra både Norsk Regnesentral og Kavli-instituttet ved NTNU om å presentere Sigma2s tjenester. Vi har også mottatt invitasjon til å bidra med presentasjon på UiBs IT-forum i mai.

## **Anskaffelser**

Nesten alle i Sigma2, i tillegg til et betydelig antall fra Metasentret, er involverte i de ulike prosjektene som hører til under Anskaffelser. Hver enkelt aktivitet har egne dedikerte ressurspersoner som gjennomfører jevnlig møter og rapporterer ukentlig til *Koordineringsmøtet*, som fasiliteres av Sigma2s ledelse.

#### *Anskaffelse NIRD og Anskaffelse HPC:*

SerIT bestemte seg før jul for å skrinlegge planen om å installere kobberrør i forbindelse med kjøling på Fram, dvs. fortsette løpet med plastrør. Det betyr at forsinkelsen blir i overkant av en måned i stedet for tre

måneder. Akseptansetesten på Fram blir ferdigstilt siste uken i februar. Så langt viser testingen positive resultater, med noen få unntak, og man regner med å holde planen om å være klar til produksjon 1. april. Installasjonen av NIRD er også ferdig og akseptansetesten starter 27. februar. Det er forventet at anlegget er klar til bruk i midten av april.

Store deler av aktiviteten i selve innkjøpet er for øvrig overtatt av *Driftsforberedelser* og *Migrering*. Innkjøpsrelaterte aktiviteter vil starte opp igjen når vi får konklusjoner fra akseptansetestene og godkjenningsfasen, dvs. ulike forhold som har konsekvenser i forhold til innkjøpskontrakten.

#### *Housing:*

Prosjektet som fokuserer på fysisk plassering av supercomputeren er avsluttet i betydningen av at kontrakter er ok og maskinvareutstyr er ferdig installert i Trondheim og i Tromsø. Sigma2 har sendt et brev om manglende varmegjenvinning til UiT.

#### *HPC og NIRD Driftsforberedelser:*

Driftsforberedelsesprosjektene skal overlevere produksjonsklare systemer til driftsorganisasjonen. Begge prosjektene er i rute i henhold til tidsplan. UNINETT PaaS (Platform as a service) med Docket/Kubernetes-containere er valgt som sentrale komponenter til NIRD tjenesteplattform.

#### *HPC og NIRD Migrering:*

Til sammen 16 prosjekter er kontaktet om kjøring på ny HPC-maskin i prøveperioden og i overlappsperioden, mens Vilje og Hexagon fremdeles er operative. Målet er å unngå å la store regneressurser stå ledig, og det er planlagt ca. 80% utnyttelse.

Migreringsprosjektet for NIRD skal håndtere migrering av Data, Tjenester og Tjenesteplattform. Det er identifisert ca. 100 prosjekter som skal flyttes over fra Norstore til NIRD.

#### *Driftsmodell:*

Det skal etableres en virtuell organisasjon for driftsmodell, med deltakelse fra alle universitetene og Sigma2. Bemanningsplan er under utarbeidelse. Arbeidet i implementeringsprosjektet startet opp i begynnelsen av februar og pågår nå for fullt.

## **Beregningstjenester og Datalagring**

I *Portal-prosjektet* er det utarbeidet et utkast til policy for portaler, som har vært på høring i Sigma2. Web-baserte portaler som en inngangsport til å benytte supercomputere er en nøkkelløsning for mange forskere, og etterspørselen etter denne typen grensesnitt (tjenester) er fremdeles økende. Sluttdato er fortsatt desember 2017.

*BiFrost-prosjektet* er formelt avsluttet. Resultatene fra prosjektet vil bli benyttet til kost-nytte analyser for valg av prosessor-arkitekturer for fremtidige tungregnemaskiner. Anbefalingen fra Sigma2 er å fortsette testingen av applikasjonsytelse på GPU-arkitekturen.

*Data-arkivet:* Det er oppdatert tidsestimater for migrering og tilpasning av Arkivet. I tillegg er det laget en detaljert plan for videre modularisering av arkivtjenesten. Det arbeides også med å utarbeide plan for Data Seal of Approval.

Øvrige aktiviteter relatert til beregningstjenester og datalagring inngår for tiden i de ulike delprosjektene under anskaffelses-prosjektet.

## Ressursallokering

Utlysningen for tildelingsperiode 2017.1 ble offentliggjort i desember. Antallet forskere som ønsker å benytte de nasjonale e-infrastrukturressursene øker stadig, og det totale antallet brukere er nå over 1 500. Da søknadsfristen utløp 1 februar hadde vi mottatt 111 søknader for lagring og over 350 HPC-søknader, inkludert 30 nye. Finans-forskning er et relativt nytt fagområde som benytter seg av våre regneressurser, og i denne runden mottok vi fem søknader fra dette fagfeltet.

Administrasjonen har arbeidet med kontroll og verifisering av innkomne søknader, og RFKs arbeidsgruppe har gjennomført teknisk evaluering av søknadene. Selve RFK tildelingsmøte finner sted 15. mars i Tromsø.

### *Forbruk:*

På HPC-anleggene har vi nå svært høy last. Det er også en anstrengt situasjon mht. ekstratildelinger. Bortsett fra mindre søknader, avviser vi nå ekstratildelinger, spesielt på Abel og Vilje. Situasjonen er noe bedre for Stallo og Hexagon. I den grad det er mulig, tilbys prosjekter som har kjørt opp tiden sin, tid på Stallo. Prosjektenes underforbruk overvåkes svært nøye.

Også ved tildeling av lagringsressurser strammes det nå kraftig inn på underutnyttede og svært store tildelinger av tape-ressurser.

RFK-årsrapport benyttes både som underlag i årsrapporten til Forskningsrådet, og som tilsvar på en måleindikator i evalueringskriteriene. Rapporten for 2016 er utarbeidet av RFK-leder Knut Børve.

### *Avansert brukerstøtte:*

Vi har for tiden fem aktive prosjekter for avansert brukerstøtte, derav to disiplinspesifikke (Kjemi og Bioinformatikk). Vi har mottatt til sammen 4 nye søknader om prosjektbasert AUS.

Vi ønsker å etablere et regime for løpende tildeling av prosjektbasert AUS og har kjørt en søknad fra marin hydrodynamikk ved NTNU som pilot. Forslaget om løpende tildeling skal utredes og beslutningen skal forankres hos RFK.

### *Brukerstøtte:*

Antallet brukerstøtte-saker i RT i siste rapporteringsperiode er 658 saker. Totalt er antallet saker i 2017 577. Tilsvarende tall for 2016 er henholdsvis 522 og 446.

## Formidling og opplæring.

### *Opplæring:*

Nasjonale training-tilbud i 2017 er identifisert og publisert på vår training-portal. Vi har også kartlagt ulike fagmiljøer i Norge tilknyttet forskningsdisiplinen Digital Humanities, som et ledd i NeIC Pool of Competencies-arbeidet.

Det er gjennomført kursing for systemadministratorer som har ansvar for NIRD og Fram, i tillegg til at det planlegges et omfattende opplæringsprogram for personellet som inngår i den nye virtuelle driftsmodellen. Dette skjer i Tromsø, umiddelbart etter Metasenter-samlingen.

NeIC Pool of Competencies arbeidsgruppe, som Sigma2 deltar aktivt i, er nå etablert som styringsgruppe for søknader til NeIC om finansiering av ulike opplæringstilbud. Neste styringsgruppemøte finner sted 8. mars i København.

## *Formidling:*

I siste periode har vi ferdigstilt analysen av resultatene fra User Survey 2017. Rapporten inngår som et påkrevd vedlegg til Forskningsrådets årsrapport. Sigma2 scorer fortsatt godt på brukertilfredsheten med våre tjenester.

Det er skrevet og sendt ut pressemelding i forbindelse med innkjøp av nytt lagringsanlegg, NIRD. Pressemeldingen har blant annet medført en artikkel om NIRD i IT-avisen Digi. En nyhetsartikkel om samme tema er levert til UNINETTs kundemagasin, Uninytt.

Det er utarbeidet planer for webutvikling, inkludert en bestilling på blog /portalløsning – hovedsakelig med tanke på å publisere populærvitenskapelig forskning. Vi har mottatt en prototyp på bloggen, og testing av løsningen vil pågå i mars.

Driftsforberedelser, som sorterer under Anskaffelsesprosjektet, har valgt Drupal 7 (UNINETT-konsernets webbløsning) som plattform for ekstern kommunikasjon i forbindelse med innfasing av den nye e-infrastrukturen. Som en del av migreringsprosjektene skal det utarbeides en generell informasjonspakke til prosjekter som skal flyttes fra Hexagon og Vilje til Fram og fra NorStore til NIRD.

UNINETT-konsernet arrangerer en samling over 4 dager i begynnelsen av mai. Sigma2 deltar med eget spor for forskere på denne samlingen.

Vi har deltatt med stand og presentasjon om Data Planning Tool på UiOs Research Bazar, en verdensomspennende forskningsfestival med fokus på digitale læringsmidler.

Sigma2 har fått invitasjon til å delta i programkomiteen for DeIC-konferansen som arrangeres til høsten. Dette har vi takket ja til.

Produksjon av nytt Sigma2 nyhetsbrev pågår. Det ble også sendt ut et nyhetsbrev i desember og et eget informasjonsbrev til IT-direktørene ved de fire universitetene.

## **Støttetjenester utvikling**

Store deler av utviklingsressursene har i rapporteringsperioden blitt benyttet i driftsforberedelsesprosjektene.

En ny versjon av Metacenter Administrative System ble lansert 31. januar i forbindelse med ressursallokeringen for 2017.1. Endringene går primært i forbedret eksport av data om søknader, navigering for behandling av søknader, og tilgjengeliggjøring av bruksstatistikk. Søknadsskjemaet har også blitt oppdatert.

## **Internasjonale prosjekter**

### *PRACE*

PRACE 4IP går mot slutten og avsluttes i mai. Sigma2 og deltakere fra Metasenteret (NTNU og UiO) har bidratt i flere arbeidspakker som bl.a. har resultert i White Paper om bruk av HPC i sammenheng med vitenskapelige instrument av stor skala mtp. datamengder, teknisk arbeid med vitenskapelig kode og en Best Practice guide for Knights Landing (KNL).

Professor Clas Persson ved UiO fikk tildelt 16 millioner CPU-timer på PRACE Tier-0 systemet MareNostrum i siste PRACE tildeling.

PRACE 5IP starter opp nå i mars, med en varighet på drøye 2 år. Vi vil etter planen bidra med arbeid på bl.a. konteiner-virtualisering for HPC og Best Practice Guide for Intels Skylake prosessor, begge deler høyaktuelle for den nasjonale e-infrastrukturen.

Formalitetene rundt PRACE2 er nå på plass og det formelle vedtaket om PRACE2-samarbeid vil bli fattet på neste PRACE Council-møte, den 3. mars.

#### *EUDAT:*

EUs Horizon2020 EINFRA-12-2017 utlysning (Data and Distributed Computing e-infrastructures for Open Science) har søknadsfrist 29. mars, med en ramme på €40M. Utlysningen er knyttet til European Open Science Cloud initiativet fra EU. Sigma2 deltar aktivt i H2020-søknadsarbeidet, og fra Norge er det mest aktuelt å delta med å tilby tjenester for sensitive data og data analyse.

Siste uke i januar arrangerte EUDAT Technical meeting og Council-møte i Helsinki. Sigma2 og Norge deltok med flere representanter på disse arrangementene. I Council-møtet ble siste evaluering fra EU-kommisjonen gjennomgått. Det ble et generelt bra resultat, men man må arbeide mer med framtidig finansiering.

#### *NEIC:*

Norge deltar i en rekke prosjekter i regi av NeIC, representert med både ansatte fra Sigma2 og fra Metasenteret.

*Glenna II - Nordic Cloud:* prosjektet er oppfølgeren til Glenna. Målet er nordisk kompetanseutveksling og samarbeid om å bygge opp felles tjenester basert på skyteknologi. Gjennom NIRD tjenesteplattform vil UNINETT PaaS 2.0 spille en viktig rolle i det norske bidraget.

*Code Refinery- prosjektet:* Formålet er å etablere tjenester og infrastruktur for forskeres utvikling av vitenskapelig programvare, samt kompetansebygging hos forskerne på metoder og teknikker for utvikling av kode i team. Neste styringsgruppe-møte er 9. mars.

Andre prosjekt er 'Dellingr' (*Sharing Resources*), som utreder muligheten for ressursdeling mellom de nordiske landene og *NeIC Pool of Competencies (PoCO)*, som fokuserer på kompetansekartlegging på tvers av de nordiske landene.

Hvert år har NeIC og Sigma2 et felles dialogmøte der vi utveksler erfaringer fra de ulike prosjektene som Norge deltar i. Dette dialogmøtet fant sted i begynnelsen av januar.

#### *WLCG:*

Prosjektene ATLAS (UiO) og ALICE (UiB) deltar på vegne av Norge i CERN-samarbeidet, og som del av dette har Norge forpliktelser til å stille prosesserings- og lagringsressurser til disposisjon for analyse av data som genereres av og overføres fra CERN. Tradisjonelt har dette vært dedikert utstyr med egen finansiering. Etter hvert som dedikert utstyr ikke er tilstrekkelig i forhold til forpliktelsene, søker ALICE og ATLAS om ressurser på Sigma2s nasjonale anleggene i tillegg. ATLAS har gjort dette siden 2013.

Utviklingen vi ser her med måten forpliktelsene dekkes på i forhold til CERN er uheldig og lite bærekraftig. Det forventes at det blir knapphet på ressurser på de nasjonale anleggene slik at det er en reel risiko for prosjektene ikke får de kvotene som det søkes om. Hvor alvorlig det er hvis forpliktelsene således ikke oppfylles, kan ikke Sigam2 vurdere, i og med det er ukjent for oss hvordan, og av hvem disse forpliktelsene avtales. Vi er i dialog med Norges Forskningsråd om disse problemstillingene.

*EISCAT:*

EISCAT-3D har ikke klart å skaffe nok finansiering (UK og Japan) og har fått utsettelse av Forskningsrådet til juni 2017 med å få finansiering på plass. Mest sannsynlig blir det en nedskalering av prosjektet og utsettelse av Operation Centre, inkludert HPC anlegg.

**Forslag til vedtak:**

*Styret tar informasjonen til orientering.*