

Innkallingsnotat

Til: UNINETT Sigma2 styre AS
Fra: Gunnar Bøe
Forfatter: Vigdis Guldseth
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: Innkalling til UNINETT Sigma2 AS styremøte 2/20

Tid: 11. mars, kl. 09.00 – 14.30

Sted: Radisson Blu Airport Hotel, Gardermoen

Deltakere:

Tom Røtting, UNINETT AS
Kenneth Ruud, UiT Norges arktiske universitet
Morten Dæhlen, UiO
Øyvind Hennestad, Sintef
Nathalie Reuter UiB
Terese Løvås, NTNU
Ingela Nyström, Uppsala universitet (på Skype)
Vigdis Guldseth, UNINETT Sigma2 AS
Gunnar Bøe, UNINETT Sigma2 AS

Saksliste:

Sak 09/20: Godkjenning av dagsorden

Forslag til vedtak:

Styret godkjenner dagsordenen.

Sak 10/20: Godkjenning av referat

- Vedlegg: *Referat fra styremøte 1/20*

Forslag til vedtak:

Styret godkjenner referatet fra styremøte 1/20.

Sak 11/20: Habilitet

Forslag til vedtak:

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

Sak 12/20: Årsoppgjør 2019 (Vedtakssak) - 30 min

Forslag til vedtak:

Styret godkjenner årsoppgjøret for 2019.

Sak 13/20: Prosess for utvelgelse av potensielle datasenter-leverandører (Vedtakssak) - 20 min (Tidligere behandlet i styresak 05/20)

- Vedlegg: *Referat fra møte mellom Sigma2 og NTNU 25.02.2020.pdf*

Forslag til vedtak:

Styret godkjenner at prosjektet starter anskaffelsesprosessen for datasenterleverandør med utgangspunkt i eksterne leverandører, og at man kan bruke NAG som ekstern konsulent ifm. dette arbeidet.

Sak 14/20: LUMI Ressursallokering (Vedtakssak) - 15 min

- Vedlegg: *LUMI Resource allocation.pdf*

Forslag til vedtak:

Styret godkjenner at inntil x% av Norges allokering ved spesielle behov, kan brukes som «Director's share» og tildeling gjøres av LUMI Operational Management Board.

Sak 15/20: Programvareutvikling i forskningsprosjekt (Orienteringssak) – 45 min

- Vedlegg: *Programvareutvikling i forskningsprosjekt, inkl. LUMI brukerprogram.pdf*

Forslag til vedtak:

Styret tar informasjonen til orientering.

Sak 16/20: Oppfølging evaluering Sigma 2 (Orienteringssak) - 10 min

- Vedlegg: *Recommendations and actions evaluation Metacenter ver. 0.2.pdf*

Forslag til vedtak: *Styret tar informasjonen til orientering.*

Sak 17/20: Samarbeidsavtaler (Orienteringssak) - 30 min

- Vedlegg: *Utkast til avtaler.pdf*

Forslag til vedtak: *Styret tar informasjonen til orientering.*

Sak 18/20: Bidragsmodell og lagring (Orienteringssak) - 45 min

- Vedlegg: *Muntlig presentasjon*

Forslag til vedtak: *Styret tar informasjonen til orientering.*

Sak 19/20: Aktivitetsrapport (Orienteringssak) - 15 min

- Vedlegg: *Sigma2 Aktivitetsrapport.pdf*

Forslag til vedtak: *Styret tar informasjonen til orientering.*

Sak 20/20: Eventuelt

Til: UNINETT Sigma2 styre AS
Fra: Gunnar Bøe
Forfatter: Vigdis Guldseth
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: [Sak 11/20: 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: Stein Inge Knarbakk
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: [Sak 13/20: Housing](#)

Prosess for utvelgelse av potensielle datasenter-leverandører

(Tidligere behandlet i styresak 05/20)

Sigma2 har hatt møte med NTNU mht. deres interesse for å stille som datasenterleverandør. I møtet ble det enighet om at NTNU ikke er aktuell datasenterleverandør for A2. Administrasjonen ønsker derfor å starte housing-prosessen med utgangspunkt i eksterne leverandører og å kunne bruke Numerical Algorithm Group (NAG) som ekstern konsulent i arbeidet.

Forslag til vedtak:

Styret godkjenner at prosjektet starter anskaffelsesprosessen for datasenterleverandør med utgangspunkt i eksterne leverandører, og at man kan bruke NAG som ekstern konsulent ifm. dette arbeidet.

Vedlegg:

Referat fra møte mellom Sigma2 og NTNU 25.02.2020

LUMI resource allocation

LUMI partitions

The Accelerated partition (**LUMI-G**) represents the Tier-0 floating-point workhorse of the system, and excels both at HPC and high-performance AI workloads. The Tier-1 CPU partition (**LUMI-C**) targets the wide base of scientific applications and workflows which have not been ported to accelerators, or which do not benefit from accelerators due to lack of inherent parallelism in the problem. The Pre/post-processing & data analysis partition (**LUMI-D**) is a special resource for interactive usage, featuring a couple of fat GPU nodes, and a couple of SMP-like fat CPU nodes. These are geared for machine learning tasks, data analytics, meshing, interactive visualization and other non-batch and non-MPI-parallel workloads. Further use cases include in-memory analytics and databases.

The storage ecosystem features the following components: A highly capable parallel file system (**LUMI-P**), an accelerated I/O (SSD/NVMe) layer (**LUMI-F**), providing (automated) tiering capability to and from the LUMI-P filesystem, acting as a cache layer; and an object storage service (**LUMI-O**) for project-time storage and for convenient data management.

General principles

- With access and a given compute quota, the user can access the whole system via the same batch job scheduler (within the queue policies), that is, there will be no dedicated hardware for any of the shareholders.
- The use of the system will be accounted by **CPU-core-hours**, **GPU-hours** and **storage-hours**, all as separate pools. That is, each project applies for and is allocated a combination of these three resources.
- Each partner country and the EuroHPC JU receives a share for each of these categories in the same ratio as their monetary contribution of the total budget. The allocations can be traded between the shareholders in mutual agreement.
- Time/resource allocation policies will be decided on country level so that the partners will have full control on how they allocate their shares for the users affiliated in their country. There will be some predefined concepts in terms of which the allocation is done.
- Each broker gets quarterly $\frac{1}{4}$ of their annual share to be allocated to projects as they see fit. Unallocated resources are lost at the end of each quarter. 10-20% overprovisioning/overbooking will be allowed to ensure a good utilization of the system.

The Hosting Entity will provide a centralised solution for resource allocation, resource usage monitoring and access control. The goal is in a longer run to feature APIs to allow synchronising national resource allocation and access control systems to the LUMI account management system.

Project types

Access to the system is granted by country, but there will be a joint structure on the access control (e.g. there will be predefined roles and concepts like project Principal Investigators, computing projects, project members) and a centralised resource monitoring and reporting system.

- **Preparatory Access (S)**: development projects, single-PI (multiple users), 3-month duration, small amount of resources, immediate access.
- **Tier-1 Project Access (M)**: single-PI (multiple users), 24-month duration.
- **Tier-0 Project Access (L)**: single-PI (multiple users), 18-month duration. Should mostly consist of GPU-hours.
- **Community Access** for large research infrastructures: multi-PI, local coordination of resources. Large pools, project lifetime until the end of 2026.

At the halfway of each single-PI project, 50% of the allocation needs to be used. At then, unused resources will return to the pools of the original shareholder and the project will continue with half of the original allocations. Project are allowed spend their allocations in a faster pace.

Director's share

Large research institutions (supercomputers including) feature often a mechanism for the director of the facility to grant some of the resources on an ad hoc basis. This would be important mechanism for LUMI in case the majority of the allocations are done by peer review processes to ensure sufficient flexibility. Use cases include:

- Time-critical large-scale runs, for e.g. Gordon Bell prize or important reports
- Time- and mission-critical simulations related to national or EU security, or a massive disturbance affecting the partner countries.
- Benchmarking LUMI performance and development of computing environment or other capabilities by the LUMI User Support Team and other specialists of the consortium.
- Larger HPC software development projects, i.e. cases that do not have direct output as journal articles and therefore having limitations to be allocated via peer-review.

The suggestion is to grant 5% of the national and JU's allocations to be pooled in this manner. The "director" would be in case of LUMI the Operational Management Board. Note that not all LUMI partners have approved this, and needs further discussion.

More about the resource pools consumption

- If a single number of the value of the resources is being needed, a quantity $v = a \cdot x + b \cdot y + c \cdot z$ can be used, where x , y and z are the allocations from the three pools and the coefficients a , b and c are determined based on the TCO (acquisition cost + electricity cost over the 6 years) of each resource.
- If there is a need to affect users' behaviour, different capacity can use the allocations at a different rate. For instance, LUMI-P may consume storage hours slower than LUMI-F, and LUMI-O slower than LUMI-P. Similarly, large-memory nodes (L, XL) can consume CPU hours faster than M-nodes.
- Host processors of the LUMI-G partition will not consume the CPU-core-hour quota.

Batch job policies

Our plan is to implement typical large-installation queue policies, with run times up to 48 hours at the maximum. Longer runs would be treated as a special resource and would be available only on a small subset of nodes. The largest queues will allow jobs up to 50% of the partition (CPU or GPU) size. Larger runs can be availed via special request and evaluated by the Operational Management Board. These are assuming the system consisting of ca. 2700 GPU nodes (10800 GPUs) and 1500 CPU nodes (192000 cores).

Queue	Max Wall-Time (hh:mm)	Max Resources	Remarks
debug	00:30	128 GPUs / 8192 CPU cores	Testing and debugging queue. Max 1 job per user, high priority
short	06:00	512 GPUs / 8192 cores	Small jobs for backfilling
default	48:00	5400 GPUs / 96000 cores	Standard queue for production work
longrun	168:00	128 GPUs / 4096 cores	Maximum one long job per user, lower priority
large	24:00	10800 GPUs / 192000 cores	By special arrangement only. One job per user at a time. Draining of the

			system for large queue jobs during weekends.
interactive	06:00	16 GPUs / 512 cores	for interactive batch jobs, max 1 job per user
serial	06:00	1 GPU / 64 cores	<10% resources availed for non-MPI runs, max 5 jobs per user
scavenger	24:00	512 GPUs / 16384 cores	Free-of-charge queue subject to pre-emptying and with very low priority, for projects that have run out of quota

The batch job scheduler default (if not requested in the job script) is half of the queue limit.

All of these are subject to subsequent discussion and change per customer feedback and observed behaviour. Jobs can combine GPU and CPU nodes, minimum reservation is one node in each queue (besides large). The accounting goes by the reservation. The allocation is resource-based, but to keep the Slurmd alive, most submissions are in exclusive mode, i.e. reserving full nodes, verified by pre-processing scripts of the scheduler. Interactive usage takes place mostly within the data analytics partition, but interactive batch jobs are supported for cases not supported by the LUMI-D.

LUMI-D's visualization GPUs are charged from the GPU-hour pool and CPU resources from the core-hour pool.

Til: UNINETT Sigma2 styre AS
Fra: Gunnar Bøe
Forfatter: Jørn Amundsen
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: [Sak 14/20: Programvareutvikling i forskningsprosjekt](#)

Programvareutvikling i forskningsprosjekt

Denne saken er en oppfølging av styresak 26/19, i styremøte 3/19 den 19. september. Her konkluderte styret med at Sigma2 har et nasjonalt ansvar i å påpeke problemstillingen overfor forskningsmiljøene, men at ansvaret for realisering av tiltak hviler på universitetene og Forskningsrådet. Videre trakk Styret frem viktigheten av å avklare hvilke koder som er aktuelle for utvikling, da det er vesentlig forskjell på egenutviklet og kommersielle koder.

Sigma2 har arbeidet videre med utredning av denne problemstillingen. Planlagt produksjonsstart av LUMI-maskinen i EuroHPC i begynnelsen av 2021 aktualiserer også dette.

Driftsorganisasjonen har ikke programvare som gir oversikt over hvilke applikasjoner som benyttes i vår infrastruktur. Derfor er det gjort en analyse basert på programvarebeskrivelsene i prosjektsøknadene til inneværende beregningsperiode 2019.2. Ved mulig relevante applikasjoner for høyparallell utførelse og/eller kjøring på GPU-noder er prosjektledelsen (PL) tilskrevet for mer informasjon om den aktuelle applikasjon. Her er det spesielt undersøkt:

- Prosjektledelsens vurdering av hvor aktuell applikasjonen er for høyparallell og/eller GPU-kjøring i deres videre forskningsarbeid
- Hvis koden ikke er GPU-kjørbar, hvilke muligheter PL ser for flytting av applikasjonen til GPU-er, gitt at ressurser stilles til rådighet for flytting av kode
- Eventuelt andre GPU-anvendelser i prosjektet.

I undersøkelsen er det ikke gjort forskjell på egenutviklede, åpen kildekode og kommersiell programvare, fordi det er viktig å innhente prosjektleders synspunkter på status av relevante applikasjoner i deres forskning. En oversikt over aktuelle prosjekter og institusjoner er vedlagt i saken.

I kontakten med forskningsmiljøene er det også undersøkt interesse for å stille på et forskermøte i første kvartal i år, om forberedelse av applikasjoner for LUMI-maskinen. I tillegg til foredragsholdere fra Norge har vi invitert en ekstern foredragsholder for å fortelle om en vellykket flytting av en større forskningskode til GPU. En representant fra en GPU-leverandør vil også delta for å fokusere møtet på flytting av kode til GPU. Dette er viktig fordi LUMI-maskinen forventes å hovedsakelig bestå av GPU-noder.

Ifm. søknader om ressurser til LUMI er det sikret finansiering for ett årsverk ved hvert partneruniversitet for flytting av kode til GPU, og ved å kombinere med annen finansiering kan man også gjøre denne finansieringen langsiktig.

Sverige er også medlem av LUMI-konsortiet, og gjennomfører et tilsvarende forskermøte, arrangert av Vetenskapsrådet (VR). Siden det er overlapp i applikasjoner mellom Norge og Sverige har vi holdt kontakt med VR om denne aktiviteten, og Sigma2 deltar på deres forskermøte den 16. mars.

Forslag til vedtak:

Styret tar informasjonen til orientering.

Til: UNINETT Sigma2 styre AS
Fra: Gunnar Bøe
Forfatter: Gunnar Bøe
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: [Sak 16/20: Oppfølging evaluering av Sigma2](#)

Det ble arrangert Metasenter-samling den 4. – 5. desember, ved UiO. Under samlingen ble det gjennomført et omfattende gruppearbeid der evalueringen av Sigma2 ble gjennomgått, og gruppene kom med forslag til oppfølgingsaktiviteter. Her var det mange gode og konstruktive forslag. I tillegg ble også evalueringen behandlet i Tertialmøtet, som også ble gjennomført under Metasenter-samlingen.

Forslag til vedtak:

Styret tar informasjonen til orientering.

Vedlegg:

Recommendations and actions evaluation Metacenter ver 0.2

Memorandum

To: [Navn Navnesen]
From: Tertialmøte/Metacenter
Author: Gunnar bøe
Copy: [Navn Navnesen]
Date: 12.05.2019
Subject: Recommendations and actions from Sigma2 evaluation

This document contains the recommendations from the evaluation of Sigma2 that mainly relates to the universities or Metacenter, with suggested actions and comments.

The input was collected from the group work at the Metacenter Samling conducted at December 4-5., 2019.

Recommendation	Suggested action	Comment	Responsible	Date/ Timeframe
Recommendation Organisation-1: The RCN and the Norwegian research institutions should consider expanding the Sigma2 consortium to also include the Norwegian universities/research institutes which are currently not members of the consortium but which use - or could be assumed to benefit from using - significant amounts of Sigma2 resources.	- Involve SINTEF as partner at appropriate level	Group 1 1.1) What contributions (except money) could other universities/ research institutes (which ones?) contribute to the Metacenter? • Organisere grupper av forskere som bruker de samme programpakken -eksempel klimakoder Sintef jobber mot bedrifter. Sintef kan være en god partner i forbindelse med Prace Shape. http://www.prace-ri.eu/hpc-access/shape-programme/	Part of general partner discussions with Sigma2	Spring 2020
Recommendation Organisation-2: The partner universities in the Sigma2 consortium should develop /refine transparent e-infrastructure strategies and coordinate these with the national Sigma2 strategy. In these strategies, the role of the local Sigma2 metacentre sites should be clarified.		Group2 2.1) What clarifications would you like to see in a local e-infra strategy? - Er dette snakk om Tier-modellen? - Dette hviler på at strategien til Sigma2 er forankret under Metacenter. Fornyelse av strategien må forankres. - Anbefalingen setter opp et skille mellom Sigma2		

		og lokal Sigma2 metacenter site. Dette passer ikke inn i bildet med at Sigma2 skal leses som Metacenteret - Hvem dekker hva i Tier-modellen, her må man gå opp strategien sammen, finne hva som er lokal bruker og opp til Sigma2 brukere. Er UiO app-noder og NTNUs Idun en del av Metacenteret. - Lokale brukere på UiT skal forsøkes flyttes ut i skyen. - En ting er HW-strategi. En annen er hvordan vi kommuniserer mellom sitene.		
Recommendation Organisation-3: The partner universities in the Sigma2 consortium should develop/refine local research-oriented fora for channelling the current and future needs of their research towards the national e-infrastructure in Sigma2.	- Each site suggests a set of action by September 2020 that are followed up in the Tertialmøte.	Group 3 3.1) What local researcher-oriented fora would you like develop/refine? - HPC Cafè (Similar to what UiT Is doing) - Community chat (Slack, mattermost, zulip) - Local gatherings - SW based User forum and/or chat channel - User seminar for everyone using e-infra (UiO) - Fagråd for e-infrastruktur (kunde representanter) (UiO)	Site managers	Autumn 2020

		- Digital scholarship center with cafe (UiO) - Open chat channel for all IT-staff for practical info (UiO)		

Recommendation	Suggested action	Comment	Responsible	Date/Timeframe
Recommendation Governance-and-Management-1: The Sigma2 board should appoint an international e-infrastructure advisory group of globally leading experts to provide annual input on Sigma2 developments and plans.		-		
Recommendation Governance-and-Management-2: The Sigma2 management and the management of the metacentre sites should work further on minimising the risk of distrust and conflict. Frequent (weekly) virtual meetings where the managers of the metacentre sites and the Sigma2 management discuss operational issues and national projects should be introduced. The option of transferring the employment relationship - probably as a leave-of-absence - of the metacentre site managers to the Sigma2 central organisation should also be considered.		Group 4 4.1) Besides the recommendation above: How can we improve the communication within the Metacenter? Get to know the organisation better: • Do not have enough ftf meetings, 1 teambuilding pr. team pr. year and more than one metasamling pr. Year		

		- Hospitering at another site to get to know each other within the metacentre better Tools - Too many communication channels within DO (Too many tools) - Slack need to be used correctly (for only quick communication), for more long term and strategic issues other systems need to be used (E-mail, internal documentation etc..) - Maybe some guidelines wrt to what we use slack for		
Recommendation Governance-and-Management-3: The Sigma2 management and the management of the metacentre sites should develop a national plan for ensuring access to and further developing national competence within an efficient and effective Sigma2 e-infrastructure. In this process, an overall shift of focus from operations to user and application support and an increased focus on new and emerging user communities should be considered.	1. Consider to outsource the housing and physical infrastructure work	5.1) What kind of opportunities for developing competence, would you as Metacenter participant like to see in such a plan? The recommendation from the Sigma2 review was to focus more on user support than operations. Outsourcing "operations" is a reasonable assumption to make	1. Sigma2 in cooperation with the site managers	Spring 2020

		for high level management, beauraucrats, politicians etc. We can (and perhaps must) outsource the housing and physical infrastructure work , and can be bought "off the shelf" from many providers. However the advanced nature of designing, installing, operating and tuning HPC systems requires highly specialized competence. This competence is both rare and expensive, and the vast majority of what exists in Norway is found in the metacenter. Outsourcing these key technical areas (which falls under "operations" in many definitions of that word) would be a monumental mistake. To improve supporting the users, the focus must be on improving the support organisation. • focus on formalising the organisation structure.		
--	--	---	--	--

		have clearly defined roles to handle or dispatch incoming cases. It must be clearly defined where to dispatch them.		
	2) Consider dedicated staff for 1 st line (Ref 1 st line survey)	Structure: 1st line requires dedicated staff, including a manager/responsible. This is a great proving ground for attracting and developing new talent in HPC, f.ex students. 2. and 3. line will be naturally incentivized to write good documentation to allow end-users and 1. line to solve problems themselves.	2. DO managers in cooperation with site managers	Spring 2020
	3) Service managers in DO to relate to Tjenesteansvarlig (service manager) in Sigma2?	Roles: Service managers must be appointed for the services that are provided, and clear SLAs must be established so that users know what to expect. To achieve this the services must be clearly defined.	3) ?	
	4) Implement FITSM as agreed.	ITMS: This model fits exactly in to the ITIL/FitSM/etc frameworks and is a natural evolution of our organisation.	4) DO managers and Site Managers	

		Competence: Staff need opportunities to develop their skills and keep up pace with evolving technologies, this involves both hands-on experience and formal training Time must be allocated for staff to develop competence, exclusively - not as "when you have time" Designing new services must be a group effort (don't dump staff into the deep end of the pool and hope they swim)		

Recommendation	Suggested action	Comment	Responsible	Date/ Timeframe
Recommendation Contact-with-Stakeholders-1: The universities in the Sigma2 consortium should take further action to increase the commitment made by the university managements with respect to actively participating in Sigma2 stakeholder meetings and other issues related to Sigma2	-			
Recommendation Contact-with-Stakeholders-2: The Sigma2 metacentre sites should take further action to increase awareness of the national Sigma2 e-infrastructure among research communities in order to further improve its connection to ongoing research. To this end, it is recommended that best-practice is applied from the universities best prepared to reach their users - also users in emerging fields.	- Out of these suggestions 1,2 and 4 are implemented or decided to be expanded. 3. Userforums is followed up in Application Management. No further action on these. - A common system for the smaller computational resources available at the universities	Group 1 1.2) What actions can be taken to increase awareness? 1. User liasons 2. Brukerliasjon for metacenteret ved de andre universitene. 3. Userforums 4. Software carpentry Felles system for de mindre beregningsresursene som er tilgjengelig på universitetene gjennom metasenteret	Tertialmøt e/Site managers	Autumn 2020
Recommendation Contact-with-Stakeholders-3: The Sigma2 metacentre sites should increase the focus on introducing new projects and research groups to the national Sigma2 infrastructure. This could e.g. be projects in the		Group2 2.2) How can the sites increase the focus on introducing new projects and research groups to		

humanities and social sciences.		the national Sigma2 infrastructure? 1. UiT har tidligere hatt som mål å ha minst en brukergruppe på hvert fakultet. Vanskeligste var jus. 5. Hva er HPC? F.eks. om du må ut av laptop er det HPC. 6. Må ut på institusjonene, snakke direkte med grupper og ha Metacenteret i bakhodet. Må inn så tidlig som mulig i prosessen. 7. Ad institusjoner utenfor Metacenteret. Vi må invitere oss inn og informere. F.eks. NMBU, UiA. Kanskje et omreisende team som kan finne behovene? 8. Må stoppe brukerbetalingsmodellen, nesten umulig å få inn nye institusjoner på denne måten. Risikerer at de kjøper eget eller spinner ut i		
---------------------------------	--	---	--	--

		skyen. Kommer til å øke behov for støtte, uten at vi har hånd på anleggene.		
Recommendation Contact-with-Stakeholders-4: The metacentre sites and the Sigma2 central organisation should jointly contribute to channelling researchers' upcoming needs into the Sigma2 strategy and plans, e.g. by working together with the local research-oriented fora described in Recommendation-Organisation-3.	Must be part of the (new) local e-infra strategies and coordinated with Sigma2. Work on local e-infra strategies starts during autumn 2020?	Gruppe 3 3.2) How can the sites channel researchers' upcoming needs into the Sigma2 strategy and plans? - Online poll where users can make suggestion and vote on them - Fagråd ala UiO - Moderator role (on previous page 3.1) to collect input NFR Program information/meetings (with e-infra focus) for researchers at universities	Site managers	Spring 2021

Recommendation	Suggested action	Comment	Responsible	Date/ Timeframe
Recommendation Investments-2: Sigma2 should increase its efforts to plan and execute the procurement of computer and storage systems involving the full expertise of the metacentre organisation, working as a team to arrive at the most suitable and cost-efficient solution irrespective of the location of the resources.				

Recommendation	Suggested action	Comment	Responsible	Date/ Timeframe
Recommendation RFK-I: The RFK should consider making more use of international evaluations, in particular for applications for large amounts of computer or personnel resources.				
Recommendation RFK-2: Sigma2 should take further action to develop and provide information about the advanced user support programme. The metacentre sites should play a central role in this process.	A) - Already decided to expand the user liaisons program 1. The LUMI User program will pick up on GPU competence.	Group 4: A) to further develop the AUS program? • Expand the User Liaison programme	A) 1. Jørn	Spring 2020

	B) 1. Workshops/Presentations for the Research Group Meetings at the sites 2. Contact person at the site and within disciplines from the metacentre?	for more sites and disciplines • Program for increased competence within use of GPUs B) provide information about AUS to researchers? • Workshops/Presentations for the Research Group Meetings at the sites (and perhaps Key Account Managers should be invited) • Contact person at the site and within disciplines from the metacentre (May be more than one at each site). A person from the Sites IT-Department and should have this role. And perhaps also be a KPI for the site	B) 1. Site managers Part of new KPIs	Annually

Recommendation	Suggested action	Comment	Responsible	Date/ Timeframe
Recommendation-Education-1: The metacentre sites should be mandated on behalf of Sigma2 to become actively involved in education activities in a way that enables easy and flexible procedures to be established for introducing e-infrastructure services in relevant study programmes.		Group5 5.2a) How can the sites become (more) actively involved in education activities? - Contact the research group leaders and professors and engage with them on how we can help educate students in using HPC. Must be targeted so it finds students that will benefit from the courses. The faculties must be responsible, as this is not "training" - it is education, with credits. - Students should be allowed and encouraged to use our systems, something that was possible earlier (with site-owned systems) but is lacking now that all the systems are nationalised. 5.2b) What are the most relevant study programmes?		

Notat

		Anything that uses computers.		

Other recommendations: What would you like to see in a future version of the Metacenter? (3 top priorities)

Group 1:

- 1) Appnoder eller liknende for å tilby mellomstore regneressurser til forskere
- 2) Kompetansenettverk for domene software
- 3) Arrange training programs in HPC/metacenter service for researchers and research students of institutes not part of the metacenter so they will have competence of using the resources metacenter provide.

Group 2:

- 1) Samarbeid/kommunikasjon. Mye å gå på for å kalle oss en organisasjon. Veldig uklart hvem som jobber med hva. Må se på informasjonsflyten, hvordan kan vi forbedre dette? F.eks. lite oversikt over hva folk faktisk gjør. Kan se ut som teams er for fragmentert.
- 2) Må forbedre support. Må begynne å se på RT-tickets som et gode, verdifull kilde til forbedring. F.eks., om man får hinsides spørsmål kan det godt være at det er vår informasjon ut som er mangelfull.
- 3) Ukehavende skal kunne dele ut mikro-AUS ved behov.

Group 3:

- Mini machines (virtual) for researchers, self service, IaaS
- All HW in the same physical location
- More staff in Metacentre, not bigger Sigma2
- Clearer migrasjons paths from national level to common European resources
- More time/resources spent on Application management
- Better communication
- Better communication (who to contact/responsible)
- Less back and forth between teams for RT

Group 4:

Also check **Recommendation Governance-and-Management-2:**

- 1): Consolidating national and local e-Infrastructure strategies (So that users know where to go for their different needs)
- 2): Better access to self services
- 3): Improved collaboration culture within the common group called the Metacenter (Good feedback on having more Metacenter-gatherings)

Group 5:

- En forbedring av "boksologien" som bl.a ender i

- Et operasjonssenter som har ansvar for førstelinje, monitorering og dispatch
- Klart definerte SLAer og Service Managers for tjenestene som leveres
- Klart definerte 2.-linje-ansvarlige for fagområder
- Tilbud om appnoder eller i det minste IaaS/PaaS

- 1) Better internal organization (ITSM)
- 2) More priority for training the experts
- 3) Designing new services must be a group effort

Fra Tertialmøtet:

Om kontakt med nye brukergrupper:

- Universitetene har et potensiale for å øke kontakten med sine brukere. Det ble foreslått at hvert universitet rapporterer i tertialmøtene om hvilken kontakt som har funnet sted med sine lokale forskere (Se liste over forslag til konkrete tiltak i oppsummeringen fra gruppearbeid), og senterlederene ble bedt om å vurdere dette.
- Det er ønskelig at Sigma2s leder deltar på fremtidige brukerforum ved UiO.

Om fremtidens Metasenter:

- Profesjonalisering av ulike arbeidsprosesser er nødvendig. Det er derfor ønskelig å gjennomføre FitSM-kurs på flere nivå i Metasenterorganisasjonen, ikke bare Driftsorganisasjonen.
- Det bør etableres flere KPI-er for Driftsorganisasjonen (i tråd med Sigma2s KPI-er)
- Sigma2 vil fortsette arbeidet med å utvikle kompetansestrategi, i tett samarbeid med Metasenteret. Det er behov for økt bemanning, både i Metasenteret og i Sigma2.
- Et tiltak for å styrke team-følelsen i Metasenteret kan være å utvikle en løsning for hospitering av Metasenter-ansatte mellom ulike universitet.
- Det bør være et tydelig skille på hvem som har ansvar for henholdsvis koordinerende og utførende oppgaver i internasjonale prosjekter. Sigma2 bør være representert i styringsgrupper og referansegrupper, mens universitetene kan ta hånd om det utførende prosjektarbeidet.
- Ja til flere Metasenter-samlinger og mer synlighet av Metasenter-ansatte. Sigma2 ser på mulighet for Metasenter staff-tool i G-suite.
- Det er utfordrende å orientere seg om rutiner for f.eks. ulike kommunikasjonskanaler i en virtuell organisasjon. Ny-ansatte bør derfor få spesiell oppfølging og egen introduksjon.

Til: UNINETT Sigma2 styre AS
Fra: Gunnar Bøe
Forfatter: Gunnar Bøe
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: [Sak 17/20: Samarbeidsavtaler](#)

I arbeidet med å få på plass en ny finansieringsmodell for Sigma2, har det vært avholdt møter med NTNU og UiB, det gjenstår møter med UiO og UiT. I tillegg har det vært gjennomført et møte 3. mars mellom Forskningsrådet og Sigma2.

Forslag til vedtak:

Styret tar informasjonen til orientering.

Vedlegg:

Samarbeidsavtale om nasjonal e-infrastruktur.docx
Samarbeidsavtale om nasjonal e-infrastruktur-ny partner.docx

Til: UNINETT Sigma2 styre AS
Fra: Gunnar Bøe
Forfatter: Vigdis Guldseth
Kopi: Ernst & Young
Dato: 11.03.2020
Gjelder: [Sak 19/20: Aktivitetsrapport](#)

Aktivitetsrapport for perioden 26. januar - 5. mars 2020.

Oppsummering av aktivitetsrapport:

Administrasjon og ledelse

- Levert inn årsrapporter x 3 innen fristen 1. mars til Forskningsrådet
- Tilsatt rådgivere for lagrings og HPC-tjenestene
- Oppdatert Veikart for forskningsinfrastruktur i samarbeid med Forskningsrådet
- Utarbeidet modeller for ny samarbeidsavtale

Prosjekter

- Utvidelse av NIRD ferdigstilt
- Gjennomført møte i RFKs tekniske arbeidsgruppe
- Møte med Sintef Ocean Space Center
- Møte med NORA

Formidling og opplæring

- Ferdigstilt grafisk design for Betzy
Presentasjon for Kunnskapsdepartementet om EOSC Nordic
- Ferdigstilt resultatanalyse på brukerundersøkelse for 2019

Støttetjenester

- Gjennomført risiko og sårbarhetsanalyse av Betzy
- Oppstart MAS 2.0 – nytt prosjekt- og brukeradministrasjonssystem.

Internasjonale aktiviteter

- Tilsatt prosjektledere for 2 nye NeIC-prosjekter
- LUMI teknisk workshop
- PRACE Council

Administrasjon og ledelse

Rapportering 2019:

Vi har sluttført og ferdigstilt årsrapportene til Forskningsrådet, for hhv. konkurranseutsatt og fast finansiering innen fristen, den 1. mars. Vi har også levert rapport for Referansenettverket for HPC. Rapportene er vedlagt sakspapirene, til styrets informasjon. Vi har også bidratt med rapportering til Forskningsrådet for Simulas teknologiundersøkelsesprosjekt X3, hvor Sigma2 inngår som konsortiepartner. Når det gjelder rapportering til Forskningsrådet for finansiering av NeIC vil denne oppgaven synkroniseres med NeICs egen styrerapportering i april. Fristen for denne rapporten er derfor satt til 24. april.

Veikart for forskningsinfrastruktur:

Vi har levert innspill til Forskningsrådet og deres Norsk veikart for forskningsinfrastruktur, områdestrategi e-infrastruktur. Innplassering på dette veikartet er av stor betydning for Sigma2, spesielt i lys av fremtidig konkurranseutsatt finansiering.

Ny samarbeidsavtale:

Sigma2 gjennomførte 3. mars et møte med Forskningsrådet om etablering ny samarbeidsavtale og fremtidig grunnfinansiering av Sigma2. Det ble også avholdt et eget møte for gjennomgang av e-infra 2018 søknaden. Målet med det siste møtet var å endelig få klargjort søknaden til kontrakt. Detaljert informasjon om dialogen med Forskningsrådet og universitetene relatert til finansiering og ny samarbeidsavtale gis i *styresak 17/20 – Samarbeidsavtaler*.

e-Helse:

Sigma2 har deltatt i et nytt referansegruppemøte for Helseanalyse-plattformen. Arbeid med innkjøp for "analyserommet" pågår, men man planlegger å skrive kontrakt med valgt leverandør først i juni. Arbeidet med "analyseøkosystemet" (hvor ev. TSD vil ha en rolle) følger etter, dvs. tidligst til høsten.

Metasenter:

Tertialmøte ble gjennomført i begynnelsen av februar. Neste tertialmøte er berammet til 12. mars. Vi ønsker å styrke Metasenteret som merkevare og planlegger både ny Metasenter-samling i starten juni. Sannsynligvis blir denne samlingen synkronisert med offisiell åpning av Betzy.

Personal:

Lorand Szennantai fra UiB er tilsatt som rådgiver for datalagring-tjenestene, mens Steinar Gundersen har takket ja til å bli HPC-satsningen. Når det gjelder koordinator-stillingen for kompetansesenteret har vi foretatt to utlysninger; først tradisjonell utlysning på jobbnorge.no uten å få kvalifiserte søkere, deretter ny utlysning i flere nasjonale kanaler. Dette gav heller ikke kvalifiserte kandidater. Det er utfordrende å få kvalifiserte søkere og vi vil derfor gjøre et siste forsøk med å bruke et rekrutteringsselskap, SearchHouse, for å finne kandidater. Om heller ikke dette fører frem vil vi vurdere innleie.

Møtevirksomhet:

I siste rapporteringsperiode (fra 23. januar) har Sigma2-ansatte gjennomført møter med følgende *eksterne* aktører og interessenter:

Dato	Interessenter	Tema
23.01	Senterledere	Tertialmøte

27.02	Sigma2	ROS Betzy
28.01	Sigma2-styret	Styremøte 1-20
27-30.01	NeIC	NeIC All Hands
27-30.02	EOSC Nordic	EOSC Nordic – møter
29.01	Sigma2	HMS-dag
28-30.01	Driftsorganisasjon	Kursing Betzy
30.01	Forskningsrådet	Konkurranseutsatt tildeling
31.01	NeIC	NeIC Provider Forum
04.02	Research Data Alliance	RDA-NO-møte
05.02	NeIC	Code Refinery Reference Group
06.02	Applikasjonsforvaltning	Planleggingsmøte AF og Sigma2
06.02	EOSC Nordic	EOSC Policy workshop
12.02	e-Helse	Referansegruppe Helsedataprogrammet
13.02	NeIC	Forhandlingsmøte Puhuri
18.02	PRACE	Prace Council
26.02	SINTEF	Ocean Space Center
26.02	NIRD Workshop	Policy and Procedure
27.02	RFK arbeidsgruppe	Teknisk arbeidsgruppemøte 2020.1
28.02	Kunnskapsdepartementet	Presentasjon av EOSC
03.03	Uninetts introduksjonskurs	Preentasjon av Sigma2 for ny-ansatte
03.03	Forskningsrådet	Grunnfinansiering Sigma2
04.03	NORA	Presentasjon av Sigma2 og NORA. Diskusjon om samarbeid.

Oversikten er ikke uttømmende. Interne møter mellom Sigma2-ansatte og de ulike gruppene i Metasenteret gjennomføres løpende og er ikke listet i tabellen.

Anskaffelser

Betzy:

All maskinvare for superdatamaskinen Betzy er levert til maskinhallen ved NTNU, men unntak av noen reservedeler. Det er også sendt brev (*Notification of Delay*) til Atos når det gjelder leveranseforsinkelsene med informasjon om kompensasjonskrav for dette. Vi har nå grundig oppfølging av Atos med statusmøter en gang i uken. Atos har også hatt representanter on-site helt siden vi mottok maskinvaren. Leverandøren strever dessverre med å fremskaffe reservedelene, dette skyldes Corona-viruset og nedstegning av kinesiske fabrikker. Site Acceptance Test (SAT) er nå foreløpig berammet med oppstart 16. mars.

NIRD:

Siste planlagte utvidelse av NIRD ble gjennomført i januar, med en økning på netto 2,4 PB lagringsvolum. Total kapasitet er nå ca. 10.8 PB ved hver av lokasjonene UiT og NTNU. Det er igangsatt et arbeid for å effektivisere NIRD, ved å utnytte kapasiteten mer effektivt. I dette inngår en rapport om erfaringer og landskapsanalyse. Dette arbeidet ansees å være et forprosjekt til anskaffelsesprosjektet for ny lagringsressurs, som nå er i oppstartsfasen.

TSD – Lagring:

Sigma2 investerte i fjor i en andel på 1.37 PB lagring for TSD. Maskinvaren består av IBM Spectrum Scale ESS levert av Move, via rammeavtalen fra Uninett. Lagringen ble levert helt på slutten av året og har nå vært igjennom testing og fått godkjent samtlige ytelseskrav. Lagringen skal erstatte både vanlig fillagring i TSD og HPC lagring. Produksjonsdato for den nye lagringen er fastsatt til 1. april.

ANS 2020:

Når det gjelder delprosjekt housing ble det gjennomført et møte med NTNU den 25. februar. Tema for møtet var revisjon av eksisterende avtale, samt vurdering av fremtidig housing (i tråd med tidligere styrevedtak). I tillegg jobber vi med en ny anskaffelsesstrategi for HPC-A2. Mer informasjon om housing presenteres i *styresak 13/20 - Prosess for utvelgelse av potensielle datasenter-leverandører*.

Tjenestekoordinering

Møte med interessenter:

Sigma2 har blitt invitert til et møte med *SINTEF Ocean Space Center*, og dette møtet fant sted 26. februar. Tema var fremtidig samarbeid mellom Sigma2 og Ocean Space Center. Ocean Space Centre skal sette opp et bygg på 48 000 m2 og skal ha mange laboratorier med sanntidsdataanalyse. Dette vil kreve stor regnekraft. Det er blant annet planlagt et eget HPC datasenter på 150-200 m2. For Sigma2 kan det være synergier ved se dette i sammenheng med nasjonale anlegg, spesielt om NTNU kan samarbeide med SINTEF om datasenter.

Kunnskapsdepartementet inviterte Sigma2 til å holde presentasjon om European Open Science Cloud 28. februar.

Det er avholdt møte med *NORA – The Norwegian Artificial Intelligence Research Consortium*. Hensikten var å informere hverandre og diskutere mulig samarbeid. NORA har ingen intensjon om å ha egen fysiske infrastruktur og vil gjerne benytte den nasjonale e-infrastrukturen fra Sigma2. Fokus hos NORA vil være kompetansebygging og metodeutvikling.

Applikasjonsforvaltning:

Lederen av Applikasjonsforvaltnings-teamet hadde initert et møte med Sigma2 for å diskutere status for arbeidet og fremtidig ressursbehov. Man ble i møtet enige om å redusere og fokusere omfanget av arbeidet for AF-teamet, samt å skifte navn på gruppen til Usability. Endringene skal forankres i tertialmøtet.

Lifeportal:

I forbindelse med nedstegningen av Abel har vi, sammen med UiO, arbeidet med å etablere en løsning for Lifeportal-prosjektet. Det er derfor nedsatt et mini-prosjekt for å sette opp kopi av Lifeportal på Saga. I første omgang etableres en mini-versjon, kun begrenset til MAS-brukere.

Programvareutvikling i forskningsprosjekt:

Sigma2 har i perioden arbeidet videre med problemstillingene knyttet til programvareutvikling i forskningsprosjekt. Produksjonssettingen av LUMI-maskinene i EuroHPC aktualiserer også problemstillingen (se avsnitt om LUMI-seminar under Formidling og Opplæring). Detaljert informasjon om temaet er delt i *styresak 15/20 - Programvareutvikling i forskningsprosjekt*.

Ressursallokering

RFK-komiteen:

Både Kathrin Hopmann (UiT) og Gunn Inger Lyse Samdal (UiB) har trukket seg fra RFK-komiteen, begge av personlige årsaker. Det arbeides med å finne erstattere for disse.

Periode 2020.1:

Ved søknadsfristens utløp hadde vi mottatt søknader om totalt 388 millioner CPU-timer. Det er i tillegg forventet en betydelig økning i omsøkt kvote når vi har behandlet sene søknader. Tallene viser at det kan bli høy overbooking på Fram og Saga, mens det er moderat omsøking på de andre ressursene. Når Betzy vil bli satt i produksjon er foreløpig ikke avklart, men det vil bety en tredobling av kapasiteten og dermed et overskudd av tilgjengelige ressurser.

På NIRD er det søkt om til sammen 11 PB prosjektlagring, inkludert 16 helt nye søknader. Dette er mer enn NIRDs kapasitet, og administrasjonens - og den tekniske arbeidsgruppens anbefaling til RFK er å utvise en restriktiv praksis ved tildeling av ressurser. RFKs tekniske arbeidsgruppemøte ble avholdt 17. mars, mens selve RFK-møtet gjennomføres 17. mars.

RFKs Retningslinjer:

RFKs retningslinjer for tildeling er oppdaterte i tråd med komiteens vedtak fra RFKs strategiseminar i fjor høst. Det er videre utviklet ny policy for dekommisjonering av NIRD-prosjektene og prosjektlagring på HPC-ressursene, som også skal inkluderes i retningslinjene. Dette ble diskutert på en separat NIRD Policy and Procedure workshop, i forkant av møtet i RFKs tekniske arbeidsgruppe.

Pilotering av datahåndteringsplaner:

Administrasjonen har iverksatt en pilotering av DMP-planer, dette i lys av RFKs vedtak fra siste ordinære tildelingsmøte, hvor krav om DMP ble besluttet innført. DMP-plan vil fra og med neste tildelingsperiode bli innført i MAS. Piloteringen har så langt vært positiv, og vi har mottatt ca. 40 tilsvær. Informasjonen i DMP-planen vil være nyttig for RFK, i tillegg til at Sigma2 med dette bidrar til å understøtte myndighetenes krav til datahåndtering. easyDMP-tjenesten til Sigma2 er sammen med TSD to høyprofilerte tjenester som tilbys europeiske forskningsprosjekt gjennom EOSC-hub.

Ressursfordeling på LUMI:

Det er utarbeidet utkast til prosedyrer for tildeling på LUMI-maskinen. Detaljer presenteres i styresak 16/20.

Avansert brukerstøtte:

Sigma2 ønsker å utvide ordningen for user-liaison til også å gjelde andre fagdisipliner, data- eller beregningsintensive SFF-er og forskningsinfrastrukturer, inkl. ESFRI-noder.

Formidling og opplæring

Kommunikasjonsstrategi:

I lys av anbefalingene i evalueringsrapporten om blant annet mer målrettet kommunikasjon mot nye brukergrupper skal det utarbeides en detaljert kommunikasjonsstrategi som skisserer tiltak og virkemidler for dette arbeidet. Tilsvarende skal selskapets interessentanalyse også revideres. Dette arbeidet ble påbegynt i en kommunikasjonsworkshop 14. desember og vil fortsette på interne Sigma2-samlinger utover våren.

Web:

Sigma2 har sammen med kommunikasjonsgruppen i morselskapet deltatt på kurs i søkemotor-optimalisering og Google Analytics, i regi av Inereo. Vi har også igangsatt et videreutviklingsarbeid av forsiden på sigma2.no, dette for visuelt kunne fremvise mer sanntidsinformasjon om status for infrastrukturen, f.eks. forbruket av CPU-timer.

Morselskapet ønsker å avslutte forvaltning av driftsavtale for web på vegne av Sigma2, dette i forbindelse med inngåelse av en ny avtale med Bouvet. Vi har derfor akseptert avropsløsning av denne.

LUMI brukerseminar:

Vi har sendt ut invitasjoner til brukerseminar for prosjekter antatt kapable til å utnytte LUMI-maskinen. Dette er nødvendig for å starte forberedelsene av brukerne til å kunne utnytte maskinen når den blir tilgjengelig, inkludert identifisering av ev. portingbehov eller behov for avansert brukerstøtte. Det er å forvente en overlapp på CPU-siden mellom Betzy pilotbrukere og LUMI-brukere, mens det på GPU-siden er antatt nødvendig å gjøre et identifiseringsarbeid. Seminaret arrangeres i starten av april på Gardermoen.

Metasenter-training:

NTNU arrangerte sin kursuke fra 30. januar til 14. februar. Programmet omhandler introduksjon til parallell programmering. Code Refinery gjennomførte også en workshop på NTNU 25-27. februar. I tillegg har leverandøren av Betzy gjennomført opplæring på Betzys systemer for Driftsorgansisasjonen.

Brukerundersøkelse:

Den årlige brukertilfredshetsundersøkelsen ble avsluttet like etter jul, og vi har ferdigstilt resultatanalysen. Analysen inngår som et vedlegg til Forskningsrådets årsrapport, som hadde innleveringsfrist 1. mars. Sigma2 scorer fortsatt godt på måltall knyttet til brukertilfredsheten med våre tjenester.

Digitaliseringskonferansen:

UNITs digitaliseringskonferanse *Veien mot 2030* arrangeres 26 – 28. mai i Trondheim. Sigma2 har blitt forespurt om vi vil være samarbeidspartner (kostnadsfritt) og vi har takket ja til dette.

Grafisk design, Betzy:

Det er også jobbet med å utvikle grafisk design av frontdørene på Betzy. I den forbindelse har vi hatt møter med professorer i matematikk Kari Hag og Peter Lindquist, som har skrevet en avhandling om Betzy Stephansens virke og som har bidratt til kvalitetssikring av likninger og tekst som vi ønsker å profilere.

Støttetjenester utvikling

Oppgradering av MAS:

En oppgradering av operativsystemet i Metasenter Administrative System er under planlegging. Oppgraderingen vil også inkludere implementering av den løsningen for passordhåndtering, som medfører kortere utløpsdato for passord, med puljering i x måneder.

MAS 2.0:

Sigma2 skal anskaffe et nytt prosjekt- og brukeradministrasjonssystem (MAS 2.0.) Dette vil resultere enten som en anskaffelse av nytt system eller som en oppgradering av vårt nåværende verktøy, Metacenter Administrative System. På SuperComputing ble det gjennomført møter med ulike aktører som har tilsvarende system, eksempelvis XSEDE, PRACE, FZ Juelich, HPCI Japan, Compute Canada og CSCS Sveits. En rapport fra disse møtene vil danne underlaget for utarbeidelse av mandat for prosjektet.

ROS – Betzy:

Risiko og sårbarhetsanalyse for ressursen Betzy ble gjennomført 27. januar. Ingen røde, men noen få gule sårbarheter ble identifisert.

Internasjonale prosjekter

NeIC:

Det er tilsatt prosjektledere for de to nye NeIC-prosjektene Puhuri (LUMI-relatert) og NICEST2 (klima-relatert). Forsker ved UiO og bruker av Sigma2s ressurser, Anne Fouilloux er utpekt som leder for sistnevnte prosjekt.

NeIC Open Call 2020:

Det er mottatt tre nye forslag til NeICs Open Call-utlysning for 2020. Disse sendes nå videre for ekstern evaluering og nasjonal prioritering.

European Open Scienc Cloud:

Sigma2 er involvert i EOSC gjennom en rekke arbeidsprogram, i tillegg gjennom å være deltakende i ulike arbeidsgrupper og utvalg. Det forventes at Norge ved Sigma2 vil fortsette å være involvert i utforming og leveranser av tjenester gjennom EOSC i EUs neste Multi-annual Financial Framework (MFF), dvs. Horizon Europe og muligens Digital Europe Programme (DEP).

EuroHPC:

Island blir deltaker i LUMI-konsortiet. CSC har planlagt en teknisk workshop om hvordan LUMI skal kunne kjøre jobber med sensitive data 12. mars. Norge stiller med minst en representanter til denne workshopen.

EOSC-Nordic:

Det arbeides med en søknad til INFRAEOSC-07-a6, som er tenkt som en mulig forlengelse av CodeRefinery2. Sigma2 har bekreftet at selskapet kan være Norges formelle partner, sammen med Metasenter-ansatte fra UiT, NTNU og UiO.

Vi har deltatt på statusmøte i *INFRA-EOSC-03* hvor det har blitt formidlet informasjon om utsettelse av innleveringsfrist for søknaden. DG Connect er misfornøyd med leveranser fra eksisterende EOSC-prosjekter. EU ønsker heller ikke Technopolis som koordinator.

Vi deltok også på en EOSC-Nordic policy workshop i København.

PRACE:

Sigma2 deltok på PRACE Council 18. februar. Hovedsaker omhandlet forlengelse av PRACE2 ut 2021, samt planer for samarbeid med EuroHPC, hvor PRACE er forespurt om å administrere peer-review prosessen

Forslag til vedtak:

Styret tar informasjonen til orientering.