

DeiC Ledelsessekretariat
12. maj 2020
Gitte Kudsk

Referat ekstraordinært bestyrelsesmøde 6. maj 2020

Dato: 6. maj 2020

Tid: 16.00 – 18.00

Sted: Virtuelt møde (<https://deic.zoom.us/my/deicledelsessekretariat>)

Deltagere: John Renner Hansen (KU), Henrik Bindslev(SDU), Henrik Pedersen (AAU), Claus Nielsen (DTU), Kirsten Winther Jørgensen(CBS), Jens Chr. Godskesen(ITU), Arnold Boon (AU), Peter Lauritzen (RUC)

Lars Christensen (UFM, observatør), Rene Michelsen (UFM, observatør), Kira Vinberg (DKUNI, observatør), Steen Pedersen (DeiC), Gitte Kudsk (DeiC),

Afbud:

Gæster på mødet: HPC chef Eske Christiansen

Nødvendige beslutninger på mødet:

1. Indstilling til Rektorkollegiet om fordeling og økonomi vedr. drift af national HPC

Dagsorden

1. Godkendelse af dagsorden
2. Fordeling af national HPC
 - a. Drøftelse af habilitet
 - b. Rækkefølge og proces
 - c. Drøftelse af interesselikendegivelser
 - d. Fordeling af de 4 mio. kr. i 2020 til datalager
 - e. Indstilling til Rektorkollegiet
3. Fremtidig organisation
4. Eventuelt og meddelelser
5. Kommende møder

Referat

1. Godkendelse af dagsorden

Bestyrelsesformanden tilføje to indledende punkter til dagsordenen:

1. Habilitet og 2. Rækkefølge og proces.

Dagsordenen blev godkendt med disse tilføjelser.

2. Fordeling af national HPC

a. Drøftelse af habilitet

DeiCs bestyrelse repræsenterer organisationer, som har en konkret interesse i, hvordan behandling af interessetilkendegivelserne om drift af national HPC falder ud. DeiCs bestyrelse rådgiver på området Rektorkollegiet ligesom NUFI rådgiver Ministeren

Bestyrelsen bør følge samme fortolkning, som SFU's jurister har sagt god for ift. NUFI

- 1) Bestyrelsens medlemmer er ikke udpegede i deres personlige egenskaber. Det forhold, at de pågældende medlemmer står under indflydelse af deres arbejdsgivers generelle interesse, vurderes derfor ikke i sig selv at medføre inhabilitet.
- 2) Der vil alene foreligge inhabilitet, hvis f.eks. et bestyrelsesmedlem har en særlig personlig eller økonomisk interesse i rådgivningens udfald, eller hvis der i øvrigt foreligger omstændigheder, som er egnede til at vække tvivl om vedkommendes upartiskhed, eksempelvis hvis vedkommende er direkte involveret i et konkret forslag.

Samme regler gælder for alle, som deltager i behandlingen inkl. observatører, sekretariat og direktør

Bestyrelsesmedlemmerne anses dermed ikke for at være inhabile i drøftelsen, men Steen Pedersen, der er medindsender af interessetilkendegivelsen for type 2 vil være inhabil under behandlingen af denne.

b. Rækkefølge og proces

Der var modtaget 6 interessetilkendegivelser, heraf to til drift af type 1 anlæg.

Overordnede kommentarer om alle interessetilkendegivelserne: HPC Chef Eske Christiansen

Bestyrelsesformanden foreslog, at interessetilkendegivelserne blev behandlet efter nedenstående proces, og i følgende rækkefølge:

Type – 2

Type – 3

Type – 4

Type – 1

Projekt – 5

A. Introduktion: HPC-chef Eske Christiansen forelægger interessetilkendegivelsen/erne for én type herunder evt. udestående spørgsmål og problemstillinger

B. Afklarende spørgsmål fra bestyrelsen

C. Forhandling

D. Beslutning med følgende muligheder:

Interessetilkendegivelsen indstilles til kontraktforhandling

Interessetilkendegivelsen indstilles til kontraktforhandling betinget af

Interessetilkendegivelsen indstilles ikke til kontraktforhandling, men der indstilles til opfølgende udredning

Interessetilkendegivelsen indstilles ikke til kontraktforhandling

Bestyrelsen godkendte denne fremgangsmåde.

Kirsten Winther Jørgensen konstaterede, at hun manglede en skriftlig begrundet indstilling for de enkelte typer af anlæg udarbejdet af specialister på området, som det givet tidsfristerne ikke havde været muligt at fremstille. Svært at vurdere om beslutningsgrundlaget var solidt nok.

Peter Lauritzen erklærede sig enige i dette synspunkt.

John Renner Hansen erklærede, at det var vigtigt at komme i gang. Hvis forskningen skal drives fremad, så skal der investeres. Af hensyn til succes og troværdighed over for forskerne, så skal beslutningerne tages, og den fremtidige investering på Finansloven for 2021.

Bestyrelsen erklærede sig herefter parate til at se, hvor langt det var muligt at komme med beslutningerne, og finde ud af hvilke spørgsmål, der evt. udestår afklaring af.

2C Drøftelse af interessetilkendegivelserne

Type 2:

HPC Chef Eske Christiansen gennemgik interessetilkendegivelsen vedrørende Type-2.

Interessetilkendegivelsen var indsendt af et konsortium mellem DTU, AU og KU, og bygger på de eksisterende anlæg Computerome (DTU/KU) og Genome.dk (AU) og Sophia (DTU).

Interessetilkendegivelsen angav en faktor 3 øgning af kernetimer over 3 år.

Sophia er budt ind i samarbejdet, som en mulighed for at køre beregninger, hvis der samtidigt er behov for så stort et antal kerner, at det vil påvirke effektiviteten af anlægget, eller hvis det samlede behov overstiger kapaciteten af de enkelte anlæg.

Der er forskelle i opsætningen af de tre anlæg, som kan udnyttet til en samlet effektiv udnyttelse af ressourcerne ved fordeling af projekter mellem anlæggene. Det er umiddelbart teknisk muligt at afvikle alle Type-2 projekter på de tre anlæg.

Med type-2 beregninger fordelt på tre anlæg, vil det tillægge mere administration ved tildeling af regnetid.

Steen Pedersen forlod herefter mødet.

Henrik Pedersen spurgte, om der ikke var tænkt hardware integration i samarbejdet?

John Renner Hansen konstaterede, at der var tale om to forskellige set-up.

En enig bestyrelse vedtog, at interessetilkendegivelsen for type-2 indstilles til kontraktforhandling

Steen Pedersen trådte ind i mødet igen.

Type 3:

Eske Christiansen gennemgik interessetilkendegivelsen fra SDU om drift af et type-3 anlæg

Interessetilkendegivelsen opfylder alle de stillede krav. Det store sker ydelsesmæssigt først i 2022.

Claus Nielsen spurgte ind til forklaringen på, at kerneprisen lå en faktor 30 højere end på type-2?

Eske Christiansen forklarede, at det er dyrt at putte så mange terrabyte hukommelse mere ind i en maskine, så type-3 vil være dyrere end type-2 målt på kerneprisen.

Henrik Pedersen spurgte ind til om det var muligt at sammenligne kernepriserne mellem de forskellige typer. Hvordan er det regnet ud?

Henrik Bindslev forklarede, at grundprincippet er antallet af kerner x antallet af timer/år, fordelt med det samlede budget (mennesker/strøm/gulvplads). Budgettet for type 3 er sat efter det beløb, der er til rådighed fra DeiC. Det betyder, at der lånes til fællesskabet i første omgang, men det udligner sig over årene.

Kirsten Winther Jørgensen spurgte ind til om de priser, der er indsamlet for kommercielle udbydere af regnekraft, var listepriiser, eller de priser, der gælder for universiteterne. Eske Christiansen svarede, at det var listepriiserne. Kirsten rådede til varsomhed med at anvende listepriiser, da der kan være væsentlige rabatter at hente for universiteterne.

John Renner Hansen påpegede, at der skulle forhandles en faktor 4 ned, hvis der skulle være tale om sammenlignelige priser.

DeiC sekretariatet opfordres til at sikre sig, at budgetterne er sat ens op i forbindelse med kontraktforhandlingerne.

En enig bestyrelse vedtog, at interessetilkendegivelsen for type-3 indstilles til kontraktforhandling

Type 4

Eske Christiansen gennemgik interessetilkendegivelsen for type-4. Det er et samarbejde mellem KU, ITU og RUC. Da det er en eksperimentel maskine giver pris per kerne ikke så meget mening. Arkitekturen vil være under løbende udvikling.

Det er et single job anlæg, dvs. kan kun anvendes af en bruger/et projekt af gangen.

I kravsspecifikationen var angivet en fordeling mellem CPU og GPU, som ikke er opfyldt i interessetilkendegivelsen. Parterne bag henviser til LUMI-projektet.

Henrik Bindslev bemærkede, at et af formålene type-4 var, at der var GPU'er, så forskerne kunne hjælpes i gang med at anvende LUMI. Han stillede samtidig spørgsmålstejn ved anvendelsen af FPGA'er, som er en ældre teknologi. Hvis type-4 skal være eksperimentel bør der være mulighed for at gøre sine ønsker gældende.

John Renner Hansen foreslog, at der blev nedsat et board, der følger med i udviklingen, så det sikres at type-4 er på forkant med udviklingen.

Eske Christiansen bekræftede, at der i kravsspecifikationen stod, at der skulle være GPU'er på type-4 anlægget, krav 5.1.1 (*Demand 5.1.1 Accelerators: Must support an as broad as possible portfolio of accelerators, AI, FPGA, advanced GPU integration, etc.*).

En enig bestyrelse indstillede interessetilkendegivelsen til kontraktforhandling under betingelse af, at der i den forbindelse blev drøftet tilførsel af GPU'er.

Type 1

Eske Christiansen gennemgik det første af interessetilkendegivelserne om drift af type-1. Interessetilkendegivelsen er fra et konsortium mellem SDU og AU. Hvor SDU står for driften, mens AU står for en del af brugersupporten. Antallet af CPU knuder fordobles henover perioden.

AAUs interessetilkendegivelse indeholder væsentlige flere GPU'er end SDU/AU og med mulighed for at skalere ud til Public Clouds, hvis der er behov for det. Universiteternes brug af GPU kan derfor have betydning for at valg.

John Renner Hansen spurgte om AUs deltagelse i forslaget er tænkt som en form for integration af front-end og back-end?

Henrik Bindslev svarede, at AU har en dyb faglighed på området, især indenfor anvendelsen for HUM og SAMF, som Type-1 maskinen henvender sig til.

John Renner Hansen spurgte herefter om et tilsvarende set-up på AAU.

Henrik Pedersen svarede, at der er en meget stor supportgruppe tilknyttet, og at det er afprøvet med alle universitetets fakulteter.

Han understregede, at AAUs forslag ikke bygger på proprietære systemer, men integrerer systemer, der spiller sammen. Forslaget er desuden 100% grønt.

Arnold Boon tilføjede, at AUs support set-up til Type-1 er specialiseret indenfor HUM og SAMF, og henvender sig til både den klassiske HPC bruger, men også de mange nye. SDU/AU forslaget har en meget nem brugergrænseflade, hvilket gør det nemt for nye brugere. Anlægget vil være klar til drift fra august 2020.

Arnold Boon spurgte ind til opstartsprisen for eksterne projekter på 3.000 kr. på AAUs forslag.

Henrik Pedersen svarede, at det er en administrationspris, som kan diskuteres. Han understregede samtidig at AAUs anlæg er i drift.

Henrik Pedersen spurgte, om det er et problem, at SDU anlæggets interface er hjemmelavet. Er det sikret, at det kan køre ved udskiftning af medarbejdere. AAUs interface er sikkerhedstjekket af firmaet Netic.

Claus Nielsen spurgte om de to maskiner komplementerede hinanden, eller om der var tale om en dublering? Den support, der tilbydes skal fremover leveres til et meget større community, skal der udbygges begge steder.

Henrik Bindslev svarede at mht. kapaciteten på maskinen, så tilbyder SDU for nuværende mere end, der efterspørges. Udviklingen vil afhænge af, hvor gode vi er til at få nye brugere ind.

Henrik Pedersen svarede, at det eksisterende supportteam på AAU har fået alle universitetets fakulteter ind på maskinen.

Arnold Boon spurgte om AAU anlægget har en grafisk grænseflade, hvilket Henrik Pedersen bekræftede.

Jens Chr. Godskesen spurgte efter behovet for GPU'er, som AAU anlægget tilbød flere af. Eske Christiansen svarede, at det afhang af, hvilken forskning, man forventer. Al har behov for flere GPU'er

Bestyrelsesformanden konkluderede, at bestyrelsen ikke kan pege på et anlæg frem for det andet. Der er fordele og ulemper ved begge, og flere uafklarede forhold. Han foreslog derfor enten at bede de tre universiteter om at komme med et fælles forslag, eller at sende de to interesselikendegivelser til en international vurdering.

Arnold Boon orienterede om, at parterne tidligere har talt om et samarbejde, men at de gik hver til sit.

Henrik Pedersen mente, at det ville være muligt at få parterne til at samarbejde.

Bestyrelsen vedtog at give parterne indtil 1. juni til at finde hinanden og udarbejde en fælles interesselikendegivelse. Hvis dette fejler sendes de to interesselikendegivelser i international evaluering.

Undervejs i processen skal der også ses på prisudregningen fra de to anlæg, så priserne bliver sammenlignelige.

Resultatet vil blive vurderet på bestyrelsesmødet i august og blive sendt til godkendelse i Rektorkollegiet på deres møde ultimo august.

Det er en forudsætning for indsendelse af en fælles interesselikendegivelse, at de to tidligere interesselikendegivelser trækkes tilbage. Økonomien til en fælles interesselikendegivelse er uændret ifht. det budgetterede.

Projekt 5:

Eske Christiansen introducerede projekt 5, som er et software projekt, der skal sikre let og ensartet adgang til alle de nationale HPC ressourcer.

SDU har indsendt interesselikendegivelse om projektet, som et agilt udviklingsprojekt, med inddragelse af AU og DTU undervejs. Projektet bygger på SDUs uCloud, og vil være Open Source.

John Renner Hansen spurgte, om det var korrekt forstået, at DTU og AU primært indgår i forbindelse med test af projektet og ikke er involveret i udviklingsprocessen.

Henrik Bindslev svarede, at der er defineret nogle arbejdsopgaver, som er fordelt mellem parterne. Eske Christiansen svarede, at han læste interesselikendegivelsen som at AU og DTU indgår som brugere og testpanel.

John Renner Hansen påpegede, at alle de fire centre, der etableres til at drive de nationale anlæg bør indgå i testpanelet.

Eske Christiansen foreslog, at LUMI også indtænkes.

Henrik Pedersen spurgte om uCloud er en stabil platform, at bygge projektet på.

Eske Christiansen svarede, at han vurderede, at det er stabilt. Det er Open Source og alle har mulighed for at kommentere på det.

John Renner Hansen mente ikke, at projektet var tilstrækkeligt beskrevet til at et tre-årigt udviklingsprojekt kunne godkendes. Eske Christiansen medgav at der er for stor usikkerhed i

det GANNT diagram, der indgår i beskrivelsen. Det burde være brudt mere ned. Der angives fx integration til alle anlægstyperne.

Claus Nielsen foreslog, at der burde arbejdes videre med projektet, så det kommer ud over stepperne i det rigtige tempo.

Bestyrelsen vedtog, at gå videre med projektet med et budget for 500.000 kr. for det første halvår.

Interesstillkendegivelsen indstilles til kontraktforhandling betinget af en revurderet og udbygget projektplan sidst på året, som skal godkendes på bestyrelsens første møde i 2021. Der afsættes foreløbigt de 500.000 kr. for det første halvår.

Bestyrelsesformanden konkluderede at alle beslutninger om vurdering af de indkomne interesstillkendegivelser var taget i enighed i bestyrelsen.

2.D Fordeling af de 4. mio. kr. afsat i 2020 til storage

Bestyrelsesformanden havde forberedt et forslag til fordeling af de afsatte 4 mio. kr til lager i forbindelse med HPC anlæggene.

Type-1: 1,50 MDKK	(Mange brugere, men med gennemsnitligt mindre behov)
Type-2: 1,50 MDKK	(En del brugere med stort behov)
Type-3: 0,75 MDKK	(Færre antal brugere, men med større behov)
Type-4: 0,25 MDKK	(Udviklingssystem med integreret lager. Pt. mindre behov for eksterne disksystem)

Investeringen skal dække de første tre år, der indgås aftale med anlæggene om. De kommende år vil byde på en massiv investering i øvrige datamanagement og – lagringsinitiativer.

Bestyrelsen godkendte forslaget, der indgår i indstillingen til Rektorkollegiet.

2e. Indstilling til Rektorkollegiet

Der udarbejdes indstilling til Rektorkollegiet med beslutningerne. Rektorkollegiet vil som baggrund modtage det notat, som tidligere på måneden er udsendt til bestyrelsen.

Når indstillingen forventeligt er godkendt i Rektorkollegiet starter forhandling om kontraktindgåelse med de fire anlæg og om projekt 5.

Bestyrelsen nedsatte et forhandlingsudvalg bestående af:

Jens Chr. Godskesen, formand
John Renner Hansen
Steen Pedersen (substitut skal findes ved forhandling om type 2)
Eske Christiansen

Udvalget udarbejder forhandlingsoplæg. Kontraktforslagene skal godkendes på bestyrelsesmødet den 22. juni 2020.

3. Fremtidig organisation

Med etableringen af det nationale HPC landskab bliver der også behov for at etablere den understøttende organisation. Brugere har brug for front office for at komme i gang – der er brug for back-office for at understøtte det tekniske. Der er brug for såvel lokal, som nationalt og international tildeling/evaluering.

Etablering af front office er universiteternes ansvar.
DeiC sekretariat og HPC chef kommer med forslag til back-office.

Universiteterne skal selv forberede allokering af egne HPC ressourcer på de nationale anlæg (og LUMI).
DeiC sekretariat og HPC chef kommer med forslag til den nationale ressourceallokering.

Der vil på bestyrelsesmødet i juni være en runde, hvor bestyrelsesmedlemmerne kan melde ind med, hvor langt de er med etableringen af front office og lokal ressourcefordeling. Oplæg til back office og national allokering vil også blive fremlagt på mødet.

Samtidig skal den central organisation defineres. Oplægget er, at der skal være en tyndere organisation. Der er behov for at skabe klarhed for medarbejderne, det kan ikke vente på, at den selvejende institution ved lov er på plads.

Bestyrelsesformanden foreslog, at arbejde på, at få noget til at fungere allerede fra 1. september 2020 med nyt navn (Danish e-Infrastructure Consortium). Oplæg fra bestyrelsens nedsatte arbejdsgruppe kan drøftes på mødet i juni og vedtages på mødet i august.

4. Eventuelt og meddelelser

Der var ingen meddelelser eller eventuelt.

5. Kommende møder

Kommende møder:

Mandag den 22. juni 2020 kl. 10.00 – 15.00 hos Danske Universiteter eller virtuelt

Fredag den 21. august 2020 kl. 10.00 – 15.00 hos Danske Universiteter (strategimøde)

Tirsdag den 20. oktober 2020 kl. 10.00-15.00 hos Danske Universiteter

Mandag den 23. november 2020 kl. 10.00 – 15.00 hos Danske Universiteter

Under linjen

Der er ikke bilag under linjen til dette bestyrelsesmøde.