

## DeiC eScience komitée (eSK) møde

**Tidspunkt:** Tirsdag den 12. september 2017 kl. 10.15 – 15.30

**Sted:** Radisson Park Inn, Engvej 171, 2300 København S./Videomøde (Ved Metro-Femøren)

### Dagsorden:

- 1) 10.15: Velkommen. Godkendelse af dagsorden. Referatet fra 7. februar er allerede godkendt v/ JK
- 2) 10.20: Nyt fra kompetencecenteret v/LKA
- 3) 10.50: Europæiske udviklinger: European Open Science Cloud (EOSC), EuroHPC, GÉANT v/JK
- 4) 11.20: Status på efterfølger til DeiC v/JK
- 5) 11.40: Forberedelse til workshop om DeiC fortsættelse efter frokost v/JK

12:00 Frokost

- 6) 13.00: "Workshop" Hvad der skal komme efter den nuværende DeiC konstruktion?
  - Hvad har fungeret godt? Hvad har fungeret dårligt? Hvad vil kunne fungere fremadrettet?
  - Forskellige modeller? eScience komiteens rolle i fremtiden ?

14:00 Kaffepause

- 7) 14.30: eScience komiteens rolle i fremtiden? v/JK
- 8) 15.00: Evt.  
15.30: Slut

## Referat

### Deltagere:

Lektor Josva Kleist, AAU, Naturvidenskab og Sundhedsvidenskab

Professor Ole Sigmund, Mekanik, DTU

Adjunkt Fane Naja Groes, Økonomisk Institut, CBS

Professor Henning Christiansen, RUC, Institut for Kommunikation, Virksomhed og Informationsteknologier

Lektor Jens Chr. Godskesen, ITU

Lektor Jakob Grove, AU, Biomedicin (muligvis)

CEO Steen Pedersen, DeiC (efter frokost)

Kompetencecenterleder Lene Krøl Andersen, DeiC

Chefkonsulent Birgitte Vedel Thage, DeiC (referat)

### Afbud:

Professor Bente Maegaard, KU, Center for Sprogteknologi

Professor Brian Vinter, KU, Niels Bohr Instituttet

Lektor Sanne Lund Clement, AAU

Professor Claudio Pica, SDU, Institut for Matematik og Datalogi

Professor Jeppe Olsen, Kemi, AU

## Handlinger der skal løses nu og frem til mødet den 22. november 2017:

Aktivitet	Ansvarlig
Punkt på næste møde: Infrastruktur for analyse af registre og store datamængder – et proof-of-concept projekt mellem DS, Computerome & DeIC	Steen Pedersen el. Jeppe Klok Due fra KOR el.?
Punkt på næste møde: Hvordan går det med forhandlingerne i EU omkring EOSC, EuroHPC, GÉANT ? Hvad med EUDAT, Openaire, EGI ?	Josva
Bede DeiCs bestyrelsen overveje om der er en behov for nye medlemmer i eSK. Arbejdsopgaverne skal varetages 2 år længere end oprindeligt beregnet – og nye perspektiver i arbejdsopgaverne. Naturligt at foretage en evt. justering nu.	Josva
Datoer for møder 2018/2019	Josva og Birgitte

**Forkortelser:** DS, Danmarks Statistik; eSK, eScience Komité; KOR, Det Koordinerende Organ for Registerforskning

**Pkt. 1:** Dagsorden blev godkendt.

### **Pkt. 2: Nyt fra kompetencecenteret v/Lene**

- **Nationalt HPC provider forum:** Deling af "best practice", organisering af nationale supercomputerdage og workshops på forskerniveau – Kollegaskab omkring de nationale anlæg. Mødes jævnligt. Kunne tænke os at inkludere supportfunktionerne på universiteterne der skal støtte HPC aktiviteterne lokalt. Stor diversitet fra universitet til universitet mht til eScience opbygning. Mulighed for deltagelse i gruppen af andre lokale HPC supportere der har brug for sparring.
- **Status på midler til DeIC pilotprojekter:** Abacus – 300.000, KAC – 1.5 mill, Computerome – 0 kr. Formidles til eSC og via vidensportalen <https://vidensportal.deic.dk/pilotprojekt-abacus> hhv. <https://vidensportal.deic.dk/pilotprojekt-computerome>. Åbent løbende mht. ansøgninger.
- **DeiCs ansøgning til BalticLSC** (Large Scale Computing) via EU's Interregmidler blev ikke imødekommet.
- **NeIC aktiviteter:**
  - NeIC **Ratatosk** – Tilskud til at flytte sit kursus til andet nordisk land og undervise der eller som PhD stud få stipendiat til kursus i andet nordisk land. Allokeret 500.000 Nokr om året til at flytte forskere rundt.
  - NeIC **Dellingr** – frikøb af regnekraft i andre nordiske lande. Opfordrer DK ansøgninger til små projekter.
  - NeIC **Coderefinery** – nordisk software platform, træning og guidelines. Gitlab. Kurser løbende
  - NeIC bevilget **samarbejdsprojekt** inden for digital humaniora & kompetenceopbygning med deltagelse af alle 5 Nordiske lande og fra DK DigHumLab med projektleder Birte Christensen-Dalsgaard. Kortlægning samt deling af eksisterende undervisningsmateriale på tværs af universiteter og landegrænser.
- **EOSC-Hub:** Har fået tildelt ca 260.000 DKKr som er videregivet til frikøb af 3 arkæologer i Århus. Målet er at designe og prototype en infrastruktur der muliggør deling af data som de anvender i dag og med visionen om at gøre arkæologiske data FAIR. Test af B2Find og B2SHARE (EUDAT services). Starter jan18.
- **Diverse info** om bl.a. DeiCs træningskalender, podcasts, eScience seminarer mm. på <https://vidensportal.deic.dk>. Vil fremadrettet arbejde med mere tværfaglige seminarer f.eks. datatyper som billeder, video, lyd mm.

Kommentarer til Pkt. 2:

- Det blev bemærket at visse institutter på universiteterne ikke kunne sende deltagere til dette års DeIC konference idet hovedparten af indholdet er programsat på dansk.

Bilag 1 vedlagt med præsentation fra Lene Krøl Andersen.

### **Pkt. 3: Europæiske udviklinger: European Open Science Cloud (EOSC), EuroHPC, GÉANT v/Josva**

Horizon 2020 går ind i den sidste fase nu. Nationale repræsentanter og kommissionen samarbejder omkring hvilke kald der kommer ud af WP18-20. Forskningsinfrastruktur; 3 interessante emner hhv. EOSC, EuroHPC og GÉANT.

- **EOSC.** I alt afsat 187,5 MEUR for 2018-19. Primært til kommercielle services (Tilgang til data, udveksling af meta data mv.). Afsat 50 MEUR alene til at lede dette mht. governance struktur, koordinere nationalt således at EU landene går i samme retning.  
→ Der er fra ministerielt niveau igangsat en udredning af omkostningerne til Open Science i DK (Pkt 6.3).
- **EuroHPC.** Mere et industri projekt end et forskerdrevet projekt. EuroEXA consortium får 20 MEUR til at lave forarbejdet til en exascale computer med europæisk teknologi. Det forlyder at man internationalt uden for EU ikke kan udnytte de store HPC maskiner. Det er vigtigt at have de mindre maskiner (lagene nedenunder til at øve sig på) da det er fødelaget til de allerstørste HPC anlæg. Derfor er PRACE feks vigtigt. Afsat 24 MEUR til PRACE og 74 MEUR til HPC på EU plan.
- **GÉANT.** Netværk del i EU. Afsat i alt 128 MEUR og der indgår to Special Grant Agreements (Øremærkede penge uden at sende i konkurrence). Fibre og netværk bekostes i SGA-2 (Leasing af fibre over 15-20 år).

Teksten nævner ikke EUDAT, Openaire, EGI (European grid infrastructure)...

Antageligt forhandlet færdigt inden 22. nov. så yderligere opdatering på næste eSK møde.

Bilag 2 vedlagt med præsentation fra Josva Kleist

### **Pkt. 4: Status på efterfølger til DeiC v/Josva**

- A. Nuværende form:** DeiC eSK rådgiver DeiCs bestyrelse og forholder sig til emner som bestyrelsen og ledelsen ønsker behandlet. eSK kan indstille emner til DeiCs bestyrelse de ønsker behandlet og eSK agerer som bindeled mellem DeiC og universiteterne. Kommiteen kan herudover drøfte emner som de egenhændigt beslutter uden at det behøver at blive refereret til bestyrelsen m.fl.
- B. Evalueringsproces ultimo 2017:** DeiC forestår i dette efterår en behovskortlægning af danske forskeres nuværende behov for e-infrastruktur samt i et 5-10 årigt perspektiv (Dekansporet på DeiCs konference 2017). Arbejdet inkluderer ligeledes en benchmark analyse ift. andre relevante lande i Norden og EU samt en beskrivelse af den europæiske udvikling indenfor e-infrastruktur.

### **Pkt. 5 og 6: "Workshop" Hvad der skal komme efter den nuværende DeiC konstruktion? v/Josva**

Hvordan kan vi organisere e-Infrastruktur i Danmark? Opsummering af emnerne via eSK:

(Ideer til inspiration – fri leg mht. organisering og finansieringsmodeller)

6.1 Netværk

6.2 HPC

6.3 Data Management

6.4 Støttefunktioner og Kompetenceudvikling

## 6.1 Netværk

**Konklusion:** Behov for transparens og unbundling mht. netværksmodel. Efterspørges ikke at betale for services man ikke bruger.

- **Internationalt.** Open Science – smart at koordinere nationale netværks tiltag gennem NUIFI eller DeiC? Internationale organisationer (NeIC, PRACE, EUDAT, EGI – nationale medlemsskaber) – smart at koordinere nationalt.
- **Nationalt.** Stordrift fordel på fælles netværk - også kvalitetsmæssigt (Inspiration: Google, FB, Amazon – netværkstrafik tættere på brugeren, øges med 50%/år). Fysisk infrastruktur (Netværk, storage mv.) – fælles koordineret national virker fornuftigt. Gavnligt med landskabsbilleder – f.eks. trusted repository lists – kunne genereres via koordineret indsats. Storage faciliteter. Er DataDeiC.dk et fælles nationalt behov? Kompatibilitet med andre enheder nationalt og internationalt? Personfølsomme data udenfor Danmarks Statistik (DS) – fælles tilgang/ special opkobling nationalt?
- **Finansieringsmodeller.** Netværksopkobling: Unbundling – for dyrt for de små universiteter mht det de er forpligtet til at betale (Som inspiration: Nordunet – betaler netværk – alt andet efter forbrug)
- **Organisering.** Overvej konstruktionen af DeiC på DTU (Organisation, samarbejde) – er den optimal? Opgradering til fuldtidsdirektør for DeiC set i lyset af ansvar og arbejdsopgaver?

## 6.2 HPC

**Konklusion:** Behov for transparent betalingsmodel og adgang til basis HPC regnekraft.

- **Internationalt.** Finansieringsmodel i DK er væsentlig anderledes end f.eks. Norge og Sverige, der har nationale strategier. I andre lande er HPC finansieret af centrale midler med universitet medfinansiering.
- **Nationalt.** Ikke national HPC adgangs mekanisme i DK. DeiC midler medgået til at reducere den pris det koster at bruge HPC anlæg med engangsbeløb. Forskel på universiteternes behov for HPC hvilket gør det svært at gøre noget i fællesskab. Fremtid: samtlige forskningsområder skal kunne arbejde på tværs af data. Stiller krav til koordinering. Universiteter der ikke har eget nationalt HPC anlæg har brug for at kunne henvende sig til et nationalt initiativ. Især de ikke-naturvidenskabelige områder oplever nedskæringer på f.eks. IT midler/kompetence/støtte og det er urealistisk at drive egne lokale HPC anlæg. Det blev nævnt at National HPC opleves som en niche for et fåtal af forskere.
- **Lokalt.** Op til en vis størrelse kan det give mening at have et anlæg lokalt. Større regnekraft er dyrt og kunne mening med HPC på nationalt niveau (Nok brugere nationalt). For at nå et europæisk niveau er det vigtigt at skabe et stort og bæredygtigt potentiale til flere HPC brugere under forudsætning af at de støttes og supporteres. Fokus på at opbygge lokale kompetencer/ support tæt på / i det miljø forskeren er i, hvor man kan spørge således at det på sigt er irrelevant om HPC anlægget står i kælderen eller andet steds (feks nationale HPC).
- **Finansieringsmodeller.** Administrativt besværlige og forskelligartede betalingsmodeller pt. for nationale HPC anlæg. Finansiering model for eksterne brugere/virksomheder et aspekt man kan tage med i betragtningerne.

### 6.3 Data Management (DM)

**Konklusion:** Nyttigt at koordinere visse DM aktiviteter nationalt og andre lokalt. Stadig behov for national DM erfaringsudveksling. Fokus på storage faciliteter (nationale landskaber) og FAIR data. Hvad kan man gøre så det er nemt for forskeren? Behov for midler til DM implementering.

- **Internationalt.** EU ansøgninger kræver fremadrettet at der skitseres en Research DM plan. Analysere, opsamle data mv. Ansvar til forskere og til institutionen (repositories og tools). National koordineret indsats kunne være nyttig. Det anslås at udgifter til FAIR principperne ca. udgør 9% af forskningsmidlerne. Centrale nyttige infrastrukturer kunne være et behov. F.eks. storage. NOR, SWE, FIN storage facilities (arbejdet på de sidste 10 år – har været med til at tegne den europæiske udvikling). Har det ikke tilsvarende i DK. Storage facilitet en forudsætning for at være med i EUDAT. Kan ikke træffe et valg i DK om at gøre noget andet i fald man har valgt anden platform i EU. Hvis vi skal spille ind i EU samspillet SKAL der være en national infrastruktur. Det er en forudsætning for at indgå i det internationale samarbejde.
- **Nationalt.** Der blev udtrykt behov for national koordinering. Enig om måden vi gør det på. Nogen der definerer måden vi gør det på mht. DM. Udgifter til FAIR principper vurderes pt. på ministerielt niveau – konsulenter/økonomer til at lave en model. Skulle komme en rapport til december – hvad er besværet (penge, infrastruktur)? Stadig behov for ERFA udveksling (Anbefaling fra DM forum). Hvad der skal ske med forskningsdata efterfølgende er nok mere lokalt bestemt / data type afhængigt.
- **Lokalt.** Tilgængelighed lokalt versus at genbruge data. Erkendelse af at mange faktorer influerer på om data kan genbruges (kvalitet, beskrivelse og tagging af data). Kræver struktur og disciplin.
- **Finansieringsmodeller:** DM bør prioriteres fra nationalt niveau så man sikrer midler til processen.

### 6.4 Støttefunktioner og Kompetenceudvikling

**Konklusion:** Virker nyttigt at synliggøre støttefunktioner og kompetencemuligheder indenfor eScience både lokalt, nationalt og internationalt og koordineringsform(er) kan med fordel tydeliggøres.

- **Internationalt.** Open Science – drevet af bevillingshaverne f.eks. EU – behov for at koordinere, lede og erfaringsudveksle nationalt. Har ikke haft indflydelse på EUDAT fordi vi ikke har været der (ej infrastruktur/storage på nationalt plan). Nationalt medlemskab i de internationale organisationer bør også medfølge nationalt mandat – indvie universiteterne i et fællesskab der gør det, f.eks. deltager Deic i dag i PRACE og i EUDAT. PÅ internationalt niveau er det nødvendigt at have et overblik over de nationale aktiviteter for at vide hvem man skal pege på. Og national kryds-bestøvning. Kommunikation af de muligheder/kompetencer der stilles til rådighed for forskerne – opdages ikke nødvendigvis hvis fokus er lokalt og man universitet for universitet selv scouter efter nye muligheder og kompetencer.
- **Nationalt.** Uvildig national enhed – force at kunne kæde folk sammen nationalt og på EU plan. Dilemmaet er at de store ”der kan selv” versus de små der er mere motiveret til at samarbejde på tværs. Kigge på eScience perspektiver – forsknings infrastruktur – Roadmaps - Nationale kompetenceprojekter på tværs af universiteter inden for fagområder.
- **Lokalt.** Kompetence udvikling lokalt – vigtigt at kunne guide forskerne hen de rigtige steder mht. HPC regnekraft. Og mht. data lagring, netværk og tjenester. En samlet indgang via universitetet eller national instans så det er administrativt nemt for forskeren? Supportfunktion.
- **Finansieringsmodeller / Organisering.** I de Nordiske lande og EU har man valgt centralisering af støttefunktioner, HPC regnekraft mv. hvilket kan sikre koordinering om end lektorer og forskere måske ikke oplever så meget direkte indflydelse på de centrale organisationer. Norge er bannerførere og blander sig og prioriterer midlerne via UNINETT(100 mennesker) og ministeriet betaler. Finland ligeså; aktieselskab på 300 mennesker (CSC) der repræsenterer Finland i internationale sammenhæng. DK har helt anden model.

## **Pkt. 7: eScience komiteens rolle i fremtiden? v/Josva**

Til orientering har DeiC's nuværende bestyrelse mandat til den 1. maj 2018. Øvrige aftaler vedr. DeiC løber til udgangen af 2019 (Ved mødets afslutning var horisonten udgangen af 2018). I princippet udløber ligeledes mandatet for eSK ultimo april 18. DeiC fortsætter 2019 ud – vil eScience komiteen (eSK) også det?

Der var enighed blandt mødedeltagerne om at

- det er en god ide at fortsætte eSK samarbejdet fremadrettet
- nyttigt forum for at kunne gå hjem i baglandet og klare/ give inspark til vigtige prioriteringsområder
- revurdere sammensætningen af eSK grundet nye perspektiver i arbejdsopgaverne & forlænget tidshorizont  
Dvs. bede DeiC bestyrelsen om at bede universiteterne indstille medlemmer til komiteen.

Hvad har eSK eksistens bragt DeiC?

- eSC vigtig for DeiC kompetence centeret – god vinkel ind til forskningsmiljøerne
- tanken var en samlet stemme fra forskerne – realiteterne er at beslutningsmandat ligger andetsteds

Der var på mødet stor opmærksomhed på at DeiC er på finansloven men det inkluderer i nuværende form IKKE at følge Data Management (DM) til dørs, opgraderinger af vores nationale anlæg Abacus, Computerome mv. Dette vil være vigtige fokuspunkter fremadrettet bl.a. pga. EOSC (jf. DM) og evt. forankring af national HPC indsats.

## **Pkt. 8: Evt.**

- Næste møde: Den 22. november kl. 10.15 hos NORDUnet, Kastrup.

---

### **DeiC Sekretariat**

Danmarks Tekniske Universitet, Asmussens Allé, Bygning 305, 2800 Kgs. Lyngby.  
Telefon 35 88 82 02 \* Mail: netsek@forskningsnettet.dk \* website: deic.dk \* EAN: 5798000430723