

> **DeiC Konference 2021**
Sammen om digital forskningsinfrastruktur
Gitte Kudsk



Status på implementering af ”Strategi for nationalt samarbejde om digital forskningsinfrastruktur”

> Vision

Forskere ved de danske universiteter skal have adgang til digital forskningsinfrastruktur, der muliggør forskning og uddannelse i verdensklasse.



> Dagsorden

- > Økonomi og finansiering
- > Organisation og governance
- > Den digitale infrastruktur
- > Internationalt samarbejde



> Økonomi og finansiering

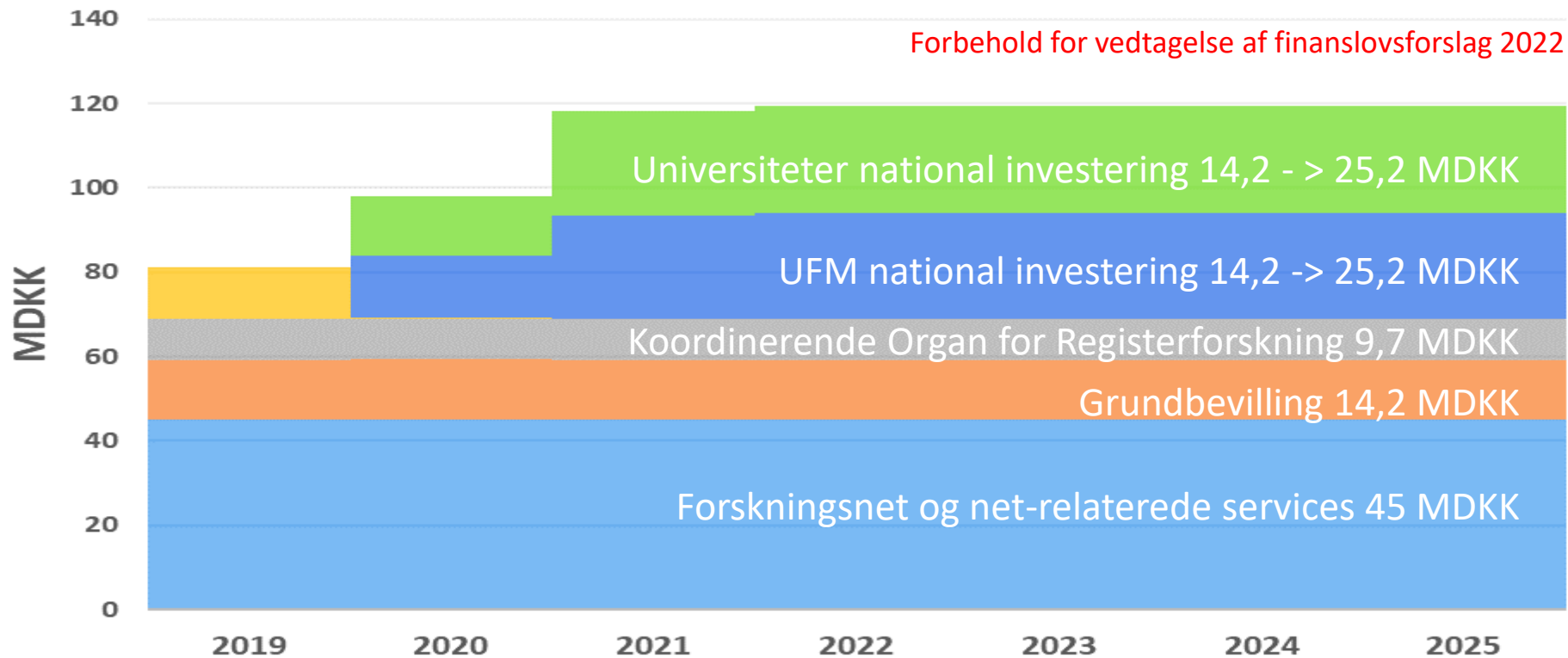
Princip: Der skal være stabilitet omkring økonomien for at sikre kontinuerlig modernisering af teknologi og løbende kompetenceudvikling

Anbefaling: Være i dialog med ejerne om midler til fuld udrulning af anbefalingerne

- > Rektorkollegiet og UFM/Uddannelses- og Forskningsstyrelsen står bag en fælles ambition om 50:50 finansiering af de fremtidige investeringer.
- > 3 oprindelige scenarier
 - 1: Uændret: 70 MDKK/år
 - 2: 100 MDKK/år
 - 3: op til 230 MDKK/år



> Finansiering 2019-2025



> Økonomi og finansiering

Anbefaling: Arbejde for yderligere finansiering af samarbejdet

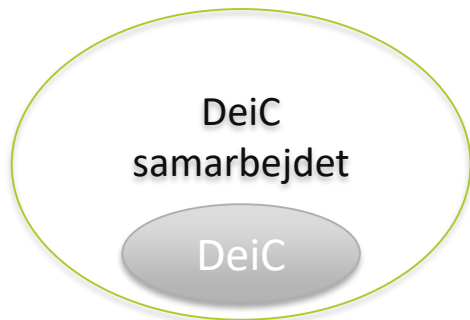
- > Fondene inddraget i arbejdet med national datamanagement strategi
- > Løbende dialog med Erhvervsministeriet, DA og DI om anvendelse af HPC, herunder EuroHPC i samarbejde med UFS
- > To ansøgninger til Horizon Europe INFRA-EOSC 2022 kaldet i samarbejde med en række universiteter
- > Eksisterende deltagelse i EU-projekterne EOSC-Nordic og EuroCC



> Organisation og governance

Princip: Der skal etableres et langtidsholdbart og fleksibelt samarbejde med en stærk international forankring

Princip: Der skal være en klar og tydelig rolle- og arbejdsfordeling mellem aktiviteter på det national og institutions niveau



Strategisk ramme

DeiC organisationen skal

- > koordinere og evaluere leverancen af den digitale forskningsinfrastruktur
- > deltage i internationale politiske og strategiske aktiviteter på samarbejdets vegne
- > varetage rådgivning, myndighedsbetjening og –repræsentation efter anmodning
- > formidle viden om den nationale og internationale udvikling, herunder på kompetence-området

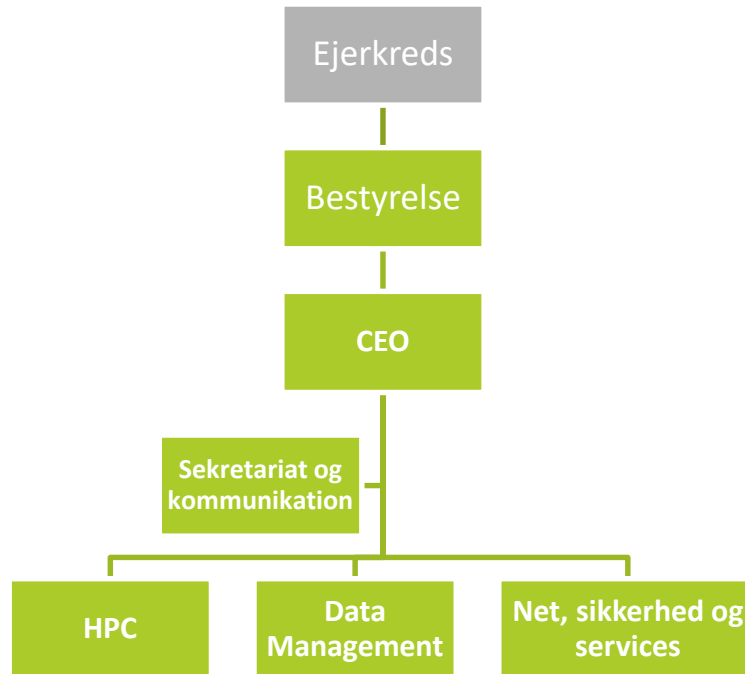
(“DeiCs strategiske rammer” fra bestyrelsens strategiseminar august 2020)

> Organisation og governance

Anbefalinger:

- Have styrket forankring blandt ejerne
- Have ny bestyrelse med ledelsesrepræsentanter udpeget af ejerne
- Have en ny governance-struktur og selskabsform

- > Ejerkræds: Rektorkollegiet og Uddannelse- og Forskningsstyrelsen
- > Bestyrelse med mandat fra universiteterne
- > Fortsat en virtuel organisation – mandat?

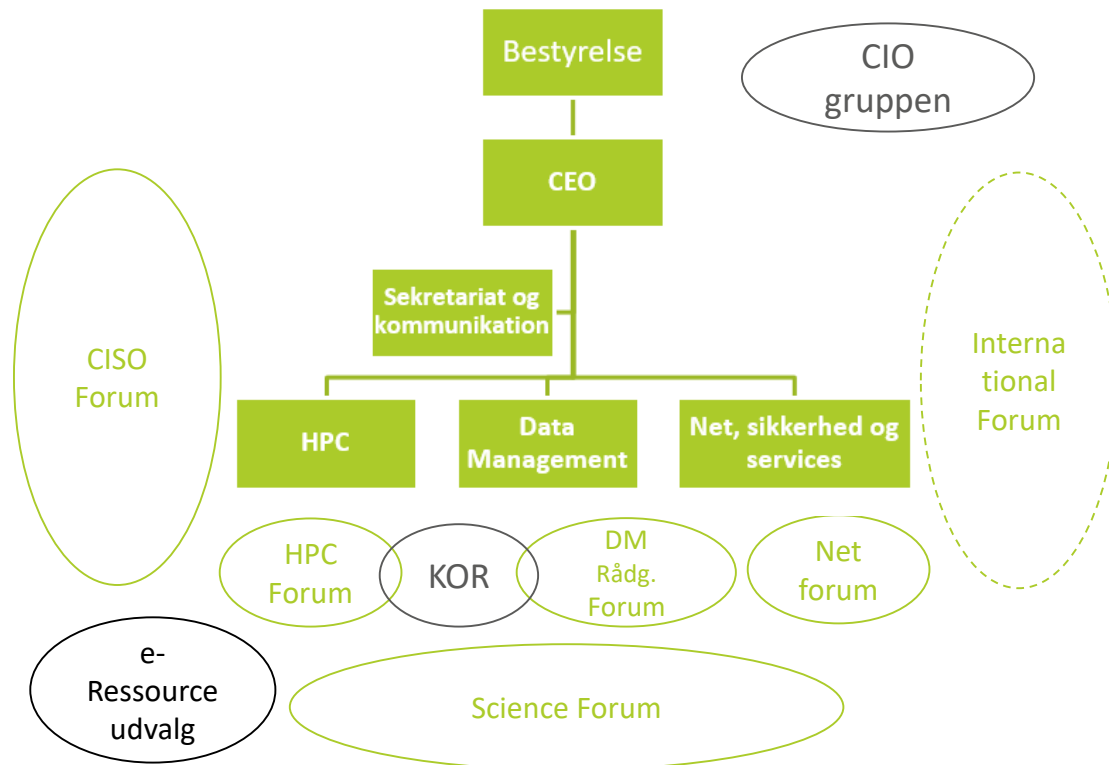


> Organisation og governance

Anbefalinger:

- Sikre øget dialog og brugerinddragelse
- Integrere opgaverne vedrørende sensitive data

- > DeiC er **samarbejdet med og mellem de danske universiteter** om levering og udvikling af den nationale digitale forskningsinfrastruktur.
- > Samarbejde kræver involvering og facilitering



> Det nationale samarbejde om digital forskningsinfrastruktur

Anbefalinger:

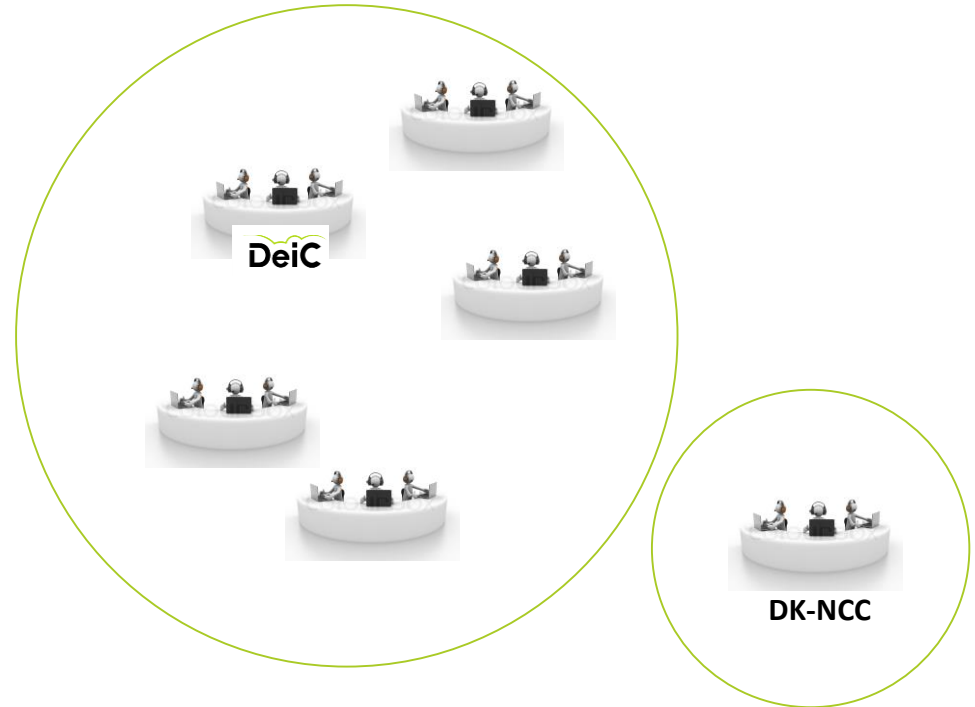
- Sikre øget dialog og brugerinddragelse
- Have en styrket organisation med øget kapacitet til det internationale samarbejde

Front office



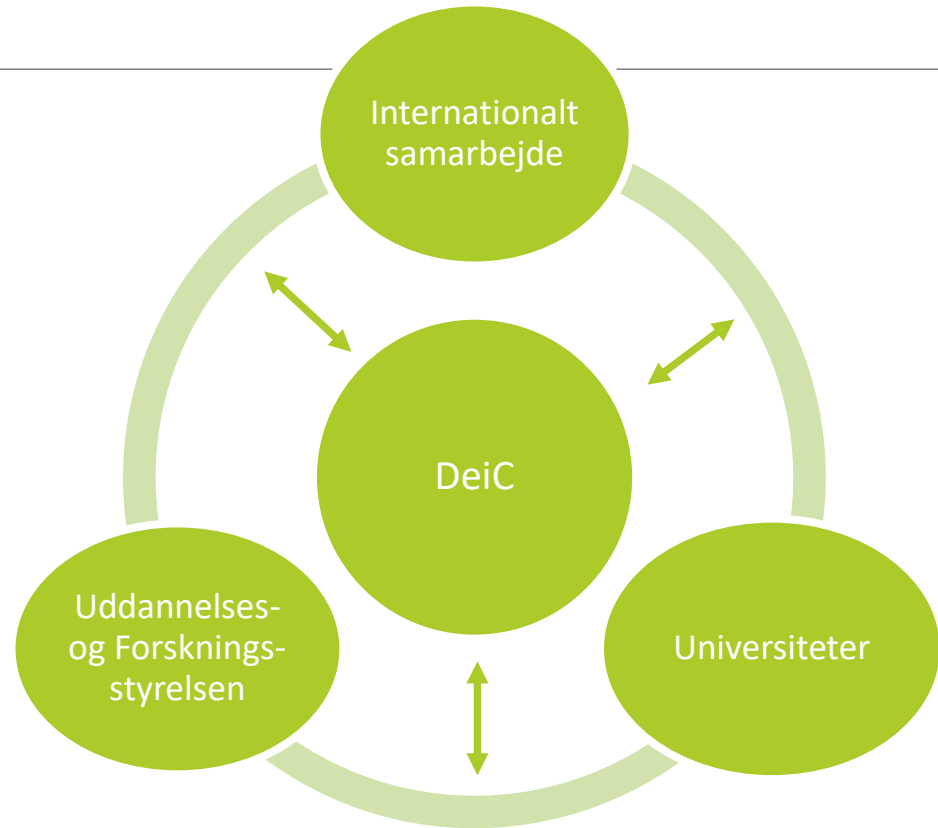
- > DeIC organisationen har ikke (fremadrettet) teknisk drift og udvikling – deltagelse i internationale projekter kræver at **samarbejdet** deltager!

Nationalt back office



> Knowledge broker

- > DeiC koordinerer den danske deltagelse i nordiske og europæiske e-infrastruktur organisationer og projekter med det formål, at sikre:
 - sammenhæng mellem den nationale og internationale udvikling
 - dansk deltagelse i væsentlige udviklingsaktiviteter internationalt.



”Dem, der ser rundt om hjørnet”

> Den digitale infrastruktur

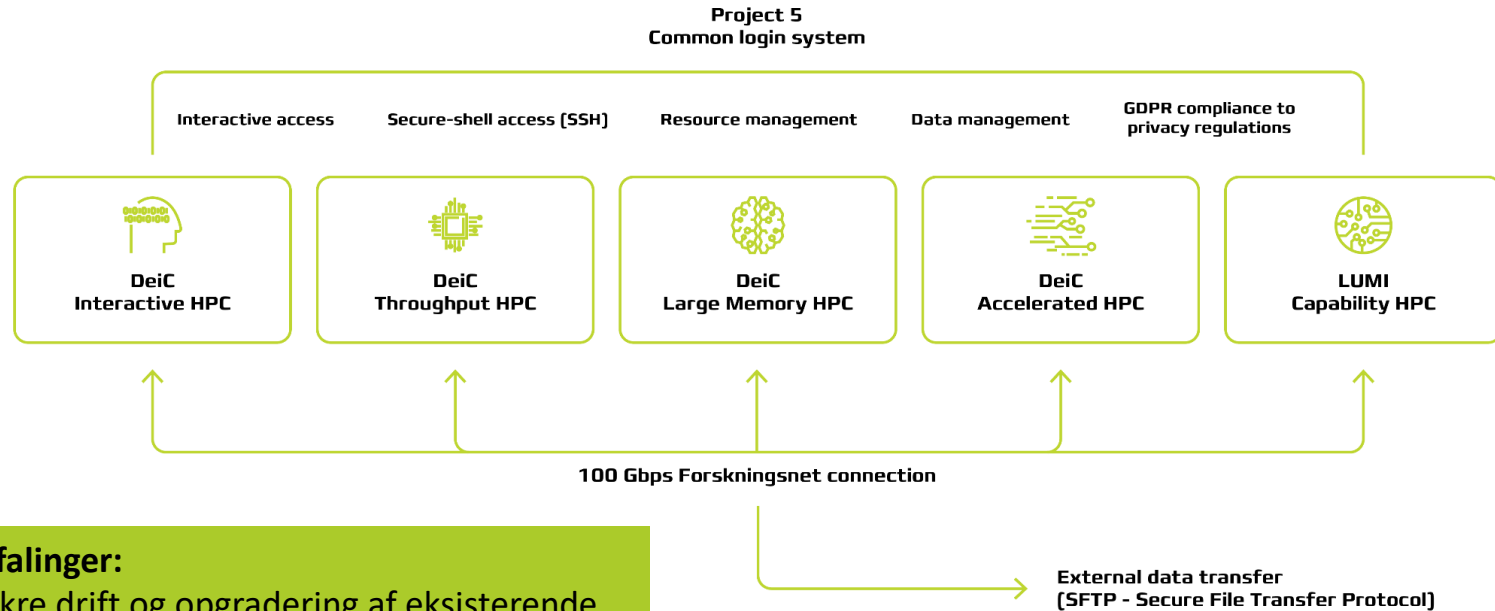
Princip: Forskere indenfor alle hovedområder skal have adgang til digital infrastruktur på transparente vilkår - "as-a-service"

Princip: Investeringer i kostbar digital infrastruktur til forskning skal koordineres og udnyttes og drives effektivt

- > DeiCs formål er at sikre **computing, storage og netværksinfrastruktur** til dansk forskning og uddannelse.



> Nationalt HPC landskab



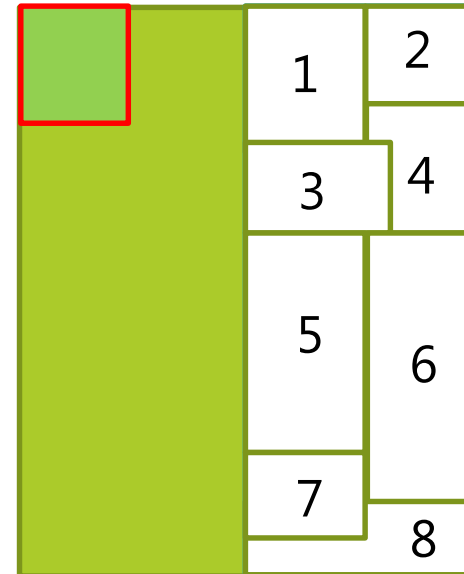
Anbefalinger:

- Sikre drift og opgradering af eksisterende nationale HPC ressourcer
- Tilvejebringe øgede HPC ressourcer

> Ressourcefordeling på de nationale HPC centre

Anbefaling:

- Etablere en ny fælles model for åben adgang til nationale HPC anlæg
- > Første kald for ansøgninger om nationale ressourcer (incl LUMI) forventes at blive udsendt i starten af 2022
- > Ansøgninger sendes via universiteternes Front Office



> EuroCC projektet

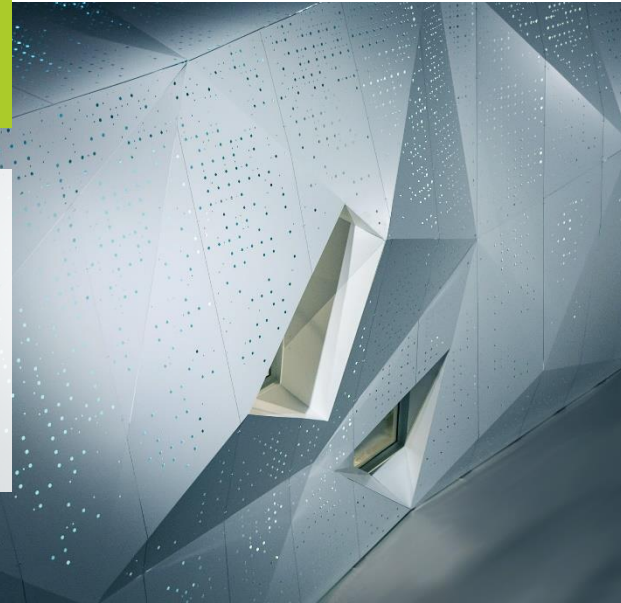


Anbefaling:

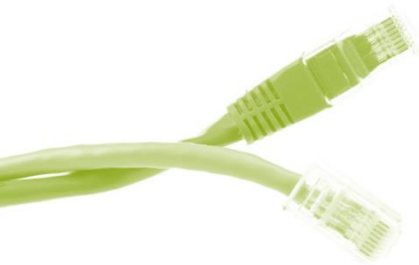
- Styrke og koordinere HPC kompetencerne i Danmark
-
- > 33 lande er en del af projektet, koordineret af GAUSS i Tyskland
 - > Alle 8 universiteter deltager med DeiC som koordinator
 - > Den nationale medfinansiering betales af DeiCs grundbudget
 - > De danske forberedelser til eventuel deltagelse i en fase 2 starter i næste uge
 - > NeiC CodeRefinary projekt

Anbefaling:

- Styrke fortsat medlemskab af det europæiske HPC-samarbejde
-
- > Konsortiepartner i LUMI
 - > NeiC PUHURI projekt
 - > Deltagelse i kommende EuroHPC kald i samarbejde med de lokale HPC back office
 - > Spredning af information om øvrige kald til relevante parter



> Forskningsnet

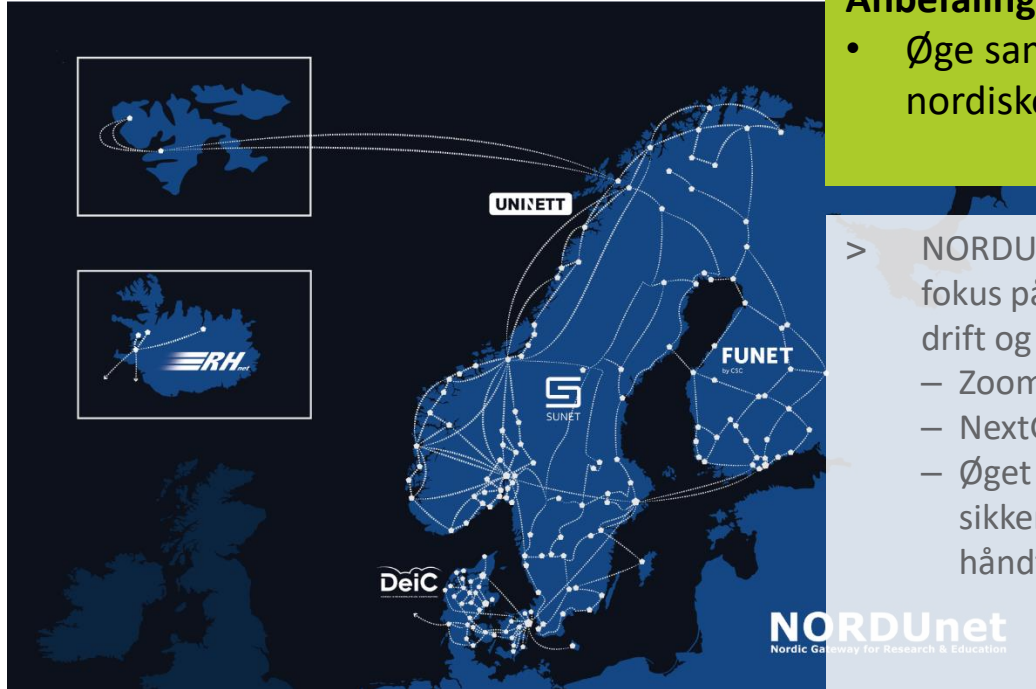


Anbefaling:

- Opretholde og varetage forskningsnettet baseret på bidrag fra universiteterne
- Evaluere forskningsnettet

- > Forskningsnettes tjenesteportefølje gennemgået af CIO gruppen
- > DKCERTs tjenesteportefølje gennemgået af CISO Forum/CIO gruppen
- > Net Forum ansvarlig for fremtidig udvikling

> Nordiske forbindelser og samarbejde

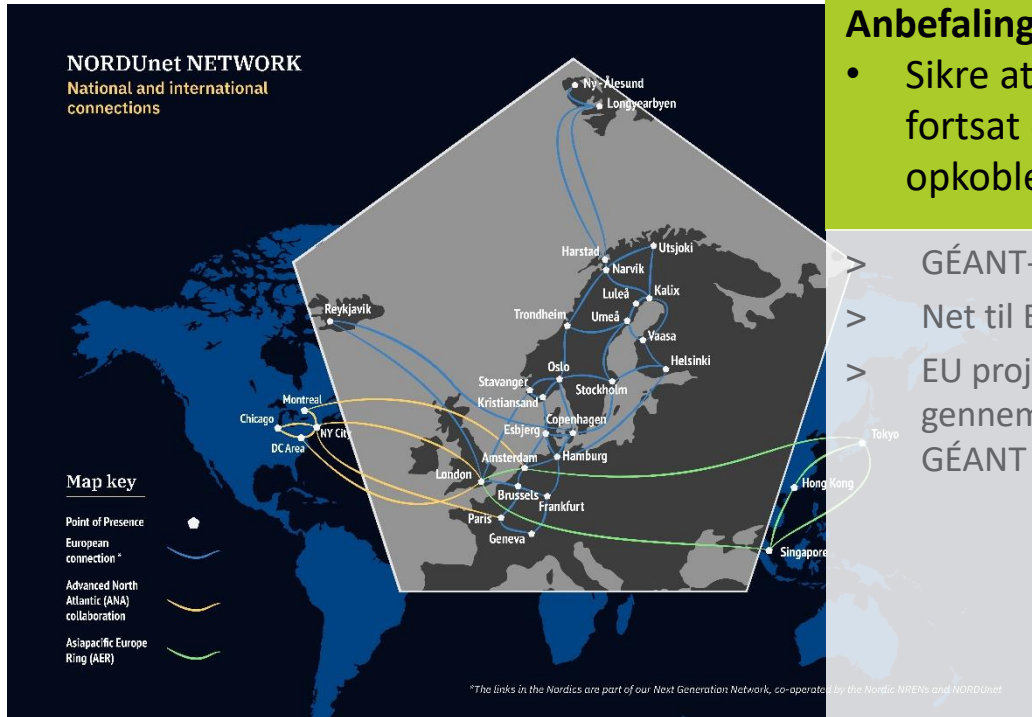


Anbefaling:

- Øge samarbejdet med de nordiske lande

- > NORDUnet strategi med fokus på øget samarbejde om drift og udvikling
 - Zoom/Mediaservices
 - NextGen Network
 - Øget samarbejde omkring sikkerhedstjenester og -håndtering

> Internationale forbindelser



Anbefaling:

- Sikre at forskningsnettet fortsat er internationalt opkoblet

- > GÉANT-samarbejdet
- > Net til EuroHPC og EOSC
- > EU projekt-deltagelse gennem NORDUnet og GÉANT

> Datamanagement

Anbefaling:

- Bidrage til en national strategi baseret på FAIR-principperne
- Styrke dialogen med bevaringsinstitutioner om datamanagement

- > Opgave på mandat fra Uddannelses- og Forskningsministeriet
- > Lanceret september 2021
- > UFM nedsat følgegruppe koordineret af DeIC
 - Universiteter, Fonde, DeIC, Uddannelses- og Forskningsstyrelsen



> Datalagringsinfrastruktur

Anbefaling:

- Styrke lokal og national lagringskapacitet
- Etablere en sikker struktur for sensitive data

- > Anbefaling fra DM Rådgivende Forum om etablering af tre forskellige lagringsinfrastrukturer
- > Kald for interesselikendegivelser på to af disse, frist 1. december 2021



> European Open Science Cloud

- > **DeiC medlem af EOSC Ass.** med nationalt mandat
 - > Sikre, at den danske udvikling følger den europæiske
 - > Udbrede kendskabet til EOSC initiativerne
- > deltager i internationale aktiviteter og netværk til støtte for FAIR data fx i regi **GO FAIR, Metadata for Machines, RDA**
- > Deltager i **EOSC Nordic** projektet under **NeiC**
- > Partner i to ansøgninger til **HE-INFRA-EOSC 2022** i samarbejde med flere universiteter

Anbefaling:

- Være Danmarks spydspids og indgang i forhold til European Open Science Cloud



> Sikkerhed

- > En sammenhængende og sikker digital forskningsinfrastruktur, lokalt, nationalt og internationalt
- > Danske forskere skal være trygge ved:
 - transport af data
 - adgang (AAI) til data
 - behandling af data
 - opbevaring af data
 - håndtering af data både nationalt og internationalt



> Spørgsmål?



**”Ingen kan alt
Alle kan noget
Sammen kan vi det hele”**