

NOTAT

Til Det Nationale Forum for Data Management

Vedr. Processer og Organisation – Danmarks Tekniske Universitet

Fra Falco Hüser, DTU Bibliotek

1. november 2018
FALH

Forskningsdata management på Danmarks Tekniske Universitet

Baggrund

Mængden af forskningsdata vokser eksponentielt i disse år, og evnen til at kunne administrere og udnytte forskningsdata effektivt, er en forudsætning for at indfri DTU's ambition om at være blandt de fem bedste tekniske universiteter i Europa.

Forskningsdata management kom i fokus på DTU med udgivelsen af den danske Code of Conduct i 2014. Den daværende prorektor, Henrik Wegener, nedsatte en arbejdsgruppe for implementeringen af den danske Code of Conduct. Arbejdsgruppen udarbejdede en forskningsdatapolitik og et notat vedrørende ejerskab til forskningsdata samt anbefalinger for implementeringen af politikken.

Med etableringen af det Nationale Forum for Forskningsdata Management og DEFF projektet "Data Management i Praksis" blev der oprettet nye projektstillinger i Afdelingen for Innovation og Sektorudvikling, AIS, til arbejdet med forskningsdata management.

En grundig landskabsundersøgelse, som omfattede interviews med forskere og medarbejdere på alle institutter og forskningscentre, gav et overblik over eksisterende traditioner og generelle udfordringer i forhold til planlægning, håndtering, publicering og arkivering af forskningsdata på DTU som dannede ramme for det videre arbejde.

Organisation

Om DTU:

DTU er et monofakultært og selvejende universitet med en bestyrelse som øverste myndighed. Universitetets daglige ledelse varetages af rektor. DTU er organiseret som en koncern med en direktion bestående af rektor, prorektor, universitetsdirektør samt et antal funktionsdekaner/direktører.

Om forskningsdata management på DTU:

Det overordnede ansvar for forskningsdata management ligger hos DTU's Forskningsdekan, mens den daglige drift og koordinering er forankret på DTU Bibliotek. DTU's Forskningsdataforum samler alle relevante afdelinger i administrationen og repræsentanter fra alle institutter og forskningscentre (se Figur 1). Forummet mødes 2-4 gange årligt og ledes af forskningsdekanen.

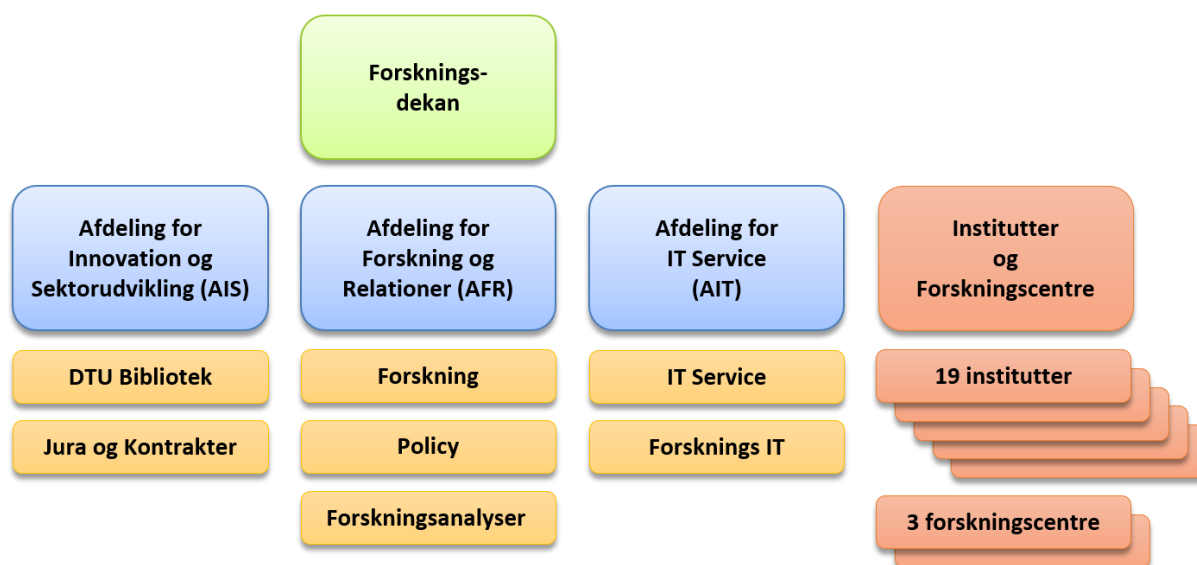


Figure 1: Organisationsdiagram for research data management på DTU. Grøn: Direktion, Blå: Administrative Afdelinger, Rød: Institutter og Forskningscentre, Gul: Kontorer

Direktion

Forskningsdekan:

Hovedopgaven for forskningsdekanen er at styrke DTU's evne til at tiltrække eksterne forskningsbevillinger samt medvirke til at koordinere og synliggøre universitetets forskningsmæssige aktiviteter.

Administrative Afdelinger

Afdeling for Innovation og Sektorudvikling:

Afdelingen for Innovation og Sektorudvikling (AIS) understøtter DTU's faglige miljøer og DTU's direktion i at fremme netværk og samarbejdsflader til omverdenen.

Afdelingen koordinerer og udvikler universitetets opgaver inden for:

- Forskningsbaseret rådgivning til danske og internationale myndigheder
- Offentlig-privat samarbejde og erhvervssektorens udvikling
- Relationer til alumner og omverdenen, herunder eksterne besøg, konferencer og kulturelle arrangementer
- Juridisk og kontrakt bistand
- Kommercialisering
- Biblioteksservice og forskningsdokumentation

Afdeling for Forskning og Relationer:

Afdelingen for Forskning og Relationer (AFR) samler og koordinerer DTU's arbejde med udadvendte relationer indenfor:

- Forskning
- Policyudvikling
- Kommunikation
- Fonde

- Internationale alliancer
- Forskningsanalyser

Afdeling for IT Service:

Afdelingen for IT-Service (AIT) er ansvarlig for drift og support af DTU's fælles infrastruktur og en række administrative systemer. IT-Service søger inspiration og udvikling ved samarbejder med andre universiteter og forskningsinstitutioner.

Institutter og Forskningscentre

Universitetets kerneydelser; uddannelse, forskning, forskningsbaseret rådgivning og innovation varetages af institutterne. Institutterne planlægger og tilrettelægger forskning og undervisning inden for deres fagområde og samarbejder om de enkelte studieretninger og -linier. Institutterne ledes af en institutdirektør, der er ansvarlig over for rektor.

Opgavefordeling

DTU Bibliotek:

På DTU Bibliotek arbejder et centralt team med forskningsdata management for at sikre en ensartet tilgang til emnet for hele universitetet. Teamet koordinerer samarbejdet mellem alle relevante administrative enheder og DTU's institutter og forskningscentre samt nationale og internationale interessenter. Teamet planlægger og udfører workshops og pilotprojekter omkring forskningsdata management på tværs af DTU, tilbyder en helpdesk (datamanagement@dtu.dk) og rådgiver forskere og medarbejdere bl.a. om:

- Open Research Data Pilot i Horizon2020
- Data Management Planer
- Elektroniske Laboratoriebøger
- DTU's Forskningsdatapolitik og Code of Conduct
- DTU Data repository
- DataCite DOI'er

P.t. tilbydes der f.eks. individuelle samtaler med alle forskere og projektledere, der skal udarbejde en data management plan som krav fra bevillingsgiveren, review af data management planer, præsentationer om forskellige emner relaterede til forskningsdata management på institutterne og hjælp til publicering af datasæt. Teamet arbejder tæt sammen med de andre kollegaer på biblioteket omkring relaterede problemstillinger inden for Open Science, Open Access, ophavsret, undervisning, markedsføring, etc.

DTU's intranet og DTU Bibliotekets hjemmesider bliver løbende opdateret med vejledninger omkring best practices og anbefalede værktøjer.

Kontor for Jura og Kontrakter:

DTU's jurister håndterer samarbejdsaftaler og kontrakter og rådgiver bl.a. om:

- Ejerskab af forskningsdata (især for forskningsprojekter med eksterne partnere)
- Brugsrettigheder til forskningsdata og ophavsret
- Kommersialisering (f.eks. beskyttelse af forskningsdata, der danner grundlag for patenter og opfindelser)
- Non-Disclosure Agreements

- Material Transfer Agreements

Forskningskontor:

DTU's centrale forskningsstøtte vejleder forskere og projektadministratorer i hvordan data management adresseres i ansøgningen til de forskellige fonde, f.eks. i forhold til:

- Open Access
- FAIR principperne
- Træning
- Allokering af ressourcer

Forskningskontoret yder kun pre-grant support, men arbejder tæt sammen med DTU Bibliotek, der tilbyder post-grant support.

Policykontor:

Konsulenten for forskningsintegritet på Policykontoret står for implementeringen af den danske Code of Conduct. Hun koordinerer undervisningen i god videnskabelig praksis for PhD studerende og medarbejdere. Sammen med juristerne rådgiver hun også omkring:

- Anvendelse af ikke-humane genetiske ressourcer til forskning
- Dual-use
- Forskning med humane forsøgssubjekter

Kontor for Forskningsanalyser:

Kontoret beskæftiger sig blandt andet med nye metoder til måling af forskningsresultater og impact og meritering, f.eks. for at efterleve principperne for Open Science og FAIR data.

IT Service:

DTU's centrale IT service faciliterer DTU's IT sikkerhedsforum, der sammen med DPO'en koordinerer GDPR implementeringen og håndteringen af persondata. Løbende opgaver er også:

- Kontrol med DTU's efterlevelse af principperne i ISO27001
- Udarbejdelse af DTU's Informationssikkerhedspolitik
- Udarbejdelse af fælles regler for informationssikkerhed
- Koordinering af tekniske tiltag på institutter
- Vidensdeling mellem institutter

Forsknings IT:

Kontoret understøtter forskningen på DTU med særlige it-løsninger og rådgiver om anvendelse af eksisterende it-løsninger eller udvikler i samarbejde med forskningsprojekterne særlige løsninger, f.eks.:

- IT infrastruktur for laboratorier
- Virtuelle servere
- GitLab
- Jupyter Notebooks
- High Performance Computing
- Datamanagement infrastruktur

Andre interessenter

Afdeling for Uddannelse og Studerende:

Afdelingen for Uddannelse og Studerende (AUS) udvikler og understøtter uddannelsesprocessen på DTU med udgangspunkt i de studerende. DTU Bibliotek er i kontakt med AUS omkring f.eks.:

- Planlægning af obligatoriske data management kurser for PhD studerende
- Etablering af data management planer som fast element i PhD forløb

Databeskyttelsesrådgiver:

DPO'en agerer uafhængigt af organisationen og rådgiver bl.a. DTU's ledelse i behandling af persondata samt overvåger, at DTU overholder relevante regler om beskyttelse af personoplysninger. Endvidere er DPO'en bindeled mellem DTU og Datatilsynet, og hun rådgiver registrerede personer om deres rettigheder. DTU Bibliotek holder tæt kontakt med DPO'en, især med henblik på:

- Vejledning om brug af persondata til forskning
- Promovering af GDPR kurser for forskere

Biblioteksforum:

DTU Biblioteksforum er DTU Biblioteks rådgivende organ med repræsentanter fra alle institutter samt to studerende fra Polyteknisk Forening, PF. Forummet hjælper med at:

- Informere om krav fra tidsskrifter om adgang til forskningsdata
- Udbrede kendskab til Data Journals
- vejlede om brug af kommercielle data management services

Afdeling for Innovation og Sektorudvikling - Forretningsudvikling:

Forretningsudvikling driver i samarbejde med DTU's institutter og centre udviklingen af innovation på tværs af DTU og skaber derigennem værdi for studerende, forskere, virksomheder og øvrige samarbejdspartnere. Snitflader med forskningsdata management er spørgsmål omkring:

- Brug af forskningsdata til innovation
- Kommercialisering af software
- Salg og licensering af immaterielle rettigheder

Det ForskningsAdministrative Netværk:

FAN er et netværk for alle TAP'er på DTU, der arbejder med ekstern finansiering af forskning og forskningsstrategi. FAN arbejder for at øge DTU's hjemtag af eksterne forskningsmidler og har fokus på ansøgningsfasen. Netværksmøder og nyhedsbreve bruges bl.a. for at:

- Informere om krav fra fonde om forskningsdata management
- Promovere bibliotekets forskerrettede services for forskningsdata management, publicering og undervisning

Internationale partner:

DTU er medlem af *EuroTech Universities* alliancen – et strategisk partnerskab af fem førende tekniske universiteter i Europa. DTU Bibliotek er med i arbejdsgruppen om Open Science, som har til formål at arrangere summer schools, studieture og vidensdele om data management politikker.

DTU vidensdeler og udveksler erfaringer omkring forskningsdata management med en række andre europæiske tekniske forskningsbiblioteker i *TechLib* forummet.

Politik

DTU's "Politik for opbevaring af primære materialer og data" (kort: "Forskningsdatapolitik") er blevet publiceret som delpolitik i december 2016. Heri beskrives de generelle principper og krav til forskningsdata, som al forskning fra DTU skal leve op til. Politikken rummer også en definition af begreberne forskningsdata, forskningsdata management, primære materialer og data. Formålet med politikken er at beskrive, hvordan forskningsdata forvaltes på DTU og derigennem sørge for, at forskningen på DTU er i overensstemmelse med den danske Code of Conduct.

Den overordnede politik forankres i forskningsmiljøerne via lokale procedurer og vejledninger på alle institutter og forskningscentre, der tager hensyn til de forskellige forskningsdomæners anerkendte praksis, men i overensstemmelse med politikkens generelle principper.

Fra 2018 skal der i forbindelse med nye forskningsprojekter på DTU udarbejdes en data management plan, som skal afleveres til DTU Bibliotek.

Resumé 2018

I 2018 blev DTU Bibliotek etableret som "one-stop-shop" for forskningsdata management på DTU.

Teamet for forskningsdata management har bl.a. arbejdet med:

- Udvidet support til data management planlægning
- Evaluering af værktøjer og systemer til lagring og deling af forskningsdata
- Etablering af Jupyter Notebooks
- Implementering af DTU Data repository (tilpasning af figshare for institutions)
- Udbredelse af best practices (især med fokus på praktiske udfordringer i forbindelse med persondata og innovation)

En ny, midlertidig stilling blev oprettet i juni for at revidere al kommunikation omkring forskningsdata management på DTU's intranet og udarbejdelse af nye vejledninger.

Udkig 2019

I det kommende år vil DTU Bibliotek tilbyde nye kurser for forskningsdata management til studerende og forskere. Et vigtigt element bliver implementeringen af digitale tilbud såsom webinars og e-læringsmoduler. Internt på biblioteket vil der være øget fokus på kompetenceudvikling vedrørende data management og Open Science.

Det påbegyndte arbejde med indsamling og genbrug af "Smart Library" data intensiveres. DTU Data forventes fuldt implementeret som repository og tilgængelig for hele DTU og skal kobles sammen med bibliotekets andre IT-systemer for at facilitere fuld adgang til DTU's forskning.

Data management planer forventes at blive et almindeligt værktøj i forskningsprojekter og skal monitoreres af DTU Bibliotek.