

Politik for opbevaring af primære materialer og data

1. Præambel

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) skal være kendt og respekteret internationalt som et førende teknisk eliteuniversitet, som udfører excellent forskning af allerhøjeste kvalitet. For at leve op til de højeste standarder for excellent forskning skal alle forskningsenheder på DTU fremstå troværdige, med høj integritet og med fokus på såvel gennemsigtighed som på ansvarlighed.

God forskningspraksis omfatter ansvarlig håndtering af forskningsdata, forskningsdata management. Ansvarlig forskningsdata management sikrer, at forskningen er både troværdig og transparent. Endvidere sikrer det, at data kan genfindes, er tilgængelige, interoperable og genanvendelige. Forskningsdata management gør således forskningen mere effektiv og åben. DTU opfordrer til, at forskningsdata gøres frit tilgængelige, medmindre dette er i strid med juridiske eller kontraktlige forpligtelser eller gældende regler om f.eks. etik, fortrolighed eller privatliv eller immaterielle ejendomsrettigheder.

Forskeres og samarbejdspartners bidrag til indsamling og udarbejdelse af primære materialer og data er af stor betydning for DTU. Forskningsdata understøtter forskningsresultater, bidrager til yderligere forskning og videnskabelig debat samt skaber tillid til forskningen i offentligheden.

Formål

Politikken skal støtte institutter, forskere og forskningssupport idet den beskriver, hvordan forskningsdata generelt forvaltes på DTU – fra planlægningsfasen til resultaterne foreligger samt under og efter selve forskningsprojektet:

- At være i overensstemmelse med bedste praksis på de enkelte forskningsområder, normer, etiske protokoller, herunder fortrolighed og privatliv samt andre retlige krav, herunder *Danish Code of Conduct for Research Integrity*¹.
- At sikre, hvor det er relevant, at der er adgang til primære materialer og forskningsdata, der kan understøtte forskningsresultater, og bidrage til andre forskningsprojekter.

¹ Danish Code of Conduct for Research Integrity (2014): <http://ufm.dk/publikationer/2014/the-danish-code-of-conduct-for-research-integrity>.

- At sørge for, hvor det er relevant, at forskningsdata understøtter Open Science² ved at sikre, at data kan findes, er tilgængelige og genanvendelige.
- At afstemme håndteringen af forskningsdata med krav fra bevillingsgivere og udgivere af videnskabelige tidsskrifter.
- At fremme synligheden og anerkendelsen af DTU's forskning.

Anvendelsesområde

Denne politik gælder for ansatte, studerende, gæsteforskere samt ulønnede medarbejdere og assistenter, der udfører eller støtter forskningsaktiviteter på alle DTU's lokaliteter og eksterne forskningslokaliteter ('forskere').

Denne politik gælder for forskningsdata, som er blevet indsamlet og/eller anvendt i forbindelse med DTU's forskningsaktiviteter, herunder materialer, data, optegnelser og datasæt, i alle formater og medier.

2. Generelle principper

Forskningsdata skal:

- a. Anerkendes som værdifulde
- b. Indtænkes ved planlægningen (ved opstart af et nyt forskningsprojekt)
- c. Opbevares sikkert og forsvarligt
- d. Kunne findes, være tilgængelige, interoperabel og genanvendelige (jf. FAIR-principperne)³
- e. Opbevares i overensstemmelse med de faglige traditioner eller i mindst fem år efter publicering eller offentliggørelsen af forskningsresultaterne
- f. Bortskaffes på korrekt vis
- g. Håndteres i overensstemmelse med etiske protokoller, herunder fortrolighed
- h. Stemme overens med juridiske krav om privatliv og databeskyttelse

² Open Science er den paraply, som omfatter gennemsigtige metoder og offentlig adgang til resultater, herunder publikationer, data og kode.

³ FAIR-principperne står for Findable, Accessible, Interoperable and Reusable. Reference: Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., ... Mons, B. (2016). Comment: The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3, 160018. doi:10.1038/sdata.2016.18

3. Definitioner

Forskningsdata er materiale, data, journaler, filer og anden dokumentation, som underbygger resultaterne af forskningsprojekterne eller andre resultater, herunder:

- *Primære materialer* er ethvert materiale (f.eks. prøver, laboratorienotesbøger, interviews, tekster og litteratur, digitale rådata, registreringer og andre dokumenter, herunder computerkode, der er nødvendig for at rekonstruere og evaluere de rapporterede forskningsresultater, og de begivenheder og processer, der fører til disse resultater), der danner grundlag for forskningen.
- *Data* er detaljerede optegnelser over de primære materialer, som danner grundlag for den analyse og beregning, der skaber resultaterne.

Forskningsdata management er planlægning og tilrettelæggelse af indsamling, analyse, lagring, genanvendelse og bortskaffelse af forskningsdata. Det sikrer, at forskere og institutioner er i stand til at opfylde deres forpligtelser over for bevillingsgivere, forbedre effektiviteten af deres forskning samt stille data til rådighed for at deres resultater kan reproducere eller genanvendes, hvor det er relevant.

4. Ansvarsområder

DTU anerkender betydningen af at sikre, at alle forskningsdata håndteres, så de er sikre, tilgængelige og, hvor det er relevant, genanvendelige, og således at krav til og bekymringer vedrørende etik, fortrolighed og privatliv respekteres. Ansvarer deles mellem:

Ledende forskere (Principal investigator):

- *Tilsyn med forskningsdata management:* Ledende forskere skal sikre, at forskere under deres ledelse er instrueret i, at udføre forskning i overensstemmelse med politikken og er bevidste om deres ansvar, som anført i denne politik.

Forskere:

- *Forskningsdata management:* Forskere skal sikre, at forskningsdata håndteres i overensstemmelse med bedste praksis inden for deres faglige felt, herunder planlægning af håndteringen af deres primære materialer og data.

- *Opbevaring af forskningsdata:* Forskerne skal sikre, at primære materialer og data opbevares, lagres og forvaltes på en klar og præcis måde, der gør det muligt at vurdere og evaluere resultaterne, efterprøve procedurer, og at reproducere forskningsresultater, hvor det er relevant.
- *Hvad skal lagres og hvor længe:* Forskerne er, medmindre andet er fastlagt⁴, ansvarlige for at afgøre, i hvilket omfang og hvor længe primære materialer og data skal opbevares. Her skal de overveje værdien af de primære materialer i vurdering af forskningsresultaterne samt den fysiske og tekniske mulighed for opbevaring i institutionen.
- *Bortskaffelse:* Forskere skal planlægge passende bortskaffelse af primære materialer og data.
- *Adgang og deling:* Forskere er ansvarlige for at forvalte adgangen til deres forskningsdata og opfordres til at gøre deres forskningsdata frit tilgængelige, medmindre dette er i strid med juridiske og kontraktlige forpligtelser eller gældende regler om f.eks. etik, fortrolighed eller privatliv eller immaterielle ejendomsrettigheder.

Danmarks Tekniske Universitet:

- ***Lagring af data:*** DTU skal tilvejebringe et lagringssystem, der giver forskere mulighed for at forvalte deres data ansvarligt. Et sådant lagringssystem indbefatter: opbevaring, adgangskontrol og sikkerhedskopiering.
- ***Forskningsdatakatalog:*** DTU skal stille et forskningsdatakatalog til rådighed, der gør det muligt at finde data, gøre dem tilgængelige og citere dem.
- ***Støtte til forskningsdata management:*** DTU skal 1) give mulighed for uddannelse og efteruddannelse, 2) rådgive om praksis, juridiske problemstillinger og infrastrukturer og 3) udvikle og vedligeholde almindelige systemer og infrastrukturer til forskningsdata management.

⁴ Dette henviser til indsamling af primære materialer og data, der i henhold til kontraktlige aftaler eller lovgivningen skal opbevares i et fastlagt tidsrum, dvs. offentlige forskningsinstitutioner.

5. Politisk proces

DTU's Politik for opbevaring af primære materialer og data blev godkendt af direktionen den 29. juni 2016, og den bør revideres hvert femte år.

D. 7. december 2016