



# DTU handleplan 2020

Bilag til den strategisk rammekontrakt 2018-2021 indgået mellem DTU og uddannelses- og forskningsministeren.

Bilaget opdateres årligt på baggrund af årlige dialogmøder.

---

DTU har påbegyndt en ny strategiperiode, der løber fra 2020-2025. Strategien indeholder en række strategiske pejlemærker og mål, der bl.a. sigter imod udviklingen af Europas bedste ingeniøruddannelse, et udbud af livslang læring der imødekommer samfundets behov, et DTU der går forrest i udviklingen af teknologier for bæredygtig forandring, og et DTU der er et forbillede for digitalisering i samfundet. På denne baggrund vil der i løbet af 2020 arbejdes på identificere, udvikle og forankre tværgående aktiviteter, der understøtter fremdriften i strategien, og som kan indgå som konkrete styringselementer i DTU's årshjul for udvikling, mål og virkemidler (UMV). Arbejdet med at identificere konkrete indsatsområder løber frem til udgangen af 2020. Der vil være en række synergieffekter mellem DTU's Strategi 2020-2025, de tværgående aktiviteter og de strategiske mål i rammekontrakten.

### **Strategisk mål 1**

#### **DTU skal være i den absolutte top blandt tekniske eliteuniversiteter i Europa inden for forskning**

##### **Aktiviteter:**

- I 2020 vil DTU fortsat have fokus på, at universitetet dels har en udvikling i antal videnskabelige artikler, der modsvarer universitetets allianceuniversiteter, dels har et fortsat højt niveau i publikationernes videnskabelige gennemslagskraft målt som citationsimpact pr. artikel og har en høj frekvens af sampublikationer med erhvervslivet.
- DTU har samlet og dermed styrket indsatsen inden for sundhedsområdet ved oprettelsen af instituttet DTU Sundhedsteknologi. Fokus vil i 2020 være på opbygning af partnerskaber med regioner og erhvervsliv og på europæisk plan som ramme for 'translation' af teknologisk forskning til klinisk anvendelse. Der vil blive igangsat et langsigtet arbejde mhp. at opnå øget ekstern finansiering af forskningsprojekter og forskningsinfrastruktur.
- DTU vil i 2020 introducere tenure track for at styrke DTU i konkurrencen om de bedste forskningstalenter og bidrage til at styrke diversiteten blandt DTU's videnskabelige personale. Der fokuseres på at tilvejebringe et konkurrencedygtigt finansierungsgrundlag fra relevante offentlige og private fonde til rekruttering af internationale toptalenter. Indsatsen vil have central prioritering med fokus på støtte til fondsansøgninger og HR-mæssige aspekter.
- I 2020 fastholdes indsatsen med central støtte til ansøgninger målrettet EU's rammeprogram for forskning, Horizon 2020, Innovationsfonden, Danmarks Frie Forskningsfond og en række danske private fonde. Innovations- og forretningsmæssige kompetencer samt bæredygtighed vil blive integreret i ansøgningsvejledningen.

### **Strategisk mål 2**

#### **DTU vil videreudvikle verdensklasse forskningsinfrastruktur som et internationalt konkurrenceparameter for et teknisk eliteuniversitet**

##### **Aktiviteter:**

- I 2020 vil DTU koordinere processerne med indspil til ny National Roadmap for Forskningsinfrastruktur og ny DTU Hvidbog for Forskningsinfrastruktur. Mulighederne for større bevillinger fra National Roadmap for Forskningsinfrastruktur og fra private fonde afsøges løbende, og der arbejdes fortsat på at opnå finansiering til European Spallation Source fyrtårnsmiljøer med placering på DTU.
- Der er et stigende behov for generel datakraft inden for alle DTU's forskningsområder. Hertil kommer øget behov for specialiserede regnefunktioner. DTU fortsætter investeringen i High Performance Computer-infrastruktur mhp. at øge adgang til regnekraft - både lokalt på DTU og i eksterne samarbejder.

- DTU vil i kontraktperioden arbejde systematisk med evaluering af universitetets forskningsinfrastrukturer.

### **Strategisk mål 3**

#### **DTU vil uddanne flere dygtige ingeniører til det danske arbejdsmarked**

##### **Aktiviteter:**

- I 2020 lanceres en ny kandidatuddannelse i Teknologisk Entrepreneurskab. På uddannelsen optages bachelorer fra alle videnskabsområder, og uddannelsen får fokus på SDG'erne og start-ups.
- DTU vil i hele kontraktperioden løbende udvide med nye studiepladser på udvalgte uddannelser. Udvidelsen af studiepladser sker i takt med kapacitetsudvidelser af undervisningsfaciliteter, og der vil blive iværksat et strategisk byggeprogram for at estimere det langsigtede behov på dette område.
- I 2020 gentænkes studiestarten for bachelor- og diplomingeniørstuderende som led i fastholdelsesindsatsen på DTU, hvor der bl.a. udarbejdes centralt formulerede læringsmål for de aktiviteter, der er indbygget i studiestarten.
- DTU vil i kontraktperioden udvide rekrutteringsindsatsen over for kvinder på særligt IT-området med henblik på at bringe alt talent i spil. Der gennemføres særlige indsats i områder med "diversitetsudfordring", og der forventes gennemført 'women camps' på studieretninger inden for IT, elektroteknologi og mekanisk teknologi for at tiltrække unge kvindelige studerende.

### **Strategisk mål 4**

#### **DTU's studerende skal opnå et højt læringsudbytte**

##### **Aktiviteter:**

- DTU vil i årene 2018-2020 afsætte en kvalitetspulje til udvikling af undervisningskvaliteten, som sigter på pædagogisk og didaktisk udvikling. Midlerne skal støtte fx udvikling og udbredelse af undervisningsmetoder, som muliggør en effektiv læring også på kurser med mange studerende, herunder metoder til løbende feedback til de studerende. Desuden vil midlerne kunne støtte indsatsen for at implementere det nyanskaffede Learning Management System (LMS) til online og blended learning.
- I forbindelse med den igangværende udrulning af DTU Learn (DTU's nye Learning Management System) vil der i 2020 arbejdes videre med kompetenceudvikling i brug af DTU Learn inden for mere specifikke områder som fx formativ feedback, og der vil blive etableret netværk for undervisere.

- Der vil i 2020 forsat være særligt fokus på at bringe studiemiljøet på Ballerup Campus op på samme niveau som på Lyngby Campus med udgangspunkt i en ny strategisk campusplan for Ballerup Campus.
- Derudover vil arbejdet med DTU's nye studiemiljøhandlingsplan for 2019-2021 blive igangsat, og i 2020 vil DTU forsat prioritere udviklingen af det fysiske og psykiske studie- og læringsmiljø løbende gennem auditorierenoveringsprojektet, løbende optimering af kapacitetsudnyttelsen af undervisningslokalerne.

### **Strategisk mål 5**

#### **DTU's uddannelser skal matche samfundets og erhvervslivets nuværende og fremtidige behov**

##### **Aktiviteter:**

- I 2020 revideres den treårige bacheloruddannelse i teknisk videnskab både indholdsmæssigt og strukturelt. Formålet med revisionen er dels en opdatering af de naturvidenskabelige grundfag (matematik, fysik, kemi) og herunder integration af det nyudviklede kursus i *biologi som teknologi* i alle civilbachelorretninger, dels etablering af et fælles første studieår på beslægtede retninger.
- Frem mod udgangen af 2020 gennemgår DTU de processer, der er nødvendige for at opnå en ny institutionsakkreditering. Det indebærer udarbejdelsen af en beskrivelse af DTU's kvalitetssystem og en selvevalueringsrapport, samt planlægning og gennemførelse af panelbesøg og audit trails.
- Bæredygtighed er i 2019 skrevet ind i de generelle mål for læringsudbytte på alle DTU's uddannelser, ligesom der er indført et obligatorisk kursus i bæredygtighed og formidling for alle ph.d.-studerende indskrevet på DTU. I 2020 vil der blive arbejdet med yderligere integration af bæredygtighed og SDG'erne i de enkelte retninger og på kursusniveau, ligesom målet om, at alle ph.d.-studerende skal formidle deres ph.d.-projekt i et SDG-perspektiv, løbende styrkes.

### **Strategisk mål 6**

#### **DTU vil skabe flere levedygtige teknologibaserede opstartsvirksomheder i Danmark**

##### **Aktiviteter:**

- DTU Skylab Digital er en større digital satsning. DTU Skylab Digital vil i 2020 forsat arbejde på at løfte studerende ind i konkrete innovationssamarbejder med eksterne virksomheder og organisationer, samt at styrke digitale startups. Der er fokus på projekter som inkluderer digitale innovationer til sundhedssystemet, blockchain i fødevarekæder samt et digitalt videnssamarbejde hvor 12 postdocs på tværs af flere universiteter skal bidrage til innovationsaktiviteter i DTU Skylab Digital.
- Ud over en markant styrkelse af de fysiske rammer for startups ved det nye DTU Skylab, vil en række nye tiltag og programmer implementeres i 2020, herunder

Startup Funding, hvor DTU vil etablere et overblik over muligheder for soft money og risikokapital mv.

### **Strategisk mål 7**

#### **DTU vil styrke værdiskabelsen i mindre og store virksomheder**

##### **Aktiviteter:**

- DTU vil videreudvikle samarbejdet med virksomheder ved at positionere universitetets domænebaserede forskning med bæredygtighed og digitalisering. Under overskriften "Erhvervslivets universitet" bliver nye koncepter og partnerskabsmodeller for DTU's samarbejde med industrien udviklet med input fra forskere og virksomheder. Initiativet omfatter partnerskabsmodeller for samarbejde med større virksomheder og en DTU Business Club målrettet små og mellemstore virksomheder, samt bedre udnyttelse af DTU campus til samskabelse mellem forskere og virksomheder. Der igangsættes en testperiode i 2020 i tæt samarbejde med udvalgte institutter på DTU.
- Efteruddannelsescentret DTU Learn for Life blev etableret i 2019. I 2020 fokuseres der på at styrke de eksisterende videreuddannelsestilbud på tværs af DTU. Der oprettes nye efteruddannelsestilbud i 2020, herunder en ny deltidskandidat i cyber security samt målrettede tilbud inden for digitalisering.
- Med forankring i DTU Compute etableres der i 2020 et digitalt rejsehold. Med ordningen vil virksomheder kunne booke forskere og studerende til at løse specifikke forskningsfaglige udfordringer. Indsatsen harmonerer godt med initiativer fra brancheorganisationer, som fx DI, der netop har søsat en større indsats for at øge digitaliseringsgraden hos deres medlemsvirksomheder.
- DTU har i hele kontraktperioden stort fokus på at have en høj frekvens af sampublikationer med det omgivne samfund og følger løbende udviklingen i publikationer mellem DTU og private virksomheder samt danske offentlige virksomheder, hospitaler og GTS-institutter.

### **Strategisk mål 8**

#### **DTU vil styrke kvalitet og synergi i den forskningsbaserede rådgivning**

##### **Aktiviteter:**

- DTU vil arbejde for at universitetets rådgivning til danske ministerier udnytter digitaliseringens muligheder og understøtter digitalisering af samfundet. Indsatsen vil i 2020 have fokus på Miljø- og Fødevareområdet, hvor ambitionen, over en årerække, vil være at etablere sammenhængende løsninger i realtid for præsentation af data vedr. fødevarer sikkerhed.

- DTU igangsætter en fokuseret indsats på at udvikle og markedsføre værdiskabende rådgivningsydelser, der understøtter en bæredygtig udvikling af samfundet. Indsatsen vil i 2020 tage udgangspunkt i eksisterende forskningsstyrker inden for energiområdet, hvor der vurderes at være et stort behov hos myndighederne for uvildig og veldokumenteret rådgivning.
- DTU ønsker at positionere sig i markedet for rådgivningsydelser, som en aktør, der både kan rådgive om bæredygtige løsninger og dokumentere løsningernes effekt. Med henblik på at sikre et faktisk grundlag for bæredygtighedsinterventioner vil DTU i 2020 intensivere arbejdet med impact-målinger, herunder som udgangspunkt for nye rådgivningsydelser.
- DTU's rådgivning om bæredygtig udnyttelse af akvatiske ressourcer hviler på en unik infrastruktur i form af Danmarks eneste oceangående fiskeri- og havforskningsskib, Dana, som er fra 1981 og på nuværende tidspunkt er forældet. Behovet for et nyt forskningsskib er presserende og vil - afhængigt af skibets størrelse og design - kunne understøtte både fiskeriforskning og bredere tværgående forskningsaktiviteter, fx i Arktis. DTU vil i 2020 beslutte, om der skal bygges et mindre monitoreringskib eller et egentlig forskningsskib ved medfinansiering fra staten.