

AFRAPPORTERING PÅ HANDLEPLAN: Halvårsstatus 2018 (tillæg til DTU's strategiske rammekontrakt 2018-2021)

Strategisk mål 1 DTU skal være i den absolutte top blandt tekniske eliteuniversiteter i Europa inden for forskning	
AKTIVITETER	STATUS PR. 30. JUNI 2018
DTU følger tæt udviklingen i universitetets publikationer og citationsimpact og benchmarker udviklingen op imod 21 udvalgte tekniske universiteter. DTU iværksætter efter behov justerende tiltag på de områder, hvor det er nødvendigt samtidig med at der tages højde for fluktuationer fra år til år.	Styringsdokumenterne ifm. institutternes årshjul og forskningsevalueringer er opdateret, således at de afspejler rammekontraktens strategiske mål og indikatorer.
DTU vil i 2018 konsolidere og videreudvikle ydelser og værktøjer, der tilbydes gennem det nyetablerede centrale forskningsstøtteberedskab, herunder workshops, coachingforløb mv. Hovedfokus i hele kontraktperioden er at sikre et øget hjemtag fra EU's rammeprogram for forskning og innovation.	Det centrale EU støtteberedskab er fuldt implementeret. Det relative hjemtag: DTU vs. Top 20 udgør 5,47 pct., hvilket afspejler en tilfredsstillende stigning, jf. målepunkt i den strategiske rammekontrakt.
I 2018 udvikles en indsats for at sikre flere elitebevillinger til DTU, fra såvel offentlige som private kilder.	24 unge talentfulde forskere deltager aktuelt i DTU Young Investigator Training, Programmet løber over et år og yder praksisnær støtte og med særligt fokus på karriereudvikling og maksimering af forskernes kompetencer og muligheder for at hjemtage elitære forskningsbevillinger.

Strategisk mål 2 DTU vil videreudvikle verdensklasse forskningsinfrastruktur som et internationalt konkurrenceparameter for et teknisk eliteuniversitet	
AKTIVITETER	STATUS PR. 30. JUNI 2018
På baggrund af DTU's hvidbog for forskningsinfrastruktur 2017 vil DTU i 2018 udvælge de mest perspektivrige forskningsinfrastrukturer i et katalog, der efterfølgende opdateres hvert 3. år. Der udarbejdes i tilknytning til kataloget forretningsmodeller, der sikrer vedligehold og reinvestering gennem interne og eksterne brugergrupper. Der monitoreres løbende på investeringerne i forskningsinfrastruktur fra både interne og eksterne kilder.	Der er etableret et katalog over udvalgte forskningsinfrastrukturinvesteringer baseret på DTU's hvidbog, IM-planen samt dialog med institutdirektørerne. Der monitoreres løbende på investeringerne. Oplæg til forretningsmodeller er under udarbejdelse og afhænger af organisering samt konkrete prisberegninger.

DTU vil i 2018 have særligt fokus på større infrastrukturer på life science-området som led i realiseringen af investeringen og udnyttelse af samlokaliseringen på Lyngby Campus. Det drejer sig bl.a. om udvikling og udbygning af Computerome – National Life Science Supercomputing Center.	Opgradering af Computerome er i udbud og pt. i tilbudsfasen. Desuden foretages aktuelt en ny samlet organisering af dyrefaciliteterne i 202.
Derudover vil DTU arbejde aktivt på at udnytte de kommende forsknings-infrastrukturer Max IV og ESS. Særligt fokus i 2018 er finansiering til ESS fyrtårnsmiljøer (med placering på DTU), der også er del af regeringens FORSK2025-katalog med prioriteringer for de kommende års forskningsinvesteringer.	DTU arbejder aktivt med MAX IV, bl.a. gennem oprettelse af Center for Quantification of Imaging Data from MAX IV (QIM) i 2018 i samarbejde med KU, MAX IV og Lunds Universitet. DTU's Imaging Center spiller en central rolle i dette. DTU deltager i konsortiet til det første ESS fyrtårnsmiljø, der blev bevilget i 2018 (34,5 mio. kr.), hvor Århus Universitet var hovedansøger. DTU var hovedansøger på ESS fyrtårnet om Imaging af hårde materialer (SOLID). DTU arbejder strategisk sammen med de øvrige universiteter på at sikre nationale offentlige midler til de næste fyrtårnsmiljøer, ligesom man søger andre eksterne midler.
DTU vil i 2018 og frem arbejde systematisk med evaluering af universitetets forskningsinfrastrukturer.	Evalueringen påbegynder i efteråret 2018 og resultaterne er derfor først tilgængelige i 2019.

Strategisk mål 3	
DTU vil uddanne flere dygtige ingeniører til det danske arbejdsmarked	
AKTIVITETER	STATUS PR. 30. JUNI 2018
DTU vil i 2018 udbyde to nye civilbacheloruddannelser i hhv. Bæredygtigt Energidesign samt Kunstig Intelligens og Data samt en ny kandidatuddannelse i Datadesign og Optimering, der alle retter sig mod fremtidens arbejdsmarked.	De tre nye uddannelser optager studerende til studiestart i september 2018. Der har været overvældende søgning til de to nye bacheloruddannelser, som er lukket med en grænsekotient på hhv. 9,4 (Bæredygtigt Energidesign – 30 studiepladser) og 10,9 (Kunstig Intelligens og Data – 45 studiepladser). Der er også god interesse for den nye kandidatuddannelse i Datadesign og Optimering, hvor der primo august er givet ca. 25 tilbud om optagelse.
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.	Ifm. KOT-optaget 2018 er der etableret 212 ekstra studiepladser på DTU's civilbachelor- og diplomingeniøruddannelser. Fraregner man optaget af studerende på de to nye civilbacheloruddannelser, betyder det, at DTU i 2018 har etableret ekstra 137 pladser på eksisterende uddannelser.

I 2018 og frem vil DTU udvide rekrutteringsindsatsen over for kvinder på særligt IT-området med henblik på at bringe alt talent i spil. Indsatsen tager afsæt i den viden DTU har indsamlet i et etårigt mentorforløb for kvindelige gymnasieelever med interesse for matematik, teknologi og IT, som har været gennemført i 2017. Formålet med mentorforløbet har været at få viden om, hvordan vi kan styrke gymnasiepigens interesse for IT-uddannelserne, blandt ved at koble gymnasiepigerne med kvindelige DTU-studerende.

IT-mentorforløb for kvindelige gymnasieelever
I foråret 2018 afsluttede DTU et etårigt IT-mentorforløb for kvindelige gymnasieelever med interesse for matematik, teknologi og IT. Forløbet er blevet evalueret positivt af gymnasieelever såvel som DTU-studerende (mentorerne) og har givet DTU værdifulde erfaringer med oplevelsen af kønsbarrierer i praksis samt afholdelse af særarrangementer for kvinder. Erfaringerne vil indgå i den løbende udvikling af DTU's rekrutteringsinitiativer.

Øget fokus på kvinder i DTU's studenterrekrutteringsmaterialer

I 2017 blev DTU's studenterrekrutteringsmaterialer kortlagt mhp. at undersøge, om der i materialerne fandtes barrierer for ligestillingen af mænd og kvinder. På baggrund af kortlægningen er der i foråret 2018 udarbejdet nye rekrutteringsmaterialer (bl.a. en film, der italesætter fordommen om, at der ikke er nogen kvinder på DTU), ligesom eksisterende rekrutteringsmaterialer (studiekatalog, rekrutteringskampagner, uddannelsessider, film og sociale medier) er blevet tilpasset (bl.a. gennem valg af billeder og rollemodeller), så de i højere grad virker appellerende for potentielle studerende uanset køn.

Følgende aktiviteter er under planlægning og afholdes i 2. halvår 2018:

- *Girls' Day in Science*

Den 12. september 2018 deltager DTU for første gang i det landsdækkende initiativ Girls' Day in Science, som har til formål at inspirere piger/kvinder til at vælge en teknisk/naturvidenskabelig uddannelse. DTU afholder 11 aktiviteter med plads til 10-60 piger/kvinder på hver aktivitet. Alle aktiviteter er forankret på DTU's institutter, og i alt 11 institutter deltager. To aktiviteter har bl.a. fokus på IT.

- *IT-camp for kvinder*

I efterårsferien 2018 (uge 42) afholdes en IT-camp for kvindelige gymnasieelever (DTU Compute). Campen forløber over tre dage, og der forventes ca. 30 deltagere. Det faglige indhold i campen tager udgangspunkt i de tre bacheloruddannelsesretninger Softwareteknologi, Matematik og Teknologi samt Kunstig Intelligens og Data, som bl.a. har fokus på IT.

Strategisk mål 4**DTU's studerende skal opnå et højt læringsudbytte**

AKTIVITETER	STATUS PR. 30. JUNI 2018
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.	Der er i 2018 tildelt støtte til og igangsat 13 projekter, som på forskellig vis sigter på pædagogisk og didaktisk udvikling af undervisningen på DTU. Der er i alt bevilliget 2,5 mio. kr. i 2018. Fælles for projekterne er, at de udvikler, afprøver og udforsker innovative undervisningsmetoder og aktive læringsformer med henblik på at styrke de studerendes læring og kan udbredes på DTU til gavn for andre institutter, undervisere og studerende.
I 2018 implementeres Learning Management System (LMS) på en række forskellige kurser fordelt på flere af DTU's institutter med henblik på at øge de studerendes læringsudbytte og etablere cases til inspiration for DTU's undervisere. Systemet vil muliggøre en række e-læringsfunktioner, som bl.a. kan bruges til aktivering af og feedback til de studerende, også på store hold. Herunder avancerede quizzes, annotationsværktøjer til feedback i digital form, og peer review mellem de studerende indbyrdes. Systemet rulles ud over en treårig periode.	DTU's nye Learning Management System (LMS), DTU Learn, blev taget i anvendelse januar 2018. Systemet udrulles gradvist over 3 år. I F18 er DTU Learn taget i brug i 17 kurser, som fordeler sig på 10 institutter. I denne periode har der været ca. 800 unikke brugere på DTU Learn. Som en del af udrulningsprojektet er der etableret et "power learner" netværk, som deler erfaringer med anvendelsen af systemet og fungerer som fyrtårne på de enkelte institutter mhp. at understøtte udrulningen af systemet. Analyser viser, at mange af de forskellige værktøjer i DTU Learn (fx quizzes og peer feedback) er anvendt i de 17 kurser, som pt. anvender systemet.
Der gennemføres i 2018 studiemiljøundersøgelser med fokus på det fysiske og psykiske studiemiljø på Lyngby Campus og Ballerup Campus. Resultaterne af undersøgelsen danner fundament for de kommende års strategiske arbejde med udvikling af studiemiljøet på de to campusser. Der vil i 2018 forsat være særligt fokus på at bringe studiemiljøet på Ballerup Campus op på samme niveau, som på Lyngby Campus.	Fra d. 3.-26. april 2018 gennemførte DTU en online spørgeskemaundersøgelse af det fysiske, psykiske og æstetiske studiemiljø blandt alle studerende på DTU. I alt 4.113 studerende deltog i undersøgelsen, svarende til 39 pct. af DTU's ordinære studerende. Resultaterne af undersøgelsen er præsenteret for Studiemiljøudvalget, som i løbet af efteråret 2018 udarbejder en handlingsplan (2019-2021) for det fortsatte arbejde med udvikling af studiemiljøet, herunder på Ballerup Campus.

Strategisk mål 5**DTU's uddannelser skal matche samfundets og erhvervslivets nuværende og fremtidige behov**

AKTIVITETER	STATUS PR. 30. JUNI 2018
DTU vil i 2018 gennemføre en dimittend- og aftagerundersøgelse for både diplom- og civilingeniøruddannelsen efterfulgt af en aftagerkonference i 2019. Tilsvarende gennemføres i 2018 en dimittendundersøgelse af ph.d.-uddannelsen. DTU følger op på resultaterne af dimittend- og aftagerundersøgelserne samt udbyttet af aftagerkonferencen og indarbejder resultaterne i den fremtidige udvikling af DTU's uddannelser.	Uddannelses- og Forskningsministeriet gennemfører i efteråret 2018 en national dimittendundersøgelse blandt alle dimittender fra videregående uddannelsesinstitutioner i Danmark. DTU afventer designet af denne undersøgelse, før der tages beslutning om supplerende undersøgelser blandt DTU's dimittender fra diplomingeniør- og civilingeniøruddannelsen. En dimittend- og aftagerkonference planlægges afholdt i 2019. Dimittendundersøgen for ph.d.-uddannelsen gennemføres i efteråret 2018. Der er pt. indhentet tilbud på opgaven.
DTU vil i 2018 fortsætte indsatsen for at sikre, at alle studerende på universitetet udvikler stærke digitale kompetencer, der matcher samfundsudviklingen.	Udvikling af digitale kompetencer hos de studerende er en central del af både diplomingeniør- og civilingeniøruddannelsen og understøttes yderligere gennem digitale læringsteknologier integreret i undervisningen (LMS, virtuelle laboratorier mv.). Styrkelse af digitale kompetencer og færdigheder inden for computer science indgår også i udviklingen af et nyt polyteknisk grundlag.
Derudover arbejdes der på i højere grad at inddrage digitale værktøjer i undervisningen, herunder virtuelle laboratorier.	Der er bl.a. udviklet to virtuelle laboratorier på DTU Bioengineering.
DTU vil styrke den samlede indsats for at dokumentere den samfundsøkonomiske effekt af de mange internationale studerende på DTU, herunder vil der blive etableret en ramme for systematisk opsamling, bearbejdning og formidling af data om internationale dimittenders overgang til beskæftigelse i danske virksomheder. I den sammenhæng indgår også internationale ph.d.-dimittender.	Drøftelser med eksterne leverandører om leverance af det nødvendige datagrundlag for dokumentation er i gang.
DTU vil i 2018 udvikle initiativer, der skal styrke DTU's samarbejde med virksomheder og organisationer om en indsats, der fremmer internationale dimittenders overgang til beskæftigelse i danske virksomheder.	Et katalog over mulige initiativer er udarbejdet, og flere aktiviteter er igangsat/ under planlægning fx matchmaking events og career week i uge 44. Det forventes, at der igangsættes yderligere initiativer.

Strategisk mål 6**DTU vil skabe flere levedygtige teknologibaserede opstartsvirksomheder i Danmark****AKTIVITETER**

I 2018 gennemføres en analyse af opstartsvirksomheder fra DTU startet af studerende samt forskere og ansatte. Fokus er på opstartsvirksomhedernes overlevelsesrater, deres bidrag til vækst og jobskabelse samt vurdering af økosystemet. DTU vil indarbejde resultaterne fra analysens survey og casestudier i sit videre arbejde med opstartsvirksomheder.

I 2018 udvides de fysiske rammer for innovations- og entrepreneurskabsfaciliteterne i DTU Skylab, så universitetets portefølje af opfindelser og idéer i endnu højere grad bringes i spil til gavn for samfundet.

STATUS PR. 30. JUNI 2018

I foråret 2018 er der gennemført en impact analyse for alle DTU start-ups. Analysen "Iværksætterier på DTU gennem to årtier" foreligger i en dansk version, som er præsenteret for DTU's bestyrelse. Der arbejdes på at udarbejde en forkortet engelsk version, før analysen offentliggøres.

Det nye Foodlab i DTU Skylab åbner til efterårssemestret. Der er ansat en projektleder til at lancere og udvikle FoodLab til en attraktiv facilitet og partner for studerende, ansatte og virksomheder. En række aktiviteter er allerede planlagt og et kursus er ligeledes booket ind.

Derudover er der igangsat en række oplysningsaktiviteter, herunder:

- Road show til institutterne henvendt til specifikt ph.d.-studerende, postdocs samt mere generelle afdelingsmøder. Her oplyses der om DTU's og DTU Skylabs entreprenørskabsmuligheder.
- Planlægning af "Start a Start-Up". Workshop for ph.d.-studerende og postdocs. Afholdes første gang august 2018.

Strategisk mål 7**DTU vil styrke værdiskabelsen i mindre og store virksomheder****AKTIVITETER**

I 2018 udvides og udbygges innovations- og entrepreneurskabsfaciliteterne i DTU Skylab til også at inkludere forskere og ansatte. Her kan potentielle start-ups få plads i en tidsbegrænset periode og dermed blive en integreret del af miljøet og netværket omkring DTU Skylab og samtidig få understøttet deres forretningsudvikling samt indgå i et tæt samarbejde med virksomheder.

STATUS PR. 30. JUNI 2018

DTU Skylab har åbnet op for at ansatte kan ansøge om at bruge faciliteterne og ressourcerne. De første forskere med startup-projekter er allerede begyndt at bruge huset.

Den nye inkubator i DTU Skylab åbner i efterårssemestret 2018. Markedsføringen er påbegyndt og målsætningen er at udvælge 8-9 teams med en blanding af studerende, ph.d.-studerende og andre forskere fra et bredt ansøgerfelt. Første deadline for ansøgning var 15. juli 2018.

<p>DTU vil i 2018 arbejde med SMV'ers behov for at få tilført akademiske kompetencer og teknologisk viden som et særligt fokusområde. Virkemidlerne vil bl.a. være deltagelse i nationale innovationsnetværk, regionale indsatser og Innovationspilotordningen på diplomingeniøruddannelsen.</p>	<p>Innovation Pilot: I 2018 har vi lagt særligt fokus på at skabe længerevarende samarbejde med virksomheder og opbygning af nye partnerskaber med erhvervsfremmeaktører - herunder særligt fokus på at opbygge en stærk base i Region SYD.</p> <p>Q1 og Q2 bød på samarbejde med totalt 29 unikke virksomheder/organisationer, hvoraf 24 kan betegnes som SMV'ere.</p> <p>Forventningen til Q3/4 er rekruttering af 20-24 virksomheder, hvoraf 16 – 20 virksomheder forventes at være SMV'ere.</p>
<p>I 2018 bygger DTU videre på successen med eventen, High Tech Summit, der i 2017 havde deltagelse af mere end 3.700 repræsentanter fra virksomheder, start-ups, universiteter, organisationer mv. I 2018 vil sundhed vil være et centralt spor på High Tech Summit.</p>	<p>DTU afholder High Tech Summit d. 10-11. oktober 2018. Der er stor interesse for eventen fra både erhvervsliv, forskere samt fra politisk hold med deltagelse af bl.a. statsministeren og uddannelsesministeren.</p> <p>60 (ud af 65 stande) stande og sponsorater er blevet solgt og over 30 strategiske partnere er blevet tilknyttet initiativet, herunder regeringens Digital Hub Denmark (der også har sponsoreret High Tech Summit med 500.000 kr.). High Tech Summit er med til at skabe en betydelig synlighed om DTU, og der forventes ca. 4.000 besøgende over de to dage.</p>
<p>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.</p>	<p>I perioden 2015-2017 har DTU i gennemsnit 696 sampublikationer pr. år. I forhold til baseline for perioden 2014-2016 er der tale om en stigning på 10 pct.</p>

Strategisk mål 8**DTU vil styrke kvalitet og synergi i den forskningsbaserede rådgivning**

AKTIVITETER	STATUS PR. 30. JUNI 2018
DTU vil i 2018 arbejde videre med en række indsatser rettet mod at styrke kvalitetssikring og kompetenceopbygning, bl.a. et kodeks for best practice inden for forskningsbaseret rådgivning.	Kodeks og tilhørende vejledning for forskningsbaseret rådgivning er i proces for ledelsesgodkendelse, hvorefter distribution og implementering iværksættes i efteråret 2018.
I 2018 vil DTU sætte fokus på forskningsbaseret rådgivning som en attraktiv og mere tydelig karrierevej på DTU, herunder afdækning af VIP-karrierestruktur og publikationsmuligheder.	Arbejdet igangsættes i efteråret 2018.
I takt med danske myndigheders konkurrenceudsættelse af opgaver vil DTU arbejde for mere professionelle og fair rammer for den nationale forskningsbaserede rådgivning, f.eks. klarere tildelingskriterier og inddragelse af internationale bedømmelsespaneler.	<p>DTU har over for Miljø- og Fødevareministeriet (MFVM) og Uddannelses- og Forskningsministeriet (UFM) kommunikeret universitetets ønske om saglige, transparente og lige vilkår for konkurrenceudsættelse af forskningsbaserede myndighedsbetjeningsopgaver. De hovedbudskaber og forslag til forbedrede rammer, som DTU fremsatte efteråret 2017 er genfremsat ved flere lejligheder.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ifm. Rigsrevisionens undersøgelse (opstart forår 2018) af i) sagsforløbet vedr. et veterinært laboratorie-byggeri på DTU/SSI og ii) flytningen af den forskningsbaserede myndighedsbetjening på veterinærområdet, har DTU detaljeret redegjort for erfaringer og kritik ifm. det veterinære udbud. Rigsrevisionens beretning afventes efterår 2018.• Ifm. MFVM's evaluering af de første udbud af myndighedsbetjeningen har DTU detaljeret redegjort for erfaringer og kritik ifm. det veterinære udbud.